

Tersiêre opleiding buite die universiteit en beroepsgeleenthede





RGN-HSRC

RGN-BIBLIOTEEK

HSRC LIBRARY

VERVALDATUM/DATE DUE

1985 -06- 29			
1986 -04- 30			
1988 -02- 16			
02 FEB 1989			

RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING
HUMAN SCIENCES RESEARCH COUNCIL

0000241455



2844363866



001.3072068 HSRC IN 37



* 0 2 4 1 4 5 *

Verslag IN-37

RSN-Voorligtingsreeks UR-4

Tersiêre opleiding buite die universiteit en beroepsgeleentheid

C.J.S. Coetzee
Ewie C. Fourie

Hersiene uitgawe

Pretoria
Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing
1982

RGN BIBLIOTEK HSRC LIBRARY		
1982-11-03		
STANDKODE 001-3072068 HSRC IN 37	REGISTERNOMMER 057175	 X
BESTELNOMMER G		

C.J.S. Coetzee, D. Ed., Assistent-direkteur
 Ewie C. Fourie, B.A. (Hons.), Senior Navorsers

Buro vir Ondersteunende Navorsingsdienste
 Direkteur: W. Verhoef

ISBN 0 86965 936 7

Word elke drie jaar hersien
 Vyfde uitgawe

Also available in English

Prys: R5,00
 (AVB ingesluit)

© Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing 1982
 Alle regte voorbehou

Gedruk deur V&R Drukkery (Edms) Bpk

VOORWOORD

Die noodsaaklikheid van nie-universitêre tersiêre opleiding word as gevolg van toenemende en gedifferensieerde mannekragbehoefte in die land allerweë sterk beklemtoon. In die besonder word die aandag gevestig op tegniese opgeleide personeel wat nie aan die universiteit studeer of hoef te studeer nie.

Hierdie publikasie, no. VR-4 in die RGN se Voorligtingsreeks, is 'n hersiene uitgawe van *Tersiêre opleiding buite die universiteit en beroepsgeleentheid*, wat in 1977 verskyn het. Die inligting wat hierin vervat is, is so uitgebrei dat dit vir al die bevolkingsgroepe van waarde kan wees. Tesame met die twee ander publikasies *Universiteitsopleiding en beroepsgeleentheid* (VR-5) en *Opleiding en beroepsgeleentheid vir skoolverlaters voor standerd tien* (VR-3), word oor 'n baie breë terrein inligting oor opleiding en beroepsmoontlikhede verskaf.

Die jongste beskikbare inligting is weergegee, maar daar moet in gedagte gehou word dat opleiding nie staties is nie. Veral opleiding in tegniese rigtings toon drastiese uitbreiding en vernuwing. Die opstellers maak dus nie aanspraak op volledigheid nie, maar die inligting is ten minste vir die huidige betroubaar. Wat die afdeling Beroepsdiens betref, word die aandag daarop gevestig dat die publikasie nie kommersieel bemark word nie. Verwysing na werkgewers uit die private sektor moes gevolglik tot die absoluut noodsaaklike minimum beperk word.

Dank word betuig aan alle instansies wat welwillend meegewerk het om inligting te verskaf. Besondere erkenning word betuig teenoor die Departement van Nasionale Opvoeding en die teknikons wat hartlik saamgewerk het om die jongste gesaghebbende inligting beskikbaar te stel; die Departement van Mannekrag en die redaksie van die tydskrif *My Loopbaan*; die Kommissie vir Administrasie vir regstreekse inligting sowel as inligting wat uit die publikasie *Loopbane in Staatsdepartemente* verkry is; verskeie staatsdepartemente; die provinsiale onderwysdepartemente; professionele liggame en ander opleidingsinrigtings wat hul samewerking aangebied het.

Die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing vertrou dat hierdie publikasie 'n bydrae sal lewer om jongmense te help om hul weg die volwasse lewe in te vind sonder om noodwendig na 'n universiteit te gaan. Die geleentheid is haas onbeperk, as hulle maar net daarvan sou weet.



PRESIDENT

Nirgends ist Information wichtiger als im Erziehungs- und Bildungswesen. Nur wer informiert ist, kann richtige Entscheide fällen.

- A. Scherer. Schweizer Studienführer, Bern, Paul Haupt. 1977.

VOORWOORD

HOOFSTUK I : TERSIËRE OPLEIDING BUIE DIE UNIVERSITEIT	1
1 Gedifferensieerde vraag na mannekrag	1
2 Opleidingsinrigtings	1
3 Stelsels van opleiding	4
4 Keuse van 'n studierigting	4
5 Finansiële hulp aan studente	5
6 Bevolkingsgroepe en verwysing na dames	5
7 Opleiding en geleentehede vir staatsamptenare	5
HOOFSTUK II : TEGNIESE EN VERWANTE RIGTINGS	7
A BIOLOGIESE WETENSAPPE EN VERWANTE RIGTINGS	7
1 Broutegnologie	7
2 Mikrobiologie	7
3 Oseanografie	8
4 Suikertegnologie	9
5 Veeartsenykundige Tegnologie	9
6 Vleishigiëne	10
7 Voedseltegnologie	10
B FISIESE WETENSAPPE EN VERWANTE RIGTINGS	11
1 Analitiese Chemie	11
2 Analitiese Fisika	13
3 Chemie	14
4 Chemie: Aanlegbediening	14
5 Chemiese Ingenieurswese	14
6 Fisiese Metallurgie	15
7 Geologie	16
8 Houttegnologie	17
9 Industriële Radiografie	18
Ultrasoniese Toetsing	18
Algemene Nie-vernietigende Toetsmetodes	18
Nie-vernietigende Toetsing	19
10 Keramiektegnologie	19
11 Kerntegnologie	20
12 Kwaliteitskontrole	20
13 Materiaaltoetsing	21
14 Plastiektegnologie	22
15 Plofstoftegnologie	23

16	Tekstielkleuring en -afwerking	24
17	Tekstielverwerking	24
18	Verftechnologie	25
19	Watersorging	25
20	Weerkunde	26
21	Yster- en Staalvervaardiging	27
C	INGENIEURSWESE	28
	Die ingenieurspan	28
	Opleiding van ingenieurstechnici en -tegnoloë	28
	T-BAANKURSUSSE	28
	Nasionale Diploma	28
	Nasionale Hoër Diploma	29
	Nasionale Diploma in Tegnologie	29
	STUDIERIGTINGS EN VAKKE	29
1	Argitektuur	29
2	Bedryfsingenieurswese	30
3	Bouwerkopmeting	31
4	Bouwerktoesig	31
5	Elektriese Ingenieurswese: Sterkstroom	31
6	Elektriese Ingenieurswese: Swakstroom	32
7	Kartografiese Tekenkunde	33
8	Marine-ingenieurswese	33
9	Meganiese Ingenieurswese	33
10	Metallurgiese Ingenieurswese	34
11	Opmeting	35
12	Pulp- en Papiertegnologie	36
13	Siviele Ingenieurswese	36
14	Stads- en Streekbeplanning	37
15	Swaarklei	38
16	Tekstieltegnologie	38
	GEVORDERDE N-BAANKURSUSSE	38
	Pre-tersiêre kursusse	38
	Tersiêre kursusse	39
	Oorskakeling van N-kursusse na T-kursusse	39
	Lys van goedgekeurde vakke vir N-kursusse	39
	SERTIFIKAAT VAN BEVOEGDHEID AS INGENIEUR	40
D	LANDBOU	42
	DEPARTEMENT VAN LANDBOU EN VISSERIE	42
	Nasionale Diplomas aan teknikons	42
1	Analitiese Chemie	43

2	Besproeiing	43
3	Landbou	43
4	Bodembepanning	44
5	Grondkunde	44
6	Inspeksiedienste - Diereprodukte	45
7	Inspeksiedienste - Plantkunde	45
8	Inspeksiedienste - Plantprodukte	46
9	Navorsing - Dierkunde	46
10	Navorsing - Plantkunde	47
11	Plantbeskerming	48
12	Velddienste - Dierkunde	48
13	Meganiese Ingenieurswese	49
14	Mikrobiologie	49
15	Plantplaagbeheer	49
16	Tuinbou	49
17	Veeartsenykundige Tegnologie	50
18	Vleishigiëne	51
19	Voedseltegnologie	51
	Landboudiplomas aan landboukolleges	51
1	Tweejaar-landboudiplomakursusse	51
	Cedara-landboukollege, Natal	51
	Landboukollege Elsenburg, Stellenbosch, KP	52
	Glen-landboukollege, OVS	53
	Landboukollege Grootfontein, Middelburg, KP	54
	Landboukollege Potchefstroom, TvI.	54
2	Spesiale kursusse: Glen-landboukollege, OVS	56
	Diploma in Suiwelbereiding	56
	Vyfweek-kursus in Skape en Wol	56
	DEPARTEMENT VAN SAMEWERKING EN ONTWIKKELING	56
E	MYNBOU	57
	Toelatingsvereistes	57
	Duur van kursusse en indiensopleiding	57
1	Ekonomiese Geologie	58
2	Ekstraksiemetallurgie	58
3	Essaierwerk	59
4	Metaalmynbou	59
5	Mynopmeting	60
6	Steenkoolbereiding	60
7	Steenkoolmynbou	61

F	TELEKOMMUNIKASIE - POSKANTOOR	62
	Nasionale Diplomas (Telekom)	62
	Toelatingsvereistes	62
	Aard en duur van kursusse	62
	1 Telekom : Elektries	62
	2 Telekom : Telefonie	62
	3 Telekom : Telegrafie	62
	4 Telekom : Transmissie	63
	5 Telekom : Buitetoerusting	63
	Nasionale Hoër Diploma (Telekom : Elektries)	63
	Nasionale Diploma in Tegnologie (Telekommunikasie)	63
G	ANDER KURSUSSE	65
	1 Brandweertegnologie	65
	2 Handelsmetrologie	65
	3 Natuurbewaring	67
	4 Nywerheidsopleidingsbeampies	67
	5 Parke- en Rekreasiebestuur	68
HOOFSTUK II : HANDEL, ADMINISTRASIE EN VERWANTE RIGTINGS		69
A	ALGEMENE INLIGTING	69
B	NASIONALE DIPLOMA- EN SERTIFIKAATKURSUSSE	70
	Toelatingsvereistes	70
	Voorwaardelike toelating	70
	Duur van kursusse	71
	1 Apteekverkope-konsultante	71
	2 Bedryfsleiding	72
	3 Bemaking en Verkoopsbestuur	72
	4 Bestuur	73
	5 Distribusiehandel	74
	6 Drukkerybestuur	74
	7 Eiendomsontwikkeling en -bestuur	75
	8 Eiendomswaardering	76
	9 Elektroniese Dataverwerking	76
	10 Farmaseutiese Bemaking	78
	11 Handel	78
	12 Hotelbestuur	79
	13 Hotel- en Industriële Spyseniering	80
	14 Hotelontvangs	80
	15 Inkoopbestuur	80
	16 Joernalistiek	81
	17 Klarings- en Versendingsadministrasie	83

18	Kosterekeningkunde	83
19	Maatskappyadministrasie	84
20	Motorbedryfsleiding	85
21	Organisasie- en Werkstudie	85
22	Ouditkunde	86
23	Personeelbestuur	87
24	Produksiebestuur	88
25	Rekenaarprogrammering	89
26	Sake-opleiding	90
27	Sakerekenaars	90
28	Sekretariële kursusse	91
	(Nasionale Sertifikate en Diploma)	
	Sekretariële Sertifikaat	91
	Sekretariële Sertifikaat (Privaatsekretaresse)	91
	Hoër Sekretariële Sertifikaat (Privaatsekretaresse)	91
	Diploma (Privaatsekretaresse)	92
	Sekretariële Sertifikaat (Mediese Sekretaresse)	93
	Sekretariële Sertifikaat (Regsekretaresse)	94
	Sekretariële Sertifikaat (Sakerekenaars)	94
	Sekretariële Sertifikaat (Toerisme)	95
	Sekretariële Sertifikaat (Tuisteskepping)	95
29	Skakelwese	96
30	Staatsadministrasie	97
31	Staatsrekeninge en -finansies	97
32	Toerisme	98
33	Toerisme - Klerklik	99
34	Toerleiding	99
35	Toesighoudende Bestuur	99
36	Veiligheidsbestuur	100
37	Voedseldiensbestuur	101
38	Voorradebestuur	101
C	KURSUSSE EN EKSAMENS VAN PROFESSIONELE LIGGAME	102
	Algemene inligting	102
1	Accountants of South Africa, Faculty of	103
2	Administrasie en Handel van Suid-Afrika, Instituut vir	104
3	Aktuariële Genootskap van Suid-Afrika	106
4	Bankiers in Suid-Afrika, Instituut van	108
5	Bedryfsleiding, Suid-Afrikaanse Vereniging vir	108
6	Bemarkingsbestuur, Instituut van	109
7	Beroepsveiligheidsvereniging, Nasionale	109
8	Bestuurswese, Suid-Afrikaanse Instituut vir	109

9	Bouverenigingsinstituut van Suider-Afrika	110
10	Drukkerswese, Suid-Afrikaanse Instituut vir	111
11	Geoktrooieerde Sekretarisse en Administrateurs, Suider-Afrikaanse Instituut vir	111
12	Gesertifiseerde Boekhouders van Suid-Afrika, Instituut van	112
13	Gesertifiseerde Sekretarisse, Suid-Afrikaanse Vereniging van	112
14	Koste- en Bestuursrekenmeesters, Instituut van	113
15	Kredietbestuur in Suidelike Afrika, Instituut van	114
16	Openbare Skakelinstituut van Suid-Afrika	115
17	Organisasie en Metode, Suid-Afrikaanse Instituut vir	116
18	Personeelbestuur (Suider-Afrika), Instituut vir	116
19	Skeepsmakelaars, Instituut van Suid-Afrikaanse	117
20	Versekeringsinstituut van Suid-Afrika	118
21	Waardeerders, Suid-Afrikaanse Instituut van	119
HOOFSTUK IV : ANDER KURSUSSE EN OPLEIDINGSKEMAS DEUR TECHNIKONS, TEGNIESE KOLLEGES EN ANDER INRIGTINGS AANGEBIED		120
A	AANVULLENDE GESONDHEIDSDIENSTE EN VERWANTE RIGTINGS	120
1	Arbeidsterapie	120
2	Behuisingsbestuur	121
3	Besoedelingsbeheer	122
	Geraasbeheer	122
	Lugbesoedelingsbeheer	122
	Waterbesoedelingsbeheer	122
4	Brilopmaking	123
5	Chiropodie	123
6	Elektroënkefalografiese (EEG-) Tegnici	124
7	Farmaseutiese Bemaking	125
8	Farmasie	125
9	Fisioterapie	126
10	Geneeskundige Ortotika en Protetika	127
11	Geneeskundige Tegnologie	128
12	Inrigtingsorg vir Bejaardes	130
13	Kliniese Tegnologie	131
14	Openbare Gesondheid	132
15	Optometrie	132
16	Ortoptika	133
17	Oudiometrici	134
18	Radiografie	134
19	Radiografiese Ultraklank	135
20	Residensiële Kindersorg	136
21	Skoonheidstegnologie	136

22	Tandheelkundige Assistentente	137
23	Tandtegnologie	138
24	Verpleging	138
	Algemene inligting	138
	Algemene Verpleegkundige	139
	Algemene Verpleegkundige en Vroedvrou/Vroedmeester	140
	Algemene Verpleegkundige en Psigiatriese Verpleegkundige	140
	Psigiatriese Verpleegkundige	140
	Vroedvrou/Vroedmeester	141
B	KUNS EN ONTWERP EN VERWANTE RIGTINGS.....	142
1	KUNS EN ONTWERP	142
	Nasionale Diploma in Kuns en Ontwerp	142
	Algemene opmerkings	142
	Basiese kursus	142
	Spesialiseringsrigtings	143
	Beeldende Kuns	143
	Grafiese Ontwerp	143
	Interieurontwerp	143
	Juweelontwerp en -distribusie	143
	Keramiekontwerp	144
	Kledingontwerp	144
	Nywerheidsontwerp	144
	Tekstielontwerp	145
	Nasionale Hoër Diploma in Kuns en Ontwerp	145
2	VERWANTE RIGTINGS	146
	Filmproduksie	146
	Fotografie	147
C	UITVOERENDE KUNSTE	148
1	Nasionale Sertifikaat, Diplomas en Hoër Diplomas	148
	Ballet	148
	Drama en Toneelspel	148
	Instrumentale Musiek	150
	Opera/Konsertsang	152
	Teaterkunde	153
2	Ander opleiding in Musiek en Spraak en Drama	154
	Royal Schools of Music	154
	Trinity College of Music	154
	Universiteit van Suid-Afrika	154
3	Konservatorium vir Musiek, Pretoria	154

D	VOEDSEL- EN KLEDINGTEGNOLOGIE	156
1	Handelsdemonstratrises	156
2	Hotel- en Industriële Spyseniering	157
3	Kleding en Tekstiele	157
4	Kleremakery en Patroonkonstruksie	157
5	Klereproduksie	157
6	Verbruikersvoorligting	158
7	Voedseldiensbestuur	159
8	Voedsel en Kleding	160
9	Voedsel en Voeding	160
E	ANDER OPLEIDINGSKEMAS	161
1	Argiefwetenskap	161
2	Bosbou	161
3	Christelike Dienswerk	163
4	Gevangenisbeampte	164
5	Handelskeepvaart	165
6	Lugvaart	167
	Avionikus	167
	Lugverkeerleier	168
	Vlieënier en Navigator	170
7	Patentagentskap	171
8	Polisie	172
9	Suid-Afrikaanse Spoorweë	176
10	Suid-Afrikaanse Taalbond	179
11	Suid-Afrikaanse Weermag	179
12	Verkeersbeampte	184
	HOOFSTUK V : ONDERWYSERSOPLEIDING	186
	A OPLEIDINGSINRIGTINGS	186
	B KURSUSSE VOLGENS ONDERWYSDEPARTEMENTE	187
	INDEKS VAN BEROEPE EN/OF STUDIEFIGTINGS	195
	BYLAES	
	A NUTTIGE ADRESSE	199
	1 Staatsdepartemente	199
	2 Provinsiale administrasies	200
	3 Onderwysdepartemente	200
	4 Streekkantore van die Kommissie vir Administrasie	201
	5 Voorligting- en indiensplasingentra	201
	6 Teknikons	203
	7 Tegniese kolleges en tegniese institute	203
	8 Onderwysersopleidingsinrigtings	207
	9 Landboukolleges	211
	10 Professionele liggame	211

	BLADSY
11 Korrespondensiekollges	212
12 Ander liggame en organisasies	214
13 Universiteite	216
B LYS VAN AFKORTINGS	217
C BRONNELYS	217

HOOFSTUK I

TERSIËRE OPLEIDING BUIITE DIE UNIVERSITEIT

1. GEDIFFERENSIEERDE VRAAG NA MANNEKRAG

Die snelle ekonomiese ontwikkeling van die RSA oor die algemeen en van sy nywerhede in die besonder oor die afgelope dekades, is sonder twyfel merkwaardig. Daar word dan ook meer en meer beweer dat die land besig is om van 'n landbou- en mynbedryfsland na 'n nywerheidsland te beweeg. Nuwe ondernemings word aangevoer en gevestig terwyl 'n steeds groter persentasie van die bevolking nodig is vir professionele, tegniese en maatskaplike dienste. Ook vereis toenemende outomatisasie en vertegnologiesering steeds hoër standaarde ten opsigte van akademiese en tegniese opleiding en word die oë gevestig op diegene wat die vermoë, aanleg en belangstelling daartoe het. Inderdaad berus 'n land se vooruitgang in die eerste en laaste instansie op die breinskrag, werkvermoë en toewyding van sy mense.

Die vooruitgang van 'n land word egter nie slegs deur die vervaardigingsnywerhede gewaarborg nie. Lank voordat 'n ekonomie op die vervaardigingsbedryf gebou kan word, moet daar 'n doeltreffende infrastruktuur met al sy verwante dienste wees. Vervoerstelsels (pad, spoor, lug en see) is noodsaaklik. Daar moet pos- en telekommunikasiestelsels wees, elektriese krag, watervoorsiening en ander openbare dienste. Dit is hierdie infrastruktuur en die ontwikkeling en modernisering van sulke stelsels en dienste wat ook in Suid-Afrika besondere eise aan tegniese opgeleide mannekrag stel.

Arbeid word allerweë as een van die waardevolste hulpbronne en as sleutelfaktor in die landse ekonomie beskou. Die benutting van die ander hulpbronne soos kapitaal, grondstowwe, masjiene en ander fasiliteite is regstreeks afhanklik van die effektiewe benutting van mannekrag. In die jongste tyd het die RSA dan ook besondere aandag aan mannekragprobleme, mannekragopleiding en arbeidswetgewing bestee. Van die uitvloeiende is onder andere dat die Nasionale Mannekragkommissie en die Mannekrag 2000-program nie alleen die aandag op bestaande probleme gevestig het nie, maar ook toekomstperspektiewe geopen het.

Daar bestaan geen twyfel dat ons in 'n wêreld van spesialisasie lewe nie. Ook die Suid-Afrikaanse arbeidsmark ondervind, meer as ooit tevore, 'n groter vraag na opgeleide persone met gespesialiseerde kennis en erkende kwalifikasies oor 'n baie breë terrein. Spesialisasie vereis egter doelgerigte opleiding. Rekenmeesters word byvoorbeeld nie as rekenmeesters gebore nie en so ook nie wetenskaplikes, tegnisiërs of enige ander van die talle beroepsgekwalfiseerdes nie. Die mens beskik wel oor moontlikhede wat deur opleiding suksesvol ontgin en ontwikkel kan word. Slegs deur doeltreffende opleiding, toewyding en harde werk, kan aan die eise van 'n loopbaan voldoen en gevorderde range van belangrike en goed besoldigde betrekkings bereik word.

2. OPLEIDINGSINRIGTINGS

Die begrip tersiêre onderwys word vir die doel van hierdie publikasie beskou as opleiding wat hoër is as die senior sekondêre skoolvlak (standerd tien). Dit impliseer opleiding aan universitêre sowel as aan nie-universitêre opleidingsinrigtings waarvoor die toelatingsvereiste 'n matrikulasiesertifikaat, 'n senior sertifikaat (matrikulasievrystelling), 'n gewone senior of skoolleidsertifikaat of enige gelykwaardige kwalifikasie is.

Hier te lande word tersiêre onderwys deur verskeie instansies en aan verskeie inrigtings buite die universiteite aangebied. Tesame met die universiteite het al hierdie inrigtings 'n gesamentlike, nie-mededingende funksie om in die opleidingsbehoeftes op hierdie vlak te voorsien. Die verskil tussen die universiteite en die ander tersiêre onderwysinrigtings is geleë in die verskil in funksies wat elkeen op die gebied van tersiêre onderwys moet vervul. Terwyl tersiêre onderwys dus horisontaal van sekondêre onderwys geskei is, word daar op tersiêre vlak nie horisontale nie maar wel vertikale skeiding gevind.

Die RSA kan vir die ontginning en ontwikkeling van sy mannekragpotensiaal weens die land se gedifferensieerde behoeftes, nie slegs op universiteitsopleiding aangewese wees nie. Universiteitsopleiding is vanselfsprekend opleiding op die hoogste vlak,

maar dis nie "beter" as ander opleiding nie. Dis wel beter dat studente wat gevaar loop om in hul eerste jaar aan die universiteit te druip - en die getal eerstejaar-druipelinge in Suid-Afrika is ontstellend hoog - na 'n ander opleidingsinrigting gaan, byvoorbeeld na 'n teknikon. Daar bestaan wetenskaplike bewyse dat die oorgrote meerderheid van die eerstejaar-druipelinge met sukses soortgelyke kursusse as dié waarin hulle aan die universiteit gedruip het, aan ander inrigtings kon gevolg het. Hierdie opleiding is geensins minderwaardig nie, net anders, d.w.s. meer op die toepassing van die kennis as op die kennis self toegespits. Buitendien het die land, soos hierbo gemeld, 'n groot verskeidenheid van opgeleide werkkragte in alle moontlike rigtings nodig. Tydige toetsing vir byvoorbeeld aanleg en belangstelling, asook omvattende kennis oor moontlike loopbaanrigtings en doeltreffende beroepsleiding, sal grootliks daartoe bydra dat studente die regte opleidings- en loopbaankeuses doen.

Afgesien van die ander opleidingsinrigtings wat ook in hierdie publikasie ter sprake kom, word tersiêre opleiding deur die teknikons aangebied en in 'n veel mindere mate, deur die tegniese kolleges en tegniese institute. Hierdie inrigtings bied 'n wye verskeidenheid van tegniese, handels- en ander kursusse op 'n voltydse, deeltydse en stapelbasis aan. Die opleiding, veral in die geval van tegniese kursusse, word so gereël dat teoretiese klasse met praktiese indiensopleiding by goedgekeurde werkgewers afgewissel word. Die kursusse lei tot nasionale diplomas en sertifikate en rus 'n persoon toe om ná opleiding sy plek in die handel en nywerheid vol te staan aangesien die gaping tussen die teorie en die praktyk tot 'n minimum beperk word.

(i) Technikons

Daar bestaan tans sewe residensiële teknikons vir Blankes, twee vir Swartes, een vir Kleurlinge en een vir Indiërs. Die Technikon RSA bied afstandsonderrig aan al die bevolkingsgroepe. Dié inrigting is oor die algemeen nie met opleiding op die tersiêre vlak gemoeid nie. Hulle is outonome inrigtings en word soos universiteite deur die Staat gesubsidieer.

Die volgende lys van departemente of afdelings aan elke teknikon gee 'n aanduiding van die studierigtings wat aan die betrokke inrigting gevolg kan word:

Kaapse Technikon

Bestuurswese en Administrasie; Elektriese Ingenieurswese; Fisiese Wetenskappe en Wiskunde; Kuns; Meganiëse Ingenieurswese; Paramediese en Biologiese Wetenskappe; Sekretariële Opleiding; Siviele Ingenieurswese en Boukunde; Voedsel- en Kledingtegnologie; Onderwysersopleiding (Handel) in samewerking met die Universiteit van Kaapstad.

Technikon Mabopane-Oos

Bestuur en Administrasie; Mediese en Gesondheidswetenskappe; Meganiëse Ingenieurswese.

Technikon Mangosuthu

Elektriese Ingenieurswese; Handel; Meganiëse Ingenieurswese; Siviele Ingenieurswese; Toegepaste Wetenskap.

M.L. Sultan Technikon

Algemene Studies; Handel; Huishoudkunde; Liggaamlike Opvoedkunde; Tegnologie; Hotel- en Spysenieringskool; Vakleerlingskool.

Technikon Natal

Beeldende Kuns; Bestuurswese; Elektriese Ingenieurswese; Farmasie; Meganiëse Ingenieurswese en Seevaart-akademie; Opvoedkunde en Nywerheidsopleiding; Sekretariële Studies; Siviele Ingenieurswese; Skeppende Ontwerp; Tale en Kommunikasie; Toegepaste Wetenskap; Voedsel- en Kledingtegnologie.

Technikon OVS

Kuns en Ontwerp; Paramediese Studies; Sekretariële en Bestuurstudies.

Technikon Port Elizabeth

Bestuur en Administrasie; Farmasie; Kuns en Ontwerp; Meganiëse Ingenieurswese; Sekretariële Studies; Siviele Ingenieurswese; Toegepaste Wetenskap.

Technikon Pretoria

Bestuurswese en Administrasie; Biologiese Wetenskappe; Chemiese Wetenskappe; Elektroniese Ingenieurswese; Farmasie; Fisiese Wetenskappe; Gesondheidswetenskappe; Kuns en Ontwerp; Landbouwetenskappe; Meganiese Ingenieurswese; Rekenaarwetenskappe; Rekeningkunde; Sekretariële Opleiding; Siviele Ingenieurswese; Tale, Kommunikasie en Opvoedkunde; Uitvoerende Kunste; Voedsel- en Kledingtegnologie.

Technikon RSA (Opleiding deur middel van afstandsonderrig)

Bestuurswese; Administrasie en Onderwysersopleiding; Ingenieurswese en Mynbou; Wiskunde en Biologiese en Fisiese Wetenskappe; Pre-tersiëre Onderwys.

Skiereilandse Technikon

Onderwys; Handel en Bestuur (Voltyds); Handel en Bestuur (Deeltyds); Tegnologie (Siviele Ingenieurswese en Boukunde, en Meganiese en Elektrotegniese Ingenieurswese); Natuurwetenskap.

Vaaldriehoekse Technikon

Bestuurswese en Administrasie; Elektrotegniese Ingenieurswese; Kuns en Voedsel- en Kledingtegnologie; Meganiese Ingenieurswese; Toegepaste Wetenskap.

Technikon Witwatersrand

Biologiese Wetenskappe; Chemie en Chemiese Ingenieurswese; Elektrotegniese Ingenieurswese; Farmasie; Hotelskool; Kuns en Ontwerp; Meganiese en Produksie-ingenieurswese; Mynwese en Metallurgie; Optometrie; Professionele en Bestuurskursusse; Sekretariële Opleiding; Siviele Ingenieurswese, Boukunde en Argitektuur; Tale en Kommunikasie.

(ii) Tegniese kolleges

Dié kolleges wat oor die land heen versprei is, is hoofsaaklik met pre-tersiëre opleiding buite die gewone sekondêre skoolverband gemoeid. Een van hul belangrikste funksies is die aanbieding van vakleerlingonderwys aan persone wat gewoonlik die skool in 'n vroeë stadium verlaat en hul vakleerlingskap in die verskeie ambagte in die nywerheid moet uitdien. (Oor die algemeen kan gestel word dat vakleerlinge minstens nie meer skoolpligtig moet wees wanneer hulle by 'n tegniese kollege ingeskryf word nie.) Die kolleges is poli-tegnies van aard in die sin dat hulle 'n verskeidenheid van veral tegniese en handelskursusse op voltydse of deeltydse basis aanbied. Verskeie van die kursusse wat deur teknikons aangebied word, word ook deur sommige tegniese kolleges verskaf. In 1981 is wetgewing aanvaar waardeur volle outonomie aan tegniese kolleges verleen word.

(iii) Tegniese institute

In gebiede wat nie deur beroepsinrigtings bedien word nie is voortsettingsklasse in tegniese en handelsvakke vir jong werknemers en volwassenes ingestel om hul kennis uit te brei en om hul kwalifikasies te verbeter. Mettertyd het van die voortsettingsklasse, wat tans as tegniese institute bekend staan, so uitgebrei dat hulle oor hul eie geboue en voltydse personeel beskik. Waar tegniese kolleges staatsinstellings met adviserende rade is, is tegniese institute staatsondersteunde instellings onder die beheer en bestuur van hul eie rade. Wat die inhoud en standaard van onderrig betref, is daar geen verskil nie. Laasgenoemde groep kan op hul beurt in volwaardige tegniese kolleges ontwikkel.

(iv) Korrespondensiekolleges

Afstandsonderrig in Suid-Afrika is uiters belangrik, aangesien dit vir baie studente die enigste manier is waardeur hulle hul kwalifikasies kan verbeter. Die kolleges slaag vandag daarin om deur middel van puik organisasie, realistiese lesgelede, moderne metodes van onderrig en die geleentheid om uit 'n omvattende aantal vakrigtings te kies, 'n hoë standaard van opleiding te handhaaf. Die belange van studente word deur die Korrespondensiekollegeraad beskerm. Hierdie statutêre liggaam het in 1965 deur wetgewing tot stand gekom, met die doel om die standaard en dienste van die kolleges te kontroleer. Alle private korrespondensiekolleges moet by die Raad geregistreer.

Die meeste van die kolleges maak voorsiening vir tegniese kursusse tot op verskillende vlakke, sekretariële en handelskursusse wat tot die nasionale diplomas en ser-

tifikate lei, asook vir die kursusse van sommige van die professionele institute. Hierbenewens bied die meeste van hulle ook kursusse vir "eie" diplomas en sertifikate aan. Nadere besonderhede kan regstreeks van die kolleges verkry word. 'n Lys van name en adresse van die geregistreerde kolleges verskyn op p. 212.

3. STELSELS VAN OPLEIDING

Die stelsels van opleiding wat deur teknikons, tegniese kolleges en tegniese institute vir die nasionale diploma- en sertifikaatkursusse gevolg word, kom daarop neer dat die teorie en praktyk in die meeste gevalle geïntegreer word. Sommige kursusse word op die semesterbasis aangebied terwyl ander, byvoorbeeld in die geval van die gevorderde N-baan (NTS 4-6), op die trimesterbasis aangebied word.

Die stelsels is die volgende;

(i) Stapelkursusse: Hierdie stelsel kom neer op kollegebywoning van een semester of trimester per jaar. Die res van die jaar word aan praktiese indiensopleiding by 'n werkgewer bestee. Eksamens word aan die einde van elke semester of trimester afgeleë. Stapelkursusse is hoofsaaklik vir tegnisi bedoel en strek gewoonlik oor drie of vier jaar. Hoewel dit nie altyd vereis word nie, tree kandidate normaalweg in die eerste instansie in diens van 'n goedgekeurde werkgewer.

(ii) Voltydse kursusse: In hierdie geval woon die student voltyds vir 'n jaar of langer klasse aan 'n kollege by, d.w.s. hy beklee nie 'n betrekking wat 'n gedeelte van sy tyd in beslag neem nie. Daar is voltydse kursusse wat een, twee of drie jaar duur, terwyl ander kursusse so gereël word dat die student byvoorbeeld vir drie semesters (18 maande) aaneenlopend klasse bywoon en daarna vir drie semesters praktiese indiensopleiding ontvang om sodoende aan die vereistes vir 'n besondere diploma of sertifikaat te voldoen.

(iii) Deeltydse kursusse: Hierdie stelsel maak voorsiening vir persone wat voltyds in diens van 'n werkgewer is, om hul kwalifikasies te verbeter. Klasse word dan na werkure (gewoonlik van 17h00 tot 19h00 of later) of vir agt uur op een dag per week bygewoon.

(iv) Groepopleidingstelsel: Die stelsel is hoofsaaklik vir vakleerlinge bedoel en vereis voltydse bywoning van klasse aan 'n kollege vir 'n tydperk van ongeveer 11 weke wat onmiddellik gevolg word deur 'n eksamenperiode van ongeveer twee weke.

4. KEUSE VAN 'N STUDIERIGTING

Die jeug in 'n steeds groeiende en veranderende gemeenskap het 'n moeilike taak om 'n geskikte studierigting en loopbaan uit die talle moontlike rigtings te kies. Aan die gewigtigheid van 'n keuse kan nie getwyfel word nie, aangesien 'n loopbaan nie net bepaal wat iemand eendag gaan doen nie, maar ook met watter mense hy sal moet saamwerk, sy woon- en werkplek, sy inkomstepeil, maar veral of hy blywende bevrediging uit die werk sal put. Daar is hedendaags ook net nie tyd en plek vir mislukkings nie. Die prys wat vir mislukkings betaal moet word, is veels te hoog, want die persoon wat homself nie toerus vir hoër dinge nie, sal tevrede moet wees om op maatskaplike en ekonomiese gebied onder te bly. Een van die groot oorsake van beroepsmislukking is gebrekkige of selfs verkeerde opleiding.

Die geriewe om mense op te lei, is daar. Die potensiële mensemateriaal is ook daar, maar dikwels beland persone nie by die regte opleidingsinrigtings nie. Ook besluit te veel studente om die "maklikste" kursus te volg sonder om die eise van die beroepsluwe of die beroepsmoontlikhede in aanmerking te neem. Sulke studente is onderhewig aan ontnugtering, frustrasie en beroepsonbevoegdheid wanneer hulle met die praktyk kennis maak. Omgekeerd word harde werk tydens opleiding, later gewoonlik met arbeidsvreugde beloon.

Die beplanning vir 'n beroep noodsaak 'n evaluering van die individuele belangstelling en vermoë sowel as van die eise van 'n besondere beroep of beroepsrigting en die studierigting wat gevolg sal moet word. 'n Hoë mate van belangstelling in 'n beroepsrigting, hoewel belangrik, is op sigself egter nie voldoende om 'n beroepskeuse te regverdig nie. Aanleg en bekwaamheid moet ook in aanmerking geneem word. Die omgekeerde is natuurlik ook waar: 'n persoon kan oor al die nodige bekwaamheid en aanleg vir 'n beroep beskik en tog nie daarin belangstel nie. Wat wel nodig is, is dus

'n keuse wat gekenmerk word deur die hoogste mate van korrelasie tussen aanleg en bekwamheid vir 'n bepaalde beroep aan die een kant en aan die ander kant belangstelling in asook deeglike kennis van die eise wat die beroep stel en die moontlikhede tot vordering. Leerlinge is egter vandag in 'n bevoorregte posisie, en word ook steeds aangemoedig, om gebruik te maak van die talle voorligtingsgeleenthede en inligtingspublikasies wat tot hul beskikking is.

5. FINANSIËLE HULP AAN STUDENTE

Die stelsels van opleiding wat buite die universiteit deur byvoorbeeld teknikons, tegniese kolleges en sommige ander opleidingsinrigtings gevolg word, bied die besondere geleentheid aan studente om hul studie met min of geen finansiële hulp van buite voort te sit. Talle kursusse word byvoorbeeld op 'n stapel- of deelydse basis aangebied, in welke gevalle die studente reeds 'n salaris kan ontvang terwyl hul werkgewers, soos byvoorbeeld die Staatsdiens, onderneem om ook die studiegelde ten volle of gedeeltelik te betaal. Finansiële hulp bestaan gevolglik nie slegs uit die toekenning van beurse en/of lenings nie, maar is ook in ander vorms beskikbaar.

Dit is gevolglik hoofsaaklik diegene wat nie aan 'n werkgewer verbonde is nie en wat gewoonlik voltyds studeer, wat moontlik op finansiële hulp aangewese is. Studente wat verdienstelike werk lewer, behoort egter nie probleme te ondervind nie, aangesien die owerheid sowel as die private sektor ruim voorsiening vir beurse en/of lenings maak. Hierby verdien voltydse studente wat deelydse werk gewoonlik genoeg om vir hul studies te betaal.

By sommige van die kursusse is aangetoon welke geldelike hulp beskikbaar is. Nadere inligting oor hierdie en ander toekennings, veral van die private sektor, is van die betrokke opleidingsinrigtings verkrygbaar.

'n Groot verskeidenheid van beurse en lenings word vir verdere studie beskikbaar gestel deur instansies soos die staat, munisipaliteite, universiteite, teknikons, groot ondernemings, beroepsverenigings, individue en ander verenigings.

Vir studie aan teknikons kan dit verwerf word vir klasgelde en boeke en voltydse studie in enige rigting, maar veral persone wat hulle wil bekwaam in rigtings soos die onderwys, openbare gesondheid, ingenieurswese, aptekerswese en sekretariële werk kry maklik hulp. Finansiële steun is nie by alle teknikons vir alle rigtings beskikbaar nie en navraag by die besondere technikon is nodig.

Navraag oor beurse en lenings kan by die volgende staatsdepartemente gedoen word: Departement van Nasionale Opvoeding, Departement van Onderwys en Opleiding, Departement van Binnelandse Aangeleenthede (Tak: Indiërsake), Departement van Binnelandse Aangeleenthede (Tak: Kleurlingsake); of by die technikon waaraan die studie beplan word.

6. BEVOLKINGSGROEPE EN VERWYSING NA DAMES

In die bespreking van kursusse word daar nie altyd na dames verwys nie. Dit beteken egter nie dat hulle sonder meer uitgesluit word nie. Daar is weinig van die studierigtings en loopbane wat nie ook suksesvol deur dames gevolg kan word nie. Gevolglik word hulle aangemoedig om toepaslike opleiding na gelang van hul vermoë, aanleg en belangstelling te ontvang.

Die inligting wat in hierdie publikasie weergegee word, is vir al die bevolkingsgroepe en vir albei geslagte van waarde. Voornemende studente moet egter in gedagte hou dat daar afsonderlike opleidingsinrigtings vir die verskillende bevolkingsgroepe bestaan. Gevolglik kan daar in hierdie publikasie nie uitspraak oor die toelating van persone tot spesifieke kursusse gegee word nie. Insgelyks is dit nie 'n uitgemaakte saak dat werkgewers enige toepaslik gekwalifiseerde man of dame in diens sal neem nie. Daarom word daar aanbeveel dat voornemende studente die werk- en opleidingsmoontlikhede in 'n bepaalde rigting vooraf sal ondersoek.

7. OPLEIDING EN GELEENTHEDE VIR STAATSAMPTENARE

Algemeen

Die openbare sektor is die grootste enkele georganiseerde liggaam met 'n netwerk van kantore en inrigtings dwarsoor die land. Dit bied beroepsgeleenthede op verskillende vlakke oor 'n wye spektrum van terreine. Afgesien van 'n groot verskeidenheid vak kundige poste, bestaan daar uiteenlopende betrekkinge, onder andere, in die administratiewe, tegniese, en die geneeskundige en verwante rigtings.

Wat die Staatsdiens bied

In sommige gevalle ontvang amptenare indiensopleiding vir die werk wat hulle moet verrig deur middel van opleidingsprogramme wat deur die Staat gereël word. In ander gevalle word hulle met die oog op vordering na meer verantwoordelike of gespesialiseerde poste, in staat gestel om hulle kwalifikasies te verbeter deur deeltydse studie, terwyl hulle hul salaris ontvang. Dit kan bereik word deur deeltydse studie aan universiteite, teknikons en tegniese kolleges of deur middel van afstandsonder- rig aan die Technikon RSA en UNISA. Amptenare word op verskillende wyses ondersteun. In sommige gevalle word klasgelde vir studie voorsien en ook vrystelling verleen om klasse gedurende werktyd by te woon.

Sommige staatsdepartemente soos byvoorbeeld die Weermag, Polisie, en die Gevangenis- diens, asook die Spoorweë en Poskantoor beskik oor hul eie opleidingsfasiliteite vir die voorsiening van opgeleide mannekrag in eie gelede.

Toetrede tot die Staatsdiens

Die volgende inligting word verstrek aan persone wat daarin belangstel om vir aan- stelling in die Staatsdiens oorweeg te word.

Aansoekvorms en bykomende stukke kan by enige landdroskantoor of staatsdienskantoor verkry word. Ingevulde vorms en ondersteunende dokumente kan by die plaaslike landdroskantoor ingedien word. Dit kan ook per geregistreerde pos versend word aan die Sekretaris, Kantoor van die Kommissie vir Administrasie, Privaatsak X121, Pretoria 0001, of aan een van die sewe streekkantore waarvan die adresse op p.201 verskyn.

HOOFSTUK II

T E G N I E S E E N V E R W A N T E R I G T I N G S

A. BIOLOGIESE WETENSAPPE EN VERWANTE RIGTINGS

1. BROUTEGNOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN BROUTEGNOLOGIE (SORGHUM)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat met een wetenskapvak soos Biologie, Natuur- en Skeikunde.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê vier semesters teorie en twee semesters praktiese indiensopleiding. (Vakke tussen hakies is voorvereistes.)

Deel 1

Biologie WBE 1
Chemie WCB 1
Fisika WFK 1
Berekenings en Statistiek WBA 1

Deel 3

Graantegnologie WGH 2
Mikrobiologie WML 2
Kosteberekening WKJ 1
Biochemie WBC 3

Deel 5

Industriële Mikrobiologie WIB 3
(Mikrobiologie WML 2)
Graanbiochemie WGI 3 (Biochemie WBC 2)
Brouproses en Beheer WBS 3
Mout- en Brouaanleg en Werking WMM 3

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Beroepsdiens: Bierbrouerye is deesdae hoogs georganiseerd en die belangrikste plig van 'n bierbroutegnoloog is om kontrole uit te oefen oor die kwaliteit en smaak van bier. Sy werk behels alle aspekte van die keuring van geskikte grondstowwe tot die lewering van die finale produk. Die werk is hoogs gespesialiseerd en daarom is die kursus wetenskaplik sowel as prakties georiënteerd. Bierbroutegnoloë word deur die Administrasierade asook private en munisipale bierbrouery vir Blankes en Swartes in diens geneem. Vooruitsigte op bevordering is uitstekend en salarisskale baie aantreklik. 'n Tegnoloog begin gewoonlik as broutoesighouer en kan bevorder word tot brousuperintendent, kwaliteitsbeheersuperintendent, produksiebestuurder, bestuurder en selfs tot algemene bestuurder.

Deel 2

Voedseltegnologie WVU 1
Mikrobiologie WML 1
Biochemie WBC 2 (Chemie WCB 1)
Analitiese Chemie WAH 2 (Chemie WCB 1)

Deel 4

Praktiese indiensopleiding by 'n goed-gekeurde brouery

Deel 6

Praktiese indiensopleiding by 'n goed-gekeurde brouery

2. MIKROBIOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN MIKROBIOLOGIE

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. Biologie en Natuur- en Skeikunde op senior sertifikaatvlak word aanbeveel.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê drie semesters teorie en drie semesters praktiese indiensopleiding. (Vakke in hakies is voorvereistes.)

Deel 1

Biologie WBE 1 of Anatomie en Fisiologie WAT 1
Chemie WCB 1
Fisika WFK 1
Berekenings en Statistiek WBA 1
Mikrobiologie WML 1

Deel 2

Mikrobiologie WML 2
Mikologie (Diagnosties) WMI 2 of Mikologie (Voedsel) WMJ 2
Biochemie WBC 2 (Chemie WCB 1)
Virologie WVL 2
Een keusevak

Deel 3

Industriële Mikrobiologie WIB 3 (Mikrobiologie WML 2) of
Diagnostiese Mikrobiologie WDA 3 (Mikrobiologie WML 2)

Biochemie WBC 3

Parasitologie WPA 2

Twee van die volgende vakke:

Immunologie en Sereologie WIA 2

Histologie WHD 2 (Biologie WBE 1)

Hematologie WHB 2

Proefdieretegnologie WPP 2

Entomologie WEF 2

Protosoölogie WPR 2

Analitiese Chemie WAH 2 (Chemie WCB 1)

Voedselmikrobiologie WVT 3 (Mikrobiologie WML 2)

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Persone in besit van hierdie diploma speel 'n belangrike rol in die diagnose en beheer van siektes en hulle is ook nodig by die biologiese analise en kontrole van 'n verskeidenheid van produkte. Daarom behels die kursus 'n breedvoerige teoretiese en praktiese studie van die bakterieë ens. wat mens en dier besmet, asook van die mikro-organismes wat voorkom in water, melk, voedselprodukte ens.

Die dienste van gekwalifiseerdes is in groot aanvraag by nywerhede, munisipaliteite en navorsingsinrigtings soos die WNNR, SABS en die Mediese Navorsingsraad waarvan verskillende navorsingseenhede en -institute in verskeie dele van die land gevestig is. Mikrobiologiese navorsing word ook onderneem deur die Departement van Landbou en Visserye by die navorsingsinstitute vir Plantbeskerming, Vrugte- en Voedseltegnologie, Sitrus- en Subtropiese Vrugte, Tuinbou, Tabak, Wynbou en Wynbereiding, Veeartsenykunde, Veeteelt en Suiwel, Grond, en ander navorsingsinrigtings. Ander staatsdepartemente wat werk in hierdie rigtings verskaf, is dié van Nywerheidswese, Handel en Toerisme; Samewerking en Ontwikkeling; Gesondheid en Welsyn; Omgewingsake. Gekwalifiseerdes kan ook diens doen as laboratoriumtegnici by mediese skole en hospitale.

Mikrobiologie is by uitstek 'n geskikte rigting vir dames wat in die natuurwetenskappe belangstel.

Kyk ook p. 49.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Aug. 1979, Feb. 1980.

3. OSEANOGRAFIE

NATIONALE DIPLOMA IN OSEANOGRAFIE

Toelatingsvereiste: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie met Wiskunde en 'n wetenskapvak.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor drie semesters kollegebywoning en agtien maande praktiese opleiding by die Afdeling Seevisserye, Seepunt, Kaapstad. Voornemende tegnici moet eerstens by die Tak Seevisserye van die Departement van Landbou en Visserye, Pretoria, aansoek doen om 'n pos as leerlingtegnikus (Oseanografie).

Eerste semester

Plantkunde (Oseanografie) T

Dierkunde (Oseanografie) T

Wiskunde T

Afrikaans TB OF Engels TB (Tweede taal)

Tweede semester

Chemie T 1

Fisika T 1

Laboratoriumorganisasie en -praktyk T

Derde semester

Fisiese Oseanografie T

Chemiese Oseanografie T

Biologiese Oseanografie T

Oseanografiese Kartografie T

Visseryebiologie T

Opleidingsentrum: Kaapse Technikon.

Beroepsdiens: Die oseanograaf is 'n professioneel gekwalifiseerde persoon in besit van 'n toepaslike B.Sc. (of hoër)-graad met die nodige teoretiese kennis van byvoorbeeld navorsing. Die oseanografiese tegnikus daarenteen is die persoon wat met sy akademies-tegnologiese opleiding verantwoordelikheid aanvaar vir die praktiese aspekte van die voorgestelde navorsing.

Oseanografiese tegnici word deur die Departement van Landbou en Visserye in diens geneem. 'n Deel van hul tyd word in 'n modern goed toegeruste laboratorium by die hoofkwartier te Seepunt, Kaapstad bestee. 'n Beampte moet ook periodiek 'n paar dae of weke op see deurbring om van 'n navorsingskip af gegewens te versamel.

Ander instansies wat oseanografe en seedeskundiges in diens neem is die volgende: Die Suid-Afrikaanse Museum, Kaapstad; Visserye-ontwikkelingskorporasie van Suid-Afrika Beperk, Kaapstad; Nasionale Navorsingsinstituut vir Oseanologie, WNNR, Stellenbosch; Port Elizabethse Museum; Oseanografiese Navorsingsinstituut, Durban; J.L.B. Smith-instituut vir Igtiologie, Rhodes-universiteit; Nasionale Instituut vir Waternavorsing, WNNR, Pretoria; Navorsingsinstituut in die Visnywerheid, Universiteit van Kaapstad.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Aug. 1979; Feb. 1980.

4. SUIKERTEGNOLOGIE

- (i) NASIONALE SERTIFIKAAT IN SUIKERTEGNOLOGIE
- (ii) NASIONALE DIPLOMA IN SUIKERTEGNOLOGIE

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat met Wiskunde, Chemie en Fisika of Natuur- en Skeikunde.

Aard en duur van kursus

Sertifikaat: (2 jaar) Voltooiing van Deel 1 en Deel 2 en twee semesters praktiese indiensopleiding.

Diploma: (3 jaar) Voltooiing van Dele 1, 2 en 3 en drie semesters praktiese indiensopleiding.

Deel 1

Chemie WCA 1
Chemie (Prakties) WCC 1
Fisika WFJ 1
Wiskunde WWE 1
Chemiese Bedryfsorganisasie en
-praktyk WCE 1 (intern)
Suikervervaardiging WSG 1

Deel 2

Analitiese Chemie WAG 2
Chemie (Prakties) WCC 2
Organiese Chemie WOB 2
Suikertegnologie WSF 2
Suikermasjinerie WSD 2
Fabrieksbeheer WFA 2
Chemiese Aanleg WCD 2

Deel 3

Suikerrietboerdery WSE 1
Suikertegnologie WSF 3
Suikermasjinerie WSD 3
Chemiese Aanleg WCD 3
Organiese Chemie WOC 3
Chemiese Bedryfsorganisasie en -praktyk WCE 2 (intern)
Tekene: Chemiese Ingenieurswese WTA 1

Opleidingsentrum: Technikon Natal.

Beroepsdiens: Hierdie kursus bied omvattende en doelgerigte opleiding vir persone wat in die suikernywerheid belangstel. Feitlik alle aspekte van dié nywerheid word behandel en studente het die voordeel om kennis op te doen van die suikerboerdery af tot by die fynere tegnieke van laboratoriumpraktyk. Die Natalse Suikermeulenaarsvereniging Bpk. is verantwoordelik vir alle koste van die opleiding, wat o.a. registrasie- en eksamengelde insluit.

5. VEEARTSENYKUNDIGE TEGNOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN VEEARTSENYKUNDIGE TEGNOLOGIE.

Kyk p. 50.

6. VLEISHIGIËNE

NASIONALE DIPLOMA IN VLEISHIGIËNE

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie met een van die volgende vakke: Biologie, Natuur- en Skeikunde, Wiskunde.

Aard en duur van kursus: Drie jaar. Vier semesters (twee jaar) teoretiese en praktiese opleiding aan die Technikon en een jaar praktiese indiensopleiding.

Deel 1

Fisiese Wetenskap WFI 1
Abattoirbeplanning en Konstruksie WAB 1
Voedseldiere-onderhoud WVS 1
Mikrobiologie WML 1
Voedseldiere-anatomie en -fisiologie
WVH 1

Deel 2

Mikrobiologie WML 2
Biochemie WBD 2
Abattoirpraktyk WAD 1
Vleistechnologie WVO 2
Vergelykende Voedseldiere-anatomie
WVJ 2

Deel 3

Abattoirmikrobiologie WAC 3
Vleistechnologie WVO 3
Abattoirpraktyk WAD 2
Algemene Patologie WAF 2
Aansteeklike Siektes van Voedseldiere WAA 2
Parasitologie WPB 2

Let wel: Kandidate vir bogenoemde Diploma moet voor inskrywing verseker wees van hul aanstelling as leerlingvleisinspekteur. Navrae kan gerig word aan: Die Direkteur, Veeartsenykundige Velddienste, Privaatsak X138, Pretoria 0001.

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Beroepsdiens: Die veldinspekteur in diens van die Departement van Landbou en Visserye, ondersoek karkasse, organe, kliere en spiere deur besigtiging, betasting en insnyding daarvan. Hy hou ook toesig oor die higiëniese afslagting, ontharing, ontweiding en hantering van karkasse en verseker dat 'n hoë standaard van higiëne op die slagvloer, in ontbeningslokale, vleisverwerkingsfabrieke, verkoelingsgeriewe en uitlaaigebiede gehandhaaf word.

Persone met opleiding in vleishigiëne word ook in diens geneem by laboratoriums wat by vleishigiëne betrokke is. Hul werk behels bakteriologiese en biochemiese toetse en kan ook navorsingswerk insluit.

Daar is 'n toenemende vraag in die private sektor na gekwalifiseerde vleishigiëne-beamptes om poste te vul in groothandelsvleissake, vleisverwerkingsondernemings en by die SA Abattoirkorporasie.

7. VOEDSELTEGNOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN VOEDSELTEGNOLOGIE

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie met een van die volgende vakke: Biologie, Natuur- en Skeikunde, Wiskunde.

Aard en duur van kursus: Drie jaar waarvan vier semesters aan teoretiese en praktiese opleiding aan die technikon en een jaar aan toepaslike praktiese indiensopleiding bestee word.

Eerste semester

Biologie WBE 1
Chemie WCB 1
Fisika WFK 1
Berekenings en Statistiek WBA 1

Derde semester

Voedseltegnologie WVU 2
Mikrobiologie WML 2
Biochemie WBC 3
Mikologie WMJ 2

Tweede semester

Voedseltegnologie WVU 1
Mikrobiologie WML 1
Biochemie WBC 2
Analitiese Chemie WAH 2

Vierde semester

Voedseltegnologie WVU 3
Voedselmikrobiologie WVT 3
Voedselbiochemie WVR 3
Voedselbeheer WVQ 1

Opleidingsentra: Technikons (Natal, Pretoria).

Beroepsdiens: Alhoewel die voedselbedryf die grootste en mees stabiele bedryf in die wêreld is, moet dit steeds tred hou met die snelle aanwas van die wêreldbevolking. Dit is ook een van die bedrywe met die grootste behoefte aan wetenskaplikes en tegnoloë, aangesien die voorsiening van geskikte en gesonde voedsel 'n lewensnoodsaaklikheid is. Die groot verskeidenheid van vervaardigde voedselprodukte wat vandag te koop aangebied word en wat die verbruiker soveel moeite en tyd aan voorbereiding bespaar, is die prestasie van die voedselwetenskap.

Ook Suid-Afrika het voedselwetenskaplikes en -tegnoloë dringend nodig. Hulle speel 'n sleutelrol in die moderne voedselnywerheid en is onontbeerlik vir die bedryf van die toekoms, dus ook vir die ontwikkeling en welsyn van die hele land. Die voedselwetenskaplike is betrokke by navorsing oor basiese kwaliteite van voedselprodukte sowel as die onderlinge interaksie van voedsel-elemente.

Die voedseltegnoloog, daarenteen, is verantwoordelik vir die toepassing van basiese navorsingsbevindings in die praktyk, deurdat produkte en prosesse tot voordeel van beide die bedryf en verbruikers, ontwikkel en verbeter word.

In sommige staatsdepartemente, die SABS, die WNNR en die verskillende Beheerrade bestaan daar 'n besondere vraag na ten volle opgeleide persone om basiese en toegepaste navorsing oor voedsel te onderneem, om probleme van die nywerheid te ondersoek, om voedselanalise te doen en om kwaliteitsbeheer en inspeksiewerk te onderneem, so dat alleen produkte van die beste gehalte bemark word. In die nywerheid self bestaan daar ook talle geleenthede. Vrugte- en groentefabrieke, bakkerye, meulenaars, vervaardigers van graankosse, suiwel- en inmaakfabrieke, vleis- en visfabrieke, lekkergoed- en koel drankvervaardigers, die vervaardigers en verspreiders van voedselmasjinerie, verpakkingsmateriale en chemikalieë vir die voedselnywerheid en so meer, het byvoorbeeld almal die dienste van voedselwetenskaplikes en -tegnoloë nodig, en bied aan hulle 'n verskeidenheid van interessante en uitdagende geleenthede in kwaliteitsbeheer, produkontwikkeling, vervaardiging en produksie, tegniese verkope en bestuur. Die Departement van Landbou en Visserye onderneem navorsingswerk in verband met die preservering van voedsel by die Navorsingsinstituut vir Vrugte- en Voedseltegnologie te Stellenbosch. Op Nelspruit word weer koelopbergingsstudies oor sitrus en subtropiese vrugte onderneem.

B. FISIESE WETENSAPPE EN VERWANTE RIGTINGS

1. ANALITIESE CHEMIE

NASIONALE DIPLOMA IN ANALITIESE CHEMIE

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. Wiskunde en Natuur- en Skeikunde op senior sertifikaatvlak word aanbeveel en mag deur die teknikon as 'n vereiste gestel word.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê drie semesters teorie en en drie semesters praktiese indiensopleiding. (Vakke tussen hakies is voorvereistes.)

Deel 1

Chemie WCA 1
Chemie (Prakties) WCC 1
Wiskunde WWE 1
Fisika WFJ 1
Chemiese Bedryfsorganisasie en
-praktyk WCE 1 (intern)

Deel 2

Anorganiese Chemie WAJ 2 (Chemie WCA 1)
Organiese Chemie WOB 2 (Chemie WCA 1)
Fisiese Chemie WFG 2 (Chemie WCA 1)
Analitiese Chemie WAG 2 (Chemie WCA 1)
Chemie (Prakties) WCC 2

Deel 3

Anorganiese Chemie WAJ 3
Organiese Chemie WOB 3
Fisiese Chemie WFG 3
Analitiese Chemie WAG 3
Chemie (Prakties) WCC 3

Let wel: Die Nasionale Diploma in Analitiese Chemie verleen toelating tot die Nasionale Hoër Diploma in Chemie (kyk p. 14).

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Chemie is die natuurwetenskaplike studie van die samestelling, struktuur en eienskappe van materie, asook van die veranderingsprosesse wat dit ondergaan. Die belangrikheid van hierdie studie word duidelik weerspieël in die vakkomponente van hierdie en die ander kursusse wat onder die afdeling Fisiese Wetenskappe en verwante rigtings bespreek word. Hoewel die meeste kursusse op spesialisering dui, word die vakke Chemie (een of meer vertakkings) en Fisika slegs in enkele gevalle nie by die kursusse ingesluit nie. (Teoretiese chemie en teoretiese fisika is wedersyds aanvullend.) As gevolg hiervan het bekwame tegnici beslis werkgeleenthede in 'n wye verskeidenheid van organisasies, nywerhede of bedrywe wat met produksie en/of navorsing gemoeid is.

'n Analitiese chemikus aanvaar gewoonlik diens waar enige vorm van chemiese werk verrig word. Sy plig is om, gewoonlik in 'n laboratorium, vas te stel watter chemiese stowwe, en hoeveel van elk, in 'n sekere samestelling teenwoordig is. Daar bestaan 'n groot verskeidenheid van chemiese bedrywe wat 'n wye spektrum van interessante geleenthede in die staatsdiens, semi-staatsdiens en private ondernemings bied. Tegnici in analitiese chemie is hoog in aanvraag by vervaardigingsnywerhede waarvan enkele van die belangrikstes vermeld word.

Produksie: Tegnici met opleiding in die fisiese wetenskappe word vir produksie-doelindes deur onder andere, die volgende groot ondernemings in diens geneem:

Yskor wat die grootste vervaardiger van yster-, staal- en neweprodukte by verskillende sentrums in die RSA is. Onder die meer as 35 000 werknemers tel 'n groot getal ingenieurs en ander vakkundiges wat op hul beurt deur opgeleide tegnici veral in laboratoria bygestaan word.

Die Sasol-maatskappygroep met sy grootste olie-uit-steenkoolaanleg op Sasolburg en die Sasol Twee- en Drie-aanlegte wat die lewensbelangrike petrol, olie, nywerheidsgas en ander chemikalieë produseer en waarvoor die dienste van tegnici onontbeerlik is.

Die AECI Beperk wat aanvanklik springstowwe vir die myne geproduseer het, het mettertyd sy produksie na ammoniak, salpetersuur, politeen, superfosfaat, metanol, ens. uitgebrei. In die huidige vier fabriekke is werkgeleenthede vir meer as 26 000 persone van wie talle opgeleide tegnici is.

Indien verder gekyk word is daar ook die kunsmis- en farmaseutiese bedrywe wat nie alleen 'n hoë vlak van produksie toon nie maar ook uitgebreide werkseleenthede bied. Daar is ook die verf- en plastieknywerhede wat fenomenale groei toon; die mynbedryf met sy omvattende werksaamhede en bydrae tot die land se inkomste; die lewensbelangrike landboubedryf, die Suid-Afrikaanse Spoorweë, die Poswese en etlike ander groter en kleiner nywerhede en bedrywe wat die dienste van opgeleide tegnici nodig het om optimum produksie te verseker.

Navorsing: Omdat navorsing geweldig duur is, word navorsingsprojekte sover moontlik gesentraliseer. Opgeleide tegnici is hier nodig om navorsers by te staan om projekte so doeltreffend moontlik te laat verloop.

Die WNNR: Hierdie organisasie, wat die grootste van sy soort in die land is, beskik nie alleen oor van die beste toerusting en laboratoria nie, maar geniet ook internasionale status. Hoewel die meeste poste by die hoofkwartier te Pretoria bestaan, is daar ook werkgeleenthede vir tegnici in die groot aantal sentra wat feitlik oor die hele land versprei is. Sommige van die navorsingsinstitute is die volgende: Die Nasionale Bounavorsingsinstituut, die Nasionale Chemiese Navorsingsinstituut, die Nasionale Waternavorsingsinstituut, die Nasionale Meganiese Ingenieurswese-navorsingsinstituut, die Nasionale Fisiese Navorsingslaboratorium, die Nasionale Instituut vir Padnavorsing, die Nasionale Instituut vir Telekommunikasie-navorsing, die Nasionale Instituut vir Verdedigingsnavorsing. Daar is ook navorsingseenhede van die Raad wat bepaalde nywerhede dien soos die hout-, keramiek-, suiker-, leer-, verf-, vis- en wolnywerheid.

Gekeurde matrikulante word direk na standerd X in diens geneem en hulle het die geleentheid om deur verdere studie en indiensopleiding tot gekwalifiseerde tegnici te vorder.

Die Raad op Atoomkrag by Pelindaba naby Pretoria, is die nasionale kernnavorsingsentrum waar honderde persone daagliks by navorsing in verband met die vredestrydse gebruik van kernenergie betrokke is. Onder hulle is daar ook die tegnici (eksperimen-

tele beamptes) wat in bepaalde rigtings aan die Technikon Pretoria en in die laboratoria van die Raad op 'n stapelbasis opgelei word. Leerlingtegnici word byvoorbeeld in die volgende rigtings opgelei: Meganiese Ingenieurswese, Fisiese Metallurgie, Fisika, Chemie, Elektronika en Instrumentasie en Beheer. Die taak van tegnici bestaan hoofsaaklik uit die installering en beheer van die apparaat wat vir navorsing nodig is. Daar is egter ook die ontwerpers/rekenaars, beplanners, inspekteurs en reaktoroperateurs wat uitdagende tegniese take verrig. Leerlingtegnici ontvang volle salaris gedurende die opleidingstydperk en die Raad betaal ook klas- en eksamengelde indien eksamens met goeie gevolg afgelê word. Daar bestaan groot geleentheid vir bevordering maar dit hang af van die beampte se benadering tot sy taak.

Die SA Buro vir Standaarde bestaan uit ses hooflaboratoria wat elkeen onderverdeel is in 'n aantal spesifieke laboratoria, naamlik die Chemiese Tegnologie-departement met afdelings industriële chemie, algemene chemie, fisiese chemie, metallurgie, water, organiese bedekkings (verfsoorte ens.), rubber en plastiek, petroleum en bitumen; die Departement Veseltegnologie met afdelings tekstieltegnologie (chemies), tekstieltegnologie (fisies), kleding, leer en skoesel, hout, papier; die Departement van Biologiese Wetenskappe met afdelings voedselinspeksie, mikrobiologie en mikologie, voedsel en voedingschemie, insektekunde, farmaseutiese en vitamïeneprodukte; die Departement van Siviele Ingenieurswese met afdelings primêre boumateriale, sekondêre boumateriale, struktuur- en brandtoetslaboratoria, argitektuur, meubels en houtprodukte, verpakking; die Departement Elektriese Ingenieurswese en Fisika, met afdelings elektronika en akoestiek, fotometrie en beligting, algemene fisika, ontploffingsgevaar, elektriese tegnologie, elektriese toestelle, hoogspanning, elektriese installasies vir geboue; die Departement van Meganiese Ingenieurswese met afdelings algemene meganiese ingenieurstechnologie, nie-vernietigende toetse, stromingstechnologie, nywerheidsveiligheid, motorvoertuigingingenieurswese, sweis- en vervaardigingstechnologie, metrologie en gereedskapkamertegnologie.

Al hierdie afdelings stel hulle ten doel om spesifikasies vir die standaardisering van verskillende produkte op te stel. Daar bestaan gevolglik werkgeleentheid in 'n groot verskeidenheid van rigtings waarvoor persone met uiteenlopende kwalifikasies in ingenieurswese en vakkundige en tegniese rigtings nodig is. Matrikulante word in tegniese poste in die onderskeie departemente aangestel en kan met behulp van die SABS aan 'n technikon verder studeer in die rigting waarin hulle werkzaam is. Daar is 'n groot aanvraag na personeel wat oor toepaslike kwalifikasies beskik.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Feb. 1980.

2. ANALITIESE FISIKA

NASIONALE DIPLOMA IN ANALITIESE FISIKA

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat met Wiskunde en Natuur- en Skeikunde as vakke.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê drie semesters teorie en drie semesters praktiese indiensopleiding. (Vakke tussen hakies is voorvereistes.)

<u>Deel 1</u>	<u>Deel 2</u>	<u>Deel 3</u>
Chemie WCA 1	Fisiese Chemie WFG 2	Fisiese Chemie WFG 3
Chemie (Prakties) WCC 1	(Chemie WCA 1)	Statistiese Metodes WSB 2
Fisika WFJ 1	Organiese Chemie WOB 2	Gaschromatografie WGA 3
Wiskunde WWE 1	(Chemie WCA 1)	Massaspektrometrie WMA 3
Chemiese Bedryfsorganisasie en -praktyk WCE 1 (intern)	Fisika WFJ 2	Spektroskopiese Metodes WSA 3
	Wiskunde WWF 2 (Wiskunde WWE 1)	
	Toegepaste Elektronika WTD 2 (Fisika WFJ 1)	

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdien: Vir enige persoon wat vandag in die een of ander vertakking van Fisika opgelei is, is daar beslis as gevolg van 'n feitlik konstante stroom van nuwe tegnologiese ontdekkings, 'n baie rooskleurige toekoms sover dit werkgeleenthede betref. Ook hierdie kursus waarin Fisika met Chemie en Fisiese Chemie gekombineer is, bied 'n wye keuse tussen 'n aantal interessante loopbane vir tegnici in diens van byvoorbeeld die RAK, WNNR en UKOR.

Kyk ook p. 12.

3. CHEMIE

NASIONALE HOËR DIPLOMA IN CHEMIE

Toelatingsvereistes: Nasionale Diploma in Analitiese Chemie (kyk p. 11) of 'n B.Sc.-graad met Chemie III of 'n gelykstaande kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Voltyds oor 'n minimum tydperk van een jaar of deelyds oor 'n langer tydperk. (Geen verdere indiensopleiding word vereis nie.)

Deel 1

Wiskunde WWM 2

Anorganiese Chemie WAP 4

Anorganiese Chemie (Prakties) WAQ 4

Organiese Chemie WOD 4

Organiese Chemie (Prakties) WOE 4

Basiese Elektronika (Intern geëksamineer - verskyn nie op diploma nie)
Inligtingsherwinning en -dokumentasie (nie-eksamenvak)

Deel 2

Fisiese Chemie WFL 4

Fisiese Chemie (Prakties) WFM 4

Analitiese Chemie WAN 4

Analitiese Chemie (Prakties) WAO 4

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Kyk p. 12.

4. CHEMIE : AANLEGBEDIENING

NASIONALE DIPLOMA IN CHEMIESE AANLEGBEDIENING

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat of NIII.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar. Dit wil sê drie semesters teorie en drie semesters praktiese indiensopleiding. (Vakke tussen hakies is voorvereistes.)

Deel 1

Chemie WCA 1

Chemie (Prakties) WCC 1

Wiskunde WWE 1

Fisika WWJ 1

Chemiese Bedryfsorganisasie en -praktyk

WCE 2 (intern)

Tekene: Chemiese Ingenieurswese WTA 1

Deel 2

Organiese Chemie WOB 2

(Chemie WCA 1)

Fisiese Chemie WFG 2

(Chemie WCA 1)

Anorganiese Chemie

WAJ 2 (Chemie WCA 1)

Chemiese Aanleg WCD 2

Chemiese Tegnologie WCF 2

Deel 3

Chemiese Aanleg WCD 3

Chemiese Tegnologie WCF 3

Statistiese Metodes WSB 2

Toegepaste Termodinamika
WTG 3

Chemiese Bedryfsorganisasie en -praktyk WCE 2 (intern)

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Die aanlegbedieningstegnikus is werksaam in 'n chemiese aanleg of by groter organisasies waar hy onder leiding van 'n chemiese ingenieur werk. Hy word opgelei in die kennis van die beheer, instandhouding en doeltreffende funksionering van grootskaalse vervaardigingsprosesse. Hy is ook gemoeid met verkennings- en volkskaalse aanlegontwikkelingswerk en maak gevolglik dikwels van die dienste van die laboratorium gebruik om sy probleme op te los. Hy is gereed in die aanleg waar hy probleme ondersoek, eksperimenteer en leiding aan bedryfspersoneel gee. Sodoende bring sy werk hom in aanraking met alle fasette van die bedryfsproses. Aanlegbedieners word deur groter organisasies soos Yskor, Sasol en ander in diens geneem.

5. CHEMIESE INGENIEURSWESE

NASIONALE HOËR DIPLOMA IN CHEMIESE INGENIEURSWESE

Toelatingsvereistes

(i) Nasionale Diploma vir Tegnici in die volgerde rigtings: Aanlegbediening, Analitiese Chemie, Materiaaltoetsing, Chemie: Verdediging, Plastiek, Suikertegnologie;

(ii) Nasionale Diploma vir Tegnici in enige ander rigting met krediete in al die volgende vakke: Fisiese Chemie TI, Organiese Chemie TI, Anorganiese Chemie TI, Analitiese Chemie TI of Metallurgiese Analise T (Teorie en Prakties), Fisika TI, Wiskunde T of TI;

(iii) B.Sc. gegradueerdes met slaagpunte in Fisika I (of Fisika TI), Wiskunde I (of Wiskunde T of TI), Chemie II of al vier die volgende vakke: Anorganiese Chemie TI,

Organiese Chemie II, Fisiese Chemie II, Analitiese Chemie II of Metallurgiese Analise T (Teorie en Prakties);

(iv) Ander kwalifikasies (insluitende oorsese kwalifikasies) wat geëvalueer is as gelykstaande aan dié uiteengesit in (i), (ii) en (iii) hierbo.

Toelatingsvereiste tot Deel 2: Suksesvolle voltooiing van al die vakke van Deel I. 'n Student mag een van die volgende vakke na Deel 2 oordra: Produksie-ingenieurswese in die Chemiese Bedryf WPAF 111 of Tekene: Chemiese Ingenieurswese WTI 111.

Aard en duur van kursus: Minimum van een jaar vir die twee dele. Geen indiensopleiding word vereis nie.

Deel 1

Wiskunde WWM 211
Tekene : Chemiese Ingenieurswese WTI 111
Termodinamika : Chemiese Ingenieurswese WTJ 311
Toegepaste Fisiese Chemie 411
Beginsels van Chemiese Ingenieurswese 211
Produksie-ingenieurswese in die Chemiese Bedryf WPAF 111
Inligtingsherwinning en -dokumentasie (nie-eksamenvak)

Deel 2

Wiskunde WWM 321
Termodinamika : Chemiese Ingenieurswese WTJ 421
Eenhedsbediening WEH 211
Fluïedvloeiing WFN 411
Warmte- en Massaoordrag WWN 411
Prosesaanlegontwerp WPAG 311

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Die snelle vooruitgang van die chemiese nywerheid in Suid-Afrika die afgelope twee dekades, het gelei tot 'n groot behoefte aan gekwalifiseerde ingenieurs op dié gebied. Werkgeleenthede word aangebied by atoominstallasies; vervaardigers van ysterhoudende en nie-ysterhoudende metaal; olieraffinaderye en die neweproduksie-installasies wat daaraan verbonde is; vervaardigers van verf, rubber, rayon, papier, sure, kunsmis, springstowwe, glas, seep, sement, politoer, hout, plastiek, farmaseutiese middels, veselsementprodukte; en by verwerkers van minerale. Werkgeleenthede op dié gebied word ook voorsien deur instansies soos YSKOR, SASOL, RAK, WNNR, SABS; deur die Staatsdepartemente: Gesondheid en Welsyn; Omgewingsake en die Suid-Afrikaanse Weermag.

6. FISIESE METALLURGIE

NASIONALE DIPLOMA IN FISIESE METALLURGIE
NASIONALE HOËR DIPLOMA IN FISIESE METALLURGIE

(i) NASIONALE DIPLOMA IN FISIESE METALLURGIE

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. Wiskunde en Natuur- en Skeikunde op senior sertifikaatvlak word aanbeveel en mag deur die technikon as 'n vereiste gestel word.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê drie semesters teorie en drie semesters praktiese indiensopleiding.
(Vakke tussen hakies is voorvereistes.)

Deel 1

Chemie WCA 1
Fisika WFJ 1
Wiskunde WWE 1
Chemie (Prakties) WCC 1
Fisiese Metallurgie WFH 1

Deel 2

Kwaliteitskontrole WKG 2
Korrosie en Beskermende Deklae WKF 2 (Fisiese Metallurgie WFW 1)
Fisiese Metallurgie WFH 2
Elektrotermiese Eienskappe WEA 2 (Fisiese Metallurgie WFW 1)
Kernfisika WKB 2
Wiskunde WWF 2 (Wiskunde WWE 1)

Deel 3

Kwaliteitskontrole WKG 3
Elektroniese Dataprozessering en Instrumente WED 3 (intern) (opsioneel)
Elektronika WEC 2
Vakuumtegnologie WVA 2
Termodinamika WTC 3 (Wiskunde WW1, Fisika WFJ1)
Fisiese Metallurgie WFH 3

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA IN FISIESE METALLURGIE

Toelatingsvereiste: Nasionale Diploma in Fisiese Metallurgie.

Aard en duur van kursus: Minimum een jaar. (Geen indiensopleiding nodig.)

Vrystellings

- (a) Kandidate wat reeds in besit is van die vierjarige Nasionale Diploma in Fisiese Metallurgie en die ekwivalente van die vlak 4-vakke geslaag het mag aansoek doen om erkenning van laasgenoemde.
- (b) Kandidate met ander verwante kwalifikasies mag in aanmerking kom vir vrystelling van sekere vakke.

Kurrikulum

Kwaliteitskontrole WKG 4
Metaalvorming WMF 4
Meganiese Metallurgie WMC 4
Nie-vernietigende Toetsing WNF 4
Nie-vernietigende Toetsing (Prakties) WNG 4
Metallurgie van Sweis- en Soldeerwerk WMG 4

Projek

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Metallurge, wat op die gebied van die wetenskap en tegnologie van metale werksaam is, kan in drie breë groepe verdeel word, naamlik die ekstraktiewe metallurge wat erts verwerk en die metaal daaruit onttrek; die vervaardigingsmetallurge wat metaal tot allooie in bruikbare vorm verwerk, en die fisiese metallurge wat hoofsaaklik die fisiese gedrag van verwerkte metale en allooie bestudeer. Die Nasionale Instituut vir Metallurgie dien as 'n navorsingsentrum vir feitlik die hele Suid-Afrikaanse minerale-nywerheid, veral vir navorsing in ekstraktiewe metallurgie. Die Instituut het ook 'n aantal navorsingseenhede gestig, terwyl sommige mynmaatskappye self ook ondersoekwerk in hul eie laboratoria onderneem. In die metaalontginning- en vervaardigingsbedryf, wat in Suid-Afrika geweldige vooruitgang toon, is daar tegnisi nodig om ingenieurs en ander vakkundiges in die uitvoering van hul pligte by te staan. Die rigting waarin 'n persoon belangstel en opgelei is, sal wees sy werksomstandighede bepaal, maar vir die tegegewyde werker is daar ruim geleentheid vir bevordering.

Vir nadere besonderhede in verband met indiensneming, vergoeding ens. word kandidate byvoorbeeld verwys na die volgende ondernemings wat ook hoofsaaklik die werkgeleenthede bied: die Kamer van Mynwese, die individuele myngroepe, Yskor, die Nasionale Instituut vir Metallurgie, die RAK, Krygkor, UKOR, SABS en die SA Weermag.

7. GEOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN GEOLOGIE
DIPLOMA VIR GEOLOGIETEGNICI

(i) NASIONALE DIPLOMA IN GEOLOGIE

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykstaande kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Minimum tydperk van drie jaar, dit wil sê drie semesters teoretiese opleiding aan die Technikon en drie semesters toepaslike indiensopleiding.

Eerste semester

Wiskunde (Opmeters) I
Algemene Wetenskap
Tekene I
Opmeting T1
Kandidaat se Tweede Taal TB

Tweede semester

Geologie T1
Geofisika (Elektries-Magneties) T
Wiskunde (Opmeters) II
Beginnels van Elektrisiteit T

Derde semester

Geologie T2
Geofisika (Gravitasie-seismies) T
Hidrologie I
Basiese Elektronika en Praktiese Meettegnieke T

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

(ii) DIPLOMA VIR GEOLOGIETEGNICI

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykstaande kwalifikasie met Wiskunde en 'n wetenskapvak.

Aard en duur van kursus: Drie jaar. Die eerste jaar word aan teoretiese opleiding aan die Technikon bestee. Gedurende die tweede en derde jaar word een semester van teoretiese opleiding aan die Technikon afgewissel met praktiese indiensopleiding by die myn waar die kandidaat in diens is.

Eerste jaar

Inleiding tot Geologie T
Opmeting T1
Inleiding tot Geofisika T

Natuur- en Skeikunde T
Wiskunde T1

Tweede jaar

Geologie T1
Opmeting T2
Geofisika T1
Kartografie T

Snelwegkode, Motorvoertuiginstandhouding en Eerstehulp
Praktiese werk

Derde jaar

Geologie T2
Geofisika T2

Geochemie
Praktiese werk

Opleidingsentrum: Technikon Mabopane-Oos.

Let wel: Beide bogenoemde kursusse word tans deur die onderskeie owerhede hersien.

Beroepsdiens: Geologietegnici wat die Nasionale Diploma verwerf het, word hoofsaaklik in diens geneem deur die Afdeling Geologiese opname van die Departement van Minerale- en Energiesake. Hulle het hoofsaaklik te doen met die opsporing van mineraalafsettings en ondergrondse waterbeweging, en die ondersoek van terreine vir die bou van damme en ander ingenieursprojekte.

Die Mynboukorporasie Beperk borg die diplomakursus vir geologietegnici by die Technikon Mabopane-Oos met die oog op opleiding van tegniese assistente vir geoloë wat by mynbou-ontginning betrokke is.

8. HOUTTEGNOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN HOUTTEGNOLOGIE

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie met Wiskunde.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê drie semesters voltydse technikonopleiding en drie semesters toepaslike indiensopleiding.

Deel 1

Wiskunde WWE 1
Ingenieurstekene WID 1
Toegepaste Meganika WTF 1
Boukonstruksie WBP 1
Fisika WFJ 1 of Fisika WFK 1

Deel 2

Houtverwerkingsprosesse WHE 2
Bosbou WBQ 2
Eienskappe van Hout WEB 2
Houtproduksiebestuur WHG 1
Bedryfsadministrasie WBR 1
Industriële Veiligheid en Brandbestryding WIC 1
Lymtegnologie WLL 111

Deel 3

Houtverwerkingsprosesse WHE 3
Bedryfsadministrasie WBR 2
Aanwending van Houtprodukte WAL 3
Houtdroging WHF 3
Houtproduksiebestuur WHG 2
Houtpreservering WHH 1

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Houttegnologie of houtkunde het te make met die prosesse wat gesaagde hout moet ondergaan totdat dit aan die verbruiker gelewer word. Die gegra-
dueerde houtkundige word deur die houttegnikus bygestaan om 'n wye verskeidenheid ge-
spesialiseerde tegnieke en navorsingsdienste aan sowel die verskaffer as die ver-
bruiker van bosprodukte te lewer. Hierdeur word doeltreffende benutting en ontwik-
keling van houtbronne en die effektiewe aanwending van houtprodukte bevorder.

Die vernaamste werkgewers van houtkundiges is die Departement van Omgewingsake (SA
Navorsingsinstituut vir Bosbou, Pretoria), WMNR, SABS, SA Spoorweë, groot munisi-
paliteite, provinsiale administrasies, myne, saagmeules, bosbou- en houtmaatskappye.

9. INDUSTRIËLE RADIOGRAFIE

ULTRASONIESE TOETSING

ALGEMENE NIE-VERNIETIGENDE TOETSMETODES en

NIE-VERNIETIGENDE TOETSING

(i) NASIONALE SERTIFIKAAT IN INDUSTRIËLE RADIOGRAFIE

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat met Wiskunde as vak.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor een jaar, d.w.s. een semester kollege-
bywoning en een semester indiensopleiding.

Vakke

Wiskunde T OF Ingenieurstekene T1
indien Wiskunde reeds in Ultra-
soniese Toetsing geneem is
Fisiese Metallurgie T1A OF T2A
indien T1A reeds in Ultraso-
niese Toetsing geneem is

Fisika vir Industriële Radiografie T
Industriële Radiografie T
Industriële Radiografie T (Prakties)

Let wel: Kandidate kan met die Nasionale Sertifikaat in Industriële Radiografie of
die Nasionale Sertifikaat in Ultrasoniese Toetsing begin, maar beide moet voltooi
wees voordat die Nasionale Sertifikaat in Algemene nie-vernietigende Toetsmetodes
geneem kan word.

(ii) NASIONALE SERTIFIKAAT IN ULTRASONIESE TOETSING

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat met Wiskunde as vak.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor een jaar, dit wil sê een semester
kollegebywoning en een semester indiensopleiding.

Vakke

Wiskunde T OF Ingenieurstekene T1
indien Wiskunde reeds in Industri-
ële Radiografie geneem is
Fisiese Metallurgie T1A OF T2A
indien T1A reeds in Industriële
Radiografie geneem is

Fisika vir Ultrasoniese Toetsing T
Ultrasoniese Toetsing T
Ultrasoniese Toetsing T (Prakties)

Let wel: Kandidate kan met die Nasionale Sertifikaat in Industriële Radiografie of
die Nasionale Sertifikaat in Ultrasoniese Toetsing begin, maar beide moet voltooi
wees voordat die Nasionale Sertifikaat in Algemene Nie-vernietigende Toetsmetodes
geneem kan word.

(iii) NASIONALE SERTIFIKAAT IN ALGEMENE NIE-VERNIETIGENDE TOETSMETODES

Toelatingsvereiste: Die twee sertifikate, naamlik die Nasionale Sertifikaat in
Industriële Radiografie EN die Nasionale Sertifikaat in Ultrasoniese Toetsing.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor een jaar, dit wil sê een semester
kollegebywoning en een semester indiensopleiding!

Vakke

Fisika vir Algemene Nie-vernietigende Toetsing T
Algemene Nie-vernietigende Toetsing T

Meganiese Metallurgie T
Metallurgie van Sweis- en Soldeerwerk T

(iv) NASIONALE DIPLOMA IN NIE-VERNIETIGENDE TOETSING

Toelatingsvereiste: Die drie sertifikate, naamlik die Nasionale Sertifikaat in Industriële Radiografie EN die Nasionale Sertifikaat in Ultrasoniese Toetsing EN die Nasionale Sertifikaat in Algemene Nie-Vernietigende Toetsmetodes.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor een jaar, dit wil sê een semester kollegebywoning en een semester toepaslike indiensopleiding. Die totale duur voordat die Diploma verwerf kan word, is dus vier jaar.

Vakke

Gevorderde Nie-vernietigende Toetsing T	Nie-vernietigende Toetskontrole T
Gevorderde Nie-vernietigende Toetsing T	Metaalvorming T
(Prakties)	Kwaliteitskontrole T

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Daar bestaan 'n groot vraag na persone wat in hierdie rigtings opgelei is veral in die metaalnywerheid en by vervaardigers van groot staalkonstruksies. Opleiding in nie-vernietigende toetsing rus persone by uitstek toe vir poste by semi-staatsinstellings soos SASOL, die Atlas-Vliegtuigkorporasie van SA en ander, asook by sommige staatsdepartemente.

Kyk ook p. 15.

10. KERAMIEKTEGNOLOGIE

NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT IN KERAMIEKTEGNOLOGIE
NASIONALE DIPLOMA IN KERAMIEKTEGNOLOGIE

(i) NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT IN KERAMIEKTEGNOLOGIE: Na voltooiing van Deel 2 van die diplomakursus en die toepaslike indiensopleiding, kan bogenoemde Sertifikaat toegeken word.

(ii) NASIONALE DIPLOMA IN KERAMIEKTEGNOLOGIE

Toelatingsvereistes: Senior of gelykstaande sertifikaat. Wiskunde en Natuur- en Skeikunde word aanbeveel en mag as vereiste gestel word.

Aard en duur van kursus: Drie jaar stapelkursus of 18 maande voltydse opleiding aan die teknikon, gevolg deur 18 maande indiensopleiding.

Deel 1

Keramiekfisika WKM 1
Keramiekchemie WKK 1
Keramiekgeologie WKN 1
Basiese Keramiek WBZ 1
Keramiekmasjinerie en Toetsmetodes WKO 1
Praktiese Keramiek WPAE 1
Keramiekchemie (Prakties) WKL 1
Besigheidspraktyk WBAA 1
Tutoriale of Spesialis-lesings

Deel 2

Keramiekfisika WKM 2
Keramiekchemie WKK 2
Brandstoftegnologie WBAB 1
Witware en Keramiese Glasure WWL 2
Vuurvaste Materiale en Swaar Kleiprodukte WVAA 2
Glastegnologie WGJ 2
Keramiekchemie (Prakties) WKL 2
Praktiese Keramiek WPAE 2

Deel 3

Keramiekchemie WKK 3
Keramiekfisika WKM 3
Witware en Keramiese Glasure WWL 3
Vuurvaste Materiale en Swaar Kleiprodukte WVAA 3
Keramiekchemie (Prakties) WKL 3
Praktiese Keramiek WPAE 3
Spesialis-lesings

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Studente word gewoonlik deur hul werkgewers in die keramieknywerheid gestuur om die kursus te volg. 'n Lys van firmas in dié bedryf is byvoorbeeld by die Technikon Pretoria beskikbaar.

Die sertifikaat in keramiektegnologie rus studente toe vir verantwoordelike betrekings in die vervaardiging van bakstene, vuurvaste materiale, erdewerk, teëls, glas

en porselein. Daar is ook goeie vooruitsigte vir gekwalifiseerde persone by groot bedrywe soos SASOL en Yskor waar 'n uitgebreide reeks van vuurvaste materiale in produksie-eenhede gebruik word, wat aan uitermate hoë temperature onderhewig is.

Die keramiekbedryf is groot en lewenskragtig en daar is talle bestuurs- en tegniese poste vir ambisieuse en intelligente jong manne. Hierby ontvang studente gewoonlik volle salaris gedurende hul opleiding.

11. KERNTEGNOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN KERNTGNOLOGIE

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. Wiskunde en Natuur- en Skeikunde op senior sertifikaatvlak word aanbeveel en mag deur die technikon as 'n vereiste gestel word.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê drie semesters teorie en drie semesters praktiese indiensopleiding. (Vakke tussen hakies is voorvereistes.)

Deel 1

Chemie WCA 1
Fisika WFJ 1
Wiskunde WWE 1
Chemie (Prakties) WCC 1
Fisiese Metallurgie WFH 1

Deel 2

Elektrotermiese Eienskappe WEA 2
(Fisiese Metallurgie WFH 1)
Kernfisika WKB 2
Wiskunde WWF 2 (Wiskunde WWE 1)
Vakuumtegnologie WVA 2

Deel 3

Elektroniese Dataprosessering en Instrumentasie
WED 3 (intern)
Elektronika WEC 2
Kernfisika WKB 3 (Wiskunde WWF 2)
Golffisika WGD 3 (Fisika WFJ 1, Wiskunde WWF 2)
Kerntechnologie WKC 3 (Kernfisika WKB 2, Wiskunde WWF 2)

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Beroepsdiens: Die Nasionale Kernnavorsingsentrum, Pelindaba, is ongeveer 30 km wes van Pretoria geleë.

Afgesien van navorsing wat deur die Raad op Atoomkrag in die uitvoering van sy kernnavorsingsprogram by ander ondernemings ondersteun word, hou sy belangrikste aktiwiteite by Pelindaba, verband met die volgende: ekstraksie en prosessering van uraan en ander kernstowwe; navorsing in verband met die ekonomie van kernkrag in Suid-Afrika en die bestudering van geskikte kragreaktortipes; bestudering van gevorderde reaktorbrandstowwe; omgewingstudie in verband met die plasing van kernkragstasies; uitbreiding van bestaande sowel as die ontwikkeling van nuwe gebruike vir radio-isotope en straling; beheer oor die relevante invoer en gebruik van radio-isotope en uitgebreide basiese navorsing.

Persone in besit van die Nasionale Diploma in Kerntechnologie werk as eksperimentele beamptes in goed toegeruste laboratoria waar hulle betrokke is by die aanskaffing, opstelling en werking van toerusting wat kernwetenskaplikes vir navorsing nodig het.

Onderhewig aan sekere voorwaardes kan lede van die tegniese personeel die Technikon op 'n voltydse basis bywoon ten einde die Diploma te verwerf.

12. KWALITEITSKONTROLE

NASIONALE HOËR DIPLOMA IN KWALITEITSKONTROLE

Toelatingsvereistes: Kandidate moet aan vereistes A, B en C voldoen.

A. Enigeen van die volgende kwalifikasies:

Nasionale Diploma in een van die volgende rigtings:

Plofstoftegnologie
Plastiektegnologie
Fisiese Metallurgie
Analitiese Chemie
Fisika: Radio-aktiewe Isotope of
Kerntegnologie
Biochemie

Voedseltegnologie
Meganiese Ingenieurswese
Elektrotegniese Ingenieurswese
Siviele Ingenieurswese
Produksie-ingenieurswese
Elektroniese Ingenieurswese

B.Sc.-graad met een van die volgende hoofvakke:

Chemie
Fisika
Biochemie

B.Sc. (Ingenieurswese) in een van die volgende rigtings:

Meganiese Ingenieurswese
Elektriese Ingenieurswese
Siviele Ingenieurswese
Metallurgiese Ingenieurswese
Landbou-ingenieurswese
Bedryfsingenieurswese

B. Ten minste een kursus in Wiskunde op tersiêre vlak.

C. Kwaliteitskontrole WKG 2 en WKG 3 of ekwivalent.

Aard en duur van kursus: Minimum van een jaar. (Geen indiensopleiding word vereis nie.)

Kurrikulum

Kosteberekening en Tegniek WKI 4
Kwaliteitskontroletegnieke WKH 4
Ergonomika WEG 4
Kwaliteitskontrole WKG 4

Projek

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Die kwaliteitskontroleur beklee 'n uiters belangrike pos in 'n vervaardigingsonderneming. Hy skakel ten nouste met die produksiehoofde op alle vlakke en is normaalweg direk aan die produksiebestuurder verantwoordelik vir die uitvoering van sy pligte. Hy dra grondige kennis van die produksiespesifikasies, die grondstowwe, produksietegnieke en -prosesse en lewer 'n belangrike bydrae in die onderneming om kwaliteitprodukte te lewer.

Alle groot vervaardigingsondernemings beskik oor kwaliteitskontrole-afdelings. Dit sluit semi-staatsondernemings in soos Ukor, Yskor, Krygkor, en ander. Vervaardigers in die privaatsektor, byvoorbeeld van plofstof, yster- en staalgoedere, elektriese toestelle, vliegtuie, plastiekware en voedselware benut die dienste van kwaliteitskontroleurs.

13. MATERIAALTOETSING

NASIONALE DIPLOMA IN MATERIAALTOETSING

Toelatingsvereiste: 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat met Wiskunde en Natuur- en Skeikunde as vakke.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor 'n periode van drie jaar, dit wil sê 18 maande teoretiese opleiding aan die Technikon Pretoria en 18 maande praktiese indiensopleiding by die Tak Nasionale Paaie van die Departement van Vervoer. Gedurende hierdie opleidingstydperk ontvang kandidate hulle volle salaris.

Eerste Semester

Wiskunde I
Algemene Wetenskap
Tekene
Opmeting T1
Taal TB

Tweede Semester

Bitumentegnologie T1
Betontegnologie T1
Geologie T1
Grondmeganika (Materiaaltoetsing) T1

Derde Semester

Bitumentegnologie T2

Betontegnologie T2

Geologie T2

Grondmeganika (Materiaaltoetsing) T2

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Beroepsdiens: Die taak van die materiaaltoetsingtegnikus behels onder andere, die volgende:

Algemene inspeksies in verband met voorgestelde terreine vir nasionale en ander paaie, lughawens en so meer; diepgaande ondersoekte ter staving van die indrukke van die algemene inspeksies, byvoorbeeld die toetsmonsters wat van voorraadhope, toetsputte en toetsboorgate verkry word; laboratoriumtoetse ten einde die eienskappe van boustowwe soos grond, klip, sand, bitumen en dies meer te bepaal; spesiale toetse in verband met betommengsels en die optimale verhoudings waarin die grondstowwe volgens voorgeskrewe spesifikasies gemeng moet word; toetse om te bepaal of die materiaal sowel as die werk wel aan die spesifikasies voldoen; navorsingsprojekte en spesiale ondersoekte in verband met padbouskemas; en die inwerkingstelling van nuwe toetse en toetsmetodes.

Aansoeke om as leerling-materiaaltoetsingtegnikus aangestel te word, moet gerig word aan die Direkteur-generaal, Departement van Vervoer, Privaatsak X193, Pretoria 0001.

14. PLASTIEKTEGNOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN PLASTIEKTEGNOLOGIE

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie. Wiskunde en Natuur- en Skeikunde op senior sertifikaatvlak word aanbeveel en mag deur die technikon as vereiste gestel word.

Aard en duur van kursus: Drie jaar stapelkursus of drie semesters voltydse opleiding aan die technikon en drie semesters indiensopleiding.

Deel 1

Chemie WCA 1

Chemie (Prakties) WCC 1

Fisika WFJ 1

Berekenings en Statistiek WBA 1

Plastiektegnologie WPY 1

Plastiektegnologie (Prakties) WPZ 1

Deel 2

Organiese Chemie WOB 2

Plastiekmetaalkunde (Prakties) WPAB 2

Plastiektegnologie WPY 2

Plastiektegnologie (Prakties) WPZ 2

Tekene: Chemiese Ingenieurswese WTA 1

Plastiekmetaalkunde WPAA 2

Deel 3

Polimeerchemie WPAC 3

Polimeerchemie (Prakties) WPAD 3

Plastiekmetaalkunde WPAA 3

Plastiekmetaalkunde (Prakties) WPAB 3

Plastiektegnologie WPY 3

Plastiektegnologie (Prakties) WPZ 3

Produksiebeplanning en -beheer TPC 3

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Die plastiekbedryf van Suid-Afrika bestaan uit sowat 720 maatskappye wat 'n kwartmiljoen ton polimeermateriale elke jaar verwerk. Die nywerheid brei geleidelik uit en is grotendeels aangewese op tegniese ontwikkeling en vernuwing. As die verbruik van plastiekstowwe in die RSA met dié van ander lande in die Weste vergelyk word, blyk dit dat die Suid-Afrikaanse bevolking ongeveer 'n derde van die volume plastiese stowwe per capita gebruik. Dit getuig van geweldige ontwikkelingsmoontlikhede en van geleenthede in die ingenieurswese, ontwerp-kuns, chemie, chemiese ingenieurswese, beplanning, aankope, bemarking, verkope en ontwikkeling in die plastieknywerheid.

Die plastiekbedryf word gekoördineer deur 'n federale liggaam wat op sy beurt gespesialiseerde studiekursusse deur die teknikons aanbied. Beurse is beskikbaar. Nadere inligting is verkrygbaar by die Uitvoerende Direkteur, Plastiekfederasie van S.A., Posbus 4581, Johannesburg, of van die naaste technikon.

15. PLOFSTOFTEGNOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN PLOFSTOFTEGNOLOGIE (KURSUS VIR SA WEERMAGSTUDENTE)
NASIONALE DIPLOMA IN PLOFSTOFTEGNOLOGIE (KURSUS VIR NIE-SA WEERMAGSTUDENTE)

(i) NASIONALE DIPLOMA IN PLOFSTOFTEGNOLOGIE (Kursus vir SA Weermagstudente)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat of NIII, Wiskunde en Natuur- en Skeikunde op senior sertifikaatvlak word aanbeveel en mag deur die technikon as 'n voorvereiste gestel word.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê drie semesters teorie en drie semesters praktiese indiensopleiding.
(Vak tussen hakies is 'n voorvereiste.)

Deel 1

Plofstoftegnologie WPJ 1
Chemie WCA 1
Chemie (Prakties) WCC 1
Fisika WFJ 1
Wiskunde WWE 1

Deel 2

Plofstoftegnologie WPJ 2
Kwaliteitskontrole WKG 2
Tekene: Chemiese Ingenieurswese WTA 1
Fisiese Metallurgie WFH 1
Fisika WFJ 2
Toegepaste Meganika WTF 1

Deel 3

Plofstoftegnologie WPJ 3
Plofstoftegnologie (Prakties) WPK 3
Aanwending van Plastiek WAK 1
Fisiese Metallurgie WFH 2
Metrologie WMH 3
Korrosie en Beskermende Deklae WKF 2 (Fisiese Metallurgie WFH 1)
Sterkteleer TSH 3

(ii) NASIONALE DIPLOMA IN PLOFSTOFTEGNOLOGIE (Kursus vir nie-SA Weermagstudente)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat of NIII. Wiskunde en Natuur- en Skeikunde op senior sertifikaatvlak word aanbeveel en mag deur die technikon as 'n vereiste gestel word.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê drie semesters teorie en drie semesters praktiese indiensopleiding.
(Vakke tussen hakies is voorvereistes.)

Deel 1

Plofstoftegnologie WPJ 1
Chemie WCA 1
Chemie (Prakties) WCC 1
Fisika WFJ 1
Wiskunde WWE 1

Deel 2

Plofstoftegnologie WPJ 2
Kwaliteitskontrole WKG 2
Plofstofveiligheidspraktyk WPL 2
Chemiese Aanleg WCD 2
Chemiese Tegnologie WCF 2 of Fisiese Metallurgie WFH 1
Tekene: Chemiese Ingenieurswese WTA 1 of Organiese Chemie WOB 2 (Chemie WCA 1) of Fisiese Chemie WFG 2 (Chemie WCA 1) of Anorganiese Chemie WAJ 2 (Chemie WCA 1)

Deel 3

Plofstoftegnologie WPJ 3
Plofstoftegnologie (Prakties) WPK 3
Aanwending van Plastiek WAK 1
Chemiese Bedryfsorganisasie en -praktyk WCE 1 (intern)
Chemiese Aanleg WCD 3 of Chemiese Tegnologie WCF 3
Kwaliteitskontrole WKG 3 of Organiese Chemie WOB 3 of Fisiese Chemie WFG 3 of Anorganiese Chemie WAJ 3

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Beroepsdiens: Kandidate wat hierdie kursus wil volg en wat 'n loopbaan in die Suid-

Afrikaanse Weermag beplan, word vooraf gekeur. Die Weermag met al sy vertakkinge (kyk p. 179), bied goeie bevorderingsmoontlikhede en persone wat voortrefflike diens lewer, kan byvoorbeeld met tyd vorder na plofstofdeskundiges met offisiersrange. Die Krygstuigkorporasie asook nywerhede wat plofstowwe en die chemiese bestanddele van plofstowwe vervaardig, reem ook persone met hierdie kwalifikasie in diens.

16. TEKSTIELKLEURING EN -AFWERKING

SERTIFIKAAT VIR TEKSTIELKLEURDERS EN -AFWERKERS
DIPLOMA VIR TEKSTIELKLEURDERS EN -AFWERKERS

(i) SERTIFIKAAT VIR TEKSTIELKLEURDERS EN -AFWERKERS

Toelatingsvereiste: Senior Sertifikaat met goeie simbole in Engels, Wiskunde en 'n Natuurwetenskapvak. Volwasse werknemers in die nywerheid wat 'n verantwoordelike posisie beklee, kan ook tot die kursus toegelaat word.

Aard en duur van kursus: Twee jaar vir die Sertifikaat- en drie jaar vir die Diploma-kursus. Studente woon die technikon gedurende een dag per week by, en werk die res van die tyd by 'n fabriek.

Eerste jaar

Fisika T1
Chemie T1
Kleuringstechnologie T1
Veseltechnologie T1

Tweede jaar

Organiese Chemie T1
Fisiese Chemie T1
Kleuringstechnologie Teorie T2
Kleuringstechnologie Prakties T2
Veseltechnologie Teorie T2
Veseltechnologie Prakties T2

(ii) DIPLOMA VIR TEKSTIELKLEURDERS EN -AFWERKERS

Derde jaar

Organiese Chemie T2
Kleuringstechnologie Teorie (Sellulose of Proteïen) T3
Kleuringstechnologie Prakties (Sellulose of Proteïen) T3
Veseltechnologie Teorie T3
Veseltechnologie Prakties T3
Fabrieksbestuur

Opleidingsentrum: M.L. Sultan Technikon.

Beroepsdienst: Die kursus bied opleiding in die teorie en die wetenskaplike grondslag van die tekstielkleuring- en afwerkingsnywerheid. Dit dien om nywerheidservaring en -vaardigheid met die nodige wetenskaplike agtergrond aan te vul. Sodoende word 'n kerngroep van tegnisi gevorm wat die gehalte van klerasieprodukte in 'n hoogs mededingende gebied kan handhaaf en verbeter.

17. TEKSTIELVERWERKING

TEKSTIELSERTIFIKAAT

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykstaande kwalifikasie. Volwasse studente met genoegsame ervaring word ook toegelaat.

Aard en duur van kursus: 15 sessies van twee uur elk.

Inhoud van kursus

Sommige van die aspekte wat gedek word:

Veselklassifikasie en -identifikasie	Sintetiese Vesel
Katoen- en Plantvesel	Weef en Breiwerk
Sy- en Kunsmatige Vesel	Kleuring en Drukwerk

Opleidingsentrum: Skiereilandse Technikon.

Beroepsdienst: Kandidate word vertrouwd gemaak met weefselstipes, reekse grondstowwe en ingewikkelde prosesse wat vir die vervaardiging van klerasie gebruik word. Hierdeur word hulle beter toegerus om belangrike poste in die vervaardigingsbedryf te beklee of om as verkopers van tekstiele en klerasieware op te tree.

18. VERFTEGNOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN VERFTEGNOLOGIE

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie met Wiskunde en 'n wetenskapvak soos Chemie, Fisika of Natuur- en Skeikunde op standaard 10-vlak.

Aard en duur van kursus: Drie jaar bestaande uit 18 maande teorie aan 'n teknikon en 18 maande indiensopleiding.

Deel 1

Chemie WCA III
Chemie (Prakties) WCC III
Fisika WFJ III
Berekenings en Statistiek WBA III
Verftegnologie WVAF III
Verftegnologie (Prakties) WVAG III

Deel 2

Organiese Chemie WOB 211
Filmvormers, Oplosmiddels en Byvoeging-
stowwe WFP III
Pigmente en Kleurteorie WPAI III
Verftegnologie WVAF 221
Verftegnologie (Prakties) WVAG 221

Deel 3

Verfchemie WVAC III
Verfchemie (Prakties) WVAD III
Korrosiewetenskap WKS III
Verftegnologie WVAF 331
Verftegnologie (Prakties) WVAG 331
Verfdefekte en Spesifikasies WVAE III
Produksiebeplanning en -beheer TPC 311

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Die verftegnoloog word opgelei om hoofsaaklik drie afdelings van die beroep te behartig, naamlik die ontleding van verwe, die toetsing, kontrolering en waarborg van die verf, en navorsing ten opsigte van nuwe produkte. Die pligte word in goed toegeruste laboratoria van fabriek uitgevoer. In diens van die SABS is opleide persone gemoeid met toetsing vir betroubaarheid en kwaliteit.

In Suid-Afrika is die verfnywerheid goed ontwikkel en verfyn. Die vervaardiging van verf verteenwoordig vandag 'n aansienlike deel van die chemiese nywerheid oor die algemeen. Meer as sewentig verffabriek in die land vervaardig jaarliks meer as 'n honderd miljoen liter verf en bied werkgeleentheid aan duisende mense.

Van die belangrikste werkverskaffers aan verftegnoloë is die verffabriek, die SA Spoorweë, die SABS, die WNNR (Bounavorsing), die Verfnavorsingsinstituut te Durban, Yskor, munisipaliteite, groot nywerhede en motormaatskappye.

19. WATERVERSORGING

NASIONALE DIPLOMA IN WATERVERSORGING

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykstaande kwalifikasie. Wiskunde en 'n wetenskapvak op senior sertifikaat-vlak word aanbeveel en mag deur die teknikon as 'n vereiste gestel word.

Aard en duur van kursus: 'n Stapelkursus oor 'n tydperk van drie jaar of 18 maande voltydse opleiding aan die teknikon en 18 maande toepaslike indiensopleiding.

Deel 1

Chemie WCA 1
Chemie (Prakties) WCC 1
Fisika WFJ 1
Mikrobiologie WML 1
Berekenings en Statistiek WBA 1

Deel 2

Waterversorgingstegnologie WHH 2
Wateranalise WWI 2
Wateranalise (Prakties) WWJ 2
Mikrobiologie WML 2
Besoedelingsbeheer WBX 2
Tekene: Chemiese Ingenieurswese WTA 1

Deel 3

Waterversorgingstegnologie WHH 3
Wateranalise WWI 3
Wateranalise (Prakties) WWJ 3
Waterbiologie WWK 3
Beheer- en Wetsaspekte (Water) WBY 2
Ingenieursaspekte van Waterversorging WIE 2

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Ongereelde reënval, beperkte waterbronne en die feit dat water wat vir huishoudelike doeleindes of deur die nywerheid gebruik is, besoedel is, is sommige van die oorsake waarom Suid-Afrika op 'n ernstige watertekort kan afstuur. Een van die metodes wat toegepas kan word om hierdie maontlike tekort die hoof te bied, is die hergebruik van water. Watersuiweringinstallasies verg egter dat die gehalte van die water gedurig gekontroleer moet word ten einde te verseker dat siektes nie deur onsuiver water versprei word nie. Vir dié doel word daar in toenemende mate van gevorderde tegnieke gebruik gemaak.

Daar is reeds verskeie instansies wat in die dienste van persone met toepaslike kwalifikasies belangstel. Die Nasionale Instituut vir Waternavorsing van die WNNR, die SABSA, die Randse Waterraad, munisipaliteite en nywerhede soos Yskor, kan in dié verband genader word.

20. WEERKUNDE

NASIONALE DIPLOMA IN WEERKUNDE

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie met Wiskunde en Natuur- en Skeikunde.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor 'n periode van drie jaar, dit wil sê 18 maande teoretiese opleiding aan die Technikon Pretoria en die Weerburo en 18 maande praktiese indiensopleiding by die Weerburo.

Deel 1

Wiskunde WWE 1
Fisika WFJ 1
Elektronika TEI 1
Weerkundige Praktijk WWR 1
Weerkunde en Lugvaartkennis WWP 1

Deel 2

Elektronika TEI 2
Digitale Stelsels TDA 1
Elektroniese Dataverwerking (Weerkunde) WEI 1
Weerkunde en Lugvaartkennis WWP 2
Klimatologie WKP 2

Deel 3

Digitale Stelsels TDA 2
Elektroniese Dataverwerking (Weerkunde) WEI 2
Weerkunde WWQ 3
Lugvaartkennis WLT 3
Klimatologie WKP 3

Opleidingsentra: Technikon Pretoria en die Weerburo.

Beroepsdiens: Die Weerburo is 'n afdeling van die Departement van Vervoer en dit het basies twee belangrike take, naamlik:

die verskaffing van weerkundige dienste, byvoorbeeld weervoorspellings en klimatologiese data aan organisasies soos die lugvaart en skeepvaart, beide siviel en militêr, organisasies soos die SAUK en pers en ook in 'n steeds toenemende mate aan die industrie en landbou; en

navorsing, waaronder insameling, verwerking en publikasie van weerkundige data gereken mag word.

Dit is juis by die verskaffing van weerkundige dienste waar die tegnikus tot sy reg kom. Alvorens enige weerkundige inligting of voorspelling voorsien kan word, moet 'n ontsaglike hoeveelheid weerkundige inligting ingesamel word. Hierby is veral die tegnikus betrokke. Hy moet nie net alleen in staat wees om die korrekte waarnemings van temperatuur, lugdruk, sigbaarheid, wolke ens. te maak nie, maar ook in staat wees om die verskillende apparaat wat nodig is in stand te hou.

Die Weerburo het buitekantore by al die lughawens en ook op Beaufort-Wes, Kimberley en Uppington. Leerlingweerkundige tegnisi word in baie gevalle vir sekere tydperke van hul praktiese opleiding by een van die sentrums geplaas. Dienspligtiges wat by die Weerkundige Afdeling van die SA Lugmag hul diensplig voltooi het en wat vir die diploma in weerkunde inskryf, kom vir gedeeltelike vrystelling van die vereiste tydperk van indiensopleiding in aanmerking.

Gedurende hulle opleiding ontvang kandidate volle salaris.

Aansoeke om aanstelling as leerlingweerkundige tegnikus kan gerig word aan die Direkteur-generaal, Departement van Vervoer, Privaatsak X193, Pretoria 0001.

21. YSTER- EN STAALVERVAARDIGING

NASIONALE DIPLOMA IN YSTER- EN STAALVERVAARDIGING
NASIONALE HOËR DIPLOMA IN YSTER- EN STAALVERVAARDIGING

(i) NASIONALE DIPLOMA IN YSTER- EN STAALVERVAARDIGING

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat of NIII. Wiskunde en Natuur- en Skeikunde op senior sertifikaatvlak word aanbeveel en mag deur die technikon as 'n vereiste gestel word.

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar, dit wil sê drie semesters teorie en drie semesters praktiese indiensopleiding.
(Vakke tussen hakies is voorvereistes.)

Deel 1

Chemie WCA 1
Fisika WFJ 1
Wiskunde WWE 1
Chemie (Prakties) WCC 1
Fisiese Metallurgie WFH 1

Deel 2

Kwaliteitskontrole WKG 2
Korrosie en Beskermende Deklae WKF 2
(Fisiese Metallurgie WFH 1).
Fisiese Metallurgie WFH 2
Yster- en Staalproduksie WYA 2
Wiskunde WWE 2 (Wiskunde WWE 1)
Chemiese Bedryfsorganisasie en -praktyk
WCF 1 (intern)

Deel 3

Kwaliteitskontrole WKG 3
Yster- en Staalproduksie WYA 3
Brand- en Vuurvastestowwe WBL 1
Meganiese en Termiese Behandeling WMB 3
Termodinamika WTC 3 (Wiskunde WWE 1, Fisika WFJ 1)
Fisiese Metallurgie WFH 3

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA IN YSTER- EN STAALVERVAARDIGING

Toelatingsvereiste: Nasionale Diploma in Yster- en Staalvervaardiging.

Aard en duur van kursus: Minimum een jaar. Geen indiensopleiding word vereis nie.

Kurrikulum

Kwaliteitskontrole WKG 4
Metaalvorming WMF 4
Meganiese Metallurgie WMC 4
Nie-vernietigende Toetsing WNF 4
Nie-vernietigende Toetsing (Prakties) WNG 4
Metallurgie van Sweis- en Soldeerwerk WMG 4

Projek

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Tegnici in yster- en staalvervaardiging skakel in by 'n verskeidenheid van prosesse waarin die metaal uit die ystererts gehaal en die ru-yster wat só verkry word, verder tot verskillende gehaltes van yster en staal geraffineer word.

In die vervaardiging van die verskillende kwaliteite van staal is dit noodsaaklik dat die prosesse doeltreffend verloop ten einde die regte gehalte staal vir die regte gebruik te produseer, met inagneming van die koste van die eindproduk. Teen die agtergrond van 'n deeglike dekking van alle prosesse en aspekte van yster- en staalvervaardiging, lewer opgeleide tegnici op hierdie gebied 'n belangrike bydrae in een van die grootste nywerhede van die land. Yskorsentrums in drie provinsies van die RSA sowel as groot ondernemings in die privaatsektor bied goeie beroepsvooruitsigte vir tegnici in yster- en staalvervaardiging.

C. INGENIEURSWESE

DIE INGENIEURSPAN

Anders as vroeër toe elke spanlid oor minstens sommige, en in baie gevalle oor al die vaardighede van die meeste spanlede beskik het, is die neiging hedendaags dat elke tegniese werker volgens sy opleiding en ervaring, primêr bekend staan as professionele ingenieur, ingenieurstechnoloog, ingenieurstechnikus en ambagsman/operateur.

Ingenieur: Hy is 'n professioneel gekwalifiseerde persoon wat in besit is van die graad B.Sc. (Ing.) of van ander kwalifikasies wat deur die SARPI vir registrasie aanvaarbaar is. Hy is sterk onderlê in die grondbeginsels van wiskunde en die natuurwetenskappe en is in staat om ingenieurstechnologie vanuit die grondbeginsels te ontwikkel. Hy speel gevolglik 'n skeppende rol deur die verwerking van wetenskaplike feite en die aanwending van sy kennis tot praktiese nut.

Tegnoloog: As gevolg van die snelle tegnologiese ontwikkeling is dit moeilik om die werkgebiede van die professionele ingenieur en dié van die tegnoloog waterdig af te baken. Die tegnoloog is egter 'n persoon wat anders as die deursnee-tegnikus of deur onderwys of deur ervaring (of deur albei) 'n breër en dieper kennis en 'n groter reeks vaardighede opgedoen het, en in staat is om 'n groter verskeidenheid werk te doen, met 'n groter bekwaamheid om projekte te ontwerp, te ontwikkel en die koste daarvan te bereken. Hy kan groter verantwoordelikheid aanvaar, van groter hulp vir die ingenieur wees en kan selfstandig werk. As lid van die ingenieurspan is sy werker-rein die naaste aan dié van die ingenieur, hoewel sy kwalifikasie (Nasionale Diploma in Tegnologie) en werkverantwoordelikheid van dié van die ingenieur verskil.

Ingenieurstechnikus: Hierdie benaming word beperk tot iemand wat in die ingenieur-sektor werk doen op 'n vlak bokant dié van 'n ambagsman of operateur, en wie se onderwysstandaard hoër as die NTS 3-vlak is, en wat minstens 'n jaar gepaste praktiese ondervinding het. In die reël moet hy meer as 40 persent van sy tyd aan intellektuele werk (soos beplanning) bestee eerder as aan die praktiese uitvoering daarvan, of aan toesig oor sodanige werk. Die boonste grens van die gebied van die technikus is daar waar die gebied van die tegnoloog bereik word.

Ambagsman: 'n Ambagsman is gekwalifiseerd om praktiese take op ambagsvlak te onderneem. Ambagstatus word deur die voltooiing van 'n tydperk van vakleerlingskap van 'n aantal jare voorafgegaan. Die vakleerling leer alle aspekte van sy ambag deur praktiese ondervinding en onder toesig van geskoolde ambagsmanne en is daarbenewens verplig om teoretiese kursusse aan tegniese kolleges of institute by te woon. Daarna doen hy byvoorbeeld werk met behulp van masjiene wat deur die ingenieur ontwerp en deur die technikus gemonteer is.

Om op te som: Technici beman normaalweg die vlak tussen die vakman en die tegnoloog en is hoofsaaklik aan die hande-arbeidsituasie verbonde. Die tegnoloog vul op sy beurt die gaping tussen die technikus en die professionele ingenieur en is hoofsaaklik by navorsing en ontwikkeling betrokke.

OPLEIDING VAN INGENIEURSTEGNICI EN -TEGNOLOË

Opleidingstelsels

Opleiding geskied tans deur middel van die T-baankursusse en die Gevorderde N-baankursusse. Eersgenoemde kursusse lei tot die verwerwing van die Nasionale Diploma, die Nasionale Hoër Diploma, die Nasionale Diploma in Tegnologie en die Nasionale Laureatus in Tegnologie, terwyl die Gevorderde N-baankursusse tot die NTS 4, NTS 5, NTS 6 en die Nasionale Tegniese Diploma lei.

I DIE T-BAANKURSUSSE

(a) NASIONALE DIPLOMA

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie. 'n Slaagpunt in bepaalde vakke vir bepaalde kursusse kan vereis word, of ander vereistes soos dit vir besondere groepe kursusse gestel word.

Aard en duur van kursus: 'n Totale minimum van twaalf vakke met 'n minimum van twee vlak 3-vakke word vereis. Die kursus duur drie jaar en word op die koöperatiewe (stapel-) basis aangebied, dit wil sê gewoonlik op alternatiewe semesterbywoning aan 'n teknikon en indiensopleiding. Die bywoningsmetode kan varieer, op voorwaarde dat die totale duur van die kursus aan die vereiste drie jaar vir 'n Nasionale Diploma voldoen.

Na een jaar van suksesvolle koöperatiewe opleiding, kan 'n Nasionale Sertifikaat deur die technikon uitgereik word. Insgelyks kan 'n Nasionale Hoër Sertifikaat na twee jaar van koöperatiewe opleiding toegeken word.

Let wel: Die aantal vakke soos hier vir die diploma gestel, is die minimum. In die gevalle waar meer vakke vereis word, word dit as deel van die kursusstruktuur van die betrokke diploma vermeld.

Opleidingsentra: Slegs technikons, met die insluiting van Technikon RSA.

(b) NASIONALE HOËR DIPLOMA

Toelatingsvereistes: Toepaslike Nasionale Diploma of gelykwaardige kwalifikasie(s) met toepaslike vakke wat deur die Departement van Nasionale Opvoeding (DNO) goedgekeur is.

Aard en duur van kursus: 'n Totale minimum van vier vakke met 'n minimum van twee vlak 4-vakke word vereis. Die kursus duur 'n minimum van een jaar wat bestaan uit 'n semester van studie aan 'n technikon op die T4-vlak plus een semester van indiensopleiding.

Let wel: Die aantal vakke soos hier vir die hoër diploma gestel, is die minimum. In die gevalle waar meer vakke vereis word, word dit as deel van die kursusstruktuur van die betrokke hoër diploma vermeld.

Opleidingsentra: Slegs technikons, met die insluiting van Technikon RSA.

(c) NASIONALE DIPLOMA IN TEGNOLOGIE

Toelatingsvereistes: Toepaslike Nasionale Hoër Diploma of gelykwaardige kwalifikasie(s) in 'n toepaslike rigting wat deur die DNO goedgekeur is.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor 'n minimum tydperk van een jaar. Die kurrikulum behels -

- (i) 'n dieptestudie wat die ekwivalent van ten minste twee vakke op vlak 5 vereis, OF
- (ii) 'n uitgebreide navorsingsprojek en 'n verhandeling, OF
- (iii) 'n kombinasie van teoretiese studie en navorsing met 'n skripsie/verhandeling wat gesamentlik minstens die ekwivalent van (i) of (ii) moet wees.

Opleidingsentra: Slegs technikons, met die insluiting van Technikon RSA.

STUDIERIGTINGS EN VAKKE

Let wel: Vakkomponente en voorskrifte vir sommige Nasionale Hoër Diplomas, sommige Nasionale Diplomas in Tegnologie asook van die Nasionale Laureatus in Tegnologie is tans nog nie gefinaliseer nie. Daar word aanbeveel dat belangstellende kandidate met die betrokke technikon of met die Departement van Nasionale Opvoeding vir besonderhede sal skakel.

1. ARGITEKTUUR

(i) NASIONALE DIPLOMA (ARGITEKTUUR)

Vakke

Argitekskantoororganisasie T3

Argitekstekenkunde T1, T2, T3

Argiteksvoorstelling T1, T2

Boudienste (Argitektuur) T3

Buitewerke en Terreinnivellering T2

Geskiedenis van Argitektuur T1

Grondbeginsels van Argitektuurontwerp T3

Kommunikasie T1

Konstruksietegnologie T1, T2, T3

Konstruksiewetenskap T1

Praktiese Boustudies T2

Let wel: Alle vakke is verpligtend.

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (ARGITEKTUUR)

Vakke

Argiteksseljeweerk T4

Boudienste (Argitektuur) T4

Omgewingsinvloede op Ontwerp T4

Modelbou en Fotografie T4

Spesifikasies en Beraming (Argitektuur)

T4

Let wel: Alle vakke is verpligtend.

2. BEDRYFSINGENIEURSWESE

(i) NASIONALE DIPLOMA (BEDRYFSINGENIEURSWESE)

Vakke

Ekonomie T3(4)	Kommunikasie T1(1)
**Ekonomie (Mynbou) T1, T2, T3	Kosteberekening en Beraming T3(1)
Ekstraktiewe Metallurgie (Ing.) T3(5)	Kwaliteitsversekering T3(5)
*Elektrotegniese Ingenieurswese T1	Masjiengereedskapsleer T3(3)
Elektrotegnologie T2(2), T3(3)	**Masjientekene T1
Industriële Tegnologie (M) T1, T2(2), T3(3)	Materiaalhantering T2(1)
Ingenieursbestuur T2(1), T3(4)	Menseverhoudings T2(1)
Ingenieursmateriale (Ind.) T3(5)	*Metaalmynbou T1
Ingenieursmeganika T1	Omgewingsbeheer T2, T3
Ingenieursmetallurgie (Ind.) T2(2)	Produksiebeplanning en -beheer T3(1)
Ingenieurswetenskap (M) T1	Setmaat en Gereedskapontwerp T3(3)
Ingenieurswiskunde T1(1), T2(2), T3(4)	Stelselontleding en Ontwerp T3(1)
Instandhoudingsbestuur T3(4)	Sterkteleer T2(2)
	Werkstudie T2(1), T3(1)

Let wel: 'n Minimum van 18 vakke word vereis.

- (1) Verpligtend
- (2) Enige twee vakke om vlak 2 te voltooi
- (3) Enige twee vakke of
- (4) Enige twee vakke of
- (5) Enige twee vakke om vlak 3 te voltooi.

* Kies slegs een

** Kies slegs een

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (BEDRYFSINGENIEURSWESE)

Ses vakke soos volg uit (a) en (b) geneem:

(a) Drie verpligte vakke:

Bedryfsrekeningkunde T4
Operasionele Navorsing T4

Omgewingsbeheer T4 of
Produksiebeplanning en -beheer T4

(b) Drie vakke gekies uit:

Aankoop en Bemarking T4
Gieterymetallurgie (Ind.) T4
Ingenieursbestuur T4
Ingenieursmateriale (Ind.) T4
Kwaliteitsversekering T4
Masjiengereedskapsleer T4
Metrologie T4

Myningenieursweseprojek T4
Organisasiebeplanning T4
Personeelbestuur T4
Setmaat en Gereedskapontwerp T4
Vernietigende en Nie-vernietigende
Toetsing T4

(iii) NASIONALE DIPLOMA IN TEGNOLOGIE (BEDRYFSINGENIEURSWESE: MASJIE NSTELSELS)

Vakke

Ekonomiese, Gevaar- en Uitvoerbaar=
heidsanalise T5
Fabrieksinstallasies T5
Industriële Outomatisasie T5
Ingenieursbestuur T5
Materiaalhantering T5

Onderhoudsbestuur T5
Ongeluksvoorkoming T5
Voorraadbeheer en Standaardisasie T5
Werkstudie T5
Wiskunde T5

Let wel: Een van drie keuses:

'n Gepaste vakseleksie (gelykstaande aan 800 uur).

OF

'n Gepaste vakseleksie wat tesame met 'n beperkte navorsingsprojek, 800 uur beloop.

OF

'n Uitgebreide navorsingsprojek (gelykstaande aan 800 uur).

3. BOUWERKOPMETING

NASIONALE DIPLOMA (BOUWERKOPMETING)

Vakke

Boudienste T2	Konstruksieboekhouding T3
Bourekene T2, T3	Konstruksietegnologie T1, T2, T3
Interpretasie van Tekeninge en Uitleg T1	Konstruksiewetenskap T1
Kommunikasie T1	Konstruksiewiskunde T1
Kontrakreg en -wetgewing T3	Prysontleding en -beraming T2, T3
Konstruksie-administrasie en -organisasie T1, T2, T3	Terreinopmeting T2

Let wel: Alle vakke is verpligtend

4. BOUWERKTOESIG

(i) NASIONALE DIPLOMA (BOUWERKTOESIG)

Vakke

Betontechnologie en -vormwerk T3	Konstruksiewiskunde T1
Boudienste T2	Meganiese Aanleg en Toerusting T2
Interpretasie van Tekeninge en Uitleg T1	Meting van Konstruksiewerk T3
Kommunikasie T1	Personeeltoesighouding T3
Konstruksie-administrasie en -organisasie T1, T2	Prysontleding en Beraming T2
Konstruksietegnologie T1, T2, T3	Struktuurteorie T2
Konstruksiewetenskap T1	Terreinadministrasie T3
	Terreinopmeting T2

Let wel: Alle vakke is verpligtend.

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (BOUWERKTOESIG)

Vakke

Finansiële Beplanning en Kostebeheer T4	Produksie- en Projekbestuur T4
Kontrakreg en -wetgewing T3	Prysontleding en -beraming T3
Meting van Konstruksiewerk T4	Rekenaartoepassings (Boukunde) T4

Let wel: Alle vakke is verpligtend.

5. ELEKTRIESE INGENIEURSWESE : STERKSTROOM

(i) NASIONALE DIPLOMA (ELEKTRIESE INGENIEURSWESE: STERKSTROOM)

Vakke

Digitale Stelsels T1, T2, T3	Industriële Tegnologie (l.c.) T1, T2
Elektriese Masjiene T2(1), T3(1)	Ingenieursbestuur T2, T3
Elektriese Metings T3	Ingenieursmeganika T1
Elektronika T1, T2, T3	Ingenieurswetenskap (M) T1
Elektriese Ingenieurswese T1	Ingenieurswiskunde T1(1), T2, T3
Elektriese Ingenieurswese (h.c.) T2(1), T3(1)	Kommunikasie T1(1)
Fabriekstegnologie T2, T3	Masjientekene T1
Illuminasie-ingenieurswese T3	Meganiese Tegnologie T2, T3
Industriële Elektronika T3	Outomatiese Beheer T3
Industriële Instrumente T1	Programmering T2
Industriële Tegnologie (M) T1, T2	Sterkteleer T2, T3

Let wel: 'n Minimum van 18 vakke word vereis.
(1) Verpligte vak.

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (ELEKTRIESE INGENIEURSWESE: STERKSTROOM)

Vakke

Digitale Stelsels T4	Ingenieursbestuur T4
Elektriese Ingenieurswese (h.c.) T4	Ingenieurswiskunde T4
Elektriese Masjiene T4	Outomatiese Beheer T4
Elektriese Metings T4	Sterkteleer T4

Let wel: Minstens vier van hierdie vakke plus twee verdere vakke uit hierdie of enige ander studieveld soos deur die student/werkgewer vereis en deur die direkteur van die teknikon goedgekeur.

(iii) NASIONALE DIPLOMA IN TEGNOLOGIE (ELEKTRIESE INGENIEURSWESE: STERKSTROOM)

Vakke

*Benutting van Elektriese Uitrusting T5	Ingenieursbestuur T5
*Beskerming van Kragstelsels T5	Onderhoudsbestuur T5
*Hoëspanningsingenieurswese T5	Wiskunde T5

4 Vakke om te kies uit die Nasionale Diploma in Tegnologie (Elektriese Ingenieurswese : Swakstroom)

Let wel: Een van drie keuses:

n Gepaste vakseleksie (gelykstaande aan 800 uur)

OF

n Gepaste vakseleksie wat tesame met n beperkte navorsingsprojek, 800 uur beloop. As drie of minder vakke gekies word, moet die keuse uit die verpligte vakke wees.

OF

n Uitgebreide navorsingsprojek (gelykstaande aan 800 uur).

*Verpligte vakke.

6. ELEKTRIESE INGENIEURSWESE : SWAKSTROOM

(i) NASIONALE DIPLOMA (ELEKTRIESE INGENIEURSWESE: SWAKSTROOM)

Vakke

Digitale Stelsels T1, T2, T3	Ingenieurswiskunde T1(1), T2, T3
Elektroniese Metings T3	Kommunikasie T1(1)
Elektronika T1, T2, T3	Oudio-ingenieurswese T3
Elektriese Ingenieurswese T1	Outomatiese Beheer T3
Elektriese Ingenieurswese (l.c.) T2, T3	Programmering T2
Industriële Elektronika T3	Radar T3
Industriële Instrumente T1, T2, T3	Radar-ingenieurswese T3
Industriële Tegnologie (l.c.) T1, T2	Telekommunikasie T2
Ingenieursbestuur T2, T3	Televisie T3
Ingenieurswetenskap (l.c.) T1	Uitsaaimetings T3

Enige twee vakke van Elektriese Ingenieurswese : Sterkstroom

Let wel: n Minimum van 18 vakke word vereis.

(1) Verpligte vak.

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (ELEKTRIESE INGENIEURSWESE: SWAKSTROOM)

Vakke

Ateljee-ingenieurswese T4	Outomatiese Beheer T4
Digitale Stelsels T4	Radar T4
Elektroniese Ontwerp T4	Radio-ingenieurswese T4
Industriële Instrumente T4	Televisie T4
Ingenieursbestuur T4	Uitsaaimetings T4
Ingenieurswiskunde T4	Uitsaaitransmissie T4

Let wel: Minstens vier van hierdie vakke plus twee verdere vakke uit hierdie of enige ander studieveld soos deur die student/werkgewer vereis en deur die direkteur van die teknikon goedgekeur.

(iii) NASIONALE DIPLOMA IN TEGNOLOGIE (ELEKTRIESE INGENIEURSWESE: SWAKSTROOM)

Vakke

*Digitale Stelsels T5	Mikrogolfingenieurswese T5
*Digitale Stelsels (Prosesbeheer) T5	Mikroverwerkingsprogrammatuur T5
Drywingselektronika T5	Mikroverwerkingsstelsels T5
Elektronika T5	Outomatiese Beheer T5
Industriële Instrumente T5	Prosesinstrumentasie T5
Ingenieursbestuur T5	Wiskunde T5
Kommunikasieteorie T5	

Een goedgekeurde vak gekies uit die Nasionale Diploma in Tegnologie (Elektriese Ingenieurswese : Sterkstroom).

Let wel: Een van drie keuses:

n Gepaste vakseleksie (gelykstaande aan 800 uur)

OF

n Gepaste vakseleksie wat tesame met n beperkte navorsingsprojek 800 uur beloop

OF

n Uitgebreide navorsingsprojek (gelykstaande aan 800 uur).

*Kies slegs een.

7. KARTOGRAFIESE TEKENKUNDE

NASIONALE DIPLOMA (KARTOGRAFIESE TEKENKUNDE)

Vakke

Aardrykskunde T1	Kommunikasie T1
Fotogrammetrie T2, T3	*Konstruksie (Opometers) T1
Ingenieursgeologie T2	Opmeting T1, T2
Ingenieurswiskunde T1, T2	Opmetingstekene T2
Kaartprojeksies T3	Opmetingswetgewing T3
Kartografie T3	Tekenkunde (Siviel en Opmeting) T1
Kartografiese Projek T3	*Toegepaste Meganika (Siviel) T1

Let wel: n Minimum van 16 vakke word vereis.

*Kies slegs een.

8. MARINE-INGENIEURSWESE

NASIONALE DIPLOMA (MARINE-INGENIEURSWESE)

Vakke

Elektriese Ingenieurswese T1	Marine-ingenieurskennis T3
Elektrotegnologie T2, T3	Marine-ingenieurstechnologie T2, T3
Industriële Tegnologie T1	Marine-ingenieurstekene T2
Ingenieursmeganika T1	Masjienmeganika T2
Ingenieurswetenskap (M) T1	Skeepsboukunde T3
Ingenieurswiskunde T1	Sterkteleer T2, T3
Kommunikasie T1	Toegepaste Termodinamika T2, T3

Let wel: Alle vakke is verpligtend.

9. MEGANIESE INGENIEURSWESE

(i) NASIONALE DIPLOMA (MEGANIESE INGENIEURSWESE)

Vakke

Elektriese Ingenieurswese T1	Ingenieurswetenskap (M) T1
Elektrotegnologie T2, T3	Ingenieurswiskunde T1(1), T2, T3
Fabriekstechnologie T2, T3	Kommunikasie T1(1)
Fluïedmeganika T3	Masjienmeganika T2, T3
Hidrouliese Beheerstelsels T2, T3	Masjienontwerp T2, T3
Industriële Tegnologie (M) T1, T2, T3	Masjientekene T1(1)
Ingenieursbestuur T2, T3	Sterkteleer T2, T3
Ingenieursmateriale (M) T2	Toegepaste Termodinamika T2, T3
Ingenieursmeganika T1(1)	

Let wel: 'n Minimum van 18 vakke word vereis.

- (1) Verpligtend
- Hidrouliese Beheerstelsels T2 is 'n voorvereiste vir Hidrouliese Beheerstelsels T3 en Fluïedmeganika T3
- Vir leerlingtekenaars is die volgende vakke verpligtend:
 - Tekenkantoorpraktyk T3
 - Tegnologie vir Tekenaars T2, T3

Plus 18 maande toepaslike ondervinding in 'n tekenkantoor.

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (MEGANIESE INGENIEURSWESE)

Vakke

Fluïedmeganika T4	Masjienmeganika T4
Hidrouliese Beheerstelsels T4	Masjienontwerp T4
Industriële Tegnologie T4	Sterkteleer T4
Ingenieursbestuur T4	Toegepaste Termodinamika T4
Ingenieurswiskunde T4	

Let wel: Minstens vier van hierdie vakke plus twee verdere vakke uit hierdie of enige ander studieveld soos deur die student/werkgewer vereis en deur die direkteur van die teknikon goedgekeur.

10. METALLURGIESE INGENIEURSWESE

(i) NASIONALE DIPLOMA (METALLURGIESE INGENIEURSWESE)

Vakke

Brandstowwe T3(4) (8)	Ingenieurswese (Metallurgie) T2(1)
Chemie W1(1)	Kommunikasie T1(1)
Chemie (Met) T2(1)	Kwalitatiewe Mineralogie T3(7)
Chemie (Prakties) W1(1)	Kwaliteitsversekering T3(3) (5)
Chemiese Metallurgie T3(3)	Kwantitatiewe Mineralogie T3(7)
Ekstraktiewe Metallurgie T3(8)	Meganiese Toetsing T3(3)
Ekstraktiewe Metallurgie en Vuurvaste Materiale T2(1)	Meganiese Vervormingstegnologie T3(4)
Ertsbereiding T3(8)	Metallurgiese Berekeninge en Termodi= namika T3(3) (5)
Ferrolegeringstegnologie T3(8)	Metallurgiese Tegnologie T1(1)
Fisiese Metallurgie T2(1), T3(3)	Nie-vernietigende Toetsing T3(4)
Fisika W1(1)	Sandtegnologie T3(4)
Gieterytegnologie T3(4)	Sweistegnologie T3(4)
Gieteryteorie T3(4) (6)	Vuurvaste Materiale T3(4) (8)
Geologie T1(2)	Wiskunde W1(1)
Ingenieursmeganika T1(2)	Yster- en Staalproduksie T3(6)

Let wel: 'n Minimum van 18 vakke word vereis.

- (1) Verpligtend
- (2) Enige vak om vlak 1 te voltooi
- (3) Verpligtend vir Fisiese Metallurgierigting
- (4) Enige drie vakke om vlak 3 van die Fisiese Metallurgierigting te voltooi
- (5) Verpligtend vir die Ekstraktiewe Metallurgierigting
- (6) Enige een vak is verpligtend vir die Ekstraktiewe Metallurgierigting
- (7) Enige een vak is verpligtend vir die Ekstraktiewe Metallurgierigting
- (8) Enige drie vakke op vlak drie om die Ekstraktiewe Metallurgierigting te voltooi.

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (METALLURGIESE INGENIEURSWESE)

Vakke

Chemiese Metallurgie T4(5)	Hitte-oordrag en Bestuur T4(1)
Ekstraktiewe Metallurgie en Vuurvaste Materiale T4(4)	Korrosie T4(3) (5)
Elektrometallurgie T4(5)	Kwaliteitsversekering T4(3)
Ertsbereiding T4(5)	**Meganiese Metallurgie T4(2)
Ertsbereidingspraktyk T4(4)	Meganiese Vervormingstegnologie T4(3)
	Nie-vernietigende Toetsing T4(3)

Vakke (vervolg)

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Ferrolegeringstegnologie T4(4) | Pirometallurgie T4(5) |
| *Fisiese Metallurgie T4(4) | Rekenaarwetenskap T4(3) (5) |
| **Gieteryingenieurswese T4(2) | Sweistegnologie T4(3) |
| *Gieterytegnologie T4(2) | Vuurvaste Materiale T4(3) (5) |
| Gieteryteorie T4(3) (5) | Yster- en Staalproduksie T4(4) |
| Hidrometallurgie T4(5) | |

Let wel

- *Kies slegs een
- **Kies slegs een

- (1) Verpligtend vir alle keuses
- (2) Verpligtend vir Fisiese Metallurgierigting
- (3) Kies twee ter voltooiing van die Fisiese Metallurgierigting
- (4) Kies een vir die Ekstraktiewe Metallurgierigting
- (5) Kies drie ter voltooiing van die Ekstraktiewe Metallurgierigting.

11. OPMETING

(i) NASIONALE DIPLOMA (OPMETING)

Vakke

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Aardrykskunde T1 | Opmeting T1(1), T2(1), T3(1) |
| Fotogrammetrie T2(1), T3 | Opmetingsadministrasie T3 |
| Grondmeganika T3 | Opmetingsprojek T3(1) |
| Hydrografie (Opmeters) T3 | Opmetingstekene T2(1) |
| Ingenieursgeologie T2 | Opmetingswetgewing T3 |
| Ingenieurswiskunde T1(1), T2(1) | *Siviele Ingenieurskonstruksie T1, T2 |
| Kaartprojeksies T3 | Tekenkunde (Siviel en Opmeting) T1(1) |
| Kommunikasie T1(1) | Toegepaste Meganika (Siviel) T1 |
| *Konstruksie (Opmeters) T1 | Toegepaste Wiskunde (Siviel) T3 |

Let wel: 'n Minimum van 16 vakke word vereis.

(1) Verpligtend.

*Kies een.

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (OPMETING)

Vakke

- | | |
|---|---|
| Geometriese Ontwerp T4 | Rekenaartoepassings (Opmeters) T4 |
| Grondmeganika T4 | Siviele Ingenieurshoeveelhede, Spesifikasies en Beraming T4 |
| Pad- en Spoorbaankonstruksie en -ontwerp T4 | Stadsbeplanning (Opmeters) T4 |

Vakkeuse: Slegs vyf vakke is nodig om die Diploma te voltooi.

Kies drie vakke soos volg:

Rekenaartoepassing (Opmeters) T4, en

minstens een van:

- Geometriese Ontwerp (Opmeters) T4, en
- Stadsbeplanning (Opmeters) T4; en

enige ander vak;

plus twee ander vakke uit die lys of enige ander studieveld soos deur die student/werkgewer vereis en deur die direkteur van die teknikon goedgekeur.

12. PULP- EN PAPIERTEGNOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA (PULP- EN PAPIERTEGNOLOGIE)

Vakke

Elektriese Ingenieurswese T1
Fabriekstechnologie T2, T3
Industriële Tegnologie (M) T1
Ingenieursmeganika T1
Ingenieurswetenskap (M) T1
Ingenieurswiskunde T1
Inleiding tot Pulp-, Papier- en
Bordvervaardiging T1

Kommunikasie T1
Papiertegnologie T1, T2, T3
Pulp- en Papierchemie T2, T3
Pulp- en Papiergehalteversekering T3
Pulptechnologie T2, T3
Toegepaste Termodinamika T2, T3

Let wel: Alle vakke is verpligtend.

13. SIVIELE INGENIEURSWESE

(i) NASIONALE DIPLOMA (SIVIELE INGENIEURSWESE)

Vakke

Grondmeganika T3
Hidrologie T3
Hidroulika T3
Ingenieursgeologie T2
Ingenieurswiskunde T1(1), T2
Kommunikasie T1(1)
*Kontrakbeplanning en -programmering
T2, T3
Opmeting T1, T2
Siviele Ingenieurswese-masjinerie T2

*Siviele Ingenieursadministrasie T3
Siviele Ingenieurskonstruksie T1, T2
Siviele Ingenieurstekene T2, T3
Strukturleer T2, T3
Strukturontwerp T3
Tekene (Siviel en Opmeting) T1
Toegepaste Meganika (Siviel) T1
Toegepaste Wiskunde (Siviel) T3
Werkstudie in Konstruksie T3

Let wel: 'n Minimum van 18 vakke word vereis.

*Kies slegs een.

(1) Verpligtend.

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (SIVIELE INGENIEURSWESE)

Vakke

Asfalt- en Bitumentegnologie T4
Betontegnologie T4
Grondmeganika T4
Konstruksiebestuur T4
Pad- en Spoorbaankonstruksie en
-ontwerp T4
Rekenaartoepassings (Siviele Inge=
nieurswese) T4

Siviele Ingenieursadministrasie T4
Siviele Ingenieurshoeveelhede, Spesifi=
kasies en Beraming T4
Staaltegnologie T4
Strukturleer T4
Strukturontwerp T4
Water- en Afvalwateringenieurswese T4

Let wel: Minstens vier van hierdie vakke plus twee verdere vakke uit hierdie of enige ander studieveld soos deur die student/werkgewer vereis en deur die direkteur van die teknikon goedgekeur.

Indien Kontrakbeplanning en Programmering T3 geneem is, sal Siviele Ingenieursadmini=
strasie T4 nie 'n aanvaarbare vak vir vlak 4 wees nie.

(iii) NASIONALE DIPLOMA IN TEGNOLOGIE (SIVIELE INGENIEURSWESE: PAD EN VERVOER)

Vakke

Geometriese Ontwerp T5
Grond- en Rotsingenieurswese T5
Konstruksiebestuur (Siviel) T5
Ontwerp van Grondwerke T5

Plaaveisel- en Stormwaterontwerp T5
Verkeersingenieurswese T5
Vervoertegnologie T5

Let wel: Een van drie keuses:

Alle vakke (gelykstaande aan 800 uur). In die geval van ontwerpvakke, moet projekte gedoen word.

OF

'n Gepaste vakseleksie tesame met 'n beperkte navorsingsprojek, in totaal 800 uur.

OF

'n Uitgebreide navorsingsprojek (gelykstaande aan 800 uur).

(iv) NASIONALE DIPLOMA IN TEGNOLOGIE (SIVIELE INGENIEURSWESE: STRUKTUREEL)

Vakke

Gewapendebetonontwerp T5

Struktuurleer T5

Grond- en Rotsingenieurswese T5

Struktuurstaalontwerp T5

Hout-, Steenwerk- en Vormwerkontwerp T5

Voorspanbetonontwerp T5

Konstruksiebestuur (Siviel) T5

Let wel: Een van drie keuses:

Alle vakke (gelykstaande aan 800 uur). In die geval van ontwerpvakke, moet projekte gedoen word.

OF

'n Gepaste vakseleksie tesame met 'n beperkte navorsingsprojek, in totaal 800 uur.

OF

'n Uitgebreide navorsingsprojek (gelykstaande aan 800 uur).

(v) NASIONALE DIPLOMA IN TEGNOLOGIE (SIVIELE INGENIEURSWESE: WATER)

Vakke

Besproeiing T5

Omgewingsingenieurswese T5

Damontwerp T5

Ontwerp van Afvalwaterwegvoerstelsels T5

Grond- en Rotsingenieurswese T5

Waterchemie T5

Hidroulika en Hidrologie T5

Watergeleidingsontwerp T5

Konstruksiebestuur (Siviel) T5

Watervoorsieningsontwerp T5

Let wel: Een van drie keuses:

'n Seleksie van vakke van bogenoemde (gelykstaande aan 800 uur). In die geval van ontwerpvakke, moet projekte gedoen word.

OF

'n Gepaste vakseleksie tesame met 'n beperkte navorsingsprojek, in totaal 800 uur.

OF

'n Uitgebreide navorsingsprojek (gelykstaande aan 800 uur).

14. STADS- EN STREEKBEPLANNING

(i) NASIONALE DIPLOMA (STADS- EN STREEKBEPLANNING)

Vakke

Beplanningsopname en Ontleding T3

Ingenieurswiskunde T1

Beplanningsleer en -toepassing T2, T3

Kommunikasie T1

Boukuns en Boukonstruksie T1

Opmeting T1

Die Beboude Omgewing T2

Reg en Administrasie T3

Elementêre Beginsels van Siviele

Tekene (Stadsbeplanning) T1

Ingenieurswese T2

Toegepaste Statistiek (Stadsbeplanning)

Geskiedenis en Beginsels van Beplanning T1

T3

Let wel: Alle vakke is verpligtend.

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (STADS- EN STREEKBEPLANNING)

Vakke

Beplanningsleer en -toepassing T4

Foto-interpretasie T4

Ekologie en die Omgewing T4

Sosio-ekonomiese Organisasie T4

Let wel: Alle vakke is verpligtend.

15. SWAARKLEI

NASIONALE DIPLOMA (SWAARKLEI)

Vakke

Brandstoftegnologie T1
Elektriese Ingenieurswese T1
Ingenieursmeganika T1
Ingenieurswetenskap (M) T1
Keramiekwetenskap T1, T2
Kommunikasie T1
Masjientekene T1

Praktiese Projek T3
Swaarklei-materiaaltegnologie T2, T3
Swaarklei-oondtegnologie T2, T3
Swaarklei-produksiebeheer T3
Swaarklei-tegnologie T1
Swaarklei-termodinamika T3
Swaarklei-werksbestuur T2, T3

Let wel: Alle vakke is verpligtend.

16. TEKSTIELTEGNOLOGIE

NASIONALE HOËR DIPLOMA (TEKSTIELTEGNOLOGIE)

Vakke

Tekstielfinansiering en -rekeningkunde
T4
Tekstielkosteberekening en -kostebheer
T4
Tekstielekonomie T4
Tekstielwerkstudie T4

Tekstielbemarking T4
Een keusevak uit:
Garingtegnologie T4
Toetsing en Gehaltebeheer T4
Weefstoftegnologie T4

Let wel: Alle vakke is verpligtend.

II DIE GEVORDERDE N-BAANKURSUSSE

Die kursusse (NTS 4, NTS 5 en NTS 6) is bedoel vir studente wat oor NTS 3 beskik, wat in 'n tegniese rigting werksaam is en wat hul studies op tersiêre vlak wil voortset, maar ander kandidate is nie van die kursusse uitgesluit nie. Daar word vereis dat die kandidaat se opleiding en/of werkriktig verband moet hou met die rigting waarin hy wil studeer.

Geen afgebakende studierigtings met streng vakkeuses word voorgeskryf nie, hoewel voorsiening vir opleiding in die bou- en struktuur-, elektriese, meganiese en telekommunikasie-rigtings gemaak word.

Hoewel hierdie boek ten doel het om opleiding op tersiêre vlak, uitgesonderd universiteitsopleiding, onder die aandag te bring, word dit tog as wenslik beskou om in hierdie afdeling kortliks ook die pre-terisiêre opleiding vir vakleerlinge aan te dui. Sodoende sal 'n samehangende beeld van die N-kursusse verkry word.

Sertifikate en diploma

Die nasionale Tegniese Sertifikate kan op pre-terisiêre en tersiêre vlakke soos volg verwerf word:

Pre-terisiêr: Nasionale Tegniese Sertifikate Deel 1, 2 en 3 (NTS 1, NTS 2 en NTS 3)
Tersiêr: Nasionale Tegniese Sertifikate Deel 4, 5 en 6 (NTS 4, NTS 5 en NTS 6),
en
Die Nasionale Tegniese Diploma (NTD).

VOORSKRIFTE

(a) Pre-terisiêre kursusse

Toelatingsvereistes tot NTS 1: Die kandidaat moet minstens 'n standaard 7-sertifikaat verwerf het en in beide Wiskunde en Wetenskap geslaag het. Indien nie aan hierdie vereistes voldoen word nie, moet die inleidende kursus eers voltooi word.

Vir toelating tot die NTS 2 moet die kandidaat 'n NTS 1 verwerf het, of in minstens drie toepaslike vakke in standaard 8 geslaag het volgens die Hoër Graad-, Standaardgraad- of Funksionele silabusse. Die vakteorie moet spesifiek verband hou met die ambag waarvoor die kandidaat ingeskryf is.

Vir toelating tot die NTS 3 moet die kandidaat 'n NTS 2 verwerf het, of in minstens drie toepaslike vakke in standerd 9 geslaag het volgens die Hoër Graad-, Standaard- of Funksionele sillabusse.

Praktiese Kursus: Kandidate wat in die Praktiese Kursus op skool geslaag het en as vakleerlinge of as privaatkandidate aansoek om toelating tot die NTS-kursusse doen, sal normaalweg toegelaat word tot die graad wat vergelykbaar is met die standerd waarin hulle op skool geslaag het, met dié voorbehoud dat die vakke waarin hulle geslaag het, in besonder die vakteorie, op die NTS-vakke toepaslik is. Dit beteken dat 'n kandidaat met byvoorbeeld 'n standerd 8-sertifikaat (Prakties) tot die NTS 1 toegelaat sal word mits die vakke waarin hy geslaag het, toepaslik is. Insgelyks kan kandidate met 'n standerd 9- of standerd 10-sertifikaat (Prakties) ingepas word op die vlak wat hulle kan bemeester. Die inpassing sal in hoë mate afhang van die toepaslikheid van die leerstof van die betrokke vakke. Waar doenlik sal "brugkursusse" aangebied word om ontbrekende kennis voor toelating tot die betrokke sertifikaatkursusse aan te vul.

(Meer besonderhede oor die opleiding van vakleerlinge/ambagsmanne, is verkrygbaar van die Departement van Mannekrag, die Departement van Nasionale Opvoeding of uit die RGN-publikasie Opleiding en beroepsgeleenthede vir skoolverlaters voor standerd tien.)

(b) Tersiëre kursusse

Nasionale Tegniese Sertifikate

Toelatingsvereistes: Vir toelating tot die kursus vir die NTS 4, word 'n NTS 3 of gelykwaardige kwalifikasie soos 'n Senior Sertifikaat (tegniese baan) vereis waarin minstens drie vakke (bv. Wiskunde, Tekene en Wetenskap) toepaslik op die vakke is wat die kandidaat vir die NTS 4-kursus kies. So ook is NTS 4 nodig vir toelating tot NTS 5, en NTS 5 nodig vir toelating tot NTS 6, met inagneming van die voorvereistes vir vakke waar dit van toepassing is.

Aard en duur van kursusse: Kurrikulums vir NTS 4, NTS 5 en NTS 6 word uit die goedgekeurde lys van vakke saamgestel. Dit word deur die kandidaat in oorleg met die opleidingsinrigting en die werkgewer gedoen. Die kursusse word aan tegniese kolleges deur deeltydse studie, voltydse groepkursusse en deur die Technikon RSA deur middel van korrespondensie, aangebied. (Hierdie kursusse word nie deur die residiënte teknikons aangebied nie.)

Die verskeie sertifikate (NTS 4, NTS 5 en NTS 6) kan verwerf word deur drie vakke met minstens 40 % in al die vakke sonder 'n jaarpunt te slaag.

Nasionale Tegniese Diploma (NTD)

Die toekenning van die NTD is onderworpe aan die volgende vereistes:

- 'n Minimum van twaalf tersiëre vaksuksesse, met minstens drie vaksuksesse in elk van die grade NTS 4, 5 en 6, maar hoogstens vyf NTS 4-vakke word toegelaat;
- minstens twee NTS 6-vakke moet verband hou met die kandidaat se werkkring; en
- die voltooiing van drie jaar tersiëre studie wat minstens twee jaar toepaslike praktiese opleiding/ervaring insluit.

OORSKAKELING VAN N-KURSUSSE NA T-KURSUSSE

Die moontlikheid bestaan dat vakleerlinge/ambagsmanne wat enige van die Nasionale Tegniese Sertifikate of die Nasionale Tegniese Diploma verwerf het, na die kursusse vir die Nasionale Diplomas kan oorskakel ná oorleg met die technikon waar hy sy studies wil voortsit.

LYS VAN GOEDGEKEURDE VAKKE VIR N-KURSUSSE

Bedryfsake N4, N5, N6
Beheerstelsels N6
Binnebrandenjins N5, N6
Bouadministrasie N4, N5, N6
Bou- en Struktuurkonstruksie N4, N5, N6
Bou- en Struktuuropmeting N4, N5, N6
Bourekene N4, N5, N6
Elektronika N4, N5, N6

Kommunikasie-elektronika N4, N5, N6
Kragmasjiene N5, N6
Logikastelsel N4
Lugvaartrekenaarbeginnels N4
Masjiene en Eienskappe van Metale N4
Meganiese Tekene en Ontwerp N4, N5, N6
Meganotegniek N4, N5, N6
Meganotegnologie N4

Elektrotegniek N4, N5, N6
 Fluïedmeganika N5, N6
 Fototegnologie N4, N5, N6
 Foutspeuring en Beveiligingstoestelle
 N5, N6
 Industriële Elektronika N4, N5, N6
 Industriële Instrumente N4, N5, N6
 Ingenieursfisika N5, N6
 Ingenieurswetenskap N4
 Koeling, Lugversorging en Ventilasio
 N4, N5, N6
 Kommunikasio N4

Missiele N4, N5, N6.
 Motorvoertuigwetenskap N4
 Radarstelsels N4, N5, N6
 Radartegnologie N4, N5, N6
 Sterkte- en Struktuurleer N5, N6
 Syferelektronika N4, N5, N6
 Toesighouding N4
 Vliegtuiginstrumente N4, N5, N6
 Vliegtuigtegnologie N4
 Wiskunde N4, N5

III SERTIFIKAAT VAN BEVOEGDHEID AS INGENIEUR

Die N-kursusse kan net soos die T-kursusse, toelating verleen tot die kwalifiserende eksamens vir die Sertifikaat van Bevoegdheid as Ingenieur vir myne en bedrywe of vir fabriekke.

Die minimum vereistes vir toelating as 'n kandidaat vir die finale eksamens in elektriese en meganiese ingenieurswese, is soos volg:

(i) T-kursusse

Elektries

Elektriese Ingenieurswese T1
 Elektriese Ingenieurswese (h.c.) T2,
 T3, T4
 Elektriese Masjiene T2, T3, T4
 Elektronika T1, T2
 Industriële Elektronika T3
 Ingenieursmeganika T1
 Ingenieurswiskunde T1
 Meganiese Tegnologie T2, T3
 Masjientekene T1
 Sterkteleer T2, T3, T4

Meganies

Elektriese Ingenieurswese T1
 Elektrotegnologie (M) T2, T3
 Fluïedmeganika T3, T4
 Hidrouliese Beheerstelsels T2
 Ingenieursmeganika T1
 Ingenieurswiskunde T1
 Masjiemeganika T2, T3, T4
 Masjientekene T4
 Sterkteleer T2, T3, T4
 Toegepaste Termodinamika T2, T3, T4

Omskakelingskursusse

Elektries na Meganies

Toegepaste Termodinamika T3, T4
 Fluïedmeganika T3, T4

Meganies na Elektries

Elektriese Ingenieurswese (h.c.) T3, T4
 Elektriese Masjiene T3, T4

(ii) N-kursusse

Elektries

N3 Elektrotegnologie N3
 Ingenieurstekene N3
 Ingenieurswetenskap N3
 Wiskunde N3

N4

Elektrotegniek N4
 Masjiene en Eierskappe van Metale N4
 Meganotegniek N4
 Wiskunde N4

N5

Elektrotegniek N5
 Kragmasjiene N5
 Meganotegniek N5
 Sterkte- en Struktuurleer N5

N6 Beheerstelsels N6
 Elektrotegniek N6
 Kragmasjiene N6
 Meganotegniek N6

Beheerstelsels N6
 Kragmasjiene N6
 Meganotegniek N6
 Sterkte- en Struktuurleer N6

Omskakelingskursusse

Elektries na Meganies

Sterkte- en Struktuurleer N6

Meganies na Elektries

Elektrotegniek N6

Let wel: Bogenoemde vakke moet met minstens 50 % in die eksamen geslaag word.

Beroepsdiens: Die tegnikus of tegnoloog het gewoonlik heelwat praktiese ervaring en spesialiseer baie intensiewer op sy spesifieke toepassingsgebied as die ingenieur. As gevolg hiervan kan sy bedreweheid in 'n bepaalde spesialisingsgebied selfs hoër wees as dié van die ingenieur wat 'n baie breër veld dek. In sommige bedrywe, as gevolg van die aard van die bedryf, gebeur dit maklik dat 'n tegnikus sy funksie sonder die medewerking van 'n ingenieur moet vervul. Andersins, as gevolg van sy funksies van toesighouding, kommunikasie en algemene administrasie, bly die tegnikus die regterhand van die ingenieur.

Opmnames toon dat daar veral op die hoër vlakke 'n tekort aan gekwalifiseerde tegnici is. Volgens berekening behoort daar minstens drie tegnici vir elke ingenieur te wees. Hoewel dit in die verskillende sektore van die ingenieursnywerheid kan varieer, kom die verhouding tans op iets meer as een per ingenieur te staan. Geleenthede vir kandidate wat gewillig is om te werk en hul kwalifikasies steeds te verbeter, is haas onbeperk.

Die meeste leerlingtegnici word direk na skool in diens geneem en studeer dan op die koste van hul werkgewers terwyl hulle 'n salaris ontvang. Tegnici en tegnoloë word in diens geneem byvoorbeeld deur verskeie staatsdepartemente, die provinsiale administrasies plaaslike owerhede, Evkom, Yskor, Sasol, die RAK, die SA Spoorweë, die WNNR, die SA Weermag, die myne en die talle ander groter en kleiner nywerhede en fabriekke. Hoewel die vorderingsgeleenthede van een werkgewer na 'n ander verskil, kan die gewone vorderingsbaan vir tegnici in die staatsdiens as voorbeeld genoem word. Dit is leerlingtegnikus, tegnikus, senior tegnikus, hooftegnikus en beheertechnikus.

Daar bestaan verskeie vertakkings in die ingenieurswese maar hulle kan nie waterdig afgebaken word nie, omdat werksaamhede in die een dikwels met dié van die ander ooreenslaan. Die vinnige toename in kennis het ook gelei tot talle onderafdelings in die ingenieurswese soos lugvaart-, skeeps- en kerningenieurswese, asook rigtings soos masjienbou, verkoeling, lugreëling en so meer. Meer inligting oor bepaalde rigtings kan van die teknikons of van die SA Raad vir Professionele Ingenieurs, Posbus 61019, Marshalltown 2107, Transvaal, verkry word.

Hieronder volg voorbeelde van die werk wat deur tegnici en tegnoloë in verskillende ingenieursektore gedoen word.

Bedryfsingenieurswese: Die taak van tegnici en tegnoloë in hierdie sektor is basies om die professionele ingenieur te help of om onafhanklik op te tree ten einde te verseker dat die beste gebruik van materiale, uitrusting, kapitaal en arbeid gemaak word. Die klem val op die toegepaste aspekte van nywerheidsprosesse en personeelleierskap, en die bedrywighede is min of meer op die gebied tussen die ingenieurswese en die besigheidsadministrasie geleë. Hulle werk in feitlik enige nywerheid waar produkte vervaardig of materiale geprosesseer word. In 'n groot onderneming kan hulle in hoogs gespesialiseerde hoedanigheid werksaam wees en gesofistikeerde tegnieke en uitrusting gebruik. 'n Besondere kenmerk van die werk is dat hierdie tegnici baie gouer as ander tegnici in bestuur betrek word.

Elektriese ingenieurswese: Tegnici en tegnoloë kan gemoeid wees met tekene of ingewikkelde ontwerpwerk in die vervaardigingsveld, by die toetsing van uitrusting wat die fabriek verlaat of met die ingebruikneming en toetsing van uitrusting wat geïnstalleer word. Normaalweg behels die werk onderafdelings soos beplanning, navorsing, produksie, konstruksie, verspreiding en instandhouding. Tegnici en tegnoloë is gewoonlik werksaam op gebiede soos telekommunikasie, uitsaaiwerk, elektronika, sterkstroom, spoorweginjalering en so meer. Die elektroniese en rekenaar-nywerheid brei baie vinnig uit en dit sal waarskynlik lank so voortduur. Dit is die grootste uitdaging vir die ingenieurswese en is besig om 'n groot omwenteling in die hele sakewêreld teweeg te bring.

Meganiese ingenieurswese: Op hierdie gebied werk tegnici en tegnoloë met allerlei masjiene en is betrokke by die vervaardiging, oprigting, uitleg, bediening, instand-

houding van en toesig oor aangedrewe masjinerie en meganiese toestelle. Hul veld dek werksaamhede soos vervoer (water-, land- en lug-), kragopwekking (stoom-, olie-, en kern-), lugverscriging en ander dienste soos watervoorsiening vir myne, fabriek, groot geboue en so meer. Hulle kan ook betrokke wees by ontwerp en projekbeheer, produksiemetodes, inspeksiedienste van werk tydens konstruksie, en by navorsing of roetinewerk in laboratoria en toetsafdelings. Die werk is in hoë mate intellektueel van aard, veelvoudig en wisselend en nie net roetine nie.

Metallurgiese ingenieurswese: Die terrein van hierdie tegnisi en tegnoloë is twee= Tedig, te wete die onttrekking (ekstraksie) of vrystelling van 'n metaal uit sy oorspronklike erts en komplekse verbindings, en die bestudering van die fisiese eienskappe daarvan met die oog op verwerking in bruikbare produkte. Die werksaamhede behels dus alle aspekte van metaal- en legeringstegnologie - van die stadium waar die metaalhoudende minerale gemyn en vir behandeling beskikbaar gestel word, totdat die verwerkte produk aan die mens vir gebruik gelewer word. As gevolg van toenemende meganisasie en toepassing van elektroniese beheer en gerekenariseerde tegnieke in die metallurgiese nywerheid, neem die behoefte aan tegnisi baie snel toe.

Mynbou-ingenieurswese: In hierdie sektor is tegnisi gewoonlik spesialiste wat help met beplanning van die werksaamhede in verband met geologie, ingenieursuitrusting, plofstowwe, roesstabiliteit en die omgewing of hulle is toesighouers oor sodanige werk. Die pligte kom basies neer op die versekering van doeltreffende produksie. Tegnisi en tegnoloë is by al die soorte van myne by onder- sowel as bo= grondse werksaamhede betrokke. Groter meganisasie en die verdere toepassing van elektroniese en gerekenariseerde tegnieke in die mynbou, veroorsaak 'n besondere vraag na tegnisi en tegnoloë veral na diegere met opleiding op die hoër vlakke.

Siviele ingenieurswese: Hierdie ingenieurs wat die grootste groep in die land vorm, het in die algemeen gesproke te doen met die beplanning, ontwerp, aanleg, bou en instandhouding van projekte wat daarop gemik is om die mens se fisiese omgewing tot sy nut en voordeel te beheer en te reguleer. In die praktyk kom sulke projekte neer op die bou van brûe, paaie, dokke, aanloopbane by lughawens, spoorweë, tunnels, damme, kanale, riool- en dreineringsstelsels, gas- en watertoevoer, skagtorings van myne en ander groot strukture. In breë trekke kan die werksaamhede basies in twee verdeel word: Beplanning en ontwerp enersyds, en konstruksie en instandhouding andersyds. Die werk van die tegnisi en tegnoloog in hierdie sektor sal aansienlik varieer na gelang van die gebied waarop hy werksaam is, maar in beide hierdie gebiede sal hy waarskynlik grondige bystand aan die ingenieurs verleen, soms van 'n hoogs gespesialiseerde aard. Daar is dus ruim geleentheid vir spesialisasie, eie inisiatief en selfs navorsing.

Sertifikaat van Bevoegdheid as Ingenieur: Om 'n mate van bevoegdheid aan persone te verleen wat gewoonlik belas is met die algemene toesig oor masjinerie van 'n myn, fabriek, plaaslike owerheid of staatsonderneming, is Sertifikate van Bevoegdheid in elektriese en meganiese ingenieurswese ingestel. Houers van die sertifikate staan as Gediplomeerde Ingenieurs bekend en hulle is verantwoordelik vir die nakoming van die wetsvoorskrifte soos van toepassing op die betrokke onderneming. Hulle kan verder betrokke wees by ingenieursaspekte soos instandhouding, konstruksie, ontwerp, beplanning, beheer en projekte. In sommige nywerhede word hulle as produksie-, fabrieks- of algemene bestuurders in diens geneem.

D. LANDBOU

Opmerking: Afgesien van opleiding aan universiteite, ontvang persone wat in landbou belangstel, hoofsaaklik hul opleiding aan teknikons en landboukolleges. In hierdie verband lewer die Departemente van Landbou, en Visserye en Samewerking en Ontwikkeling 'n belangrike bydrae.

I DEPARTEMENT VAN LANDBOU EN VISSERYE

(a) NASIONALE DIPLOMAS AAN TECHNIKONS

Kandidate moet by die Departement van Landbou en Visserye aansoek doen om as leerlingtegnisi aangestel te word. Opleiding geskied gedurende amptelike diensure, terwyl leerlingtegnisi volle salaris ontvang. Na aanstelling, maar voor die opleiding 'n aanvang neem, moet 'n kandidaat 'n ooreenkoms met die Departement aangaan om die Staat vir minstens drie jaar na die suksesvolle voltooiing van die opleiding te dien.

1. ANALITIESE CHEMIE

NASIONALE DIPLOMA IN ANALITIESE CHEMIE

Die kursus soos op p. 11.

2. BESPROEIING

NASIONALE HOËR DIPLOMA IN LANDBOU (BESPROEIING)

Toelatingsvereistes: Nasionale Diploma in Landbou (Bodembeplanning); of 'n Nasionale Diploma of gelykwaardige kwalifikasie met toepaslike vakke.

Aard en duur van kursus: Minimum van een jaar voltyds. (Geen indiensopleiding word vereis nie.)

Deel 1

Besproeiingsbestuur WPW 1
Wetgewing en Waterbronne WWG 1
Dreinerings WDE 1

Deel 2

Besproeiingsbeplanning WPT 4
Besproeiingsontwerp en Uitleg WBU 4
Besproeiingskedulering en Plantproduksie WBV 4

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Hierdie kursus sluit nou aan by dié van bodembeplanning. Tegnici word deeglik toegerus om in te skakel by voorligtingsprogramme vir boere en by besproeiingskemas.

3. LANDBOU

NASIONALE DIPLOMA IN LANDBOU

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Drie jaar. Vier semesters word aan teorie gewy en twee semesters aan praktiese indiensopleiding. Die kursus word tans in twee rigtings aangebied, naamlik Diereproduksie en Plantproduksie. (Vakke in hakies is voorvereistes.)

Diereproduksie

Plantproduksie

Eerste semester

Weidingkunde A WWA 1
Fisiese Wetenskap WFI 1
Anatomie en Fisologie (Landbou) WAM 1
Vleisbesproduksietegnologie WVM 2
Meganisasie WMD 1 of Plantkunde 1 WPE 1

Plantkunde 1 WPE 1
Entomologie 11 WEE 2
Fisiese Wetenskap WF1 1
Meganisasie WMD 1
Weidingkunde A WWA 1

Tweede semester

Landbou-ekonomie 1 WLC 1
Melkproduksietegnologie WME 2
Pluimveeproduksietegnologie WPM 2 of
Varkproduksietegnologie WVB 2
Diereteelt WDD 3 (Vleisbesproduksie-
tegnologie WVM 2)
Bodembeplanning 1 WBG 1

Plaaigbeheer WPC 3
Grondkunde 1 WGG 1
Akkerbou 1 WAE 1
Bodembeplanning 1 WBG 1
Landbou-ekonomie 1 WLC 1

Derde semester

Landbou-ekonomie 11 WLC 2
Kleinveeproduksietegnologie WKD 3
(Vleisbesproduksietegnologie WVM 2)
Landboumikrobiologie WLD 1
Weidingkunde B WWB 1
Bodembeplanning 11 WBG 2

Grondkunde 11 WAE 2
Landbou-ekonomie 11 WLC 2
Akkerbou 11 WAE 2
Groenteverbouing WGC 2 (Akkerbou 1
WAE 1)
Landboumikrobiologie WLD 1

DiereproduksiePlantproduksieVierde semester

Voedingsleer WVP 3 (Vleisbeesproduksie WVM 2)
 Veessiektekunde WVG 1
 Dierkunde WDB 1
 Reproduksietegnologie WRB 2
 Bodembewaring 1 WBH 1

Plantpatologie 11 WPG 2 (Landboumikro=biologie WLD 1)
 Akkerbou 111 WAE 3
 Grondklassifikasie WGF 3 (Grondkunde 11 WAE 2)
 Vrugteverbouing WWV 3 (Akkerbou 11 WAE 2)
 Bodembewaring 1 WBH 1

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Hierdie kursus rus persone toe vir poste in die Departement van Landbou en Visserye, hetsy in die diereproduksie- of plantproduksierigting, of in diens van die Departement van Samewerking en Ontwikkeling in verband met ontwikkelingskemas.

4. LANDBOU (BODEMBEPLANNING)

NASIONALE DIPLOMA IN LANDBOU (BODEMBEPLANNING)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat met Wiskunde as vak.

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar, dit wil sê vier semesters teorie en twee semesters praktiese indiensopleiding.

Deel 1

Weidingkunde WWA 1
 Akkerbou WAE 1
 Fisiese Wetenskap WFI 1
 Wiskunde WWE 1
 Meganisasie WMD 1

Deel 3

Bodembeplanning WBG 2
 Bodembewaring WBH 2
 Grondbewaringstegnieke WGE 2
 Grondkunde WGG 2
 Voorligtingsmetodiek WWV 1

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Tegnici wat die kursus voltooi het tree saam met vakkundiges op in voorligtingsprogramme wat hoofsaaklik toegespits is op bodembeplanning en die optimale benutting van landbougrond.

Deel 2

Bodembeplanning WBG 1
 Bodembewaring WBH 1
 Grondbewaringstegnieke WGE 1
 Grondkunde WGG 1

Deel 4

Bodembewaring WBH 3
 Grondbewaringstegnieke WGE 3
 Boerderybestuur WBJ 1
 Grondklassifikasie WGF 3

5. LANDBOU (GRONDKUNDE)

NASIONALE DIPLOMA IN LANDBOU (GRONDKUNDE)

Toelatingsvereiste: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie met Wiskunde en 'n wetenskapvak.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê vier semesters teorie en twee semesters praktiese indiensopleiding.

Eerste semester

Plantkunde WPE 1
 Chemie WCA 1
 Fisika WFJ 1
 Biometrie WBF 1
 Wiskunde WWE 1

Derde semester

Grondkunde WGG 2
 Akkerbou WAE 2 of Groenteverbouing WGC 2
 Analitiese Chemie WAG 2
 Anorganiese Chemie WAJ 2
 Meganisasie WMD 1

Tweede semester

Grondkunde WGG 1
 Akkerbou WAE 1
 Biometrie WBF 2
 Chemie (Prakties) WCC 1
 Landbouweerkunde WLE 1

Vierde semester

Akkerbou WAE 3 of Vrugteverbouing WWV 3
 Chemie (Prakties) WCC 2
 Grondklassifikasie WGF 3
 Rekenaarwetenskap WRA 1

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Grondkundetegnici skakel in by navorsingsprojekte aan navorsingsinstitute en by streeksorganisasies, of by voorligtingsprogramme in verband met die bewerkbaarheid van grond.

6. LANDBOU (INSPEKSIEDIENSTE - DIEREPRODUKTE)

NASIONALE DIPLOMA IN LANDBOU (INSPEKSIEDIENSTE - DIEREPRODUKTE)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê twee semesters voltydse technikonopleiding, gevolg deur 'n geprogrammeerde kursus van ses maande aangebied deur die Departement van Landbou en Visserye. Dit word gevolg deur praktiese ervaring oor 'n tydperk van 18 maande.

Eerste semester

Suiweltegnologie WSH 2 of Vleiste-gno=
logie WVO 2
Vleisbeesproduksietegnologie WVM 2
Landbou-ekonomie WLC 1
Anatomie en Fisiologie (Landbou) WAM 1
Voedseltegnologie WVU 1

Tweede semester

Melkproduksietegnologie WME 2
Voorligtingsmetodiek WVV 1
Pluimveeproduksietegnologie WPM 2 of
Varkproduksietegnologie WVB 2
Veesiëktekunde WVG 1
Landbou-ekonomie WLC 2

Derde Semester

Geprogrammeerde kursus

Let wel: Die kursus kan slegs deur studente in diens van die Departement van Landbou en Visserye gevolg word en geen privaatstudente word toegelaat nie.

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Die inspekteurs is verantwoordelik vir die gradering van vleis, botter, kaas, room en melk.

Vleisgradeerders is by al die belangrikste slagplase gestasioneer en is verantwoordelik vir die toekenning van grade aan geslagte bees-, skaap-, bok- en varkkarkasse, ooreenkomstig die vleisgraderingsregulasies.

Die inspekteurs besoek die botter- en kaasfabrieke om die gradering van die vervaardigde produkte te behartig. Die gradering van botter geskied ook op 'n sentrale plek wat spesiaal daarvoor toegerus is. Op hierdie wyse word groter eenvormigheid verseker. Die inspekteurs toets melk en room wat deur produsente aan die fabrieke gelewer word om vas te stel of die fabrieke se gradering ooreenkomstig die voorgeskrewe vereistes geskied.

7. LANDBOU (INSPEKSIEDIENSTE - PLANTKUNDE)

NASIONALE DIPLOMA IN LANDBOU (INSPEKSIEDIENSTE - PLANTKUNDE)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê twee semesters teorie gevolg deur 'n geprogrammeerde kursus van ses maande wat deur die Departement van Landbou en Visserye aangebied word. Dit word gevolg deur 18 maande van praktiese ervaring.

(Vakke in hakies is voorvereistes.)

Eerste semester

Plantkunde WPE 1
Tuinbou WTH 1
Entomologie WEE 2
Landboumikrobiologie WLD 1

Tweede semester

Tuinbou WTH 2
Plantpatologie WPG 2 (Landboumikro-
biologie WLD 1)
Landbou-ekonomie WLC 1
Plaagbeheer WPC 3 (Entomologie WEE 2)
Grondkunde WGG 1

Derde semester

Geprogrammeerde kursus

Let wel: Die kursus kan slegs deur studente in diens van die Departement van Landbou en Visserie gevolg word en geen privaatstudente word toegelaat nie.

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Tegnici (Plantinspeksie) is behulpsaam om kontroledienste op 'n gebiedsgrondslag te lewer, byvoorbeeld inspeksie van plantaardige materiaal wat in- en uitgevoer word, inspeksie van kwekerie ens. Tegnici is meesal werkzaam by die in- en uitvoerhawens en sommige lughawens.

Tegnici (Saadinspeksie) se werk is om toe te sien dat saad van hoë genetiese kwaliteit gekweek word wat inspeksies meebring in verband met die kweek, oes, skoonmaak, verpakking ens. van saad.

8. LANDBOU (INSPEKSIEDIENSTE - PLANTPRODUKTE)

NASIONALE DIPLOMA IN LANDBOU (INSPEKSIEDIENSTE - PLANTPRODUKTE)

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê een jaar (twee semesters) voltydse technikonopleiding gevolg deur 'n geprogrammeerde kursus van ses maande aangebied deur die Departement van Landbou en Visserie. Dit word gevolg deur 18 maande praktiese ervaring.

Eerste semester

Plantkunde WPE 1
Voedseltegnologie WVU 1
Entomologie WEE 2
Landboumikrobiologie WLD 1
Landbou-ekonomie WLC 1

Tweede semester

Plaaigbeheer WPC 3
Voorligtingsmetodiek WVV 1
Landbou-ekonomie WLC 2
Plantpatologie WPF 2

Derde semester

Geprogrammeerde kursus

Let wel: Die kursus kan slegs deur studente in diens van die Departement van Landbou en Visserie gevolg word en geen privaatstudente word toegelaat nie.

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Hierdie tegnici is verantwoordelik vir die inspeksie van landbouprodukte, hetsy dit uitgevoer of plaaslik verkoop word, in gebiede waar graderingsregulasies daarvoor afgekondig is. Sodoende word vasgestel of aan al die vereistes betreffende gradering, verpakking en merk van houers, soos voorgeskryf, voldoen is.

Die produkte wat geïnspekteer word, sluit in graan, groente, vrugte, geprosesseerde produkte, heuning, blomme en katoen.

9. LANDBOU (NAVORSING - DIERKUNDE)

NASIONALE DIPLOMA IN LANDBOU (NAVORSING - DIERKUNDE)

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Drie jaar, dit wil sê vier semesters voltydse technikonopleiding gevolg deur 12 maande praktiese ervaring.

Eerste semester

Weidingkunde WWA 1
Vleisbeesproduksietegnologie WVM 1
Fisiese Wetenskap WFI 1
Laboratoriumpraktyk WLA 1
Biometrie WBF 1

Tweede semester

Melkproduksietegnologie WME 1
Genetika WGB 1
Diereteelt WDD 3
Dierkunde (Landbou) WDB 1
Rekenaarwetenskap WRA 1

Derde semester

Kleinveeproduksietegnologie WKD 3
Suiweltegnologie WSH 2
Weidingkunde WWB 1
Anatomie en Fisiologie (Landbou) WAM 1
Vleistechnologie WVO 2

Vierde semester

Voedingsleer WVP 3
Veessiektekunde WVG 1
Reproduksietegnologie WRB 2
Pluimveeproduksietegnologie WPM 2
Varkproduksietegnologie WVB 2

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Hierdie tegnisi is behulpsaam met die toesig en versorging van lewende hawe, die opstel van proewe, neem van monsters en verwerking van resultate van navorsing in verband met diere. Hulle is ook behulpsaam met die nommer en weeg van diere, klas= sifisering van wol, uitweeg en toedien van veerantsoene by voedingsproewe, en so meer.

Kyk ook My Loopbaan, Aug. 1979.

10. LANDBOU (NAVORSING - PLANTKUNDE)

NASIONALE DIPLOMA IN LANDBOU (NAVORSING - PLANTKUNDE)

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of 'n gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Drie jaar; dit wil sê vier semesters voltydse technikon= opleiding gevolg deur twaalf maande praktiese ervaring. Die vaklys is sô saamge= stel dat die opleiding tans in twee rigtings aangebied word, naamlik Weiding en Akkerbou.

(Vakke in hakies is voorvereistes.)

Weiding

Akkerbou

Eerste semester

Plantkunde I WPE 1
Biometrie I WBF 1
Natuurbewaringsekologie I WNB 1
Fisiese Wetenskap WFI 1
Laboratoriumpraktyk WLA 1

Plantkunde I WPE 1
Biometrie I WBF 1
Fisiese Wetenskap WFI 1
Laboratoriumpraktyk WLA 1
Meganisasie WMD 1

Tweede semester

Plantkunde II WPE 2
Biometrie II WBF 2
Weidingkunde A WWA 1
Bodembeplanning I WBG 1
Grondkunde I WGG 1

Akkerbou I WAE 1
Biometrie II WBF 2
Entomologie II WEE 2
Bodembeplanning I WBG 1
Grondkunde I WGG 1

Derde semester

Plantkunde III WPE 3
Bodembeplanning II WBG 2
Weidingkunde B WWB 1
Grondkunde II WGG 2
Vleisbeesproduksietegnologie WVM 2

Akkerbou II WAE 2
Grondkunde II WGG 2
Plagbeheer WPC 3 (Entomologie WEE 2)
Groenteverbouing WGC 2 (Akkerbou WAE 1)
Landboumikrobiologie WLD 1

Vierde semester

Natuurbewaringsekologie II WNB 2
Rekenaarwetenskap WRA 1
Landbouweerkunde WLE 1
Akkerbou I WAE 1
Grondklassifikasie WGF 3

Akkerbou III WAE 3
Plantpatologie II WPG 2 (Landbou= mikrobiologie WLD 1)
Vrugteverbouing WVV 3 (Akkerbou WAE 2)
Rekenaarwetenskap WRA 1
Grondklassifikasie WGF 3 (Grondkunde WGG 1)

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Tegnisi is behulpsaam met die uitlê en aanplant van proefpersele, versameling van proefgegewens, versameling van insekte vir proefdoeleindes, spuit- en berokings= proewe, weerkundige waarnemings en biometriese en statistiese verwerking van proef= resultate.

11. LANDBOU (PLANTBESKERMING)

NASIONALE DIPLOMA IN PLANTBESKERMING

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie met een wetenskapvak, byvoorbeeld Biologie, Natuur- en Skeikunde of Wiskunde.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê vier semesters teoretiese en praktiese opleiding aan die Technikon en een jaar toepaslike praktiese indiensopleiding.

Albei studierigtings

Eerste semester

Biologie WBE 1
Chemie WCB 1
Fisika WFK 1
Berekenings en Statistiek WEA 1

Tweede semester

Mikrobiologie WML 1
Entomologie WEE 2
Biochemie WBC 2
Analitiese Chemie WAH 2

Entomologie-rigting

Derde semester

Entomologie WEE 3
Mikologie WMK 2
Plaagbeheer WPC 3
Plantkunde WPE 2

Vierde semester

Plantpatologie WPG 2
Plantkunde WPE 3
Biochemie WBC 3 of Plantvirologie WPI 3
Nematologie WNE 2

Mikrobiologie-rigting

Derde semester

Mikrobiologie WML 2
Mikologie WMK 2
Biochemie WBC 3
Plantkunde WPE 1

Vierde semester

Plantpatologie WPG 2
Plantvirologie WPI 3
Plantkunde WPE 2
Nematologie WNE 2

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Die Navorsingsinstituut Plantbeskerming in Pretoria, ressorteer onder die Departement van Landbou en Visserye. Navorsers, bygestaan deur opgeleide tegnisi, onderneem entomologiese en mikrobiologiese navorsing, onder andere, oor plantsiektes, die identifikasie en beheer van plantvirussiektes, ekonomiese dierkunde en die biologiese beheer van insekteplae en so meer. Ses navorsingstasies word vir hierdie doel benut.

12. LANDBOU (VELDDIENSTE - DIERKUNDE)

NASIONALE DIPLOMA IN LANDBOU (VELDDIENSTE - DIERKUNDE)

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar, dit wil sê twee jaar (vier semesters) voltydse technikonopleiding gevolg deur 12 maande praktiese indiensopleiding.

Eerste semester

Weidingkunde WWA 1
Vleisbeesproduksietegnologie WVM 1
Fisiese Wetenskap WFI 1
Laboratoriumpraktyk WLA 1
Landbou-bemaking WLB 1

Tweede semester

Melkproduksietegnologie WME 1
Genetika WGB 1
Dierkunde (Landbou) WDB 1
Landbou-ekonomie WLC 1

Derde semester

Kleinveeproduksietegnologie WKD 3
Suiweltegnologie WSH 2
Anatomie en Fisiologie (Landbou) WAM 1
Vleistechnologie WVO 2
Meganisasie WMD 1

Vierde semester

Voedingsleer WVP 3
Veessiektekunde WVC 1
Reproduksietegnologie WRB 2
Pluimveeproduksietegnologie WPM 2
Varkproduksietegnologie WVB 2

Let wel: Slegs studente verbonde aan die Departement van Landbou en Visserye mag vir die kursus inskryf.

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Tegnici doen aanbevelings in verband met die verbetering van vee, hou toesig oor die werksaamhede van veeinspekteurs, ondersoek siektetoestande onder vee, versamel monsters, help met die nadoodse ondersoeke en voer toetse in dié verband in die laboratorium uit.

Kyk ook My Loopbaan, Aug. 1979.

13. MEGANIESE INGENIEURSWESE

NASIONALE DIPLOMA (MEGANIESE INGENIEURSWESE)

Die kursus soos op p. 33.

14. MIKROBIOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN MIKROBIOLOGIE

Die kursus soos op p. 7.

15. PLANTPLAAGBEHEER

NASIONALE HOËR DIPLOMA IN PLANTPLAAGBEHEER

Toelatingsvereistes: 'n Toepaslike Nasionale Diploma of gelykwaardige kwalifikasie. Kandidate word aan keuring onderwerp. Kwalifikasies en/of vorige praktiese ondervinding op die gebied van plantplaagbeheer is 'n sterk aanbeveling. Aangesien die keuring voor die aanvang van die klasse aan die begin van die jaar plaasvind, moet kandidate nie later nie as 30 Oktober van die voorafgaande jaar om registrasie aansoek doen.

Aard en duur van kursus: Minimum van een jaar voltydse technikonbywoning. Geen verdere indiensopleiding nie.)
(Vakke in hakies is voorvereistes.)

Kurrikulum

Plaagbeheer WPC 4 (Plaagbeheer WPC 3 of ekwivalent)
Onkruidbeheer WOJ 4 (Akkerbou WAE 3 of Tuinbou WTH 3 of ekwivalent)
Plantpatologie WPG 3 (Plantpatologie WPG 2 of ekwivalent)
Toedieningstechnieke WTQ 111
Wetgewing (Plantbeskerming) WWS 1

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Tegnici is hoofsaaklik betrokke by navorsing en voorligtingsdienste in verband met die bestryding van plantplae en onkruid.

16. TUINBOU

NASIONALE DIPLOMA IN TUINBOU

Toelatingsvereistes: Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar, dit wil sê drie semesters teorie en drie semesters praktiese ervaring.
(Vak tussen hakies is 'n voorvereiste.)

Deel 1

Plantkunde WPE 1
Landskapbeplanning WLF 1
Fisiese Wetenskap WFI 1
Boomteelt WBK 1
Tuinbou WTH 1

Deel 2

Tuinbou WTH 2
Grondkunde WGG 1
Landskapbeplanning WLF 2
Entomologie WEE 2
Plantkunde WPE 2
Plantpatologie WPF 1

Deel 3

Tuinbou WTH 3
Landskapbeplanning WLF 3
Plantkunde WPE 3
Grondkunde WGG 2
Plaagbeheer WPC 3 (Entomologie WEE 2)
Omgewingstudies WOA 1

Opleidingsentra: Technikons (Natal, Pretoria, Skiereiland).

Hierdie kursus maak voorsiening vir persone in diens van die private sektor en munisipaliteite, maar word ook deur leerlingtegnici in die Departement van Landbou en Visserye gevolg. Hulle word ook vir opleiding in diens geneem deur die Departement van Gemeenskapsontwikkeling en die provinsiale administrasies. In hierdie gevalle behels die werk van die tuinboukundige hoofsaaklik die ontwikkeling en onderhoud van siertuine, parke, sportvelde en so meer, en die administrasie daarvan. Ná die bevordering tot superintendant van tuine, kan verdienstelike persone vorder na die range van senior, hoof- en beheersuperintendant van tuine.

17. VEEARTSENYKUNDIGE TEGNOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN VEEARTSENYKUNDIGE TEGNOLOGIE

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie met een van die volgende vakke: Biologie, Natuur- en Skeikunde, Wiskunde.

Aard en duur van kursus: Drie jaar. Vier semesters (twee jaar) teoretiese en praktiese opleiding aan die teknikon en een jaar toepaslike praktiese indiensopleiding.

Eerste semester

Voedseldiere-anatomie en fisiologie WVH 1
Chemie WCB 1
Fisika WFK 1
Berekenings en Statistiek WBA 1

Derde semester

Mikrobiologie WML 2
Immunologie en Serologie WIA 2
Protosoölogie WPR 2
Helmintologie WHA 2
Biochemie WBC 3

Tweede semester

Mikrobiologie WML 1
Biochemie WBC 2
Histologie WHD 2
Hematologie WHC 2

Vierde semester

Veeartsenykundige Mikrobiologie WVC 3
Proefdiertegnologie WPP 2
Virologie WVL 2
Entomologie WEF 2
Veessiektekunde WVF 2

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Beroepsdiens: Hierdie kursus maak voorsiening vir 'n grondige teoretiese agtergrond en ook, afgesien van die praktiese indiensopleiding, vir 'n deeglike praktiese skooling in goed toegeruste laboratoria. Aangesien die teknikonopleiding eers afgehandel word, sal dit vir 'n student nodig wees om slegs tydens die praktiese jaar by 'n goedgekeurde werkgewer ingeskryf te wees.

Veeartsenykundige tegnisi is in groot aanvraag in veeartsenykundige dienste wat nie beperk is tot die veearts in die veld nie, maar wat ook gespesialiseerde dienste soos patologie, toksikologie, ens. asook navorsing behels. Hulle het 'n onmisbare skakel vir die veearts en die navorsers geword en speel gevolglik 'n belangrike rol in die diagnostiese dienste en navorsing, byvoorbeeld by die Navorsingsinstituut te Onderstepoort, Pretoria, by private praktyke van veeartse of in diens van private firmas.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Mei 1977.

18. VLEISHIGIËNE

NASIONALE DIPLOMA IN VLEISHIGIËNE

Die kursus soos op p. 10.

19. VOEDSELTEGNOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN VOEDSELTEGNOLOGIE

Die kursus soos op p. 10.

(b) LANDBOUDIPLOMAS AAN LANDBOUKOLLEGES

Algemene inligting: Die Republiek van Suid-Afrika is in sewe agro-ekologiese streke verdeel. Vyf van hierdie streke beskik elk oor 'n landboukollege wat onder die Departement van Landbou en Visserye ressorteer. Die hoofdoel van die kolleges is om persone as boere of plaasbestuurders op te lei.

Leerplanne vir die diplomakursusse sluit die belangrikste vertakkinge van boerdery in die land in, maar besondere nadruk word gelê op die landboustoestande in die spesifieke agro-ekologiese streek wat deur 'n kollege bedien word.

Benewens die diplomakursusse, bied die kolleges aan bona fide-boere SPESIALE KURSUSSE wat van 'n paar weke lank tot ongeveer drie maande kan duur. Hierdie gespesialiseerde opleiding is aanvullend tot die diploma-opleiding.

Nog 'n vorm van landbou-onderrig is die KORTKURSUSSE wat van 'n paar dae lank tot ongeveer 'n week duur. Hierdie kursusse kan hoofsaaklik beskou word as opknappingskursusse vir boere.

Aangesien die sluitingsdatums vir aansoeke en vereistes vir toelating van kollege na kollege verskil, moet voornemende studente vroegtydig nadere besonderhede regstreeks van die kolleges aanvra. Die adresse verskyn op p. 211.

1. TWEEJAAR-LANDBOUDIPLOMAKURSUSSE

Al die landboukolleges bied die tweejaar-diplomakursus aan.

(i) CEDARA-LANDBOUKOLLEGE, NATAL

Die Kollege is geleë in die Natalstreek, 16 km noord van Pietermaritzburg aan die nasionale pad.

Toelatingsvereistes: Kandidate moet minstens 16 jaar oud en in besit van 'n Senior Sertifikaat wees. Voorkeur word verleen aan kandidate met hoër kwalifikasies, bv. naskoolse opleiding en praktiese boerdery-ondervinding.

Aansoeke om toelating op die voorgeskrewe vorms moet die Kollege bereik nie later nie as 31 Maart van die jaar wat die kursus voorafgaan.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor 'n tydperk van 2 jaar wat in Januarie begin en in Desember twee jaar later eindig.

Die Junior jaar word gewy aan deeglike opleiding in die teorie en praktyk van landbou, terwyl die Senior jaar hoofsaaklik bestee word aan die verbetering van bestuurs-eienskappe en die ontwikkeling van 'n goed gebalanseerde persoonlikheid.

Alhoewel die opleiding oor die belangrikste aspekte van boerdery in Suid-Afrika handel, word die intensiewe boerdery-ondernemings van Natal beklemtoon.

Junior jaar

Teorie

Veekunde
Akkerbou
Landbou-ekonomie
Landbou-ingenieurswese
Weidingsleer
Grondkunde
Veeartsenykunde

Prakties

Veekunde
Akkerbou
Studente se plaas
Ekonomie
Ingenieurswese
Weidingsleer

Senior jaar

Teorie

Akkerbou
Arbeidsbestuur
Bantoereg en -gebruike
Behuising en voeding
Eerstehulp
Bosbou
Geesteswetenskappe
Landbou-ingenieurswese
Tuinbou

Prakties

Ingenieurswese
Veekunde
Weidings
Take
Plaasplan
Ekologietaak
Rekordboek (Ekonomie)
Seminare (twee)

(ii) LANDBOUKOLLEGE ELSENBURG, STELLENBOSCH, KAAPPROVINSIE

Die Kollege is geleë in die Winterreënstreek omtrent 11 km van Stellenbosch af.

Toelatingsvereiste: Die minimum vereiste vir toelating is 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Boerdery-ondervinding sal 'n aanbeveling wees.

Kandidate moet van goeie sadelike gedrag wees en vry van enige gebrek of siekte wat hulle kan verhinder om praktiese werk te doen.

Aansoeke om toelating tot die kursus moet op die goedgekeurde vorms geskied en versesel wees van 'n mediese sertifikaat, asook 'n sertifikaat van goeie gedrag. Die volledige aansoekvorms moet die Direkteur bereik voor 30 Junie van die jaar waarin aansoek gedoen word om die kursus van die volgende jaar by te woon.

Aard en duur van kursus: Die kursus neem 'n aanvang teen die einde van Januarie die eerste jaar en sluit vroeg in November van die tweede jaar. Onderrig word gegee deur middel van voorlesings, demonstrasies en praktiese werk in die vernaamste vertakings van die boerdery.

Studente het 'n keuse uit die volgende drie hoofrigtings, naamlik Akkerbou - Veekunde; Wynbou - Veekunde; Wynbou - Tuinbou - Akkerbou. Elkeen van hierdie drie kursusse is in geheel aaneenlopend vir twee jaar.

Akkerbou - Veekunde

Basiese Diereproduksie
Grootveeproduksie in die Winterreënstreek (Veekunde) (Melkbeeste, Vleisbeeste, Suiwelkunde, Varke)
Kleinveeproduksie in die Winterreënstreek (Skape en Wol)
Pluimveekunde
Dieregesondheid (Veeartsenykunde)
Basiese Gewasproduksie
Akkerbou in die Winterreënstreek

Akkerbou in die Somerreënstreek
Weidingsleer
Grondkunde
Grondkunde B
Landbou-ingenieurswese
Akkerbou-ingenieurswese
Veekunde-ingenieurswese
Landbou-ekonomie
Organisasie en Bestuur

Wynbou - Veekunde

Basiese Diereproduksie
Grootveeproduksie in die Winterreënstreek (Veekunde) (Melkbeeste, Vleisbeeste, Suiwelkunde, Varke)
Kleinveeproduksie in die Winterreënstreek (Skape en Wol)
Pluimveekunde
Dieregesondheid (Veeartsenykunde)
Basiese Gewasproduksie
Wingerdbou

Wynbereiding
Weidingsleer
Grondkunde
Grondkunde A
Landbou-ingenieurswese
Wynbou-ingenieurswese
Veekunde-ingenieurswese
Landbou-ekonomie
Organisasie en Bestuur

Wynbou - Tuinbou - Akkerbou

Erflikheidsleer (Deel van Basiese Diere-
produksie)

Pluimveekunde

Basiese Gewasproduksie

Sagte Vrugte

Ander Vrugtesoorte

Wingerdbou

Wynbereiding

Groenteproduksie

*Akkerbou in die Winterreënstreek

*Akkerbou in die Somerreënstreek

(*Tonnelgewasverbouing)

Keldertegnologie

Duits

Grondkunde A

Drankwetgewing

Kelderbestuur

Kelderboekhouding

Mikrobiologie

Wynchemie

Wynkunde

Tabak

Grondkunde

Grondkunde A

Grondkunde B

Landbou-ingenieurswese

Akkerbou-ingenieurswese

Pomologie-ingenieurswese

Wynbou-ingenieurswese

Landbou-ekonomie

Organisasie en Bestuur

Basiese Gewasproduksie

Grondkunde

Landbou-ekonomie

Wynbou-ingenieurswese

Organisasie en Bestuur

Wingerdbou - Wynkunde I

Wingerdbou - Wynkunde II

Landbou-ingenieurswese

(iii) GLEN-LANDBOUKOLLEGE, ORANJE-VRYSTAAT

Glen-landboukollege en Navorsingsinstituut is 24 km noord van Bloemfontein aan die Modderivier geleë.

Toelatingsvereiste: 'n Senior of gelykstaande sertifikaat. Applikante moet van goeie sedelike gedrag wees en vry van enige gebrek of siekte wat hulle kan verhinder om praktiese werk te verrig.

Aard en duur van kursus: Die kursus duur van die laaste Dinsdag van Januarie tot die diplomadag, wat in die laaste week van November van die tweede jaar sal val. Die leerplan sluit al die belangrikste vertakkings van boerdery in Suid-Afrika in, met besondere nadruk op die landboutoestande van die OVS-streek, naamlik gemengde boerdery.

Eerste jaar

Basiese Diereproduksie

Voeding

Teling

Fisiologie

Basiese Gewasproduksie

Landbouplantkunde

Morfologie

Fisiologie

Planteteelt

Taksonomie

Omgewingsfaktore

Grondbewerking

Onkruidbeheer

Voerbewaring

Insektekunde

Plantsiektekunde

Grondkunde

Landbou-ingenieurswese

Eerste en tweede jaar

Kleinveeproduksie

Vleisskape en Vleisproduksie

Merinoskape

Woltegnologie

Skaapbestuur

Skaapvoeding

Skaapteling

Prestasietoetsing

Boerbokke

Dieregesondheid

Alle belangrike dieresiektes

Weidingkunde

Grasveld

Karoo- en fynbos

Bosveld

Aangeplante weidings

Veldherwinning

Landbou-ekonomie

Tweede jaar

Grootveeproduksie

Vleisbeeste

Melkbeeste

Suiwelkunde

Varke

Akkerboukunde (Somerreënstreek)

Landbou-organisasieleer

(iv) LANDBOUKOLLEGE GROOTFONTEIN, MIDDELBURG, KAAPPROVINSIE

Die Kollege is geleë in die Karoostreek ongeveer 5 km noord van Middelburg, K.P.

Toelatingsvereiste: Aansoeke om toelating tot die kursus moet op die voorgeskrewe vorms gedoen word en moet die Kollege bereik op, of voor 31 Oktober van die jaar voorafgaande dié waarvoor aansoek gedoen word.

Kandidate moet ten minste 16 jaar oud wees. Die Senior of gelykwaardige sertifikaat is die minimum vereiste vir toelating. Kandidate met hoër opvoedkundige kwalifikasies en/of ondervinding van boerdery sal egter voorkeur geniet by die keuring van studente.

Aard en duur van kursus: Elk van die studiejare strek van Januarie af tot die einde van November.

Weens die aard van sy klimaat, reënval en plantegroei is die Karoostreek by uitstek geskik vir skaapboerdery op ekstensiewe grondslag.

In die leerplan van die diplomakursus asook in dié van die ander kursusse wat op Grootfontein aangebied word, val die klem derhalwe op die kleinveebedryf, veldbeheer, voergewasproduksie en grondbewaring.

In die eerste sowel as in die tweede jaar is daar geen vakkeuse nie.

Eerste jaar

Veekunde
Skaapteorie
Wolteorie
Diereteelt
Beginsels van Voeding
Veeartsenykunde
Angorabokke en Bokhaar
Grootvee en Varke
Veldbeheer en Verbouing van Gewasse
Veldbeheer
Akkerbou
Landbou-ekonomie
Landbou-ingenieurswese
Inleiding
Hidroulika
Basiese beginsels van grondbewaring
Boukunde
Meganisasie
Metaalkunde
Besproeiing en Dreinerings
Watervoorziening op die plaas
Elektrisiteit

Tweede jaar

Veekunde
Skaapteorie
Wolteorie
Diereteelt
Veeartsenykunde
Bestuur van Skape
Voeding van Skape
Angorabokke en Bokhaar
Veldbeheer en Verbouing van Gewasse
Veldbeheer
Akkerbou
Landbou-ekonomie

(v) LANDBOUKOLLEGE POTCHEFSTROOM, TRANSVAAL

Die Landboukollege, wat ten suidweste van Potchefstroom geleë is, is slegs sowat 5 km van die besigheidssentrum van die dorp.

Toelatingsvereiste: Die minimum inskrywingsouderdom is 16 jaar op 1 Januarie van die jaar waarvoor aansoek gedoen word. Die minimum toelatingsvereiste is 'n Senior of gelykstaande sertifikaat. Besliste voorkeur word aan hoër opvoedkundige kwalifikasies en toepaslike naskoolse ondervinding verleen. Voorkeur word verleen aan kandidate van die Hoëveldstreek en kandidate wat alreeds hul militêre opleiding voltooi het. Keuring van naskoolse applikante vind in die eerste week van November plaas, en dié van matrikulante binne die eerste week van Januarie sodra die matrieksimbole beskikbaar is. Aansoeke om toelating op die voorgeskrewe aansoekvorms moet die Direkteur so vroeg moontlik bereik, maar nie later nie as die eerste week van November van elke jaar.

Aard en duur van kursus: Die eerste jaar strek van Januarie tot September en die tweede jaar van Oktober tot September van die volgende jaar. Die hoofdoel van die kursus is om aan toekomstige boere 'n deeglike opleiding in die wetenskaplike beginsels en praktiese aspekte van boerdery te gee met spesiale verwysing na toestan-

de in die Hoëveld-landboustreek om sodoende optimale bodembenutting toe te pas. Die kursus word aangebied deur middel van lesings, demonstrasies en praktiese klasse in die verskillende boerderyvertakkinge en verwante wetenskappe.

Daar bestaan geen vakkeuse nie, maar vanweë die aard van die boerdery in die Streek word twee hoofrigtings saam bestudeer, naamlik Akkerboukunde en Veekunde.

Eerste jaar

Akkerboukunde

Basiese Gewasproduksie
 Algemene plantkunde
 Omgewingsfaktore
 Grondbewerking
 Onkruidbeheer
 Insektekunde
 Plantsiektes
 Voerbewaring
 Grondkunde
 Fisiese faktore van grond
 Chemiese en biologiese faktore
 Grondvorming en klassifikasie
 Grondvrugbaarheid
 Besproeiingskriteria
 Landbou-ingenieurswese
 Plaasgeboue
 Watervoorsiening op die plaas
 Grondbewaring
 Besproeiing en dreinerings
 Opmeting
 Trekkers en enjins
 Landbouwerktuie en toerusting
 Weidingkunde I
 Plantgroeivorms
 Kenmerke van grasveld
 Veldbeheer

Veekunde

Landbou-ekonomie
 Begrippe en produksiefaktore
 Produksie - ekonomiese beginsels
 Finansiële bestuur
 Landboukrediet
 Bemakingseconomie
 Landboubeleid
 Landbouereg
 Basiese Dierereproduksie
 Basiese voeding
 Voedingsbestanddele
 Vertering
 Voedingswaarde
 Balanseer van rantsoene
 Produksiefisiologie
 Reproduksie
 Melksekresie
 Groei en ontwikkeling
 Karkaskwaliteit
 Basiese teling
 Kwalitatiewe oorerwing
 Kwantitatiewe oorerwing
 Basiese Biometrie

Tweede jaar

Akkerbougewasse (Somerreëvalgebied)

Mielies
 Sonneblom
 Grondbone
 Graansorghums
 Wintergrane
 Droëbone
 Aartappels
 Sojabone
 Katoen
 Bokwiet
 Voergewasse
 Knol- en koolvoergewasse
 Tuinbou
 Vruchteproduksie
 Groenteproduksie
 Gevorderde Meganisasie
 Koste van kragaanwending
 Meganiese stelsels en prosesse
 Meganisasiebeplanning
 Plaasveiligheid
 Algemene beginsels
 Beveiliging van verskillende aspekte
 Wetgewing en organisasie
 Weidingkunde II
 Aangeplante weidings
 Keuse van weiplante
 Vestiging van weidings
 Weiding- en beweidingsbestuur
 Radikale veldverbetering

Grootveeproduksie

Beesvleisproduksie
 Ekologie
 Teling
 Voeding
 Bestuur
 Melkbeesproduksie
 Teling
 Voeding
 Bestuur
 Higiëniese melk- en roomproduksie
 Varkboerdery
 Teling
 Voeding
 Gradering
 Bestuur
 Kleinveeproduksie
 Merinoskape
 Woltegnologie
 Skaapvleisproduksie
 Skaapbestuur
 Skaapvoeding
 Die boerbok
 Pluimveeproduksie
 Voeding, teling en bestuur van pluimvee
 Produksie van eiers en braaikuikens

Landbou-organisasieleer
Die boeregemeenskap
Groepdinamika
Leierskap
Vergaderings en openbare optrede
Landbou-organisasies

Dieregesondheid
Anatomie en fisiologie
Siektes van beeste, skape, perde,
varke, honde en pluimvee
Vergiftiging
Parasiete
Eerstehulp op die plaas
Kunsmatige inseminasie

2. SPEZIALE KURSUSSE : GLEN-LANDBOUKOLLEGE, OVS

Bo en behalwe verskeie kortkursusse wat jaarliks aangebied word, bied die Kollege twee spesiale kursusse aan, naamlik 'n Diplomakursus in Suiwelbereiding en 'n vyfweke-kursus in Skape en Wol.

(i) DIPLOMA IN SUIWELBEREIDING

Toelatingsvereiste: 'n Kandidaat moet in besit van minstens 'n Standaard VIII-sertifikaat en 16 jaar of ouer wees.

Aard en duur van kursus: Die kursus behels 'n Inleidings- en 'n Gevorderde kursus wat elk 17 weke duur. Die twee kursusse moet in agtereenvolgende jare geneem word. In die periode tussen die twee kursusse moet die kandidaat in 'n goedgekeurde suiwelfabriek of inrigting werk en moet hy 'n verslag oor die werk wat hy gedoen het binne 14 dae na die aanvang van die Gevorderde kursus inhandig.

Die Inleidende kursus: Melk, Room, Ontledings, Mikrobiologie, Veeteelt, Ingenieurswese, Skeikunde.

Gevorderde kursus: Kaasbereiding, Botterbereiding, Ander Suiwelprodukte, Ekonomie. Drie kortkursusse, naamlik Melktoetsing, Roomtoetsing en Roomgradering word by die Diplomakursus ingesluit en diegene wat die gedeeltes slaag, sal die betrokke sertifikaat ontvang.

(ii) VYFWEKE-KURSUS IN SKAPE EN WOL

Toelatingsvereiste: 'n Applikant moet minstens 18 jaar oud wees. Applikante wat aaneenlopende naskoolse boerderyondervinding op 'n skaapplaas het, of wat in besit is van 'n landboukollegediploma, sal voorkeur by die keuring van applikante geniet.

Aard en duur van kursus: Die kursus word gedurende Maart-/Aprilmaand aangebied.

Leerplan: Die leerplan is ingedeel in verskillende seksies waarin eksamens afge-
neem sal word.

I Skaapteorie
Wolproduksie (die Merino)
Vleisproduksie
Teling
II Wolteorie

III Voeding en bestuur van skape
IV Huide en Velle
V Praktiese werk met skape
Skape
Wol

II DEPARTEMENT VAN SAMEWERKING EN ONTWIKKELING

Die vereiste vir aanstelling as landboubeampte is een van die volgende:

- Junior (of gelykwaardige) Sertifikaat en 'n eenjarige Landboudiploma, plus vier jaar ondervinding.
- Junior (of gelykwaardige) Sertifikaat en 'n tweejarige Landboudiploma, plus drie jaar ondervinding.
- Senior (of gelykwaardige) Sertifikaat en 'n eenjarige Landboudiploma, plus twee jaar ondervinding.
- Senior (of gelykwaardige) Sertifikaat en 'n tweejarige Landboudiploma, plus een jaar ondervinding.

Die vereiste vir aanstelling as leerlinglandboubeampte is 'n Junior (of gelykwaardige) Sertifikaat.

Kandidate moet by die Departement aansoek doen om as leerlinglandboubeampte aangetel en opgelei te word. Voor die opleiding begin, moet hulle 'n ooreenkoms met die

Departement aangaan om die Staat vir minstens drie jaar na die suksesvolle voltooiing van die opleiding te dien. Gedurende opleiding ontvang hulle hulle volle salaris. Opleiding geskied gedurende amptelike diensure en strek oor 'n tydperk van drie jaar.

Die student-amptenaar word eers vir twee jaar teoretiese opleiding na 'n kollege gestuur, afhangende van die studiekeuse na die Technikon Pretoria of na een van die Blanke landboukolleges. Vir die res van die drie opleidingsjare ontvang die persoon praktiese onderrig by die tak Landbou-adviesdienste van die Departement.

Na suksesvolle voltooiing van die drie jaar opleiding word die leerlinglandboube-ampte tot landboubeampte bevorder.

Studente kan die volgende kursusse volg:

- Landbounavorsing - Dierkunde
- Landbounavorsing - Plantkunde
- Bodembepanning
- Nasionale Diploma in Landbou.

Landboubeamptes is belas met 'n verskeidenheid landbou-aangeleenthede in die Swart gebiede. 'n Landboubeampte kan in alle opsigte as die plaasbestuurder van sy distrik of gebied beskou word aangesien hy beplanning doen, voorligting gee en grondbewarings- en herwinningsmaatreëls toepas. Hy moet toesig hou en verslag doen oor alle landbou-aktiwiteite en ontwikkelingswerk in sy gebied. Hy is in beheer van die distrikskantoor van die landboudepartement van die betrokke regering en onderneem die indiensopleiding van Swart tegnisi.

Na voltooiing van die opleiding word amptenare op versoek van Swart state toegewys vir voorligtingswerk.

E. MYNBOU

Toelatingsvereistes: Die algemene toelatingsvereistes vir alle diploma- en sertifikaatkursusse in mynbou is 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat met Wiskunde en vir sekere kursusse ook Natuur- en Skeikunde of ooreenstemmende vakke.

Toelatingsvereistes tot die Nasionale Hoër Diplomas is die ooreenstemmende Nasionale Diploma of gelykwaardige kwalifikasie.

In die geval van 'n immigrant of 'n persoon wat oor 'n vergelykbare of hoër kwalifikasie beskik, word toelating tot die kursus aan die oordeel van die direkteur van die technikon, oorgelaat.

Duur van kursusse en indiensopleiding: Die totale minimum duur van Nasionale toekennings is:

Sertifikaat: Een jaar (ses maande indiensopleiding).

Hoër Sertifikaat: Twee jaar (12 maande indiensopleiding).

Diploma: Drie jaar (kursusse wat oor 3 semesters teorie strek sal 18 maande (3 semesters) indiensopleiding vereis terwyl kursusse wat oor 4 semesters teorie strek, slegs 1 jaar (2 semesters) indiensopleiding vereis.)

Hoër Diploma: Een jaar (6 maande indiensopleiding of soos by besondere kursus voorgeskryf)

Diploma in Tegnologie: Een jaar.

Na suksesvolle voltooiing van die eerste jaar van 'n diplomakursus, kan die technikon by die Departement van Nasionale Opvoeding aansoek doen om die uitreiking van 'n sertifikaat in die bepaalde studierigting, en na suksesvolle voltooiing van die tweede jaar om die uitreiking van 'n hoër sertifikaat.

Opleidingsentra: Teknikons Witwatersrand en RSA (Afstandsonderrig), sommige tegniese kolleges. In sommige gevalle onderneem mynskole gedeeltelike teoretiese opleiding en in alle gevalle die praktiese opleiding.

1. EKONOMIESE GEOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA (EKONOMIESE GEOLOGIE)
NASIONALE HOËR DIPLOMA (EKONOMIESE GEOLOGIE)

(i) NASIONALE DIPLOMA (EKONOMIESE GEOLOGIE)

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie met Wiskunde en Natuur- en Skeikunde.

Aard en duur van kursus: Drie jaar.

Deel 1

Opmeting (Mynbou) MCB 1
Mynbougeologie MMO 1
Wiskunde MWA 1
Chemie WCA 1
Chemie (Prakties) WCC 1
Fisika MFB 1
Kommunikasie MKA 1

Deel 2

Mynbou-ekonomie MMM 1
Mynbougeologie (Steenkool) MMP 2
Ekonomiese Geologie MEA 2
Geologiese Kartering MGB 2
Mineralogie en Petrologie MMK 2
Kommunikasie MKA 2

Deel 3

Ekonomiese Geologie MEA 3
Struktuurgeologie MSK 3
Mineraaleksplorasië MMI 3
Myngologiepraktyk MMS 3
Statistiek en Rekenaarprogrammering MSB 3
Analitiese Mineralogie MAC 3
Kommunikasie MKA 3

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (EKONOMIESE GEOLOGIE)

Toelatingsvereistes: Nasionale Diploma (Ekonomiese Geologie).

Aard en duur van kursus: Een jaar.

Vakke:

Analitiese Mineralogie MAE 4
Petrografie MPA 4
Mineraaleksplorasië MMI 4
Struktuurgeologie MSK 4
Geo-karteringsprojek MGA 4
Hulpbronbestuur MHB 4

2. EKSTRAKSIEMETALLURGIE

NASIONALE DIPLOMA (EKSTRAKSIEMETALLURGIE)
NASIONALE HOËR DIPLOMA (EKSTRAKSIEMETALLURGIE)

(i) NASIONALE DIPLOMA (EKSTRAKSIEMETALLURGIE)

Toelatingsvereiste: 'n Senior Sertifikaat met Wiskunde en Natuur- en Skeikunde of gelykstaande kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Drie jaar.

Deel 1

Wiskunde MWA 1
Chemie WCA 1
Chemie (Prakties) WCC 1
Fisika WFJ 1
Mynbougeologie MMO 1
Kommunikasie MKA 1

Deel 2

Fisiese Chemie MFA 2
Mineraalekonomie MMH 2
Metallurgiese Analise (Prakties) MMD 2
Ekstraksiemetallogie MEB 2
Myningenieurswese MMT 2
Kommunikasie MKA 2

Deel 3

Analitiese Mineralogie A MAC 3
Analitiese Mineralogie B MAD 3
Hidrometallogie MHA 3
Pirometallogie MPB 3
Metallurgiese Installasies MME 3
Kommunikasie MKA 3

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (EKSTRAKSIEMETALLURGIE)

Toelatingsvereiste: Nasionale Diploma (Ekstraksiemetalurgie).

Aard en duur van kursus: Een jaar.

Vakke

Statistiek MSA 3
Nie-ysterhoudende Ekstraksiemetalurgie MNA 4
Mynbestuur MML 4
Ertsondersoekprojek MEC 4

Steenkoolbereiding en Brandstowwe MSD4
Metallurgie van Uraan en Goud MMG 4
Analitiese Mineralogie MAE 4 of Steenkoolanalise MSC 3

3. ESSAIEERWERK

NASIONALE DIPLOMA (ESSAIEERWERK)

Toelatingsvereiste: 'n Senior Sertifikaat met Wiskunde en Natuur- en Skeikunde of gelykstaande kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Drie jaar.

Deel 1

Wiskunde MWA 1
Chemie WCA 1
Chemie (Prakties) WCC 1
Fisika WFJ 1
Mynbougeologie MMO 1
Kommunikasie MKA 1

Deel 2

Fisiese Chemie MFA 2
Bepalende Mineralogie MBA 2
Metallurgiese Analise (Prakties) MMD 2
Analitiese Chemie MAA 2
Analitiese Chemie (Prakties) MAB 2
Kommunikasie MKA 2

Deel 3

Essaieerwerk A (ekstern) MED 3
Essaieerwerk A (Prakties) MEE 3 (ekstern)
Essaieerwerk B (ekstern) MEF 3
Essaieerwerk B (Prakties) MEG 3 (ekstern)

Let wel: Essaieerwerk A (Teorie en Prakties) moet voltooi wees voor met Essaieerwerk B (Teorie en Prakties) begin mag word. Deel 3 moet onder toesig van 'n gekwalifiseerde essaieur gedoen word.

4. METAALMYNBOU

NASIONALE DIPLOMA (METAALMYNBOU)
NASIONALE HOËR DIPLOMA (METAALMYNBOU)

(i) NASIONALE DIPLOMA (METAALMYNBOU)

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat met Wiskunde of 'n gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Drie jaar.

Deel 1

Wiskunde MWA 1
Mynbougeologie MMO 1
Opmeting (Mynbou) MOB 1
Metaalmynbou MMA 1
Myningenieurswetenskap MMU 1
Mynbou-ekonomie MMM 1
Kommunikasie MKA 1

Deel 2

Mynbougeologie MMO 2
Opmeting (Mynbou) MOB 2
Metaalmynbou MMA 2
Myningenieurswese MMT 2
Mynbou-ekonomie MMM 2
Kommunikasie MKA 2

Deel 3

Metaalmynbou MMA 3
Mynbou-ekonomie MMM 3
Mynbou-installasies MMQ 3
Opmeting (Mynbou) MOB 3
Mynbougeologie MMO 3
Kommunikasie MKA 3

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (METAALMYNBOU)

Toelatingsvereiste: Nasionale Diploma (Metaalmynbou).

Aard en duur van kursus: Een jaar.

Vakke

Metallurgiese Praktys MMF 4
Mineralogie MMJ 2
Mynbestuur MML 4

Metaalmynbou (Omgewingsbeheer) MMC 4
Metaalmynbou (Bewerkinge) MMB 4
Statistiek MSA 3

5. MYNOPMETING

NASIONALE DIPLOMA (MYNOPMETING)

NASIONALE HOËR DIPLOMA (MYNOPMETING)

(i) NASIONALE DIPLOMA (MYNOPMETING)

Toelatingsvereiste: Senior Sertifikaat met Wiskunde en Natuur- en Skeikunde of gelykstaande kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Drie jaar.

Deel 1

Opmeting (Mynbou) MOB 1
Mynbougologie MMO 1
Mynbou-ekonomie MMM 1
Metaalmynbou MMA 1
Wiskunde MWA 1
Fisika MFB 1
Kommunikasie MKA 1

Deel 2

Opmeting (Mynbou) MOB 2
Mynbougologie MMO 2
Mynbou-ekonomie MMM 2
Wiskunde MWA 2
Mineraalekonomie MMH 2
Kommunikasie MKA 2

Deel 3

Opmeting (Mynbou) MOB 3
Struktuurgeologie MSK 3
Mineraaleksplorasi MMI 3
Mynbou-ekonomie MMM 3
Statistiek MSA 3
Wiskunde MWA 3
Kommunikasie MKA 3

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (MYNOPMETING)

Toelatingsvereiste: Nasionale Diploma (Mynopmeting)

Aard en duur van kursus: Een jaar.

Vakke

Opmeting (Mynbou) MOB 4
Geostatistiek MGC 4
Mynopmeetekene MMV 1

Fotogrammetrie MFC 2
Proefopmeting MPC 4
Hulpbronbestuur MBH 4

6. STEENKOOLBEREIDING

NASIONALE SERTIFIKAAT (STEENKOOLBEREIDING)

Toelatingsvereiste: Senior Sertifikaat met Wiskunde of 'n gelykstaande kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Een jaar.

Vakke

Steenkoolbereidingsbestuur MSE 1
Steenkoolbereidingsingenieurswese MSF 1
Steenkoolbereidingsstegnologie MSH 1

Steenkoolbereidingswetenskap MSI 1
Steenkoolbereiding (Prakties) MSG 1

7. STEENKOOLMYNBOU

NASIONALE DIPLOMA (STEENKOOLMYNBOU)
NASIONALE HOËR DIPLOMA (STEENKOOLMYNBOU)

(i) NASIONALE DIPLOMA (STEENKOOLMYNBOU)

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat met Wiskunde of gelykstaande kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Drie jaar.

Deel 1

Wiskunde MWA 1
Mynbougeologie MMO 1
Opmeting (Mynbou) MOB 1
Steenkoolmynbou MSJ 1
Myningenieurswetenskap MMU 1
Mynbou-installasies (Steenkool) MMR 1
Omgewingsbeheer MOA 1
Kommunikasie MKA 1

Deel 2

Mynbougeologie (Steenkool) MMP 2
Opmeting (Mynbou) MOB 2
Steenkoolmynbou MSJ 2
Myningenieurswese MMT 2
Mynbou-ekonomie (Steenkool) MMN 2
Kommunikasie MKA 2

Deel 3

Steenkoolmynbou MSJ 3
Mynbou-installasies MMQ 3
Opmeting (Mynbou) MOB 3
Mynbou-ekonomie (Steenkool) MMN 3
Statistiek MSA 3
Kommunikasie MKA 3

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (STEENKOOLMYNBOU)

Toelatingsvereiste: Nasionale Diploma (Steenkoolmynbou).

Aard en duur van kursus: Een jaar.

Vakke

Steenkoolmynbou MSJ 4
Mynbou-ekonomie (Steenkool) MMN 4
Mynbestuur MML 4

Steenkoolbereiding en Brandstowwe MSD 4
Steenkoolanalise MSC 3

Beroepsdiens: Groot skaalse mynbou is tipies Suid-Afrikaans. Vir byna 'n eeu reeds is die mynwyse in hoë mate die ruggraat van die Republiek se ekonomie en geweldige uitbreiding op die gebied van mineraalontginning is steeds aan die orde van die dag. Die land het die wêreld se grootste bekende afsettings van goud, platinumgroepmetale, chroom, vloeispaat, mangaan, antimoon, vanadium en vermiculiet, en Afrika se grootste afsettings van yster, steenkool en uraan. Met inbegrip van Suidwes-Afrika het Suid-Afrika ook die wêreld se grootse sierdiamantafsettings. Miljoene rand word bestee om myne te open en te beheer, en om hierdie beleggings te beskerm, lei die mynbedryf myningenieurs, mynamptenare en mynwerkers gratis op. Volle salarisse word ook vir die duur van die opleiding betaal.

Mynbou is 'n aantreklike loopbaan vir die jong man en daar bestaan buitengewone geleenthede om vinnig te vorder. Die mynbedryf verskaf aan sowat 600 000 mense werk. Kandidate word doelgerig opgelei en het 'n wye keuse uit die verskillende rigtings. Die diplomakursusse in metaal- en steenkoolmynbou gee byvoorbeeld aan studente die nodige kennis om eksamen af te lê in die akademiese vakke wat vir die Regeringsertifikate van Bevoegdheid vir Mynbestuurders vereis word. Sodanige sertifikate is voorvereistes indien daar na bevordering tot bestuurs- en raadgevende betrekkinge in die groot myngroepe gestrewe word.

Vir die meeste bevorderingsposte is ondergrondse ervaring in 'n myn noodsaaklik. Intensiewe mediese navorsing en moderne metodes om stof in myne te bekamp, het die gevaar van myntering grootliks verminder. Daar word byvoorbeeld bereken dat 'n gesonde persoon vir dertig jaar of meer ondergronds sal kan werk sonder werklike gevaar vir sy gesondheid.

F. TELEKOMMUNIKASIE - POSKANTOOR

(a) NASIONALE DIPLOMAS (TELEKOM)

- NASIONALE DIPLOMA (TELEKOM : ELEKTRIES)
- NASIONALE DIPLOMA (TELEKOM : TELEFONIE)
- NASIONALE DIPLOMA (TELEKOM : TELEGRAFIE)
- NASIONALE DIPLOMA (TELEKOM : TRANSMISSIE)
- NASIONALE DIPLOMA (TELEKOM : BUITETOERUSTING)

(b) NASIONALE HOËR DIPLOMA (TELEKOM : ELEKTRIES)

(c) NASIONALE DIPLOMA IN TEGNOLOGIE (TELEKOMMUNIKASIE)

(a) NASIONALE DIPLOMAS (TELEKOM)

Toelatingsvereistes: Die minimum toelatingsvereistes is 'n Senior Sertifikaat met 'n slaagpunt in sowel Wiskunde as Natuur- en Skeikunde (of Fisika) of gelykwaardige vakke; of 'n N3-sertifikaat met 'n slaagpunt in Wiskunde en Toegepaste Wetenskap of gelykwaardige vakke asook 'n slaagpunt in beide amptelike tale op standaard VIII-vlak; of 'n kwalifikasie wat met enigeen van die voorgaande gelykstaan.

Aard en duur van kursusse: Die minimum opleidingstydperk is drie jaar en geen toekenning van 'n Nasionale Diploma sal oorweeg word alvorens die hele kursus (teorie en indiensopleiding) bevredigend deurloop is nie. Die teoretiese opleiding van drie semesters word met drie semesters toepaslike indiensopleiding afgewissel.

Vakke

(1) NASIONALE DIPLOMA (TELEKOM : ELEKTRIES)

Semester 1

Wiskunde T1 (WI1 + KJ2)
 Beginsels van Elek-
 trisiteit T1
 Fisika B T1
 Elektronika (Telekom)
 P1
 Telekommunikasietoer-
 ting P1
 Werkplaastegnologie
 (Telekom) P1

Semester 2

Wiskunde T2 (KK2 + BZ2)
 Transmissiebeginsels P2
 Skakeling P2
 Elektronika (Telekom)
 P2
 Telekommunikasietoer-
 ting P2
 Logikategniek P2

Semester 3

Wiskunde T3 (KL3 + SU2)
 Transmissie P3
 Telegrafie P3
 Elektronika (Telekom) P3
 Telefonie P3
 Logikategniek P3

(2) NASIONALE DIPLOMA (TELEKOM : TELEFONIE)

Semester 1

Wiskunde T1 (WI1 + KJ2)
 Beginsels van Elek-
 trisiteit T1
 Fisika B T1
 Elektronika (Telekom)
 P1
 Telekommunikasietoer-
 ting P1
 Werkplaastegnologie
 (Telekom) P1

Semester 2

Wiskunde T2 (KK2 + BZ2)
 Transmissiebeginsels P2
 Skakeling P2
 Elektronika (Telekom)
 P2
 Telekommunikasietoer-
 ting P2
 Logikategniek P2

Semester 3

Skakeling (Brits) P3
 Telekommunikasietoerusting
 (Telefonie) P3
 Skakeling (Duits) P3
 Elektronika (Telekom) P3
 Telefonie P3
 Logikategniek P3

(3) NASIONALE DIPLOMA (TELEKOM : TELEGRAFIE)

Semester 1

Wiskunde T1 (WI1 + KJ2)
 Beginsels van Elektri-
 siteit T1
 Fisika B T1
 Elektronika (Telekom) P1
 Telekommunikasietoer-
 ting P1
 Werkplaastegnologie
 (Telekom) P1

Semester 2

Wiskunde T2 (KK2 + BZ2)
 Transmissiebeginsels P2
 Skakeling P2
 Elektronika (Telekom) P2
 Telekommunikasietoer-
 ting P2
 Logikategniek P2

Semester 3

Telegraafsentrales P3
 Telekommunikasietoerusting
 (Telegrafie) P3
 Telegrafie P3
 Elektronika (Telekom) P3
 Telegraafmasjiene P3
 Logikategniek P3

(4) NASIONALE DIPLOMA (TELKOM : TRANSMISSIE)

<u>Semester 1</u>	<u>Semester 2</u>	<u>Semester 3</u>
Wiskunde T1 (WI1 + KJ2) Beginsels van Elek= triniteit T1 Fisika B T1 Elektronika (Telekom) P1 Telekommunikasietoer= rusting P1 Werkplaastegnologie (Telekom) P1	Wiskunde T2 (KK2 + BZ2) Transmissiebeginsels P2 Skakeling P2 Elektronika (Telekom) P2 Telekommunikasietoer= rusting P2 Logikategniek P2	Transmissiestelsels P3 Transmissie P3 Mikrogolftransmissie P3 Elektronika (Telekom) P3 Telekommunikasietoerusting (Transmissie) P3 Logikategniek P3

(5) NASIONALE DIPLOMA (TELEKOM : BUITETOERUSTING)

<u>Semester 1</u>	<u>Semester 2</u>	<u>Semester 3</u>
Wiskunde T1 (WI1 + KJ2) Beginsels van Elek= triniteit T1 Fisika B T1 Elektronika (Telekom) P1 Telekommunikasietoer= rusting P1 Werkplaastegnologie (Telekom) P1	Wiskunde T2 (KK2 + BZ2) Transmissiebeginsels P2 Skakeling P2 Elektronika (Telekom) P2 Telekommunikasietoer= rusting P2 Logikategniek P2	Lyne P3 Transmissie P3 Beplanning (Telekom) P3 Elektronika (Telekom) P3 Telekommunikasietoerusting (Buitetoerusting) P3 Logikategniek P3

(b) NASIONALE HOËR DIPLOMA (TELEKOM : ELEKTRIES)

Toelatingsvereistes: Die Nasionale Diploma (Telekom : Elektries) OF die Nasionale Diploma (Telekom : Telefonie of Telegrafie of Transmissie of Buitetoerusting) plus die toepaslike Oorbruggingskursus; of 'n kwalifikasie wat aan een van die bogenoemdes gelykwaardig is.

Aard en duur van kursus: Een semester teoretiese en een semester praktiese indiensopleiding. 'n Nasionale Hoër Diploma (Telekom : Elektries) sal toegeken word nadat al die voorgeskrewe vakke geslaag is plus geskrewe bewys van ten minste 4 jaar (minus die teoretiese studie van 4 semesters) toepaslike indiensopleiding.

Vakke

Wiskunde T4 (GE4 + VG2) Transmissie P4 Metings (Telekom) P4	Radio (Telekom) P4 Telefonie P4 Logikategniek P4
---	--

(c) NASIONALE DIPLOMA IN TEGNOLOGIE (TELEKOMMUNIKASIE)

Toelatingsvereistes

'n Nasionale Hoër Diploma (TELEKOM : ELEKTRIES); of

'n 4-jaar trimester Nasionale Diploma vir Tegnici in Telekommunikasie (NDT), plus Wiskunde T4, Elektronika (Telekom) P3 en Logikategniek P4; of

'n Nasionale Tegnieuse Diploma (NTD) of Nasionale Ingenieursdiploma (NID) tesame met 'n slaagpunt in elk van die volgende vakke: Telefonie IV, Transmissie II, Radio-kommunikasie III, Lyne II, Telegrafie III en Elektriese Metings, plus Wiskunde T4, Elektronika (Telekom) P3 en Logikategniek P4; of

'n "City and Guilds" volle Tegnologiese Sertifikaat (C & G) tesame met 'n slaagpunt in elk van die volgende vakke: Telefonie C, Lyntransmissie C, Radio C, Lyntoerustingpraktyk C, Telegrafie C en Gevorderde Telekommunikasiebeginsels, plus Wiskunde T4, Elektronika (Telekom) P3 en Logikategniek P4; of

'n kwalifikasie wat gelykstaande aan een van die bogenoemdes is.

Let wel: In elk van die bogemelde gevalle bestaan Wiskunde T4 uit die modules Gewone Differentiaalvergelings T4 en Vektor-algebra T2. In beide modules moet met 'n minimum van 50 % geslaag word.

Aard en duur van kurus: n Nasionale Diploma in Tegnologie (Dip. Teg.) sal toegeken word by die suksesvolle voltooiing van vakke van semester 1 en 2 plus bevredigende voltooiing van projekwerk.

Projekwerk beslaan n belangrike deel van die Dip. Teg.-kursus en die tyd afgebaken vir projekwerk beloop 225 uur in totaal, wat soos volg van die twee semesters ooreeneem is:

90 uur ten opsigte van die eerste semester. Hierdie verteenwoordig een derde van die tyd toegewys vir die vakke Skakelingingenieurswese (A) P5 en Transmissie-ingenieurswese (A) P5, en

135 uur ten opsigte van die tweede semester. Hierdie verteenwoordig een helfte van die tyd toegewys vir die vakke Skakelingingenieurswese (B) P5 en Transmissie-ingenieurswese (B) P5.

Projekwerk mag of aaneenlopend met, of afsonderlik na die semesterbywonings onderneem word. Studente moet gedurende semesterbywonings genoegsame tyd afbaken om die projek gelyktydig af te handel.

Die projekonderwerpe moet in die algemeen binne die telekommunikasieveld gekies word en moet betrekking hê op beide skakeling- en transmissie-aspekte. Daar kan of tussen die gekombineerde projek(te) wat beide skakeling- en transmissie-aspekte dek, of afsonderlike projek(te) wat skakeling- en transmissie-aspekte dek, gekies word.

In geval van gekombineerde projek(te) word dit aan die moderator en promotor oorge- laat om goedkeuring te verleen aan die betrokke nadruk op skakeling en transmissie. Gevalle mag voorkom waar projekonderwerpe of op skakeling of op transmissie gekon- sentreer is, maar moet nieteenstaande as van voldoende diepte en standaard aanvaar word.

Semester 1

Wiskunde T5 (PE5 + KM3)
*Transmissie-ingenieurswese (Telekom)
(A) P5
*Skakelingingenieurswese (Telekom)
(A) P5
Produksie-ingenieurswese P5
Verwerkerpro rammering P5
Projekwerk ($\frac{1}{3}$ van die ure onderrig
in die vakke gemerk *.)

Semester 2

Wiskunde T5 (VF4 + VH4)
*Transmissie-ingenieurswese (Telekom)
(B) P5
*Skakelingingenieurswese (Telekom)
(B) P5
Elektronika (Telekom) P5
Logikategniek P5
Projekwerk ($\frac{1}{2}$ van die ure onderrig in
die vakke gemerk *.)

Opleidingsentra: Teknikons en Poskantooropleidingsentra.

Beroepsdiens: Sommige van die pligte van tegnisi in diens van die Poskantoor is kortliks die volgende: Die installering en instandhouding van alle telekommunikasietoerusting in die Poskantoor, soos outomatiese telefoonsentrales, elektroniese toerusting vir draer- en mikrogolfverbindings in die groot sentra, die satelliet-aardstasie en hoëfrekwensie-radiostasies wat Suid-Afrika met ander lande verbind, huurderslyne, bogronse en ondergrondse telefoonlyne, telefone, skakelborde en private taksentrales. Tegnisi verrig ook ander elektriese en meganiese ingenieurs- pligte in laboratoria en werkplase.

Leerlingtegnisi word geklassifiseer en opgelei in die tipe werk waarvoor hulle n aanleg toon en voorkeur vir n spesifieke tipe werk word so ver moontlik in aanmerking geneem. Vroulike leerlingtegnisi word vir binnenshuise werk van n minder in- spannende aard ingedeel.

Die nypende tekort aan tegnisi raak ook die Poskantoor en die vooruitsigte op be- vordering is gevolglik uiters gunstig. Die eerste bevordering geskied nadat die leerling sy opleidings-tydperk suksesvol deurloop het en sy verdienste as n tegnisikus bewys het. Bevordering word volgens meriete verdien en toesighoudende en uitvoe- rende poste is binne bereik van hardwerkende en ambisieuse persone. Tegnisi word voortdurend aangemoedig om verder te studeer en n Poskantoorbeursskema maak voor- siening vir voltydse studie aan n universiteit.

Die Poskantoor neem ook persone in diens wat belang stel om opgelei te word as Tel- kom-elektrisiens of Telkom-assistente wat werk van n minder intellektuele tegniese aard as dié van die tegnisi doen. Sodanige persone moet minstens n Standard 8-ser- tifikaat hê. Diegene met n Senior Sertifikaat kry egter voorkeur en ontvang ook hoër salarisse.

G. ANDER KURSUSSE

1. BRANDWEERTEGNOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN BRANDWEERTEGNOLOGIE

Toelatingsvereistes: Die Brandweerman-sertifikaat van die SA Brandweerinstituut wat deur die RGN as gelykwaardig aan die Senior Sertifikaat erken word. Kandidate word deur die SA Brandweerinstituut gekeur.

Aard en duur van kursus: 'n Stapelkursus oor 'n tydperk van drie jaar met drie semesters teoretiese opleiding en drie semesters indiensopleiding by 'n brandweerstasie of 'n instansie wat deur die SA Brandweerinstituut goedgekeur is; of deeltydse opleiding oor 'n tydperk van ten minste drie jaar op voorwaarde dat kandidate in diens is van 'n brandweerstasie of 'n instansie wat deur bogenoemde Instituut goedgekeur is.

Vrystellings: Persone in besit van die Senior Brandweerman-sertifikaat of 'n hoër kwalifikasie van die SA Brandweerinstituut kan aansoek doen om vrygestel te word van die vlak-een-vakke. Ander aansoeke sal op meriete oorweeg word.

Deel 1

Chemie vir Brandweertegnologie WCG 1
Brandweertegnologie WBN 1
Toegepaste Hidroulika WTE 1
Brandweerwetenskap WBO 1

Deel 2

Chemie vir Brandweertegnologie WCG 2
Brandweertegnologie WBN 2
Toegepaste Hidroulika WTE 2
Kommunikasie in Brandweertegnologie WKE 2

Deel 3

Chemie vir Brandweertegnologie WCG 3
Brandweertegnologie WBN 3
Toegepaste Hidroulika WTE 3
Bestuur van Brandweerstasies WBB 3
Brandweerfisika WBM 3

Beroepsdiens: Hierdie kursus verskaf doelgerigte opleiding aan persone wat deur brandweerstasies van munisipaliteite of ander instansies in diens geneem word. Dit sluit in opleiding in die voorkoming van brande, toegepaste kennis van hidroulika om apparaat te kan beheer en te herstel en die beginsels van die bestuur van 'n brandweerstasie of 'n brandweer- of brandvoorkomingseenheid in 'n groot onderneming. Brandweermanne met gevorderde opleiding is in aanvraag by brandweerstasies van plaaslike munisipaliteite, asook by die brandweer- en brandvoorkomingseenhede van groot ondernemings soos SASOL, YSKOR, die RAK en vervaardigingsondernemings in die private sektor.

2. HANDELSMETROLOGIE

SERTIFIKAAT IN HANDELSMETROLOGIE

NASIONALE DIPLOMA VIR TEGNICI (HANDELSMETROLOGIE)

NASIONALE HOËR DIPLOMA VIR TEGNICI (HANDELSMETROLOGIE)

(i) SERTIFIKAAT IN HANDELSMETROLOGIE

Toelatingsvereistes: 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat met Wiskunde.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor vier jaar en bestaan uit dele A en B. 'n Kandidaat kwalifiseer slegs vir Deel B na suksesvolle voltooiing van Deel A. Beide Dele A en B behels teoretiese en praktiese opleiding. Die teoretiese opleiding vir Deel A word aan die teknikons oor 'n tydperk van drie semesters aangebied, terwyl die teoretiese opleiding vir beide dele A en B deur die Tak Handelinspeksies van die Departement Nywerheidswese, Handel en Toerisme waargeneem word.

Deel A

Eerste semester

Wiskunde 1
Kommunikasie 1
Industriële Instrumente 1
Digitale Stelsels 1
Elektronika 1
Elektriese Ingenieurswese 1

Tweede semester

Wiskunde 2
Elektronika 2
Industriële Instrumente 2
Digitale Stelsels 2
Ingenieursbestuur 2
Elektriese Ingenieurswese (Swakstroom) 2

Derde Semester

Wiskunde 3
Elektronika 3
Industriële Instrumente 3
Digitale Stelsels 3
Ingenieursbestuur 3
Elektroniese Metings 3

Deel B

Deel B van die kursus word deur die Tak Handelsinspeksies van die Departement Nywerheidswese, Handel en Toerisme in Pretoria aangebied en strek oor twee semesters.

Vakke

Wet op Handelsmetrologie	Meetpraktyk (Teorie)
Handelsmetrologieregulasies Deel I	Meetpraktyk (Prakties) - Massa
Handelsmetrologieregulasies Deel II tot VI	Meetpraktyk (Prakties) - Volume
Meting	Toegepaste Elektronika
	Inspeksieprosedures (nie-eksamenvak)

Die Handelsmetrologiesertifikaat word deur die Departement Nywerheidswese, Handel en Toerisme aan kandidate toegeken wat Deel A en Deel B suksesvol afgelê het en verdere praktiese indiensopleiding van agtër maande by 'n streekkantoor van die Tak voltooi het.

(ii) NASIONALE DIPLOMA VIR TEGNICI (HANDELSMETROLOGIE)

Na suksesvolle aflegging van Deel A van bogenoemde kursus aan 'n teknikon en voltooiing van 3 semesters (18 maande) praktiese indiensopleiding by een van die streekkantore van die Tak Handelsinspeksies, word bogenoemde Diploma deur die Departement van Nasionale Opvoeding aan kandidate uitgereik.

Let wel: Die praktiese indiensopleiding wat 'n voorvereiste is vir verwerwing van beide die Nasionale Diploma vir Tegnici en die Handelsmetrologiesertifikaat, word gelyktydig aangebied en geskied onder toesig van die hoofde van die onderskeie streekkantore van die Tak waar die kandidate gestasioneer is. Die toesighoudende beampte van elke kandidaat moet ook verslag doen oor die vordering wat die kandidaat maak en oor hul geskiktheid vir permanente aanstelling.

(iii) NASIONALE HOËR DIPLOMA VIR TEGNICI (HANDELSMETROLOGIE)

'n Beperkte aantal geselekteerde kandidate word toegelaat om die kursus vir die Nasionale Hoër Diploma vir Tegnici aan 'n teknikon te volg. Hierdie kursus is bloot 'n voortsetting van die teoretiese opleiding wat kandidate gedurende Deel A van die kursus ontvang en kom daarop neer dat Deel A uit 4 semesters bestaan.

Vakke vir vierde semester

Wiskunde 4	Ingenieursbestuur 4
Industriële Instrumente 4	Elektriese Ingenieurswese 3+
Digitale Stelsels 4	Industriële Elektronika 3+

'n Kandidaat wat die gevorderde kursus volg se praktiese opleiding sluit gewoonlik ook opleiding van ongeveer 4 maande by die WNNR oor die praktiese aspekte van Elektronika in en indien nodig, ook 'n tydperk van ongeveer 6 maande by 'n private firma vir verdere opleiding op die gebied van die elektronika.

Na voltooiing van hierdie opleiding en van Deel B van die kursus word beide die Nasionale Hoër Diploma vir Tegnici en die Handelsmetrologiesertifikaat aan die kandidaat uitgereik.

Opleidingsentra: Teknikons in Durban, Johannesburg, Kaapstad, Port Elizabeth en Pretoria.

Beroepsdiens: Die Tak handelsinspeksies van die Departement Nywerheidswese, Handel en Toerisme het onder andere ten doel om te verseker dat billikheid in alle handels-transaksies gehandhaaf word.

Bogenoemde kursusse rus persone toe om as inspekteurs uitvoering te gee aan die bepalings van die Wet op Handelsmetrologie, 1973 en die Wet op Handelspraktyke.

Kragtens wetgewing is die handelsinspekteur onder andere, verantwoordelik vir die voorkoming en uitskakeling van wanpraktyke by die bepaling van die massa of maat van enige denkbare goedere wat in die handel verkoop word. Dit sluit ook die beheer van verkooppryse van prysbeheerde goedere in.

Die werksaamhede van handelsinspekteurs word oor die hele land uitgevoer. Die RSA is vir dié doel in streke verdeel met kantore, onder meer in Pretoria, Johannesburg, Vereeniging, Springs, Klerksdorp, Pietersburg, Bloemfontein, Durban, Pietermaritzburg, Oos-Londen, Port Elizabeth, Kaapstad, Worcester en Kimberley.

Belangstellendes moet in die eerste plek by die Departement van Nywerheidswese, Handel en Toerisme in Pretoria aansoek doen om as leerlinginspekteur in diens geneem te word. Gedurende die tydperk van hul opleiding ontvang kandidate volle salaris. Kandidate moet 'n ooreenkoms met die Departement aangaan dat hulle die Staat vir minstens drie jaar na voltooiing van hul opleiding sal dien.

Hierdie beroep bied 'n gulde geleentheid aan jong persone om hul vaardigheid reeds op 'n vroeë leeftyd te beoefen en om mettertyd te vorder tot hoër poste soos die van Eerste Handelsinspekteur en Beheerhandelsinspekteur.

3. NATUURBEWARING

NASIONALE DIPLOMA IN NATUURBEWARING

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. Biologie is 'n aanbeveling.

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar, dit wil sê vier semesters teorie en twee semesters praktiese ervaring.

Deel 1

Plantkunde T1
Dierestudies T1
Natuurbeawaringsekologie T1
Natuurbeawaringsontwikkeling T1
Natuurbeawaringsadministrasie T1

Deel 3

Natuurbeawaringsekologie T3
Natuurbeawaringstegnieke T2
Plantkunde T3
Dierestudies T3
Bodemkunde T1

Deel 2

Bantoetaal (nie-eksamenvak)
Dierestudies T2
Wetstoepassing T1
Natuurbeawaringstegnieke T1
Plantkunde T2
Natuurbeawaringsekologie T2

Deel 4

Natuurbeawaringstegnieke T3
Natuurbeawaringsontwikkeling T2
Veldbestuur T1
Visserystuur T1
Wildplaasbestuur T1
Voorligtingsmetodiek T1

Opleidingsentra: Technikon Pretoria.

Beroepsdiens: Werknemers by instellings wat met die bewaring en herwinning van die land se fauna en flora gemoeid is, kan hoofsaaklik in twee kategorieë verdeel word, naamlik vakkundiges en tegnisi. Die tegnisi is die vakkundiges of navorsers behulpsaam in hul werk deur 'n groot gedeelte van die roetinepligte uit te voer. Baie van die praktiese werk wat daaglik verrig moet word, word deur die tegnisi behartig.

Die instellings wat op georganiseerde vlak vakkundiges en tegnisi in diens neem, is die volgende:

Departemente van Omgewingsake (Hidrologiese Navorsingsinstituut en Waternavorsingsinstituut); Landbou en Visserye (Instituut Seevisserye) en (Afdeling Bodembeskerming/Nasionale Herbarium); die departemente van Natuurbeawaring van die provinsiale administrasies; die Nasionale Parkeraad; die Oseanografiese Navorsingsinstituut, Durban; die WNNR; die Natalse Herbarium, Durban; die Moss-herbarium, Universiteit van die Witwatersrand; die Compton-herbarium, Nuweland, K.P.; die Bolus-herbarium, Universiteit van Kaapstad en 'n aantal museums wat oor die hele land versprei is. Daar bestaan ook werkgeleenthede by munisipale en private wildtuine vir persone met opleiding in natuurbeawaring.

4. NYWERHEIDSOPLEIDINGSBEAMPTTE

NASIONALE SERTIFIKAAT VIR NYWERHEIDSOPLEIDINGSBEAMPTTES

Toelatingsvereistes: 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat of NTS III. Ander per-

sone wat na goeëduke van die direkteur van die teknikon aan die vereistes voldoen, kan ook toegelaat word.

Aard en duur van kursus: Die kursus duur 12 weke voltyds plus een week vir eksamen of 'n minimum van een jaar op 'n deeltydse basis.

Vakke

Kommunikasie
Onderrighulpmiddels
Sielkunde vir Nywerheidsopleiding
Organisasie en Administrasie van Opleiding

Metodiek van Onderrig
Veiligheidsopleidingskursus
Aanbieding en Evaluering van Onderrig

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Hierdie kursus maak voorsiening vir die opleiding van geskikte persone om die indiensopleiding van ander werknemers in die nywerheid op 'n doeltreffende wyse te kan behartig. Van die instansies wat reeds van die dienste van hierdie beambptes gebruik maak, is, onder andere, Yskor, die RAK en die Atlas-Vliegtuigkorporasie.

5. PARKE- EN REKREASIEBESTUUR

NASIONALE DIPLOMA IN PARKE- EN REKREASIEBESTUUR

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Minimum tydperk van drie jaar bestaande uit 18 maande van teoretiese opleiding aan 'n teknikon en 18 maande indiensopleiding.

Deel 1

Tuinbou WTH 111
Landskapbeplanning WLF 111
Administrasie WAT 111
Rekreasie WRC 111
Ekologie WEJ 111

Deel 2

Tuinbou WTH 221
Landskapbeplanning WLF 221
Administrasie WAT 221
Rekreasie WRC 221
Grond- en Plaagbeheer WGK 111

Deel 3

Tuinbou WTH 331 of Landskapbeplanning WLF 331
Administrasie WAT 331
Rekreasie WRC 331
Begraafplaas- en Krematoriumadministrasie WBAE 111
Stadsbeplanning WSL 111

Opleidingsentrums: Teknikons.

Beroepsdiens: As gevolg van die toenemende verstedeliking is daar 'n groeiende behoefte aan parke en ontspanningsfasiliteite in die groter dorpe en stede van die RSA. Stads- en streekbeplanners maak in toenemende mate voorsiening vir die skepping van hierdie fasiliteite vir alle bevolkingsgroepe, veral met die oog op hoëdigtheidsbewoning in die groter stede en buurtes. Die beplanning, instandhouding en administrasie van parke en ontspanningsoorde verg derhalwe dat daar soms teen hoë koste, tyd en arbeid aan hierdie aspekte bestee word. Die dienste van beplanners en opgeleide persone om die administrasie en toesig waar te neem, word al hoe meer benodig.

Hoewel Tuinboukunde een van die hoofvakke is, is die kursus nie toegespits op die algemene studie van die taak van 'n gewone tuinboukundige nie. Dit is veel meer omvattend en die klem verskuif onder meer na 'n studie van die funksionele doeltreffendheid van parke, ontspanningsterreine en -geriewe en so meer, en die plasing daarvan in argitektoniese en estetiese perspektief.

Die kursus word op 'n deeltydse basis aangebied, wat meebring dat kandidate gedurende hul opleiding by die parke- of ontspanningsafdeling van 'n organisasie werksaam kan wees. Instansies wat persone met hierdie kwalifikasie in diens neem, is byvoorbeeld munisipaliteite, landskapargitekte, die Spoorweë, die provinsiale administrasies en die Departement van Gemeenskapsontwikkeling.

HANDEL, ADMINISTRASIE EN VERWANTE RIGTINGS

A. ALGEMENE INLIGTING

Verskeidenheid van rigtings

Die keuse van 'n gepaste rigting in handel, administrasie of een van die verwante terreine is in hoë mate gebaseer op die kennis van al die vernaamste fasette van daardie besondere rigting. Dit is egter nie die bedoeling en ook nie moontlik om in hierdie boek alle moontlike aspekte van elke rigting in besonderhede te bespreek nie. Daarom word slegs by wyse van voorbeelde 'n oorsigtelike beeld van 'n paar rigtings gegee.

Bemerkingsrigting: Een van die dinge wat die sukses van 'n sakeonderneming bepaal, is die omvang van sy omset. Die opkoms van bemerking as een van die bestuursfunksies, word dan ook toegeskryf aan 'n nuwe en meer wetenskaplike benadering tot alle aspekte van verkoop (bemerking).

Die aanvaarding deur die sakewêreld van die waarde van doeltreffende bemerking skep vandag toenemende geleenthede vir werk in sy verskeie spesialiteitsrigtings soos dié van verkope, advertensie, openbare skakeling, marknavorsing, handelskuns, prysbepaling, verspreiding, verkoopsbevordering, na-verkoopdiens ens. Vir gekwalifiseerde persone wat gaandeweg die nodige ervaring opgedoen het en wat oor ambisie en ander noodsaaklike eienskappe beskik, kan 'n loopbaan in hierdie rigting tot die hoogste poste in die bestuurswese lei.

Bestuursrigting: Die taak om leiding te gee en om die werk van 'n groot groep werknemers te kontroleer en te koördineer met die oog op maksimale ekonomiese resultate, vereis die hoogste kwaliteite van leierskap. Die bestuursprofessie omsluit nie slegs algemene bestuurders nie, maar ook spesialiste in die groot aantal bestuursfunksies wat so kenmerkend van die handel en nywerheid is. Vir die vervulling van hierdie funksies is deeglike opleiding in moderne beginsels en praktyk absoluut noodsaaklik.

Die groot verskeidenheid van bestuursrigtings stel persone in die geleentheid om volgens hul aanleg, persoonlikheidseienskappe soos temperament en so meer, 'n gepaste rigting te kies. 'n Paar van hierdie rigtings is byvoorbeeld dié van die personeelbestuurder, verkoopsbestuurder, bedryfsbestuurder, produksie- of werksbestuurder, bemerkingsbestuurder, finansiële bestuurder, kredietbestuurder en so meer.

Elektroniese Dataverwerking en Stelselontleding: Die elektroniese rekenoutomaat (rekenaar of komper) het die vermoë om gegewens van uiteenlopende aard, ingewikkelde berekeninge en die verwerking van 'n groot volume gegewens binne 'n kort tydsbestek te hanteer, hoewel dit oor geen eie inisiatief beskik nie. Sonder die mens se aandeel in die vorm van instruksies, d.w.s. die program, sou die rekenoutomaat nutteloos wees.

Die gemiddelde rekenoutomaat het die dienste van drie personeelgroepe nodig, naamlik die stelselontleders, programmeerders en rekenaaroperateurs. Hierby vermeerder die aantal organisasies wat van rekenaarfasiliteite gebruik maak, nog steeds. Die gevolg is dat die vraag na gekwalifiseerde personeel die aanbod steeds oorskry. Dit is dus moontlik vir 'n persoon om spoedig in een of meer rekenaarstigtings tot op bestuursvlak te vorder, met 'n uiters mededingende salaris.

Rekeningkundige rigting: Die rekeningkundige professie speel 'n onmisbare rol in alle soorte sakeondernemings. Met verloop van tyd het die gekwalifiseerde rekenmeester beweeg van die posisie van gewone boekhouer en ouditeur na dié van die gespecialiseerde leier en finansiële adviseur. Daarom het die rekenmeester met ambisie en bekwaamheid die geleentheid om 'n florerende eie praktyk op te bou, of hy kan byvoorbeeld 'n betrekking as bestuursraadgewer, finansiële kontroleur of direkteur van maatskappye bekom. Die rekenmeester geniet hoë agting en die geleentheid is baie goed om tot senior verantwoordelike posisies te vorder.

In die besonder word aan die rol van die kosterekenmeester in die snel ontwikkelende nywerheidsektor van die land gedink. Sy kennis word deur feitlik alle ondernemings, groot of klein, benut in afdelings soos kosteberekening, begrotingskontrole, arbeidsvergoeding, prysbepaling, bestuursvoorligting en talle ander terreine waar

die ontleding van en kontrole oor uitgawes nodig is. Hy is dus 'n sleutelfiguur in die bepaling van ontwikkeling en doeltreffendheid, veral wanneer die onderneming in 'n sterk mededingende posisie verkeer. Veral vir die bestuur van 'n onderneming is die advies en verantwoordelike berekeninge van die kosterekenmeester beslis van groot belang, en hieruit spruit ook sy hoë besoldiging.

Sekretariële rigting: Die hoër range van die sekretariële professie is hoofsaaklik toeganklik vir daardie persone wat oor erkende professionele kwalifikasies beskik en ook lidmaatskap van die sekretariële organisasies verwerf het. Elke maatskappy byvoorbeeld, moet 'n sekretaris aanstel en dié beklee 'n uiters verantwoordelike posisie as hoof-administratiewe uitvoerende beampte. Met sy gespesialiseerde kennis van onder andere die maatskappyywet, is hy 'n belangrike lid van die bestuurspan en kom dit algemeen voor dat hy ook as 'n direkteur aangestel word.

Afgesien van sy ander pligte, vorm die sekretaris 'n belangrike skakel tussen die direkteure aan die een kant en byvoorbeeld die aandeelhouders, kantoorpersoneel, bankiers, ouditeure en die publiek aan die ander kant. Hierdie funksie maak sy werk interessant en aantreklik. Hy moet belangrike sake op intelligente en verantwoordelike wyse kan hanteer, en sy status en besoldiging is hoog.

Die groei van nywerheidsorganisasies, die jaarlikse registrasie van 'n groot aantal nuwe maatskappye en die neiging tot groeppvorming deur maatskappye bring mee dat die sekretaris met sy gespesialiseerde opleiding vandag in die sakewêreld 'n dinamiese funksie het om te vervul.

Kombinasie van kursusse

Wanneer 'n student vir een kursus ingeskryf is, is dit dikwels vir hom/haar moontlik om met weinig, indien enige, addisionele inspanning ook die eksamen in vakke van 'n ander professionele instituut of vir 'n ander Nasionale Diploma af te lê. Vakke in een kursus kom dikwels ooreen met vakke in 'n ander kursus. 'n Persoon wat byvoorbeeld Rekeningkunde vir C.I.S. neem, se kennis sal voldoende wees om dit ook in Finansiële Rekeningkunde I vir Kosterekenmeesters, Staatsrekeninge en -finansies, Diploma in Handel, I.A.H., I.C.B. (SA), Bankiersdiploma, en so meer te slaag. Die selfde beginsel geld vir talle ander vakke en dit is vir 'n student moontlik om gedurende sy studietydperk meer as een kwalifikasie gelyktydig te verwerf. Veral voltydse studente kan hierdie voordeel ten volle benut, terwyl dit vir deeltydse studente in oorleg met departementshoofde ook gereël kan word.

Vrystellings

Voornemende studente se aandag word gevestig op die bepalinge van professionele institute asook dié van die Departement van Nasionale Opvoeding (vir die Nasionale Diplomas), in verband met vrystelling van sekere vakke of kursusse. In die meeste gevalle kan aansoek om vrystelling in toepaslike vakke, waarin voorheen sukses behaal is, gedoen word.

Vaksuksesse

Vaksuksesse word gewoonlik geakkumuleer, behalwe in die geval van 'n paar uitsonderings waar 'n slaagpunt in alle vakke by dieselfde eksamensitting vereis word. Dit beteken dat 'n student normaalweg met sy kursus kan voortgaan al het hy nie in al sy vakke van die vorige jaar geslaag nie, en dat hy krediet ontvang vir die vakke waar in hy wel geslaag het. 'n Kandidaat moet egter byvoorbeeld in Handelsreg I geslaag het voordat hy in Handelsreg II eksamen mag doen.

B. NASIONALE DIPLOMA- EN SERTIFIKAATKURSUSSE

Toelatingsvereistes: Tensy anders vermeld, moet 'n kandidaat vir al die kursusse in besit wees van die Senior of gelykwaardige sertifikaat.

'n Kandidaat wat nie in albei amptelike tale (Senior of gelykwaardige) geslaag het nie, moet die taal (of tale) wat ontbreek op of die diplomavlak of die senior-vlak slaag voordat 'n sertifikaat of 'n diploma aan die kandidaat toegeken word. Minstens een van die tale moet op die Hoër Graad geslaag word. Die Senior Sertifikaat (Prakties) is nie aanvaarbaar nie.

Voorwaardelike toelating

'n Kandidaat wat minstens 23 jaar oud is, maar nie in besit is van die Senior of 'n

gelykwaardige sertifikaat nie, kan tot 'n kursus toegelaat word op voorwaarde dat sodanige kandidaat minstens vier vakke van die Senior Sertifikaat of 'n gelykwaardige sertifikaat geslaag het met die verdere voorwaarde dat sodanige kandidaat eers die Senior Sertifikaat of 'n gelykwaardige kwalifikasie moet verwerf voordat 'n diploma of sertifikaat, na gelang van die geval, aan hom toegeken sal word.

'n Kandidaat wat in minstens vyf vakke vir die Senior Sertifikaat geslaag of 'n gelykwaardige kwalifikasie behaal het, maar nie aan die vereistes vir die toekenning van sodanige sertifikaat voldoen het nie, kan voorwaardelik toegelaat word: Met dien verstande dat die Nasionale Diploma of Sertifikaat nie aan sodanige kandidaat toegeken sal word nie, tensy hy aan die vereistes vir die toekenning van die Senior Sertifikaat of 'n gelykwaardige kwalifikasie voldoen het.

'n Kandidaat wat een vak kortkom om te kan kwalifiseer vir 'n gelykwaardige buitenlandse sertifikaat, kan insgelyks voorwaardelik tot 'n kursus toegelaat word: Met dien verstande dat die Nasionale Diploma of Sertifikaat nie aan sodanige kandidaat toegeken sal word nie, tensy hy aan die vereistes vir die toekenning van die Senior Sertifikaat as gelykwaardige sertifikaat of die oorsese kwalifikasie voldoen het.

Benewens bogenoemde kan die Departement van Nasionale Opvoeding verdere vereistes vir voorwaardelike toelating tot 'n kursus bepaal.

Immigrante wat minder as drie jaar in die RSA woonagtig is of persone wat in 'n ander land woon en 'n korrespondensiekursus volg en wat nie in besit van 'n taalkursus in Afrikaans is nie, maar wat andersins aan die toelatingsvereistes vir 'n Nasionale Sertifikaat/Diploma voldoen, mag vertoë tot die Departement van Nasionale Opvoeding vir vrystelling in Afrikaans rig.

Duur van kursusse: Die Nasionale Diplomakursusse wat by wyse van voltydse, deeltydse stapel- of korrespondensiekursusse aangebied word, strek oor 'n tydperk van drie jaar.

Tensy anders vermeld, is die duur van die opleiding vir alle sertifikaatkursusse een jaar vir voltydse studie. Kursusse kan ook op 'n deeltydse basis geneem word.

'n Kandidaat wat vir die diplomakursusse van minstens vier of meer vakke vrystelling verkry het, kan die kursusse in die minimum tydperk van twee jaar voltooi. 'n Kandidaat wat vir minder as vier vakke vrystelling verkry het, kwalifiseer nie vir 'n verkorte studietermyn nie.

1. APTEEKVERKOPE-KONSULTANT

NASIONALE SERTIFIKAAT (APTEEKVERKOPE-KONSULTANTE)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds. (Soos hierbo.)

Vakke

Administrasie en Bestuur
Bemaking en Verkoop
Skakeling en Kommunikasie
Gesondheidsvoorligting
Kosmetologie

Nie-eksamen semesterkursusse

Eerste semester

Spraak en Houding

Tweede semester

Fotografie

Opleidingsentra: Technikon.

Beroepsdiens: Die apteekverkope-konsultant vervul 'n belangrike skakelfunksie tussen die vervaardiger en die farmaseutiese professie, wat op sy beurt weer skakel met die mediese beroep en die pasiënt. Sy opleiding maak voorsiening vir 'n breë dekking van aspekte soos die besigheidsraamwerk waarin hy moet optree, die organisasie en struktuur van die apteek, verkoopstegnieke en die basiese beginsels van kommunikasie en openbare betrekkinge.

Apteekverkope-konsultante word deur vervaardigers van farmaseutiese produkte en ver-

spreiders van ware wat in apteke verkoop word, in diens geneem.

2. BEDRYFSLEIDING

NASIONALE DIPLOMA (BEDRYFSLEIDING)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

Eerste jaar

Finansiële Rekeningkunde I
Bedryfsrekeningkunde I
Bestuursekonomie I
Ekonomie I

Tweede jaar

Bestuursbeginsels en -praktyk I
Bestuursbeheer I
Produksie en Bemarking
Beginsels van EDV

Derde jaar

Bestuursbeginsels en -praktyk II (Hoofvak)
Bestuursbeheer II (Hoofvak)
Bedryfswetgewing
Statistiese Metodes

Addisionele vakke wat in enige studiejaar geneem kan word: Afrikaans A of B en/of Engels A of B.

Let wel: Hierdie Diploma word ook deur Die Suid-Afrikaanse Vereniging vir Bedryfs-
Leiding vir lidmaatskap aanvaar.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdienst: Hierdie doelgerigte kursus is daarop ingestel om veral persone wat reeds in die praktyk staan, verder voor te berei vir 'n suksesvolle loopbaan op bestuursvlak.

Afgesien van die hoofbestuursrigtings soos algemene bestuurder, takbestuurder en afdelingsbestuurder, bestaan daar in handel- en nywerheidsondernemings ook die geleentheid vir spesialisasie in rigtings soos dié van personeelbestuur, verkoopsbestuur, bemarkingsbestuur, finansiële bestuur en so meer.

Die bestuurder is die persoon wat sekere take aan sy personeel opdra en wat dikwels 'n deskundige in een van bogenoemde rigtings is. 'n Breë bestuursopleiding is egter noodsaaklik vir algemene koördinerende, kontrole en leiding in enige onderneming.

3. BEMARKING EN VERKOOPSBESTUUR

NASIONALE PRELIMINÊRE SERTIFIKAAT IN SAKE-OPLEIDING

NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT (BEMARKING EN VERKOOPSBESTUUR)

NASIONALE DIPLOMA (BEMARKING EN VERKOOPSBESTUUR)

NASIONALE HOËR DIPLOMA (BEMARKING EN VERKOOPSBESTUUR)

Toelatingsvereistes: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursusse: Die eerste drie kursusse volg op mekaar en duur een jaar elk. (Kyk ook p. 71.)

(i) NASIONALE PRELIMINÊRE SERTIFIKAAT IN SAKE-OPLEIDING

Vakke

Bemarking I
Ekonomie I
Handelsreg I

Afrikaans A of Engels A
Finansiële Rekeningkunde I

(ii) NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT (BEMARKING EN VERKOOPSBESTUUR)

Toelatingsvereistes: Suksesvolle voltooiing van (i).

Vakke

Bemarking II
Verkoopsbestuur I

Bestuursekonomie
Statistiese Metodes

(iii) NASIONALE DIPLOMA (BEMARKING EN VERKOOPSBESTUUR)

Toelatingsvereistes: Suksesvolle voltooiing van (ii)

Vakke

Bemaking III (Hoofvak)
Bestuursbeginsels en -praktyk I

Verkoopsbestuur II (Hoofvak)
Reklame en Verkoopsbevordering

(iv) NASIONALE HOËR DIPLOMA (BEMARKING EN VERKOOPSBESTUUR)

Toelatingsvereistes: 'n Nasionale Diploma (Bemaking en Verkoopsbestuur) of 'n toepaslike M+3-kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Een jaar.

Vakke

Finansiering en Koste-aspekte in Bemakingsbestuur
Bemaking IV of Gevorderde Verkoopsbestuur
Bemakingsnavorsing en Verbruikersgedrag
Reklame en Skakelwerk.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Bemaking en verkope het met verloop van tyd in 'n belangrike bedryfsvaardigheid ontwikkel. Die bemaking- en verkoopsfunksie sluit alle aspekte rakende die koop, verkoop, vervoer, berging, gradering, risiko-aanvaarding en bemakingsinligting van 'n onderneming in. Die werk hou verband met die vloei van goedere en/of dienste van die vervaardiger na die verbruiker. Enersyds moet daar voldoen word aan die behoeftes van die verbruiker en andersyds aan die verwesenliking van die doelstellings van die ondernemer.

Bemaking- en verkoopsbestuurders word in diens geneem deur alle medium en groot ondernemings in Suid-Afrika. Hulle funksioneer gewoonlik as deel van 'n span met die besondere taak om die doeltreffende afset van die onderneming se produkte en/of dienste te bevorder.

4. BESTUUR

NASIONALE DIPLOMA (BESTUUR)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

Eerste jaar

Bestuursbeginsels en -praktyk I
Finansiële Rekeningkunde I
Handelsreg I
Ekonomie I
Statistiese Metodes

Tweede jaar

Bestuursbeginsels en -praktyk II
Finansiële Bestuur I
Personeelbestuur I
Bemakingsbestuur I
Finansiële Rekeningkunde II (Opsioneel)

Derde jaar

Bestuursbeginsels en -praktyk III (Hoofvak)
Finansiële Bestuur II (Hoofvak)
Produksiebestuur I
Beginsels van Elektroniese Dataverwerking

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: In elke vertakking van die openbare sektor sowel as in die groot verskeidenheid ondernemings in die private sektor, is doeltreffende uitvoering van die bestuursfunksie 'n voorvereiste vir sukses. Veral in die handel en nywerheid word dié funksie nie alleen tot die algemene bestuursvlak beperk nie, maar ook uitgebrei tot verskillende vlakke en spesialiteitsrigtings.

Bogenoemde kursus stel persone in bestuursposte, of die wat daarvoor aspireer, in staat om basiese kennis op te doen oor die ekonomie in die algemeen, asook oor beginsels van finansiële rekeningkunde, statistiese metodes en elektroniese dataverwerking.

Die kursus maak ook verder voorsiening vir spesiale bestuursfunksies soos perso=

neelbestuur, finansiële bestuur en produksie- en bemarkingsbestuur.

Die handel en nywerheid bied groot bevorderingsmoontlikhede in bestuurshoedanigheid aan persone wat met hierdie kennis toegerus is. Hulle kry die geleentheid om 'n bydrae te lewer, nie alleen tot die sukses van 'n bepaalde onderneming nie, maar ook tot die land se ekonomie in die algemeen. Kyk ook p. 69.

5. DISTRIBUSIEHANDEL

NASIONALE SERTIFIKAAT (PRAKTYK VAN DISTRIBUSIEHANDEL)
NASIONALE SERTIFIKAAT (TOESIGHOUDING VAN DISTRIBUSIEHANDEL)
NASIONALE DIPLOMA (ADMINISTRASIE VAN DISTRIBUSIEHANDEL)

Aard en duur van kursusse: Die drie kursusse volg op mekaar en elkeen duur een jaar. (Kyk ook p. 70.)

(i) NASIONALE SERTIFIKAAT (PRAKTYK VAN DISTRIBUSIEHANDEL)

Toelatingsvereiste: Kyk p. 71.

Vakke

Afrikaans A of Engels A
Administrasie van Distribusiehandel I
Finansiële Rekeningkunde I
Handelsreg I

(ii) NASIONALE SERTIFIKAAT (TOESIGHOUDING VAN DISTRIBUSIEHANDEL)

Toelatingsvereiste: Nasionale Sertifikaat (Praktyk van Distribusiehandel)

Vakke

Administrasie van Distribusiehandel II
Sekretariële Praktyk I
Handelsdistribusie I
Teorie en Praktyk van Toesighouding

(iii) NASIONALE DIPLOMA (ADMINISTRASIE VAN DISTRIBUSIEHANDEL)

Toelatingsvereiste: Nasionale Sertifikaat (Toesighouding van Distribusiehandel)

Vakke

Administrasie van Distribusiehandel III (Hoofvak)
Handelsdistribusie II (Hoofvak)
Sekretariële Praktyk II
Beginsels van Elektroniese Dataverwerking

Opleidingsentra: Teknikons en sommige tegniese kolleges.

Beroepsdiens: Die uitbreiding van grootskaalse kleinhandelondernemings soos afdelingswinkels, basaars, posbestellingsake, supermarkte en kettingwinkels, het 'n toenemende behoefte aan opgeleide bestuurders in distribusiehandel laat ontstaan. Die bogemelde drie kursusse maak voorsiening vir die teoretiese aspekte van distribusiehandel wat dan deur praktiese indiensopleiding opgevolg word.

6. DRUKKERYBESTUUR

NASIONALE DIPLOMA (DRUKKERYBESTUUR)

Toelatingsvereiste: Een van die volgende: 'n Nasionale Drukkerssertifikaat (Deel III), 'n Nasionale Tegniese Sertifikaat (Deel III), 'n Senior Sertifikaat, of enige gelykstaande kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

Eerste jaar

Drukprosesse I
Finansiële Rekeningkunde I
Bestuursbeginsels en -praktyk I
Bedryfswetgewing

Tweede jaar

Drukprosesse II
Kosteberekening (Drukkers)
Beraming (Drukkers)
Ekonomie I

Derde jaar

Drukprosesse III
Die Personeelfunksie
Werkstudie I
Reg (Drukkers)

Let wel: Hierdie Diploma word ook deur Die SA Instituut vir Drukkerswese vir lidmaatskap erken.

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Die drukkers- en nuusbladbedryf van Suid-Afrika speel 'n belangrike rol in moderne kommunikasie. Dit bied aantreklike en uitdagende bestuursposte. Die kursus is bedoel om die toekomstige bestuurder toe te rus met voldoende kennis wat slegs tot sy voordeel kan strek vir sy loopbaan in die nywerheid. Die SA Instituut vir Drukkerswese verleen professionele status aan diegene wat die kursus voltooi.

Die Nasionale Nywerheidsraad vir die Druk- en Nuusbladbedryf en die Opleidingsfonds van die Werkgewersorganisasies in die Nywerheid voorsien 'n aantal beurse om die koste vir hierdie kursus te dek.

7. EIENDOMSONTWIKKELING EN -BESTUUR

NASIONALE SERTIFIKAAT (EIENDOMSONTWIKKELING EN -BESTUUR)
NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT (EIENDOMSONTWIKKELING EN -BESTUUR)
NASIONALE DIPLOMA (EIENDOMSONTWIKKELING EN -BESTUUR)

Aard en duur van kursusse: Die drie kursusse volg op mekaar en elkeen duur een jaar. (Kyk ook p. 71.)

Eerste jaar

(i) NASIONALE SERTIFIKAAT (EIENDOMSONTWIKKELING EN -BESTUUR)

Toelatingsvereiste: Kyk p. 70.

Vakke

Eiendomswaardering I
Eiendomsontwikkeling en -bestuur I
Finansiële Wiskunde
Handelsreg I

Tweede jaar

(ii) NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT (EIENDOMSONTWIKKELING EN -BESTUUR)

Toelatingsvereiste: Voltooiing van (i).

Vakke

Eiendomswaardering II
Eiendomsontwikkeling en -bestuur II
Ekonomie I
Finansiële Rekeningkunde I

Derde jaar

(iii) NASIONALE DIPLOMA (EIENDOMSONTWIKKELING EN -BESTUUR)

Toelatingsvereiste: Voltooiing van (ii).

Vakke

Eiendomswaardering III
Eiendomsontwikkeling en -bestuur III
Bemaking van Vaste Eiendom
Eiendomsfinansies

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Op alle terreine van die sakewêreld word in toenemende mate van des-

kundige kennis gebruik gemaak. Dis ook van toepassing op die uiters mededingende gebied van die eiendomsmark en -ontwikkeling.

Persone met bogenoemde opleiding word beter toegerus vir hul taak met die koop, verkoop en ontwikkeling van eiendom. Hulle word veral in diens geneem deur bougenootskappe, assuransiemaatskappye, private organisasies en staatsdepartemente wat met die koop, verkoop en ontwikkeling van eiendom te make het.

8. EIENDOMSWAARDERING

NASIONALE DIPLOMA (EIENDOMSWAARDERING)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

Eerste jaar

Eiendomswaardering I
Handelsreg I
Finansiële Wiskunde
Eiendomsontwikkeling en -bestuur I

Tweede jaar

Eiendomswaardering II
Finansiële Rekeningkunde I
Ekonomie I
Wettereg en Regspraak oor Waardebepalings

Derde Jaar

Eiendomswaardering III (Hoofvak)
Praktiese Waardering (Hoofvak)
Ekonomie II
Administrasie van Plaaslike Besture

Let wel: Hierdie Diploma word ook deur Die SA Instituut van Waardeerders vir lidmaatskap aanvaar.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Die persoonlike vereistes om 'n goeie waardeerder te word, verskil nie van dié wat vir ander professies nodig is nie: Morele onkreukbaarheid, gesonde verstand, akkuraatheid, heldere denkwyse, geduld gepaard met standvastigheid, 'n aangename persoonlikheid en so meer. Eerlikheid is van die grootste belang, want talle mense, organisasies en ondernemings maak staat op die onkreukbaarheid en onpartydigheid van die waardeerder.

Die waardering van vaste eiendom is gespesialiseerde werk wat ook bedrywighede van uiteenlopende aard kan meebring. Waardeerders kan werk vir eiendomsmaatskappye of hulle kan deur die Staat, die provinsiale rade en plaaslike besture as waardeerders aangestel word. Verder kan hulle betrekings in kommersiële en finansiële ondernemings aanvaar, of aangestel word as waardeerders vir die doeleindes van die administrasie van die boedelwet. Hulle kan ook benoem word tot lede van waardering-, arbitrasie- en oteieningshowe ens. In hofsake is hulle deskundige getuënis van groot waarde. Aan die bopunt van die bevorderingsleer is daar nog baie plek vir bekwame persone. Die gekwalifiseerde waardeerder met die nodige ervaring word dan ook, na gelang van die soort werk wat hy doen, materieel baie ruim vergoed. Die vermoë om die regte raad aan persone en ondernemings te gee, om eiendom op 'n onpartydige en deskundige manier te waardeer, en om te weet dat hy 'n hooggeagte lid van die gemeenskap is, bring egter die soort beloning mee wat nie in geld gemeet kan word nie.

9. ELEKTRONIESE DATAVERWERKING

NASIONALE SERTIFIKAAT (ELEKTRONIESE DATAVERWERKING) NASIONALE DIPLOMA (ELEKTRONIESE DATAVERWERKING)

(i) NASIONALE SERTIFIKAAT (ELEKTRONIESE DATAVERWERKING)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Een jaar.

Elektroniese Dataverwerking I
Handelsprogrammering I of Wetenskaplike Programmering I
Twee van die volgende vakke:

Wiskundige Metodes vir Bestuur
Toegepaste Statistiek T
Finansiële Rekeningkunde I
Wiskunde vir Elektroniese Dataver-
werking I

Werkstudie I
Rekenaarapparatuur I
Bestuursekonomie

Let wel: 'n Kandidaat wat die kursus vir die Nasionale Sertifikaat in Elektroniese Dataverwerking suksesvol deurloop het, sal toegelaat word tot die kursus van die Nasionale Diploma in Elektroniese Dataverwerking, in welke geval hy van die vakke wat vir die sertifikaat geslaag is, vrygestel sal word.

(ii) NASIONALE DIPLOMA (ELEKTRONIESE DATAVERWERKING)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat; of Nasionale Sertifikaat in Elektroniese Dataverwerking; of Nasionale Sertifikaat in Rekenaarprogrammering (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

Veertien vakke moet geneem word waarvan ten minste twee rekenaarvakke op die derdejaarsvlak en enige twee ander op die tweedejaarsvlak sal wees.

Eerste jaar

- (a) Elektroniese Dataverwerking I
- (b) Handelsprogrammering I of Wetenskaplike Programmering I
- (c) Rekenaarapparatuur I of Handelsprogrammering I of Wetenskaplike Programmering I
- (d) Wiskundige Metodes vir Bestuur of Toegepaste Statistiek T
- (e) Een van die volgende vakke:

Wiskunde vir Elektroniese
Dataverwerking I

Handelsprogrammering I
Wetenskaplike Programmering I
Rekenaarapparatuur I

Finansiële Rekeningkunde I
Werkstudie I
Bestuursekonomie

Tweede jaar

- (a) Elektroniese Dataverwerking II
- (b) Handelsprogrammering II of Wetenskaplike Programmering II of Rekenaarapparatuur II
- (c), (d) en (e) Enige drie vakke van:

Die vakke nie in die eerste jaar onder (e) geneem nie

Finansiële Rekeningkunde II
Werkstudie II
Wiskunde vir Elektroniese Dataverwerking II
Rekenaarapparatuur II
Wetenskaplike Programmering II
Handelsprogrammering II

Derde jaar

- (a) Elektroniese Dataverwerking III
- (b) Handelsprogrammering III of Wetenskaplike Programmering III of Rekenaarapparatuur III
- (c) en (d) Enige twee van:

Die vakke nie onder (e) in die eerste jaar geneem nie of nie onder (c), (d) en (e) in die tweede jaar geneem nie

Finansiële Rekeningkunde III
Werkstudie III
Operasionele Navorsing
Rekenaarbestuur

Rekenaarapparatuur III
Handelsprogrammering III
Wetenskaplike Programmering III

Let wel

- (a) Enige twee van die volgende vier vakke sal as hoofvakke erken word:

Handelsprogrammering III
Wetenskaplike Programmering III
Rekenaarapparatuur III
Elektroniese Dataverwerking III (Verpligtend)

- (b) Die suksesvolle voltooiing van die Nasionale Sertifikaat in Elektroniese Data-verwerking of die Nasionale Sertifikaat in Rekenaarprogrammering sal dit vir 'n student moontlik maak om toelating tot die kursus te verkry, in welke geval hy van die vakke wat vir die sertifikaat geslaag is, vrygestel sal word.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Die kursus in elektroniese dataverwerking is hoofsaaklik toegespits op die verkryging van vaardigheid in programmering en wel met die klem op COBOL-programmering.

Die programmeerder is die persoon wat die taak wat deur rekenaaroutomaat uitgevoer moet word, volgens bepaalde metodes in programmeertaal moet omskryf. Dit behels die skryf van 'n program met 'n reeks van opdragte wat in die rekenaaroutomaat gevoer, daarmee getoets en aangepas word om die verlangde resultaat te verkry. Programmering vereis die uiterste noukeurigheid en verantwoordelikheid.

Kandidate vir die Nasionale Sertifikaat kan as junior of leerlingprogrammeerders aangestel word. Verdere studie word daarra aanbeveel. Gediplomeerde elektroniese dataverwerkers word aangestel as programmeerders met die moontlikheid van vinnige vordering na stelselontleding.

Die breë agtergrond wat die kursus bied, stel persone in staat om onmiddellik by 'n produksiespan in te skakel en 'n belangrike bydrae in die uitvoering van hul program te lewer.

Daar is 'n stygende vraag na gekwalifiseerde programmeerders en stelselontleders beide in die openbare en private sektor. Uitstekende vooruitsigte bestaan by rekenaarafdelings van staatsdepartemente, provinsiale administrasies, groter munisipaliteite, banke, versekeringsmaatskappye, groot sake- en nywerheidsondernemings, navorsingsliggame soos die WNNR, RGN, RAK, en ander. Kyk ook p.89.

10. FARMASEUTIESE BEMARKING

NASIONALE DIPLOMA IN FARMASEUTIESE BEMARKING

Die kursus soos op p. 125.

11. HANDEL

NASIONALE DIPLOMA (HANDEL)

Let wel: Twaalfkursusse word vereis, waarvan die amptelike tale (een op A- en die ander op A- of B-vlak) en twee handelsvakke op derdejaarsvlak verpligtend is.

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

Keusevakke

Finansiële Rekeningkunde I, II en III
Ekonomie I, II en III
Toegepaste Bedryfsekonomie I, II en III
Handelsreg I, II en III
Sekretariële Praktyk I en II
Tik I (35/40/45 w.p.m.)
Tik II (45/50/55 w.p.m.)
Tik III (55/60/65 w.p.m.)
Snelskrif I (80/90/100 w.p.m.)
Snelskrif II (110/120 w.p.m.)
Snelskrif III (140/160/180 w.p.m.)
Shorthand I (80/90/100 w.p.m.)
Shorthand II (110/120 w.p.m.)
Shorthand III (140/160/180 w.p.m.)

Opleidingsentra: Technikons en sommige tegniese kolleges.

Beroepsdiens: Hierdie diploma is veral nuttig vir dames wat in administratiewe werk belangstel en/of 'n gevorderde en gesogte na-standerd 10-kwalifikasie in Snel-skrif, Shorthand en Tikskrif wil behaal. Die ander vakke is ewe-eens waardevol en kan selfs vereis word om 'n besondere betrekking te kan beklee. Die kursus kan egter met groot vrug ook deur manstudente gevolg word. Alle handelsondernemings, sekere staatsdepartemente, provinsiale administrasies, die spoorweë, munisipaliteite, bougenootskappe, banke en so meer, het die dienste van persone met hierdie opleiding nodig.

12. HOTELBESTUUR

NASIONALE DIPLOMA (HOTELBESTUUR)

Toelatingsvereistes: Senior of gelykwaardige sertifikaat. Kandidate moet nie ouer as 23 jaar wees nie. Die beroep is oop vir mans en dames. Manlike studente moet hul diensplig voltooi het. 'n Proef tydperk van drie maande moet afgelê word. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Die kursus word voltyds aangebied en duur drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

Eerste jaar

Hotelbestuur I
Hotelrekeningkunde I
Hotelspyseniering I
Afrikaans A OF Engels A
Hotelreg I
Franse spysenieringsterminologie
(Skriftelik en mondeling intern)

Tweede jaar

Hotelbestuur II (Hoofvak)
Hotelrekeningkunde II
Hotelspyseniering II
Hotelreg II
Hotelbedryfstudie
Engels A of B OF Afrikaans A of B OF
Praktiese Afrikaans of Praktiese
Engels (Mits dit nie die taal is wat
in die eerste jaar geneem is nie.)
(Skriftelik en mondeling intern)

Derde jaar

Hotelpraktyk (Hoofvak). (Die vak Hotelpraktyk word deur die Hotelraad namens die Departement georganiseer, beoordeel en geëksamineer.) Dit behels praktiese opleiding wat gewoonlik in twee hotelle moet plaasvind wat in ligging, bemaking en funksionering verskil.

Die student moet 'n voorgeskrewe opdrag voorlê waarvan die slaagvereiste minstens 50 persent is.

Let wel

Kortkursusse: Opleidingskemas vir 'n verskeidenheid kursusse, onder andere 'n deeltydse sertifikaatkursus in hotelbestuur word onder gesamentlike beskerming van die Federale Hotelvereniging van Suider-Afrika (Fedhasa), die Hotelraad en die Technikon Witwatersrand aangebied.

Beurse: Die Hotelraad, Posbus 26500, Arcadia 0007, stel 'n aantal beurse beskikbaar wat onder meer voorsiening maak vir koshuisakkommodasie en uniforms van studente. Besonderhede oor beurse wat deur ander instansies geborg word, kan van die betrokke technikon verkry word.

Opleidingsentra: Aansoeke om toelating tot die kursus vir Blankes moet aan die Direkteur van die Hotelraad gerig word. Die opleiding word deur die Hotelskool van die Technikon Witwatersrand aangebied. Indiërstudente ontvang hul opleiding aan die M.L. Sultan Technikon, Durban.

Beroepsdiens: Dit is moontlik vir persone wat in die hotelbedryf belangstel om hulself deur middel van indiensopleiding vir so 'n loopbaan voor te berei. Sommige hotelle en hotelgroepe aanvaar dan ook gereeld 'n beperkte aantal leerlinge vir opleiding. Dit wil egter voorkom of daar 'n sterk neiging by hotelle bestaan om opgeleide personeel in diens te neem eerder as om die opleiding self te behartig. Belangstellendes word gevolglik aangeraai om eers een van die nasionale kursusse te volg ter voorbereiding vir 'n hotelloopbaan. Die drie kursusse bied ook ideale geleentheid aan persone wat reeds praktiese ervaring opgedoen het, om dit met gespesialiseerde en formele onderrig en opleiding aan te vul.

Die hotel- en spysenieringsbedryf is bestem om in 'n belangrike arbeidsektor te ontwikkel namate die hotelwese verbeter en vinniger en beter vervoergeriewe meer en meer toeriste na Suid-Afrika lok. Daar bestaan ook 'n groot aantal funksies in die bedryf wat almal goed opgeleide personeel vereis. Die moontlikhede vir 'n permanente loopbaan as bestuurder van 'n hotel, 'n motel of 'n groep hiervan, is feitlik onbeperk. Dieselfde is van toepassing op 'n spysenier in diens van 'n onderneming of met 'n onderneming van sy eie. Dit is byvoorbeeld alom bekend dat 'n hoofsjef selfs meer as die bestuurder van 'n hotel verdien. Ook vir persone, gewoonlik dames, wat in hotelontvangs belangstel, wat ten volle tweetalig en ook een of meer vreemde tale magtig is, is daar uitstekende vooruitsigte.

As gevolg van die stelsel van gradering van hotelle, die uitbreiding van toerisme en die vinnige ontwikkeling van die hotelbedryf, is opgeleide bestuurs- en toesig-houdende personeel baie in aanvraag.

13. HOTEL- EN INDUSTRIËLE SPYSENIERING

NASIONALE SERTIFIKAAT (HOTEL- EN INDUSTRIËLE SPYSENIERING)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. Manlike studente moet hul diensplig voltooi het en moet nie ouer as 23 jaar wees nie. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Twee jaar voltyds. (Kyk ook p. 71.)

Eerste jaar

Handelskookkuns I (Teorie en Prakties)
Spysenieringshigiëne en Voeding
Spyseniering (Teorie)
Afrikaans A of Engels A

Tweede jaar

Handelskookkuns II (Teorie en Prakties)
Voedselkosteberekening en Spyskaartbe-
planning
Kombuisbeplanning en -administrasie
Engels A of B OF Afrikaans A of B (Nie
die taal in die eerste jaar geneem nie.)

Let wel: Albei amptelike tale moet geneem word met ten minste een op die Hoër Graad.

Opleidingsentra: Teknikons (Witwatersrand en M.L. Sultan).

Beroepsdiens: Kyk p. 79.

14. HOTELONTVANGS

NASIONALE SERTIFIKAAT (HOTELONTVANGS)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds. (Kyk ook p. 71.)

Vakke

Hotelontvangs
Kliëntbetrekkinge
Voorkantooradministrasie en Rekeningkunde
Afrikaans A of Engels A
Engels B of Afrikaans B (Skriftelik en mondeling intern)

Beide amptelike tale moet geneem word, die een op A- en die ander op B-vlak.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Kyk p. 79.

15. INKOOPBESTUUR

NASIONALE SERTIFIKAAT (INKOOPBESTUUR)

NASIONALE DIPLOMA (INKOOPBESTUUR)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursusse: Minimum twee jaar vir die Sertifikaat en 'n verdere jaar vir die Diploma.

Eerste jaar

Inkoopbestuur I
Toegepaste Bedryfseconomie I
Voorraadbestuur
Produksiebeplanning en -beheer I

Tweede jaar

Inkoopbestuur II
Toegepaste Bedryfseconomie II
Handelsreg I
Kosteberekening en -beraming

Derde jaar

Inkoopbestuur III (Hoofvak)
Toegepaste Bedryfseconomie III (Hoofvak)
Die Personeelfunksie
Statistiese Metodes

Let wel: Na die tweede jaar word die Sertifikaat aan suksesvolle kandidate uitgereik. Na voltooiing van die derde jaar word die Diploma uitgereik.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Die aankoop van goedere en die hantering en opberging daarvan, vorm 'n belangrike ekonomiese risiko en belegging in die handel. Kopers, voorraadkontroleurs en afleweringsbeheerders speel dus 'n sleutelrol in die produksie sowel as in die groot- en kleinhandel van goedere. Deeglike opleiding in hierdie spesialisasiegebied rus persone beter toe vir hul taak en lei tot sneller bevordering in hierdie loopbaan.

Groot vervaardigers en groot- en kleinhandelaars, die Staatsdiens en ander instellings bied ruim werkgeleenthede aan persone met opleiding in inkoopbestuur.

16. JOERNALISTIEK

NASIONALE DIPLOMA (JOERNALISTIEK)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursusse: Minimum van drie jaar. Twee kursusse word aangebied; een vir studente wat as joernaliste werksaam is en een vir studente wat nie as joernaliste werksaam is nie.

(i) Kursus vir studente wat as joernaliste werksaam is

Deel I (Eerste jaar)

Joernalistiekpraktyk I
Persreg
Engels A of Afrikaans A vir Joernaliste
Politieke Wetenskap vir Joernaliste
Tik vir Joernaliste (Sleutelbordkursus) (Intern)
Engels B (Mondeling) of Afrikaans B (Mondeling) vir Joernaliste (Intern)

Deel II (Tweede jaar)

- (1) Joernalistiekpraktyk II
Engels A of B OF Afrikaans A of B vir Joernaliste (die taal wat nie in die eerste jaar geneem is nie)
- (2) Twee van die volgende:

Hofverslaggewing
Ekonomie en Finanswese vir Joernaliste
Sport- en Ontspanningsverslaggewing vir Joernaliste
Politieke Verslaggewing
Rubriek- en Resensieskrywing
Shorthand I
Snelskrif I
Radio- en Televisiejoernalistiek

Deel III (Derde jaar)

Joernalistiekpraktyk III

Drie vakke gekies uit:

- (a) Soos genoem onder (2) Deel II en

- (b) Shorthand II en/of
Snelskrif II indien studente Shorthand I en Snelskrif I in Deel II geslaag het.
- (c) Radio- en Televisieproduksie (Om hierdie vak te neem is dit 'n voorver-eiste dat Radio- en Televisiejoernalistiek in Deel II geslaag is.)

Prakties

- (a) 18 maande praktiese werk in joernalistiek of 'n verwante veld.
- (b) 'n Portefeulje (sal deur slegs een interne eksaminator geëksamineer word).
- (ii) Kursus vir studente wat nie as joernaliste werksaam is nie

Deel I (Eerste jaar)

Joernalistiekpraktyk I

Persreg

Engels A of Afrikaans A vir Joernaliste

Politieke Wetenskap vir Joernaliste

Tik vir Joernaliste (Sleutelbordkursus) (Intern)

Engels B (Mondelings) of Afrikaans B (Mondelings) vir Joernaliste (Intern)

Deel II (Tweede jaar)

Joernalistiekpraktyk II

Engels A of B OF Afrikaans A of B vir Joernaliste (die taal wat nie in die eerste jaar geneem is nie)

Twee van die volgende:

Hofverslaggewing

Ekonomie en Finansiewese vir Joernaliste

Sport- en Ontspanningsverslaggewing vir Joernaliste

Politieke Verslaggewing

Rubriek- en Resensieskrywing

Shorthand I

Snelskrif I

Radio- en Televisiejoernalistiek

Deel III (Derde jaar)

Joernalistiekpraktyk III

Drie vakke gekies uit:

- (a) Soos genoem onder (2) van Deel II en
- (b) Shorthand II en/of
Snelskrif II indien studente Shorthand I of Snelskrif I in Deel II geslaag het
- (c) Radio- en Televisieproduksie (Om hierdie vak te neem is dit 'n voorvereiste dat Radio- en Televisiejoernalistiek in Deel II geslaag is.)

Prakties

(1) 4 addisionele vakke:

- Fotografie vir Joernaliste
- Ekonomie en Finansiewese vir Joernaliste
- Finansiële Verslaggewing
- Derde taal

(2) 12 maande praktiese ervaring in joernalistiek of 'n verwante veld.

(3) 'n Projek wat volgens die ondergenoemde riglyne onderneem word:

- (a) Dit moet in ooreenstemming wees met die voorgeskrewe sillabus soos hierbo uiteengesit.
- (b) Elke student moet volgens 'n konsep wat deur die kollege goedgekeur is, werk.
- (c) Elke projek moet onder die leiding van 'n studieleier onderneem word en is onderhewig aan gereelde vorderingsverslae.

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdien: In 'n snel veranderende wêreld het die mens al hoe meer behoefte aan betroubare inligting oor wat om hom gebeur. Al hoe hoër eise word ook aan die per-

persoon gestel wat inligting aan ander oordra, met die klem op wat oorgedra word en hoe dit oorgedra word. Joernalistiek is die kuns om artikels te skrywe of nuus en ander inligting te versamel, voor te berei en in die regte vorm aan die publiek aan te bied. Dit is dus noodsaaklik dat die joernalis deeglik opgelei en vir sy taak toegerus sal wees. Hoewel 'n matrikulant deur 'n onderneming as leerlingjoernalis in diens geneem kan word om indiensopleiding te ondergaan, is die teoretiese agtergrond, soos deur hierdie kursus voorsien, uiters noodsaaklik.

Joernalistiek is nie tot dagblaaie en tydskrifte beperk nie. Die verskillende vertakkinge van die radio- en televisiedienste bied ook baie moontlikhede aan vir joernalistieke werk.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Aug. 1977.

17. KLARINGS- EN VERSENDINGSADMINISTRASIE

NASIONALE DIPLOMA (KLARINGS- EN VERSENDINGSADMINISTRASIE)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

Eerste jaar

Klarings- en Versendingsadministrasie I
Toegepaste Bedryfseconomie I
Voorraadbestuur
Finansiële Rekeningkunde I

Tweede jaar

Klarings- en Versendingsadministrasie II
Skeepsvervoer I
Toegepaste Bedryfseconomie II
Handelsreg I

Derde jaar

Klarings- en Versendingsadministrasie III (Hoofvak)
Skeepsvervoer II (Hoofvak)
Uitvoerbevordering
Beginsels van Elektroniese Dataverwerking

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: See- en lugvervoer speel 'n onmisbare rol in internasionale handel. Moderne passasiers-, pos-, vrag- en ander diensbote, asook die lugvoertuie beskik vandag oor doeltreffende toerusting met die oog op vinnige en veilige hantering van vrugte. In die geval van die Suid-Afrikaanse seevervoer het Safmarine die grootste aandeel in die steeds groeiende handelsvloot.

Die hawens en lughawens word deur die SA Spoorweë beheer en is besonder bedrywig. Binnelandse handel word veral gedra deur die spoor- en padvervoerwese en die lugvervoerwese wat hoofsaaklik deur die SA Spoorweë voorsien word.

Die administrasie van goedere in transito en opberging, verg deeglike kennis van die ingewikkelde stelsels van doeaneklaringstukke, skeepsdokumente en die bankprosedure van binnelandse en internasionale handel. Derhalwe het dit nodig geword dat beamptes wat hiermee gemoeid is, onderlê sal wees ten opsigte van die verskillende fasette van klarings- en versendingsadministrasie. Omdat soveel van die kernbelangrike werk tans gerekenariseer word, is 'n inleidende kursus tot elektroniese dataverwerking ook noodsaaklik. Aantreklike werkseleenthede word aangebied deur skeepsrederye, die S.A. Lugdiens, vervoermaatskappye, verskepings- en versendingsagente, banke en in- en uitvoermaatskappye.

18. KOSTEREKENINGKUNDE

NASIONALE DIPLOMA (KOSTEREKENINGKUNDE)

NASIONALE HOËR DIPLOMA (KOSTEREKENINGKUNDE)

(i) NASIONALE DIPLOMA (KOSTEREKENINGKUNDE)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

Eerste jaar

Finansiële Rekeningkunde I
Bedryfsrekeningkunde I
Handelsreg I
Statistiese Metodes

Tweede jaar

Finansiële Rekeningkunde II
Bedryfsrekeningkunde II
Maatskappyereg
Bestuurseconomie

Derde jaar

Finansiële Rekeningkunde III (Hoofvak)
Bedryfsrekeningkunde III (Hoofvak)
Ekonomie I
Beginsels van Elektroniese Dataverwerking of Arbeidsreg

Addisionele vakke wat in enige studiejaar geneem kan word: Afrikaans A of B en/of Engels A of B.

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (KOSTEREKENINGKUNDE)

Toelatingsvereiste: Die Nasionale Diploma (Kosterekeningkunde); of enige B.-graad of diploma van 'n tersiêre onderwysinrigting wat Finansiële Rekeningkunde en Bedryfsrekeningkunde insluit en wat geëvalueer word as gelykstaande aan Finansiële Rekeningkunde III en Bedryfsrekeningkunde III van die Nasionale Diploma in Kosterekeningkunde; of die Diploma van die Instituut van Koste- en Bestuursrekenmeesters.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds of twee jaar deelyds.

Vakke

Bedryfsrekeningkunde IV
Gevorderde Rekeningkunde IV
Personeelbestuur en -opleiding
Administratiewe Outomatisasie
Produksiebestuur
Bemaking

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Die funksie van die kosterekenmeester in 'n groot onderneming is van die allergrootste belang. Hy is 'n sentrale figuur in die bestuur van vele sake-ondernemings en vervul die rol van 'n deeglik opgeleide rekenmeester sowel as 'n goeie ekonoom. Produksiebeheer, raming van produksiekoste en tenderwerk is gebiede waarby hy betrek word. Die kosterekenmeester is die persoon wat byvoorbeeld die verskil tussen wins en verlies met aankope, opberging, vervaardiging, verkope en dienste kan voorspel.

In die rekeninge-afdelings van byvoorbeeld staatsdepartemente, die provinsiale administrasies, plaaslike owerhede, die spoorweë en die poswese is aantreklike poste beskikbaar. Alle groot handel- en nywerheidsondernemings soos fabriek, verseringsmaatskappye, koöperasies, myne, Sasol, Yskor, bougenootskappe en ander, bied ook geleenthede vir kosterekenmeesters. Daar bestaan genoegsame geleentheid vir 'n kosterekenmeester om tot op bestuursvlak te kan vorder. Kyk ook p.69.

19. MAATSKAPPYADMINISTRASIE

NASIONALE DIPLOMA (MAATSKAPPYADMINISTRASIE)

Toelatingsvereistes: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van die kursus: Drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

Eerste jaar

Kommunikasie
Finansiële Rekeningkunde I
Handelsreg I
Ekonomie I
Toegepaste Bedryfseconomie I

Tweede jaar

Finansiële Rekeningkunde II
Maatskappyadministrasie I
Beginsels van Elektroniese Dataverwerking
Maatskappyereg

Derde jaar

Finansiële Rekeningkunde III (Hoofvak)
Maatskappyadministrasie II (Hoofvak)
Inkomstebelasting
Bestuursrekeningkunde

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: In die streng mededingende sakewêreld is dit noodsaaklik dat die bestuurs- en administratiewe funksies baie noukeurig en doeltreffend uitgevoer word.

Die omvang van die belange van meeste maatskappye bring mee dat hierdie funksies deur afdelings behartig word waar die personeel deskundig vir hul taak toegerus is.

Die administratiewe afdeling van 'n maatskappy het te doen met die boekhouding, statistiek, kosprysberekening en -beheer sowel as die algemene kantoorbestuur. Hierdie funksies moet egter uitgevoer word binne die breë raamwerk van die algemene beleid van die onderneming. Die hoof van die administratiewe afdeling van die maatskappy moet derhalwe deeglik onderlê wees in die riglyne, doelwitte en strategie met betrekking tot sowel die kort- as die langtermyn doelstellings. Daar bestaan goeie vooruitsigte vir persone wat deeglik in maatskappyadministrasie opgelei is en die moontlikheid om tot topbestuursposte te vorder is gunstig. Kyk ook p.

20. MOTORBEDRYFSLEIDING

NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT (MOTORBEDRYFSLEIDING)
NASIONALE DIPLOMA (MOTORBEDRYFSLEIDING)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Minimum van twee jaar vir die Sertifikaat en 'n verdere jaar vir die Diploma.

Eerste jaar

Motorbedryfsbestuur I
Handelsreg I
Finansiële Rekeningkunde I
Ekonomie I

Tweede jaar

Motorbedryfsbestuur II
Regsaspekte in die Motorindustrie
Motorindustrie-Bestuursrekeningkunde I
Motorbedryfsbemarking I

Derde jaar

Motorbedryfsbestuur III (Hoofvak)
Motorindustrie-Bestuursrekeningskunde II (Hoofvak)
Motorbedryfsbemarking II
Toegepaste Bedryfseconomie I

Let wel: Na die tweede jaar word die Hoër Sertifikaat aan suksesvolle kandidate uitgereik. Na voltooiing van die derde jaar word die Diploma uitgereik.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Die motornywerheid is die tweede grootste bedryf in die land. Dit sluit onder andere die volgende in: die invoer van materiaal en onderdele en die montering daarvan in fabriek; die verhandeling van passasiers- en handelsvoertuie, motorfietse en landbouthoerusting aan instansies en die publiek; die instandhouding daarvan deur 'n verskeidenheid groter en kleiner ondernemings.

Op alle vlakke en in al hierdie sektore kom bestuursaspekte voor wat eie aan die motorbedryf is.

Persone wat 'n bestuurspos in dié bedryf beklee of daarvoor aspireer moet onder andere op hoogte wees met die regsimplikasies wat op die motornywerheid betrekking het; hulle moet onderleg wees in die finansiële bestuursaspekte en ook oor 'n breë kennis van die ekonomie en bedryfseconomie beskik. Die faset van bemaking en besluitneming in aankoop- en verkooptransaksies verg besondere insig en kennis.

Daar bestaan groot moontlikhede vir persone met die nodige kennis en belangstelling om in groter en kleiner ondernemings te vorder tot belangrike bestuursposte en selfs tot op die uitvoerende bestuursvlak.

21. ORGANISASIE- EN WERKSTUDIE

NASIONALE DIPLOMA (ORGANISASIE- EN WERKSTUDIE)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursusse: Drie kursusse word aangebied, naamlik, die vir Fabriek, Kantore en die Staatsdiens. Elke kursus duur ten minste drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

(i) Kursus A (Fabrieke)

Eerste jaar

Werkstudie I
Bestuursekonomie
Toegepaste Statistiek T
Kosteberekening en -beraming

Tweede jaar

Werkstudie II
Produksiebestuurstechniek I
Die Personeelfunksie
Produksiebeplanning en -beheer I

Derde jaar

Werkstudie III (hoofvak)
Produksiebestuurstechniek II (hoofvak)
Produksiebeplanning en -beheer II
Industriële Reg of Die Wet op Myne en Bedrywe

(ii) Kursus B (Kantore)

Eerste jaar

Werkstudie I
Bestuursekonomie
Statistiese Metodes
Kosteberekening en -beraming

Tweede jaar

Werkstudie II
Beginsels van E.D.V.
Finansiële Rekeningkunde I
Bestuursbeginsels en -praktyk I

Derde jaar

Werkstudie III (hoofvak)
Bestuursbeginsels en -praktyk II (hoofvak)
Stelselontleding en -ontwerp
Bedryfswetgewing

(iii) Kursus C (Staatsdiens)

Eerste jaar

Werkstudie I
Bestuursekonomie
Statistiese Metodes
Staatsadministrasie I

Tweede jaar

Werkstudie II
Beginsels van E.D.V.
Staatsadministrasie II
Ekonomie I

Derde jaar

Werkstudie III (hoofvak)
Ekonomie II of Staatsfinansies I
Stelselontleding en -ontwerp
Staatsadministrasie III (hoofvak)

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Die taak van die werkstudiebeampte in groot ondernemings, staatsdepartemente en fabrieke is om raad te gee in verband met organisasie- en werkprosedures ten einde doeltreffendheid te verhoog. Dit word bewerkstellig deur of 'n beter diens te lewer, of die koste daaraan verbonde te verminder, of deur albei te doen. Werkstudie-afdelings gee derhalwe raad in verband met die opknapping van die organisasie van 'n departement, die beplanning vir uitbreiding van bestaande dienste of die skepping van nuwe dienste, en die oplossing van spesifieke bestuursprobleme.

Die snelle groei en ontwikkeling van die verskillende sektore van die Suid-Afrikaanse ekonomie, die huidige ekonomiese klimaat en die noodsaaklikheid om toe te sien dat arbeid so produktief moontlik aangewend word, het 'n groot vraag na behoorlik opgeleide werkstudiebeamptes laat ontstaan. Alle groot organisasies soos die Staatsdiens, provinsiale administrasies, die spoorweë, groot munisipaliteite, fabrieke en sakeondernemings neem werkstudiebeamptes in diens. Geleenthede vir bevordering bestaan wel, maar die knap persoon met visie en insig kan, ook vanweë sy posisie en werkomstandighede, self baie bydra tot bevordering, soos wat telkens al gebeur het, na die hoëre bestuursposte te bespoedig.

Kyk ook p. 116.

22. UDITKUNDE

NASIONALE DIPLOMA (INTERNE UDITKUNDE)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

Eerste jaar

Interne Ouditkunde I
Finansiële Rekeningkunde I
Elektroniese Dataverwerking I
Kommersiële Programmering I
Bedryfsrekeningkunde I

Tweede jaar

Interne Ouditkunde II
Finansiële Rekeningkunde II
Kommersiële Programmering II
Bedryfsrekeningkunde II

Derde jaar

Interne Ouditkunde III
Finansiële Rekeningkunde III
Maatskappyreg OF
Handelsreg I
Bestuursekonomie

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Daar word in toenemende mate gebruik gemaak van spesialisasiedienste ter bevordering van gesonde organisasie en bestuur van openbare liggame en van ondernemings in die private sektor. In hierdie verband word die dienste van interne ouditeurs meer en meer as 'n noodsaaklike komponent vir die uitvoering van 'n gesonde finansiële beleid gesien.

Anders as in die geval van die eksterne ouditeur, tree die interne ouditeur slegs binne 'n organisasie of onderneming op.

Die interne ouditeur moet toesien dat die rekeningboeke van die organisasie só gehou word dat dit 'n ware en redelike weergawe van die organisasie se finansiële stand aantoon. Hy stel ook die hoof van die organisasie in staat om met vertroue verslag te doen aan die aandeelhouer of belastingbetaler oor sy hantering van die organisasie se finansies. Deur die uitoefening van voortdurende kontrole, beskerm hy die werknemers van 'n organisasie wat geld en ander finansiële stukke hanteer, dat hulle nie in versoeking kom om die geld verkeerdlik aan te wend nie. Omdat die interne ouditeur se kontrole deurlopend is, is hy ook in staat om foute en wanpraktyke in hul beginstadium op te spoor en deur tydige regstellings, te voorkom dat afwykings groot afmetings aanneem.

23. PERSONEELBESTUUR

NASIONALE PRELIMINÊRE SERTIFIKAAT (SAKE-OPLEIDING)
NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT (PERSONEELBESTUUR)
NASIONALE DIPLOMA (PERSONEELBESTUUR)
NASIONALE HOËR DIPLOMA (PERSONEELBESTUUR)

Toelatingsvereistes: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursusse: Die eerste drie kursusse volg op mekaar en duur een jaar elk.

(i) NASIONALE PRELIMINÊRE SERTIFIKAAT (SAKE-OPLEIDING)

Vakke

Personeelbestuur I
Toegepaste Bedryfsekonomie I
Finansiële Rekeningkunde I

Bestuursbeginsels en Praktyk I
Afrikaans A/Engels A

(ii) NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT (PERSONEELBESTUUR)

Vakke

Personeelbestuur II
Toegepaste Bedryfsekonomie II
Beginsels van Elektroniese Dataverwerking
Statistiese Metodes

(iii) NASIONALE DIPLOMA (PERSONEELBESTUUR)

Vakke

Personeelbestuur III (Hoofvak)
Toegepaste Bedryfsekonomie III (Hoofvak)
Arbeidswetgewing
Nywerheidongeluksvorkoming I

(iv) NASIONALE HOËR DIPLOMA (PERSONEELBESTUUR)

Toelatingsvereistes: Nasionale Diploma (Personeelbestuur) of 'n toepaslike M+3-kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Die kursus duur een jaar.

Vakke

Personeelbestuur IV
Organisasiegedrag
Vergoedingsbestuur
Werkstudie I of Bedryfsekerheid en Noodbeplanning

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Die personeelfunksie in 'n onderneming behels al die aktiwiteite wat te doen het met die verkryging, behoud en benutting van geskikte en genoegsame personeellede om die werk van die onderneming so effektief moontlik te behartig. Dit raak die produksiefaktor arbeid op alle vlakke van 'n onderneming.

Die personeelbestuurder staan die hoofbestuurder sowel as die ander bestuurders van 'n onderneming by as adviseur en tree as vertolker en uitvoerder van die personeelbeleid op. Hy doen dit deur die werkersmoreel te diagnoseer en daarvoor advies te verleen, die leiding te neem in 'n gesentraliseerde personeelafdeling en personeelsake in 'n onderneming te koördineer en te beheer.

Alhoewel afdelingshoofde in 'n onderneming in meerdere of mindere mate met mense werk, is die personeelbestuurder by uitstek die beampte wat met die nodige kundigheid toegerus moet wees. Uit die aard van sy werk moet hy daarvan hou om met mense saam te werk. Hy moet begrip hê vir die vrese en strewes van personeellede op alle vlakke, en bereid wees om na hul te luister.

Die werwing, keuring en plasing van personeel is belangrike aspekte waardeur die regte persoon in die regte pos aangestel word. Derhalwe word gespesialiseerde kennis vereis, soos byvoorbeeld die toepassing van aanleg-, persoonlikheids- en keuringstoetse, die hantering van arbeidsbetrekkings en die bevordering van kommunikasie binne die onderneming.

Feitlik alle groot organisasies, maatskappye en ook die openbare sektor maak vandag van die dienste van personeelbestuurders gebruik. In verdienstelike gevalle kan personeelbestuurders van groot ondernemings tot op uitvoerende vlak vorder.

24. PRODUKSIEBESTUUR

NASIONALE DIPLOMA (PRODUKSIEBESTUUR)
NASIONALE HOËR DIPLOMA (PRODUKSIEBESTUUR)

(i) NASIONALE DIPLOMA (PRODUKSIEBESTUUR)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

Eerste jaar

Produksiebestuur I
Toegepaste Statistiek
Werkstudie I
Kosteberekening en -beraming

Tweede jaar

Produksiebestuur II
Produksiebestuurstegnieke I
Werkstudie II
Bestuursbeginsels en -praktyk I

Derde jaar

Produksiebestuur III (Hoofvak)
Produksiebestuurstegnieke II (Hoofvak)
Die Personeelfunksie
Arbeidsreg

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA (PRODUKSIEBESTUUR)

Toelatingsvereiste: Die Nasionale Diploma (Produksiebestuur); of enige B.-graad of erkende diploma van 'n tersiêre onderwysinrigting wat gelykwaardige hoofvakke insluit; of die Diploma van die Instituut vir Produksiebestuur.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds of twee jaar deelyds.

Vakke

Produksiebestuur IV
Gevorderde Produksiebestuurstechnieke
Inleiding tot Bemerkingsbestuur
Finansiële Beplanning en Kontrole

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Die produksiebestuurder vul 'n sleutelpos in enige vervaardigings- of diensonderneming. Hy werk ten nouste saam met die oorhoofse bestuur in hul lang- en korttermynbeplannings en is daadwerklik betrokke by die uiteindelijke produk wat gelewer word.

Met betrekking tot langtermynbesluitneming lewer hy 'n bydrae tot die seleksie en ontwerp van die spesifikasies of dienste wat gelewer word. Hy neem onder andere deel aan besluite oor die uitleg en plasing van die bedryf, die grootte of omvang van die produk of diens wat gelewer moet word, die ontwerp en organisasie van werksprosesse, werkstandaarde en die wyse van vergoeding aan werkers. Met betrekking tot korttermynbeplanning is die produksiebestuurder onder andere by besluite en skedulering van produksie-aktiwiteite en die uitvoering daarvan betrokke.

Uit die aard van sy funksie beklee die produksiebestuurder 'n belangrike pos en is sy kans op bevordering tot die hoogste range van groot ondernemings baie gunstig.

25. REKENAARPROGRAMMERING

NASIONALE SERTIFIKAAT (REKENAARPROGRAMMERING)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Een jaar. (Kyk ook p. 71.)

Vakke

Elektroniese Dataverwerking I
Handelsprogrammering I
Wetenskaplike Programmering I
Enige twee van die volgende vakke:
Wiskundige Metodes vir Bestuur
Toegepaste Statistiek I
Finansiële Rekenkunde I
Wiskunde vir Elektroniese Dataverwerking I
Werkstudie I
Rekenaarapparatuur I
Bestuursekonomie

Let wel: 'n Kandidaat wat die kursus vir die Nasionale Sertifikaat in Rekenaarprogrammering suksesvol deurloop het, sal toegelaat word tot die Nasionale Diploma in Elektroniese Dataverwerking (p. 76) in welke geval hy van die vakke wat vir die sertifikaat geslaag is, vrygestel sal word.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Rekenoutomate kan nie soos die mens logies dink en redeneer nie, daarom moet alle opdragte eers vooraf in die masjien gevoer word. Dit is dan hoofsaaklik die taak van die programmeerder om 'n reeks instruksies of opdragte vir die rekenaar op te stel ten einde die gegewens of data op so 'n wyse te verwerk dat die verlangde inligting verkry word.

Die programmeerder dien dus as skakel tussen die menselement en die masjienelement. Alle opdragte moet eers volgens die spesifikasies van die gebruiker in rekenaartaal omgesit word. Hierdie programmeringstaal stel die programmeerder in staat om sy instruksies in 'n simboliese stelsel uit te druk deur gebruikmaking van alfabetiese kodes en letters.

Kyk ook p. 76.

26. SAKE-OPLEIDING

NASIONALE SERTIFIKAAT (SAKE-OPLEIDING)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds of deelyds. Die kurrikulum van hierdie sertifikaat bestaan uit vier vakke wat uit die volgende gekies moet word:

Afrikaans en Engels (Diploma) (Een taal moet op die A-vlak en die ander op die A- of B-vlak geneem word.)

Finansiële Rekeningkunde I

Ekonomie I

Toegepaste Bedryfsekonomie I

Handelsreg I

Bestuursbeginsels en -praktyk I

Opleidingsentra: Teknikons en sommige tegniese kolleges.

Beroepsdiens: Studente wat hierdie kursus volg, word nie vir 'n bepaalde beroep opgelei nie. Dis 'n algemene inleidende kursus en stel studente aan die einde van die jaar in staat om te besluit watter van 'n aantal kursusse, hulle van hul tweede jaar af sal volg. Kandidate word dan vrystelling verleen van die eerste jaar, of in die geval van sekere professionele institute, van die eerste deel van 'n kursus.

27. SAKEREKENAARS

NASIONALE DIPLOMA (SAKEREKENAARS)

Toelatingsvereiste: 'n Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie of 'n Nasionale Sekretariële Sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Twee jaar voltyds of drie jaar deelyds na verwerwing van 'n Nasionale Sekretariële Sertifikaat.

Twaalf kursusse word vereis waarvan die amptelike tale (minstens een op hoër graad) en twee ander vakke op derdejaarsvlak verpligtend is.

- (a) Afrikaans A of Engels A
- (b) Afrikaans B of Engels B
- (c), (d), (e) Rekenaarbediening I, II, III
- (f), (g) Finansiële Rekeningkunde I, II
- (h) Tik
- (i), (j) Sekretariële Praktyk I, II
- (k), (l) Minstens twee van die volgende vakke:

Tik II, III

Snelskrif I, II, III

Shorthand I, II, III

Finansiële Rekeningkunde III

Kyk ook p. 94 vir Nasionale Sekretariële Sertifikaat (Sakerekenaars).

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: In die moderne tydvak word daar in toenemende mate gesoek na tyd- en arbeidsbesparende metodes vir die hantering van data. Die rekenarisering van data word op groot skaal gebruik vir die administrasie en die uitvoering van hul funksies, onder andere, deur staatsdepartemente, navorsingsliggame, groter munisipaliteite, myne, assuransiemaatskappye en biblioteke. Die gesofistikeerde apparaat en die onderhoud daarvan is 'n baie duur aangeleentheid en word net deur groot instansies gebruik.

Die mikrorekenaar is by uitstek die toerusting wat deur kleiner instansies vir die storing van data benut word.

Opleiding vir bogenoemde diploma rus persone toe om beide sekretariële werk te verrig en om ook die vaslegging van sekere data te behartig. Dit sluit onder andere besonderhede oor voorrade, salarisse, rekeninge en adresse in. Professionele firmas, soos dié van ingenieurs, medici, aptekers, bouers, asook biblioteke maak van mikrorekenaars gebruik en bied beroepsmoontlikhede vir persone wat begenomede kwalifikasie verwerf het.

28. SEKRETARIËLE KURSUSSE

(i) NASIONALE SEKRETARIËLE SERTIFIKAAT

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds of twee jaar deelyds.

Vakke

- (a) Afrikaans A of Engels A
- (b) Afrikaans A of B of Engels A of B (die taal wat nie onder (a) geneem is nie) of Praktiese Afrikaans of Praktiese Engels (skriftelik en mondeling - interne ek=samen)

Let wel: Albei amptelike tale moet in die kursus geneem word. Een moet op die A-vlak geslaag word. Die tweede taal moet geslaag word en kan òf intern òf ekstern geëksamineer word.

- (c) Tik I (35/40/45 w.p.m.) of Tik II (45/50/55 w.p.m.) of Tik III (50/55/60 w.p.m.)
- (d) Sekretariële Praktyk I
- (e) Minstens een van: Finansiële Rekeningkunde I; Ekonomie I; Handelsreg I
- (f) Spraak en Houding
- (g) Oudio-tik
- (h) Elementêre Praktiese Boekhou

Let wel: Indien 'n kandidaat in meer as een van die drie vakke onder (e) slaag, sal sodanige addisionele vak of vakke op die sertifikaat aangedui word.

Vakke onder (f), (g) en (h) word intern geëksamineer. Die aanbieding, bywoning en eksaminering is verpligtend. Indien kandidate in enige van die vakke slaag, sal dit op die sertifikaat aangedui word.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Kyk p.93.

(ii) NASIONALE SEKRETARIËLE SERTIFIKAAT (PRIVAATSEKRETARASSE)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds of twee jaar deelyds.

Vakke

- (a) Afrikaans A of Engels A
- (b) Afrikaans A of B of Engels A of B (die taal wat nie onder (a) geneem is nie) of Praktiese Afrikaans of Praktiese Engels (skriftelik en mondeling - interne ek=samen)
- (c) Tik I (35/40/45 w.p.m.) of Tik II (45/50/55 w.p.m.) of Tik III (55/60/65 w.p.m.)
- (d) Sekretariële Praktyk I
- (e) Snelksrif I (80/90/100 w.p.m.) en/of Shorthand I (80/90/100 w.p.m.)
- (f) Spraak en Houding
- (g) Oudio-tik
- (h) Elementêre Praktiese Boekhou (Slegs vir kandidate wat nie Rekeningkunde op skool geneem het of in hul kursus neem nie.)

Let wel: Albei amptelike tale moet in die kursus geneem word, waarvan minstens een op die hoër vlak geslaag moet word. Die tweede taal kan òf intern òf ekstern geëksamineer word, maar moet geslaag word ten einde 'n sertifikaat te verwerf.

Die vakke onder (f), (g) en (h) word intern geëksamineer. Die aanbieding, bywoning en eksaminering is verpligtend. Indien 'n kandidaat enige van die vakke slaag, sal dit op die sertifikaat aangedui word.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Kyk p. 93.

(iii) NASIONALE HOËR-SEKRETARIËLE SERTIFIKAAT (PRIVAATSEKRETARASSE)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat met Tik, Snelksrif en/of Shorthand. Kandidate in besit van die Nasionale Sekretariële Sertifikaat mag ook tot die kursus toegelaat word.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds of twee jaar deelyds.

Vakke

- (a) Afrikaans A of Engels A
- (b) Afrikaans A of B of Engels A of B (die taal wat nie onder (a) geneem is nie) of Praktiese Afrikaans of Praktiese Engels (skriftelik en mondeling - interne eksamen)
- (c) Tik II (45/50/55 w.p.m.)
- (d) Sekretariële Praktyk I
- (e) Snelskrif II (120 w.p.m.) en/of Shorthand II (120 w.p.m.)

Kandidate kan van die volgende addisionele vakke neem wat op die sertifikaat geëndosseer sal word:

Snelskrif I (80/90/100 w.p.m.) of Shorthand I (80/90/100 w.p.m.)
Snelskrif II (110/120 w.p.m.) of Shorthand II 110/120 w.p.m.)
Finansiële Rekeningkunde I
Ekonomie I
Handelsreg I

- (f) Spraak en Houding
- (g) Oudio-tik
- (h) Elementêre Praktiese Boekhou (Slegs vir kandidate wat nie Rekeningkunde op skool geneem het, of in hul kursus neem nie)

Let wel: Albei amptelike tale moet in die kursus geneem word, waarvan minstens een op die hoër vlak geslaag moet word. Die tweede taal kan of ekstern of intern geëksamineer word maar moet geslaag word ten einde 'n sertifikaat te verworf.

Vakke onder (f), (g) en (h) word intern geëksamineer. Die aanbieding, bywoning en eksaminering is verpligtend. As 'n kandidaat enige van die vakke slaag, sal dit op die sertifikaat aangedui word.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Kyk p. 93.

(iv) NASIONALE DIPLOMA (PRIVAATSEKRETARESSE)

Toelatingsvereiste: 'n Nasionale Sekretariële Sertifikaat of 'n Nasionale Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie met Tik, Shorthand en/of Snelskrif.

Aard en duur van kursus: Die Diploma kan voltyds of deelyds geneem word. 'n Minimum van twaalf kursusse moet geslaag word.

Vakke

- (a) Afrikaans A of Engels A
- (b) Afrikaans A of B of Engels A of B
- (c) Tik I (35/40/45 w.p.m.)
- (d) Tik II (45/50/55 w.p.m.)
- (e) Tik III (55/60/65 w.p.m.)
- (f) Sekretariële Praktyk I
- (g) Sekretariële Praktyk II
- (h) Snelskrif I of Shorthand I (80/90/100 w.p.m.)
- (i) Snelskrif II of Shorthand II (110/120 w.p.m.)
- (j) Ten minste drie van die volgende waarvan een op tweedejaarsvlak moet wees:
 - Snelskrif I (80/90/100 w.p.m.)
 - Snelskrif II (110/120 w.p.m.)
 - Shorthand I (80/90/100 w.p.m.)
 - Shorthand II (110/120 w.p.m.)
 - Snelskrif III (140/160/180 w.p.m.)
 - Shorthand III (140/160/180 w.p.m.)
 - Finansiële Rekeningkunde I
 - Finansiële Rekeningkunde II
 - Ekonomie I

Let wel: Kandidate wat reeds in albei amptelike tale op diplomavlak (A- en B-taal ekstern) geslaag het, word van die vakke onder (a) en (b) vrygestel,

mits minstens een daarvan op die hoër vlak geslaag is. (Praktiese Afrikaans of Praktiese Engels geld nie vir die doel nie.)

Vakke wat vir die verwerwing van 'n Nasionale Sekretariële Sertifikaat geslaag is, word erken as gedeeltelike voldoening van die vereiste van hierdie diploma.

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Die beroep van 'n privaatsekretaresse stel hoë eise en behels uiteenlopende pligte wat hoofsaaklik afhang van waar sy werk. Sy vorm 'n uiters belangrike skakel tussen die publiek en die onderneming. Daarom moet so 'n persoon uiters verantwoordelik kan optree want sy moet dikwels self besluite kan neem. Haar pligte is dikwels ook vertroulik van aard en dus moet sy betroubaar en absoluut lojiaal teenoor haar werkgewer wees.

Daarom moet die privaatsekretaresse of ontvangsdame 'n goeie opleiding en agtergrond vir haar werk hê. Met hierdie vier kursusse word beoog om jong dames van die regte kaliber vir die meer elegante betrekkings van privaatsekretaresse vir bestuurders en senior bedryfsleiers in die handel en nywerheid sowel as vir hoë professionele en staatsamptenare op te lei. Die eerste twee kursusse vir die opleiding van privaatsekretaresse is spesiaal ontwerp om as toelating te dien vir die diplomakursus. Studente met laasgenoemde kwalifikasie is toegerus vir meer verantwoordelike werk, met die gevolg dat hulle ook vinniger na senior poste kan vorder.

'n Goeie tikster is 'n steunpilaar in enige kantoor en daarom is haar opleiding eweens so belangrik. Na gelang van die aard en grootte van die onderneming kan haar werk wissel van roetinetikwerk tot 'n kombinasie hiervan met ander klerklike take soos dié van liassering, boekhouding, skakelbordwerk en selfs pligte as ontvangsdame of privaatsekretaresse. Gevolglik sal hierdie kursusse seker ook die gewenste opleiding vir die tikster wees, aangesien sy ook, na gelang van haar ervaring, bevoegdheid en persoonlikheid, tot 'n betrekking as privaatsekretaresse kan vorder.

In private ondernemings en staatsdepartemente bestaan daar talle betrekkings waarin tiksters, snelskriftiksters, privaatsekretaresse en ontvangsdames 'n sleutelrol speel. Betrekkings kan maklik verkry word deur persoonlike skakeling of deur te reageer op die talle advertensies wat in dagblaaie verskyn.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Feb. 1978.

(v) NASIONALE SEKRETARIËLE SERTIFIKAAT (MEDIËSE SEKRETARESSE)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds of twee jaar deelyds.

- (a) Afrikaans A of Engels A
- (b) Afrikaans A of B OF Engels A of B (die vak nie onder (a) geneem nie) of Praktiese Afrikaans of Praktiese Engels (skriftelik en mondeling - interne eksamen)
- (c) Tik I (35/40/45 w.p.m.) of Tik II (45/50/55 w.p.m.) of Tik III (55/60/65 w.p.m.)
- (d) Sekretariële Praktyk I
- (e) Elementêre Mediese Kennis en Etiek
- (f) Mediese Omgewingsoriëntasie
- (g) Spreekkamerpraktyk en Praktiese Boekhou
- (h) Spraak en Houding
- (i) Oudio-tik

(Praktiese Boekhou: Slegs vir kandidate wat nie Rekeningkunde op skool geneem het, of in hul kursus neem nie.)

Let wel: Albei amptelike tale moet in die kursus geneem word, waarvan minstens een op die hoër vlak geslaag moet word. Die tweede taal kan òf intern òf ekstern geëksamineer word, maar moet geslaag word ten einde 'n sertifikaat te verwerf.

Vakke onder (g), (h) en (i) word intern geëksamineer. Die aanbieding, bywoning en eksaminering is verpligtend. As 'n kandidaat enige van die vakke slaag, sal dit op die sertifikaat aangedui word.

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: 'n Mediese sekretaresse is opgelei om siekes te verstaan en 'n begrip vir hul probleme te hê, terwyl sy ook bekwaam is om basiese sekretariële pligte uit te voer. Pasiënte het dikwels vertroosting en emosionele ondersteuning nodig asook intelligente hulp in tye van nood. Die mediese sekretaresse is opgelei om in hierdie verband met selfvertroue te kan optree. Sy kan diens doen as ontvangsdame in die spreekkamers van geneeshere of tandartse en kan ook in diens geneem word deur 'n hospitaal, 'n kliniek, 'n welsynsorganisasie of deur die vervaardigers en verspreiders van medisyne en farmaseutiese produkte. Sy kan ook in diens geneem word om gewone sekretariële werk te verrig, of as ontvangsdame.

(vi) NASIONALE SEKRETARIËLE SERTIFIKAAT (REGSEKRETARESSSES)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds of twee jaar deelyds.

Vakke

- (a) Afrikaans A of Engels A
- (b) Afrikaans A of B of Engels A of B (die taal wat nie onder (a) geneem is nie) of Praktiese Afrikaans of Praktiese Engels (skriftelik en mondeling - interne ek=samen)
- (c) Tik I (35/40/45 w.p.m.) of Tik II (45/50/55 w.p.m.) of Tik III (55/60/65 w.p.m.)
- (d) Sekretariële Praktyk I
- (e) Regspraktyk
- (f) Spraak en Houding
- (g) Oudio-tik
- (h) Elementêre Praktiese Boekhou (Slegs vir kandidate wat nie Rekeningkunde op skool geneem het of in hul kursus neem nie.)

Let wel: Albei amptelike tale moet in die kursus geneem word, waarvan minstens een op die hoër vlak geslaag moet word. Die tweede taal kan of intern of ekstern geëksamineer word, maar moet geslaag word ten einde 'n sertifikaat te verwerf.

Die vakke onder (f), (g) en (h) word intern geëksamineer. Die aanbieding, bywoning en eksaminering is verpligtend. Indien die kandidaat enige van die vakke geslaag het sal dit op die sertifikaat aangedui word.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Die sekretaresse (regspraktyk) is in besonder opgelei om sekretariële pligte in prokureursfirmas en landdroskantore met insig uit te voer. Die opleiding sluit onder andere kennis in van voorbereiding en hantering van wetsdokumente, invordering van trustgelde, ens. Onderrig in Snelskrif en Shorthand kan by die opleiding ingesluit word.

(vii) NASIONALE SEKRETARIËLE SERTIFIKAAT (SAKEREKENAARS)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds of twee jaar deelyds.

Vakke

- (a) Afrikaans A of Engels A
- (b) Afrikaans A of B of Engels A of B (die taal nie onder (a) geneem nie) of Praktiese Afrikaans of Praktiese Engels (skriftelik en mondeling - interne ek=samen)
- (c) Tik I (35/40/45 w.p.m.) of Tik II (45/50/55 w.p.m.) of Tik III (55/60/65 w.p.m.)
- (d) Sekretariële Praktyk I
- (e) Rekenaarbediening
- (f) Finansiële Rekeningkunde I
- (g) Spraak en Houding
- (h) Oudio-tik

Let wel: Albei amptelike tale moet in die kursus geneem word, waarvan minstens een op die hoër vlak geslaag moet word. Die tweede taal kan of ekstern of intern geëksamineer word, maar moet geslaag word ten einde 'n sertifikaat te verwerf.

Die vakke onder (g) en (h) word intern geëksamineer. Die aanbieding, bywoning

en eksaminering is verpligtend. Indien 'n kandidaat enige van die vakke slaag, sal dit op die sertifikaat aangedui word.

Kyk ook p.90 vir Nasionale Diploma (Sakerekenaars).

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Die sekretaresse (Sakerekenaars) is opgelei om benewens die basiese sekretariële pligte ook vertrouwd te wees met rekenkundige prosedures, klerklike funksies en die bediening van boekhoumasjiene en rekenaars. Vanweë die besondere gespesialiseerheid van hierdie opleiding word Snelskrif en Shorthand nie by die kursus ingesluit nie.

(VIII) NASIONALE SEKRETARIËLE SERTIFIKAAT (TOERISME)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds of twee jaar deelyds.

Vakke

- (a) Afrikaans A of Engels A
- (b) Afrikaans A of B of Engels A of B (die taal wat nie onder (a) geneem is nie) of Praktiese Afrikaans of Praktiese Engels (skriftelik en mondeling - interne eksamen)
- (c) Toerisme-tegnieke I
- (d) Toerisme-tegnieke II
- (e) Basiese Wêreldtoerisme
- (f) Tik I (35/40/45 w.p.m.) of Tik II (45/50/55 w.p.m.) of Tik III (55/60/65 w.p.m.)
- (g) Sekretariële Praktyk I
- (h) Spraak en Houding
- (i) Elementêre Praktiese Boekhou

Let wel: Albei amptelike tale moet in die kursus geneem word, waarvan minstens een op die hoër vlak geslaag moet word. Die tweede taal kan of ekstern of intern geëksamineer word, maar moet geslaag word ten einde 'n sertifikaat te verwerf.

Vakke onder (h) en (i) word intern geëksamineer. Die aanbieding en eksaminering is verpligtend. Indien die kandidaat enige van die vakke slaag sal dit op die sertifikaat aangedui word.

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Die sekretaresse (Toerisme) is opgelei om algemene kantoorwerk te verrig en beskik oor gespesialiseerde kennis van die toeristebedryf. Sy is in besonder toegerus om skakelwerk by reisagentskappe uit te voer. Sekretariële werk verbonde aan die reëlings in verband met binnelandse sowel as internasionale toere is 'n wesenlike deel van haar dagtaak. Vanweë haar gereelde skakeling met mense is 'n goeie begrip van menseverhoudings 'n belangrike vereiste.

(ix) NASIONALE SEKRETARIËLE SERTIFIKAAT (TUISTESKEPPING)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds of twee jaar deelyds.

Vakke

- (a) Afrikaans A of Engels A
- (b) Afrikaans A of B of Engels A of B (die taal wat nie onder (a) geneem is nie) of Praktiese Afrikaans of Praktiese Engels (skriftelik en mondeling - interne eksamen)
- (c) Tik I (35/40/45 w.p.m.) of Tik II (45/50/55 w.p.m.) of Tik III (55/60/65 w.p.m.)
- (d) Sekretariële Praktyk I
- (e) Tuisteskepping
- (f) Huishoudkunde
- (g) Spraak en Houding
- (h) Oudio-tik
- (i) Elementêre Praktiese Boekhou (Slegs vir kandidate wat nie Rekeningkunde op skool geneem het nie)

Let wel: Albei amptelike tale moet in die kursus geneem word, waarvan minstens een op die hoër vlak geslaag moet word. Die tweede taal kan of intern of ekstern geëksamineer word, maar moet geslaag word ten einde 'n sertifikaat te verwerf.

Die vakke onder (g), (h) en (i) word intern geëksamineer. Die aanbieding, bywoning en eksaminering is verpligtend. Indien 'n kandidaat enige van die vakke slaag, sal dit op die sertifikaat aangedui word.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Huishoudkundige vakkennis tesame met 'n sekretariële agtergrond is 'n ideale kombinasie vir persone (hoofsaaklik dames) wat belangstel in ondernemings wat in die ontwerp, maak of verkoop van klere (veral damesklere), die bereiding of verkoop van voedselsoorte, ens. spesialiseer. In sulke ondernemings kan poste byvoorbeeld as verkoopsbestuurders, reisende verteenwoordigers, advertensiebestuurders, privaatsekretaresse of ander senior poste van klerklike aard mettertyd bekom word.

29. SKAKELWESE

NASIONALE DIPLOMA (SKAKELWESE)

Toelatingsvereiste: 'n Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Drie jaar voltyds of vier jaar deelyds.

Die kursus bestaan uit twaalf jaarkursusse en vier semesterkursusse.

Eerste jaar

- (a) Jaarkursusse
 - Skakelwese I
 - Kommunikasie I
 - Kommunikasie in Afrikaans A (Diploma) of Communication in English A (Diploma)
 - Sekretariële Praktyk I
 - *Joernalistiekpraktyk I
 - *Persreg
- (b) Semesterkursusse
 - Tikskrif vir Joernaliste
 - Praktiese Sielkunde vir die Skakelbeampte

*Hierdie jaarkursusse word op semesterbasis aangebied.

Tweede jaar

- (a) Jaarkursusse
 - Skakelwese II
 - Kommunikasie II
 - Communication in English B (Diploma) of Kommunikasie in Afrikaans B (Diploma)
 - Reklame en Fotografie
- (b) Semesterkursusse
 - 'n Vreemde taal, bv. Duits, Frans, Zulu, Noord-Sotho
 - Inleiding tot Bemaking en Dataverwerking

Derde jaar

- Skakelwese III
- Kommunikasie III
- Praktiese werk, selfstudie en die uitwerk van werkopdragte
- Verpligte bywoning van twee kortkursusse van een week elk.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Openbare skakelwerk ontwikkel in toenemende mate as beroepsveld in Suid-Afrika en al hoe meer organisasies maak van hierdie praktyk gebruik om hul belangte te bevorder.

Die openbare skakelbeampte is hoofsaaklik gemoeid met die verbetering en uitbouing van die openbare beeld van sy organisasie, veral deur die instandhouding van kommunikasie met persone of groepe persone wat van belang is vir die organisasie.

Die skakelbeampte moet kan vasstel wat die reaksie van die publiek is teenoor die

produk of diens wat hy probeer bevorder, omdat die terugvoering van dié inligting van die uiterste belang is vir die bepaling van nuwe beleid ten opsigte van die doelwitte en strategie van 'n onderneming. Binne die organisasie moet die skakelbeampte deeglik op hoogte wees met die doelstellings, beleid en die aktiwiteite van alle vertakkings of afdelings van sy organisasie, ten einde goeie betrekkinge en goeie kommunikasie na buite te bevorder.

Hierdie beroep stel besondere eise aan die persoonlikheidskwaliteite van die skakelbeampte. Hy/sy moet onder andere, 'n vriendelike persoon wees wat maklik met mense van verskillende bevolkingsgroepe skakel en oor goeie taalgebruik (mondeling en geskrewe) beskik. Ten spyte van sterk mededinging in die beroep, kan persone met die nodige aanleg en opleiding belangrike poste beklee in nywerheidsorganisasies, staatsdepartemente, provinsiale administrasies, plaaslike owerhede, statutêre liggame, opvoedkundige inrigtings, welsynsorganisasies, die koerantbedryf, assuranse- en mynmaatskappye, vervaardigingsondernemings en ander.

Kyk ook p. 115.

30. STAATSADMINISTRASIE

NASIONALE DIPLOMA (STAATSADMINISTRASIE)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

Eerste jaar

Staatsadministrasie I
Ekonomie I
Afrikaans A of B
Engels A of B

Tweede jaar

Staatsadministrasie II
Ekonomie II
Bedryfsielkunde I
Reg I

Derde jaar

Staatsadministrasie III (Hoofvak)
Ekonomie III (Hoofvak)
Bedryfsielkunde II
Reg II

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Die doel van administratiewe personeel in die Staatsdiens is om behulpsaam te wees met die formulering van beleid waarvolgens landsake hanteer word; om uitvoering aan hierdie beleid te gee; die landswette toe te pas; die bepaalde funksies van die verskillende staatsdepartemente te organiseer en te beplan; voorsiening te maak vir akkommodasie, uitrusting, voorrade en finansies; die koördinerende van die optrede van ander spesialiste in 'n spanpoging ter bereiking van 'n gemeenskaplike doelwit, en versekering dat die werk op die doeltreffendste wyse verrig word.

Hierdie funksies bring mee dat diegene wat hoë administratiewe poste beklee, van dag tot dag sake moet ondersoek, onderhandelings moet voer, bevels moet gee, beslissings moet maak en memoranda en verslae moet skryf. Akkuraatheid en noulettendheid asook die vermoë om te organiseer, leiding te neem en gedagtes logies en korrek uit te druk, is wenslike eienskappe wat nodig is vir die uitvoering van administratiewe pligte.

Weens die groot verskeidenheid pligte wat verrig moet word, is administratiewe personeel in kantore oor die land sowel as in die buiteland versprei. Daar is voldoende geleentheid om personeel met uiteenlopende belangstellingsrigtings en kwalifikasies só te plaas dat hulle hul ten volle in hul werk kan uitleef. Daar is byvoorbeeld rigtings soos ouditering, finansiële administrasie, buitelandse diens, werkstudie, personeeladministrasie en so meer.

31. STAATSREKENINGE EN -FINANSIES

NASIONALE DIPLOMA (STAATSREKENINGE EN -FINANSIES)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursusse: Twee kursusse word aangebied naamlik Staatsrekeninge en -finansies (Algemeen) en Staatsrekeninge en -finansies (Binnelandse Inkomste). Elke kursus duur ten minste drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

(i) Algemeen

Eerste jaar

Finansiële Rekeningkunde I
Ekonomie I
Staatsadministrasie I
Afrikaans A of B of Engels A of B

Tweede jaar

Finansiële Rekeningkunde II
Staatsfinansies I
Bestuursekonomie
Engels A of B of Afrikaans A of B (Mits dit nie die vak is wat in die eerste jaar van die kursus geneem is nie.)

Derde jaar

Gevorderde en Masjienrekeningkunde (Hoofvak)
Staatsfinansies II (Hoofvak)
Ouditkunde
Handelsreg I

(ii) Binnelandse Inkomste

Eerste jaar

Finansiële Rekeningkunde I
Belasting I
Ekonomie I
Afrikaans A of B of Engels A of B

Tweede jaar

Finansiële Rekeningkunde II
Belasting II
Staatsadministrasie I
Engels A of B of Afrikaans A of B (Mits dit nie die vak is wat in die eerste jaar geneem is nie.)

Derde jaar

Gevorderde en Masjienrekeningkunde (Hoofvak)
Belasting III (Hoofvak)
Staatsfinansies I
Handelsreg I

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Die kursusse in Staatsadministrasie en Staatsrekeninge en -finansies wat baie nou aan mekaar verwant is, bied die geleentheid aan kandidate wat in die afdelings algemene administrasie of finansiële administrasie van 'n staatsdepartement diens aanvaar het, om hulle verder in finansiële aangeleenthede te bekwaam.

Die finansiële afdeling is 'n belangrike deel van die departementele hoofkantoor en staan normaalweg onder leiding van die departementele rekenmeester, wat benewens beheer oor take in sy afdeling, ook optree as die finansiële adviseur van die departementshoof.

Daar bestaan ruim geleenthede en ook finansiële steun vir persone wat hulle beter wil bekwaam vir poste in dié afdelings van die Staatsdiens. Vordering tot die hoër range is nie net tot een departement beperk nie. Die eenvoudige basis waarop staatsfinansies in die Staatsdiens geadministreer word, maak dit moontlik dat senior amptenare kan meeding om senior poste in ander departemente.

32. TOERISME

NASIONALE DIPLOMA (TOERISME)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar. (Kyk ook p. 71.)

Eerste jaar

Toerisme I
Toerisme-tegnieke I
Afrikaans A of B of Engels A of B
Duits I of Frans I

Tweede jaar

Toerisme II
Toerisme-tegnieke II
Duits I of Frans I (Die vreemde taal wat nie in die eerste jaar geneem is nie.)
Duits II of Frans II (Die taal wat in die eerste jaar geneem is.)

Derde jaar

Toerisme III (Hoofvak)

Toerisme-tegnieke III (Hoofvak)

Duits II of Frans II (Die vreemde taal wat nie in die tweede jaar geneem is nie.)

Engels A of B of Afrikaans A of B (Die amptelike taal wat nie in die eerste jaar geneem is nie.)

Let wel: Vir inligting in verband met die Nasionale Sekretariële Sertifikaat (Toerisme) kyk p. 95.

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Toerisme is vandag een van die grootste bedrywe in die wêreld. Ook in Suid-Afrika, wat tereg 'n toeristeparadys genoem kan word, is die toeristebedryf 'n florerende vertakking van die land se ekonomiese bedrywighede. 'n Verskeidenheid poste word deur die Departement van Nywerheidswese, Handel en Toerisme wat vir die bevordering en koördinerende van die bedryf verantwoordelik is, aan matrikulante gebied. Die verwerwing van die Nasionale Diploma (Toerisme) sal nie slegs verbetering van salaris meebring nie, maar ook die moontlikheid skep vir bevordering na 'n interessante pos soos dié van skakelbeampte verbonde aan een van die streekkantore van die Departement. Verskeie ander senior poste kan in die Departement of byvoorbeeld in diens van die S.A. Toeristekorporasie, die Publisiteits- en Reisdepartement van die Spoorweë, die toeriste- en inligtingsburo's van groter munisipaliteite, private toerorganisasies en reisagentskappe beklee word.

Die doel met die twee sertifikaatkursusse, wat op 'n deelydse basis aangebied word, is om kandidate verder op te lei en sodoende toerleiding en -administrasie in Suid-Afrika nader te bring aan die professionele standaarde wat in dié verband in die meeste ander lande gehandhaaf word.

33. TOERISME - KLERKLIK

NASIONALE SERTIFIKAAT IN TOERISME - KLERKLIK

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Een jaar deelydse. (Kyk ook p. 71.)

Vakke

Toerisme-tegnieke I

Opsioneel (intern)

Toerisme-tegnieke II

'n Moderne vreemde taal (spreektaal)

Basiese Wêreldtoerisme

Praktiese opleiding

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Kyk hierbo.

34. TOERLEIDING

NASIONALE SERTIFIKAAT IN TOERISME (TOERLEIDING)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Een jaar deelydse. (Kyk ook p. 71.)

Vakke

Toerisme I

Opsioneel (intern)

Toerisme II

'n Moderne vreemde taal (spreektaal)

Toerorganisasie

Praktiese opleiding

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Kyk hierbo.

35. TOESIGHOUENDE BESTUUR

(i) NASIONALE SERTIFIKAAT IN TOESIGHOUENDE BESTUUR: VERVAARDIGING

(ii) NASIONALE SERTIFIKAAT IN TOESIGHOUENDE BESTUUR: VERVOER

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie, of 'n NTS III plus die twee amptelike tale. In die geval van 'n persoon met laer kwalifikasies (nie laer as st. VIII nie) is die minimum ouderdom vir toelating beperk tot 25 jaar. Vyf jaar toepaslike ervaring in toesighouding word in laasgenoemde geval vereis.

Aard en duur van kursus: Dit is 'n tweejarige kursus wat as stapel- of groeopleidingskursus met twee tydvakke van tien weke klasbywoning elk, aangebied word. Die kursus kan ook deelyds vir dieselfde aantal kontakure (300) as die stapelkursus, gevolg word. Dit is ook moontlik om die kursus deur middel van afstandsonderrig te volg.

Die kursus word in bogenoemde twee rigtings aangebied, naamlik in vervaardiging en vervoer.

Vervaardiging

Vervoer

Eerste jaar

Afrikaans TA of Engels TA
Beginsels en Praktyk van
Toesighouding I
Werkstudie I
Produksiebeplanning en
-beheer I

Afrikaans TA of Engels TA
Beginsels en Praktyk van
Toesighouding I
Werkstudie I
Beplanning en Beheer (Padver-
voer) of
Beplanning en Beheer (Passa-
siersvervoer)

Tweede jaar

Beginsels en Praktyk van
Toesighouding II
Produksiebeplanning en
-beheer II
Kosteberekening en -bera-
ming I
Seminaar oor Toesighouding

Beginsels en Praktyk van Toe-
sighouding II
Vervoerekonomie
Werkstudie II
Seminaar oor Toesighouding

Opleidingsentra: Technikon Witwatersrand en Technikon RSA (Afstandsonderrig).

Beroepsdiens: Die geleentheid om van gewone werker na poste op bestuursvlak te vorder, word geskep deur die toenemende aanvraag na toesighoudende personeel in verskillende rigtings. Toesighouers moet egter, behalwe ervaring, ook beskik oor toepaslike teoretiese kennis van aspekte soos dié wat vir winsgrensbepaling noodsaaklik is. Die doel met hierdie kursusse is dan om ook die standaard van toesighoudende bestuur in die vervaardigings- en vervoerwese te verhoog ten einde die produktiewe doeltreffendheid van voormanne, toesighouers en andere te bevorder. 'n Pos as toesighouer, voorman, hoofklerk, afdelingsbestuurder en so meer, is die eerste stap in die rigting van die bestuursvlak.

Die kursus in toesighoudende bestuur, vervaardiging, lei persone op vir diens in toesighoudende hoedanigheid of as werkstudiebeamptes in die vervaardigingsbedryf. Diegene wat op die gebied van vervoer kwalifiseer lewer 'n belangrike bydrae tot die organisasie en beheer van vervoerprogramme van sommige staatsdepartemente, olie-maatskappye, munisipaliteite en groot vervoerondernemings.

36. VEILIGHEIDSBESTUUR

NATIONALE SERTIFIKAAT (VEILIGHEIDSBESTUUR)
NATIONALE DIPLOMA (VEILIGHEIDSBESTUUR)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Minimum twee jaar vir die Sertifikaat en een verdere jaar vir die Diploma.

Eerste jaar

- (a) Nywerheidsongelukvoorkoming I
- (b) Wet op Fabriek, Masjinerie en Bouwerk of Wet op Myne en Bedrywe
- (c) Bestuursbeginsels en -praktyk I

- (d) 'n Keuse van een vak uit die volgende:
 Brandweertegnologie T1
 Fisika (Nasionale Diploma in Geneeskundige Laboratoriumtegnologie)
 Metaalmynbou T1
 Steenkoolmynbou T1
 Die vak nie onder punt (b) geneem nie t.w. Wet op Fabriek, Masjinerie en
 Bouwerk of Wet op Myne en Bedrywe
 Bestuursbeheer I
 Werkstudie I

Tweede jaar

- (a) Nywerheidsongelukvoorkoming II
 (b) Wetgewing I (verplichtend vir Diplomakursus) of een keusevak uit item (d) in die eerste jaar wat nie reeds geneem is nie
 (c) Nywerheidshigiëne
 (d) Bedryfsekerheid en Noodbeplanning

Derde jaar

- (a) Nywerheidsongelukvoorkoming III (Hoofvak)
 (b) Wetgewing II (Hoofvak)
 (c) Statistiese Metodes
 (d) Bestuursbeheer I of Werkstudie I OF Wet op Fabriek, Masjinerie en Bouwerk of Wet op Myne en Bedrywe ('n Vak nie reeds in die eerste of tweede jaar geneem nie.)

Na suksesvolle voltooiing van die tweede jaar word die Sertifikaat aan kandidate uitgereik en na aflegging van die derde jaar die Diploma.

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Meer en meer nyweraars aanvaar vandag dat 'n veiligheidsbeampte nie alleen onmisbaar geword het in die doeltreffende uitvoering van werksaamhede nie, maar dat hierdie persoon ook deeglik opgelei moet wees. Hierdie houding blyk baie duidelik uit die stygende aantal advertensies vir gekwalifiseerde veiligheidsbeamptes.

Die kursus is dan ook bedoel om doelgerigte opleiding aan nywerheidsveiligheidsbeamptes te verskaf. Afgesien van die vakke wat op veiligheidsaspekte gerig is, rus die onderrig in afdelings soos bestuur, kantoorpraktyk en administrasie die kandidaat toe om sy plek as lid van die bestuurspan vol te staan.

Die Godfrey Terry-Herdenkingsbeursfonds maak voorsiening vir finansiële bystand aan behoeftige studente van alle rasse wat vir hierdie Diplomakursus wil inskryf. Alle aansoeke moet aan die Trustees gerig word by die adres Posbus 26434, Arcadia 0007.

37. VOEDSELDIENSBESTUUR

NASIONALE DIPLOMA IN VOEDSELDIENSBESTUUR

Kyk p. 159.

38. VOORRADEBESTUUR

NASIONALE SERTIFIKAAT (VOORRADEBESTUUR)
 NASIONALE DIPLOMA (VOORRADEBESTUUR)

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat. (Kyk ook p. 70.)

Aard en duur van kursus: Minimum van twee jaar vir die Sertifikaat en 'n verdere jaar vir die Diploma.

Eerste jaar

Voorraadhantering I
 Toegepaste Bedryfseconomie I
 Voorraad- en Pakhuisbeheer I
 Werkstudie I

Tweede jaar

Voorraadhantering II
 Voorraad- en Pakhuisbeheer II
 Toegepaste Bedryfseconomie II
 Bedryfswetgewing

Derde jaar

Vorraadhantering III
Toegepaste Bedryfseconomie III
Beginsels van Elektroniese Dataverwerking
Statistiese Metodes

Let wel: Na die tweede jaar word die Sertifikaat aan suksesvolle kandidate uitgereik. Na voltooiing van die derde jaar word die Diploma uitgereik.

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Afgesien van handelsware, beskik alle organisasies oor groter of kleiner voorraad en toerusting waaroor daar doeltreffende beheer deur opgeleide persone uitgeoefen moet word.

In die Staatsdiens behels voorraadadministrasie hoofsaaklik die aankoop van, beheer oor en verantwoording vir voorrade en toerusting. Die taak van die voorraadadministrateur is gevolglik hoogs verantwoordelik vanweë die feit dat die waarde daarvan etlike miljoene rande beloop. Omdat elke departement sy eie voorraadafdeling het en dit basies in die Staatsdiens op dieselfde lees geskoei is, is die bevorderingsmoontlikhede van beamptes nie tot een departement beperk nie.

Uit die aard van die saak bied hierdie opleiding nie alleen 'n goeie agtergrond vir voorraadadministrateurs in die Staatsdiens nie, maar ook vir beamptes wat in dié hoedanigheid optree in ander organisasies en ondernemings waar voorraadaankope en -beheer 'n belangrike faset van die algemene bestuur is.

C. KURSUSSE EN EKSAMENS VAN PROFESSIONELE LIGGAME

ALGEMENE INLIGTING

Die teknikons, sommige tegniese kolleges en sommige korrespondensiekolleges bied onderrig aan in die vakke wat voorgeskryf is vir die eksamens van die professionele institute. Sekere kolleges bied die kursusse op 'n voltydse basis aan, ander op 'n deeltydse basis met dag- of aandklasse en ander word deur middel van afstandsonderrig aangebied.

Funksies van professionele liggame: Professionele institute en verenigings vervul hoofsaaklik twee funksies. Eerstens is daar die opleiding (nie indiensopleiding nie), eksaminering en sertifisering van studente. Tweedens skep hierdie liggame 'n "tuiste" vir sy lede wat aan spesifieke professies verbonde is. Die laasgenoemde funksiesluit byvoorbeeld een of meer van die volgende in:

- Seminare, lesings en besprekings oor sake van algemene belang vir die professie
- die daarstelling van 'n biblioteek en die sirkulering van drukwerk aan lede
- inligting aan lede in verband met nuwe ontwikkelings in die professie
- die toepassing van 'n etiese kode
- die voorreg van erkenning deur werkgewers en die algemene publiek
- die verbetering van diensvoorwaardes van lede.

Sommige van die professionele liggame vervul beide die genoemde twee funksies, terwyl 'n groot aantal slegs die tweede funksie vervul. In ander gevalle word of die opleiding of die eksaminering deur ander instansies behartig, byvoorbeeld die verskillende kolleges onder die beheer van die Departement van Nasionale Opvoeding. In die laasgenoemde geval word die Nasionale Diplomas deur die professionele liggame vir lidmaatskap erken.

Eksamens: Eksamens word gewoonlik gedurende Mei en/of November van elke jaar deur die betrokke instituut of die Departement van Nasionale Opvoeding afgeneem. Hierdie tye mag egter van een liggaam na 'n ander verskil.

Regulasies: Elke instituut beskik oor sy eie reëls en regulasies wat deur studente nagekom moet word, soos byvoorbeeld vir die toelating tot die soorte lidmaatskap - Assosiaatslede (Associate Members) en Genote (Fellow Members) - van die instituut. Daar is verder reëls in verband met verpligte praktiese ervaring, vrystelling van vakke en so meer, wat voorgeskryf word. Kandidate word aangeraai om self so gou moontlik met alle regulasies van die betrokke instituut vertrou te raak.

Volgende inskrywings: Technikons asook tegniese kolleges bied onderrig aan in die vakke vir die eksamens wat deur professionele institute afgeneem word, maar die aanbieding van 'n kursus is onderworpe aan voldoende inskrywings in 'n bepaalde rigting. Nadere besonderhede moet vroegtydig van die betrokke kolleges verkry word.

Registrasie by die instituut: Behalwe dat studente vir lesings by 'n kollege moet inskryf, moet hulle ook by die betrokke instituut voor sekere vasgestelde datums vir die eksamens in Mei en/of November as student geregistreer word. Hierdie datums verskil van een instituut na 'n ander.

Let wel: Die besonderhede wat oor die professionele institute in hierdie boek opgeneem is, dien bloot as algemene inligting.

Nadere besonderhede, onder meer oor die waarde wat lidmaatskap van 'n instituut vir die belangstellende student by werkgewers sou inhou, moet van die betrokke instituut(e) verkry word. Die adresse van die institute verskyn op. p.211.

1. FACULTY OF ACCOUNTANTS OF SOUTH AFRICA
(DIE VERENIGING VAN REKENMEESTERS VAN SUID-AFRIKA)
(F.A. (S.A.), F.F.B.(S.A.), A.F.B.(S.A.))

Toelatingsvereiste: Studente wat Boekhou bestudeer en wat ouer as 18 jaar is, mag aansoek doen om toelating as Geregistreerde Studente.

Aard en duur van kursus: Die eksamens vir die Preliminêre, Intermediêre en Finale stadia dien as toelating tot lidmaatskap van die Vereniging (Faculty), en word jaarliks in Junie en Desember op die gerieflikste tye en plekke vir studente afgeneem.

Preliminêre Eksamen

Rekeningkunde I
Bedryfseconomie
Handelsreg I
Handelswiskunde

Intermediêre Eksamen

Rekeningkunde II
Statistiek
Handelsreg II
Ouditkunde I
Maatskappyereg

Finale Eksamen

Rekeningkunde III
Kosterekeningkunde
S.A. Inkomstebelasting
Ouditkunde II

Lidmaatskap: Lidmaatskap word verleen aan boekhouders/rekenmeesters wat 18 jaar en ouer is. Lede is geregtig om die letters F.A.(S.A.), F.F.B.(S.A.) en A.F.B. (S.A.) agter hul name te gebruik.

Toelating geskied by wyse van die bogenoemde eksamens of by bewyslewing van ondervinding wat deur referensies gestaaf is, waaronder dié van Openbare Rekenmeesters en Ouditeure, plus besonderhede van ander eksamens wat afgelê is en wat van voldoende standaard geag word om aanvaarding deur die Vereniging (Faculty) te regverdig.

Opleidingsentra: Die Vereniging (Faculty) bied self geen opleiding nie, maar neem wel die eksamen af. Individuele vakke of groepe vakke kan aan teknikons of deur middel van korrespondensie by korrespondensiekolleges bestudeer word.

Beroepsdiens: Lede is in die openbare en private sektore van die handel en nywerheid werksaam as rekenmeesters, boekhouders, interne ouditeurs en maatskappysekretarisse.

2. DIE INSTITUUT VIR ADMINISTRASIE EN HANDEL VAN SUID-AFRIKA (I.A.H.)

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat. Die Bestuursraad kan egter na goeddunke enige student toelaat wie se sake-ervaring en algemene opvoedkundige agtergrond so danig is dat hulle hom geskik ag om die vereiste studiekursus te volg. Slegs studente wat vir 'n minimum periode van drie maande geregistreerde lede van die Instituut was, sal toegelaat word om eksamens af te lê.

Aard en duur van kursus: Daar is nege studie-afdelings en elkeen het sekere vakke gemeen met elke afdeling, sodat studente ook maklik in ander afdelings kan kwalifiseer indien hulle graag wil. Daar kan slegs vir sewe vakke per jaar ingeskryf word en vakke waarin geslaag is, is akkumulatief. Vakke kan ook in enige volgorde geneem word wat vir die student gerieflik is, met dien verstande dat waar die gekose studiekursus meer as een graad in enige vak voorskryf, 'n kandidaat nie vir die hoër graad mag inskryf voordat hy in die eksamen vir dieselfde vak in die laer graad geslaag het nie; bv. hy moet in Handelsreg I slaag voordat hy in Handelsreg II eksamen kan doen.

Rekeningkunde

Intermediêr:
Rekeningkunde I
Bedryfseconomie
Handelsreg I
Wiskunde van Finansies of
Beginsels van Elektroniese
Dataverwerking
Finaal - Deel Een
Rekeningkunde II
Statistiek
Handelsreg II
Finaal - Deel Twee
Maatskappyreg
Rekeningkunde III
Beginsels van Ouditkunde
Finaal - Deel Drie
Kosteberekening
Inkomstebelastingreg en
Rekeninge
Gevorderde Ouditkunde

Bestuur

Intermediêr:
Rekeningkunde I
Bedryfseconomie
Handelsreg I
English - Communication of
Afrikaans - Kommunikasie
Finaal - Deel Een
Rekeningkunde II
Statistiek
Handelsreg II
Finaal - Deel Twee
Bestuur I
Wet en prosedure van
Vergaderings
Maatskappyreg
Finaal - Deel Drie
Bestuur II
Industriële Reg
Ekonomie

Maatskappysekretarisse

Intermediêr:
Rekeningkunde I
Bedryfseconomie
Handelsreg I
English - Communication of
Afrikaans - Kommunikasie
Finaal - Deel Een
Rekeningkunde II
Maatskappyreg
Handelsreg II
Finaal - Deel Twee
Ekonomie
Wet en Prosedure van
Vergaderings
Beginsels van Ouditkunde
Finaal - Deel Drie
*Sekretariële Praktyk van Maatskappy
Twee van -
Inkomstebelastingwet en Rekeninge
Rekeningkunde III
Bestuur I
Beginsels van Elektroniese Data=
verwerking
*Wet en Prosedure van Vergaderings moet
eers geslaag word voordat Sekretariële
Praktyk van Maatskappy aangebied word.

Plaaslike Bestuur

Intermediêr:
English - Communication of
Afrikaans - Kommunikasie
Bedryfseconomie
Twee van -
Rekeningkunde I
Handelsreg I
Bestuur I
Finaal - Deel Een
Drie van -
Beginsels van Ouditkunde
Beginsels van Elektroniese Data=
verwerking
Rekeningkunde II
Handelsreg II
Bestuur II

Koöperatiewe Verenigings

Intermediêr:

Rekeningkunde I
Bedryfseconomie
Handelsreg I
Ekonomie

Finaal - Deel Een

Koöperasiewese I
Handelsreg II of
Rekeningkunde II

Wet en Prosedure van Vergaderings

Finaal - Deel Twee

Koöperasiewese II
Bestuur I
Kosteberekening

Finaal - Deel Drie

Koöperasiewese III
Bestuur II
Bemarking

Lewensversekering

Intermediêr:

Rekeningkunde I
English - Communication of
Afrikaans - Kommunikasie
Handelsreg I
Beginsels van Lewensversekering

Finaal - Deel Een

Bestuur I
Wiskunde van Finansies of
Bedryfseconomie
Lewensversekeringsadministrasie
en -organisasie

Finaal - Deel Twee

Ekonomie of
Beginsels van Elektroniese
Dataverwerking
Lewensversekeringsreg
Lewensversekeringsrekeninge
en -opgawes

Finaal - Deel Drie

Keuring van Lewens
Lewensversekeringsbeleggings of
Pensioen en Mediese Hulpskemas
Rekeningkunde II of
Bestuur II of
Statistiek

Kosteberekening

Intermediêr:

Rekeningkunde I
Bedryfseconomie
Handelsreg I
Wiskunde van Finansies of
Beginsels van Elektroniese
Dataverwerking

Finaal - Deel Een

Rekeningkunde II
Statistiek
Ekonomie

Finaal - Deel Twee

Industriële Reg
Bestuur I
Kosteberekening

Plaaslike Bestuur (vervolg)

Finaal - Deel Twee

Munisipale Reg I
Ekonomie
Een van -

Kosteberekening

Munisipale Administrasie I

Statistiek

Finaal - Deel Drie

Munisipale Reg II

Finansies van Plaaslike Owerhede

Munisipale Administrasie I of

Munisipale Administrasie II (indien

Munisipale Administrasie I reeds
geslaag is)

Privaatsekretarisse

Intermediêr:

Rekeningkunde I
Wet en Prosedure van Vergaderings
Tikskrif 35 w.p.m.
English - Communication of
Afrikaans - Kommunikasie

Finaal - Deel Een

Rekeningkunde II
Shorthand of
Snelskrif 80/90 w.p.m.
Ekonomie of
Tweede Taal

Finaal - Deel Twee

Tikskrif 45 w.p.m.
Shorthand of
Snelskrif 110/120 w.p.m.
Handelsreg I

Finaal - Deel Drie

Maatskappyereg
Bedryfseconomie
Shorthand of
Snelskrif 80/90 w.p.m. (na gelang wat=
ter een nie in Deel Een en Twee ge=
volg is nie) of
Bestuur I

Eksekuteurskap en Trustees

Intermediêr

Rekeningkunde I
Bedryfseconomie
Handelsreg I
Wiskunde van Finansies

Finaal - Deel Een

Rekeningkunde II
Maatskappyereg
Handelsreg II

Finaal - Deel Twee

Beginsels van Ouditkunde
Inkomstebelastingreg en Rekeninge
Wet en Prosedure van Vergaderings

Finaal - Deel Drie

*Sekretariële Praktyk van Maatskappye
Eksekuteurskapsreg en Rekeninge
Bankrotskap en Likwidasiereg en
Rekeninge

Kosteberekening (vervolg)

Finaal - Deel Drie
Bestuur II
Rekeningkunde III
Gevorderde Kosteberekening

Eksekuteurskap en Trustees (vervolg)

*Wet en Prosedure van Vergaderings moet eers geslaag word voordat Sekretariële Praktyk van Maatskappye aangebied word.

Opleidingsentra: Teknikons; sommige tegniese kolleges en sommige korrespondensie-kolleges.

Beroepsdiens: Die nege rigtings waarin die I.A.H.-diploma behaal kan word, bied 'n besondere geleentheid aan 'n persoon om homself vir 'n verskeidenheid van rigtings te bekwaam. 'n Loopbaan word gewoonlik in een bepaalde rigting gevolg, maar kennis van verwante rigtings is altyd voordelig en is soms 'n vereiste vir bevordering.

Die Diploma word deur talle werkgewers, met inbegrip van plaaslike owerhede, oor die hele land as 'n sterk aanbeveling beskou wanneer aanstellings in verantwoordelike poste gedoen of bevorderings en/of verhogings oorweeg word. Vir diegene wat die Diploma verwerf het, word lesings, seminare en ander byeenkomste gereël sodat hulle op die hoogte bly met belangrike ontwikkelings in hul onderskeie beroepe.

Kyk ook p. 69.

3. DIE AKTUARIËLE GENOOTSAP VAN SUID-AFRIKA

AKTUARIS

'n Aktuaris word toegelaat as 'n lid van òf The Institute of Actuaries (FIA), Londen òf The Faculty of Actuaries (FFA), Edinburgh. (Die student moet self by die aanvang van sy studies besluit by watter liggaam hy om toelating aansoek wil doen.)

Toelatingsvereiste

Gegradueerdes: Kandidate wat Wiskunde as hoofvak geneem het en deur gaans met minstens 70 % geslaag het, word normaalweg aanvaar. Van 'n kandidaat wat nie Wiskunde as hoofvak geneem het nie, word verwag om minstens 'n slaagpunt van 70 % te toon in die Wiskundevakke waarin hy suksesvol was, sowel as 'n eerste of tweede klas-totaalpunt.

Benewens bewys van wiskundige bekwaamheid moet kandidate toon dat hulle 'n goeie algemene akademiese opleiding ontvang het. In hierdie verband sal hul standerd 10-eksamenuitslae saam met hul universiteitsprestasies in aanmerking geneem word.

Die bostaande vereistes geld mits die kandidaat binne vier jaar na verkryging van sy graad aansoek doen.

Ander kandidate

Kandidate moet normaalweg 'n Senior Sertifikaat behaal het met

- (i) minstens 80 % in Wiskunde en
- (ii) minstens 70 % in twee ander skoolvakke, asook bewys daarvan dat hulle hul duidelik in die gesproke en geskrewe taal kan uitdruk. 'n Goeie kennis van Engels is noodsaaklik vir 'n kandidaat om die vereiste kursusse wat hy sal volg, te verstaan en om die eksamens af te lê.

Aanvullend moet 'n kandidaat minstens 'n goeie slaagsyfer in die tweede klas vir Wiskunde I, aan 'n Suid-Afrikaanse universiteit behaal het.

Aard en duur van kursus

Die kursus word deur middel van korrespondensie aangebied. Daar is geen vasgestelde tydperk vir voltooiing van die eksamens nie. Die minimum tydperk is vier jaar, maar dit is uitsonderlik, aangesien 'n tydperk van ses tot agt jaar meer algemeen is. Gegradueerdes mag egter vrygestel word van sommige van die vakke en sodoende die tydperk verkort.

Vakke (slegs deur medium van Engels)

Institute of Actuaries

Probability and Elementary Statistics
Compound Interest
Life and Other Contingencies
Further Investment : Principles and Economic Background
Statistics
Mortality and Other Actuarial Statistics
Institutional Investment
Life Assurance
General Insurance
Pension Funds

Faculty of Actuaries

Probability and Elementary Statistics
Statistics
Compound Interest and Annuities Certain
Life and Other Contingencies
Mortality and Other Contingencies
Finance and Investments
Life Office Practice
Pension Funds and Friendly Societies

Inrigtings wat die kursus aanbied: Daar is twee professionele liggame wat aktuariële eksamens afneem, naamlik The Institute of Actuaries met sy hoofkwartier in Londen en The Faculty of Actuaries met sy hoofkwartier in Edinburgh. Hierdie twee liggame beheer gesamentlik The Actuarial Tuition Service met sy hoofkwartier in Londen en behartig alle onderrigaangeleenthede. Daar is 'n plaaslike sentrum van dié onderrigdiens in Johannesburg en ook een in Kaapstad.

Benewens die eksamens van The Institute and Faculty of Actuaries, bied die Universiteit van Kaapstad twee voltydse kursusse aan vir studente in die Republiek van Suid-Afrika.

Eerstens word 'n vierjarige kursus in die B.Bus.Sc.-graad, met spesiale rigting Aktuariële Wetenskap aangebied. Die kursus dek 'n veel wyer veld as suiwer Aktuariële Wetenskap. Tweedens word 'n driejarige B.Sc.-graadkursus met Aktuariële Wetenskap as Senior kursus aangebied. In beide gevalle word aan kandidate wat goed geslaag het, vrystelling van sommige eksamenvakke van bogenoemde twee liggame verleen.

Nadere besonderhede in verband met die graadkursusse is op aanvraag van die Universiteit verkrygbaar.

Beroepsdiens: Die meeste aktuarisse in Suid-Afrika word deur lewensversekeringsmaatskappye in diens geneem. Daar is ook 'n groot aantal konsulerende aktuarisse en 'n paar wat voltydse uitvoerende betrekings in die mynwese en nywerheid beklee.

Een van die aspekte van 'n aktuaris se werk is die toepassing van wiskundige tegnieke, veral op die gebied van waarskynlikheid en op die gebeurlikhede van die menslike lewe. Hy is egter ook gemoeid met die versameling, verwerking en interpretasie van statistiese gegewens en is toegerus om dit by die oplossing van verskeie finansiële en statistiese probleme toe te pas. Hoe verder 'n aktuaris byvoorbeeld in 'n lewensversekeringsmaatskappy vorder, hoe meer sal hy ook gemoeid wees met aangeleenthede soos langtermynbeplanning, die koördinering van die werk van die afdelings van die maatskappy, sake-onderhandelinge en -organisasie met ander maatskappye op hoë vlak, en die verantwoordelikheid vir beslissings of aanbevelings waarby aansienlike geldbedrae betrokke is.

Alhoewel die opleidingskursus van die aktuaris veeleisend is, is die vergoeding ruim en die geleentheid feitlik onbeperk. Na gelang van individuele meriete, geleentheid wat benut word en ervaring wat in sake van algemene beleid en bestuursverantwoordelikhede opgedoen word, kan die aktuaris tot bestuurder of hoofbestuurder van 'n maatskappy bevorder word. Die hoogste uitvoerende poste in byvoorbeeld lewensversekeringsmaatskappye in die land word gewoonlik deur aktuarisse beklee.

Baie van die groter lewensversekeraars in Suid-Afrika bied ruim beurse aan studente om vier jaar lank voltydse aan 'n universiteit te studeer. Daar word gewoonlik van die student verwag dat hy 'n aantal jare na voltooiing van sy graad vir die betrokke versekeringsmaatskappy moet werk.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Aug. 1980.

4. DIE INSTITUUT VAN BANKIERS IN SUID-AFRIKA (F.I.B.S.A. en C.A.I.B. (S.A.))

SERITIFIKAATKURSUS
BANKIERSDIPLOMA
TRUSTEEDIPLOMA

(i) SERTIFIKAATKURSUS

Toelatingsvereiste: Kandidate moet lede van die Instituut wees voordat hulle vir die eksamen mag inskryf.

Aard en duur van kursus: Die Sertifikaatkursus is vir nuweling bedoel en kan met twee eksamensessies voltooi word.

Vakke

Bankwese
Buitelandse Valuta
Aandele en Effekte
Menseverhoudings

Bankbemarking
Business Communication OF
Kommunikasie

(ii) BANKIERSDIPLOMA

Toelatingsvereiste: Kandidate moet lede van die Instituut wees.

Aard en duur van kursus: Die Bankiersdiploma is bedoel vir bankpersoneel met 'n aantal jare praktiese ervaring. Dit bestaan uit twee dele van ses vakke elk en kan in drie jaar voltooi word indien voltyds gestudeer word. 'n Kandidaat moet in minstens vyf vakke van Deel I geslaag het voordat hy toegelaat word om voort te gaan met Deel II. Voltooiing van die Sertifikaatkursus is nie 'n voorvereiste vir die Bankiersdiploma nie.

Deel I

Finansiële Rekeningkunde I
Ekonomie I
Geld en Bankwese I
Bestuurswese I
Regte I
Statistiek OF Inkomstebelasting OF
Taxation Zimbabwe

Deel II

Finansiële Rekeningkunde II
Ekonomie II
Geld en Bankwese II
Bestuurswese II
Regte II
Bedryfseconomie OF Bemarking

(iii) TRUSTEEDIPLOMA

Toelatingsvereiste: Lidmaatskap van die Instituut.

Aard en duur van kursus: Die kursus bied gespesialiseerde opleiding aan personeel wat trustee- en boedelsake behartig. Geen dele van die Instituut se ander eksamens is 'n voorvereiste vir hierdie Diplomakursus nie.

Vakke

Trusteereg I
Trusteereg II

Trusteerekeninge
Inkomstebelasting

Opleidingsentra: Teknikons; sommige tegniese kolleges; sommige korrespondensie-kolleges.

Beroepsdiens: Die moderne bankwese is sterk gerig op mense en die diensaspek word deur elke bankinstansie benadruk. Met die invoering van rekenaars het baie roetinewerksaamhede verdwyn en word werknemers in staat gestel om hul aandag aan bemarking, finansiële dienste aan kliënte en ander interessante fasette te wy. Die Instituut bied aan sy lede die geleentheid en die aansporing om deur middel van die professionele eksamens, gedurende hul bankloopbaan verdere en meer opleiding te ontvang. Werknemers wat in hierdie eksamens slaag, ontvang aantrekklike kontantbonusse van hul banke.

5. DIE SUID-AFRIKAANSE VERENIGING VIR BEDRYFSLEIDING

DIE NASIONALE DIPLOMA (BEDRYFSLEIDING) word deur hierdie Vereniging vir lidmaatskap erken.

Vir besonderhede kyk p.72.

6. INSTITUUT VAN BEMARKINGSBESTUUR

SERTIFIKAAT IN BEMARKINGSBESTUUR
SERTIFIKAAT IN VERKOOPSBESTUUR
DIPLOMA IN BEMARKINGSBESTUUR
DIPLOMA IN VERKOOPSBESTUUR

(i) SERTIFIKAAT IN BEMARKINGSBESTUUR en SERTIFIKAAT IN VERKOOPSBESTUUR

Toelatingsvereistes: 'n Senior of gelykstaande sertifikaat.

Aard en duur van kursusse: Twee jaar (Dele I en II). Die sertifikaat- en daaropvolgende diplomakursus behels drie dele en word in een van die twee spesialisierigtings gevolg.

Deel I

Bemarkingsbestuur

Bemaking I
Grondbeginsels van Ekonomie
Bestuur I
Kommunikasie
Grondbeginsels van Statistiek

Verkoopsbestuur

Verkoopsbestuur I
Grondbeginsels van Ekonomie
Bestuur I
Kommunikasie
Grondbeginsels van Statistiek

Deel II

Bemarkingsbestuur

Bemaking II
Verbruikersgedrag
Besigheidsreg
Bestuur en Kosteberekening

Verkoopsbestuur

Verkoopsbestuur II
Verbruikersgedrag
Besigheidsreg
Bestuur en Kosteberekening

(ii) DIPLOMA IN BEMARKINGSBESTUUR en DIPLOMA IN VERKOOPSBESTUUR

Toelatingsvereiste: Suksesvolle afhandeling van dele I en II vir die Sertifikaat in die spesialisierigting, waarin die Diplomakursus gevolg sal word.

Aard en duur van die kursus: Een jaar.

Deel III

Bemarkingsbestuur

Bemaking III
Marknavorsing en -vooruitskatting
Advertensie- en Verkoopspromosie

Verkoopsbestuur

Verkoopsbestuur III
Verkoopskuns en Verspreiding
Advertensie- en Verkoopspromosie

Opleidingsentra: Teknikons; sommige korrespondensiekolleges.

Beroepsdiens: Met die verbruiker en sy behoeftes as uitgangspunt, behels die taak van bemarkingsbestuur die toepassing van bestuurstegnieke soos marknavorsing; die identifisering van bemarkingsgeleenthede; die bepaling van bemarkingsdoelwitte; die formulering van die bemarkingsbeleid, wat bestaan uit die kommunikasiebeleid ten opsigte van die produk, prys, verspreiding en bemaking daarvan; die instelling van bemarkingsafdelings en die toewysing van gesag en verantwoordelikheid vir die bemarkingstake; die werwing, keuring, aanstelling, aansporing en bevordering van bemarkingspersoneel; die verkryging van samewerking tussen persone in die bemarkingsafdeling en ander belanghebbende persone binne en buite die onderneming; en die beheer oor en evaluering van die doeltreffendheid van die bemarkingstake.

Bemarkingsbestuurders word deur alle medium en groot ondernemings in Suid-Afrika in diens geneem. Kyk ook p. 72.

7. DIE NASIONALE BEROEPSVEILIGHEIDSVERENIGING

DIE NASIONALE DIPLOMA IN VEILIGHEIDSBESTUUR word deur hierdie Vereniging erken as 'n professionele kwalifikasie in Veiligheidsbestuur.

Vir besonderhede kyk p. 100.

8. DIE SUID-AFRIKAANSE INSTITUUT VIR BESTUURSWESE

Toelatingskwalifikasies: 'n Universiteitsgraad, Nasionale Diploma of Lidmaatskap

(by eksamen) van 'n erkende professionele instituut. In buitengewone omstandighede word kandidate wat in besit van 'n Senior Sertifikaat is, toegelaat. Navrae moet aan die Instituut gerig word.

Aard en duur van kursus: Minimum drie jaar.

Diploma in Gevorderde Bestuur

Deel 1

Bestuursbeginsels en -praktyk I
Finansiële Bestuur I
Fasette van Ekonomiese Teorie
Handelsreg

Deel 2

Bestuursbeginsels en -praktyk II
Finansiële Bestuur II
Bestuursbesluit-modelle (Statistiek en
Operasionele Navorsing)
Bestuur van Menslike Hulpbronne

Deel 3

Bestuursbeginsels en -praktyk III
Finansiële Bestuur III
Bemarkingsbestuur
Produksiebestuur

Opleidingsentrums: Teknikons en korrespondensiekolleges.

Beroepsdiens: Die doel van hierdie kursus is om kandidate wat alreeds in die praktyk staan of daarin wil wees, in staat te stel om verder te kwalifiseer in algemene bestuur. Die kursus moet as aanvullend beskou word tot die beoefening van bestuurspraktyk. Die slaag van eksamens is geen bewys van spesialisasie in, of geskiktheid vir 'n spesifieke vertakking van bestuur nie, maar dui 'n gevorderde standaard van kennis van beginsels in bestuur en die algemene en funksionele toepassing daarvan aan. Voordat 'n suksesvolle kandidaat tot professionele lidmaatskap toegelaat word moet hy bewys van sy praktiese ondervinding in die sakewêreld lewer.

9. DIE BOUVERENIGINGSINSTITUUT VAN SUIDER-AFRIKA (F.I.B.S. en A.I.B.S.)

Toelatingsvereiste: Die Raad van die Instituut kan, na goeë dunnke, enigeen wat op die amptelike vorm aansoek gedoen het, as student van die Instituut registreer.

Aard en duur van kursus: Die Instituut neem twee eksamens af, naamlik die Sertifikaateksamen en die Assosiaatskapeksamen. Die eksamens word in Mei en November afgeleë.

Die studieveld word van tyd tot tyd deur die Raad bepaal.

Sertifikaateksamen

Inleiding tot Bouverenigingpraktyk en -prosedure
Kommunikasieleer
Sakeadministrasie
Beginsels van Rekeningkunde

Assosiaatskapeksamen

Finansiële Rekeningkunde I
Beginsels van die Ekonomie
Algemene Beginsels van die SA Reg
Die Reg rakende Bouverenigings
Bemarking
Bouverenigingpraktyk, -prosedure en -bedrywighede
Toegepaste Ekonomie, Bankwese en Finansies
Bestuur en Ontwikkeling
Finansiële Rekeningkunde II

Kandidate moet minstens twee vakke gelyktydig skryf.

Opleidingsentra: Teknikons en Die Rapid Results-kollege (Korrespondensie).

Beroepsdiens: Deur hierdie kursus te volg word die student bekwaam in die grondbeginsels waarop die sakelewe in die breër sin, en bouverenigingswerk in die besondere sin, gebaseer is, asook in die wetlike, ekonomiese en maatskaplike implikasies van die bouverenigingspraktyk. Die opleiding is dan ook sodanig georiënteer dat amptenare hulle pligte beter verstaan en hulle doeltreffender van hul taak kan kwyf.

Bouverenigings, met takkantore oor die hele land, beklee tans 'n belangrike plek in die finansiële struktuur en verskaf werkgeleentheid aan talle persone. 'n Wye verskeidenheid van poste kan beklee word, maar verdere studie is nodig om tot die hoër range te kan vorder.

10. DIE SUID-AFRIKAANSE INSTITUUT VIR DRUKKERSWESE

Die NASIONALE DIPLOMA (DRUKKERYBESTUUR) word deur hierdie Instituut vir lidmaatskap erken.

Vir besonderhede kyk p. 74.

11. DIE SUIDER-AFRIKAANSE INSTITUUT VAN GEOKTROOIEERDE SEKRETARISSE EN ADMINISTRATEURS (A.C.I.S. en F.C.I.S.)

Toelatingsvereistes: Normaalweg is die vereiste 'n Senior Sertifikaat (Matrikulasievystelling) of 'n Senior Sertifikaat of 'n Nasionale Senior Sertifikaat (uitgereik voor 1975) met 5 slaagvakke met 'n E-simbool of hoër, insluitend Afrikaans of Engels; Wiskunde of Rekeningkunde of 'n wetenskapvak; en 3 ander akademiese of handelsvakke; of 'n Senior Sertifikaat (uitgereik van 1975 af) met 5 slaagvakke, met minstens 45% in die groototaal, met drie vakke op die Hoër Graad (insluitend Afrikaans of Engels); Wiskunde of Rekeningkunde of 'n wetenskapvak; en een ander handels- of akademiese vak.

Aard en duur van kursus: Drie jaar voltyds of vier jaar deelyds. Albei vakke van 'n afdeling moet tydens dieselfde eksamen geslaag word, en in die geval van Afdeling D, al vier die vakke.

Deel A

Afdeling 1

Kommunikasieleer

Algemene Beginsels van die S.A. Reg

Afdeling 2

Beginsels van Ekonomie

Finansiële Rekeningkunde I

Deel C

Afdeling 1

Sekretariële Praktyk van Maatskappye

Voorskrifte en Prosedure van Vergaderings

Afdeling 2

Finansiële Rekeningkunde II

Een van die volgende vakke:

Belasting

Diensreg

Bestuursrekeningkunde

Boedelberedding

Lisensiaat

Alhoewel die graad van Lisensiaat nie 'n graad van lidmaatskap is nie, is dit beskikbaar vir diegene wat die eksamens geslaag het, maar nog nie die vereiste tydperk van diens van ses jaar in die kantoor van 'n organisasie afgelê het nie.

Opleidingsentra: Teknikons; sommige tegniese kolleges; sommige korrespondensie-kolleges.

Beroepsdiens: Onder normale omstandighede is dit die plig van 'n geoktrooieerde sekretaris om te sorg dat die sake van sy organisasie bestuur word in ooreenstemming met die regsvereistes soos in die Maatskappyyewet en ander toepaslike statute neergelê. Dit sal die reël van vergaderings van lede en direkteure en die hou van notules meebring, sowel as die verantwoordelikheid om sorg te dra dat besluite korrek uitgevoer word. Daarbenewens is dit hoogs waarskynlik dat die geoktrooieerde sekretaris, sake soos finansiële bestuur, kantooradministrasie, personeelsake en so meer, sal moet behartig.

Die geoktrooieerde sekretaris kan 'n betrekking beklee as maatskappysekretaris of administratiewe of finansiële bestuurder van 'n handelonderneming, of hy kan aange-

stel word as 'n senior administratiewe beampte in banke, bouverenigings, versekeringsmaatskappye, munisipaliteite en ander instansies. In sommige organisasies kan hy optree as rekenmeester, personeelbeampte of organisasie- en metodebeampte.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Aug. 1980.

12. DIE INSTITUUT VAN GESERTIFISEERDE BOEKHOUDERS VAN SUID-AFRIKA (A.I.C.B. en F.I.C.B.)

Toelatingsvereiste: Studente moet minstens 15 jaar oud wees.

Aard en duur van kursus: Daar is drie vlakke van eksamens, naamlik:

Die Elementêre Diplomas van die Instituut wat 'n inleiding is tot die werk van die Instituut, maar geen reg op lidmaatskap verleen nie;

die eksamens vir Assosiaatlede (Associate Examination), waardeur Assosiaatlidmaatskap verkry kan word indien die student die eksamen by een sessie skryf en slaag; en

die eksamen vir Genootskap (Fellowship Examination), waartoe toelating tot Assosiaatlede (Associate Members) beperk is. Indien hulle slaag, is hulle op lidmaatskap as Genote (Fellow Membership) geregtig.

Elementêre Diplomas

Studente kan vir een of meer van die eksamens hieronder genoem inskryf en aan dié wat slaag sal 'n toepaslike Elementêre Diploma uitgereik word:

Elementêre Boekhou
Elementêre Handel

Elementêre Handelsrekenkunde
Elementêre Engels of Elementêre Afrikaans

Eksamens vir Assosiate (Associates)

Eksamens vir Genote (Fellows)

Boekhou
Handel
Een van die volgende
Handelsrekenkunde
Engels
Afrikaans

Rekeningkunde
Handelsreg
Een van die volgende
Ouditkunde
Inkomstebelasting
Kosteberekening
Een van die volgende
Maatskappyereg
Ekonomie
Bestuurswese

Opleidingsentra: Technikons; sommige korrespondensiekolleges.

Beroepsdiens: Die eksamens van hierdie kursusse kan normaalweg sonder moeite getyktig met die eksamens van ander studierigtings afgelê word. Daar word veral vir persone met min of geen rekeningkundige agtergrond voorsiening gemaak, en die Instituut lê hom daarop toe om die reputasie en belange van gekwalifiseerde boekhouders te beskerm en om hul bekwaamhede te bevorder. Die kursus is besonder geskik vir diegene wat betrokke is by klerklike werk in die sakewêreld.

13. DIE SUID-AFRIKAANSE VERENIGING VAN GESERTIFISEERDE SEKRETARISSE (F.A.C.S. (S.A.) en A.A.C.S. (S.A.))

Toelatingsvereiste: Vir die professionele eksamens moet studente geregistreer en ouer as 16 jaar wees; geslaag het in die preliminêre of gelykwaardige eksamen of oor toepaslike ervaring beskik.

Aard en duur van kursus: Daar is drie eksamens vir kwalifisering as Gesertifiseerde Sekretarisse (S.A.). Die Preliminêre eksamen is die eerste stadium en is 'n toets van algemene onderwyspeil. Vrstelling van hierdie eksamen kan verleen word aan diegene wat in besit is van 'n Senior Sertifikaat of wat in ander eksamens, soos deur die Vereniging goedgekeur, geslaag het.

Die Intermediêre en Finale Eksamens is toetse van professionele opleiding in die voorgeskrewe vakke en moet binne vyf jaar na registrasie as student, afgelê word.

Preïminêre Eksamen

Engels of Afrikaans
Rekenkunde
Geskiedenis of Aardrykskunde
Een van die volgende
Wiskunde
Latyn of Frans

Intermediêre Eksamen

Sekretariële Praktyk
Boekhou en Rekeninge
Drie van die volgende
Engels of Afrikaans
Handelsreg
Maatskappyereg
Handelsrekenkunde

Finale Eksamen

Sekretariële Praktyk
Gevorderde Boekhou en Rekeninge
Drie van die volgende
Ekonomie
Maatskappyereg
Handelsreg
Bankwese en Wisselkoers

Lidmaatskap: Persone kan as Assosiaatslede of as Genote van die Vereniging toegelaat word. Toelating geskied by wyse van bogenoemde eksamens of by bewyslewing van ondervinding wat deur referensies gestaaf is, waaronder dié van Openbare Rekenmeesters en Ouditeure, plus besonderhede van ander eksamens wat afgelê is en wat van voldoende standaard geag word om aanvaarding deur die Vereniging te regverdig.

Opleidingsentra: Die Vereniging bied self geen opleiding nie, maar neem wel die eksamens af. Individuele vakke of groepe vakke kan aan teknikons of by korrespondensiekolleges gevolg word.

Beroepsdienst: Lede word as rekenmeesters, boekhouders, interne ouditeurs en maatskappysekretarisse in die openbare en private sektore van die handel en nywerheid in diens geneem.

14. DIE INSTITUUT VAN KOSTE- EN BESTUURSREKENMEESTERS (A.C.M.A. en F.C.M.A.)

Toelatingsvereistes: 'n Matrikulasiesertifikaat of 'n Senior Sertifikaat (Matrikulasievrystelling) met slaagsyfers in Wiskunde en Afrikaans of Engels. 'n Toepaslike universiteitsgraad mag oorweeg word.

Aard en duur van kursus: Die kursus bestaan uit die Primêre Fase met twee afdelings en die Professionele Fase met drie dele. Studente studeer deelyds en kan die eksamens twee keer per jaar (Mei en November) in Afrikaans of Engels aflê.

Primêre Fase

Afdeling A

Finansiële Rekeningkunde 1
Kosterekeningkunde 1
Ekonomie

Afdeling B

Wiskunde en Statistiek
Sakereg
Organisasie van Produksie

Professionele Fase

Deel 1

Finansiële Rekeningkunde 2
Ekonomiese Ontleding
Kwantitatiewe Tegnieke
Kosterekeningkunde 2

Deel 2

Maatskappyereg en -belasting
Organisasie en Bemerkingsbestuur
Finansiële Rekeningkunde 3
Bestuursinligtingstelsels en Dataverwerking

Deel 3

Bestuursrekeningkunde 1
Bestuursrekeningkunde 2
Finansiële Bestuur
Maatskappybeplanning en -beheer

Assessorlede: 'n Kandidaat vir Assessor-lidmaatskap moet in die eksamens geslaag het, ten minste 21 jaar oud wees en nie minder nie as drie jaar praktiese ondervinding van koste- en bestuursrekeningkunde hê.

Volwaardige lede: Kandidate vir Volwaardige Lidmaatskap moet in die eksamens geslaag het, ten minste 26 jaar oud wees en nie minder as drie jaar praktiese ondervinding van koste- en bestuursrekeningkunde in 'n senior verantwoordelike pos hê.

Opleidingsentra: Teknikons; die College of Business Administration; korrespondensiekolleges (Cleaver Hume College, Rapid Results College, International Correspondence Schools).

Beroepsdiens: 'n Gekwalifiseerde koste- en bestuursrekenmeester is baie gesog by werknemers in die handel en nywerheid. Hy moet oor sekere persoonlikheidseienskappe beskik om welslae in die bestuursrekeningkundige professie te behaal. Hy moet in staat wees om met mense te kommunikeer, te beplan, besluite te neem en voorsiening te maak vir die toekomstige vereistes van 'n organisasie. De beroepsklassifikasie van koste- en bestuursrekenmeesters is uiteenlopend. Hulle beklee poste as voorsitters van maatskappydireksies, besturende direkteure, finansiële bestuurders, maatskappysekretarisse, dataverwerkingsbestuurders, groeprekenmeesters en bestuurskonsultante. Kyk ook p. 84.

15. DIE INSTITUUT VAN KREDIETBESTUUR IN SUIDELIKE AFRIKA

SERTIFIKAAT IN KREDIETBEHEERSTUDIES
DIPLOMA IN KREDIETBESTUUR
SERTIFIKAAT IN KREDIETBESTUURSTUDIES

Vir toelating tot die eksamen van die Instituut moet die aansoekvorms die aanbeveling bevat van 'n lid van die Instituut of 'n goedgekeurde amptenaar van die aansoeker se werkgewer.

(i) SERTIFIKAAT IN KREDIETBEHEERSTUDIES

Toelatingsvereistes: Om vir hierdie kursus te kwalifiseer moet kandidate in besit wees van 'n Standaard 8- of 'n Junior Sertifikaat of die Zimbabwean Certificate of Education.

Aard en duur van kursus: Die kursus verleen toelating tot Gewone Lidmaatskap. Al viervakke moet by een eksamensessie in Mei of November geskryf word. Krediet sal toegestaan word waar 'n minimum van twee vakke met die eksamensessie geslaag word. Die kursus moet binne twee jaar voltooi word.

Suksesvolle aflegging van die Sertifikaatkursus kwalifiseer die kandidaat vir inskrywing vir die Diplomakursus in Kredietbestuur.

Vakke

Bedryfsadministrasie
Menseverhoudings
Kommunikasie
Kredietbestuur

*Elementêre Boekhou (Addisionele keusevak vir studente met geen vorige kennis of ondervinding nie.)

*Krediet sal toegestaan word as hierdie vak afgelê word.

(ii) DIPLOMA IN KREDIETBESTUUR

Toelatingsvereiste: Studente jonger as 21 jaar wat die Sertifikaat in Kredietbestuurstudies voltooi het of wat 'n Senior Sertifikaat verwerf het, sal tot die kursus toegelaat word.

Waar applikante in besit is van ander kwalifikasies, kan aansoek gedoen word om vrystelling op 'n vak-vir-vak-basis. Geen vrystelling vir Kredietbestuurvakke sal oorweeg word nie. Applikante van redelik gevorderde ouderdom wat oor voldoende ondervinding in kredietbestuur beskik om dit te regverdig, kan na die goedgekeurde van die Beherende Liggaam van die Instituut, van die normale inskrywingsvereistes, vrygestel word.

Aard en duur van kursus: Die kursus verleen toelating tot Assosiaat-lidmaatskap. Al vier vakke van 'n gedeelte moet by een eksamensessie in Mei of November geskryf word. Krediet sal toegelaat word waar 'n minimum van twee vakke by die sessie geslaag word. Die volle Gedeelte I moet by drie sessies en die volle Gedeelte II by vier eksamensessies voltooi word.

Gedeelte I

Kredietadministrasie I
Finansiële Rekeningkunde
Algemene Beginsels van Suid-Afrikaanse
Reg/Zimbabwean Law
Ekonomie

Gedeelte II

Kredietadministrasie II
Handelsreg (S.A. of Zimbabwe)
Bestuurswese
Spesiale Statute (S.A. en/of Zimbabwe)

(iii) SERTIFIKAAT IN KREDIETBESTUURSTUDIES

Toelatingsvereiste: Hierdie kursus is beskikbaar vir applikante wat werksaam is in die kredietbestuursveld, maar dit lei nie tot vrystelling van enige van die vereistes vir die Sertifikaat in Kredietbeheer of die Diploma in Kredietbestuur nie.

Aard en duur van kursus: Die kursus is basies ontwerp om as 'n opknappingskursus te dien vir persone wat betrekings in kredietwese beklee. In sommige gevalle dien dit as 'n metode ter verwerwing van Assosiaat-lidmaatskap.

In al drie vakke mag by een sessie eksamen gedoen word. Krediet sal toegestaan word indien in twee vakke geslaag word, op voorwaarde dat die kandidaat by die volgende eksamensessie in die oorblywende vak suksesvol is.

Vakke

Kredietadministrasie I
Kredietadministrasie II
Spesiale Statute

Opleidingsentra: Technikons; sommige tegniese kolleges; sommige korrespondensie-kolleges.

Beroepsdiens: Kredietbestuur word gedefinieer as die bestuursfunksie van krediet-toestaan, -verwerp of -weerhou volgens maatskappybeleid, en die kontrole oor en stipte insameling van bedrae wat geskuld word. Krediet is in wisselende mate betrokke in haas elke handels- of finansiële onderneming en daar is talle uiteenlopende geleenthede vir diene wat reeds kredietbestuur behartig of dié veld wil betree. Dwarsdeur die wêreld speel krediet 'n steeds belangriker rol in die volksekonomie, en die kennis wat kredietbestuurders nodig het raak so gespesialiseer dat die vraag na behoorlik opgeleide persone die aanbod oortref.

'n Loopbaan in kredietbestuur is allesins net so lonend as dié in enige ander afdeling van professionele bestuur, en aangesien menslike verhoudings basies daarby betrokke is, bied dit steeds wisselende uitdagings. Die veld waar dit toegepas word is wyd: van banke en bouverenigings, finansiële en verwante instellings, groot nywerheids- en handelondernemings en groothandelsake tot die kleinste kleinhandelaar. Almal vra of verleen krediet in een of ander van sy menigte vorms.

Ondernemings word al hoe meer bewus van die lewensbelangrike rol wat krediet in die bepaling van beleid speel, en die suksesvolle kredietbestuurder word nou op die hoogste bestuursvlak betrek, sowel as in liggame wat beleid moet formuleer. Die verantwoordelikheid rus op hom om aan te beveel dat kredietbeleid verslap, beperk of gewysig moet word, en om 'n balans te vind tussen die doeltreffende toepassing van sy kredietbeleid in die behoeftes van sy kliënte, in die besonder om toe te sien dat die kliënt hom nie buite die grense van wat verstandig is bind nie.

'n Bekwame kredietbestuurder lewer 'n regstreekse bydrae tot die finansiële stabiliteit van sowel sy eie onderneming as van die land as geheel.

16. OPENBARE SKAKELINSTITUUT VAN SUID-AFRIKA

Toelatingsvereiste: 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat wat deur die Instituut goedgekeur word.

Aard en duur van kursus: Die kursus word in twee dele oor 'n tydperk van twee jaar van deelydse studie gevolg.

Intermediêre Kursus: Die eksamen word jaarliks, gewoonlik teen die einde van Oktober, deur die Openbare Skakelinstituut van SA afgeneem. Die volgende aspekte van openbare skakelwerk word onder andere gedek:

Die aard van Openbare Skakelwerk
Die praktyk van Openbare Skakelwerk

Navorsing en Beplanning
Pers- en Radioskakeling
Drukwerk
Visuele en Oudio-visuele hulpmiddels
Mondelinge Kommunikasie
Skriftelike Kommunikasie
Spesiale geleentheid

Finale Kursus: Dié eksamen word ook jaarliks in Oktober deur die Openbare Skakel-instituut van SA afgeneem en bestaan uit twee vraestelle van drie uur elk en 'n mondelinge eksamen. Die Finale Eksamen is daarop gemik om 'n kandidaat se kennis, ondervinding en oordeel in openbare skakelwerk te toets. Daar word van hom verwag om te toon dat hy in die algemeen goed ingelig is; dat hy onderlê is in die doelstellingen en beginsels van openbare skakelwerk en dat hy dit kan toepas om spesifieke probleme op verskeie gebiede te identifiseer en op te los; en dat hy in staat is om 'n volledige veldtog in openbare skakelwerk te beplan en deur te voer. Kandidate moet oor genoegsame agtergrondkennis van vakke beskik, wat vir die effektiewe praktyk van openbare skakelwerk nodig is, onder andere, die vorming van openbare mening, waardebeplanning van kommunikasiemedium en beginsels van bestuurswese.

Intensiewe Opknappingskursus: Die Instituut bied ook 'n bondige opknappingskursus aan vir persone wat reeds die beroep beoefen. Dit bestaan uit 'n reeks van tien lesings van 2½ uur elk.

Opleidingsentra: Teknikons; Technikon RSA (afstandsonderrig).

Beroepsdiens: Kyk p. 96.

17. DIE SUID-AFRIKAANSE INSTITUUT VIR ORGANISASIE EN METODE

Die NASIONALE DIPLOMA (ORGANISASIE EN WERKSTUDIE) word deur hierdie Instituut vir lidmaatskap erken.

Vir besonderhede kyk p. 85.

18. DIE INSTITUUT VIR PERSONEELBESTUUR (SUIDER-AFRIKA)

INTERMEDIËRE DIPLOMA IN PERSONEEL
INTERMEDIËRE DIPLOMA IN OPLEIDING
GEVORDERDE DIPLOMA IN PERSONEELBESTUUR
GEVORDERDE DIPLOMA IN OPLEIDINGSBESTUUR

Toelatingsvereistes

Intermediêre Diplomas: Die minimum opvoedkundige standaard is 'n Senior Sertifikaat. Studente moet lede wees van die Instituut vir Personeelbestuur (Suider-Afrika) (IPB).

Gevorderde Diplomas: Studente moet aan die vereistes van 'n Intermediêre Diploma voldoen alvorens hulle kan voortgaan met 'n Gevorderde Diploma.

Indiwiduele vakke: Vir studente wat indiwiduele vakke wil volg vir nie-diploma-doeleindes, is lidmaatskap van die IPB nie 'n vereiste nie.

Aard en duur van kursusse: Kursusse is ontwerp op die basis van leerlingbeheerde studietegnieke wat 'n student in staat stel om teen sy eie tempo te studeer. Die duur van die kursus word bepaal deur die student se vermoë om leerstof in te neem, maar strek oor 'n minimum tydperk van drie jaar vir die Gevorderde Diploma.

Dit is 'n vereiste dat studente take oor vooraf geselekteerde onderwerpe gedurende hulle studietydperk moet indien. Eksamens word elke jaar gedurende Mei en Oktober afgelê. Beide die taakpunte en eksamenprestasie word in aanmerking geneem om die slaagpunt van 'n student vas te stel. 'n Sertifikaat word uitgereik vir elke vak wat geslaag word.

<u>Vakke</u>	<u>Personeel-diploma</u>	<u>Opleidingsdiploma</u>	
Hulpvak:	Leerlingbeheerde Studietegniese		
Inleidingsvak:	Inleiding tot Personeel en Opleiding		
Gespesialiseerde vakke:	Bemanning Veiligheid, Gesondheid en Welsyn Besoldiging en Beloning Arbeidsbetrekkinge	Bestuur van Opleiding Opleidingstegniese en -hulpmiddels Spesiale Opleidingsituasies Ontwikkeling van Bestuur en Toesighouding	Intermediêr
Gemeenskaplike vakke:	Produktiwiteit Motivering Organisasie-ontwikkeling Mankragbeplanning Bestuursrekeningkunde Bestuur Indiensdonsultering en Beraad Opleiding tot Statistiek		
	Plus 2 vakke van die Intermediêre Opleidingsdiploma	Plus 2 vakke van die Intermediêre Personeeldiploma	Gevorderd

Opleidingsentra: Die diplomas word deur die teknikons aangebied en ook deur middel van korrespondensie met die IPB. In sommige sentra is studiegroepe deur studente gevorm om bystand te verleen met die handhawing van 'n gedissiplineerde studiedeskule.

Beroepsdiens: Die doel met die diplomakursus is om 'n aanvaarde standaard van akademiese opleiding in personeelbestuur daar te stel en om dit as 'n voorvereiste te laat dien vir personeelbestuur en die gepaardgaande verantwoordelikheid. 'n Slaagpunt in hierdie eksamens is egter nie 'n bewys van spesialisasie of geskiktheid vir 'n spesifieke aspek op die gebied van personeel nie, maar dui 'n standaard van kennis aan in die beginsels van personeel- en opleidingsbestuur en die toepassing daarvan. Toereikende praktiese ondervinding moet die teoretiese kennis wat bereik is, aanvul.

Die Instituut vir Personeelbestuur (Suider-Afrika) is aktief besig om personeelbestuur en die doeltreffender benutting van arbeid in Suider-Afrika te bevorder. Afgesien van die diplomakursus bied die Instituut 'n wye reeks aktiwiteite aan waaraan sy lede tot hul voordeel kan deelneem.

'n Beperkte aantal beurse is beskikbaar. Aansoekvorms is verkrygbaar van die IPB-kantoor. Die kennis wat deur studie vir die diploma verwerf word, word deur werkgewers as waardevol erken en baie organisasies bied finansiële hulp aan studente.

19. DIE INSTITUUT VAN SUID-AFRIKAANSE SKEEPSMAKELAARS (F.I.S.A.S. en A.I.S.A.S.)

Toelatingsvereiste: Studente moet by die Raad van die Instituut aansoek doen om toestemming om die eksamens van die Instituut af te lê.

Aard en duur van kursus: Daar is drie eksamens, naamlik twee vir Assosiaatslede (Associate Members) en een vir Genote (Fellow Members).

Assosiaat I

Engels (Kommunikasie)
Regsbeginsels
Boekhou en Rekeningkunde
Die Skip, ens.

Assosiaat II

Seevaart-aardrykskunde
Bevragting en Skeepshuurkontrakte I
Seeversekering I
SA Hawe-administrasie

'n Kandidaat wat 'n Assosiaatlid van die Instituut wil word, moet 'n Suid-Afrikaanse burger en minstens 21 jaar oud wees, en vir 'n tydperk van minstens drie jaar werk=saam gewees het in die saak of beroep van skeepsmakelaar in Suider-Afrika of elders; moet ten tyde van sy aansoek om verkiesing in hierdie hoedanigheid in diens wees en moet die Assosiaateksamen met goeie gevolg afgelê het.

Eksamen vir Genote

Bevragting en Skeepshuurkontrakte II

Seeversekering II

Bedryfsekonomie (met spesiale verwysing na skeepseienaarskap en -bestuur)
Seevervoerreg

Opleidingsentra: School of Accountancy and Business Studies, Kaapstad, Technikon Natal en M.L. Sultan Technikon, Durban.

Beroepsdiens: Skeepsmakelaars tree op as tussenpersone by die bevragting of verkoop van skepe. Die wye spektrum van handeling wat uitgevoer moet word om skepe van vraag te voorsien en verwante sake wat gehanteer moet word, vereis egter 'n hoë mate van gespesialiseerde kennis wat alleen deur deeglike opleiding verkry kan word.

Die hoofdoel van die Instituut is om die belange en welvaart van alle persone te bevorder wat by die beroep of besigheid van skeepsmakelery in Suider-Afrika betrokke is, en om te sorg vir die verbetering van hul beroepstatus met die oog op die handhawing van 'n hoë standaard van beroepsgedrag en -gebruike. Elke lid van die Instituut wat begerig is om 'n betrekking binne die professie te verkry, kan die sekretaris op die voorgeskrewe vorm daarvan in kennis stel en laasgenoemde sal die lid se belangstelling aanteken. Verwante maatskappye en ander belanghebbendes wat in personeel belangstel, kan dan met die sekretaris onderhandel.

20. DIE VERSEKERINGSINSTITUUT VAN SUID-AFRIKA

Toelatingsvereiste: 'n Senior Sertifikaat. Kandidate wat nie in besit van 'n geskikte Senior Sertifikaat is nie en wat ouer as 25 jaar is, mag onder buitengewone omstandighede direkte toegang tot die Kwalifiserende Eksamen (Associateship) verleen word. Dit sal egter na goeddunke van die Registrasiekomitee geskied.

Inleidende Eksamen

Kandidate wat vanweë ouderdom en ondervinding nie aanvaar word nie, kan toegelaat word om vir die Inleidende Eksamen in te skryf. Die vakke is: Afrikaans of Engels; Ekonomiese Organisasie; Beginsels van die Suid-Afrikaanse Reg; Grondbeginsels van Versekering. Kandidate moet in al vier die vakke binne drie jaar slaag voordat hulle tot die Kwalifiserende Eksamen toegelaat sal word.

Aard en duur van kursus: Daar is twee vlakke van eksamen wat tot die verwerwing van twee diplomas lei, naamlik die Kwalifiserende Eksamen vir die Assosiaat-diploma (Associateship Diploma) en die eksamen vir die Genootskap-diploma (Fellowship Diploma). Die maksimum tydperk waarin die Assosiaat-diploma verwerf kan word, is 6 jaar. Vir die verwerwing van die Genootskap-diploma word geen tydgrens gestel nie.

(i) ASSOSIAAT-DIPLOMA (ASSOCIATESHIP DIPLOMA)

Studente kies een van die onderstaande vyf rigtings en voltooi daarin die vakke in volgorde soos aangegee. Vakke wat in Engels aangegee word, word slegs deur Engels-medium aangebied.

Gemeenskaplike vakke vir al vyf rigtings

Grondbeginsels van Versekering

Regs- en ekonomiese aspekte van versekering

Algemeen

Versekerings van die persoon
Eiendoms- en geldelike versekerings
Aanspreeklikheidsversekerings (a)
Motorversekeringspraktyk OF
Engineering Insurance
Aanspreeklikheidsversekering (b)

Lewens

Versekerings van die persoon
Eiendoms-, geldelike en aanspreeklikheidsversekerings
Lewensversekerings
Belasting, sosiale sekuriteit en besigheidversekering

Algemeen (vervolg)

Eiendomsversekering (onderskrywing en eise)
Een van
Lewensversekering
Eiendomsversekering (waardering van die risiko)
Gevolglieke verlies-versekering

Motor en Aanspreeklikheid

Versekerings van die persoon
Eiendoms- en geldelike versekerings
Aanspreeklikheidsversekerings (a)
Motorversekeringspraktyk
Engineering Insurance OF
Motorversekeringsadministrasie
Aanspreeklikheidsversekering (b)
Aanspreeklikheidsversekeringseise

Lewens (vervolg)

Regsaspekte van lewensversekering
Wiskundige grondslag van lewensversekering
Personeelpensioen- en versekeringskemas

Eiendom

Versekerings van die persoon
Eiendoms- en geldelike versekerings
Aanspreeklikheidsversekering (a)
Eiendomsversekering (waardering van die risiko) I
Eiendomsversekering (waardering van die risiko) II
Eiendomsversekering (onderskrywing en eise)
Gevolglieke verlies-versekering

Marine en Lugvaart

Aanspreeklikheidsversekerings en versekerings van die persoon
Eiendoms- en geldelike versekerings
Economic Geography
Marine and aviation : risk assessment

Marine Law OF Aviation Law
Marine underwriting OF Aviation underwriting
Marine insurance claims OF Aviation insurance claims

(ii) GENOOTSKAP-DIPLOMA (FELLOWSHIP DIPLOMA)

Finansies, belegging en bestuursrekeningkunde
Die bestuur van menslike bronne
Bestuurstegnieke en -statistieke OF
Bemarking en statistieke

Opleidingsentrum: Korrespondensiekursusse van die Versekeringsinstituut van Suid-Afrika.

Beroepsdiens: Wat versekering is en welke funksies n versekeringsmaatskappy het om te vervul, het in die huidige eeu nie besondere bekendstelling nodig nie. Min mense besef egter dat n loopbaan by n versekeringsmaatskappy iets meer beteken as bloot die verkoop van polisse en alles wat daarmee gepaard gaan. Dit bied ook tale ander uitdagende geleenthede. Eintlik bied n versekeringsmaatskappy vandag aan die kieskeurige werksoeker onder een dak, n verskeidenheid van loopbaanmoontlikhede wat feitlik elke aanleg en belangstelling kan bevredig. Hierby het ongekeende groei en ontwikkeling die afgelope dekade meegebring dat maatskappye nuwe terreine moes betree, filiale moes stig, nuwe kantore moes open en baie nuwe werkkragte moes aanstel. Dit alles bring nuwe en uitdagende werkgeleenthede mee, asook geleenthede tot persoonlike uitlewing.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Aug. 1980.

21. DIE SUID-AFRIKAANSE INSTITUUT VAN WAARDEERDERS

Die NASIONALE DIPLOMA (EIENDOMSWAARDERING) word deur hierdie Instituut vir lidmaatskap erken.

Vir besonderhede kyk p. 76.

HOOFSTUK IV

ANDER KURSUSSE EN OPLEIDINGSKEMAS DEUR TECHNIEKONS, TEGNIESE KOLLEGES EN ANDER INRIGTINGS AANGEBIED

A. AANVULLENDE GESONDHEIDSDIENSTE EN VERWANTE RIGTINGS

1. ARBEIDSTERAPIE

NASIONALE DIPLOMA IN ARBEIDSTERAPIE

Toelatingsvereiste: 'n Senior Sertifikaat (Matrikulasievystelling). Wiskunde en Natuur- en Skeikunde of Biologie is verpligtend. Die kandidaat moet hierdie vakke op die Hoër Graad slaag of 50 persent op die Standaardgraad behaal.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor drie jaar en word op 'n voltydse basis aangebied. Voorlopige keuring van studente vind in Oktober van die vorige jaar plaas. Teen die einde van Desember woon studente 'n oriënteringskursus by die Kollege by, en hierna word studente finaal gekeur.

Eerste jaar

Eksamenvakke

Anatomie
Fisiologie
Sielkunde

Addisionele vakke

Sosiologie
Verpleging
Teorie en Praktyk van Arbeidsterapie I
Terapeutiese Media

Tweede jaar

Eksamenvakke

Interne Geneeskunde en
Neurologie
Ortopedie en Chirurgie
Psigiatrie
Kinesiologie

Addisionele vakke

Sielkunde (Kinder-, Bedryf- en Kliniese
Sielkunde)
Patologie
Pediatrie en Serebraalverlamming
Plastiese Chirurgie
X-Straal-oriëntasie
Teorie en Praktyk van Arbeidsterapie II
Terapeutiese Media

Derde jaar

Eksamenvakke

Arbeidsterapie toegepas op Geestessteurnisse
Arbeidsterapie toegepas op Liggaamlike gebreke
Terapeutiese Media
Klinies-praktiese werk

Addisionele vakke

Elektronika
Interpersoonlike Verhoudinge
Organisasie en Administrasie

Opleidingsentrum

Vona du Toit-kollege vir Arbeidsterapie, Pretoria.

Beroepsdiens: Arbeidsterapie is 'n paramediese beroep. Dit verskil egter van ander paramediese dienste deurdat arbeidsterapeute opgelei word om liggaamlik en geestelik gestremde persone te behandel, en dat die pasiënt gedurende die behandeling self moet deelneem aan sekere gemeenskapsaktiwiteite. Die behandeling word toegepas onder leiding van 'n geneesheer en die arbeidsterapeut is gevolglik 'n lid van die mediese span. Verder is die behandeling gerig op die pasiënt se lewe buite die hospitaal en op sy toekoms; op die herwinning van sy onafhanklikheid, skeppende vermoë en veral sy werkvermoë. Die vernaamste strewe van die arbeidsterapeut is dus om die pasiënt geestelik en fisies te rehabiliteer, sodat hy weer sy plek in die samelewing sal kan vol staan.

Gekwalifiseerde arbeidsterapeute het 'n wye werkkeuse ten opsigte van 'n groot verskeidenheid van hospitale, inrigtings en skole vir liggaamlik en/of geestelik gestremdes, en persone van alle ouderdomsgroepe. Daar is poste beskikbaar in algemene, psigiatriese, ortopediese en kinderhospitale, rehabilitasiesentra, spesiale skole en inrigtings, asook private verpleeginrigtings. Privaat praktyke bied ook talryke interessante moontlikhede.

Studente aan die Kollege ontvang 'n jaarlikse opleidingstoelaag van die Transvaalse Departement van Hospitaaldienste. Daar is geen finansiële of diensverpligting na voltooiing van die kursus aan dié toelaag verbonde nie. Studente wat 'n beurs of finansiering van 'n ander staatsdepartement of provinsiale administrasie ontvang, word ook aan hierdie Kollege opgelei. Finansiële of diensverpligting na voltooiing van die kursus sal dan wissel van departement tot departement of administrasie.

Verder moet arbeidsterapeute hulle laat registreer by die Suid-Afrikaanse Geneeskundige en Tandheelkundige Raad. Suid-Afrikaanse arbeidsterapiegrade en -diplomas word internasionaal erken. Geregistreeerde lede van die Suid-Afrikaanse Vereniging van Arbeidsterapeute kan gevolglik in enige land gaan werk.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Augustus 1977.

2. BEHUISINGSBESTUUR

NASIONALE SERTIFIKAAT IN BEHUISINGSBESTUUR

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat of enige ander sertifikaat wat deur die Departement van Nasionale Opvoeding as gelykwaardig beskou word.

Persone wat nie in besit is van 'n Senior Sertifikaat nie, maar wat in besit is van kwalifikasies deur die Departement goedgekeur, waarvoor 'n Senior Sertifikaat nie voorheen 'n vereiste was nie, maar waarvoor 'n Senior Sertifikaat tans 'n minimum vereiste is, kan deur die Departement vir toelating oorweeg word.

Persone wat minstens 35 jaar oud en nie in besit is van 'n Senior Sertifikaat of die kwalifikasies wat in die voorafgaande paragraaf genoem is nie, maar wat geskikte ondervinding in behuisingsbestuur vir 'n tydperk van minstens vyf jaar in 'n goedgekeurde sentrum opgedoen het, kan deur die Departement vir toelating oorweeg word. In hierdie geval sal 'n sertifikaat egter nie toegeken word nie voordat sodanige persone in die twee amptelike tale, een op die Hoër Graad, op seniorsertifikaatvlak geslaag het nie.

'n Kandidaat wat in minstens vyf vakke vir die Senior Sertifikaat geslaag of 'n gelykwaardige kwalifikasie behaal het, en wat minstens 23 jaar oud is, kan voorwaardelik toegelaat word, onderworpe aan die voorwaardes soos deur die Departement van Nasionale Opvoeding neergelê.

Aard en duur van kursus: Die Nasionale Sertifikaat in Behuisingsbestuur sal toegeken word aan 'n kandidaat wat in die skriftelike eksamens van al die vakke geslaag het en wat 'n sertifikaat, geteken deur die hoof van die sentrum (kyk praktiese opleiding) kan voorlê, ten effekte dat sodanige kandidaat die twaalf maande praktiese opleiding bevestigend voltooi het, met dien verstande dat die saamgevatte tydperk van studie en praktiese opleiding minstens twee jaar duur.

Praktiese opleiding wat vóór die studiekursus onderneem is, sal aanvaar word.

Teoretiese vakke

Reg en Finansies

Bepanning en Aanleg van Behuisingskemas en Ontwerp van Woonhuise

Boukonstruksie, Instandhouding en Basiese Higiëne

Administrasie en Algemene Welsyn van Huurders

Praktiese opleiding van nie minder nie as twaalf maande in 'n sentrum geadminestreer deur 'n gekwalifiseerde behuisingsbestuurder of ander geskikte gekwalifiseerde persoon wat met alle aspekte van behuising te doen het en 'n minimum van 300 wonings beheer.

Opleidingsentrum: Technikon Witwatersrand.

Beroepsdiens: Die algemene welsyn van werkers wat 'n aspek soos doeltreffende behuising insluit, is een van die faktore waarmee rekening gehou moet word wanneer daar oor produktiwiteit in die algemeen besin word. Meer en meer instansies besef

dan ook die implikasies van hierdie probleem en probeer gevolglik om deur middel van die een of ander skema in die behuisingsbehoefte van werkers te voorsien.

Die algemene administrasie van sulke skemas verg die dienste van opgeleide persone om poste in bestuurs-, administratiewe en toesighoudende hoedanighede te vul. Van die instansies wat sulke persone in diens neem, is byvoorbeeld die Departement van Gemeenskapsontwikkeling, die Departement van Samewerking en Ontwikkeling, munisipaliteite, groot ondernemings soos Yskor, die SAS en H, die mynmaatskappye en so meer. Verder is daar ook privaatmaatskappye soos die Stedelike Behuisingsbond wat ekonomiese behuising beskikbaar stel.

3. BESOEDELINGSBEHEER

NASIONALE SERTIFIKAAT IN GERAASBEHEER
NASIONALE SERTIFIKAAT IN LUGBESOEDELINGSBEHEER
NASIONALE SERTIFIKAAT IN WATERBESOEDELINGSBEHEER
NASIONALE DIPLOMA IN BESOEDELINGSBEHEER

Die Diploma sal toegeken word na verwerwing van die bogemelde drie sertifikate.

Toelatingsvereistes tot die Sertifikaatkursusse: 'n Kwalifikasie in openbare gesondheid of 'n toepaslike universiteitsgraad deur die Departement van Nasionale Opvoeding vir hierdie doel erken of registrasie as Gesondheidsinspekteur by die Suid-Afrikaanse Geneeskundige en Tandheekkundige Raad en ten minste twee jaar ervaring in 'n gesondheidsdepartement of besoedelingsbeheerafdeling van 'n plaaslike owerheid, staatsdepartement of instansie deur die Departement van Nasionale Opvoeding goedgekeur.

Aard en duur van kursusse: Die kursusse word per korrespondensie deur die Technikon RSA aangebied. Persone mag slegs vir een sertifikaatkursus per jaar inskryf.

(i) NASIONALE SERTIFIKAAT IN GERAASBEHEER

Vakke

Fisika van Klank
Geraasmeting
Akoestiese en Geraaskontrolle (Elementêre siening)
Eenvoudige Anatomie, Fisiologie en Patologie van die oor
Akkommodasie vir Oudiometrie
Oudiometriese rekords
Algemene probleme van bedryfsdoofheid
Oorbeskerming - gehoorbehoud
Die rol van die owerhede ten opsigte van die beheer en kontrole van geraas
Prakties

(ii) NASIONALE SERTIFIKAAT IN LUGBESOEDELINGSBEHEER

Vakke

Inleiding
Lugbesoedeling en die gemeenskap
Meteorologiese toestande en lugbesoedeling
Uitwerking van Lugbesoedeling
Reuke
Bronne van Lugbesoedeling
Beheertoerusting
Bestryding van Lugbesoedeling
Meet van Besoedeling
Radioaktiwiteit en bybesoedeling
Prakties

(iii) NASIONALE SERTIFIKAAT IN WATERBESOEDELINGSBEHEER

Vakke

Waterbronne
Standaard vir Waterbronne
Oorsake en bronne van Waterbesoedeling
Ontleding van Water
Invloed van besoedeling op die ekologiese struktuur van die Wateromgewing (Varswater en seewater)

Voorkomings- en beheermaatreëls teen Besoedeling
Watersuiwering
Prakties

Beroepsdiens: Byna al die sektore van die samelewing word deur lug- en waterbesoedeling en deur oormatige geraas bedreig. Dit is egter veral die stedelike en nywerheidsgebiede in die land wat van hierdie probleme bewus is en daardeur die swaarste getref word. Aangesien die nadelige gevolge van besoedeling deeglik deur die owerhede besef word, het die bekamping daarvan in die jongste tyd tot 'n noodsaaklike aanvullende gesondheidsdiens ontwikkel. Vir hierdie doel word opgeleide persone in diens geneem deur byvoorbeeld staatsdepartemente soos dié van Gesondheid en Welsyn, Gemeenskapsontwikkeling, Omgewingsake; groter munisipaliteite; die bounywerheid; Yskor en ander nywerhede.

4. BRILOPMAKING

NASIONALE DIPLOMA VIR BRILOPMAKERS

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat op gelykstaande kwalifikasie met Wiskunde en 'n wetenskapvak op st. X-vlak.

Aard en duur van kursus: Drie jaar waarvan die eerste twee jaar voltyds aan teoretiese en praktiese opleiding aan die technikon bestee word en die derde jaar aan praktiese ervaring in 'n goedgekeurde praktyk. Suksesvolle kandidate kwalifiseer vir registrasie by die SA Geneeskundige en Tandheelkundige Raad.

Deel 1

Wiskunde en Statistiek WWO 1
Fisika (Brilopmakers) WFO 1
Algemene Anatomie en Fisiologie WAR 1

Deel 2

Oogheelkundige Optika WOF 2
Optika WOG 2
Okulêre Anatomie en Patologie WOH 2
Toebereidingsoptika WTL 2

Deel 3

Oogheelkundige Optika WOF 3
Omgewingsoptika WOI 3
Visuele Optika WVAB 2
Toebereidingsoptika WTL 3
Praktykbestuur en -etiek WPAH 1

Deel 4

Toebereiding (Prakties) WTM 3

Opleidingsentrum: Technikon Witwatersrand.

Beroepsdiens: Die brilopmaker ontvang 'n voorskrif van 'n oogkundige of oogarts waarin 'n noukeurige uiteensetting van bepaalde behoeftes van 'n pasiënt gegee word. Hy beskik oor 'n voorraad basiese reekse lense met afgewerkte oppervlaktes waaruit die geskikte lense vir die besondere voorskrif gekies kan word. Die vervaardigingsproses sluit o.a. die slyp, gladmaking, polering en die ronding van lense in ten einde die regte lenssterkte, grootte, vorm, ligging van die optiese sentrum en plek van bifokale segmente te verkry. Die brilopmaker herstel ook rame van brille wat beskadig is.

Brilmakers is werksaam in oogkundige laboratoria of by vervaardigers van optiese instrumente. Persone met inisiatief en die nodige vaardigheid en ervaring kan mettertyd tot op bestuursvlak vorder of in vennootskap tree.

5. CHIROPODIE

NASIONALE DIPLOMA IN CHIROPODIE

Toelatingsvereistes: Minstens 'n Senior Sertifikaat wat deur die Departement van Nasionale Opvoeding goedgekeur is, met 'n slaagpunt in Biologie, Fisiologie of Natuur- en Skeikunde. 'n Slaagpunt in Wiskunde is wenslik.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor drie jaar voltydse technikonbywoning en een jaar indiensopleiding by 'n hospitaal of voetkliniek wat deur die SA Geneeskundige en Tandheelkundige Raad goedgekeur is.

Eerste jaar

Gesondheidswetenskap
Menslike Fisiologie T
Mikrobiologie T1 (Teorie)

Tweede jaar

Streeksanatomie
Chiro(podo)-patologie
Podologie I

Eerste jaar (vervolg)

Mikrobiologie T1 (Prakties)
Algemene Anatomie en Histologie
Sielkunde

Derde jaar

Chirurgie
Hulpmiddels II
Chiropodie II (Prakties/mondeling)
Terapie II
Podologie II
Praktyk, Bestuur en Etiek

Let wel

- (i) Vrystelling van een of meer vakke kan in enige jaar deur die Departement, op aanbeveling van die SA Geneeskundige en Tandheelkundige Raad, aan studente toegestaan word.
- (ii) 'n Geldige sertifikaat in Noodhulp en Tuisverpleging moet voorgelê word voordat die diploma uitgereik sal word.

Opleidingsentrum: Technikon Witwatersrand.

Beroepsdiens: Voetprobleme by mense kom algemeen voor en sodanige persone is aangewese op die hulp van deskundiges. Chiropodiste vorm gevolglik 'n belangrike deel van die mediese span met die diagnosering en behandeling van hierdie besondere fisiese probleem. Hul dienste is dan ook hoog in aanvraag by hospitale en voetklinieke, asook by firmas wat skoene vervaardig of verkoop. Die chiropodis hou ook sy eie private praktyk in stand.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Feb. 1980.

6. ELEKTROËNKEFALOGRAFIESE (EEG-) TEGNICI

Toelatingsvereiste: 'n Matrikulasiesertifikaat of 'n Senior Sertifikaat (Matrikulasievrystelling). Formele verplegingskwalifikasies is wenslik.

Aard en duur van kursus: Die teoretiese kursus bestaan uit 24 ure van lesings/demonstrasies oor 'n tydperk van 2 weke. Die praktiese kursus duur 12 maande en bestaan uit praktiese ondervinding in die opname van EEGs onder toesig van 'n mediese spesialis (bv. neuroloog of psigiater) wat in elektroënkefalografie opgelei is, of 'n elektroënkefalografis.

'n Diploma of sertifikaat word nie toegeken nie. Kandidate word vir eksamens in die teorie en praktyk van die EEG voorberei. Indien die kandidaat hierdie met sukses aflê, mag hy/sy om registrasie as EEG-tegnikus by die Suid-Afrikaanse Geneeskundige en Tandheelkundige Raad aansoek doen.

Teoretiese opleiding

Inleiding tot die anatomie, fisika en skeikunde, fisiologie in breinfunksie en elektronika

Die geskiedenis van elektroënkefalografie

Neuropatologie, neurofisiologie, neurologie en neurochirurgie

Metodes van opname, gevorderde EEG-metodes en praktiese toerustingonderhoud

Die EEG in sielkunde en psigiatrie

Die normale en abnormale EEG

Die EEG en epilepsie

Die slaap-EEG

Elektrofisiologie

Opleidingsentrum: Afdeling Neuropsigologie, Nasionale Instituut vir Personeelnavorsing, WNNR, Johannesburg.

Beroepsdiens: Die werk van die EEG-tegnikus behels die registreer van die elektriese aktiwiteit van die brein vir ontleding deur spesialiste. Hy beheer die elektroënkefalograaf waarmee die elektriese impulse van die brein versterk en geregistreer word. Die EEG-tegnikus bestuur gewoonlik ook die EEG-laboratorium, kontroleer die voorrade, maak afsprake vir pasiënte, hou rekords en liasseer dit vir die laboratorium.

Beroepsmoontlikhede vir EEG-tegnici is gewoonlik beperk tot die groter sentra waar hul in diens geneem word by private neurologiese praktyke, navorsings- en akademiese instansies en neurologiese afdelings van algemene hospitale.

Verdere inligting oor opleiding en loopbaanaspekte kan verkry word van die NIPN of van die President, Suid-Afrikaanse EEG-vereniging, Posbus 10319, Johannesburg 2000.

7. FARMASEUTIESE BEMARKING

NASIONALE DIPLOMA IN FARMASEUTIESE BEMARKING

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykstaande kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar deur middel van afstandsonderrig. Bevredigende voltooiing van 18 maande van indiensopleiding word vereis.

Deel 1

Farmakologie I
Patologie I
Geregtelike Farmasie
Anatomie (Farmaseutiese Bemarking)

Deel 2

Farmakologie II
Patologie II
Farmaseutiese Bemarking I
Fisiologie (Farmaseutiese Bemarking)

Deel 3

Farmakologie III
Farmaseutiese Bestuur
Farmaseutiese Bemarking II
Farmaseutiese Statistieke en Bemerkingsnavorsing

Let wel: Skriftelike bewys moet voorsien word dat 'n tydperk van 18 maande bevredigende indiensopleiding voltooi is. Hierdie opleiding sal beoordeel en goedgekeur word deur die Technikon en, indien nodig sal die Vereniging van Farmaseutiese en Chemiese Vervaardigers daarmee behulpsaam wees.

Let wel: Hierdie Nasionale Diploma vervang die vorige Nasionale Sertifikaat vir Mediese Verteenwoordigers.

Opleidingsentrum: Technikon RSA.

Beroepsdiens: Farmaseutiese maatskappye kan vervaardigde medisyne bekend stel deur bemiddeling van mediese verteenwoordigers of byvoorbeeld deur brosjures, advertensies in professionele tydskrifte en die beskikbaarstelling van monsters. Bekendstelling deur persoonlike skakeling bly egter steeds die doeltreffendste en veral in die mediese wêreld word 'n uiters belangrike funksie deur die mediese verteenwoordiger vervul. Sy taak eindig nie by gewone skakel- en verkoopswerk nie. Inderdaad vorm hy 'n waardevolle kanaal waardeur byvoorbeeld geneeshere, hospitale, klinieke en aptekers gedagtes met vervaardigers van mediese produkte kan wissel. Gevolglik moet die mediese verteenwoordiger presies op die hoogte wees met middels wat bemark word en ook met die behoeftes en jongste verwikkelings in die mediese wetenskap - voorwaar 'n baie interessante, bevredigende en lonende loopbaan vir die regte man of dame.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Feb. 1978.

8. FARMASIE (APTEKERSWESE)

DIPLOMA IN FARMASIE

Toelatingsvereistes: Geen persoon mag as 'n kandidaat vir die diploma toegelaat word nie, tensy hy:

in besit is van die Matrikulasiesertifikaat of 'n sertifikaat van volle vrystelling van daardie eksamen; en

in die matrikulasie-eksamen in Wiskunde en in een van die volgende vakke op die Standaardgraad geslaag het: Biologie, Chemie, Dierkunde, Fisika, Fisiologie, Natuur- en Skeikunde of Plantkunde; of

voor die instelling van die Standaard- en Hoër Grade in die matrikulasie-eksamen in 'n eksamen van matrikulasiestandaard geslaag het in Wiskunde en in een van die volgende vakke: Biologie, Chemie, Dierkunde, Fisika, Fisiologie, Natuur- en Skeikunde of Plantkunde.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor vier jaar voltydse studie aan 'n inrigting wat vir hierdie doel deur die Suid-Afrikaanse Aptekersraad erken word.

Voordat die suksesvolle kandidaat as apteker kan registreer, moet hy as kwekeling= apteker 'n jaar praktiese opleiding in 'n goedgekeurde apteek voltooi.

Farmasie I

Biologie
Chemie
Fisika
Wiskunde

Farmasie II

Biochemie (halwe kursus)
Farmaseutiese Chemie I
Farmaseutika I
Fisiologie
Farmasie-administrasie (Deel I - halwe kursus)

Farmasie III

Farmakologie
Farmaseutiese Chemie II
Farmaseutika II
Gesondheidskunde
Farmasie-administrasie
(Deel II - halwe kursus)

Farmasie IV

Farmakologie II (Een en 'n halwe kursus in=
sluitend Toegepaste Farmakologie)
Farmaseutiese Chemie III
Farmaseutika III
Geregtelike Farmasie (halwe kursus)

Opleidingsentra: Technikons.

Let wel: Die Diploma in Farmasie sal mettertyd vervang word deur die B.Pharm.-graad wat deur verskeie universiteite in samewerking met teknikons aangebied word.

Beroepsdiens: Die aptekersberoep, wat deur mans en dames beoefen kan word, is baie oud en het nog altyd hoë aansien geniet. Die apteker is veel meer as iemand wat mooimaakgoed, snuisterye en pille verkoop. Hy is 'n vakkundige met 'n professionele opleiding van hoë gehalte en sy deskundige kennis is 'n onontbeerlike aanvulling by die werk van geneeshere en hospitale. Die farmaseutiese professie vorm inderdaad vandag die koördinerende skakel tussen vervaardiger en geneesheer, geneesheer en pasiënt, en pasiënt en gemeenskap. Sodoende word 'n belangrike deel van die gesondheidsdiens aan die volk beheer.

Die aptekersberoep is nie beperk tot die bekende gemeenskapsapteke wat hoofsaaklik medisyne volgens doktersvoorskrif voorberei, en wat patente-medisyne en ander middels verkoop nie. Aptekers word ook deur die Staat, die provinsiale administrasies en die siekefonds van die Suid-Afrikaanse Spoorweë in diens geneem om in hospitale, apteke en klinieke te werk, asook om professionele administratiewe poste te vul. Ander vertakings van die beroep is die farmaseutiese industrie en die groothandel. Aptekers word ook in doserende hoedanigheid aan universiteite en teknikons aange=stel.

Beurse en/of lenings vir studie in Farmasie word onder andere aangebied deur die Stigting vir Farmaseutiese Opleiding, Posbus 31360, Braamfontein 2017; B.G. Heydenrych-studiebeurse; FAK-studielenings; Natalse Departement van Hospitaaldienste; Transvaalse Departement van Hospitaaldienste en die Suid-Afrikaanse Spoorweë. Afgesien hiervan bestaan daar ook beurse/lenings vir studie slegs aan 'n spesifieke universiteit of teknikon. Besonderhede kan regstreeks van die betrokke inrigting verkry word.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Mei 1979.

9. FISIOTERAPIE

NASIONALE DIPLOMA IN FISIOTERAPIE

Toelatingsvereiste: 'n Matrikulasiesertifikaat of 'n Senior Sertifikaat (Matrikulasievystelling) met Wiskunde en 'n wetenskapvak.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor drie jaar en word op 'n voltydse basis aangebied.

Eksamenvakke

Eerste jaar

Anatomie) skriftelik en mondeling
Fisiologie)
Fisioterapie I

Tweede jaar

Fisioterapie II - skriftelik, prakties en mondeling

Eerste jaar (vervolg)

Sielkunde - skriftelik

Tweede jaar (vervolg)

Sielkunde II)
Chirurgie) skriftelik
Patologie)

Derde jaar

Fisioterapie III
Skriftelike, praktiese en mondelinge eksamen
oor alle aspekte van fisioterapie-opleiding
in die tydperk van drie jaar gedek
Neurologie - skriftelik

Nie-diplomavakke

Verpleging, Noodhulp, Liggaamlike Opvoeding.

Kliniese opleiding

'n Minimum van 1 000 uur oor die drie jaar van opleiding versprei en met die grootste moontlike verskeidenheid van ervaring. Geen kandidaat sal toegelaat word om vir die finale eksamen in te skryf voordat sy/hy 'n minimum van 800 uur kliniese opleiding voltooi het nie, behalwe waar spesiale vrystelling toegestaan en deur die SA Geneeskundige en Tandheekkundige Raad goedgekeur is.

Opleidingsentrum: Pretoria Kollege vir Fisioterapie.

Beroepsdiens: Fisioterapie behels die voorkoming en behandeling van siektetoestande en beserings deur middel van fisiese metodes om funksie te verbeter, en die gehalte van aktiwiteite van die daaglikse lewe te bevorder deur pyn te verlig, mobiliteit te verbeter en die spiere te versterk. Die beroep is oop vir beide mans en dames. 'n Fisioterapeut werk in 'n span gesondheidswerkers wat 'n omvattende diens aan pasiënte bied. Werkseleenthede word aangebied in hospitale, rehabilitasiesentra, gespesialiseerde inrigtings, bv. skole vir serebraal verlamdes en ouetehuse, in die nywerheid en in private praktyke.

Die fasiliteite van 'n fisioterapie-afdeling sluit in gimnasia vir indiwiduele of groepsbehandeling waar progressiewe oefeningtegnieke, funksionele aktiwiteite en rehabilitasieprogramme uitgevoer word; 'n warmwaterswembad vir behandeling van pasiënte; 'n ruimte vir toediening van massering, mobilisasie, elektroterapie en ander hitte- en koue behandelings sowel as meganiese traksie; en 'n ruimte waar asemhalingsoefeninge, inhalasies en posturale dreinerings gedoen word. Sekere ortopediese, mediese, neurologiese, chirurgiese, kraam- of pediatriese pasiënte sowel as pasiënte in intensiewesorgeenhede mag in die sale in hospitale behandel word, of tuis of in die spreekkamer van 'n private fisioterapeut.

Vordering in die mediese wetenskap het dit noodsaaklik gemaak dat spesialisering binne die beroep van fisioterapie plaasvind. Voorsiening vir gevorderde studie en nagraadse kursusse in nuut ontwikkelende rigtings, word beplan. Die kursus by die Pretoria Kollege vir Fisioterapie word deur die Departement van die Transvaalse Hospitaaldienste met hulp van dosente van die Universiteit van Pretoria aangebied.

Registrasie as fisioterapeut by die Suid-Afrikaanse Geneeskundige en Tandheekkundige Raad, is verpligtend.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Aug. 1980.

10. GENEESKUNDIGE ORTOTIS EN PROTETIS

NASIONALE SERTIFIKAAT IN GENEESKUNDIGE ORTOTIKA EN PROTETIKA
NASIONALE DIPLOMA IN GENEESKUNDIGE ORTOTIKA EN PROTETIKA

(i) NASIONALE SERTIFIKAAT IN GENEESKUNDIGE ORTOTIKA EN PROTETIKA

Toelatingsvereiste: 'n St. 8-sertifikaat of enige gelykwaardige sertifikaat of verklaring van vorige ondervinding en opleidingskwalifikasie wat deur die Departement van Nasionale Opvoeding aanvaar is, en wat die kandidaat magtig om met verdere studie voort te gaan.

Registrasie by die SA Geneeskundige en Tandheekkundige Raad word vereis.

Aard en duur van kursus: Minimum van drie jaar vir st 8-kandidate en 'n minimum

van twee jaar vir senior sertifikaatkandidate. Vir registrasie by die Suid-Afrikaanse Geneeskundige en Tandheelkundige Raad sal kandidate moet voldoen aan die reëls vir registrasie van Geneeskundige Ortotiste en Protetiste.

Eerste jaar (Deel C1)

Ortopediese Wetenskap C1
Ortopediese Werkwinkelteorie C1
Ortopediese Werkwinkelpraktyk C1

Tweede jaar (Deel C2)

Ortopediese Wetenskap C2
Ortopediese Werkwinkelteorie C2
Ortopediese Werkwinkelpraktyk C2
Plus 'n erkende Eerstehulpertifikaat

Derde jaar (Deel T1)

Ortotiese en Protetiese Wetenskap T1
Ortotiese en Protetiese Tegniek en Bestuur T1
Ortotiese en Protetiese Praktyk T1
Menseverhoudings T1 vir Ortotiste en Protetiste

(ii) NASIONALE DIPLOMA IN GENEESKUNDIGE ORTOTIKA EN PROTETIKA

Toelatingsvereiste: Kandidate moet in besit wees van die Nasionale Sertifikaat in Geneeskundige Ortotika en Protetika. Kandidate wat nie oor 'n Senior Sertifikaat met beide amptelike tale beskik nie sal die amptelike tale op seniorsertifikaatvlak moet slaag (ten minste een op die Hoër Graad) voordat die diploma toegeken mag word.

Swart kandidate mag 'n Bantoetaal in plaas van een van die amptelike tale aanbied en Asiate 'n Asiatiese taal, op voorwaarde dat so 'n taal deur die Departement van Nasionale Opvoeding erken word.

Aard en duur van kursus: Minimum twee jaar.

Eerste jaar (Deel T2)

Ortotiese en Protetiese Wetenskap T2
Ortotiese en Protetiese Tegniek en Bestuur T2
Ortotiese en Protetiese Praktyk T2
Menseverhoudings vir Ortotiste en Protetiste T2

Tweede jaar (Deel T3)

Ortotiese en Protetiese Wetenskap T3
Ortotiese en Protetiese Tegniek en Bestuur T3
Ortotiese en Protetiese Praktyk T3
Menseverhoudings vir Ortotiste en Protetiste T3

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Die geneeskundige ortotis en protetis werk in noue samewerking met die ortopediese chirurg en lede van die paramediese personeel wat met die behandeling en rehabilitasie van liggaamlik gebrekkiges gemoeid is. Die chirurg diagnoseer die liggaamsgebrek en skryf voor wat gedoen moet word. Die geneeskundige ortotis en protetis is verantwoordelik vir die ontwerp en vervaardiging van die toestel wat verlang word. Sy werk bestaan hoofsaaklik uit die vervaardiging van proteseses (kunsledemate), ortoses (ortopediese toestelle) soos loopysters, chirurgiese skoene, stutte en enige ander toestelle wat 'n pasiënt mag nodig hê. Hy bestee egter nie al sy tyd in die werkwinkel nie. Hy woon klinieke by waar hy die chirurg raad gee oor tegniese sake en hy besoek die pasiënte in hospitale om ledemate te meet en die toestelle aan te pas.

Opgeleide persone word deur hospitale of vervaardigers en verspreiders van ortopediese toestelle en kunsledemate in diens geneem.

11. GENEESKUNDIGE TEGNOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN GENEESKUNDIGE TEGNOLOGIE

Toelatingsvereiste: 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat wat vir die Departement van Nasionale Opvoeding aanvaarbaar is.

Aard en duur van kursus: Dit is 'n driejarige kursus. Die teoretiese opleiding (Dele een - drie) strek oor 18 maande van voltydse klasbywoning aan 'n teknikon of ander opleidingsentrum wat deur die SA Geneeskundige en Tandheelkundige Raad goedgekeur is. Die res van die tydperk word aan indiensopleiding (Deel 4) bestee in 'n laboratorium wat deur bogenoemde Raad goedgekeur is.

Deeltydse studie strek oor 'n tydperk van minstens 3 jaar waartydens 'n kandidaat in diens en onder toesig van 'n persoon(e) moet wees in 'n laboratorium wat deur die SA

Geneeskundige en Tandheelkundige Raad goedgekeur is.

Byvakke

Deel een (Intern)

Anatomie en Fisiologie
Berekenings en Statistiek
Chemie
Fisika

Deel twee

Bloedoortappingstegnologie I
Chemiese Patologie I
Laboratoriumpraktyk
Patofisiologie I

Deel drie

Hematologie I
Histopatologie I
Mikrobiologie I

Hoofvakke (Finaal)

Deel vier: Een van die volgende kategorieë:

Bloedoortappingstegnologie II
Chemiese Patologie II
Farmakologie
Geregtelike Patologie
Hematologie II
Histopatologie II
Immunologie
Mikrobiologie II
Parasitologie
Radio-Isotopetegnologie
Sitogenetika
Sitotegnologie
Virologie

Registrasie as Geneeskundige Tegnoloog

Binne 30 dae van die aanvang van studies/opleiding af, moet 'n persoon wat vir die kursus ingeskryf het, as 'n student registreer by die Beroepsraad vir Geneeskundige Tegnologie van die SA Geneeskundige en Tandheelkundige Raad.

Registrasie as 'n gekwalifiseerde geneeskundige tegnoloog mag vier jaar na registrasie as student geskied mits $2\frac{1}{2}$ jaar ondervinding opgedoen was in 'n laboratorium wat deur die SA Geneeskundige en Tandheelkundige Raad goedgekeur is vir die opleiding van geneeskundige tegnoloë, waarvan 2 jaar ondervinding in die gekose kategorie moet wees en in al die voorgeskrewe vakke geslaag is.

Vir registrasie as 'n gekwalifiseerde Geneeskundige Tegnoloog in 'n addisionele kategorie, word ten minste 2 jaar opleiding vereis in die spesifieke kategorie in 'n goedgekeurde laboratorium opgedoen.

Vir volledige besonderhede in verband met die registrasie, word u verwys na die regulasies van die SA Geneeskundige en Tandheelkundige Raad.

Opleidingsentra: Teknikons en laboratoriums goedgekeur deur die SA Geneeskundige en Tandheelkundige Raad.

Beroepsdiens: Die werksaamhede van die geneeskundige tegnoloog val hoofsaaklik in drie kategorieë, naamlik die ondersoek en ontleding van monsters vir die diagnose van siektes, navorsing en die voorbereiding van serums en entstowwe. In praktyk is hy onder andere verantwoordelik vir mikroskopiese ondersoeke, voorbereiding van kweekbodems en die kweking van mikro-organismes, die uitvoering van skeikundige en serologiese toetse, bloedtellings en ander hematologie-ondersoeke, die versorging van laboratoriumdiere en die produksie van entstowwe.

Geneeskundige tegnoloë word in diens geneem deur staats- en provinsiale hospitaal-laboratoria, die Suid-Afrikaanse Instituut vir Mediese Navorsing met takke oor feitlik die hele land wat in samewerking met die Suid-Afrikaanse Mediese Navorsingsraad en verskeie universiteite funksioneer, patologiese institute van universiteite en private patoloë. Daar is 'n groot vraag na gekwalifiseerde mediese tegnoloë en mans sowel as dames kan die beroep beoefen. Hulle hoef nie noodwendig na hul opleiding in 'n mediese laboratorium te gaan werk nie, maar kan byvoorbeeld ook by die

Navorsingsinstituut vir Veeartsenykunde, Onderstepoort, of ander veeartsenykundige laboratoriums werk, waar die werk basies dieselfde is. Die nywerheid, byvoorbeeld die farmaseutiese maatskappye, maak ook al hoe meer van geneeskundige tegnoloë gebruik.

Verdere inligting in verband met die opleiding van geneeskundige tegnoloë kan verkry word van Die Uitvoerende Sekretaris, Die Vereniging van Mediese Laboratoriumtegnoloë van SA, Posbus 1038, Johannesburg 2000.

12. INRIGTINGSORG VIR BEJAARDES

NASIONALE SERTIFIKAAT (INRIGTINGSORG VIR BEJAARDES)

Toelatingsvereiste: Hierdie is 'n ope kursus vir Blankes.

Aard en duur van kursus: Dit is 'n tweejarige kursus wat deur middel van korrespondensie deur die Technikon RSA, Johannesburg, aangebied word.

Eerste jaar

Bejaardesorg
Administrasie en Beheer
Liggaamlike en Gesondheidsversorging
Vryetydbenutting

Tweede jaar

Psigiese Sorg
Geestelike Sorg
Personeelbeheer
Interne Inrigtingsbestuur

Praktiese werk

Deurlopende praktiese werk van een maand word in die eerste studiejaar gedoen en 'n verdere maand in die tweede studiejaar. Die Departement van Gesondheid en Welsyn benoem 'n aantal ouetehuse as opleidingsentrums waar praktiese werk onder toesig gedoen moet word. Praktiese werk kan ook by geriatrisiese afdelings van psigiatrisiese hospitale onderneem word. Die Departement van Gesondheid en Welsyn reik ook 'n sertifikaat uit om aan te toon dat praktiese werk bevredigend gedoen is.

Beroepsdiens: Daar is tans 'n hele aantal tehuse vir bejaardes en psigiatrisiese hospitale oor die land versprei wat die dienste van opgeleide persone dringend nodig het. Meer as 35 inrigtings is bereid om studente vir hul praktiese werk tydens hul studie te aanvaar.

Daar word nie 'n bepaalde ouderdomsgrens gestel nie en die opleiding is oop vir jonger en ouer dames wat in hierdie rigting belangstel. Die pligte wat nagekom moet word, grens aan dié van 'n gewone verpleegster en 'n persoon met die belangstelling en aanleg om sy medemens te versorg, behoort uit hierdie beroep genoegdoening te put.

13. KLINIESE TEGNOLOGIE

NASIONALE DIPLOMA IN KLINIESE TEGNOLOGIE

Toelatingsvereiste: 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat met Biologie of Wetenskap. Wiskunde is 'n aanbeveling. Van voornemende studente kan verwag word om voor 'n keurkomitee te verskyn.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor drie jaar. Twaalf maande word aan teoretiese opleiding aan 'n technikon bestee en 24 maande aan verdere opleiding in een van die spesialiteitsrigtings wat tegelykertyd met praktiese opleiding in die betrokke gekose kategorie plaasvind. Laasgenoemde geskied in 'n eenheid wat vir dié doel deur die SA Geneeskundige en Tandheelkundige Raad as opleidingseenheid goedgekeur is.

Deel I

1. Anatomie en Fisiologie I
2. Fisika I
3. Bio-mediese Chemie
4. Berekenings en Statistiek I
5. Kliniese Praktyk (n volle jaar klasbywoning - twee semesters, vereis)

Deel II

6. Patofisiologie I
7. Bio-elektronika
8. Bio-mediese Apparaat I

Deel III

Een van die volgende spesialiteitsrigtings:

Kardiologie

9. Kardio-anatomie en Fisiologie
10. Kardio-patofisiologie
11. Bio-mediese Apparaat II en Metodiek (Kardiologie)
12. Gespesialiseerde Prosedures (Kardiologie)

Neurofisiologie

9. Neuro-anatomie en Fisiologie
10. Neuro-patofisiologie
11. Bio-mediese Apparaat II en Metodiek (Neurofisiologie)
12. Gespesialiseerde Prosedures (Neurofisiologie)

Nefrologie

9. Nefro-anatomie en Fisiologie
10. Nefro-patofisiologie
11. Bio-mediese Apparaat II en Metodiek (Nefrologie)
12. Gespesialiseerde Prosedures (Nefrologie)

Pulmonologie

9. Pulmo-anatomie en Fisiologie
10. Pulmo-patofisiologie
11. Bio-mediese Apparaat II en Metodiek (Pulmonologie)
12. Gespesialiseerde Prosedures (Pulmonologie)

Kliniese tegnoloë wat in besit van dié Diploma is kan hulself ook deur twee jaar verdere studie en praktiese opleiding in 'n ander kategorie bekwaam. In sulke gevalle word kandidate van vakke 1-8 vrygestel.

Opleidingsentra: Teknikons en goedgekeurde opleidingseenhede.

Beroepsdiens: Kliniese tegnoloë kom in aanmerking vir registrasie by die SA Geneeskundige en Tandheelkundige Raad in dié kategorie waarin hul gespesialiseer het. Hulle is verantwoordelik vir die uitvoer van spesiale ondersoeke en die toepassing van korrektiewe prosedures op pasiënte. Hulle is gewoonlik in groot en modern toegeruste laboratoria en eenhede in 'n span werksaam. Hoewel die meeste van die werksaamhede in hierdie spesifieke afdelings plaasvind, is hul dienste dikwels intensiewesorgeenhede nodig. Dit gebeur soms dat daar van die gewone werkure afgewyk word. Dan word van die tegnoloog verwag om na werktyd vir diagnostiese werk sowel as die behandeling van 'n pasiënt, beskikbaar te wees. Kliniese tegnoloë wat in kardiologie-eenhede by verskillende groot hospitale werksaam is, assisteer geneeshere deur die bediening van komplekse elektroniese apparaat soos die elektrokardiograaf, fonokardiograaf, eggokardiograaf en ander gesofistikeerde apparaat wat vir diagnose van hartsiektes gebruik word.

Die kliniese tegnoloog wat in Nefrologie gespesialiseer het, word in groter hospitale aangetref waar hulle omsien na pasiënte en beheer uitoefen oor laboratoria waar pasiënte met nierversaking behandel word.

Die kliniese tegnoloog wat in Neurofisiologie opgelei is, is verantwoordelik vir diagnostiese elektrofisiologie en gepaardgaande ondersoeke op die brein, sensustelsel en spierstelsel in spesiale ondersoekseenhede, hoofsaaklik in groot opleidingshospitale. Die kliniese tegnoloog maak gebruik van baie duur en delikate elektroniese en ander toerusting om die neurofisiologiese ondersoeke mee uit te voer.

Kliniese tegnoloë wat in Pulmonologie opgelei is, is werksaam in longfunksie- of respiratoriese eenhede in groot hospitale. Hul hooffunksie is om die geneesheer van inligting te voorsien ten einde 'n diagnose van longsiektes te maak. Gesofistikeerde rekenaars en elektroniese toerusting word gebruik om evaluasies van die verskillende aspekte of komponente te maak of om longfunksie mee te bepaal.

Daar bestaan ook werkgeleenthede in die private praktyk wat gewoonlik in samewerking met 'n geneeskundige spesialis op die betrokke vakgebied georganiseer word.

Verdere besonderhede oor kliniese tegnologie kan verkry word van:

Die Nasionale Sekretaris
SA Vereniging van Kliniese Tegnoloë
Posbus 22
Tygerberg
7505

14. OPENBARE GESONDHEID

NASIONALE DIPLOMA IN OPENBARE GESONDHEID NASIONALE HOËR DIPLOMA IN OPENBARE GESONDHEID

(i) NASIONALE DIPLOMA IN OPENBARE GESONDHEID

Toelatingsvereiste: 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat met 'n slaagpunt in ten minste een van die volgende: Biologie, Fisiologie, Natuur- en Skeikunde, Wiskunde (Hoër, Standaard- of Funksionele Graad), Aardrykskunde. Twee van hierdie vakke sal as aanbeveling dien vir toelating. Die Standaard 10 (Prakties)-kwalifikasie word nie vir toelating erken nie.

Aard en duur van die kursus: Minimum drie jaar wat voltydse of deeltydse teoretiese en praktiese onderrig behels.

Eerste jaar

Boukunde
Sanitêre Wetenskap
Gesondheidschemie en -fisika
Anatomie en Fisiologie WAI III
Mikrobiologie

Tweede jaar

Behuising en Behuisingsbestuur,
Bedryfshigiëne
Sosiale Sielkunde
Voedselhigiëne
Epidemiologie

Derde jaar

Omgewingshigiëne
Gesondheidsadministrasie
Gesondheidsvoorligting
Vleishigiëne

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA IN OPENBARE GESONDHEID

Toelatingsvereiste: Die Nasionale Diploma in Openbare Gesondheid of enige ander gelykwaardige toepaslike kwalifikasie(s) soos deur die Beroepsraad vir Gesondheidsinspekteurs goedgekeur en wat deur die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing as M+3 geëvalueer is. Kandidate moet ook as Gesondheidsinspekteurs by die SA Geneeskundige en Tandheelkundige Raad geregistreer wees.

Aard en duur van die kursus: Minstens een jaar voltydse of twee jaar deeltydse.

Afdeling A - Verpligte Vakke

Navorsingsmetodologie
Publieke Administrasie
Bedryfsielkunde

Afdeling B - Spesialiteitsvakke

Interne Omgewingshigiëne of
Eksterne Omgewingshigiëne

Opleidingsentrums: Teknikons.

Beroepsdiens: Die inspekteur van die plaaslike bestuure is verantwoordelik vir alle gesondheidsake binne die stads- of dorpsgrense, terwyl die inspekteur van die Transvaalse Raad vir die Ontwikkeling van Buite-stedelike Gebiede, van die Natalse Raad vir Ontwikkeling en Dienste en van die Afdelingsrade in die Kaapprovinsie, die gebiede buite die dorpsgrense behartig. In plattelandse gebiede waar die Staat volgens Artikel 30, die plaaslike owerheid is, word gesondheidsake deur die Afdeling Staatsgesondheid behartig. Die gesondheidsinspekteur van die Spoorweë behartig alle gesondheidsake betreffende die Spoorweë, internasionale lughawens en hawens, terwyl die gesondheidsinspekteur by private instansies die onderskeie instansies se interne gesondheidsake hanteer. Gesondheidsinspekteurs in diens van die SA Weermag is verantwoordelik vir die behartiging van gesondheidsdienste binne die raamwerk van hul organisasie.

Gesondheidsinspekteurs word hoofsaaklik deur die Staat, munisipaliteite of deur die groter private instansies in diens geneem.

15. OPTOMETRIE (OOGKUNDE)

DIPLOMA IN OPTOMETRIE VAN DIE SUID-AFRIKAANSE OOGKUNDIGE VERENIGING

Toelatingsvereiste: 'n Matrikulasiesertifikaat of 'n Senior Sertifikaat (Matrikulasievystelling). Indien 'n soortgelyke kwalifikasie buite die grense van die RSA verwerf is, moet 'n sertifikaat wat die nodige vystelling verleen en uitgereik is deur die Gemeenskaplike Matrikulasieraad, voorgelê word. Wiskunde (nie noodwendig op die Hoër Graad nie) is 'n vereiste. Keuring word gegrond op persoonlike verslae van skoolhoofde, sowel as akademiese prestasies. Applikante met E-simbole (Stan-

daardgraad) sal nie sonder meer toegelaat word nie.

Aard en duur van kursus: Vier jaar voltydse studie. Daar word onderhandel om 'n voorregistrasiejaar of 'n sogenaamde praktiese opleidingsjaar, in te stel. Dit bring mee dat na verloop van vyf jaar eers volle registrasie by die Suid-Afrikaanse Oogkundige Vereniging verkry kan word.

Vakke

Optometrie I

Chemie I
Fisika I
Algemene Anatomie en Fisiologie I
Wiskunde I
Statistiek I
Sielkunde I

Optometrie II

Gevorderde Optika
Kliniese Optometrie I
Okulêre Anatomie en Fisiologie I
Okulêre Patologie I
Algemene Anatomie en Fisiologie II
Sielkunde II
Diagnostiese Instrumente
Oftalmiese Optika
Briltoebereiding I

Optometrie III

Kliniese Optometrie II
Okulêre Anatomie en Fisiologie II
Okulêre Patologie II
Kindervisiesorg I
Kontaklense I
Ortoptika I
Briltoebereiding II

Optometrie IV

Kliniese Optometrie III
Okulêre Anatomie en Fisiologie III
Okulêre Patologie III
Okulêre Farmakologie
Kindervisiesorg II
Kontaklense II
Ortoptika II

Let wel

Hierdie Diploma verleen toelating tot die kursus vir die Gevorderde Diploma in Ortoptika.

Opleidingsentrum: Technikon Witwatersrand.

Beroepsdiens: Optometrie (oog- of gesigkunde) is op wetenskaplike kennis gegrond en behels wetenskappe soos oogkunde, chemie, fisika, anatomie, fisiologie en sielkunde. Die optometris gebruik vandag gespesialiseerde tegnieke en instrumente om gesigsdefekte op te spoor en, indien nodig, skryf hy brille of kontaklense asook moontlike korrektiewe oog oefeninge voor. Hy is die hele gesin behulpsaam met die behoud en die versorging van gesonde oë en dit is een van die professies waarsonder 'n gemeenskap nie kan klaarkom nie. Optometrie is een van die lonendste professies, veral wanneer werkure en -omstandighede ook in aanmerking geneem word. Dit is beslis 'n uitdagende beroep vir mans en dames wat ook ruim geleentheid vir navorsing aan die belangstellende bied.

'n Oogkundige kan 'n eie praktyk begin of vennootskap met 'n gevestigde oogkundige aangaan. Sy werk mag alle aspekte van optometrie insluit of hy kan besluit om slegs in 'n bepaalde rigting te spesialiseer. In dié geval tree hy gewoonlik toe tot 'n groepspraktyk waaraan 'n paar oogkundiges verbonde is. Ander vind weer meer bevrediging daarin om in die een of ander kliniek of hospitaal, soos 'n militêre hospitaal, werksaam te wees.

Die oogkundige wat hier beskryf is, is nie dieselfde as die oogarts of oogspesialis nie. Laasgenoemde is 'n medikus wat na sy gewone mediese opleiding 'n paar jaar gespesialiseerde universiteitsopleiding kry om as oog dokter en oog chirurg te kan praktiseer.

16. ORTOPTIKA

GEVORDERDE DIPLOMA IN ORTOPTIKA

Toelatingsvereiste: Diploma in Optometrie of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Die kursus staan onder jurisdiksie van die British College of Ophthalmic Opticians en word slegs in Engels aangebied. Die lesings (prakties en teoreties) en eksamens word deur die Technikon waargeneem. Die lesings begin in September van elke jaar en die eksamens word ongeveer 'n jaar later afgeneem.

Hierdie kwalifikasie geniet wye erkenning in die buiteland en suksesvolle kandidate kwalifiseer vir registrasie by die SA Geneeskundige en Tandheelkundige Raad. Meer besonderhede kan van die Technikon verkry word.

Opleidingsentrum: Technikon Witwatersrand.

Beroepsdiens: Pasiënte met oogspierprobleme, wat met behulp van remediërende oefeninge reggestel kan word, word vir behandeling na 'n ortoptis verwys.

17. UDIOMETRICI (NEURO-OTOLOGIESE TEGNICI)

SERTIFIKAAT VAN DIE DEPARTEMENT VAN OTOLARINGOLOGIE, GROOTE SCHUUR-HOSPITAAL

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat. Voorkeur word verleen aan kandidate met Wiskunde en 'n wetenskapvak.

Aard en duur van kursus: Die kursus duur twee jaar.

Vakke

Anatomie en Fisiologie van Spraak en Gehoor
Elementêre Fisika
Elementêre Sielkunde
Teorie en praktyk van Oudiometrie
Ander Neurologiese toetse
Kliniese Otologie
Praktiese Werk

Opleidingsentrum

Groote Schuur-hospitaal, Kaapstad.

Beroepsdiens: Hierdie kursus rus onder meer kandidate toe om met behulp van spesiale apparaat die graad van gehoordisfunksie by pasiënte te bepaal. Oudiometrici word gevolglik hoofsaaklik deur hospitale en gehoorklinieke in diens geneem.

18. RADIOGRAFIE

NASIONALE DIPLOMA IN RADIOGRAFIE

Toelatingsvereistes: Kandidate moet minstens 17 jaar oud en in besit wees van minstens 'n Senior Sertifikaat of 'n sertifikaat wat die Departement van Nasionale Opvoeding as gelykwaardig beskou. 'n Slaagpunt in Wiskunde en minstens een wetenskapvak word vereis.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor drie jaar en word op 'n voltydse basis aangebied. Dit behels lesings, demonstrasies en praktiese opleiding. Studente kan in enigeen van die drie radiografierigtings kwalifiseer, te wete Diagnostiese Radiografie, Stralingsterapie en Kerngeneeskunde. Na suksesvolle voltooiing van die driejarige diplomakursus, mag 'n student 'n addisionele diplomakwalifikasie behaal deur toepaslike opleiding in een van die oorblywende rigtings gedurende 'n verdere tydperk van agtien maande. Krediet sal verleen word vir die gemeenskaplike vakke wat vir die oorspronklike diploma voltooi is.

Deel I (Eerste jaar): Gemeenskaplik aan al drie studierigtings

Hoofvakke

Anatomie, Fisiologie en Patologie I
Stralingstegniek I

Byvakke

Fisika
Stralingsfisika en Beskerming
Beeldregistrering I

Deel II (Tweede jaar): Diagnostiese Radiografie

Hoofvakke

Anatomie, Fisiologie en Patologie II
Stralingstegniek II

Byvakke

Toerusting I
Beeldregistrering II

Deel III (Derde jaar): Diagnostiese Radiografie

Hoofvakke

Anatomie, Fisiologie en
Patologie III
Stralingstegniek III

Byvak

Spesiale Toerusting

Deel II (Tweede jaar): Stralingsterapie

Hoofvakke

Anatomie, Fisiologie en Patologie II
Stralingstegniek II

Byvakke

Stralingsterapie-fisika en Toerusting
Sorg van die Pasiënt

Deel III (Derde jaar): Stralingsterapie

Hoofvakke

Anatomie, Fisiologie
en Patologie III
Stralingstegniek III

Byvak

Radiobiologie en Onkologie

Deel II (Tweede jaar): Kerngeneeskunde

Hoofvakke

Anatomie, Fisiologie en Patologie II
Toegepaste Kerngeneeskunde I

Byvakke

Kerngeneeskundige Toerusting
Biochemie

Deel III (Derde jaar): Kerngeneeskunde

Hoofvakke

Teorie van Kerngeneeskunde
Toegepaste Kerngeneeskunde II

Byvak

Fisio-radiofarmakologie

Opleidingsentra

Groote Schuur-hospitaal, Observatory, Kaap
Tygerberg-hospitaal, Tiervlei, Kaap
Provinsiale Hospitaal, Port Elizabeth
Frere-hospitaal, Oos-Londen
Addington-hospitaal, Durban
King Edward VIII-hospitaal, Durban
Algemene Hospitaal, Johannesburg

Beroepsdiens: Elkeen van die drie vertakkings van radiografie, naamlik diagnostiese radiografie (ondersoek van die pasiënt met behulp van X-straalapparaat), stralingsterapie (X-straalbehandeling van uiterlik onsigbare kwale) en kerngeneeskunde (aanwending van kernprodukte vir geneeskundige doeleindes), is interessant. Dit sluit 'n verskeidenheid van pligte in wat in samewerking met geneeshere en hospitaalbeamptes, maar hoofsaaklik onder toesig en volgens voorskrif van 'n radioloog, uitgevoer moet word. (Die radioloog is 'n gekwalifiseerde geneesheer wat ook in radio-terapie en/of radiografiese diagnostiek gespesialiseer het.)

Normaalweg word die beroep deur dames beoefen. Daar bestaan egter ook geleentheid vir gekwalifiseerde manlike persone om 'n sukses hiervan te maak. Wanopvattinge oor X-strale, die gebruik daarvan en die gevare daaraan verbonde, het in die verlede baie belangstellendes aan hierdie beroep laat twyfel. Vandag word egter voldoende voorsorgmaatreëls getref om die radiografis teen moontlike bestraling te beskerm en die beroep is dus absoluut veilig.

Radiografiste word in diens geneem deur al die hospitale in die land en veral persone wat oor die dubbele kwalifikasie beskik, behoort geen probleme te ondervind om 'n geskikte pos te bekom nie. Baie radiografiste word ook aangestel in private praktiese van radioloë. Die Suid-Afrikaanse kwalifikasie word internasionaal erken, en veral die dubbele kwalifikasie baan die weg tot oorsese ervaring.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Aug. 1980.

19. RADIOGRAFIESE ULTRAKLANK

NASIONALE SERTIFIKAAT IN RADIOGRAFIESE ULTRAKLANK

Toelatingsvereiste: 'n Nasionale Diploma in Radiografie, wat registreerbaar is by die Suid-Afrikaanse Geneeskundige en Tandheelkundige Raad.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor 'n minimum tydperk van 18 maande, waartydens die kandidaat voltyds in diens sal wees in 'n afdeling diagnostiese ultraklank by 'n inrigting wat deur die SA Geneeskundige en Tandheelkundige Raad vir sodanige opleiding goedgekeur is.

Skriftelike Eksamenvakke

Stralingstegniek (Ultraklank) (asook 'n interne praktiese eksamen)
Anatomie, Fisiologie en Patologie (Ultraklank)
Fisika en Toerusting (Ultraklank)

Opleidingsentra: Opleiding word tans by die volgende hospitale aangebied:

Addington, Durban
Groote Schuur, Kaapstad
J.G. Strýdom, Johannesburg
King Edward VIII, Durban

Beroepsdiens: Radiografie behels die ondersoek van 'n pasiënt met behulp van 'n X-straalapparaat, terwyl diagnostiese foto's deur 'n ultraklankapparaat met behulp van luggolwe verkry word. Ultraklank word vir diagnostiese doeleindes vir die ondersoek van interne organe (sagte weefsel) van pasiënte gebruik.

Uit die aard van die saak is daar tans min opgeleide persone en is die aanvraag groot. Hierdie nuwe spesialisering word in toenemende mate by hospitale en private praktyke van radioloë beoefen. Sodoende word 'n interessante beroepsrigting geskep vir persone van albei geslagte, wat hul opleiding in radiografiese ultraklank voltooi het.

20. RESIDENSIËLE KINDERSORG

NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT IN RESIDENSIËLE KINDERSORG

Toelatingsvereiste: 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard van kursus: Die kursus word voorlopig deur middel van korrespondensie aangebied.

Eerste jaar

Kindersielkunde I
Maatskaplike Sorg I
Kinderopvoeding I
Residensiële Kindersorg

Tweede jaar

Kindersielkunde II
Maatskaplike Sorg II
Kinderopvoeding II
Bestuur, Administrasie en Beheer

Nie-eksamenvakke

Praktykopleiding I

Praktykopleiding II

Opleidingsentrum: Technikon RSA.

Beroepsdiens: Baie kinders is genoodsaak om in koshuise of inrigtings tuis te gaan sover dit hul onderwys en opvoeding betref. Dit bied 'n gulde geleentheid aan persone met 'n liefde vir kinders om in verskillende hoedanighede met hulle versorging behulpsaam te wees. Dit sluit o.a. poste in wat direk verband hou met die fisiese versorging en die geestelike, maatskaplike en kulturele opvoeding van kinders, sowel as die beheer en bestuur van inrigtings. Daar bestaan 'n groot vraag na goed toegeruste persone by provinsiale koshuise, kinderhuise, bewaarsentrums en kleuterskole.

21. SKOONHEIDSTEGNOLOGIE

NASIONALE SERTIFIKAAT IN SKOONHEIDSTEGNOLOGIE
NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT IN SKOONHEIDSTEGNOLOGIE

(i) NASIONALE SERTIFIKAAT IN SKOONHEIDSTEGNOLOGIE

Toelatingsvereiste: 'n Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Die kursusse volg mekaar op en strek elk oor een jaar van voltydse studie.

Vakke

Skoonheidstegnologie - Teorie I
Skoonheidstegnologie - Prakties I
Anatomie en Fisiologie I
Liggaamlike Opvoeding I

Skoonheidstegnologiewetenskap - Teorie I
Skoonheidstegnologiewetenskap - Prakties I
Kuns vir Skoonheidstegnologie
Sprak en Houding

(ii) NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT IN SKOONHEIDSTEGNOLOGIE

Vakke

Skoonheidstegnologie - Teorie II	Skoonheidstegnologiewetenskap - Teorie II
Skoonheidstegnologie - Prakties II	Skoonheidstegnologiewetenskap - Prakties II
Anatomie en Fisiologie II	Sielkunde
Liggaamlike Opvoeding II	Skoonheidspraktiek
Higiëne en Voeding	

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Die skoonheidsdeskundige is vandag nie meer net iemand wat die vel en naëls versorg en advies oor grimering en die gebruik daarvan gee nie. Haar werk=saamhede strek heelwat wyer, aangesien skoonheidsterapie ook die algemene skoonheid van die hele liggaam insluit. Die gebruik van moderne masserings- en ander apparaat, goed toegeruste salonne waarin gewerk word, intensiewe samewerking met geneeshere, dermatoloë, dieetkundiges en soms psigiaters, is redes waarom hierdie beroep vandag veelsydig, interessant, bevredigend en lonend is.

Skoonheidsbehandelings raak al hoe meer gewild namate meer mense die waarde daarvan besef. Daarom neem die vraag na skoonheidsalonne met goed opgeleide persone steeds toe. Hoewel dit van persoon tot persoon sal verskil en ook sal afhang van die sukses wat met 'n private onderneming behaal word, kan 'n gekwalifiseerde persoon wat ook 'n hoë standaard van diens handhaaf, 'n skitterende sukses van hierdie loopbaan maak. Fabrieke wat skoonheidsmiddels vervaardig, neem hulle in diens om op te tree as verteenwoordigers, terwyl hulle in skoonheidsalonne dienste lewer as skoonheids=terapeute.

22. TANDHEELKUNDIGE ASSISTENTE

DIPLOMA VIR TANDHEELKUNDIGE ASSISTENTE

Toelatingsvereiste: 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor een jaar voltydse studie.

Vakke (o.a.)

Menslike Verhoudings
Tandheelkundige Radiografie I, II
Tandheelkundige Wetenskap
Tandheelkundige Materiale I, II
Kliniese Oriëntasie I, II
Mikrobiologie
Anatomie en Fisiologie
Persoonlike Higiëne
Tik en Kantoormasjiene
Tandheelkundige Kantoorbestuur
Tandheelkundige Apparaat en Instrumentasie
Tandheelkundige Etiek en Professionele Verhoudings
Kliniese Praktikum

Suksesvolle kandidate kwalifiseer ook vir Eerstehulp- en Kantoormasjiene-sertifikate.

Opleidingsentra: Technikons (Natal, Pretoria, Witwatersrand).

Beroepsdiens: Die besige tandarts het gewoonlik die hulp van een of meer tandheelkundige assistentes nodig om hom in die uitvoering van sy taak by te staan en die werk te bespoedig. Die assistente is 'n belangrike lid van die tandheelkundige gesondheidspan. Sy moet byvoorbeeld die pasiënte ontvang, op hulle gemak stel en voorberei vir ondersoek, behandeling of operasie. Sy versorg die nodige instrumente, berei die tandheelkundige materiaal voor en assisteer die tandarts. Benewens ander pligte soos die ontwikkeling van X-straalfoto's en selfs die verskaffing van tandheelkundige voorligting, moet sy gewoonlik 'n groot gedeelte of alle roetinepligte verbonde aan 'n spreekkamer, behartig.

Die rigting bied 'n ideale geleentheid aan intelligente jong dames met 'n aangename persoonlikheid en die gawe om mense tuis te laat voel. Die omvangryke kursus duur slegs een jaar en hoewel die latere praktiese ervaring tot die skoling bydra, word hulle tog deeglik vir hul taak toegerus. Alle tandartse in privaat- en groepspraktike neem assistentes in diens. Poste verbonde aan klinieke of hospitale kan ook

bekom word.

Verdere inligting oor die opleiding en beroepdiens van tandheelkundige assistente kan verkry word van Die Tandheelkundige Vereniging van SA, Privaatsak X1, Houghton 2041 of die betrokke Technikon.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Nov. 1978.

23. TANDTEGNOLOGIE

SERTIFIKAAT IN TANDTEGNOLOGIE

DIPLOMA IN TANDTEGNOLOGIE

(i) SERTIFIKAAT IN TANDTEGNOLOGIE

Toelatingsvereistes: 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat. Binne 30 dae na die aanvang van die kursus moet 'n student slaag in 'n aanlegtoets deur die inrigting opgestel.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor 3 jaar voltydse studie aan 'n goedgekeurde inrigting, gevolg deur een jaar verdere praktiese opleiding in 'n goedgekeurde laboratorium vir tandkundige werk.

Eerste jaar

Tandtegnika I (Teorie en Prakties)
Tandkundige Materiale en Metallurgie I
Chemie
Fisika
Biologiese Wetenskappe

Tweede jaar

Tandtegnika II (Teorie en Prakties)
Tandkundige Materiale en Metallurgie II
Besigheidsadministrasie
Algemene Regsleer

Derde jaar

Tandtegnika III (Teorie en Prakties)
Tandkundige Materiale en Metallurgie III

Na suksesvolle voltooiing van die studiekursus van drie jaar word 'n Sertifikaat in Tandtegnologie aan studente uitgereik.

(ii) DIPLOMA IN TANDTEGNOLOGIE

Aan die einde van die jaar van verdere praktiese opleiding in 'n laboratorium vir tandkundige werk, word 'n praktiese eksamen in Tandtegnologie deur die Raad vir Tandtegnologie afgeneem. Die Raad reik hierna die Diploma aan suksesvolle kandidate uit.

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepdiens: 'n Tandtegnikus moet 'n hoë mate van belangstelling in sy werk hê. Hy moet deeglik opgelei en 'n meester op die vakgebied wees, aangesien die werk baie fyn en delikaat is en sy produk soms die voorkoms en gesondheid van 'n persoon kan beïnvloed. Die werk behels byvoorbeeld die vervaardiging van kunstande asook kunsgebitte van goud en staal. Verder word goudvulsels gegiet en reeds voltooide kunsgebitte, brug- en kroonwerk herstel of verander. Die vervaardiging van ortodontiese apparaat is 'n interessante aspek van die werk.

'n Tandtegnikus werk gewoonlik vir 'n tandarts of tree in diens by 'n ander tandtegnikus wat as kontrakteur werk. Hy kan ook sy eie laboratorium aanskaf en as kontrakteur vir verskeie tandartse werk doen. Alle werk moet egter op versoek van tandartse gedoen word en die tandtegnikus mag nie direk vir die publiek werk nie.

Opleiding van tandtegnici word deur die SA Raad vir Tandtegnici beheer en daar word dus verhoed dat swak opgeleide of onopgeleide persone hierdie beroep beoefen. Registrasie by die Raad is verpligtend en Suid-Afrikaanse kwalifikasies word ook in ander lande erken. Die adres van die Raad is Posbus 995, Pretoria 0001.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Mei 1977.

24. VERPLEGING

ALGEMENE INLIGTING

Opleiding: Opleiding van verpleegkundiges van alle bevolkingsgroepe in die RSA staan

onder die beheer van die Suid-Afrikaanse Raad op Verpleging, die statutêre liggaam wat die vereistes vir die opleiding en eksamens neerlê. Opleiding en eksaminering geskied in die amptelike taal wat deur die kandidaat verkies word. Lesings, demonstrasies ens. word op bepaalde tye in moderne en goed toegeruste verpleegkolleges gegee, en praktiese of kliniese onderrig in die sale en afdelings van opleidingshospitale. Ná voltooiing van die kursus word die student as 'n professionele verpleegkundige in een van die rigtings by die SA Raad op Verpleging geregistreer. Daarna word die Sertifikaat van die SA Raad op Verpleging uitgereik.

Graadkursusse in Verpleegkunde word deur die meeste universiteite in samewerking met opleidingshospitale aangebied. Hiervoor moet kandidate in besit wees van 'n matrikulasievrystellingsertifikaat en ook bewys lewer van registrasie as student by die SA Raad op Verpleging. Die Universiteit van die Oranje-Vrystaat bied ook 'n vierjarige diplomakursus in Verpleegkunde aan. Die toelatingsvereiste tot hierdie kursus is 'n Senior Sertifikaat. Sommige van die universiteite bied ook die spesialiseringstrigtings vir verpleegkundiges wat reeds geregistreer is, aan.

Volle besonderhede oor die opleiding van verpleegsters aan universiteite kan van die betrokke universiteite verkry word. Die adresse verskyn op p.216.

Na-registrasiespesialisering: Geregistreerde verpleegkundiges wat graag wil spesialiseer, het 'n keuse uit byvoorbeeld een van die volgende na-registrasiekursusse: Operasiesaaltegniek, Ortopediese Verpleegkunde, Pediatriese Verpleegkunde, Gemeenskapsgesondheidsverpleegkunde, Intensiewe Verpleegkunde, Oftalmiese Verpleegkunde, Verpleegadministrasie, Verpleegonderrig, Gevorderde Psigiatriese Verpleegkunde, Gevorderde Verloskunde en Neonatale Sorg, Geriatriese Verpleegkunde.

Ingeskrewe verpleegkundiges: Leerlinge wat in besit is van 'n Standaard 8-sertifikaat, word as ingeskrewe verpleegkundiges opgelei. Die opleiding strek oor twee jaar. Na suksesvolle aflegging van die finale eksamen word hulle by die Suid-Afrikaanse Raad op Verpleging ingeskryf.

Regulasies: Dit is beslis in kandidate se eie belang dat hulle hulself sal vergewis van die bepalings van die SA Raad op Verpleging ten opsigte van byvoorbeeld die volgende: Vrystelling van gedeeltes van kursusse, promosies (minimum vereiste aantal vakke waarin geslaag moet word om van jaar tot jaar te vorder), vereistes vir toelating tot eksamens, ens.

Kursusstruktuur: In die kursusse wat hier volg, is slegs die hoofvakrigtings aangegee, hoewel elkeen ook 'n aantal onderdele behels. Verder word vermeld dat kliniese onderrig met insluiting van praktika in die sale en afdelings van die opleidingshospitale 'n deel van elke kursus uitmaak.

(i) ALGEMENE VERPLEEGKUNDIGE

DIPLOMA VIR REGISTRASIE AS 'N ALGEMENE VERPLEEGKUNDIGE

Toelatingsvereistes: 'n Kandidaat moet in besit wees van 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat; of bewys indien van lopende registrasie as 'n verpleegkundige of as 'n vroedvrou, of bewys van lopende inskrywing as 'n verpleegkundige.

Aard en duur van kursus: Die kursus duur drie jaar.

Eerste jaar

Algemene Verpleegkunde I en Kliniese Praktika I
Etos van Verpleging
Inleiding tot Mikrobiologie, Parasitologie en Farmakologie
Anatomie en Toegepaste Mediese Biofisika

Tweede jaar

Algemene Verpleegkunde II en Kliniese Praktika II
Fisiologie en Toegepaste Chemie
Mikrobiologie, Parasitologie, Patologie en Farmakologie

Derde jaar

Algemene Verpleegkunde III en Kliniese Praktika III
Inleidende Verloskunde
Sosiale Wetenskappe, Maatskaplike Sorg en Geestesgesondheidsorg
Voorkomende en Bevorderende Gesondheidsorg en Gesinsbeplanning en Praktika

(ii) ALGEMENE VERPLEEGKUNDIGE EN VROEDVROU/VROEDMEESTER

DIPLOMA VIR REGISTRASIE AS 'N ALGEMENE VERPLEEGKUNDIGE EN VROEDVROU/VROEDMEESTER

Toelatingsvereiste: 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor drie jaar en ses maande.

Eerste jaar

Algemene Verpleegkunde I en
Kliniese Praktika I
Etos van Verpleging
Inleiding tot Mikrobiologie, Parasitologie en Farmakologie
Anatomie en Toegepaste Mediese Biofisika

Tweede jaar

Algemene Verpleegkunde II en Kliniese Praktika II
Fisiologie en Toegepaste Chemie
Mikrobiologie, Parasitologie, Patologie en Farmakologie

Derde jaar

Algemene Verpleegkunde III en
Kliniese Praktika III
Verloskunde
Sosiale Wetenskappe, Maatskaplike Sorg en Geestesgesondheidsorg
Voorkomende en Bevorderende Gesondheidsorg en Gesinsbeplanning en Praktika

Eindsemester

Verloskunde, Neonatale Sorg en Moederkunde
(van die suigeling tot die voorskoolse kind)

(iii) ALGEMENE VERPLEEGKUNDIGE EN PSIGIATRIESE VERPLEEGKUNDIGE

DIPLOMA VIR REGISTRASIE AS 'N ALGEMENE VERPLEEGKUNDIGE EN PSIGIATRIESE VERPLEEGKUNDIGE

Toelatingsvereiste: 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor drie jaar en ses maande.

Eerste jaar

Algemene Verpleegkunde I en
Kliniese Praktika I
Etos van Verpleging
Inleiding tot Mikrobiologie, Parasitologie en Farmakologie
Anatomie en Toegepaste Mediese Biofisika

Tweede jaar

Algemene Verpleegkunde II en
Kliniese Praktika II
Fisiologie en Toegepaste Chemie
Mikrobiologie, Parasitologie, Patologie en Farmakologie

Derde jaar

Algemene Verpleegkunde III en
Kliniese Praktika III
Psigiatriese Verpleegkunde I en
Kliniese Praktika I
Inleidende Verloskunde
Sosiale Wetenskappe, Maatskaplike Sorg en Geestesgesondheidsorg
Voorkomende en Bevorderende Gesondheidsorg en Gesinsbeplanning en Praktika

Eindsemester

Psigiatriese Verpleegkunde II en Kliniese Praktika II

(iv) PSIGIATRIESE VERPLEEGKUNDIGE

DIPLOMA VIR REGISTRASIE AS 'N PSIGIATRIESE VERPLEEGKUNDIGE

Toelatingsvereistes: 'n Kandidaat moet in besit wees van 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat; of bewys indien van lopende registrasie as 'n verpleegkundige of as 'n vroedvrou, of bewys van lopende inskrywing as 'n verpleegkundige.

Aard en duur van kursus: Die kursus duur drie jaar.

Eerste jaar

Psigiatriese Verpleegkunde I en
Kliniese Praktika I

Tweede jaar

Psigiatriese Verpleegkunde II en
Kliniese Praktika II

Eerste jaar (vervolg)

Etos van Verpleging
Inleiding tot Mikrobiologie, Parasitologie en Farmakologie
Anatomie en Toegepaste Mediese Biofisika

Tweede jaar (vervolg)

Fisiologie en Toegepaste Chemie
Mikrobiologie, Parasitologie, Patologie en Farmakologie

Derde jaar

Psigiatrisie Verpleegkunde III en Kliniese Praktika III
Sosiale Wetenskappe, Maatskaplike Sorg en Geestesgesondheidsorg
Voorkomende en Bevorderende Gesondheidsorg en Gesinsbeplanning en Praktika

(v) VROEDVROU/VROEDMEESTER

DIPLOMA VIR REGISTRASIE AS 'N VROEDVROU/VROEDMEESTER

Toelatingsvereiste: 'n Kandidaat moet 'n bewys indien van lopende registrasie as 'n algemene verpleegkundige of as 'n psigiatrisie verpleegkundige of bewys van lopende inskrywing as 'n verpleegkundige.

Aard en duur van kursus: Die kursus duur twee jaar.

Vakke

(1) Basiese wetenskappe

- (a) Sosiale Wetenskappe: Maatskaplike Sorg en Geestesgesondheidsorg
- (b) Natuurwetenskappe: Toegepaste Mediese Biofisika en Toegepaste Chemie
- (c) Biologiese Wetenskappe: Anatomie, Fisiologie en Mikrobiologie, Parasitologie en Farmakologie

(2) Verloskunde, Neo-natale Sorg en Moederkunde (van die suigeling tot die voor-skoolse kind)

(3) Voorkomende en Bevorderende Gesondheidsorg en Gesinsbeplanning

(4) Beginsels van Professionele Praktijk

(5) Saaladministrasie en Kliniese Onderrig

(6) Rekords

Opleidingsentrums: Raadpleeg die superintendent van die naaste hospitaal.

Beroepsdienst: Die beroep is oop vir manlike sowel as vroulike kandidate. Aspirant-verpleegkundiges wat hierdie beroep kies word in die algemeen gemotiveer deur 'n sterk drang om met mense te werk en om naastediens te lewer. Tydens hul opleiding maak hul reeds kennis met alle fasette van verpleging en word die teorie en praktijk van die kursus sinvol verbind.

Hoewel die basiese behoeftes van pasiënte onveranderd gebly het, het verpleging, as gevolg van die geweldige wetenskaplike vooruitgang van die geneeskunde, vandag 'n hoogs gespesialiseerde beroep geword en vereis die pligte en verantwoordelikhede van die geregistreerde verpleegkundige 'n baie hoë peil van opleiding en vaardigheid. Deur omvattende maar tog intensiewe opleiding, wat ook persoonlikheidsvorming behels, verwerf verpleegkundiges egter bevoegdheid om besluite te neem, om 'n gesonde oordeel te vel en 'n saak wetenskaplik te beredeneer en is hulle in staat om aan die hoë eise te voldoen wat 'n dinamiese samelewing aan die verpleegkundige en individu stel.

Waar verpleegkundiges ook al werksaam is - in hospitale, in private verpleeginrigtings, in die nywerheid, in klinieke, in skole, in spreekkamers, in die distrik - daar is hul gemoeid met die welsyn en gesondheid van die individu en die gemeenskap oor die algemeen. Hulle pligte eindig nie by die verligting van pyn of spesifieke fisieke ongesteldheid van die pasiënt nie. Hulle moet ook kan luister en die gekwelde gemoed probeer verstaan; die pasiënt inspireer en te lei tot aanvaarding en berusting indien daar nie hoop op genesing is nie. Verpleegkundiges moet dus werklik begerig wees om hul medemens te help en te dien. Dit vereis intelligensie, geduld, takt, onselfsugtigheid en simpatieke optrede, maar ook emosionele gebalanseerdheid om ferm te kan optree indien nodig.

Oor die werksmoontlikhede vir die verpleegkundige bestaan daar nie twyfel nie. Die diens wat gelewer moet word, brei steeds uit as gevolg van meer hospitale en die bevolkingsaanwas. Daar bestaan gevolglik ook ruim geleentheid vir promosie. Hierby het verpleegkundiges 'n keuse uit een of meer van etlike basiese en na-registrasie-rigtings waarin hulle, hul kan bekwaam en ten volle kan uitleef. Die mees algemene werkplek van 'n verpleegkundige is 'n hospitaal, maar daar is ook heelwat ander terreine van indiensneming. Provinsiale en ander hospitale, onderwysdepartemente, Staatsdepartemente soos dié van Gesondheid en Welsyn, Gevangenis, en Verdediging, munisipaliteite, geneeshere en spesialiste, nywerheidsorganisasies en so meer, neem almal verpleegkundiges in diens. Dit is egter beter en meer ekonomies om mense tuis te verpleeg eerder as om hulle in 'n hospitaal op te neem. Daarom sal die vraag na prievaatverpleegkundiges in die toekoms nog toeneem.

Verdere inligting oor opleiding en aspekte soos salarisse, diensvoorwaardes, bevordering, ens. kan op aanvraag verkry word van: Die Uitvoerende Direkteur, SA Verpleegstersvereniging, Privaatsak X105, Pretoria 0001.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Mei 1977, Nov. 1978, Aug. 1980.

B KUNS EN ONTWERP EN VERWANTE RIGTINGS

1. KUNS EN ONTWERP

(a) NASIONALE DIPLOMA IN KUNS EN ONTWERP

Algemene opmerkings: Alle kursusse word gevolg aan inrigtings wat deur die Departement van Nasionale Opvoeding gemagtig is om sodanige kursusse te verskaf en om kandidate vir die eksamens voor te berei. Alleenlik kandidate wat 'n bepaalde kursus aan 'n goedgekeurde opleidingsentrum gevolg het, sal toegelaat word om vir die eksamens vir daardie diploma in te skryf.

Krediet word vir enkelvaksuksesse verleen. Vaksuksesse kan geakkumuleer word totdat 'n volle diploma verdien word.

'n Nasionale Diploma in Kuns en Ontwerp word deur die Departement in die volgende spesialiteitsrigtings uitgereik: Beeldende Kuns, Grafiese Ontwerp, Interieurontwerp, Juweelontwerp, Keramiek, Kledingontwerp, Nywerheidsontwerp, Tekstielontwerp.

Toelatingsvereistes: 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat. 'n Kandidaat wat nie in albei amptelike tale (senior of gelykwaardig) geslaag het nie, moet die taal (of tale) wat ontbreek op of die diplomavlak of die senior-vlak slaag voordat 'n diploma toegeken sal word. In sekere gevalle kan kandidate wat nie in besit van die minimum toelatingsvereiste is nie, voorwaardelik tot 'n kursus toegelaat word, met dien verstande dat sodanige kwalifikasie eers verwerf moet word voordat die diploma uitgereik sal word. Nadere inligting hieroor sal deur die opleidingsinrigtings op aanvraag verstrekkend word.

Aard en duur van kursusse: Die kursusse duur almal drie jaar. Alle studente volg die eenjarige Basiese Kursus met uitsondering van diegene wat vir Juweelontwerp en -distribusie, Kledingontwerp en Nywerheidsontwerp inskryf. Al vyf die ander kursusse duur dus twee jaar ná die Basiese Kursus. Sommige vakke duur net een of twee jaar, maar vir die doel van hierdie boek is hierdie detail weggelaat. Al die kursusse word op 'n voltydse basis aangebied.

BASIESE KURSUS

Die kursus duur een jaar en die vakke word intern deur die opleidingsentra geëksamineer.

Vakke

- Groep I : Tekenkuns
- Groep II : Kunsgeskiedenis
- Groep III : Visuele Studies: Waarnemingstudies, Vorm- en Kleurstudies, Ruimte- en Volumestudies, Grafiese Vertolking

Hierdie kursus is baie belangrik, aangesien dit die studente oriënteer en die geleentheid bied om te besluit in watter rigting die belangstelling en talent lê.

SPECIALISERINGSRIGTINGS

(i) BEELDENE KUNS

NASIONALE DIPLOMA IN BEELDENE KUNS

Vakke vir tweede en derde jaar

- Groep I : Tekenkuns
Groep II : Kunstgeskiedenis
Groep III : Een van die volgende vakke:
Praktiese Kuns - hoofvak Skilderkuns
Praktiese Kuns - hoofvak Beeldhoukuns
Praktiese Kuns - hoofvak Grafiese Kuns
Groep IV : Tegnieke en Metodes (Beeldende Kuns)
Groep V : Twee van die volgende vakke, met dien verstande dat die keuse nie met die hoofvak in Groep III sal oorvleuel nie:
Skilderkuns Leerwerk
Beeldhouwerk Metaalwerk
Grafiese Kuns Mosaïek
Tekstielvlyte Fotografie
Keramiek Weefkuns
Juweliersontwerp

Opleidingsentra: Technikons (Kaap, Natal, OVS, Port Elizabeth, Pretoria, Witwatersrand); Tegnieke Kollege, Oos Londen.

(ii) GRAFIESE ONTWERP

NASIONALE DIPLOMA IN GRAFIESE ONTWERP

Vakke vir tweede en derde jaar

- Groep I : Tekenkuns
Groep II : Kunstgeskiedenis
Gesiedenis van Grafiese Ontwerp
Teorie van Produksieprosesse
Groep III : Grafiese Ontwerp (Hoofvak)
Groep IV : Tegnieke en Metodes (Grafiese Kuns of Algemene Skilderkuns of Driedimensionele Ontwerp)
Groep V : Praktiese Fotografie

Opleidingsentra: Technikons (Kaap, Natal, OVS, Port Elizabeth, Pretoria, Skiereiland, Vaaldriehoek, Witwatersrand); Tegnieke Kollege, Oos Londen.

(iii) INTERIEURONTWERP

NASIONALE DIPLOMA IN INTERIEURONTWERP

Vakke vir tweede en derde jaar

- Groep I : Ontwerp - Interieur- en Uitstalontwerp en/of Verhoogontwerp (Hoofvak)
Voorstellingstekene
Modelmaking
Tipografie
Fotografie
Groep II : Tegnieke Tekene
Spesifikasie- en Professionele Praktijk
Groep III : Materiale en Konstruksiemetodes
Tegnieke Dienste
Gesiedenis van Interieurontwerp

Opleidingsentra: Technikons (Kaap, Natal, Pretoria, Witwatersrand)

(iv) JUWELONTWERP EN -DISTRIBUSIE

NASIONALE DIPLOMA IN JUWELONTWERP EN -DISTRIBUSIE

Vakke

Eerste jaar

Materiaal vir Juweliersware I
Teken en Ontwerp van Juweliersware I

Tweede jaar

Materiaal vir Juweliersware II
Ontwerp van Juweliersware II

Eerste jaar (vervolg)

Kuns- en Juweliersgeskiedenis
Juweliersbedryfskennis (Ekstern
geëksamineer)

Tweede jaar (vervolg)

Teken van Juwele II
Rekeningkunde en Finansies (Ekstern
geëksamineer)

Derde jaar

Materiaal vir Juweliersware III
Ontwerp van Juweliersware III
Vervaardigingsprosesse en Aanbieding van
Juweliersware
Bemaking en Verkoop van Juweliersware (Ek-
stern geëksamineer)

Opleidingsentrum: Technikon Natal.

(v) KERAMIEKONTWERP

NASIONALE DIPLOMA IN KERAMIEKONTWERP

Vakke vir tweede en derde jaar

Groep I : Tekenkuns (slegs Afdeling B van sillabus)
Groep II : Kunsgeskiedenis
Gesiedenis van Keramiek
Groep III : Keramiekbeeldhou
Ateljeekeramiek
Groep IV : Keramiekwetenskap

Opleidingsentra: Technikons (Kaap, Natal, OVS, Port Elizabeth, Pretoria, Skierei-
land, Vaaldriehoek, Witwatersrand); sommige tegniese kolleges.

(vi) KLEDINGONTWERP

NASIONALE DIPLOMA IN KLEDINGONTWERP

Vakke vir die drie jaar van die kursus

Groep I : Tekenkuns
Modetekene
Groep II : Kostuumgeskiedenis
Groep III : Skeppende Kledingontwerp
Tegniese Tekene (Skeppende Ontwerp)
Tekstielstudie
Patroonkonstruksie
Patroongradering
Kledingstukkonstruksie
Kledingfabriekspraktyk

Gedurende hul tweede en derde studiejaar moet studente ten minste vier weke per jaar
praktiese kennis in 'n fabriek opdoen.

Opleidingsentra: Technikons (M.L. Sultan, Natal, Port Elizabeth, Pretoria, Skier-
eiland); sommige tegniese kolleges.

(vii) NYWERHEIDSONTWERP

NASIONALE DIPLOMA IN NYWERHEIDSONTWERP

Vakke vir die drie jaar van die kursus

Groep I

Voorwerptekene
Perspektieftekene
Figuurtekene
Anatomie
Ergonomie
Letterwerk

Groep II

Tegniese Tekene
Tegnologie en Produksiemetodes
Kunsgeskiedenis
Gesiedenis van Nywerheidsontwerp
Administrasie en Bemaking

Groep III

Produkontwerp
Werkwinkelpraktyk

Groep IV

Drie-dimensionele Ontwerp
Twee-dimensionele Ontwerp

Groep III (vervolg)

Voorstellingstekene
Pakket- en Etiketontwerp

Groep V

Fotografie
Oudio-visuele Aanbieding

Opleidingsentra: Technikons Kaap en Witwatersrand.

(viii) TEKSTIELONTWERP

NASIONALE DIPLOMA IN TEKSTIELONTWERP

Vakke vir die tweede en derde jaar

Botaniese Tekene
Materiaalaanwending
Figuur- en Modetekene
Historiese Ornament
Tekstielgeskiedenis
Ateljeebestuur
Tekstielontwerp

Opleidingsentra: Technikons (M.L. Sultan, Natal, OVS, Pretoria).

(b) NASIONALE HOËR DIPLOMA IN KUNS EN ONTWERP

Toelatingsvereiste: 'n Nasionale Diploma in Kuns en Ontwerp of 'n Nasionale Diploma in Fotografie of 'n B.A. (B.K.)-graad, of 'n erkende gelykwaardige kwalifikasie. Kandidate moet vir toelating gekeur word.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor een jaar voltydse of twee jaar deeltydse studie. Die kursus bestaan uit spesiale praktyk en navorsing in die gekose studierigting soos deur die teknikon goedgekeur. Kandidate moet binne een maand na die aanvang van die kursus 'n voorgestelde program van werk by 'n paneel van keurders indien.

Opleidingsentra: Al die teknikons wat 'n diplomakursus in die studierigting van die beoogde spesialisasie aanbied, mag die kursus aanbied.

Beroepsdiens: As gevolg van die ontwikkelende ekonomie, handel- en nywerheidsweise is daar 'n toenemende vraag na persone met opleiding in kuns en ontwerp. Bogenoemde spesialiseringkursusse rus persone toe om loopbane in die volgende rigtings te volg:

Beeldende Kuns: 'n Loopbaan as kunsskilder of beeldhouer wat normaalweg vryskutwerk doen.

Grafiese Ontwerp: 'n Beroep as kunstenaar, byvoorbeeld in advertensie-uitleg, ontwerp, illustrasie of kunsproduksie. Grafiese ontwerpers word onder andere, in diens geneem deur reklame- en kunsagentskappe, drukkers, uitgewers, vervaardigers, die televisiediens van die SAUK en ander liggame.

Interieurontwerp: 'n Loopbaan as ontwerper vir binnenshuise-, uitstal- of teaterdoeleindes. Ontwerpers word deur argitekte, winkelinrigters, kontrakmeubelers die televisiedienste van die SAUK of deur die provinsiale rade vir uitvoerende kunste in diens geneem.

Juwelontwerp en -distribusie: 'n Beroep in die juweelbedryf vir die ontwerp, produksie en verkoop van juweliersware. Hierdie florerende bedryf bied gulde geleenthede vir begaafde en opgeleide kunstenaars in fabrieke, groothandel- en kleinhandelsake.

Keramiekontwerp: Beroepsmoontlikhede bestaan om as ateljeepottebakker of ontwerper by 'n keramiekkonfabriek in diens geneem te word.

Kledingontwerp: 'n Loopbaan vir persone wat belangstel in die ontwerp en maak van klere. Beroepsgeleenthede bestaan by fabrieke of eksklusiewe boetieks of om 'n eie onderneming te begin.

Nywerheidsontwerp: 'n Loopbaan as ontwerper van artikels vir massaproduksie; die ontwerp van etikette vir produkte en voorstellings daarvan vir reklamedoeleindes.

Tekstielontwerp: 'n Beroep in die tekstielnywerheid as ontwerper en kwekeling-ateljeebestuurder. Vervaardigers van matte, bedrukte, geweefde en gebreide materiale bied lonende betrekkings aan opgeleide persone.

2. VERWANTE RIGTINGS

(a) FILMPRODUKSIE

NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT IN FILMPRODUKSIE

NASIONALE DIPLOMA IN FILMPRODUKSIE

NASIONALE HOËR DIPLOMA IN FILMPRODUKSIE

(i) NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT IN FILMPRODUKSIE

Toelatingsvereiste: Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van kursus: Twee jaar. Twee semesters word aan teorie by die Technikon en twee semesters aan toepaslike indiensopleiding, bestee.

Deel I

Filmwetenskap I
Filmgeskiedenis I
Kamerawerk, Klank en Beligting I
Televisieproduksie I
Filmregie I
Filmredigering en Skryfkuns I

Deel II

Filmkuns I
Projeksie I
Produksiebestuur I
Kamerawerk, Klank en Beligting II
Filmregie II
Filmredigering en Skryfkuns II
Praktiese Produksies II

(ii) NASIONALE DIPLOMA IN FILMPRODUKSIE

Toelatingsvereistes: Al die vakke van die Nasionale Hoër Sertifikaat in Filmproduksie moet afgehandel wees.

Aard en duur van kursus: Een jaar, d.w.s. een semester (ses maande) voltydse studie en een semester indiensopleiding by die Technikon. Hierbenewens moet 1 jaar voltydse indiensopleiding in die film- of televisie-nywerheid gedoen word. Hierdie een jaar indiensopleiding verval indien die Nasionale Sertifikaat in Filmproduksie reeds verwerf is.

Deel I

Kamerawerk, Klank en Beligting III
Filmredigering en Skryfkuns III
Filmregie III
Praktiese Produksies III

Deel II

Indiensopleiding by die Technikon vir afdeling van die vak Praktiese Produksies

(iii) NASIONALE HOËR DIPLOMA IN FILMPRODUKSIE

Toelatingsvereistes: Die Nasionale Diploma in Filmproduksie of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van die kursus: Een jaar.

Deel I

Kamerawerk, Klank en Beligting IV
Filmredigering en Skryfkuns IV
Filmregie IV
Praktiese Produksies IV

Deel II

Projek

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Beroepsdiens: Die rolprentbedryf in Suid-Afrika het die afgelope aantal jare in sowel die kwantiteit as die kwaliteit van produksie besondere vordering gemaak en is blykbaar besig om een van die belowendste bedrywe in die land te word.

Die sukses met die vervaardiging van 'n rolprent word egter nie net deur die spelers bepaal nie. Daar is ook die belangrike funksie van kunstenaars, tegnisi en talle ander persone. Daarom word daar ook 'n hele aantal interessante beroepe in die bedryf onderskei. Persone wat gewoonlik aktief gemoeid is met die maak van 'n rolprent is byvoorbeeld die volgende: Die draaiboekskrywer, die spelers, die regisseur, die kameraman en assistent-kameraman, die tegniese regisseur, die klanktegnisi, die produksiebestuurder, die fotograaf, die persone wat die redigering behartig en die persone wat verantwoordelik is vir die kontinuïteit, grimering en kostumering, mu-

siek, laboratoriumwerk en so meer.

Die kursus vir filmproduksietegnici verskaf wel deeglike agtergrondkennis in die meeste van dié rigtings, maar die opleiding sal eers deur ruim praktiese ervaring afgerond kan word. Aan jong mans en dames wat belangstel, hard werk, hul kwalifikasies verbeter en ambisie het, bied die filmbedryf 'n interessante, bevredigende en opwindende loopbaan.

In die Departement van Buitelandse Sake en Inligting word 'n opgeleide persoon, na gelang van die toepaslikheid van sy ervaring, as kameraman of leerlingkameraman aangestel. Hiervandaan kan tot kameraman-regisseur gevorder word.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Feb. 1979 en Aug. 1979.

(b) FOTOGRAFIE

NASIONALE SERTIFIKAAT IN FOTOGRAFIE
NASIONALE DIPLOMA IN FOTOGRAFIE
NASIONALE HOËR DIPLOMA IN FOTOGRAFIE

(i) NASIONALE SERTIFIKAAT IN FOTOGRAFIE

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds en twee jaar deelyds. Bogenoemde Sertifikaat sal toegeken word na suksesvolle voltooiing van die eerstejaarsvakke wat vir die Diplomakursus voorgeskryf word.

(ii) NASIONALE DIPLOMA IN FOTOGRAFIE

Aard en duur van kursus: Drie jaar voltyds. Die vakke vir die eerste jaar kan soos vir die Sertifikaatkursus, oor 'n tydperk van een jaar voltydse of twee jaar deelydse studie afgehandel word.

Eerste jaar

Fotografiese Fisika en Chemie
Teorie van Fotografie I
Visuele Kommunikasie I
Fototegniek I
Fotografie Prakties I

Tweede jaar

Teorie van Fotografie II
Visuele Kommunikasie II
Fototegniek II
Fotografie Prakties II

Derde jaar

Teorie van Fotografie III
Fotobedryfsleiding
Visuele Kommunikasie III
Fotografie Prakties III
Fotografie (Gespesialiseerde vak)

(iii) NASIONALE HOËR DIPLOMA IN FOTOGRAFIE

Toelatingsvereistes: Nasionale Diploma in Fotografie of gelykwaardige kwalifikasie. Kandidate is aan spesiale keuring onderworpe.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds of twee jaar deelyds.

Die kursus sal uit praktyk en dokumentasie in Fotografie, bestaan. Die kandidaat moet een maand na die aanvang van die kursus, 'n voorgestelde program van werk aan 'n spesiale paneel vir goedkeuring voorlê.

Opleidingsentra: Teknikons (Natal, Port Elizabeth, Pretoria, Skiereiland); sommige tegniese kolleges; sommige korrespondensiekolleges.

Beroepsdien: Die beroepsfotograaf is beide 'n vakman en 'n kunstenaar. Bogenoemde kursusse is omvattend en bied die noodsaaklike teoretiese agtergrond tesame met ruim geleentheid om praktiese ervaring op te doen.

Fotograwe volg gewoonlik rigtings soos dié van die persfotograaf in diens van nuusblad- en tydskrifondernemings, die nywerheidsfotograaf in diens van die handel en nywerheid, die kameraman in diens van 'n filmaatskappy of die televisiediens van die SAUK, die fotograaf in diens van 'n staatsdepartement of die ateljeefotograaf met 'n eie onderneming.

C. UITVOERENDE KUNSTE

1 NASIONALE SERTIFIKAAT, DIPLOMAS EN HOËR DIPLOMAS

Opmerking: Die Nasionale Diplomas en Hoër Diplomas in uitvoerende kuns kan in die volgende rigtings behaal word:

Ballet, Drama en Toneelspel, Instrumentale Musiek, Opera en Konsertsang, en Teater=kunde.

Vir gediplomeerde studente is daar 'n groot verskeidenheid beroepsgeleentheids plaaslik en selfs oorsee. 'n Paar voorbeelde is die SAUK, verskeie opvoedkundige instansies en onderwysdepartemente, orkeste en musiekkonsertvatoria, die provinsiale rade vir die uitvoerende kunste en die hele teater- en filmwêreld. Loopbane in die ondersteunende tegniese rigtings soos dekorvervaardiging en -skilder, beligting, klank, kostuumkonstruksie, verhoogrekwisiete is ook ter sprake.

Daar is ook 'n verskeidenheid professionele verenigings waarby die afgestudeerdes kan inskakel. Voorbeelde is die Suid-Afrikaanse Vereniging van Musiekonderwysers (SAVMO) en die Suid-Afrikaanse Instituut vir Teatertegnologie (SAITT). Om sy kennis te verbreed kan die student van tydskrifte soos Musicum, Scenaria, Theatre Crafts en Dancing Times gebruik maak.

(a) BALLET

NASIONALE SERTIFIKAAT IN UITVOERENDE KUNS (BALLET)

Toelatingsvereistes: 'n Student moet in besit wees van die Elementary Certificate van die Royal Academy of Dancing of Cecchetti Society van die I.S.T.D.; of bewys lewer dat 'n gelykwaardige standaard in dans bereik is. Die kandidaat moet ook 'n oudisie slaag waar hy/sy 'n voorbereide variasie aanbied (en pointe vir vroulike danseresse). Hierdie variasie sal voorafgegaan word deur 'n klas van ongeveer een uur.

Aard en duur van die kursus: Een jaar voltyds.

Vakke

Praktiese Ballet	Verhoogwerk
Teorie van Ballet	Koreologie
Kostuum- en Dekorgeskiedenis	Algemene kennis van Ballet
Balletgeskiedenis	Dansestetika
Anatomie	Dansvorms
Repertoire	Mimiek en Spel

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Beroepsdienst: Die kursus is ontwerp as 'n basiese kursus om die student voor te berei as solis(te) en ensemble-danser(es), of dansonderwyser(es) en ook om die hoogs moontlike ontwikkeling teen 'n gesonde agtergrondkennis van ballet aan te moedig.

(b) DRAMA EN TONEELSPEL

NASIONALE DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (DRAMA) NASIONALE HOËR DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (TONEELSPEL)

(i) NASIONALE DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (DRAMA)

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat of erkende gelykwaardige kwalifikasie. 'n Student moet ook 'n oudisie slaag waartydens hy 'n monoloog en 'n gedig van sy eie keuse voordra. Hy moet ook 'n toets van improvisasie en van-die-blad-lees aflê.

Aard en duur van kursus: Drie jaar voltyds.

Vlak 1

Spraakwetenskap I	Toegepaste Teaterstudie I
Vertolkingskunde I	Stemproduksie I
Praktiese Vertolking in Moedertaal (Poësie) I	Skermkuns I
Praktiese Vertolking in Moedertaal (Monoloë/Fragmente) I	Toneelbeweging I
Praktiese Vertolking in Tweede Taal I	Speelkuns I
	Grimeringskunde
	Produksie I
	Geskiedenis van die Drama I

ook verder ontwikkel.

(c) INSTRUMENTALE MUSIEK

NASIONALE DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (INSTRUMENTALE MUSIEK)
NASIONALE HOËR DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (INSTRUMENTALE MUSIEK)
NASIONALE DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (MUSIEKAFRIGTING EN BEGELEIDING)
NASIONALE DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (VIR KERKORRELISTE)

(i) NASIONALE DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (INSTRUMENTALE MUSIEK)

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie (n Standerd 10-kursus (Prakties) is nie aanvaarbaar nie.) Kandidate moet ook n oudisie slaag waar hulle op die gekose hoofinstrument twee kontrasterende werke van hul eie keuse voordra en waarvan die standaard gelyk is aan werke wat voorgeskryf is vir die Graad VII-eksamen van UNISA.

Aard en duur van die kursus: Drie jaar voltyds.

Instrumente: Klavier, viool, altviool, tjello, kontrabas, blokfluit, fluit, hobo, klarinet, fagot, Franse horing, trompet, tromboon.

Vlak 1

Hoofinstrument I	Harmonie I
Tweede instrument I	Kontrapunt I
Praktiese Musiekleer I	Vormleer I
Ensemble I	Musiekgeskiedenis I
Prima Vista I	Grondbeginsels van Musiek
Orkesspel I	Klavierliteratuur I

Vlak 2

Hoofinstrument II	Harmonie II
Tweede Instrument II	Kontrapunt II
Praktiese Musiekleer II	Vormleer II
Ensemble II	Musiekgeskiedenis II
Prima Vista II	Klavierliteratuur II
Orkesspel II	

Vlak 3

Hoofinstrument III	Orkesspel III
Tweede Instrument III	Harmonie III
Praktiese Musiekleer III	Kontrapunt III
Ensemble III	Vormleer III
Prima Vista III	Klavierliteratuur III

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (INSTRUMENTALE MUSIEK)

Toelatingsvereistes: Die Nasionale Diploma in Uitvoerende Kuns (Instrumentale Musiek) of n B. Mus.-graad met die hoofinstrument van die student se keuse as hoofvak. Oorsese kwalifikasies sal op meriete oorweeg word.

Vir toelating tot die kursus moet die kandidaat om n oudisie aansoek doen. Die aansoek moet vergesel word van n lys waarin die student sy repertoire van concerto's en werke verteenwoordigend uit die verskillende tydperke, uiteensit. Veertien dae voor die oudisie sal die student in kennis gestel word uit watter werke die oudisie-paneel uittreksels wil hoor.

Aard en duur van kursus: Voltyds oor n tydperk van drie semesters.

Instrumente: Kyk Nasionale Diploma in Uitvoerende Kuns (Instrumentale Musiek).

Vakke

Hoofinstrument	Orkesspel
Tweede Instrument	Klavierliteratuur
Ensemble	

(iii) NASIONALE DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (MUSIEKAFRIGTING EN BEGELEIDING)

Toelatingsvereistes: n Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie. n Kandidaat moet ook n oudisie slaag waar hy op die klavier twee kontrasterende werke van sy eie keuse voordra waarvan die standaard gelykstaande is aan werke wat voorgeskryf is vir die Graad VII-eksamen van UNISA.

Aard en duur van kursus: 'n Driejarige voltydse kursus.

Instrumente: Die kursus word gevolg met klavier as hoofinstrument en sang as tweede instrument. Indien 'n student deur vorige opleiding en ondervinding 'n bevredigende peil in sangopleiding verwerf het, mag 'n stryk- of blaasinstrument as tweede instrument gekies word.

Vlak 1

Hoofinstrument I
Tweede Instrument I
Praktiese Musiekleer I
Repetering I
Begeleidingsvakmanskap I

Harmonie I
Kontrapunt I
Vormleer I
Musiekgeskiedenis I
Grondbeginsels van Musiek

Vlak 2

Hoofinstrument II
Tweede Instrument II
Praktiese Musiekleer II
Repetering II
Begeleidingsvakmanskap II

Harmonie II
Kontrapunt II
Vormleer II
Musiekgeskiedenis II

Vlak 3

Hoofinstrument III
Tweede Instrument III
Praktiese Musiekleer III
Repetering III

Begeleidingsvakmanskap III
Harmonie III
Kontrapunt III
Vormleer III

(iv) NASIONALE DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (VIR KERKORRELISTE)

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat of gelykstaande kwalifikasie. ('n Standaard 10-sertifikaat (Prakties) word nie aanvaar nie.) Kandidate moet ook 'n oudisie slaag waar hulle op die orrel twee kontrasterende werke van hul eie keuse voordra.

Aard en duur van kursus: Voltyds oor 'n tydperk van drie jaar.

Vlak 1

Praktiese Orrelstudie I
Liturgiese Orrelstudie I
Praktiese Sangstudie I
Koorleiding en Koorliteratuur I
Orrelbou
Prima Vista I

Praktiese Musiekleer I
Grondbeginsels van Musiek
Harmonie I
Kontrapunt I
Vormleer I
Musiekgeskiedenis I

Vlak 2

Praktiese Orrelstudie II
Liturgiese Orrelstudie II
Praktiese Sangstudie II
Koorleiding en Koorliteratuur II
Orrelliteratuur
Kerkmusiekgeskiedenis en Himnologie

Prima Vista II
Praktiese Musiekleer II
Harmonie II
Kontrapunt II
Vormleer II
Musiekgeskiedenis II

Vlak 3

Praktiese Orrelstudie III
Liturgiese Orrelstudie III
Praktiese Sangstudie III
Klawesimbel- en Continuospel
Koorleiding en Koorliteratuur III
Liturgiek

Prima Vista III
Praktiese Musiekleer III
Harmonie III
Kontrapunt III
Vormleer III

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Beroepsdiens: Die kursusse in instrumentale musiek is ontwerp om 'n student nie slegs as solo-, ensemble- of orkesspeler voor te berei nie, maar om die hoogs moontlike ontwikkeling van tegniese vaardigheid te bevorder, sy vertolkingsvermoë en -insig te verbreed en sy repertoire uit te brei.

Opleiding in musiekafrigting en begeleiding sluit ook voorbereiding in om as solis

op te tree, terwyl die opleiding vir kerkorreliste soos al die ander kursusse, ingestel is op die hoogs moontlike ontwikkeling teen 'n gesonde musikale agtergrond.

(d) OPERA/KONSERTSANG

NASIONALE DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (OPERA)
NASIONALE HOËR DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (OPERA)
NASIONALE HOËR DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (KONSERTSANG)

(i) NASIONALE DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (OPERA)

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat. ('n Standaard 10-sertifikaat (Prakties) is nie aanvaarbaar nie) 'n Kandidaat moet ook 'n oudisie slaag waartydens hy drie arias van sy eie keuse moet sing sowel as 'n toets om sy aanleg in toneelspel te bepaal.

Aard en duur van kursus: Drie jaar voltyds. Studente met onvoldoende stemontwikkeling word aanbeveel om eers vir 'n voorbereidende kursus in te skryf.

Vlak 1

Operastudie I (Repertoire en Ensemble-sang)	Toegepaste Teaterstudie
Praktiese Sang I	Gehoortoetse I
Operaproduksie I	Van-die-blad-sing I
Geskiedenis en Waardering van Opera I	Klavier I
Liggaamlike Opvoeding I	Algemene Musiekleer
Toneelbeweging en Teaterdans I	Italiaans I
Speelkuns I	Duits I
Skermkuns	Liedkunde I
Praktiese Spraakleer (vir gebruik in Operadialoog) Afrikaans en Engels I	

Vlak 2

Operastudie II (Repertoire en Ensemble-sang)	Praktiese Spraakleer (vir gebruik in Operadialoog) Duits en Italiaans II
Praktiese Sang II	Gehoortoetse II
Operaproduksie II	Van-die-blad-sing II
Geskiedenis en Waardering van Opera II	Klavier II
Liggaamlike Opvoeding II	Italiaans II
Toneelbeweging en Teaterdans II	Duits II
Speelkuns II	Liedkunde II

Vlak 3

Operastudie III (Repertoire en Ensemble-sang)	Speelkuns III
Praktiese Sang III	Grimeringskunde
Operaproduksie III	Klavier III
Geskiedenis en Waardering van Opera III	Liedkunde III
Liggaamlike Opvoeding III	

(ii) NASIONALE HOËR DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (OPERA)

Toelatingsvereistes: Die Nasionale Diploma in Uitvoerende Kuns (Opera), of die Operadiploma van die Universiteit van Kaapstad of 'n B.Mus-graad met sang as hoofvak. Oorsese kwalifikasies word op meriete behandel.

Vir toelating tot die kursus moet die voornemende student om 'n oudisie aansoek doen. Die aansoek moet vergesel word van 'n lys waarin hy/sy die repertoire van ingestudeerde operarolle en sangprogramme (arias en kunsliedere) uiteensit. Veertien dae voor die oudisie sal hy/sy in kennis gestel word uit watter rolle en programme die oudisiepaneel uittreksels wil aanhoor.

Aard en duur van kursus: Voltyds oor 'n tydperk van drie semesters.

Vakke

Praktiese Sang
Repertoire

Produksie en Ensemble
Lied

(iii) NASIONALE HOËR DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (KONSERTSANG)

Toelatingsvereistes: Kyk toelatingsvereistes vir Nasionale Diploma in Uitvoerende Kuns (Opera).

Aard en duur van kursus: Voltyds oor 'n tydperk van drie semesters.

Vakke

Praktiese Sang
Repertoire

Lied
Geskiedenis en Waardering van Vokale Kuns

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Beroepsdiens: Eersgenoemde twee kursusse berei studente voor om 'n peil te bereik waarmee hulle tot die professionele operaverhoog kan toetree. Die Hoër Diploma het veral ten doel om die repertoire van die student verder uit te bou en om tegniese vaardighede asook aanpassing by orkesbegeleiding te verhoog. Die kursus in konsertsang is hoofsaaklik toegespits op die uitbreiding van die student se repertoire op die gebied van die Lied en Oratorio en die ontwikkeling van tegniese vaardighede.

(e) TEATERKUNDE

NASIONALE DIPLOMA IN UITVOERENDE KUNS (TEATERKUNDE)

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Voltyds oor drie jaar. Die kursus maak voorsiening vir twee spesialisierings, naamlik Teatertegnologie en Verhooginkleding. Die eerste jaar (Vlak I) dien as basiese opleiding vir albei spesialisierings.

Vlak 1

Dekor- en Teatergeskiedenis I
Kostuumgeskiedenis I
Teateradministrasie I
Teorie van Verhoogbestuur
Beligting- en Klankpraktyk
Dekor (prakties) I
Grimeerkuns I

Kostuumkonstruksie I
Rekwisieteleer I
Tekstielontwerp
Verhoogkunde I
Produksie I
Noodhulp

Vlak 2

Teatertegnologie

Dekor- en Teatergeskiedenis II
Teateradministrasie II
Teorie van Beligtingspraktyk
Beligtingspraktyk II
Klankpraktyk II
Verhoogkunde II
Produksie II

Verhooginkleding

Dekor- en Teatergeskiedenis II
Kostuumgeskiedenis II
Dekor Prakties II*
Grimeerkuns II*
Kostuumkonstruksie II*
Rekwisieteleer II*
Verhoogkunde II
Produksie II

Vlak 3

Dekor- en Teatergeskiedenis III
Teateradministrasie III
Beligtingspraktyk III
Klankpraktyk III
Verhoogkunde III
Produksie III

Dekor- en Teatergeskiedenis III
Kostuumgeskiedenis III
Dekor Prakties III*
Grimeerkuns III*
Kostuumkonstruksie III*
Rekwisieteleer III*
Verhoogkunde III
Produksie III

*Studente maak 'n keuse van twee uit die vier praktiese vakke.

Opleidingsentrum: Technikon Pretoria.

Beroepsdiens: Die kursus is ontwerp om studente in die eerste jaar 'n oorsig te gee van die volle spektrum van tegniese aspekte van die teater, en daarna opleiding te gee in een van die twee spesialisasierigtings. Studente doen 'n grondige kennis op van die verhoog self, met al sy toerusting, moontlikhede en vereistes. Daar word nie gepoog om ontwerpers op te lei nie maar wel tegnoloë.

2. ANDER OPLEIDING IN MUSIEK EN SPRAAK EN DRAMA

Sommige teknikons en tegniese kolleges bied opleiding aan in musiek en spraak met die oog op skriftelike en praktiese eksamens van verskillende eksaminerende liggame.

Oor die algemeen is die toelatingsvereiste 'n Senior Sertifikaat, terwyl die duur van kursusse hoofsaaklik van die vordering van die individuele student afhang.

Die verskillende eksaminerende liggame bied onder andere eksamens aan vir die volgende kwalifikasies:

Royal Schools of Music

Onderwyserslisensiaat in Musiek (L.R.S.M.)

Voordraerslisensiaat in Musiek (L.R.S.M.)

Trinity College of Music, Londen

Onderwyserslisensiaat in Musiek (L.T.C.L.)

Voordraerslisensiaat in Musiek (L.T.C.L.)

Universiteit van Suid-Afrika

Onderwyserslisensiaat in Musiek (U.O.L.M.)

Voordraerslisensiaat in Musiek (U.V.L.M.)

Onderwyserslisensiaat in Musiekteorie (U.O.L.M.)

Hoër Diploma in Spraak- en Drama-opleiding

Finale Diploma in Spraak- en Drama-opleiding

Onderwyserslisensiaat in Spraak- en Drama-opleiding

Beroepsdiens: Kandidate word hoofsaaklik opgelei vir 'n loopbaan as musiekonderwyser(es) of 'n onderwyser(es) in spraak en drama met 'n eie ateljee. Indien aan verdere vereistes vir onderwysersopleiding voldoen word, kan 'n aanstelling in diens van 'n onderwysdepartement bekom word. Daar is ook geleenthede in die radiowese, televisie, die filmbedryf of by die rade vir uitvoerende kunste.

3. KONSERVATORIUM VIR MUSIEK, PRETORIA

DIPLOMA A VIR ONDERWYSERS IN MUSIEK

HOËR KONSERVATORIUMDIPLOMA VIR MUSIEKDOSENTE

(a) DIPLOMA A VIR ONDERWYSERS IN MUSIEK

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykstaande kwalifikasie.

'n Kandidaat moet die betrokke dosent aan die begin van sy eerste jaar in 'n praktiese toets daarvan oortuig dat sowel sy vaardigheid in die uitvoerende kuns as sy musikaliteit en algemene kennis van musiek, sy toelating tot die studie regverdig. Indien hy nie hiervan bewys kan lewer nie, word hy slegs in die voorbereidingskursus aanvaar.

Aard en duur van kursus: Die kursus strek normaalweg oor 'n tydperk van vier jaar. Van die tweede jaar af mag 'n kandidaat sy byvak verander na 'n tweede hoofvak, maar dan moet dit ook die metodiek van daardie instrument insluit.

Eerste jaar

Harmonie I

Musiekgeskiedenis I

Algemene Musiekleer I

Praktiese Musiekleer I

Metodiek I (van die praktiese hoofvak en die basiese musiekopvoedkunde vir die kind)

Bywoning van Koor- en Kritiekklassie

Praktiese Musiekstudie I - Hoofvak

Praktiese Musiekstudie I - Byvak

Tweede jaar

Harmonie II

Kontrapunt I

Musiekgeskiedenis II

Vormleer I

Algemene Musiekleer II

Praktiese Musiekleer II

Metodiek II (van die praktiese hoofvak)

Bywoning van Koor- en Kritiekklassie

Praktiese Musiekstudie II - Hoofvak

Praktiese Musiekstudie II - Byvak

Derde jaar

Musiekgeskiedenis III
Harmonie III
Kontrapunt II
Vormleer II
Algemene Musiekleer III
Praktiese Musiekleer III
Metodiek III (van die praktiese hoofvak)
Bywoning van Koor- en Kritiekklassie
Praktiese Musiekstudie III - Hoofvak
Praktiese Musiekstudie III - Byvak

Vierde jaar

Musiekgeskiedenis IV
Vormleer III
Metodiek IV (van die praktiese hoofvak)
Praktiese Musiekleer IV
Komposisie I
Praktiese Musiekstudie IV - Hoofvak
Praktiese Musiekstudie IV - Byvak

(b) HOËR KONSERVATORIUMDIPLOMA VIR MUSIEKDOSENTE

Toelatingsvereiste: Aan hierdie eksamen kan slegs persone deelneem wat twee jaar tevore aan die vereistes vir die Diploma A voldoen het.

Aard en duur van kursus: Slegs deelname aan 'n eksamen wat uit teoretiese en praktiese gedeeltes bestaan.

Die eksamen kan op die volgende twee maniere afgelê word:

- (a) In twee dele wat uitsluitlik mondeling afgeneem word en wat na suksesvolle deelname beloon word met die H.K.D.
- (b) In drie dele wat eweneens uitsluitlik mondeling afgeneem word, maar waarvan twee in die openbaar afgelê moet word. Die suksesvolle deelnemer word beloon met die "H.K.D. met soloïstiese onderskeiding" waarmee dan bedoel word dat die kandidaat soloïstiese kwaliteite besit.

Let wel: Die teoretiese vereistes is vir albei dieselfde, terwyl ook die praktiese program dieselfde eise stel, behalwe dat kandidate wat deelneem aan dié onder (b) genoemde eksamen ten minste ses werke uit die hoof en voor die publiek moet kan voordra.

Teoretiese gedeelte

Uitgebreide vrae sal gestel word oor:

- Die opvoedkundige waarde van musiekonderwys
- musiekonderwys as hulpmiddel by sielkundige probleme
- musiekopvoedkundige metodes
- vergelykende beskouings oor die verskillende ou en nuwe metodes van onderrig op die instrument van die kandidaat
- die kandidaat se eie metode en sy gronde vir die afwykings wat moontlik in sy benadering kan skuil
- klassifikasie van werke wat voorheen nie aan hom/haar bekend was nie
- die verbetering van foutiewe metodes en aanpassing by 'n beter metode
- oefenmetodes en toepassing daarvan by die meer virtuose werke en oorwinning van bepaalde tegniese probleme by die hoëre tegniek. (Etudes van Chopin, Liszt, Scriabine, Debussy en andere)
- pedagogiese benadering van die individu
- stylbegrippe in die algemeen en die toepassing daarvan op die werke van die hoof-instrument van die kandidaat

Praktiese gedeelte

Die eise vir elke instrument afsonderlik word in spesiale lysie vermeld en is as volg onderverdeel:

- (i) Toonlere, akkoorde en arpeggio's - hoofsaaklik "dubbelgreep-tegniek"
- (ii) Vyf Etudes van die virtuose styl
- (iii) Polifone werke, altesaam drie
- (iv) Sonates en Konserte, altesaam drie
- (v) Voordragstukke van verskillende styl, altesaam vyf

- (vi) Van-die-blad-speel van 'n stuk van die moeilikheidsgraad van trap VII
(vii) Transponeer een halwe en een hele toon hoër of laer

By onderdele (i) tot (v) geld 'n subminimum van 60%

By die onderdele (vi) tot (vii) geld 'n subminimum van 50%

Vereistes vir deelname vir die toekenning "met soloïstiese onderskeiding"

- (a) Minstens SES werke in die geheel moet uit die hoof gespeel en as volg gekies word:
Minstens een uit groep B - 2
Minstens een uit groep C - 3
Minstens een uit groep D - 4
Minstens twee uit groep E - 5
- (b) Die gemiddelde persentasie wat verkry moet word in groepe ii, iii, iv en v is 68%.
- (c) 'n Program van minstens een uur moet in die openbaar uit die hoof voorgedra word.
- (d) Een klavierkonsert, met begeleiding van orkes, ensemble of tweede klavier, moet (as dit gedirigeer word) uit die hoof in die openbaar voorgedra word.

Opleidingsentrum: Konservatorium vir Musiek, Pretoria.

Beroepsdiens: Die kursusse van die Konservatorium wat hier kortliks bespreek is, is deur die Komitee van Onderwyshoofde aanvaar en geëvalueer. Na gelang van die diploma wat deur 'n kandidaat in ooreenstemming met sy/haar spesiale voorkeur verwerf word, kan 'n pos as lektor in musiek aan 'n universiteit of technikon aanvaar word. Ander word musiekonderwysers aan sekondêre skole of skoolmusieksentrums, terwyl ander musiekonderrig in privaat hoedanigheid onderneem. Sommige tree in diens by die rade vir uitvoerende kunste of ander organisasies met beroepsorkeste. Buitengewoon knap kandidate, van wie reeds etlikes genoem kan word, kan soloïsties hier te lande of oorsee 'n opwindende loopbaan volg.

Daar is merietebeurse vir besonder talentvolle studente beskikbaar asook leningbeurse deur die Maatskappy Gradus ad Parnassum, terwyl van tyd tot tyd verskillende stadsrade en groot sakeondernemings individuele beurse toeken.

D VOEDSEL- EN KLEDINGTEGNOLOGIE

1. HANDELSDEMONSTRATRISES

NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT VIR HANDELSDEMONSTRATRISES

Toelatingsvereistes: Senior of gelykwaardige sertifikaat.

Aard en duur van die kursus: Twee jaar voltyds.

Eerste jaar

Kleding I	Engels A of B
Voedsel en Voeding I	Fisiologie vir Voedsel en Kleding
Tekstielversorging	Inleidende Wetenskap (vir studente wat nie
Tuisteskepping I	Wetenskap as standerd 10-vak het nie)
Afrikaans A of B	

Tweedê jaar

Kleding II	Sielkunde I vir Voedsel en Kleding
Voedsel en Voeding II	Tik I
Tuisteskepping II	Sakepraktyk
Demonstrasie-metodiek	Huisbestuur

Opleidingsentra: Teknikons; tegniese kolleges.

Beroepsdiens: Daar is 'n groot aanvraag vir handelsdemonstratrises veral in die voedsel- en kledingbedryf. Die beroepsgeleentheid is feitlik onbeperk omdat firmas en maatskappye met mekaar wedywer om hulle produkte bekend te stel en te bemark. Handelsdemonstratrises word in die private sektor in diens geneem om voltyds of deelyds deel te neem aan grootskaalse veldtogte vir die bekendstelling en verkoop van voedsel- en kledingprodukte. Hulle kan ook in diens geneem word om deel te hê aan meer beperkte verkoopsprogramme.

Die verskillende Rade, soos byvoorbeeld die Aartappel-, Droëbone-, Droëvrugte-, Eier-, Piesang-, Sitrus-, Suiwel-, Vleis- en Wolraad bied ook 'n verskeidenheid van geleent- hede vir opgeleide handelsdemonstratrises.

2. HOTEL- EN INDUSTRIËLE SPYSENIERING

NASIONALE SERTIFIKAAT (HOTEL- EN INDUSTRIËLE SPYSENIERING)

Kyk kursus soos op p. 80.

3. KLEDING EN TEKSTIELE

NASIONALE HOËR DIPLOMA IN KLEDING EN TEKSTIELE

Toelatingsvereistes: Nasionale Diploma in Voedsel en Kleding (kyk p.160) of gelyk- waardige kwalifikasie.

Aard en duur van die kursus: Een jaar voltyds of twee jaar deelyds.

Vakke

Kleding IV	Bedryfsielkunde
Patroonkonstruksie IV	Bedryfsadministrasie
Tekstiele	Navorsingsoriëntering

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Die moderne klerasie- en tekstielfabriek maak in toenemende mate gebruik van gevorderde tegnologiese toerusting en prosesse, wat nie alleen arbeid- en tydsbesparend is nie, maar ook daarna streef om die beste gehalte produkte teen die laagste koste te lewer.

Persone wat reeds die Diploma in Voedsel en Kleding of 'n gelykwaardige kwalifikasie verwerf het en daarna opleiding vir die Hoër Diploma in Kleding en Tekstiele voltooi het, is by uitnemendheid toegerus om senior poste in die klerasie- en tekstielfa- briek te beklee. Hulle kan aangestel word as hoofde van verskillende afdelings, byvoorbeeld dié vir patroon- en kledingstukkonstruksie; die keuse van style en die keuring van weefstowwe; die ontwerp van verskillende tipes kledingstukke vir ver- skillende groepe persone; leiding in verband met die werkstudie en organisasie van die bedryf; kwaliteitsbeheer; kantoor- en personeeladministrasie; die organisasie van die bedryfsielkundige aspekte soos menslike verhoudings en menslike gedrag binne die bedryf, e.s.m. Ondernemingslustige en ervare persone kan ook vryskutwerk doen in verband met die reëling van modeparades, die loodsing van promosieveldtogte en die opening van 'n eie boetiek.

4. KLEREMAKERY EN PATROONKONSTRUKSIE

NASIONALE SERTIFIKAAT IN KLEREMAKERY EN PATROONKONSTRUKSIE

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds.

Vakke

Klerekonstruksie en Grondstowwe (Teorie)
Kledingkonstruksie (Praktyk)
Sakepraktyk
Werkkamertoerusting, Grondplan en Administrasie
Houding en Liggaamlike Ontspanning

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Hierdie kursus word aangebied vir dames met 'n voorliefde en belang- stelling in patroonontwerp en kledingkonstruksie. Dit bied geleentheid vir 'n lo- nende tuisnywerheid of eie boetiek wat spesialiseer in die ontwerp en maak van oor- spronklike uitrustings vir 'n beperkte aantal klante, in plaas van gebruikmaking van fabrieksmetodes of massaproduksie.

5. KLEREPRODUKSIE

NASIONALE SERTIFIKAAT IN KLEREPRODUKSIETEGNOLOGIE
NASIONALE DIPLOMA IN KLEREPRODUKSIEBESTUUR

(i) NASIONALE SERTIFIKAAT IN KLEREPRODUKSIETEGNOLOGIE

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van die kursus: Twee jaar voltyds.

Eerste jaar

Skeppende Ontwerp I	Klerasiefabriekstoerusting I
Kostuumgeskiedenis I	Tekstielvervaardiging I
Patroonkonstruksie I	Werkstudie I
Kledingstukkonstruksie I	Bestuur (Kledingbedryf) I
Klerasiefabriekspraktyk I	Administrasie (Kledingbedryf) I

Tweede jaar

Skeppende Ontwerp en Modegeskiedenis II	Klerasiefabriekskwaliteitskontrole I
Patroonkonstruksie II	Tekstielvervaardiging II
Patroongradering I	Gevallestudies in die Klerasiebedryf I
Klerasiefabriekstoerusting II	Bemaking en Verspreiding I
Kledingstukkonstruksie II	Fabrieksorganisasie I
Klerasiefabriekspraktyk II	

(ii) NASIONALE DIPLOMA IN KLEREPRODUKSIEBESTUUR

Toelatingsvereiste: Voltooiing van die kursus vir die Nasionale Sertifikaat in Klereproduksietegnologie (d.w.s. die eerste twee studiejare).

Derde jaar

Patroonkonstruksie en Gradering	Gevallestudies in die Klerebedryf II
Kledingstukkonstruksie III	Bemaking en Verspreiding II
Klerasiefabriekspraktyk III	Bestuur (Kledingbedryf) II
Tekstielkwaliteitskontrole	Fabrieksorganisasie II
Klerasiefabriekstoerusting III	Administrasie (Kledingbedryf) II

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: In die moderne tyd het die klerasievervaardigingsbedryf wat hoofsaaklik op massaproduksie ingestel is, ontwikkel in 'n tegnologiese bedryf waarin die verskillende vervaardigers in 'n sterk mededingingsposisie verkeer. Gehalte produkte waarvoor daar 'n aanvraag is moet so gou moontlik en op die mees ekonomiese wyse gelewer word. Die vroeëre praktyk van indiensopleiding van meeste van die werknemers het onekonomies geword, veral met die tegnologiese verbeterde toerusting wat in toenemende mate ontwerp word om tyd, arbeid en onkoste te beperk. Afgesien van werknemers wat met roetinevervaardigingsprosesse gemoeid is, bestaan daar goeie werkseleenthede vir opgeleide persone om in klerasiefabriekse gespesialiseerde dienste te lewer, byvoorbeeld in ontwerp, patroon- en kledingstukkonstruksie. Daar is belangrike poste wat verband hou met die bemaking, bestuur, administrasie en organisasie van die onderneming. Deeglike kennis van die fabriekspraktyk asook van organisasie en metode, bied ook geleentheid om as werkstudiebeampte op te tree. Opgeleide en ervare persone kan vorder tot senior uitvoerende beamptes.

6. VERBRUIKERSVOORLIGTING

NASIONALE HOËR DIPLOMA IN VERBRUIKERSVOORLIGTING

Toelatingsvereistes: Nasionale Diploma in Voedsel en Kleding of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds of twee jaar deelyds.

Vakke

Verbruikersvoorligting
Kommunikasie in Verbruikersvoorligting
Kommunikasie in Interieur, OF
Kommunikasie in Kleding en Tekstiele, OF
Kommunikasie in Voedsel
Bedryfsielkunde
Bedryfsadministrasie
Kunsbeginsels
Navorsingsoriëntering

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Die verbruiker kom daagliks voor nuwe produkte en middele te staan, waarmee hy in sy basiese behoeftes van voedsel, kleding en behuising moet voorsien. In die beplanning van sy produksieprogram moet die produsent onder andere, voorsiening maak vir die vervaardiging van produkte van gehalte, die bekendstelling en be-marking daarvan, met behoud van die hoogs moontlike winsgrens.

In hierdie proses van vraag en aanbod vervul die verbruikersvoorligter 'n belangrike rol deurdat hy as skakel tussen die produsent en verbruiker optree. Enersyds moet hy deeglik op hoogte bly met die behoeftes van die verbruikerspubliek en andersyds moet hy hoofsaaklik met behulp van die massamedia verskillende produkte bekendstel.

Daar is aantreklike poste by die landboubeheerrade soos die Vleis-, Suiwel-, Droë-bone-, Droëvrugte- en Sitrusraad. Groot voedselvervaardigingsbedrywe soos dié wat groente, vrugte, vleis en vis verwerk, maak gebruik van die dienste van verbruikers-voorligters. Die vervaardigers van tekstiel- en klerasieware, huishoudelike apparaat en ander huishoudelike produkte maak ook gebruik van die dienste van opgeleide persone wat in hul promosieprogramme voorligting gee en sodoende kommunikasie tussen die produsent en verbruiker bevorder.

7. VOESELDIENSBESTUUR

NASIONALE DIPLOMA IN VOESELDIENSBESTUUR

Toelatingsvereiste: 'n Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie (Kyk ook p. 101).

Aard en duur van kursus: Drie jaar voltyds. Die eerste semester van die derde jaar word as 'n praktikum by die voedsleenheid van 'n goedgekeurde inrigting gedoen. Voor toelating tot die kursus sal studente deur die teknikon gekeur word.

Eerste jaar

Voedseldiensbestuur I
Voedsel I
Toegepaste Wetenskap I (vir Voedsel en Kleding)
Tekstiëlversorging en Tuiste-skepping
Fisiologie (vir Voedsel en Kleding)
Kommunikasie in Afrikaans A of
Communication in English A
Kommunikasie in Afrikaans B of
Communication in English B

Tweede jaar

Voedseldiensbestuur II
Voedsel II
Toegepaste Wetenskap II
Mikrobiologie en Parasitologie
Onderwys en Opleiding
Sosiologie I (Voedseldiensbestuur)
Bykomende vak: Onthaalkuns

Derde jaar

Eerste semester

40 Uur praktiese indiensopleiding aan 'n goedgekeurde inrigting

Tweede semester

Voedseldiensbestuur III (Hoofvak)
Voedsel III (slegs Teorie) (Hoofvak)
Dieetterapie
Sielkunde (Voedseldiensbestuur)
Sosiologie II (Voedseldiensbestuur)
Bykomende vak: Eerstehulp

Opleidingsentra: Technikons.

Beroepsdiens: Die kursus dek 'n wye spektrum van aangeleenthede wat verband hou met voedselvoorsiening in voedseldienste. Daar word onder andere klem gelê op die beplanning en bestuursaspekte van verskillende voedsleenhede, die aankoop en berging van voedsel, en die voorbereiding en aanbieding daarvan. Daar word verder ook aandag gegee aan die samestelling van spyskaarte vir verskillende geleenthede en vir verskillende inrigtings, die toepassing van dieetterapie, tekstiëlversorging, tuiste-skepping en onthaalkuns. Die higiëne van voedselhantering en -voorbereiding in voedsleenhede en wat daarmee gepaard gaan, word ook gedek.

Daar bestaan goeie vooruitsigte vir persone wat in hierdie rigting belangstel om bestuursposte te beklee in die voedsleenhede van hospitale, kook- en vriesfirmas, tehuise vir kinders of bejaardes, winsgewende of nie-winsgewende voedseldienseenhede

en in nywerhede. Persone met die nodige ervaring en met inisiatief kan 'n tuisnywerheid uitbrei tot 'n selfstandige bedryf in die voedselvoorsieningsnywerheid.

8. VOEDSEL EN KLEDING

ALGEMENE KURSUS IN VOEDSEL EN KLEDING (VAARDIGHEIDCERTIFIKAAT)
NASIONALE DIPLOMA IN VOEDSEL EN KLEDING

(i) ALGEMENE KURSUS IN VOEDSEL EN KLEDING (VAARDIGHEIDCERTIFIKAAT)

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie. Aansoeke om toelating moet van 'n mediese verslag vergesel wees. Kandidate word gekeur.

Aard en duur van kursus: Die kursus duur een jaar en verskaf 'n deeglike kennis van die belangrikste voedsel- en kledingvakke. Dit dek die eerstejaarsvakke van die Nasionale Diploma in Voedsel en Kleding en die Nasionale Hoër Sertifikaat vir Handelsdemonstratrises.

Eerste jaar

Kleding I	Engels A of B
Voedsel en Voeding I	Fisiologie vir Voedsel en Kleding
Tekstielversorging	Inleidende Wetenskap (vir Studente wat nie
Tuisteskepping I	Wetenskap as standerd 10-vak gehad het nie)
Afrikaans A of B	

(ii) NASIONALE DIPLOMA IN VOEDSEL EN KLEDING

Toelatingsvereistes: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Drie jaar. Aansoeke moet van 'n mediese verslag vergesel wees en kandidate word gekeur.

Eerste jaar

Soos vir die Algemene Kursus in Voedsel en Kleding.

Tweede jaar

Kleding II	Sielkunde I vir Voedsel en Kleding
Voedsel en Voeding II	Tik I
Tuisteskepping II	Toegepaste Wetenskap I vir Voedsel en Kleding
Demonstrasietodiek	Huisbestuur

Derde jaar

Een van die volgende twee vakkombinasies:

Voedsel en Voeding III en Kleding III
OF

Voedsel en Voeding III en Inrigtingsbestuur en Groot skaalse Voedselbereiding
Sielkunde II vir Voedsel en Kleding
Mikrobiologie vir Voedsel en Kleding
Praktiese Demonstrasiewerk
Verbruikersvoorligting

Opleidingsentra: Teknikons; sommige tegniese kolleges.

Beroepsdiens: Die algemene kursus voorsien deeglike opleiding in die hoofvakke van voedsel en kleding en is besonder geskik vir enige jong dame wat 'n nuttige jaar wil deurbring om haar in die huishoukuns te bekwaam.

Die diplomakursus daarenteë, bied meer gevorderde opleiding in die hoofvakke van voedsel en kleding. Daar bestaan 'n groot verskeidenheid van beroepsgeleenthede vir persone wat hul op hierdie gebied bekwaam het. Verskillende Rade bied poste aan, byvoorbeeld die Aartappel-, Droëbone-, Droëvrugte-, Eier-, Piesang-, Sitrus-, Suiwel-, Vleis- en Wolraad. Gekwalifiseerde persone is ook in aanvraag by voedselmaatskappye, hospitale, kookvriesbedrywe en hospitaaldienste. Nuusblaaie en tydskrifte neem huishoudkundiges in diens vir die instandhouding van tersaaklike rubrieke.

9. VOEDSEL EN VOEDING

NASIONALE HOËR DIPLOMA IN VOEDSEL EN VOEDING

Toelatingsvereistes: Nasionale Diploma in Voedsel en Kleding of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Een jaar voltyds of twee jaar deelyds.

Vakke

Voedsel IV	Bedryfsadministrasie
Voeding IV	Navorsingsoriëntering
Bedryfsielkunde	

Opleidingsentra: Teknikons.

Beroepsdiens: Die kursus is spesiaal daarop toegespits om persone in al die aspekte van voedselvoorsiening vir grootskaalse spyseniering op te lei, hetsy in inrigtings of vir spesiale geleenthede.

Persone met gevorderde opleiding in voedsel en voeding is in aanvraag by voedseldiens-eenhede van fabriek, groot firmas, staatsdepartemente, universiteite en inrigtings vir kinder- en bejaardesorg.

Die moontlikheid om 'n eie spysenieringsaak op te bou bied onbeperkte geleenthede vir persone met inisiatief en ondernemingsgees.

E ANDER OPLEIDINGSKEMAS

1. ARGIEFWETENSKAP

NASIONALE DIPLOMA IN ARGIEFWETENSKAP

Toelatingsvereiste: Minstens 'n Baccalaureusgraad. 'n B.A.-graad met Geskiedenis as hoofvak is 'n vereiste vir aanstelling in die Staatsargief.

Aansoeke: Aansoeke om toelating tot die kursus moet die Direkteur van Argiewe, Staatsargief, Privaatsak X236, Pretoria 0001, minstens twee maande voor die aanvang van die akademiese jaar bereik. (Die akademiese jaar begin op 1 Februarie.)

Aard en duur van kursus: Die kursus strek oor twee akademiese jare, en bestaan uit 'n teoretiese en 'n praktiese gedeelte. 'n Studiegids oor die teoretiese gedeelte word aan elke kandidaat beskikbaar gestel.

Vakke (Teoretiese gedeelte)

Argiefwetenskap I en II
Argiefwetgewing en -regulasies
Bronne

Praktiese gedeelte

Die kandidaat moet na suksesvolle aflegging van die teoretiese eksamen, minstens een jaar bevredigende praktiese opleiding volg aan 'n inrigting wat deur die Direkteur van Argiewe vir dié doel goedgekeur is. Die Direkteur kan vereis dat verslae en/of voorbeelde van werkstukke aan hom vir beoordeling voorgelê word.

Die mondelinge eksamen in Paleografie bestaan uit die lees van voorgeskrewe tekste uit oorspronklike bronne, asook vrae oor die ontwikkeling van Paleografie.

Opleidingsentrum: Die Staatsargief, Uniegebou, Pretoria.

Beroepsdiens: Hierdie gespesialiseerde kursus bied opleiding vir diegene met belangstelling in argivalia binne argiefbewaarplekke van staatsdepartemente en plaaslike owerhede asook daarbuite soos in biblioteke, kerke, museums, universiteite en so meer. Persone wat in die Staatsdiens werksaam is, het die voordeel dat hulle geen klasgelde hoef te betaal nie. Navrae in verband met die kursus en 'n moontlike werkterrein moet aan die Direkteur van Argiewe by bostaande adres gerig word.

2. BOSBOU

DEPARTEMENT VAN OMGEWINGSAKE

DIPLOMA IN BOSBOU

Toelatingsvereistes: Die opvoedkundige vereistes vir aanstelling as leerlingbosbouer is 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat wat beide amptelike tale insluit. Kandidate moet oor Wiskunde op senior sertifikaatvlak beskik, maar in hoogs uitson-

derlike gevalle word Wiskunde op st. 7-vlak aanvaar.

Aard en duur van kursus: Die indiensopleiding van leerlingbosbouers, wat oor drie jaar strek, vind in drie fases plaas, naamlik:

- (i) Ses maande praktiese opleiding in die veld by een van die staatsbosse;
- (ii) twee jaar teoretiese opleiding aan die Kollege vir Bosbouers te Saasveld, George, en
- (iii) ses maande praktiese opleiding in die veld.

Na suksesvolle voltooiing van die kursus te Saasveld word leerlingbosbouers vir hul na-Saasveld-indiensopleiding by verskillende staatsbosse uitgeplaas. Hier doen hulle diens as assistente vir bosbouers in een van die rigtings waarvoor hulle die geskikste geag word, naamlik plantasiebestuur, bewaringsgebiedbestuur, navorsing en soms saagmeulbestuur.

Teoretiese opleiding

Eerste jaar

Boskultuur I
Kwekerypraktyk
Bosbiologie
Bosbeskerming
Bosmeetkunde
Bosbouwerktuie
Administrasie I
Vlakopmeting
Geboue en toerusting

Tweede jaar

Boskultuur II
Bosbestuur
Houtinoesting
Houtbenutting
Natuurbeawering
Bosreg
Boekhouprosedure
Administrasie II

Onderrig word deur medium van albei amptelike tale gegee, en studente moet in al die vakke slaag. Leerlingbosbouers ontvang volle salaris gedurende die tydperk van hul opleiding. Privaat geborgde studente word ook tot die Kollege toegelaat.

Na suksesvolle voltooiing van sowel die praktiese as die teoretiese opleiding word 'n Diploma in Bosbou aan leerlingbosbouers uitgereik.

Nadat leerlingbosbouers 'n aanstelling aangebied is en voordat hulle in die Departement van Omgewingsake diens aanvaar, moet hulle onderneem om die Regering vir minstens drie jaar na voltooiing van hul opleiding te dien. Leerlingbosbouers sluit aan by die Tegnieuse Afdeling van die Staatsdiens.

Beroepsdiens: Daar moet duidelik tussen 'n bosboubeampte en 'n bosbouer onderskei word. 'n Bosboubeampte is iemand wat 'n vierjarige B.Sc-graad in Bosbou aan die Universiteit van Stellenbosch behaal het. Sy funksies in die Departement van Omgewingsake is onder andere die bestuur van Staatsplantasies en -kwekerye, inheemse bosse, bewaringsgebiede, Staatshoutverwerkingsinstallasies; navorsing, voorligting aan die publiek en so meer. Van bosboubeamptes word dus verwag om die werksaamhede van die bosboubedryf te beplan en te beheer. Vakkundiges kan die hoogste poste in die Departement bereik.

Daarenteen volg 'n bosbouer nie 'n graadkursus nie, maar word vir die Diploma in Bosbou opgelei aan die Kollege vir Bosbouers, Saasveld, ongeveer 12 km van George at Belangstellendes moet by die Departement van Omgewingsake aansoek doen om aanstelling as leerlingbosbouers. Die indiensopleiding van leerlingbosbouers word gratis aangebied en volle salaris word gedurende die hele tydperk betaal. Na verwerwing van die Diploma kom leerlingbosbouers in aanmerking vir bevordering tot die rang van bosbouer en kan daarna vorder tot eerste bosbouer, en later tot beheerbosbouer.

Die meeste bosbouers werk by staatsbosse waar hulle vir alle bosboubedrywighede verantwoordelik is. Staatsbosse en saagmeules is grotendeels aan die suidelike en oostelike kusstreke van die land of in Oos-Transvaal geleë. Dit is in meeste gevalle nie naby stede of dorpe geleë nie, maar toegeruste woongeriewe word teen 'n nominale huur voorsien. In die geval van leerlingbosbouers word enkelkwartiere beskikbaar gestel.

Kommersiële bosbou word ook deur private ondernemings beoefen en bied aantreklike vooruitsigte aan opgeleide en ervare persone, wat uit die aard van die saak, hul verpligtinge teenoor die Staat afgehandel het. In hierdie verband word veral verwys na bestuursposte by saagmeules, plantasiekwekerye en houtverwerkingsinstallasies.

Toelatingsvereiste: Diploma in Christelike Dienswerk of gelykwaardige kwalifikasie.

Aard en duur van kursus: Die kursus duur een jaar en kan in een van die drie rigtings gevolg word, naamlik Maatskaplike Werk, Jeugwerk en Sending.

Besonderhede van die akademiese en praktiese leerplaninhoud word op aanvraag verstrekk. Persone wat oor die Senior Diploma in Christelike Dienswerk (rigting Maatskaplike Werk) beskik, kwalifiseer vir registrasie as professionele maatskaplike werkers.

Opleidingsentrum: Die Hugenote-kollege van die NG Kerk, Wellington.

Let wel: Die grade B.Diac., Hons.-B.Diac., M.Diac. en D.Diac. word deur die Universiteit van Suid-Afrika toegeken aan studente wat deur die Kollege onderrig is, en die Kollege se eksamens ooreenkomstig die vereistes wat die Universiteit stel, afgelê het.

Beroepsdiens: Hierdie opleiding is in die eerste instansie ingestel met die oog op kerklike dienswerk maar dien ook as kwalifikasie vir aanstelling in ander diensterreine.

Persone in besit van die Honneurs-B.Diac.-graad en die Senior Diploma in Christelike Dienswerk (rigting Maatskaplike Werk) kwalifiseer vir registrasie as maatskaplike werkers wat ook deur ander diensorganisasies as die Kerk in diens geneem word.

Beurse en lenings: Die kollege beskik oor merietebeurse wat wissel van R50 tot R1 000 per jaar. Daar is 'n aantal beurse vir behoeftige studente wat bevredigend vorder en wat daarom aansoek doen. Laasgenoemde beurse kan tot 'n maksimum van R500 per jaar toegestaan word.

Studente kan ook aansoek doen om studieleninge van R850 per jaar, wat in besonder verdienstelike gevalle verhoog kan word tot R1 000 per jaar, en wat gedurende die studietermyn van die betrokke studente geen rente dra nie.

4. GEVANGENISBEAMPTE

DEPARTEMENT VAN GEVANGENISSE

Opleidingskollege John Vorster, Kroonstad, OVS

Toelatingsvereistes: 'n Kandidaat moet 'n burger van die Republiek van Suid-Afrika wees; mans moet minstens 16 jaar en dames 18 jaar oud wees; mans moet minstens 1,68 meter en dames 1,6 meter lank wees, gemeet sonder skoene; vry wees van enige geestes- en/of liggaamsgebreke en 'n sterk gestel besit; bewys lewer van 'n goeie karakter; en minstens in die standerd 8- of gelykwaardige eksamen geslaag het.

Aard en duur van basiese opleidingskursus: 'n Kandidaat deurloop basiese opleiding gedurende sy proeftydperk van een jaar. Die opleiding is op 'n semi-militêre lees geskoei en duur ongeveer vyf maande vir mans en twee maande vir dames. Onderrig geskied hoofsaaklik binne die volgende terreine:

Vuurwapenopleiding	Bewakingsdienste
Voet- en geweerdril	Weerbaarheid
Militêre etiket	Godsdienstige weerbaarheid
Liggaamlike opvoeding	Geestesweerbaarheid
Gevangenisadministrasie	Kommunikasie
Personeel	Brandbestryding
Rekening	Noodhulp
Voorrade	Hofprosedure

Basiese opleiding word afgesluit met 'n voorstellingsparade waarna die kandidate uitgeplaas word by verskillende gevangnisse.

Funksionele opleiding

Formele kursusse

Na-basiese opleiding word, ooreenkomstig bestaande behoeftes in die Gevangenisdiens, gerig op die voorbereiding van personeel vir die onderskeie take. Sodanige opleiding geskied na deeglike keuring.

Die volgende formele kursusse word onder andere aangebied:

Leerlingbosbouers wat in verdere opleiding as bosboubeampte belangstel, kan by die Kommissie vir Administrasie om 'n beurs aansoek doen ten einde die B.Sc. (Bosbou)-graadkursus aan die Universiteit van Stellenbosch te volg. Indien aansoeke suksesvol is, staan die Departement verlot toe op die sogenaamde 50 : 50 basis om beamptes se afwesigheid tydens die studietydperk te dek. (Gedurende hierdie tydperk ontvang leerlingbosbouers geen salaris nie.) Na voltooiing van die graadkursus word leerlingbosbouers na die vakkundige afdeling van die Staatsdiens oorgeplaas.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Feb. 1980.

3. CHRISTELIKE DIENSWERK

DIPLOMA IN CHRISTELIKE DIENSWERK
SENIOR DIPLOMA IN CHRISTELIKE DIENSWERK

(i) DIPLOMA IN CHRISTELIKE DIENSWERK

Toelatingsvereiste: 'n Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie. (Die Senior Sertifikaat (Prakties) word nie vir toelating erken nie.)

Aard en duur van kursus: Die opleiding duur drie jaar en kan in een van die twee studierigtings, jeugwerk of maatskaplike werk, gevolg word. Die akademiese onderrig word aangevul met intensiewe praktykopleiding.

Rigting Maatskaplike Werk

Eerste jaar

Maatskaplike Werk I
Sielkunde I
Sosiologie I
Teologiese Studie I
Wysgerige Oriëntering

Tweede jaar

Maatskaplike Werk II
Sielkunde II
Sosiologie II
Teologiese Studie II

Derde jaar

Maatskaplike Werk III
Sielkunde III OF Sosiologie III
Teologiese Studie III (opsioneel)

Persone in besit van bogenoemde Diploma kwalifiseer nog nie vir professionele registrasie as maatskaplike werker nie.

Rigting Jeugwerk

Eerste jaar

Praktiese Teologie I
Drie van die volgende kursusse:
Bybelkunde I
Maatskaplike Werk I
Sielkunde I
Sosiologie I
Wysgerige Oriëntering
(Sielkunde I of Sosiologie I is verpligtend)

Tweede jaar

- (a) Praktiese Teologie II
(b) Twee van die volgende kursusse:
Bybelkunde II
Maatskaplike Werk II
Sielkunde II
Sosiologie II
(Sielkunde II of Sosiologie II is verpligtend)
(c) 'n Kursus nie onder (b) gekies of 'n eerste kursus waarin nie geslaag is nie.

Derde jaar

Praktiese Teologie III
'n Derdejaarskursus van 'n ander vak wat op tweedejaarsvlak geslaag is.

(ii) SENIOR DIPLOMA IN CHRISTELIKE DIENSWERK

Aanklaerskursus
Verhooroffisierskursus
Voorraadadministrasiekursus
Instrukteurskursus
Opleidingsbeamptekursus
Spysenierskursus

Hondegeleiderskursus
Kursus vir verpleegassistente
Toesighouerskursus
Kandidaat-offisierskursus
Middelvlak-bestuurskursus
Kursus vir rekords- en ontvangsklerke

Die toelatingsvereistes tot bovermelde kursusse wissel na gelang van die moeilikheidsgraad van die kursus, dog bied geleentheid en uitdaging vir alle kandidate, hetsy gematrikuleerd al dan nie. Belangstelling en aanleg word ook deeglik in aanmerking geneem.

Ooreenkomstig plaaslike behoeftes word personeel ook as werkstudiebeamptes en rekenaarbedieners by die Kommissie vir Administrasie opgelei.

Indiensopleiding

Alle lede ontvang onderrig in die werksituasie. Hierdie opleiding geskied by alle gevengnisse en behels 'n deurlopende opleidingsprogram van man-tot-man-onderrig.

Selfontwikkeling

Personeel verteenwoordigend van bepaalde werkrigtings word in staat gestel om kongresse, simposiums en konferensies binne hul werksfeer, wat deur die Gevangenisdiens self of deur ander instansies aangebied word, by te woon.

Verdere toepaslike akademiese studie word nie alleen aangemoedig nie, maar daar word bystand in die vorm van rentevrye lenings en/of beurse aan personeel beskikbaar gestel.

Tegniese opleiding

Personeel wat in 'n ambag belangstel sal na die nodige keuring, met inagneming van die beskikbaarheid van poste, geleentheid gebied word om as ambagsmanne opgelei te word.

Na verwerwing van ambagsmanstatus word die persoon oorgeskakel na die salaris- en bevorderingsbedeling vir ambagsmanne.

Beroepsdiens: Naas die veilige bewaking van gevangeses is dit ook die Departement se taak om, sover moontlik, sodanige behandeling toe te pas wat tot die verbetering en rehabilitasie van gevangeses mag lei. Benewens beheer en administratiewe dienste bestaan daar dan ook afdelings in die Gevangenisdiens, soos byvoorbeeld ambags-, bou-, landbou-, verversings- en hospitaalafdelings, asook gespesialiseerde behandelingsdienste op sielkundige, opvoedkundige, maatskaplike en geestelike versorgingsgebiede.

Daar bestaan ruim bevorderingsmoontlikhede binne die departementele rangstruktuur. Enige man of dame wat oor die nodige potensiaal, deursettingsvermoë en ywer beskik, kan die hoogste sport bereik in enige afdeling van die Gevangenisdiens.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Aug. 1980.

5. HANDELSKEEPVAART

SUID-AFRIKAANSE HANDELSVLOOTAKADEMIE GENERAAL BOTHA
NAVIGASIEKADETTE EN HANDELSVLOOT-NAVIGASIEOFFISIERS
RADIO-OPERATEURS
SKEEPSINGENIEURS (MASJIENOFFISIERS)
SKEEPSINGENIEURSKADETTE (KADET-MASJINIS-SKEMA)

(a) NAVIGASIEKADETTE EN HANDELSVLOOT-NAVIGASIEOFFISIERS

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat met 'n slaagsyfer in Natuur- en Skeikunde en Wiskunde. Kandidate moet in diens wees van 'n skeepsredery en moet reeds een jaar seediens aan 'n handelskip voltooi het. Alle kadette moet vir die duur van die kursus op die persele van die Akademie inwoon.

Aard en duur van kursusse

(i) Kadetkursus

Nadat kadette as werknemers van skeepsrederye, twaalf maande seediens voltooi het,

word hulle deur hul werkgewers ingeskryf vir 'n residensiële kursus by die Akademie. Onderrig word gegee in vakke soos Navigasie, Wiskunde, Fisika, Meteorologie, Skeepsbou en -stabiliteit. Boonop word praktiese opleiding gegee in Seemanskap en Boothantering. Aan die einde van die kursus keer kadette terug see toe vir 'n verdere diensperiode.

'n Minimum totale tydperk van sowat 25 maande moet op see gedien word alvorens 'n Navigasiekadet kwalifiseer om die Departement van Vervoer se eksamen vir die Bekwaamheidsertifikaat vir Tweede Navigasieoffisier, af te lê. Na voltooiing van die kwalifiserende seediensstermyn keer kadette na die Akademie terug vir 'n verdere kursus om hul voor te berei vir die Tweede Navigasieoffisier-eksamen.

(ii) Offisierskursusse

Dienende navigasieoffisiere keer terug na die Akademie in verskillende stadiums in hul loopbane om intensiewe kursusse te volg wat hulle voorberei vir eksamens vir bekwaamheidsertifikate as gesagvoerder van 'n kusvaartskip, hoofnavigasieoffisier en gesagvoerder van 'n skip op vreemdevaart.

Eksamens vir die Bekwaamheidsertifikate word afgelê by die Marine-afdelings van die Departement van Vervoer in die verskillende hawes.

(b) RADIO-OPERATEURS

'n Aspirant radio-operateur moet in besit wees van 'n Senior Sertifikaat sodat hy een van die kursusse kan volg wat deur die Posmeester-generaal neergelê is, naamlik die Nasionale Diploma in Telekommunikasie (Elektries) of die Nasionale Diploma in Telekommunikasie (Transmissie). Vir volle besonderhede kyk pp. 62 en 63.

Opleidingsentrum: Kaapse Technikon.

(c) SKEEPSINGENIEURS (MASJINISOFFISIERS)

(i) SERTIFIKAAT VAN BEKWAAMHEID AS TWEDE INGENIEUROFFISIER

Toelatingsvereistes: 'n Kandidaat moet minstens 21 jaar oud wees. Hy moet bewys teweeg dat hy sedert bereiking van die leeftyd van 15 jaar minstens 4 jaar lank as leerlingingenieur of ambagsgesel bevredigende diens gelewer het in werk, wat vir die opleiding van 'n skeepswerktuigkundige in die vervaardiging of onderhoud van masjinerie geskik is.

Na voltooiing van die werkwinkeldiens moet hy minstens 21 maande seediens verrig voordat hy die eksamens vir bogenoemde sertifikaat kan aflê.

Vakke

Deel A

Toegepaste Meganika
Hitte en Hittewerktuie
Wiskunde
Tekene

Deel B

Elektrotegnologie
Elementêre Skeepsboukunde
Ingenieurswese
Mondelinge eksamen

Daar is ook alternatiewe kursusse wat gevolg kan word, naamlik 'n universiteitsgraad in meganiese ingenieurswese of 'n Nasionale Diplomakursus in marine-ingenieurswese. Kyk bepalings vir die opleiding in ingenieurs- en verwante bedrywe wat ook op laasgenoemde Diploma betrekking het, p.

(ii) SERTIFIKAAT VAN BEKWAAMHEID AS HOOFINGENIEUROFFISIER

Toelatingsvereistes: 'n Kandidaat moet in die eksamens vir 'n Sertifikaat van Bekwaamheid as Tweede Ingenieur-offisier geslaag het en 21 maande seediens daarna verrig voordat hy tot dié eksamens toegelaat word.

Deel A

Toegepaste Meganika
Hitte en Hittewerktuie

Deel B

Elektrotegnologie
Elementêre Skeepsboukunde
Ingenieurswese
Mondelinge eksamen

Opleidingsentra: Technikons (Kaa, Natal).

(d) SKEEPSINGENIEURSKADETTE (KADET-MASJINIS-SKEMA)

NASIONALE DIPLOMA IN MARINE-INGENIEURSWESE

Die Departement van Vervoer het 'n alternatiewe metode van opleiding van marine-ingenieurs goedgekeur. In plaas daarvan dat die kwekeling as 'n vakleerling begin, kan hy by 'n maatskappy soos die SA Marine-Korporasie Bpk. (Safmarine) as 'n marine-ingenieurskadet aansluit.

Toelatingsvereiste: Die minimum kwalifikasie is 'n Senior Sertifikaat met Wiskunde en Natuur- en Skeikunde.

Aard en duur van kursus: Die opleidingstydperk strek oor vier jaar, soos volg:

Eerste jaar: Op see

Tweede jaar: Voltydse studie aan 'n teknikon

Derde jaar: Werkplaasopleiding aan land

Vierde jaar: Op see; indiensopleiding.

Opleidingsentra: Teknikons (Kaap, Natal).

Beroepsdiens: Die rol wat handelskeepvaart in internasionale handel en gevolglik in die ekonomiese welvaart en vooruitgang van 'n land speel, kan nie oorskat word nie. Ook Suid-Afrika beskik oor 'n steeds groeiende handelsvloot waarin 'n aantal skeepsmaatskappye belange het en wat 'n aansienlike hoeveelheid seevervoer vir die land moet behartig. Loopbane vir jong Suid-Afrikaners in diens van een van hierdie maatskappye is byvoorbeeld die volgende:

Navigasieoffisiere: Dit is die manne wat verantwoordelik is vir die stuur van 'n skip. Na aflegging van verskeie eksamens en voltooiing van seediens, kan navigasieoffisiere met heelwat ervaring, tot die rang van skeepskaptein vorder.

Masjinisoffisiere (skeepsingenieurs): Hierdie manne is in beheer van die masjien- en kontrolesentrum van die skip. Om in aanmerking te kom vir bevordering tot die hoogste rang, naamlik die van hoofingenieur, moet verskeie eksamens geslaag en ruim ervaring opgedoen word.

Elektrisiëns: Hulle is ook werksaam in die masjienkamer wat 'n onderafdeling is van die ingenieursafdeling. Hulle is opgeleide vakmanne en kan vorder tot senior elektrisiëns.

Provisieoffisiere: Dié persone sorg vir die voeding en algemene welsyn van almal aan boord en hulle kan vorder tot hoofkokers.

Radio-operateurs: Hulle beheer die radio-installasie op die skip. Navigasieoffisiere maak baie staat op die verslae van die radio-operateurs om die veiligheid aan boord te verseker.

Soos in die geval van baie ander beroepe gaan 'n loopbaan op see ook gepaard met voor- en nadele. Oor die algemeen egter is 'n loopbaan in die handelsvloot die moeite werd vir diegene wat van hierdie soort werk en lewe hou, die nodige kwalifikasies kan verwerf en bereid is om deur harde werk, wat soms met persoonlike opoffering gepaard gaan, die vorderingsbaan na die hoër range aan te durf.

Aansoeke om opleiding by die Suid-Afrikaanse Handelsvlootakademie Generaal Botha moet teen Junie van die voorafgaande jaar ingedien word. Aansoeke moet aan die Kaptein-superintendent, SA Handelsvlootakademie Generaal Botha, Posbus 2880, Kaapstad 8000, gerig word.

6. LUGVAART

(a) AVIONIKUS

NASIONALE DIPLOMA VIR TEGNICI (ELEKTRIESE INGENIEURSWESE)

Toelatingsvereiste: 'n Matrikulasiesertifikaat of 'n Senior Sertifikaat (Matrikulasievrystelling) met Wiskunde en ten minste een van die volgende vakke: Natuur- en Skeikunde, Natuurkunde, Skeikunde of Meganika.

Aard en duur van kursus: Vier jaar, d.w.s. vier semesters teoretiese opleiding aan 'n teknikon en twee jaar indiensopleiding by een van die lughawens.

Let wel: Die kursus word tans hersien en sal heelwat verander.

Eerste Semester

Wiskunde T1
Fisika T1

Tweede Semester

Fisika T2
Werkplaastegnologie T2

Eerste Semester (vervolg)

Beginsels van Elektrisiteit T1
Werkplaastegnologie T1
Rekenaarbeginsels T1
Algemene Studies T1

Derde Semester

Syfertegniese T3
Kommunikasie-elektronika T3
Wiskunde T3
Elektronika T3¹
Mikroloftegniese T3
Elektroniese Metings T3

Tweede Semester (vervolg)

Wiskunde T2
Elektronika T2
Beginsels van Elektrisiteit T2
Kommunikasie-elektronika T2

Vierde Semester

Syfertegniese T4
Elektroniese Metings T4
Mikroloftegniese T4
Oudio-ingenieurswese T4
Industriële Elektronika T4
Radiokommunikasie T4

Opleidingsentrum: Technikon Witwatersrand.

Aansoek om aanstelling as leerlingavionikus kan gerig word aan die Direkteur-generaal: Departement van Vervoer, Privaatsak X193, Pretoria 0001.

Beroepsdiens: Daar is baie rante wat glad moet draai om die veiligheid en gereeldheid van lugvervoer te verseker. Die Elektroniese Ingenieursonderafdeling van die Tak Burgerlugvaart, wat onder die Departement van Vervoer ressorteer, is verantwoordelik vir slegs een van hierdie aspekte, naamlik, die verskaffing van radio-, telekommunikasie- en navigasiehulpmtoerusting by al die groot lughawens in die Republiek, asook by verskillende punte langs die vernaamste lugroetes.

Die ingenieur is belas met die beplanning in verband met hierdie uitrusting, terwyl die avionikus veral verantwoordelik is vir die installering, onderhoud, toetsing en periodieke opknapping van die volgende elektroniese kommunikasie- en navigasiehulpmiddels:

Instrumentlandingstelsels wat op die beginsels van elektroniese rigstraling gebaseer is;

radaruitrusting wat lugverkeersleiers op die grond in staat stel om vliegtuie van mekaar te onderskei en hulle per radio tot veilige landings in te lei;

rondstralende koersbakens van baie hoë frekwensie (VOR) wat vir die vlieënier die rigting vanaf 'n vaste baken aandui;

elektroniese afstandmeters wat, tesame met die VOR, die vlieënier in staat stel om sy posisie te bepaal;

bandopnemers wat alle radiogesprekke tussen vliegtuie en lughawens op band vaslê;

radiokommunikasie-uitrusting van allerlei aard; en

ander elektroniese hulpmiddels.

Hierdie hulpmiddels verseker vinnige kommunikasie tussen die verskillende lughawens, sowel as tussen lughawens en vliegtuie. Hulle stel vlieëniers in staat om veilig en reguit van plek tot plek te vlieg en veilig neer te stryk, selfs wanneer die weerstoestand ongunstig is. Die avionikus dra dus 'n groot verantwoordelikheid. Hy moet met alle uitrusting vertrou wees ten einde foute op te spoor, herstel- en toetswerk te doen en deurgaans alle apparaat in 'n puik toestand te hou.

Die Departement het sy eie vliegtuie wat vir die toets van navigasiehulpmiddels op die lughawe gebruik word. Die boordradiostelsel op so 'n vliegtuig is omvattend en spesiaal vir hierdie soort werk ontwerp. Die avionikus is verantwoordelik vir die uitvoering van hierdie pligte, asook vir die beplanning, installering en onderhoud van hierdie radio- en toetsuitrusting.

(b) LUGVERKEERLEIER

LUGVERKEERLEIER-LISENSIE

Toelatingsvereiste: Kandidate moet in besit wees van 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat met Wiskunde. Verder moet kandidate medies geskik wees vir aanstelling en 'n voorgeskrewe aanlegtoets suksesvol aflê.

Lugverkeersleiers moet normale kleurpersepsie hê, goed kan hoor, goeie visie hê asook 'n duidelike stem. Die gesigsveld van elke oog moet normaal wees, maar as die kandi-

daat sy gesigsvermoë deur middel van 'n bril kan standaardiseer, sal hy in aanmerking geneem word.

Die vermoë om vinnig te kan dink en 'n sterk ontwikkelde verantwoordelikeheidsin is belangrike vereistes. Die persoon moet ook in staat wees om kalm en rasioneel onder druk op te tree sonder om aggressief te raak.

Aard en duur van kursus: Om as 'n lugverkeerleier in al die kategorieë te kwalifiseer, moet kandidate 'n driejarige praktiese en teoretiese kursus deurloop.

Eerste jaar

'n Inleidingskursus van 11 weke om assistent-lugverkeerleiers vertrouwd te maak met lugvaartterme en -toestande, sodat hulle die bedrywighede by die lugverkeersentra kan verstaan en intelligent kan inneem. Hierdie kursus behels Lugverkeerleiding, Navigasie, Teorie van Radio, Weerkunde en Internasionale Burgerlugvaartorganisasie.

Tweede jaar

- Vyf weke opleiding in toringleiding
- Hulp by lugverkeersentra.

Na voltooiing van opleiding oor twee jaar en die verwerwing van die Toringgraad, word assistent-lugverkeerleiers aangestel as lugverkeerleiers en kom in aanmerking vir die onmiddellike uitreiking van die Lugverkeerleier-lisensie indien hulle ouer as 20 jaar is.

Derde jaar

- Hulp by lugverkeersentra
- Die hersiening van alle vorige werk en die aflê van die finale eksamen ter verwerwing van die nadering- en gebiedsgrade na elf weke intensiewe opleiding. (Gedurende die voorafgaande tydperk word skriftelike vorderingstoetse afgelê en die praktiese vordering van die assistent-lugverkeerleier word aangeslaan.) Nadat assistent-lugverkeerleiers tot lugverkeerleiers gevorder het, is dit noodsaaklik dat hul op die hoogte van die nuutste tegniese en operasionele ontwikkelings bly. Verdere opleidingskursusse, byvoorbeeld oor die gebruik van rekenaars, of kursusse in administrasie- en bestuurstechnieke, word periodiek deur die Departement aangebied.

Gedurende die opleidingstydperk ontvang assistent-lugverkeerleiers volle staatsdienssalarisse. Van assistent-lugverkeerleiers word verwag om voor toelating tot die kursus 'n kontrak aan te gaan om die Staat minstens een jaar lank na die voltooiing van die opleidingskursus te dien.

Opleidingsentra: Teoretiese opleiding word by Jan Smuts-lughawe naby Kempton Park aangebied en praktiese opleiding by die verskillende lughawens, naamlik: Jan Smuts, Kempton Park; Louis Botha, Durban; H.F. Verwoerd, Port Elizabeth; D.F. Malan, Kaapstad; J.B.M. Hertzog, Bloemfontein; B.J. Vorster, Kimberley; Ben Schoeman, Oos-Londen; Wonderboom, Pretoria; en Upington.

Beroepsdiens: Die funksie van lugverkeerleiers word in drie hoofkategorieë verdeel:

Vliegveldleiding

Die lugverkeerleier wat hierdie taak verrig, is hoofsaaklik gemoeid met die veiligheid van alle vliegtuie wat op die oppervlakte van die vliegveld beweeg, asook alle vliegtuie wat opstyg en neerstryk gedurende goeie weersomstandighede. Die aanloopbaan in gebruik, word tot die beskikking van aankomende vliegtuie gestel, die vlieëniers word ingelig oor die plaaslike weersomstandighede, soos byvoorbeeld, die rigting en sterkte van die grondwind, sigbaarheid, wolkgigtheid en -hoogte, en in die geval van straalvliegtuie word die oppervlaktemperatuur ook aangedui.

Aanloopbane en lughawens is op so 'n wyse ontwerp dat dit alle windrigtings dek.

Naderingsleiding

Wanneer die weersomstandighede van so 'n aard is dat dit nie vir die vlieëniers moontlik is om mekaar se vliegtuie in die lug raak te sien nie, is dit die naderingsleiding-lugverkeerleier se taak om te sorg vir die veilige landing en vertrek van vliegtuie. Hy is verantwoordelik vir die vliegtuig van opstyging totdat die voorgeskrewe vlughoogte bereik is vir gelyke vlug. In die geval van 'n inkomende lugvaartuig, is

hy verantwoordelik vir die vliegtuig van die oomblik wanneer toghoogte verlaat word totdat die aanloopbaan of vliegveld in sig is vir landing. By die meeste lughawens is dieselfde persoon in beheer van vliegveldleiding en naderingsleidings, maar as die verkeer vermeerder, is dit nodig om die twee take van mekaar te skei. Radar speel 'n belangrike rol by die identifisering en skeiding van vliegtuie en die vasstelling van 'n landingsvolgorde wat die minimum tyd in beslag neem.

Gebiedsleiding

Lugverkeerleiers wat gebiedsleiding verskaf is verantwoordelik daarvoor om vliegtuie van mekaar te skei tydens daardie gedeelte van die vlug wat nie geassosieer word met vliegveldleiding en naderingsleiding nie. Gebiedsleiding is daarvoor verantwoordelik om veilige afstand tussen lugvaartuie te handhaaf vandat die lugvaartuie na vertrek buite die vliegveldleidingsgebied se beheer raak totdat die lugvaartuie hulle bestemming bereik en vir landing gereed maak. Die lugverkeerleier is deur middel van tweerigting-radiokommunikasie verbind met die vlieënier. Verskeie frekwensies word aangewend om in verskillende behoeftes te voorsien. 'n Standaard-radioprosedure word deur die hele wêreld gebruik om misverstande uit te skakel tydens ongunstige atmosferiese toestande en waar taalprobleme ontstaan. Die verskeie lugverkeerleidingsentra is ook deur middel van radio met mekaar in verbinding en die hoofsentra het noue skakeling met mekaar deur middel van direkte telefoonverbinding. Elke lugvaartuig word van gesofistikeerde kommunikasietoerusting voorsien om doeltreffende grond-lugkommunikasie te verseker.

(c) VLIEËNIER EN NAVIGATOR

(i) SUID-AFRIKAANSE LUGMAG

Vir die opleiding van vlieëniers en navigators in die SA Lugmag, kyk p. 180.

(ii) PRIVATE GEREГИSTREERDE Vliegklubs

Persone wat private opleiding as vlieëniers wil geniet, moet ten minste 17 jaar oud wees voordat hulle kan aansoek doen om 'n leerlingvlieënierslisensie, en hulle moet ook aan streng mediese eise voldoen.

Vlieëniers in die Suid-Afrikaanse Lugdiens moet vir aanstelling, reeds in besit van 'n handelsvlieënierslisensie wees.

Opleiding: Basiese vliegopleiding kan slegs langs een van twee weë verkry word, naamlik deur middel van opleiding by privaat geregistreeerde vliegklubs of by die Suid-Afrikaanse Lugmag.

Alle lisensies vir vlieëniers, behalwe dié vir vliegpersoneellede verbonde aan die SA Lugmag (militêre vlieëniers) is onderworpe aan die bepalings van die Lugvaartregulasies uitgereik deur die Departement van Vervoer, Afdeling Burgerlugvaart. Die volgende lisensies kan onder hierdie omstandighede verwerf word:

- Leerling-vlieërlisensie;
- Private vlieërlisensie;
- Handelsvlieërlisensie;
- Senior Handelsvlieërlisensie;
- Luglyn-transportvlieërlisensie

Applikante vir die uitreiking van die ander lisensies moet 'n eksamen in sekere tegniese vakke aflê. Die vakke handel oor algemene beginsels van vlieg en oor die tipe lugvaartuig ten opsigte waarvan aansoek gedoen word. 'n Sekere voorgeskrewe aantal vliegure word vir die uitreiking van vlieënierlisensies vereis.

Vlieënierlisensies het net 'n sekere geldigheidsduur en moet van tyd tot tyd hernieu word. 'n Leerlingvlieënier ontvang teoretiese en praktiese opleiding alvorens hy geskik geag word vir alleenvlugte. Na sy opleiding moet hy in 'n geskrewe eksamen slaag.

(iii) SUID-AFRIKAANSE LUGDIENS

Soos reeds gemeld word vlieëniers in die S.A. Lugdiens aangestel alleenlik as hulle in besit is van 'n Handelsvlieërlisensie. Hierbenewens moet hulle in besit van 'n Senior or gelykwaardige sertifikaat, onder die ouderdom van 35 jaar en Suid-Afrikaanse burgers wees.

Die opleiding wat vlieëniers dus in die S.A. Lugdiens ondergaan, is meer 'n gevorderde opleiding om vlieëniers nog verder te bekwaam, om hulle in staat te stel om groter vliegtuie te hanteer en om aan verhoogde eise te voldoen. Hul opleiding behels periodieke oorskakelingskursusse wanneer hulle van 'n kleiner na 'n groter vliegtuig

oorskakel, sowel as sesmaandelikse herhalingskursusse vir die hernuwing van lisensies.

Alle vlieëniers, hetsy privaat of verbonde aan òf die S.A. Lugdiens òf die S.A. Lugmag, moet ook gedurig in oefening bly en daarbenewens moet hulle oorskakelingskursusse en gevorderde opleiding ontvang wanneer hulle oorskakel van 'n kleiner na 'n groter vliegtuig.

Lugvaart in Suid-Afrika kan in drie aspekte verdeel word: Private of amateurlugvaart; handels- en bedryfslugvaart (Suid-Afrikaanse Lugdiens) en militêre lugvaart (Suid-Afrikaanse Lugmag). Met die uitsondering van militêre lugvaart, word alle lugvaart deur die Direktooraat Burgerlugvaart van die Departement van Vervoer beheer. Hier te lande is lugvaart nog 'n jong ontwikkeling maar dit speel in tye van oorlog en vrede in ons moderne samelewing 'n steeds groter rol. Daarom is die geleentheid vir bevordering van persone in hierdie rigting baie gunstig. Die vlieënier het 'n baie verantwoordelike werk, maar in vergelyking met ander beroepe waaraan dieselfde nadele verbonde is, byvoorbeeld die moontlikheid van ongelukke, ongereelde diensure en so meer, is sy beloning vir diens uitstekend. Hierby rig die beroep 'n uitdaging tot diegene by wie die drang na avontuur op ver plekke baie sterk is.

Nadere besonderhede oor opleiding kan van die SA Lugmag of van die Departement van Vervoer, Direktooraat Burgerlugvaart verkry word.

7. PATENTAGENTSAP

PATENTAGENTEKSA MEN

Toelatingsvereistes: 'n Senior Sertifikaat (Matrikulasievystelling) of 'n Matrikulasiesertifikaat met Natuur- en Skeikunde of Chemie en Fisika as vakke.

Aard en duur van kursus: Die patentagenteksa men staan onder die beheer van die Patenteksa menraad. Die kursus is omvattend en kandidate wat dit direk na die matriekeksa men wil aanpak, sal bereid moet wees om baie hard te werk. Daar is geen vasgestelde tydsduur vir die kursus nie. Die Raad mag na sy oordeel vrystellings verleen van een of meer van die vakke soos voorgeskryf en mag die tydperk bepaal waarin 'n kandidaat toegelaat sal word om die kursus te voltooi. Behalwe met die toestemming van die Raad word geen kandidaat toegelaat om vir meer as ses vakke op enige tydstip in te skryf nie, terwyl geen kandidaat wat nie 'n graad of deur die Raad goedgekeurde kwalifikasie het nie, vir meer as vier vakke op enige tydstip mag inskryf nie.

Die eksa men word in die volgende vakke afgeneem:

Groep 1

SA Patentreg en Praktyk - een vraestel van drie uur

SA Handelsmerkgereg en Praktyk - een vraestel van drie uur

SA Outeursreg en Praktyk en Registrasie van Outeursreg in Rolprente - een vraestel van drie uur

SA Modellereg en Praktyk - een vraestel van drie uur

'n Vergelykende studie van gekeurde internasionale patentwette en -stelsels - een vraestel van drie uur

'n Vergelykende studie van gekeurde internasionale handelsmerkwette en -stelsels - een vraestel van drie uur

Kwalitatiewe Toegepaste Tegnologie - twee vraestelle van drie uur elk.

Groep 2

Die opstel van patentspesifikasies - twee vraestelle van drie uur elk

Praktiese regsprobleme met betrekking tot patente - twee vraestelle van drie uur elk

Patentprokureurspraktyk - een vraestel van drie uur en 'n mondelinge eksa men van hoogstens 'n halfuur.

Vir Kwalitatiewe Toegepaste Tegnologie bestaan die twee vraestelle uit:

Vraestel 1

Van kandidate word verwag om te verstaan en te beskryf hoe masjiene werk, hoe prosesse uitgevoer word en watter produkte op 'n verskeidenheid tegniese terreine bestaan. Van kandidate wat hulle vir inskrywing aanmeld, word vereis om vier afdelings

van die volgende afdelings in die Internasionale Patent-klassifikasie te kies, met die voorbehoud dat sy/hy 'n afdeling met onderafdelings soos hieronder uiteengesit, kies en sy keuse tot een onderafdeling van daardie afdeling beperk word:

Menslike benodigdhede: (Alle onderafdelings)

Uitvoeringshandelinge: (Een van die volgende onderafdelings):

Afskeiding en Menging

Vervorming

Drukwerk

Vervoer

Chemie en Metallurgie: (Een van die volgende onderafdelings):

C 01 tot C 06

C 07 tot C 14

C 21 tot C 25

Tekstielware en Papier: (Alle onderafdelings)

Vaste Konstruksies: (Alle onderafdelings)

Meganiese Ingenieurswese, Verligting, Verwarming: (Een van die volgende onderafdelings):

Enjins en Pompe

Ingenieurswese in die algemeen

Verligting en Verwarming

Fisika: (Een van die volgende onderafdelings):

Instrumente

Kerntegnologie

Elektrisiteit: (Alle onderafdelings).

Vraestel 2

Van kandidate word vereis om vroe te beantwoord ten einde hulle vermoë te toets om tekeninge te lees en uit te lê met verwysing na beskrywings, modelle, sketse of ingenieurstekeninge of gewone ingenieursplanne soos huishoudelike voorwerpe, kantoorhulpmiddels, planne om boukundige elemente of masjienonderdele aan mekaar te heg, ratreekse en ander bewegingoorbringverbindings, en pype en pyptoebehore. Daar kan van kandidate vereis word om in hulle antwoorde self sketse te maak.

Opleiding: Geen instelling verskaf spesifiek opleiding vir die Eksamen vir Patent-agente nie.

Verdere inligting kan van die Administratiewe Beampte van die Suid-Afrikaanse Instituut van Patentagente by Posbus 4685, Pretoria 0001, verkry word.

Beroepsdiens: In die praktyk moet patentagente bevoeg wees om vraagstukke te hanteer soos byvoorbeeld, of daar in die geval van beweerde uitvindings wat aan hom voorgelê word, 'n patent in die Republiek verkry kan word; die indiening en hantering van patentaansoeke; wysiging van patentspesifikasies, handhawing van patente teen inbreuk; instandhouding van patente en so meer.

Gekwalifiseerde persone werk gewoonlik in afdelings van firmas (gewoonlik prokureursfirmas) wat optree as patentagente. Hulle word ook deur nywerheids- en handelsfirmas in diens geneem. Die Departement van Nywerheidswese, Handel en Toerisme neem ook gekwalifiseerde persone in diens om in die patentekantoor te werk.

8. POLISIE

DEPARTEMENT VAN DIE SUID-AFRIKAANSE POLISIE

BASIESE OPLEIDING

ANDER OPLEIDING

NASIONALE SERTIFIKATE EN DIPLOMA (POLISIE-ADMINISTRASIE)

(a) BASIESE OPLEIDING

Toelatingsvereistes:

Blanke manlike persone: Blanke manlike Suid-Afrikaanse burgers wat minstens 16 jaar en hoogstens 35 jaar oud is, sonder skoene minstens 1,67 meter lank is en 'n normale borsmaat van minstens 86,26 cm het, vry is van geestes- en/of liggaamsgebreke,

'n sterk gestel het en vir polisie diens geskik is, bewys kan lewer van goeie karakter, oor minstens 'n volwaardige Standaard VIII-skoolsertifikaat (akademiese kursus) beskik en tweetalig is, kan by die Suid-Afrikaanse Polisie aansluit. Hulle moet bereid wees om in enige afdeling van die Mag en op enige plek in die land diens te verrig.

Nie-Suid-Afrikaanse burgers wat oor al die toelatingsvereistes (die tweetaligheids-aspek uitgesluit) beskik, kwalifiseer ook vir opname in die Suid-Afrikaanse Polisie-mag.

Blanke vroulike persone: Blanke vroulike Suid-Afrikaanse burgers wat minstens 18 jaar en hoogstens 35 jaar oud is, sonder skoene minstens 1,62 meter lank is, vry is van geestes- en/of liggaamsgebreke, 'n sterk gestel het en vir polisie diens geskik is, bewys kan lewer van goeie karakter, oor minstens 'n volwaardige Senior Sertifikaat (akademiese kursus) beskik, tweetalig is en bereid is om voor 'n keurraad te verskyn, kan indien suksesvol, by die Suid-Afrikaanse Polisie aansluit. Hulle moet bereid wees om in enige afdeling van die Mag en op enige plek in die land diens te verrig.

Nie-Suid-Afrikaanse burgers wat oor al die toelatingsvereistes (die tweetaligheids-aspek uitgesluit) beskik, kwalifiseer ook vir opname in die Suid-Afrikaanse Polisie-mag.

Kleurling-, Asiër- en Swart manlike persone: Persone wat Suid-Afrikaanse burgers is, minstens 18 jaar en hoogstens 35 jaar oud is, sonder skoene minstens 1,67 meter lank is en 'n normale borsmaat van 86,26 cm het, vry is van geestes- en/of liggaamsgebreke, 'n sterk gestel het en vir polisie diens geskik is, bewys kan lewer van goeie karakter, oor minstens 'n volwaardige Standaard VI-skoolsertifikaat (akademiese kursus) beskik en minstens een van die twee amptelike tale van die Republiek kan praat, lees en skryf, kan by die Suid-Afrikaanse Polisie aansluit. Hulle moet bereid wees om in enige afdeling van die Mag en op enige plek in die land diens te verrig. Wat Swart applikante betref kan 'n persoon wat 'n burger van 'n gebied is wat deel van die Republiek van Suid-Afrika uitgemaak het en ingevolge 'n Wet van die Parlement 'n onafhanklike staat geword het, ook aansoek doen.

Keurling-, Asiër- en Swart vroulike persone: Kleurling-, Asiër- en Swart Suid-Afrikaanse burgers wat minstens 18 jaar en hoogstens 35 jaar oud is, sonder skoene minstens 1,62 meter lank is, vry is van geestes- en/of liggaamsgebreke, 'n sterk gestel het en vir polisie diens geskik is, bewys kan lewer van goeie karakter, oor minstens 'n volwaardige Senior Sertifikaat (akademiese kursus) beskik, minstens een van die twee amptelike tale van die Republiek kan praat, lees en skryf, en bereid is om voor 'n keurraad te verskyn, kan, indien suksesvol, by die Suid-Afrikaanse Polisie aansluit. Hulle moet bereid wees om in enige afdeling van die Mag en op enige plek in die land diens te verrig. Wat Swart applikante betref kan 'n persoon wat 'n burger is van 'n gebied wat deel van die Republiek van Suid-Afrika uitgemaak het en ingevolge 'n Wet van die Parlement 'n onafhanklike Staat geword het, ook aansoek doen.

Aard en duur van kursus: Die opleiding wissel van vyf tot tien maande.

Vakke

Magsadministrasie
Praktiese Polisiekunde
Ondersoek van Misdaad
SA Strafreë A en B
Strafproses- en Bewysreg
Afrikaans
Engels

Noodhulp
Selfverdediging
Skietkuns
Anti-onlusopleiding
Dril

Opleidingsentrums: SA Polisiekollege, Pretoria, vir Blanke lede; SA Polisie-opleidingskollege, Hammanskraal, vir Swart lede; SA Polisie-opleidingskollege, Bishop Lavis, vir Kleurlinglede; SA Polisie-opleidingskollege, Wentworth, vir Asiërlede.

(b) ANDER OPLEIDING

Die Suid-Afrikaanse Polisie bied 'n wye verskeidenheid van opleiding deur sy Afdeling Gevorderde Opleiding en ander opleidingseenhede in ander fasette van werksaamhede waarby die polisie betrokke is of wat nodig is ten einde te verseker dat die Departement in staat is om sy funksies doelmatig uit te voer. Die kursus duur van een week tot ses maande en is teoreties sowel as prakties ingestel. Lede van die Mag kwalifiseer vir die kursusse, en met enkele uitsonderings word die kursusse deur die Departement self aangebied. Finansiële hulp word verleen deurdat alle lede op kur-

sus op volle salaris geregtig is, vry losies en inwoning normaalweg verskaf word en reis- en verblyf koste betaal word waar van toepassing.

Die volgende kan as voorbeelde dien:

Registrasieklerke	Teen-insurgensie-opleidingstudente
Orkeslede	Landsveiligheidspersoneel
Radiotegnici	Handelstakpersoneel
Distrikswerktuigkundiges	Aanklaers
Bouliede	Instrukteurs
Hoefsmede	Lede van die Suid-Afrikaanse Narkotiese
Stoorklerke	Buro (SANAB)
Sekretarisse van menasies	Spyseniens
Tapkantien- en sportklubpersoneel	

Opleidingsentrums

Die Suid-Afrikaanse Polisie skool vir Meganiese Opleiding te Benoni, waar lede van die Mag opgelei word in die instandhouding en bestuur van polisievoertuie. Die kursus is teoreties en prakties ingestel en duur ses tot agt weke. Tegnieke opleiding vir motorwerktuigkundiges duur ses maande en word gevolg deur praktiese opleiding om die kandidaat in staat te stel om as vakman te kwalifiseer.

Die Suid-Afrikaanse Polisie hondeskool in Pretoria vir die opleiding van polisie honde en hondemeesters. Die kursus vir hondemeesters duur sewe maande, waarvan 4 maande in die hondeskool en drie maande praktiese opleiding op 'n standplaas deurgebring word. Die patrolliehondgeleierskursus duur tussen drie en vier maande. Kursusse vir honde en hulle geleiers wat spesialiseer in die opsporing van dwelmmiddels, duur ongeveer 4 maande.

Die Suid-Afrikaanse Kriminele Buro in Pretoria vir die opleiding van deskundiges in die identifisering van vingerafdrukke, fotografie in kriminele sake, ondersoek van betwiste dokumente, die identifisering van handskrif, vuurwapens en projektile.

Die Suid-Afrikaanse Polisie se Forensiese Wetenskaplaboratorium. Praktiese opleiding op die gebied van die forensiese wetenskap word aangebied aan gekeurde applikante wat in besit is van minstens 'n B.Sc.-graad. Die opleiding duur ongeveer 18 maande.

(c) POLISIE-ADMINISTRASIE

NASIONALE SERTIFIKAAT (POLISIE-ADMINISTRASIE)
NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT (POLISIE-ADMINISTRASIE)
NASIONALE DIPLOMA (POLISIE-ADMINISTRASIE)

Toelatingsvereistes: Slegs lede van die Suid-Afrikaanse Polisie word tot die kursus toegelaat. 'n Kandidaat wat nie oor 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat beskik nie word tot bogenoemde sertifikaatkursusse toegelaat. Na suksesvolle aflegging van elke jaar se vakke word die betrokke Sertifikaat uitgereik.

Toelatingsvereiste tot die diplomakursus (derde jaar): Suksesvolle voltooiing van die twee Sertifikaatkursusse en 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat. Kandidate wat nie oor lg. kwalifikasie beskik nie, kan met die diplomavakke begin en dit voltooi, maar die diploma sal nie toegeken word alvorens die Senior of gelykwaardige sertifikaat verwerf is nie. Kandidate wat nie oor lg. kwalifikasie beskik nie, kan intussen vakke afskryf en sodoende die nodige vakkrediete opbou vir 'n volwaardige Senior Sertifikaat met die twee amptelike tale as verpligte vakke.

Aard en duur van kursusse: Die sertifikaat- en diplomakursusse bestaan uit drie dele wat elk een jaar duur en word in twee rigtings aangebied, naamlik vir die twee afdelings, Uniform- en Speurtak en die SA Kriminele Buro.

(i) NASIONALE SERTIFIKAAT (POLISIE-ADMINISTRASIE) (Eerste jaar)

<u>Uniform- en Speurtak</u>	<u>SA Kriminele Buro</u>
Polisie-administrasie I	Buro-administrasie I
Ondersoek van Misdaad I	Ondersoek van Misdaad I
Strafreg I	Strafreg I
Strafproses- en Bewysreg I	Strafproses- en Bewysreg I

(ii) NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT (POLISIE-ADMINISTRASIE) (Tweede jaar)

<u>Uniform- en Speurtak</u>	<u>SA Kriminele Buro</u>
Polisie-administrasie II	Buro-administrasie II

(ii) NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT (POLISIE-ADMINISTRASIE) (Tweede jaar)- vervolg

Onderzoek van Misdaad II	Onderzoek van Misdaad II
Strafreg II	Strafreg II
Strafproses- en Bewysreg II	Strafproses- en Bewysreg II
Afrikaans A (Polisie) of Afrikaans B (Polisie) of Engels A (Polisie) of Engels B (Polisie)	Afrikaans A (Polisie) of Afrikaans B (Polisie) of Engels A (Polisie) of Engels B (Polisie)

Die tweede amptelike taal mag op die Hoër of Laer Graad geneem word.

(iii) NASIONALE DIPLOMA (POLISIE-ADMINISTRASIE) (Derde jaar)

<u>Uniform- en Speurtak</u>	<u>SA Kriminele Buro</u>
*Polisie-administrasie III	*Buro-administrasie III
Onderzoek van Misdaad III	Onderzoek van Misdaad III
*Strafreg III	*Strafreg III
Strafproses- en Bewysreg III	Strafproses- en Bewysreg III
Afrikaans A (Polisie) of Afrikaans B (Polisie) of Engels A (Polisie) of Engels B (Polisie)	Afrikaans A (Polisie) of Afrikaans B (Polisie) of Engels A (Polisie) of Engels B (Polisie)
ØVolkekunde	Volkekunde

Let wel: Ø Nie verpligtend nie maar kan as addisionele vak deur alle lede geneem word. 'n Nie-Blanke Magslid kan Volkekunde in plaas van die tweede amptelike taal neem. In dié geval moet die amptelike taal wat wel geneem word, in die Hoër Graad afgelê word.

* Hoofvakke.

Vaksuksesse wat in bevorderingseksamens van Polisie verwerf is, sal ten opsigte van bogenoemde kursusse vir vrystelling deur die Departement van Nasionale Opvoeding, erken word. Aansoeke om vrystelling van vakke word op aanbeveling van die Departement van die SA Polisie by die Departement van Nasionale Opvoeding ingedien.

Opleidingsentrum: Die kursusse word deur middel van afstandsonderrig deur die SA Polisie aangebied.

Beroepsdiens: Die Suid-Afrikaanse Polisie is 'n semi-militêre organisasie wat uit die uniform-, speur- en veiligheidstakke bestaan en verantwoordelik is vir landsveiligheid, die handhawing van wet en orde, die voorkoming en ondersoek van misdaad in die Republiek van Suid-Afrika, in ooreenstemming met Artikel 5 van Wet 7/1958: Polisiewet. Die strewe is om, ooreenkomstig tradisionele beleid, elke bevolkingsgroep sover doenlik deur sy eie mense te laat bedien. Daarom is daar ook opleidingsentrums wat dieselfde basiese onderrig aan Swartes, Kleurlinge en Asiërs verskaf. Bevorderingsmoontlikhede vir vooruitstrewende mans en dames is feitlik onbeperk. Bevordering word bespoedig indien 'n persoon reeds in besit van 'n toepaslike graad of diploma is of erkende vorige ondervinding het. Nuwelinge wat tot die Mag toetree, ontvang volle salaris tydens hul opleiding. Hieruit moet hulle 'n minimale bedrag betaal vir losies en inwoning. Opleidingsuniforms en ander uitrusting word gratis verskaf. Lede van die Mag is op volle salaris geregtig tydens kursusse. Inwoning en maaltye word deur die Departement voorsien en reis- en verblyfkooste word betaal waar van toepassing.

Die SA Polisie stel 'n aantal beurse beskikbaar aan dienende lede van die Mag wat beoog om hulself akademies in 'n toepaslike rigting te bekwaam en in sommige gevalle word klasgelde aan suksesvolle studente terugbetaal.

Die volgende bevorderingsgeleenthede bestaan vir lede van die Mag:

Die Nasionale Diploma in Polisie-administrasie wat deur die Departement van Nasionale Opvoeding ingestel is, dien onder andere as basis vir bevordering.

Na verwerwing van die eerstejaarskursus, naamlik die Nasionale Sertifikaat in Polisie-administrasie, kan 'n konstabel met 'n Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie en 18 maande diens tot die rang van sersant bevorder word.

Na verwerwing van die tweedejaarskursus, naamlik die Nasionale Hoër Sertifikaat in Polisie-administrasie, kwalifiseer 'n sersant met 18 maande diens in dié rang, vir bevordering tot die rang van adjutant-offisier.

Na verwerwing van die derdejaarskursus, naamlik die Nasionale Diploma in Polisie-administrasie kwalifiseer 'n adjudant-offisier met 12 maande diens in dié rang, vir toelating tot die finale eksamen (offisierskursus) en na suksesvolle aflegging vir bevordering tot die rang van luitenant.

Bevordering is ook moontlik op grond van toepaslike akademiese kwalifikasies, soos byvoorbeeld 'n goedgekeurde universiteitsgraad of 'n driejarige Nasionale diploma wat deur die Kommissie vir Administrasie vir die polisie diens erken word.

Die B.A. (Polisiekunde)-graad en die Diploma vir Polisie wat deur middel van afstandsonderrig by UNISA aangebied word, kom ook in aanmerking vir bevorderingsdoeleindes.

Bevordering sonder verwerwing van enige kwalifikasies word in die volgende gevalle oorweeg:

'n Konstabel met 'n Senior Sertifikaat kan na voltooiing van 3 jaar bevredigende diens vir bevordering tot die rang van sersant oorweeg word. Nie-matrikulante word oorweeg na voltooiing van 5 jaar bevredigende diens. In die geval van sersante kan hul na voltooiing van drie jaar diens in dié rang, vir bevordering na die rang van adjudant-offisier oorweeg word.

9. SUID-AFRIKAANSE SPOORWĚ

(a) ADMINISTRATIEWE EN TEGNIESE PERSONEEL

Toelatingsvereistes

Klerke: Minstens 'n Standaard VIII-sertifikaat word vereis: Standaard X-leerlinge kry egter voorkeur.

Leerlingtekenaars: Kandidate moet Suid-Afrikaanse burgers onder 25 jaar oud wees en 'n Senior Sertifikaat of gelykstaande kwalifikasie hê met beide amptelike tale en Wiskunde as vakke. Gedurende 'n leertyd van drie jaar kry leerlinge geleentheid om heeltyds of deelyds aan 'n teknikon te studeer om die Intermediêre Diploma (12 vakke) te kan verwerf. Leerlinge ontvang volle salaris gedurende praktiese en teoretiese opleiding en klas- en eksamengeld word aan suksesvolle kandidate terugbetaal.

Leerlingingenieursassistenten: Kandidate moet Suid-Afrikaanse burgers onder 25 jaar oud wees en 'n Senior Sertifikaat of gelykstaande kwalifikasie hê met beide amptelike tale asook Wiskunde en Fisika as vakke (of Natuur- en Skeikunde of 'n gelykwaardige vak in plaas van Fisika). Gedurende 'n leertyd (stapelkursus) van 3½ jaar studeer leerlinge ongeveer ses maande per jaar heeltyds aan 'n teknikon om die Nasionale Diploma vir Tegnici (18 vakke) te kan verwerf. Leerlinge ontvang volle salaris gedurende praktiese en teoretiese opleiding en klas- en eksamengeld word deur die Departement betaal.

Gesondheidsinspekteurs: Kandidate moet 'n Senior of gelykstaande sertifikaat hê met minstens een wetenskapvak. Hulle word as leerlinggesondheidsinspekteurs aangestel en ontvang drie jaar heeltydse opleiding op die Departement se koste aan 'n teknikon om die Nasionale Diploma in Openbare Gesondheid te verwerf.

Vakleerlinge: Kandidate moet minstens oor 'n Standaard 8-sertifikaat met Wiskunde beskik. Opleiding duur vier jaar, maar na gelang van 'n vakleerling se tegniese kwalifikasies wat voor of gedurende sy leertyd verwerf is, kan hy 'n vrywillige kwalifiserende bedryfstoets na 3½, 3 of 2½ jaar praktiese opleiding aflê. As hy slaag, word hy as tegnikus aangestel en ontvang die salaris van 'n tegnikus. Vakleerlinge woon een keer per jaar tegniese klasse by aan tegniese kolleges dwarsdeur die Republiek in die Departement se tyd. Diegene wat oor hoër opvoedkundige/tegniese kwalifikasies by indienstreding beskik, kan tot op die peil van die Nasionale Tegniese Sertifikaat Deel 6, in die Departement se tyd studeer.

Spoorwegkollege, Esselenpark: By die Spoorwegkollege, Esselenpark, en by die ses takke van die Kollege, word jong manne opgelei as baanmeesters, drywers van stoom-, elektriese en diesellokomotiewe, kondukteurs, konstabels, kontroleurs, laaimeesters, rangeerders, stasievoormanne, stokers, bestuurders (padvervoerdiens), ens. Junior klerke en sekere stasievoormanne ontvang opleiding in stasierekenings.

Gevorderde en gespesialiseerde opleiding, veral op tegnologiese gebied, word ook by die Spoorwegkollege aangebied, sowel as kursusse van 'n funksionele aard waarvoor duur apparaat geïnstalleer is. Die meeste kursusse duur 2½ tot 3½ maande.

Die Spoorwegkollege, Esselenpark, het takke in Kaapstad, Port Elizabeth, Bloemfontein, Durban, Germiston en Pretoria.

Krediet vir Nasionale Diensplig: Nasionale dienspligtiges wat binne 90 dae na voltooiing van hulle aanvanklike militêre opleiding by die Diens aansluit, ontvang volle krediet ten opsigte van aanvangsalaris en voorrang vir die tydperk wat hulle militêre diens verrig het.

(b) SUID-AFRIKAANSE SPOORWEGPOLISIE

BASIESE KURSUS
NASIONALE SERTIFIKAAT- EN DIPLOMAKURSUSSE (POLISIEKUNDE)

(i) BASIESE KURSUS

Toelatingsvereistes: 'n Beroep vir manlike en vroulike Suid-Afrikaners van alle bevolkingsgroepe. Blanke manlike kandidaat moet minstens 16 jaar en kandidaat anders as Blankes moet minstens 18 jaar oud wees. In alle gevalle moet hulle nie ouer as 45 jaar wees nie, minstens 1,69 m lank wees en 'n borsmaat van 0,86 m hê. Die laagste ouderdomsgrens vir Blanke vroulike kandidaat is 17 jaar en die vir ander vroue 18 jaar. In al die gevalle moet vroulike kandidaat nie ouer as 35 jaar wees nie, minstens 1,56 m lank en ongetroud wees.

Applikante moet 'n sterk gestel hê sonder liggaams- of geestesgebreke. Hulle moet ook 'n Standaard 8 of gelykwaardige sertifikaat hê en in beide amptelike tale geslaag het. Kandidaat moet ook bewys kan lewer van goeie gedrag, in 'n toelatingseksamen slaag, en bereid wees om in enige deel van die RSA diens te doen.

Aard en duur van kursus: Die basiese kursus van konstabels duur 5½ maande en sluit o.a. praktiese opleiding op die paradegrond en liggaams- en selfverdedigingsoefeninge in die gimnasium in.

Vakke

Polisiepligte en Administrasie van die Mag
Spoorwegwette en Regulasies
Bewaring van Binnelandse Veiligheid
Inleiding tot Kriminologie
Praktiese Polisiewerksaamhede
Strafreg
Volkekunde
Ondersoek van Misdad
Wettereg
Strafprosesreg

Spesiale kursusse word vir speurders, plofstof- en vingerafdrukdeskundiges, taakmag en dies meer, aangebied.

Opleidingsentra: Alle opleiding (uitgenome opleiding vir Swart manlike kandidaat) word by die Spoorwegkollege, Esselenpark aangebied. Swart manlike beamptes ontvang opleiding by die Polisiekollege van die SAS te Bloemfontein.

(ii) NASIONALE SERTIFIKAAT- EN DIPLOMAKURSUSSE (POLISIEKUNDE)

NASIONALE SERTIFIKAAT (POLISIEKUNDE)
NASIONALE HOËR SERTIFIKAAT (POLISIEKUNDE)
NASIONALE DIPLOMA (POLISIEKUNDE)

Toelatingsvereistes: Slegs lede van die Mag wat reeds opleiding aan die Spoorwegkollege of die SA Polisiekollege deurloop het of ten minste een jaar diens as konstabel op die dag voor die aanvang van die eksamen voltooi het, sal toegelaat word om vir die Sertifikate of die Diploma in te skryf. 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat is nie 'n voorvereiste vir toelating tot die sertifikaatkursusse nie.

'n Kandidaat wat die bevorderingseksamen tot die rang van sersant geslaag het en die rang beklee, sal tot die Nasionale Hoër Sertifikaatkursus toegelaat word.

Die volgende toelatingsvereistes is van toepassing op die Nasionale Diploma: 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat word vereis (ongegag die rang wat 'n aspirantkandidaat mag beklee); suksesvolle voltooiing van die Nasionale Hoër Sertifikaat.

Kandidaat uit die volgende range word onder sekere voorwaardes tot die diplomakursus toegelaat:

Kandidate met die rang van adjudant-offisier wat die bevorderingseksamen tot dié rang geslaag het; kandidate met die rang van luitenant en die bevorderingseksamen tot dié rang geslaag het (moet slegs in die hoofvakke, Polisiekunde (SASP) III en Strafred (SASP) III asook Strafred- en Bewysred (SASP) III slaag); kandidate met die rang van kommissierang-offisier en nie die bevorderingseksamen tot luitenant geslaag het nie (moet egter al vyf die voorgeskrewe vakke vir die Diploma slaag).

Aard en duur van kursus: Die drie opeenvolgende kursusse duur een jaar elk.

Eerste jaar: Nasionale Sertifikaat (Polisiekunde)

*Polisiekunde (SASP) I
Ondersoek van Misdaad (SASP) I
*Strafred (SASP) I
Strafred- en Bewysred (SASP) I
Kriminologie en Volkekunde (SASP)

Tweede Jaar: Nasionale Hoër Sertifikaat (Polisiekunde)

*Polisiekunde (SASP) II
Ondersoek van Misdaad (SASP) II
*Strafred (SASP) II
Strafred- en Bewysred (SASP) II
Gevorderde Kriminologie (SASP)

Derde Jaar: Nasionale Diploma (Polisiekunde)

*Polisiekunde (SASP) III
Ondersoek van Misdaad (SASP) III
*Strafred (SASP) III
Strafred- en Bewysred (SASP) III
Bewaring van die Binnelandse Veiligheid (SASP)

* Hoofvakke

Eksamens vir die twee sertifikaatkursusse word gedurende Junie en dié vir die diploma kursus gedurende November van elke jaar afgeneem.

Opleidingsentrum: Die kursus word op 'n korrespondensiebasis deur die Departement van die SA Spoorwegpolisie aangebied.

Beroepsdienst: Die Suid-Afrikaanse Spoorweë is die grootste vervoeronderneming in die Land. Afgesien van spoorverkeer, beheer dit die padvervoerdienste, die Suid-Afrikaanse Hawens, die Suid-Afrikaanse Lugdiens en die pyleidings.

Die Spoorweë vervoer goedere en passasiers tot voordeel van die publiek en die welvaart van die land as geheel. Die instandhouding en doeltreffende funksionering van hierdie vervoernetwerk verg die dienste van bekwame en goed opgeleide personeel soos ingenieurs, tegnisi, administratiewe beamptes en ander.

Die eiesoortige belange van die SA Spoorweë (met inbegrip van die SA Lugdiens) word deur die SA Spoorwegpolisiemag beskerm. Dit sluit onder andere die volgende in: die bewaring van binnelandse veiligheid van die RSA en die bewaring van wet en orde; die ondersoek van misdrywe of beweerde misdrywe; en die voorkoming van misdaad.

Benewens polisiewerk in verband met bekende misdade soos moord, sabotasie, diefstal, ens. verg dit ook gespesialiseerde werk ten opsigte van ons nasionale vervoerorganisasie met al sy vertakkinge, soos spoor-, pad-, lug- en seeverkeer, of op vliegtuie op binnelandse en oorsese vlugte.

Die Mag bestaan uit drie hoofvertakkinge. Die Uniformafdeling sluit onder andere, die volgende eenhede in: die mobiele eenhede; die Honde-afdeling; die Eenheid vir Bekamping van Onwettige Padvervoer; die Taakmag en Spesiale Taakmag; en die Duikereenhede.

Die Speurafdeling met spesiaal gekeurde beamptes wat 'n speurderkursus van ses weke aan die KOTtege deurloop.

Die Afdeling Binnelandse Beveiliging bestaan uit spesiaal gekeurde beamptes wat die spoorweë, hawens en lughawens teen ondermynende bedrywighede beveilig.

Die Spoorweë bied 'n wye verskeidenheid interessante loopbane aan verdienstelike werknemers, met uitstekende vooruitsigte, byvoordele en ruim beloning vir hul diens.

Daar word ook ruim voorsiening gemaak vir beurse vir kandidate wat verder wil studeer.

Meer besonderhede oor 'n loopbaan verbonde aan enige van die vertakkings van die Spoorweë kan van die Hoofbestuurder, SA Spoorweë, Kamer 1214, Paul Krugergebou, Wolmaransstraat, Johannesburg 2001, of van die naaste stasiemeester verkry word.

Raadpleeg ook: My Loopbaan, Aug. 1977.

10. SUID-AFRIKAANSE TAALBOND

SENIOR EN JUNIOR TWEETALIGHEIDSERTIFIKAAT

Die SA Taalbond neem jaarliks twee Tweetaligheidseksamens af, t.w. die Senior Tweetaligheidseksamen en die Junior Tweetaligheidseksamen.

Die Senior Tweetaligheidseksamen

Die peil van hierdie eksamen is ongeveer dieselfde as dié van die amptelike tale op die Hoër of A-graad van die senior sertifikaateksamen.

Alhoewel daar verwag word dat veral leerlinge in die senior sertifikaatstadium in dié eksamen sal belangstel, mag enige persoon, afgesien van sy skolastiese peil, die eksamen aflê, of van tyd tot tyd aflê om vas te stel of vordering gemaak is.

Die Junior Tweetaligheidseksamen

Die peil van hierdie eksamen is ongeveer dieselfde as dié van die twee amptelike tale op die Hoër of A-graad vir die standerd 8- of junior sertifikaat-eksamen.

Hierdie eksamen sal skoolverlaters ná standerd 8 asook diegene in sts. 9 en 10 wat nie die peil van die Senior Tweetaligheidseksamen kan bereik nie, 'n kans gee om ook 'n Tweetaligheidsertifikaat te bekom.

Doel: Die bedoeling met hierdie eksamens is om leerlinge en ander persone aan te moedig om hulle praktiese taalbekwaamheid vir die behoeftes van ons tweetalige land te verhoog. Voorts word 'n sertifikaat beoog om vir belanghebbendes 'n aanduiding te gee van 'n kandidaat se tweetaligheidspeil.

Aard: Elke eksamen bestaan uit twee vraestelle van gelyke peil - die een Afrikaans en die ander Engels. 'n Kandidaat se prestasie word aangedui met 'n afsonderlike simbool vir elk van die twee tale, sowel as met 'n simbool vir die gemiddelde van die twee.

Inskrywings op die erkende vorms moet die Sekretaris, SA Taalbond, Posbus 197, Stellenbosch 7600, voor of op 15 Junie bereik.

Die eksamen vind teen die einde van Julie of begin Augustus plaas.

11. SUID-AFRIKAANSE WEERMAG

As een van die grootste werkgewers in die Republiek, bied die SA Weermag waarskynlik die grootste verskeidenheid loopbane aan werknemers. Die SA Weermag bestaan uit die Staande Mag, die Burgermag (waarvan nasionale diensplig die aanvanklike fase vorm) en die Kommando's. Lede van die Burgermag en Kommando's dien slegs op 'n deeltydse basis, terwyl die Staande Mag die kern van die Weermag vorm.

Die struktuur van die SA Weermag bestaan in die breë uit die drie gevegsdienste, die SA Leër, SA Lugmag en SA Vloot, asook die SA Geneeskundige Diens. Hierdie dienste van die Weermag is aanvullend tot mekaar aangesien elkeen 'n spesifieke taak het om te verrig. Elke gevegsdiens bestaan op sy beurt weer uit drie hooftakke, naamlik:

Algemene Dienstak wat die vegelement of vuis van die Weermag vorm, byvoorbeeld infanteriste, vlieëniers en skeepsbemanning;

Tegniese en Administratiewe Tak wat die onderhouds- en administratiewe element vorm; en

Korps en Professionele Offisiere wat professionele dienste aan die Weermagsdele voorsien, soos ingenieurs, argitekte, sielkundiges, dokters, ens.

Die gebiedsintegriteit van die land en die fisiese veiligheid van al sy inwoners hang af van die lojaliteit, paraatheid en oortuiging van die soldate, lugbemanning en matrose van die Staande Mag, Burgermag en Kommando's. Die Weermag het manne en

vroue van gesonde fisiese en verstandelike gehalte nodig vir hierdie taak.

Die keuring van applikante vind plaas op grond van die besondere vereistes van die afdelings waar vakante poste bestaan. Elke afdeling het standaardnorme waarvolgens keuring geskied. Die norme sluit ouderdom, geslag (in sommige gevalle), opvoedkundige kwalifikasies, fisiese fiksheid, die resultate van sielkundige toetse en soms die finale aanbeveling van 'n keurraad, in.

Die sentrale kenmerk van loopbane in die SA Weermag is die groot verskeidenheid en uiteenlopendheid wat voorsiening maak vir elke tipe persoonlikheid, opvoedkundige kwalifikasie en tegniese aanleg, en die feit dat indiensopleiding deurgaans op alle vlakke gedurende 'n persoon se loopbaan in die Staande Mag plaasvind.

BEROEPSOFFISIERE

Moontlikhede vir beroepsoffisiere is beskikbaar in die volgende afdelings:

(a) Algemene Dienstak

(i) SA Leër

SA Infanteriekorps
SA Pantserkorps
SA Artilleriekorps (Veld en Lugafweer)
SA Ingenieurskorps
SA Seinkorps

Vereistes

Kandidate moet manlike tweetalige burgers van die RSA, medies geskik en tussen 17 en 23 jaar oud wees. Kandidate moet in besit wees van 'n Senior Sertifikaat verkieslik met Wiskunde op matriekvlak vir offisiersopleiding in die Artillerie- (Veld en Lugafweer), Genie- en Seinkorps. Wiskunde op st. 8-vlak is die minimum vereiste vir opleiding in die Pantser- en Infanteriekorps.

(ii) SA Lugmag

Vlieënniers en navigators

Vereistes

Kandidate moet manlike tweetalige burgers van die RSA, medies geskik, en in besit wees van 'n Senior Sertifikaat met Engels, Afrikaans en Wiskunde op matriekvlak. Natuur- en Skeikunde en Aardrykskunde is 'n aanbeveling.

Die betrokkenes moet ongetroud, nie ouer as 25 jaar, nie korter as 163 cm en nie langer as 193 cm wees nie.

Na voltooiing van opleiding oor 'n tydperk van 24 maande (met inbegrip van basiese opleiding) kwalifiseer suksesvolle kandidate as vlieënniers of navigators.

Vlugbeheerders (lugverkeerleiers, vegterbeheerders en missielbeheerders)

Vereistes

Kandidate moet tweetalige burgers van die RSA, medies geskik en nie ouer as 25 jaar wees nie.

Die betrokkenes moet in besit wees van 'n Senior Sertifikaat met Wiskunde op matriekvlak. Die kandidate moet geen spraakgebreke hê nie.

(iii) SA Vloot

Uitvoerende offisiere in die SA Vloot

Uitvoerende en seevarende offisiere kan spesialiseer in

geskut (oppervlaktewapens); teenduikbootjag; kommunikasie; radarinligting; navigasie of hidrografie.

Vereistes

Kandidate moet tweetalige burgers van die RSA, medies geskik en nie ouer as 23 jaar wees nie. Aanbevelings sal deur 'n keurraad gemaak word en kandidate moet in besit wees van 'n Senior Sertifikaat (Matrikulasievystelling) verkieslik met Wiskunde op matriekvlak.

(b) Tegniese en Administratiewe Tak

(i) Personeel, Voorraad en Administrasie

Opleiding as offisiere in die veld van personeel- en administratiewe funksies.

Vereistes

Kandidate moet beskik oor 'n Matrikulasiesertifikaat of 'n Senior Sertifikaat (Matrikulasievrystelling) en opleiding as 'n offisier, of 'n B.-graad met Engels, Afrikaans, Bedryfsielkunde, Sosiologie, Ekonomie, Rekeningkunde, Statistiek, Administrasie, Bedryfsekonomie of Staatsleer as hoofvakke.

(ii) Finansiële Administrasie

Opleiding as offisiere vir die behartiging van die finansiële sake van die SA Weermag.

Vereistes

Kandidate moet beskik oor 'n Matrikulasiesertifikaat of 'n Senior Sertifikaat (Matrikulasievrystelling) en opleiding as 'n offisier of 'n B.-graad met Ekonomie, Bedryfs- ekonomie, Ouditkunde, Rekeningkunde of Wiskunde as hoofvakke.

(iii) Inligting

Opleiding as offisiere om die inligtingsstelsel van die SA Weermag te behartig.

Vereistes

Kandidate moet beskik oor 'n Matrikulasiesertifikaat of 'n Senior Sertifikaat met Matrikulasievrystelling en opleiding as 'n offisier of 'n erkende B.-graad met Aardryks- kunde, Geskiedenis, Internasionale Politiek, Administrasie, Regte, Etnologie, So- siologie, Sosiale Sielkunde, Kriminologie of Sielkunde as hoofvakke.

KORPS VAN PROFESSIONELE OFFISIERS (Leër, Lugmag, Vloot en Geneeskundige Dienste)

'n Loopbaan as 'n professionele offisier in een van die volgende afdelings kan gevolg word:

Mediese offisier: Toepaslike graad en registrasie by die SA Geneeskundige en Tand- heelkundige Raad as 'n mediese praktisyn

Mediese spesialis: Toepaslike graad en registrasie by die SA Geneeskundige en Tand- heelkundige Raad as mediese spesialis

Apteker: Toepaslike graad of diploma en registrasie by die SA Aptekersraad as ap- teker of drogis

Veearts: Toepaslike graad in Veeartsenykunde

Sielkundige: B.-graad met Sielkunde as hoofvak

Argitek: Erkende graad of diploma in Boukunde en registrasie by die SA Argitektuurs- raad as argitek

Oudio-ingenieur: Erkende B.Sc.-graad in Ingenieurswese of gelykwaardige kwalifi- kasië en registrasie by die SA Raad vir Professionele Ingenieurs

Ingenieurs: B.Sc.-graad in Ingenieurswese of gelykwaardige kwalifikasie en regis- trasie by die SA Raad vir Professionele Ingenieurs

Bestekopnemer: Erkende graad in Bourekenkunde of gelykwaardige kwalifikasie en registrasie as 'n bourekenaar

Landmeter: Erkende graad in Landmeetkunde en registrasie as landmeter by die Sen- trale Landmetersraad

Inspekteur van werke: Senior Sertifikaat of gelykwaardige kwalifikasie met Afrikaans en Engels as hoofvakke of 'n voltooië vakleerlingskap in die bousektor met die nodige toepaslike ervaring

Argivaris: B.-graad met Geskiedenis as hoofvak

Militêre geskiedskrywer: B.-graad met Geskiedenis as hoofvak

Bibliotekaris: B.-graad in Biblioteekkunde of toepaslike nagraadse diploma in Biblioteekkunde

Dokumentasie-offisier: B.-graad met Ekonomie, Geskiedenis, Staatsleer, Joernalistiek,

Chemie of Fisika as hoofvakke

Bevelinligtingsoffisier: B.-graad met Geskiedenis, Staatsleer, Wysbegeerte, Kommunikasiekunde, Sielkunde of Volkekunde as hoofvakke

Dieetkundige: B.Sc.-graad in Dieetkunde

Liggaamlike opvoedingsoffisier: Graad of diploma in Liggaamlike Opvoeding

Militêre regsadviseur: Erkende LL.B.-graad

Militêre regsoffisier: B. Juris of gelykwaardige graad in die regte

Oriëntasie-offisier: B.-graad met Sosiologie of Sielkunde as hoofvakke

Taaloffisier: B.-graad met Afrikaans, Engels en ander tale as hoofvakke

Volkekundige: B.-graad met Volkekunde as hoofvak

Roesbestrydingsoffisier: B.Sc.-graad met Chemie, Metallurgie of Fisika as hoofvakke

Stads- en Streekbeplanner: Toepaslike B.-graad of erkende diploma in Stads- en Streekbeplanning

Tegniese munisie-offisier: B.Sc.-graad met Fisika en Chemie as hoofvakke

Dosent: Honneursgraad om te voldoen aan die standarde vir 'n dosentepos, soos deur die Universiteit van Stellenbosch bepaal

Openbare skakeloffisier: B.-graad met Joernalistiek, Kommunikasiekunde, Staatsleer en tale as hoofvakke

Organisasie- en werkstudie-offisier: Senior Sertifikaat en suksesvolle voltooiing van die Werkstudiekursus van die Kommissie vir Administrasie

Anatoom: B.-graad met Biochemie as hoofvak

Statistikus: B.-graad met Statistiek en Wiskunde as hoofvakke

Oogkundige: Registrasie as oogkundige by die SA Geneeskundige en Tandheelkundige Raad

Welsynsoffisier: Toepaslike B.-graad of diploma in Maatskaplike Werk en registrasie as 'n welsynsbeampte by die Nasionale Welsynsraad

Fisioloog: Erkende B.-graad met Fisiologie as hoofvak

Biochemikus: Erkende B.-graad met Biochemie as hoofvak

TEGNIËSE EN ANDER RANGE

Vakleerlinge en ambagsmanne word in die SA Weermag die geleentheid gebied om die hoogs moontlike vaardigheidsvlak in hul gekose veld te bereik. Daar is ongeveer 80 verskillende rigtings in elektroniese en instrumentele ambagte.

Toelatingsvereistes: Kandidate moet ongetroude, manlike burgers van die RSA wees, medies geskik, oor ten minste 'n St.8-sertifikaat met Wiskunde as hoofvak beskik, en nie ouer as 25 jaar wees nie.

Ambagte in die SA Weermag

(a) SA Leër

Ammunisiemonteur; elektrisiën (seiners); elektronikus (wapenbeheersisteme); fotoligograaf; instrumentmonteur; leer- en tekstielwerker; landmeter (topografies); passer en draaier; radiograaf (telekom, radar en geleide missiele); reklamedekorateur; tekenaar (boukundig, meganies en topografies); druktelegraafwerktuigkundige; voertuigmonteur (motorwerktuigkundige); veldingenieur; wapenmonteur.

(b) SA Lugmag

Elektriese passer; elektrobekker; elektronikus (vliegtuie); lugfotograaf; instrumentmonteur; masjienkamerwerker; passer (vliegtuie); landmeter (topografies); passer en draaier; plaatmetaalwerker (vliegtuie); radiograaf (telekom, radar); rubber- en plastiekwerker; skrynwerker; reklamedekorateur; tekenaar (boukundig, elektrotegnies, lugvaartkundig); voertuigmonteur (motorwerktuigkundige); veiligheidsapparaatwerker; vliegveldbouer; wapenmonteur.

(c) SA Vloot

Elektriese monteur (skepe); elektrisiën (skepe); fotograaf; instrumentmonteur; grofsmid; masjienkermonteur; monteur (duiker); landmeter (topografies); passer en draaier; radiografis (telekom, radar); skeepskryner; reklamedekorateur; tekenaar (boukundig, meganies, skeepsbou); voertuigmonteur (motorwerktuigkundige); veiligheidsapparaatwerker; wapenmonteur.

(d) SA Geneeskundige Diens

Tandtegnoloog.

LOOPBANE IN ANDER AFDELINGS

Verskeie ander afdelings in die SA Weermag bied loopbaangeleenthede aan manne en vroue in 'n verskeidenheid van hoogs bevredigende beroepe. Spesialisasie-opleiding vir applikante volg op die suksesvolle aflegging van aanleg- en sekerheidstoetse wat dien as toelating tot die volgende eenhede:

(a) SA Leër

Die Verkenningskommando's, Hondehanterings- en Spoorsnyeenheid, Berede Infanterie en die tegniese munisie-offisiere in die SA Munsiekorps.

(b) SA Lugmag

Mans sowel as vroue is geskik vir opleiding in lugverkeersleiding, vegterbeheer en missielbeheer.

(c) SA Vloot

Duikbootpersoneel en personeel van aanvalsvaartuie.

(d) SA Geneeskundige Dienste

Gevegsmedici en ongevalle-ontruimingspersoneel.

OPERATEURS

Hierdie loopbane val in 'n kategorie tussen dié van ambagsmanne en administratiewe personeel. Gespesialiseerde vaardighede word vereis en indiensopleiding word gedoen.

Vereistes

Kandidate moet tweetalige burgers van die RSA, medies geskik wees met 'n St. 8-sertifikaat en nie ouer as 25 jaar wees nie. Die afdelings waarin kandidate as operateurs kan kwalifiseer, is die volgende:

Baasslagter; Brandweerman; Elektriese operateur (duikbootmasjinerie); Elektriese operateur (duikbootradio); Elektriese operateur (duikbootwapens); Fotograafoperateur; Haarkapper; Kragbronoperateur; Masjienkermonteur; Meganiese operateur (duikbootmasjinerie); Meganiese operateur (duikbootwapens); Musikant; Operateur (elektroniese oorlogvoering); Opmetingsaantekenaar; Opruimingsduiker; Plofstofwerker; Radaroperateur; Sjef; Telekommunikasie-operateur; Wapensmid-assistent (bo water); Wapensmid-assistent (onder water).

NIE-TEGNIËSE MANSKAPPE

Na basiese opleiding bied die SA Weermag 'n wye en intensiewe opleidingsprogram aan met die oog op voortgesette verbetering van personeelvaardighede. Die volgende persone doen nie-tegniese werk:

Opruimingsduiker, klerk, militêre polisieman, operasie-/inligtingsklerk, tegniese klerk, stoomman, instrukteur, krygsbehoefteklerk.

VERPLEGING

Die SA Weermag bied studente in Verpleegkunde die ideale geleentheid om as 'n verpleegkundige offisier te kwalifiseer en by die Suid-Afrikaanse Raad op Verpleging te registreer.

(a) Stafverpleegkundige

Kandidate moet ten minste 'n St. 8-sertifikaat beskik.

(b) Studentverpleegkundige-assistent

Kandidate moet ten minste 16 jaar oud wees, met ten minste 'n St. 8- of 'n Standard

10-sertifikaat (Prakties).

ANDER BEROEPE

Alhoewel opleiding nie in alle afdelings aangebied word nie, is toepaslike gekwalifiseerde persone aanvaarbaar vir indiensneming in die volgende beroepe:

Diagnostiese radiografis; drukker (litografie); elektriese passer (mediese apparaat) fisioterapeut; fotograaf (kartograaf); gereedskapmaker; hoefsmid; kleremaker; laboratoriumtegnikus (chemies) of (metallurgies); ketelmaker en pylëer; ortopediese en snykundige tegnikus; tekenaar (opmeting).

DIENSVORDELE

Oor die algemeen is die werksomstandighede in die Staande Mag baie gunstig. Die volgende diensvoordele word aangebied:

Sekuriteit; mededingende salarisse; aanvanklike gratis uniform en bybehore; gratis mediese en tandheelkundige behandeling; mediese voortsettingsfonds na aftrede; uitstekende pensioenskema; jaarlikse diensbonus gelykstaande aan een maand se salaris; jaarlikse spoorwegkonsessie na voltooiing van een jaar diens; uitstekende sport- en ontspanningsfasiliteite.

VERDERE INLIGTING

Volledige inligting in verband met enige loopbaan in die SA Weermag is verkrygbaar van SA Weermag-werwingsentra in die hoofsentrums van die Republiek of van:

Hoof van Staf Personeel
SA Weermag
Privaatsak X159
PRETORIA
0001

SA Weermag-werwingskantoor
Rooiroete 293
Laer OK-winkelvlak
Carlton-sentrum
Commissionerstraat
JOHANNESBURG
2001

SA Weermag-werwingskantoor
Trust Bank-gebou
Smithstraat 475
DURBAN
4001

SA Weermag-werwingskantoor
Cartwright Corner-gebou
h/v Darling- en Adderleystraat
KAAPSTAD
8001

SA Weermag-werwingskantoor
Norwich Union-sentrum
Markplein
Hoofstraat
PORT ELIZABETH
6001

SA Weermag-werwingskantoor
FVB-sentrum
Maitlandstraat
BLOEMFONTEIN
9301

SA Weermag-werwingskantoor
St Georgestraat
SIMONSTAD
7995

SA Weermag-werwingskantoor
Gouwsstraat 3
POTCHEFSTROOM
2520

12. VERKEERSBEAMPTTE

Toelatingsvereiste: Die minimum vereiste is standerd 8, maar kandidate met 'n Senior Sertifikaat kry voorkeur. Die minimum ouderdom is 18 jaar.

Aard en duur van kursus: Daar is tans 'n eenvormige opleidingskursus vir verkeersbeamptes. Die onderskeie ordonnansies op padverkeer bepaal dat geen persoon as verkeersbeampte aangestel mag word, tensy hy/sy in besit is van 'n erkende opleidingsdiploma nie. Daar is egter voorsiening gemaak vir 'n tydelike aanstelling van twaalf maande, gedurende welke tydperk die opleidingsdiploma verwerf moet word.

Die opleidingskursus word aangebied deur verskillende stede en die Provinsiale Administrasies en duur drie maande.

'n Gevorderde diplomakursus word deur die Instituut van Verkeersbeamptes van Suid-Afrika aangebied. Die eksamens word deur Lyceum-kollege afgeneem en bestaan uit die volgende vakke:

Preliminêre Eksamen

Afrikaans I
Kommunikasieleer I
Verkeerswetgewing I
Verkeerswetenskap I
SA Strafreg I
Strafproses- en Bewysreg I

Intermediêre Eksamen

Engels I
Kommunikasieleer II
Verkeerswetgewing II
Verkeerswetenskap II
SA Strafreg II
Strafproses- en Bewysreg II

Diploma

Kommunikasieleer III
Verkeerswetgewing III
Verkeerswetenskap III
SA Strafreg III
Strafproses- en Bewysreg III
Kriminologie en Volkekunde

Nadere besonderhede van hierdie drie eksamens kan verkry word van die Sekretaris, Instituut van Verkeersbeamptes van Suider-Afrika, Posbus 113, Potchefstroom 2520.

Aspirant-verkeersbeamptes ontvang teoretiese en praktiese opleiding in afdelings soos selfverdediging, pistoolskiet, arrestasietegnieke, hofprosedure, administrasie, wetstoepassing, ensovoorts.

Beroepsdiens: Hoewel hul opleiding en pligte oor die algemeen dieselfde is, word daar tog onderskei tussen verkeersbeamptes in diens van munisipaliteite en dié in diens van 'n provinsie. Eersgenoemde groep is belas met 'n verskeidenheid van pligte wat binne die grense van 'n munisipaliteit uitgevoer moet word. Die pligte van beamptes in diens van 'n provinsie verskil ietwat hiervan en verskil ook van een provinsie na 'n ander. In die Provinsiale Administrasies van Transvaal en die Oranje-Vrystaat is die pligte van 'n provinsiale inspekteur en verkeersbeampte gekombineer. Hulle is belas met die toepassing van verskillende ordonnansies wat ingestel is op die veiligheid van die reisende publiek, die beskerming van die publiek teen ongewenste praktyke, veral in die handel, en die bekamping van verskeie ander euwels. Breedweg gesien, het hulle te doen met padverkeer en inspeksiedienste.

In die Provinsiale Administrasies van die Kaap en Natal word 'n onderskeid gemaak tussen die pligte van 'n verkeersbeampte en dié van 'n provinsiale inspekteur. Eersgenoemde beamptes behartig hoofsaaklik pligte in verband met padverkeer, terwyl laasgenoemdes min of meer op inspeksiedienste aangewys is.

Beamptes in diens van een van die provinsiale administrasies deel in die gewone voorregte van staatsamptenare en bevordering geskied volgens verdienstelikheid. Daar is poste wat binne die bereik is van enige jongman met ambisie en deursettingsvermoë.

Die Instituut van Verkeersbeamptes van Suider-Afrika stel ook beurse beskikbaar aan verkeersbeamptes wat in diens van erkende verkeersafdelings is. Navrae moet regstreeks aan die Instituut gerig word.

Raadpleeg ook My Loopbaan, Aug. 1978; Nov. 1978.

HOOFSTUK V

O N D E R W Y S E R S O P L E I D I N G

A OPLEIDINGSINRIGTINGS

Al die universiteite in die RSA, met die uitsondering van Medunsa, bied onderwysersopleiding aan. Universiteitskursusse sluit onder andere opleiding vir pre-primêre, primêre en sekondêre onderwys in, sowel as opleiding vir buitengewone en remediërende onderwys. Universiteite bied ook gevorderde akademiese opleiding vir onderwysers aan en ken die grade B.Ed., M.Ed., D.Ed. of Ph.D. toe. Vir verdere besonderhede kan die publikasie Universiteitsopleiding en Beroepsgeleenthede, RGN Voorligtingsreeks VR-5, geraadpleeg word.

Origens word onderwysersopleiding soos verderaan bespreek, deur die opleidingsinrigtings van die verskillende onderwysdepartemente waargeneem.

ONDERWYSDEPARTEMENT GAZANKULU

Hoxane College of Education, Hazyview
Tivumbeni College of Education, Letaba.

DEPARTEMENT VAN BINNELANDSE AANGELEENTHEDE (INDIËRONDERWYS)

Springfield College of Education, Durban
Transvaal College of Education, Johannesburg.

DEPARTEMENT VAN ONDERWYS KAAP DIE GOEIE HOOP

Barkly House-onderwyskollege, Claremont
Onderwyskollege, Graaff-Reinet
Cape College of Education, Kaapstad
Onderwyskollege Oudtshoorn
Onderwyskollege Paarl
Onderwyskollege Port Elizabeth
Onderwyskollege Denneoord, Stellenbosch
Onderwyskollege Wellington.

DEPARTEMENT VAN BINNELANDSE AANGELEENTHEDE (KLEURLINGONDERWYS)

Athlone-opleidingsentrum vir Pre-primêre Onderwys, Athlone
Opleidingskollege Athlone, Paarl
Bechet Training College, Greyville
Opleidingskollege Bellville, Kasselsvlei
Opleidingskollege Dower, Port Elizabeth
Opleidingskollege Hewat, Crawford
Opleidingskollege Perseverance, Kimberley
Randse Opleidingskollege, Langlaagte
Opleidingskollege Roggebaai, Kaapstad
Suid-Kaaplandse Opleidingskollege, Oudtshoorn
Opleidingskollege Wesley, Soutrivier
Skiereilandse Technikon, Kasselsvlei.

ONDERWYSDEPARTEMENT KANGWANE

Mgweny College of Education, Kanyamazane.

ONDERWYSDEPARTEMENT KWANDEBELE

Ndebele College of Education, Groblersdal.

ONDERWYSDEPARTEMENT KWAZULU

Amanzimtoti Zulu College of Education, Adams Mission.

Eshowe College of Education, Eshowe
Madadeni College of Education, Madadeni
Mpumalanga College of Education, Hammarsdale
Ntunzuma College of Education, Kwa-Mashu
Umbumbulo College of Education, Adams Mission
Umlazi College of Education, Isipingo.

ONDERWYSDEPARTEMENT LEBOWA

Dr C.N. Phatudi College of Education, Burgersfort
Kwena Moloto College of Education, Seshego
Mamokgalake Chuene College of Education, Groblersdal
Mojadji College of Education, Duiwelskloof
Mokopane College of Education, Mahwelereng
Sekhukhune College of Education, Lefalane
Setotolwane College of Education, Pietersburg.

DEPARTEMENT VAN NASIONALE OPVOEDING

Technikon Pretoria
Technikon RSA, Johannesburg
Witwatersrand Teachers' College, Johannesburg.

NATALSE ONDERWYSDEPARTEMENT

Durbanse Onderwyskollege, Durban
Edgewood College of Education, Pinetown
Natal Training College, Pietermaritzburg
Onderwyskollege vir Verdere Opleiding, Pietermaritzburg.

DEPARTEMENT VAN ONDERWYS EN OPLEIDING

Bethel College of Education, Bodenstein
Cape College of Education, Fort Beaufort
East Rand College of Education, Boksburg
Indumiso College of Education, Pietermaritzburg
Mphohadi College of Education, Kroonstad
Sebokeng College of Education, Sebokeng
Soweto College of Education, Bertsham
Transvaal College of Education, Soshanguve.

ORANJE-VRYSTAATSE ONDERWYSDEPARTEMENT

Onderwyskollege, Bloemfontein.

ONDERWYSDEPARTEMENT QWAQWA

Bonamelo College of Education, Phuthaditjhaba
Sefikeng College of Education, Phuthaditjhaba
Tshiya College of Education, Witsieshoek.

TRANSVAALSE ONDERWYSDEPARTEMENT

Goudstadse Onderwyskollege, Johannesburg
Johannesburg College of Education
Potchefstroomse Onderwyskollege
Pretoria College of Education
Pretoriase Onderwyskollege
Onderwyskollege vir Verdere Opleiding, Pretoria.

B KURSUSSE VOLGENS ONDERWYSDEPARTEMENTE

Let wel: Vir besonderhede in verband met die kursusse deur die onderwysdepartemente

van die Nasionale State aangebied, kyk by die bespreking van die Departement van Onderwys en Opleiding. (p. 191)

DEPARTEMENT VAN BINNELANDSE AANGELEENTHEDE
(INDIËRONDERWYS)

1. PRE-PRIMÈRE EN JUNIOR PRIMÈRE ONDERWYS

Pre- en Junior Primêre Onderwysdiploma : 'n Driejarige kursus na 'n Senior Sertifikaat met ten minste 'n E-simbool in Engels Eerste Taal (Hoër Graad), of 'n D-simbool in Engels Eerste Taal (Standaardgraad), en drie vakke (Standaardgraad), met ten minste 'n E-simbool.

Senior Primêre Onderwysdiploma : Duur en toelatingsvereistes soos vir die Pre-primêre en Junior Primêre Onderwysdiplomas. In die tweede en derde jaar word vir vakke, wat natuurwetenskaplik en geesteswetenskaplik geïntereerd is, voorsiening gemaak.

2. SEKONDÊRE ONDERWYS

Junior Sekondêre Onderwysdiploma : Drie jaar na 'n Senior Sertifikaat met minstens 'n E-simbool in Engels Eerste Taal (Hoër Graad) met die volgende voorbehoude:

Geesteswetenskaplike rigting : Ten minste een vak (behalwe Engels Eerste Taal) uit die groep geesteswetenskaplike vakke vir die Senior Sertifikaat met ten minste 'n E-simbool op die Hoër Graad of 'n C-simbool op die Standaardgraad; en 'n slaagsyfer in die ander vakke met minstens 'n E-simbool, indien op Standaardgraad.

Handelsrigting : Ten minste een vak (behalwe Engels Eerste Taal) uit die groep Handelsvakke vir die Senior Sertifikaat, met ten minste 'n E-simbool op die Hoër Graad of 'n C-simbool op Standaardgraad; en 'n slaagsyfer in drie ander vakke met minstens 'n E-simbool, indien op Standaardgraad.

Natuurwetenskaplike rigting : Ten minste een vak (behalwe Engels Eerste Taal) uit die groep Natuurwetenskaplike vakke vir die Senior Sertifikaat, met ten minste 'n E-simbool op die Hoër Graad of 'n C-simbool op die Standaardgraad; en 'n slaagsyfer in drie ander vakke met minstens 'n E-simbool, indien op die Standaardgraad.

Die kursus vir bogenoemde Diploma maak vir opleiding in sekere opvoedkundige vaardighede en professionele vakke, sowel as spesialisering in akademiese vakke uit genoemde rigtings, voorsiening.

DEPARTEMENT VAN ONDERWYS KAAP DIE GOEIE HOOP

1. ALGEMENE TOELATINGSVEREISTES

Tensy anders gestel, is die algemene toelatingsvereistes tot kursusse vir primêre en pre-primêre onderwysers die volgende:

'n Senior sertifikaat wat uitgereik word deur een van die onderwysdepartemente in die RSA of die Gemeenskaplike Matrikulasieraad by voltooiing van 'n senior sekondêre skoolkursus, of ander kwalifikasies wat deur die Komitee van Onderwyshoofde daaraan gelykgestel word.

'n Kandidaat moet slaag in beide die Eerste en die Tweede Taal op die Hoër Graad.

'n Kandidaat moet in een verdere vak uitgesonderd die amptelike tale, op die Hoër Graad slaag.

OF

Uitgesonderd kandidate hierbo genoem, sal alle kandidate wat in een van die ou st.10-eksamens geslaag het, gedurende 'n interim tydperk vir toelating tot 'n opleidingskursus as onderwyser kwalifiseer.

2. PRE-PRIMÈRE ONDERWYS

Onderwysdiploma : Drie jaar. Minstens twaalf weke praktiese onderwys word vereis. 'n Sekere standaard van tweetaligheid moet bereik word.

Hoër Onderwysdiploma : Vier jaar. Minstens drie weke praktiese onderwys en tweetaligheidsbevoegdheid word vereis.

Hoër Onderwysdiploma : Een jaar, met toelatingsvereiste n onderwysdiploma, waarvoor die opleiding minstens drie jaar geduur het, of n toepaslike universiteitsgraad. Tweetaligheidsbevoegdheid en drie weke praktiese onderwys word vereis.

3. PRIMÊRE ONDERWYS

Onderwysdiploma : Drie jaar, met opleiding in junior primêre en senior primêre onderwys. Minstens twaalf weke praktiese onderwys en tweetaligheidsbevoegdheid word vereis.

Hoër Onderwysdiploma : Vier jaar, met n hoër mate van opleiding in die spesialiseringstings, junior primêre en senior primêre onderwys. Minstens drie weke praktiese onderwys en tweetaligheidsbevoegdheid word vereis.

Hoër Onderwysdiploma : Een jaar wat volg op n driejarige diplomakursus. Minstens drie weke praktiese onderwys word vereis.

Hoër Onderwysdiploma (Nagraads) : Een jaar na n goedgekeurde graad met toepaslike skoolvakke. Minstens drie weke praktiese onderwys word vereis.

DEPARTEMENT VAN BINNELANDSE AANGELEENTHEDE (KLEURLING ONDERWYS)

1. PRE-PRIMÊRE ONDERWYS

Pre-primêre Onderwysertifikaat : Twee jaar na n Senior Sertifikaat met n slaagsyfer van ten minste 40% in die Eerste Taal (Hoër Graad) en 33 1/3% in die Tweede Taal (Hoër Graad); en n slaagsyfer in een vak op die Hoër Graad of minstens n E-simbool in twee vakke op Standaardgraad.

2. PRIMÊRE ONDERWYS

Onderwysdiploma : Drie jaar na n Senior Sertifikaat met addisionele toelatingsvereistes soos by bogenoemde Sertifikaat.

Hoër Onderwysdiploma : Een jaar na n goedgekeurde onderwysdiploma.

3. SEKONDÊRE ONDERWYS

Hoër Onderwysdiploma : Vier jaar na n Senior Sertifikaat plus addisionele toelatingsvereistes vermeld by die Pre-primêre Onderwysertifikaat.

Onderwysdiploma (Handel) : Drie jaar na n Senior Sertifikaat met minstens 40% in Rekeningkunde (Standaardgraad) en 33 1/3% in nog n erkende handelsvak of Wiskunde.

4. SEKONDÊRE EN/OF TERSIÊRE ONDERWYS

Nasionale Onderwysersdiploma (Werkswinkel) : Een jaar voltyds vir onderwysers in tegniese vakke aan enige inrigting wat dié vakke aanbied.

Kandidate moet in besit wees van n Senior Sertifikaat (Tegnies) en n vakleerlingskap of ambagsdiploma; of die Nasionale Tegniese Sertifikaat Deel III en die twee amptelike tale op Senior Sertifikaatvlak, sowel as n vakleerlingskap of ambagsdiploma; of n erkende gelykwaardige sertifikaat, die twee amptelike tale (Senior Sertifikaat) en n vakleerlingskap of ambagsdiploma. Kandidate moet ook minstens twee jaar erkende nywerheidservaring na hul vakleerlingskap hê.

DEPARTEMENT VAN NASIONALE OPVOEDING

1. PRE-PRIMÊRE ONDERWYS

Hoër Onderwysdiploma : Vierjarige opleiding. Kyk p. 189.

Hoër Onderwysdiploma : Eenjarige opleiding na 'n goedgekeurde diploma. Kyk p. 189.

Hoër Onderwysdiploma (Na-graads) : Eenjarige kursus na 'n toepaslike graad met goedgekeurde vakke.

Opleidingsentrum : Witwatersrand Teachers' College, Johannesburg.

2. SEKONDÊRE EN/OF TERSIÊRE ONDERWYS

Nasionale Onderwysersdiploma (Werkwinkel)

Toelatingsvereistes : Studente moet in besit wees van (i) die Nasionale Senior Sertifikaat (Tegnies) en 'n vakleerlingskap; of (ii) die Nasionale Tegniese Sertifikaat Deel III en die twee amptelike tale op Senior Sertifikaatvlak, asook 'n vakleerlingskap; of (iii) 'n erkende gelykwaardige sertifikaat, die twee amptelike tale (Senior Sertifikaatvlak) en 'n vakleerlingskap.

Aard en duur van kursus : Een jaar voltyds of twee jaar deelyds. Die kursus dien as professionele kwalifikasie vir onderwysers wat op sekondêre vlak tegniese of ambagsvakke doseer.

Nasionale Hoër Onderwysdiploma vir Na-skoolse Onderwys

Toelatingsvereistes : 'n Senior of gelykwaardige sertifikaat en 'n toepaslike Kategorie C-kwalifikasie (drie jaar na st. 10) vir onderrig van 'n bepaalde vak of kursus.

Aard en duur van kursus : Een jaar voltyds of twee jaar deelyds. Die kursus is ontwerp om as professionele kwalifikasie te dien vir die doserende personeel van na-skoolse onderwysinrigtings soos, teknikons, tegniese kolleges en tegniese institute.

Nasionale Onderwysersdiploma (Haarversorging)

Toelatingsvereistes : 'n NTS III-sertifikaat met toepaslike vakke en die amptelike tale op seniorvlak, 'n vakleerlingskap en twee jaar salonervaring, of 'n Senior Sertifikaat en 'n voltooide tweejarige kursus bestaande uit die NTS III (Haarkappers) gelyktydig geneem met die volledige opleidingskedules vir haarkappersvakleerlinge en 'n departementele praktiese toets (nie vakoets nie).

Aard en duur van kursus : Een jaar voltyds of twee jaar deelyds. Die kursus is ontwerp om te dien as professionele kwalifikasie vir onderwysers aan tegniese kolleges en tegniese institute.

Opleidingsentra : Teknikons.

N A T A L S E O N D E R W Y S D E P A R T E M E N T

1. ALGEMENE TOELATINGSVEREISTES: Kyk Departement van Onderwys Kaap die Goeie Hoop, p. 188.

2. PRE-PRIMÈRE ONDERWYS

Hoër Onderwysdiploma : n Vierjarige kursus. Minstens drie weke praktiese onderwys word vereis.

Hoër Onderwysdiploma : Eenjarige kursus met n driejarige onderwysdiploma as vereiste. Tweetaligheidsbevoegdheid en ten minste vier weke praktiese onderwys word vereis.

3. PRIMÈRE ONDERWYS

Hoër Onderwysdiploma : Vierjarige kursus met opleiding in junior en senior primêre onderwys. Tweetaligheidsbevoegdheid en ten minste drie weke praktiese onderwys word vereis.

Hoër Onderwysdiploma : Eenjarige kursus na n driejarige diplomakursus met ten minste drie weke praktiese onderwyservaring. (Dié kursus word deur die Onderwyskollege vir Verdere Opleiding aangebied.)

4. SPESIALISERINGSONDERWYS

Diploma in Spesialiseringsonderwys (Buitengewone Onderwys) : Een jaar na n goed-gekeurde drie- of vierjarige opleidingskursus, of n toepaslike graad en n goed-gekeurde onderwysdiploma. Minstens sewe weke praktiese onderwyservaring word vereis.

DEPARTEMENT VAN ONDERWYS EN OPLEIDING

Opmerking : Die Departement is tans besig met die opgradering van alle kursusse vir die opleiding van onderwysers. Vir alle nuwe kursusse word n Senior Sertifikaat as toelatingsvereiste gestel terwyl die opleiding oor n tydperk van drie jaar sal strek.

Die Nasionale en Onafhanklike State beskik oor outonome onderwysdepartemente wat self besluite in verband met die opleiding van onderwysers neem.

1. PRE-PRIMÈRE ONDERWYS

Pre-primêre Onderwysersdiploma : Drie jaar na n Senior Sertifikaat.

2. PRIMÈRE ONDERWYS

Primêre Onderwyserssertifikaat (Juniorwerkspesialisering) : Twee jaar na standerd 8.

Primêre Onderwysersdiploma (Algemene Primêre Onderwys) : Twee jaar na standerd 8.

Primêre Onderwyserssertifikaat: Eenjarige spesiale kursus vir ongekwalfiseerde onderwysers wat oor minstens drie jaar bevredigende onderwyservaring beskik en aan die toelatingsvereistes vir die primêre onderwyskursus voldoen.

Primêre Onderwysersdiploma (Junior Primêr) en Primêre Onderwysersdiploma (Senior Primêr) : Drie jaar na n Senior Sertifikaat. Na die eerste jaar van basiese akademiese opleiding volg kandidate die spesialiseringskursusse in junior of senior onderwys.

3. SEKONDÊRE ONDERWYS

Sekondêre Onderwysersdiploma (sonder graadkursusse) : Drie jaar op n na-senior-sertifikaatvlak.

Sekondêre Onderwysersdiploma (met graadkursusse) : Drie jaar op n na-senior-sertifikaatvlak. Die kursus sluit vier graadkursusse gedurende die eerste twee studiejare in, ten einde kandidate op te lei om twee skoolvakke tot Standaard 10 te

kan onderrig. (Laasgenoemde twee kursusse vervang bestaande kursusse vir sekondêre onderwys wat van 1982 af uitgefaseer word.)

4. TEGNIESE ONDERWYS

Tegniese Onderwysersdiploma : Drie jaar op 'n na-seniorsertifikaatvlak aan 'n teknikon met spesialisasie in tegniese studierigtings.

5. VERDERE OPLEIDING

Verdere Opleidingsertifikaat (Junior Sekondêr) met klem op onderrig in standerds 6 tot 8, en

Verdere Opleidingsertifikaat (Senior Sekondêr) met klem op onderrig in standerds 9 en 10 : Tweejarige kursusse vir ondergekwalfiseerde onderwysers wat oor 'n tweejarige onderwyskwalifikasie en 'n Senior Sertifikaat, plus vyf jaar bevredigende onderwyservaring beskik. Dit word met behulp van afstandsonderrig met beperkte kontakonderrig (vyf les-ure per week) by sentra wat oor die land versprei is, aangebied. 'n Kursus in huisvlytvakke word van 1982 af ingevoer en verdere opleiding vir primêre onderwysers word in die vooruitsig gestel.

Eenjarige Spesialiseringskursusse

Eenjarige kursusse op 'n na-seniorsertifikaatvlak word vir onderwysers met erkende onderwyskwalifikasies in die volgende rigtings gebied:

Liggaamlike Opvoedkunde (Van 1982 af)

Skoolbiblioteekkunde (Moontlik van 1983 af)

Hulponderwys (Vlak- en Remediërende Onderwys) (Van 1982 af)

Senior Huisvlyt.

Verder word kursusse vir onderwysers met goedgekeurde onderwyskwalifikasies aangebied in Kuns en Kunsvlyt, en Houtwerk.

6. AMBAGONDERWYSERSOPLEIDING

Ambagonderwysersertifikaat : Tweejarige kursus met standerd 8 en 'n ambagsertifikaat as toelatingsvereistes.

7. INDIENSOPLEIDING

Verskeie kortkursusse word vir diensdoende onderwysers aangebied, enersyds om hul kennis in bepaalde vakke en metodieke op te knap en andersyds om hulle op hoogte te bring met die jongste onderwysontwikkelinge.

O R A N J E - V R Y S T A A T S E O N D E R W Y S D E P A R T E M E N T

1. ALGEMENE TOELATINGSVEREISTES : Kyk Departement van Onderwys Kaap die Goeie Hoop, P. 188.

2. PRE-PRIMÊRE ONDERWYS

Hoër Onderwysdiploma (Pre-primêre Werk): 'n Eenjarige kursus wat volg op die driejarige kursus vir die Onderwysdiploma. Slegs 'n beperkte aantal studente word aan die einde van die derde jaar van laasgenoemde kursus vir hierdie rigting gekeur. Minstens drie weke praktiese onderwyservaring word vereis.

3. PRIMÊRE ONDERWYS

Onderwysdiploma : Driejarige kursus waarvan die eerste twee jaar aan basiese opleiding en die derde jaar aan junior primêre of senior primêre werk bestee word. 'n Minimum tydperk van twaalf weke word aan praktiese onderwys gewy.

Hoër Onderwysdiploma : Eenjarige kursus wat volg op bogenoemde Onderwysdiploma.

'n Beperkte aantal studente word in die derde jaar spesiaal gekeur vir verdere opleiding in junior primêre of senior primêre werk. Minstens twaalf weke praktiese onderwyservaring word vereis.

4. SPESIALISERINGSONDERWYS

Diploma in Spesialiseringsonderwys (Remediërende Onderwys) : Eenjarige kursus vir kandidate met 'n goedgekeurde driejarige of vierjarige opleidingskursus, of 'n goedgekeurde graad tesame met 'n goedgekeurde onderwysdiploma. Minstens sewe weke praktiese onderwyservaring word vereis.

Diploma in Spesialiseringsonderwys (Spesiale Onderwys vir Verstandelik Gestremde Leerlinge) : Eenjarige kursus vir kandidate met 'n goedgekeurde driejarige of vierjarige opleidingskursus, of 'n goedgekeurde graad tesame met 'n goedgekeurde onderwysdiploma. Minstens sewe weke praktiese onderwyservaring word vereis.

T R A N S V A A L S E O N D E R W Y S D E P A R T E M E N T

1. ALGEMENE TOELATINGSVEREISTES : Kyk Departement van Onderwys Kaap die Goeie Hoop, p. 188.

2. PRE-PRIMÊRE ONDERWYS

Hoër Onderwysdiploma : Vierjarige kursus. Minstens drie weke praktiese onderwys word vereis.

3. PRIMÊRE ONDERWYS

Onderwysdiploma : Driejarige kursus wat vir opleiding in junior of senior primêre werk voorsiening maak. Minstens twaalf weke praktiese onderwys sowel as tweetaligheidsbevoegdheid word vereis.

Hoër Onderwysdiploma : Vierjarige kursus met meer intensiewe studie van vakke vir junior primêre en senior primêre onderwys. Minstens drie weke praktiese onderwys word vereis.

Hoër Onderwysdiploma (Nagraads) : Eenjarige kursus vir kandidate met 'n goedgekeurde graad, met minstens een kursus in 'n toepaslike skoolvak om onderrig in senior primêre werk te gee. Tweetaligheidsbevoegdheid en minstens sewe weke praktiese onderwys word vereis.

C BEROEPSDIENS

In die huidige eeu van wetenskaplike en tegnologiese ontwikkeling staan ook die onderwys en opvoeding in die teken van vernuwing, groei en verandering, met betrekking tot leerinhoud, metodes, prosedures en benadering. Die onderwyser het die taak en deel in die verantwoordelikheid om die kind tot volwassenheid te help lei. Gelyktydig hiermee moet die leerstof op so 'n wyse aangebied word dat die kind dit sy eie kan maak. Hierdie taak bied 'n besondere uitdaging aan knap en dinamiese jong mense om deel te hê aan 'n professie met opwindende geleenthede.

Onderwysers begin gewoonlik as assistente. Dié wat bekwaam en pligsgetrou is, wat oor inisiatief, organisasievermoë en leierskaphoedanighede beskik, kan mettertyd vorder na betrekkings soos dié van departementshoof, adjunk-hoof en hoof. Uit die gelede van die onderwyserskorps word ook ander professionele poste gevul wat in die onderskeie onderwysdepartemente bestaan, soos dié van vakinspekteurs, inspekteurs, beplanners, navorsers, personeel verbonde aan die sielkundige en voorligtingsdienste en so meer.

Die konsensieuse en suksesvolle onderwyser bly altyd 'n student wat homself verdiep in sy werk, op die hoogte bly met veranderings en vernuwings, veral op sy eie vakgebied, en steeds probeer om die kind te laat deel in sy eie rykdom van kennis en lewenswysheid. Daarom word verdere studie besonder sterk beklemtoon. Nie alleen is verdieping van vakkennis wenslik nie, maar ook die verwerwing van gevorderde opvoedkundige kwalifikasies soos die B.Ed.-graad en verdere grade en diplomas.

INDEKS VAN BEROEPE EN/OF STUDIERIGTINGS

- Aanlegbediening: 14
 Administrasie en handel: 74, 101
 Akteur: 148, 154
 Aktuaris: 106
 Algemene nie-vernietigende toetsmetodes: 18
 Algemene verpleegkundige: 139, 140
 Ambagsman: 28, 39, 182
 Analitiese Chemie: 11, 43
 Analitiese Fisika: 12, 13
 Apteker: 125, 181
 Aptekverkope-konsultant: 71, 125
 Arbeidsterapeut: 120
 Argitektuur: 29
 Argivaris: 161
 Assuransie: 118
 Avionikus: 167
 Ballet: 148
 Bankier: 108
 Bedryfsingenieurswese: 30, 41
 Bedryfsingenieurswese: Masjienstelsels: 30, 41
 Bedryfsleiding: 72, 108
 Beeldende kuns: 143, 145
 Beeldhouer: 143, 145
 Beshuisingsbestuur: 121
 Bemarking: 69, 72
 Bemarking en verkoopsbestuur: 72, 109
 Beroepsveiligheid: 109
 Besoedelingsbeheer: 122
 Besproeiing: 43
 Bestuur: 69, 73, 104, 109
 Bestuursrekenmeester: 113
 Binnelandse inkomste: 97
 Binnenshuisversierder: 143, 145
 Bodembeplanner: 44
 Boekhouer: 112
 Boer: 51
 Bouverenigings: 110
 Bouwerkopmeting: 31
 Bouwerktoesig: 31
 Brandweertegnologie: 65, 183
 Brilopmaker: 123
 Broutegnologie: 7
 Chemie: 14
 Chemie: Aanlegbediening: 14
 Chemiese ingenieurswese: 11, 12
 Chiropodis: 123
 Christelike dienswerker: 163
 Distribusiehandel: 75
 Drama en toneelspel: 148
 Drukkerybestuur: 74, 111, 184
 Eiendomsontwikkeling en -bestuur: 75
 Eiendomswaardeerder: 76
 Ekonomiese geologie: 16, 58
 Eksekuteurskap en trustees: 105
 Ekstraksiemetalurg: 15, 58
 Elektriese ingenieurswese: Sterkstroom: 31, 41
 Elektriese ingenieurswese: Swakstroom: 32, 42
 Elektroenkefalografiese (EEG-)tegnikus: 124
 Elektroniese dataverwerking: 69, 76
 Essaieur: 59
 Geneeskundige ortotis en protetis: 127
 Geneeskundige tegnologie (verskeie kategorieë): 128
 Geoktrooieerde sekretarisse en administrateurs: 111
 Geologie: 16, 58
 Geraasbeheer: 122
 Gesertifiseerde sekretaris: 112
 Gesondheidsinspekteur: 132, 176
 Gevangenisbeampte: 164
 Grafiese kunstenaar/ontwerper: 143, 145
 Grondkunde: 44
 Handel: 69, 78, 104
 Handelsdemonstratrise: 156
 Handelskeepvaart: 165
 Handelsmetrologie: 65
 Handelsvlieër: 170
 Handelsvloot- en navigasie-offisier: 165
 Hotelbestuurder: 79
 Hotel- en industriële spysenier: 80, 157
 Hotelontvangs: 80

Houttegnologie: 17
 Huishoudkundige: 160
 Industriële radiografie: 18
 Ingenieurstechnikus: 28
 Ingenieurswese: 28, 41
 Inkoopbestuur: 80
 Inrigtingsorg vir bejaardes: 130
 Inspekteur (handelsinspeksies): 65
 Instrumentale musiek: 150
 Interieurontwerp: 143, 145
 Jeugwerker: 164
 Joernalis: 81
 Juweelontwerp en -distribusie: 143, 145
 Kartografiese tekenkunde: 33
 Keramiekontwerp: 144, 145
 Keramiektegnologie: 19
 Kerkkorrelis: 151
 Kerntechnologie: 20
 Kindersorg: 136
 Klarings- en versendingsadministrasie: 83
 Kleding en tekstiele: 157
 Kledingontwerp: 144, 145
 Kleremakery en patroonkonstruksie: 157
 Klereproduksiebestuurder: 157
 Klereproduksietegnologie: 157
 Kliniese tegnologie (verskeie rigtings):
 130
 Kosterekeningkunde: 83
 Kosterekenmeester: 69, 83, 105
 Koste- en bestuursrekenmeester: 105, 113,
 114
 Koöperatiewe verenigings: 105
 Konsertsanger: 153
 Konservatorium vir Musiek: 154
 Kredietbestuurder: 114
 Kuns en ontwerp: 142, 145
 Kunsskilder: 142, 143, 145
 Kwaliteitskontroleur: 20
 Laboratoriumtegnikus: 8, 184
 Landbou: 42, 43, 51, 56
 Landboubeampte: 56
 Landbou (Bodembeplanning): 44
 Landbou (Grondkunde): 44
 Landbou-inspeksiedienste
 Diereprodukte: 45
 Plantkunde: 46
 Plantprodukte: 46
 Landboukolleges: 51
 Landbounavorsing
 Dierkunde: 46
 Plantkunde: 47
 Landbou (Plantbeskerming): 48
 Landbouvelddienste (Dierkunde): 48
 Lugbesoedelingsbeheer: 122
 Lugverkeerleier: 165, 180
 Maatskaplike werker: 164, 182
 Maatskappyadministrasie/-sekretaris: 70,
 84, 104, 111
 Marine-ingenieurswese: 33
 Materiaaltoetsing: 21
 Mediese sekretaresse: 93
 Meganiese ingenieurswese: 33, 41, 49
 Metaalmynbou: 59
 Metallurgie: 15, 58
 Metallurgiese ingenieurswese: 34, 42
 Meteorologie: 56
 Mikrobiologie: 7, 49
 Motorbedryfsleiding: 85
 Musiek: 150, 183
 Musiekafrigting en -begeleiding: 150
 Musiekdosent: 154
 Musiek en spraak: 154
 Musiekonderwyser: 154
 Mynbestuurder: 61
 Mynbou: 57, 61
 Mynbou-ingenieurswese: 42
 Mynessaieur: 59
 Mynopmeting: 60
 Natuurbewaring: 67
 Navigasiekadet: 165
 Navigator: 170, 180
 N-baankursusse: 38
 Neuro-otologiese tegnikus: 134
 Nie-vernietigende toetsing: 19
 Nywerheidsopleidingsbeampte: 67

Nywerheidsontwerper: 144, 145
 Onderwyser: 186
 Ontwerper: 142
 Oogkundige: 132
 Openbare gesondheid: 132
 Openbare skakelbeampte: 96, 115
 Opera: 152
 Opmeting: 35, 183
 Optometrie: 132, 182
 Organisasie- en werkstudiebeampte: 85, 116
 Orrelis: 151
 Ortoptis: 133
 Oseanografie: 8
 Oudiometrikus: 134
 Ouditeur: 86, 97
 Parke- en rekreasiebestuur: 58
 Patentagent: 173
 Personeelbestuurder: 87, 116
 Personeelopleidingsbeampte: 116
 Plaasbestuurder: 51
 Plaaslike bestuur: 104
 Plantbeskerming: 48
 Plantplaagbeheer: 49
 Plastiektegnologie: 22
 Plofstoftegnologie: 23, 183
 Polisie (SAP): 172
 Polisie-administrasie: 174
 Polisie (SA Spoorweë): 177
 Polisie-kunde: 177
 Poskantoor-tegnikus: 62
 Pottebakker: 145
 Praktyk van distribusiehandel: 74
 Privaatsekretaresse: 91, 92, 93
 Privaatsekretaris: 70, 105
 Produksiebestuurder: 88
 Programmeerder: 69, 78, 89
 Provinsiale inspekteur: 185
 Psigiatriese verpleegkundige: 140
 Pulp- en papiertegnologie: 36
 Radiografie: 134, 183
 Radiografiese ultraklank: 135
 Radio-operateur: 166
 Regsekretaresse: 94
 Rekenaarprogrammeerder: 69, 78, 89
 Rekenmeester: 69, 83, 97, 103, 104, 111, 114
 Rekreasiebestuur: 68
 Residensiële kindersorg: 136
 SA Weermag
 Geneeskundige Dienste: 179, 180, 181, 183
 Lugmag: 179, 180, 181, 182, 183
 Vloot: 179, 180, 181, 183
 Weermag: 179, 181, 182, 183
 Sake-opleiding: 72, 87, 90
 Sakerekenaars: 90, 94
 Sekretariële kursusse
 Sekretariële Sertifikaat: 91
 Mediese sekretaresses: 93
 Privaatsekretaresse: 91, 105
 Regsekretaresse: 94
 Sakerekenaars: 90, 94
 Toerisme: 95, 98
 Tuisteskepping: 95
 Sendingwerker: 164
 Sertifikaat van Bevoegdheid: 40, 42, 61, 166
 Siviele ingenieurswese:
 Pad en vervoer: 36
 Struktureel: 37
 Water: 37
 Skakelbeampte: 06, 115
 Skape en wol: 56
 Skeepsingenieur (Masjinisoffisier): 166
 Skeepsingenieurskadet: 166
 Skepsmakelaar: 117
 Skilderkuns: 143, 145
 Skoonheidsdeskundige: 136
 Staatsadministrasie: 97
 Staatsrekening en -finansies: 97
 Stads- en streekbeplanner: 37, 182
 Steenkoolbereiding: 60
 Steenkoolmynbou: 61
 Stelselontleder: 69, 78
 Suikertegnologie: 9
 Suiwelbereiding: 56
 Swaarklei: 38
 Tandheelkundige assistente: 137

Tandtegnologie: 138, 183
 T-baankursusse: 28
 Teaterkunde: 153
 Tegnoloog: 28
 Tekstielkleuring en -afwerking: 24
 Tekstielontwerp: 145, 146
 Tekstieltegnologie: 38
 Tekstielverwerking: 24
 Telekommunikasie
 Elektries: 62, 63
 Telefonie: 62
 Telegrafie: 62
 Transmissie: 63
 Buitetoerusting: 63
 Telekommunikasietegnoloog: 62, 63
 Tikster: 91
 Toerisme: 98
 Toerisme - klerklik: 99
 Toerleiding: 99
 Toesighoudende bestuur: 99
 Toesighouding van distribusiehandel: 74
 Tuinboukundige: 49
 Tuisteskepping: 95
 Tweetaligheidseksamen 179
 Uitvoerende kunste
 Ballet: 148
 Drama en toneelspel: 148
 Instrumentale Musiek: 150
 Opera/Konsertsang: 152
 Uitvoerende kunste (vervolg)
 Teaterkunde: 153
 Musiek en Spraak: 154
 Konservatorium vir Musiek: 154
 Ultrasoniese toetsing: 18
 Veeartsenykundige tegnologie: 9, 50
 Veiligheidsbestuur: 100, 109
 Veldinspekteur: 45, 46
 Verbruikersvoorligting: 158
 Verftegnologie: 25
 Verkeersbeampte: 184
 Verkoopsbestuur: 72, 104
 Verpleging/Verpleegkundige: 139, 140, 183
 Versekering: 105, 118
 Vleisgradering: 45
 Vleishigiëne: 10, 51
 Vlieënier: 170, 179, 180
 Voedseldiensbestuur: 101, 159
 Voedsel en kleding: 160
 Voedseltegnologie: 10, 51
 Voedsel en voeding: 160
 Voorradebestuur: 101
 Vroedmeester/Vroedvrou: 140, 141
 Waardeerder: 76, 119
 Waterbesoedlingsbeheer: 122
 Waterversorging: 25
 Weerkundige: 26
 Werkstudiebeampte: 85, 116
 Yster- en staalvervaardiging: 27

B Y L A E S

A. NUTTIGE ADRESSE

1. STAATSDEPARTEMENTE

Tensy anders vermeld moet navrae aan die Direkteur-generaal gerig word.

Departement van Binnelandse Aange-
leenthede
Privaatsak X114
PRETORIA
0001

Departement van Mannekrag
Privaatsak X117
PRETORIA
0001

Departement van Buitelandse Sake en
Inligting
Privaatsak X152
PRETORIA
0001

Departement van Minerale- en Energiesake
Privaatsak X59
PRETORIA
0001

Kantoor van die Eerste Minister
Privaatsak X213
PRETORIA
0001

Nasionale Intelligensiediens
Privaatsak X87
PRETORIA
0001

Departement van Finansies
Privaatsak X115
PRETORIA
0001

Departement van Nasionale Opvoeding
Privaatsak X122
PRETORIA
0001

Departement van Gemeenskapsont-
wikkeling
Privaatsak X65
PRETORIA
0001

Departement van Nywerheidswese, Handel
en Toerisme
Privaatsak X84
PRETORIA
0001

Departement van Gesondheid en Welsyn
Privaatsak X63
PRETORIA
0001

Departement van Omgewingsake
Privaatsak X313
PRETORIA
0001

Kommissaris van Gevangenis-
Direktoraat: Gevangenis-
Privaatsak X136
PRETORIA
0001

Departement van Onderwys en Opleiding
Privaatsak X212
PRETORIA
0001

Departement van Justisie
Privaatsak X81
PRETORIA
0001

Die Ouditeur-generaal
Kantoor van die Ouditeur-generaal
Posbus 446
PRETORIA
0001

Die Sekretaris
Kantoor van die Kommissie vir Admini-
strasie
Privaatsak X121
PRETORIA
0001

Departement van Samewerking en Ontwikkeling
Posbus 384
PRETORIA
0001

Departement van Landbou en Visserye
Privaatsak X116
PRETORIA
0001

Departement van Statistiek
Privaatsak X44
PRETORIA
0001

Kommissaris van Polisie
Suid-Afrikaanse Polisie
Privaatsak X94
PRETORIA
0001

Departement van Vervoer
Privaatsak X193
PRETORIA
0001

Suid-Afrikaanse Weermag
Privaatsak X414
PRETORIA
0001

Departement van Omgewingsake
Privaatsak X313
PRETORIA
0001

2. PROVINSIALE ADMINISTRASIES

Die Provinsiale Sekretaris
Provinsiale Administrasie van die
Kaap die Goeie Hoop
Posbus 659
KAAPSTAD
8000

Die Provinsiale Sekretaris
Provinsiale Administrasie van Natal
Privaatsak X9037
PIETERMARITZBURG
3200

Die Provinsiale Sekretaris
Provinsiale Administrasie van die
Oranje-Vrystaat
Posbus 517
BLOEMFONTEIN
9300

Die Provinsiale Sekretaris
Provinsiale Administrasie van die Transvaal
Privaatsak X64
PRETORIA
0001

3. ONDERWYSDEPARTEMENTE

Die Direkteur van Onderwys
Departement van Binnelandse Aange-
leenthede
(Indiëronderwys)
Privaatsak X54323
DURBAN
4000

Die Direkteur van Onderwys
Natale Onderwysdepartement
Privaatsak X9044
PIETERMARITZBURG
3200

Die Direkteur van Onderwys
Departement van Onderwys Kaap die
Goeie Hoop
Posbus 13
KAAPSTAD
8000

Die Direkteur-generaal
Departement van Onderwys en Opleiding
Privaatsak X212
PRETORIA
0001

Die Direkteur van Onderwys
Departement van Binnelandse Aange-
leenthede
(Kleurlingonderwys)
Privaatsak X9008
KAAPSTAD
8000

Die Direkteur van Onderwys
OVS Onderwysdepartement
Posbus 521
BLOEMFONTEIN
9300

Die Direkteur-generaal
Departement van Nasionale Opvoeding
Privaatsak X122
PRETORIA
0001

Die Direkteur van Onderwys
Transvaalse Onderwysdepartement
Privaatsak X76
PRETORIA
0001

4. STREEKKANTORE VAN DIE KOMMISSIE VIR ADMINISTRASIE

H.F. Verwoerdgebou 831
St Andrewstraat
Posbus 517
BLOEMFONTEIN
9300

Saambougebou 310
Du Toitspanweg
KIMBERLEY
8301

Escovalhuis 507
Smithstraat 437
DURBAN
4001

Eben Döngesgebou 59
Hancockstraat
Noordeinde
Posbus 3192
PORT ELIZABETH
6000

Kelhof 1203
Pritchardstraat 112
Posbus 6371
JOHANNESBURG
2000

Transvaalhuis 1419
Vermeulenstraat
Privaatsak X121
PRETORIA
0001

Negende Verdieping
Die Goue Akker
Adderleystraat
KAAPSTAD
8000

5. VOORLIGTING- EN INDIENSPLASINGSENTRA

Departement van Mannekrag (Blankes, Indiërs en Kleurlinge)

Central House
Amothill-laan 81
Privaatsak X1007
BENONI
1500

Thomas Boydellgebou
Paradestraat
Posbus 872
KAAPSTAD
8000

Nuwe Landdrosgebou
Euniceweg
Posbus 522
BLOEMFONTEIN
9300

Marksteadgebou
h/v Mark- en Steadstraat
Privaatsak X5012
KIMBERLEY
8300

Masoniclaning
Staatskantore
Esplanade
Posbus 940
DURBAN
4000

P.C. Pelsergebou
Voortrekkerstraat
Posbus 461
KLERKSDORP
2570

Yorkstraat 130
Privaatsak X6545
GEORGE
6530

Cross-straat 138A
KROONSTAD (Slegs Donderdae 10h00-12h00)
9500

Vicmeygebou
Meyerstraat 125
Privaatsak X1041
GERMISTON
1400

Nuwe Goewermentsgebou
h/v Commissioner- en Biccardstraat
Privaatsak X2022
KRUGERSDORP
1740

Conlynhuis
Presidentstraat 156
Posbus 4560
JOHANNESBURG
2000

Hillstraat 3
Posbus 312
OOS-LONDEN
5200

Trust Bankgebou
Kerkstraat 145
Privaatsak X9048
PIETERMARITZBURG
3200

Eben Döngesgebou
Hancockstraat
Noordeinde
Privaatsak X3908
PORT ELIZABETH
6000

Rotensuagebou
Kerkstraat 83
Posbus 1001
POTCHEFSTROOM
2520
(Slegs Maandae 09h00-12h00)

2e Vloer
Mannekraggebou
Schoemanstraat 215
Posbus 393
PRETORIA
0001

Administrasierade (Swartes)

Administrasieraad OVS
Posbus 2313
BLOEMFONTEIN
9300

Administrasieraad Port Natal
Privaatsak X54310
DURBAN
4000

Administrasieraad Oos-Rand
Posbus 57
GERMISTON
1400

Administrasieraad Wes-Rand
Posbus 4414
JOHANNESBURG
2000

Administrasieraad Wes-Kaap
Privaatsak X7
GOODWOOD
Kaaipstad
7460

Administrasieraad Noord-Kaap
Privaatsak X5005
KIMBERLEY
8300

Administrasieraad-Oos-Transvaal
Posbus 888
NELSPRUIT
1200

Elizabethgebou
Lesliestraat 21
Privaatsak X04
VEREENIGING
1930

Homes Trustgebou
Mooistraat
Posbus 463
WELKOM
9460

Cohengebou
h/v Kaiser- en Kassinostraat
WINDHOEK
9000

Administrasieraad Noord-Transvaal
Posbus 829
PIETERSBURG
0700

Administrasieraad Drakensberg
Posbus 1724
PIETERMARITZBURG
3200

Administrasieraad Oos-Kaap
Posbus 14025
SIDWELL
PORT ELIZABETH
6061

Administrasieraad Wes-Transvaal
Privaatsak X1213
POTCHEFSTROOM
2520

Administrasieraad Sentraal-Transvaal
Privaatsak X449
PRETORIA
0001

Oranje-Vaal Administrasieraad
Privaatsak X029
VANDERBIJLPARK
1900

Administrasieraad Hoëveld
Posbus 520
WITBANK
0135

6. TECHNIKONS

Kaapse Technikon
Posbus 652
KAAPSTAD
8000

Technikon OVS
Privaatsak X20539
BLOEMFONTEIN
9300

M.L. Sultan Technikon
Posbus 1334
DURBAN
4000

Technikon Port Elizabeth
Privaatsak X6011
PORT ELIZABETH
6000

Skiereilandse Technikon
Privaatsak X3
KASSELSVLEI
7533

Technikon Pretoria
Kerkstraat-Oos 420
PRETORIA
0002

Technikon Mabopane-Oos
Posbus 13436
SINOVILLE
Pretoria
0129

Technikon RSA (Afstandsonderrig)
Privaatsak X7
BRAAMFONTEIN
2017

Technikon Mangosuthu
Posbus 12363
JACOBS
4026

Technikon Witwatersrand
Posbus 3293
JOHANNESBURG
2000

Technikon Natal
Posbus 953
DURBAN
4000

Vaaldriehoekse Technikon
Privaatsak X021
VANDERBIJLPARK
1900

7. TEGNIESE KOLLEGES EN TEGNIESE INSTITUTE (Volgens Departement)

Departement van Binnelandse Aangeleenthede (Indiëronderwys)

Apprentice School, Sastri College
Winterton Walk
DURBAN
4001

Loram School of General Studies
Osbornestraat
DURBAN
4001

Catering School, Sastri College
Winterton Walk
DURBAN
4001

Departement van Binnelandse Aangeleenthede (Kleurlingonderwys)

Tegniese Kollege Athlone
Privaatsak
ATHLONE
7700

Suid-Kaaplandse Tegniese Instituut
Posbus 1139
GEORGE
6530

Tegniese Kollege L.C. Johnson
Privaatsak
DALBRIDGE
4014

Tegniese Kollege Proteaville
Privaatsak X9060
KAAPSTAD
8000

Tegniese Kollege R.C. Elliot
Privaatsak X5057
FLORIANVILLE
8320

Opleidingsentrum vir Vakmanne
Privaatsak X7
KASSELSVLEI
7533

Hoëveldse Tegniese Kollege
Privaatsak X5
LANGLAAGTE
2101

Kaapse Drukkerskollege
Privaatsak X010
PAROW-OOS
7500

Namakwalandse Tegniese Opleidings=
instituut
Posbus 88
OKIEP
8270

Bethelsdorpse Tegniese Kollege
Privaatsak X6007
PORT ELIZABETH
6000

Opleidingsentrum vir Seelui
Privaatsak X1
PAARDENEILAND
7420

Departement van Nasionale Opvoeding

Tegniese Kollege Barberton
Posbus 138
BARBERTON
1300

Tegniese Kollege Durban
Privaatsak
CONGELLA
4013

Tegniese Kollege Benoni
Privaatsak X004
BENONI
1500

Tegniese Kollege Durban Sentraal
Posbus 5268
DURBAN
4000

Tygerberg Tegniese Kollege
Privaatsak X1
BELLVILLE
7532

Tegniese Kollege Ellisras
Privaatsak X210
ELLISRAS
0555

Tegniese Kollege Bethlehem
Privaatsak X40
BETHLEHEM
9700

Tegniese Kollege Ermelo
Posbus 376
ERMELO
2350

Bloemfonteinse Tegniese Kollege
Privaatsak X20542
BLOEMFONTEIN
9300

Tegniese Kollege Evander
Posbus 170
EVANDER
2280

Tegniese Kollege Boksburg
Privaatsak
BOKSBURG
1460

Tegniese Kollege George
Privaatsak X6548
GEORGE
6530

Tegniese Kollege Brakpan
Privaatsak X10
BRAKPAN
1540

Tegniese Kollege Germiston
Privaatsak X1030
GERMISTON
1400

Tegniese Kollege Brits
Posbus 1876
BRITS
0250

Tegniese Kollege Glencoe
Posbus 300
GLENCOE
2930

Tegniese Kollege Carletonville
Privaatsak X2015
CARLETONVILLE
2500

Tegniese Kollege Grahamstad
Posbus 142
GRAHAMSTAD
6140

SAW Tegniëse Kollege Wingfield
Posbus 299
GOODWOOD
7461

Johannesburgse Tegniëse Kollege
Privaatsak X23
JOHANNESBURG
2000

Joubertparkse Tegniëse Kollege
Privaatsak X10
JOHANNESBURG
2000

Kaapstadse Tegniëse Kollege
Posbus 726
KAAPSTAD
8001

Sishense Tegniëse Kollege
Privaatsak X504
KATHU
8466

Kemptonparkse Tegniëse Kollege
Privaatsak X07
KEMPTON PARK
1620

Noord-Kaaplandse Tegniëse Kollege
Privaatsak X5031
KIMBERLEY
8300

Tegniëse Kollege King William's Town
Posbus 159
KING WILLIAM'S TOWN
5600

Tegniëse Kollege Klerksdorp
Privaatsak X13
KLERKSDORP
2570

Tegniëse Kollege Kroonstad
Privaatsak X22
KROONSTAD
9500

Tegniëse Kollege Krugersdorp
Privaatsak 2004
KRUGERSDORP
1740

Ladysmithse Tegniëse Kollege
Privaatsak 9903
LADYSMITH
3370

Tegniëse Kollege Lichtenburg
Posbus 55
LICHTENBURG
2740

Tegniëse Kollege Maitland
Privaatsak X6
PINELANDS
7430

Tegniëse Kollege Middelburg
Posbus 533
MIDDELBURG (TVL)
1050

Tegniëse Kollege Suid-Skiereiland
Posbus 34
MUIZENBERG
7945

Tegniëse Kollege Nelspruit
Posbus 820
NELSPRUIT
1200

Tegniëse Kollege Newcastle
Privaatsak X6602
NEWCASTLE
2940

Oos-Londense Tegniëse Kollege
Privaatsak X9016
OOS-LONDEN
5200

Tegniëse Kollege Oudtshoorn
Posbus 534
OUDTSHOORN
6620

Tegniëse Kollege Paarl
Posbus 235
PAARL
7620

Tegniëse Kollege Phalaborwa
Posbus 1099
PHALABORWA
1390

Tegniëse Kollege Pietersburg
Posbus 205
PIETERSBURG
0700

Tegniëse Kollege Pietermaritzburg
Privaatsak X9032
PIETERMARITZBURG
3200

Tegniëse Kollege Pinetown
Privaatsak X2032
PINETOWN
3600

Tegniëse Kollege Port Elizabeth
Privaatsak X6040
PORT ELIZABETH
6000

Tegniese Kollege Port Shepstone
Privaatsak X829
PORT SHEPSTONE
4240

Tegniese Kollege Potchefstroom
Posbus 925
POTCHEFSTROOM
2520

Tegniese Kollege Potgietersrus
Posbus 659
POTGIETERSRUS
0600

Pretoriase Tegniese Kollege
Posbus 26193
PRETORIA
0007

Tegniese Kollege Pretoria-Wes
Industriële Weg 150
PRETORIA-WES
0002

Tegniese Kollege Queenstown
Posbus 71
QUEENSTOWN
5320

Tegniese Kollege Randfontein
Privaatsak X17
RANDFONTEIN
1760

Tegniese Kollege Richardsbaai
Posbus 226
RICHARDSBAAI
3900

Tegniese Kollege Roodepoort
Posbus 789
ROODEPOORT
1725

Tegniese Kollege Rustenburg
Privaatsak X82086
RUSTENBURG
0300

Tegniese Kollege Sasolburg
Privaatsak X2009
SASOLBURG
9570

Tegniese Kollege Springs
Privaatsak X21
SPRINGS
1560

Tegniese Kollege Standerton
Posbus 695
STANDERTON
2430

Tegniese Kollege Stellenbosch
Privaatsak X502
STELLENBOSCH
7600

Hottentots-Holland Tegniese Kollege
Posbus 76
STRAND
7140

Tegniese Kollege Tzaneen
Posbus 192
TZANEEN
0850

Tegniese Kollege Uitenhage
Privaatsak X35
UITENHAGE
6230

Tegniese Kollege Upington
Privaatsak X5975
UPINGTON
8800

Vanderbijlparkse Tegniese Kollege
Privaatsak X05
VANDERBIJLPARK
1900

Tegniese Kollege Vereeniging
Privaatsak
VEREENIGING
1930

Tegniese Kollege Verwoerdburg
Privaatsak X1
VERWOERDBURG
0133

Tegniese Kollege Vryheid
Posbus 725
VRYHEID
3100

Tegniese Kollege OVS-Goudvelde
Privaatsak X21
WELKOM
9460

Tegniese Kollege Witbank
Privaatsak X7215
WITBANK
1035

Tegniese Kollege Worcester
Privaatsak X3060
WORCESTER
6850

Departement van Onderwys en Opleiding

Xhotzutswaso Tegniese Kollege
Posbus 349
BLOEMFONTEIN
9300

Lekoa Tegniese Kollege
Posbus 99
SEBOKENG
1982

Isidingo Tegniese Kollege
Privaatsak
DAVEYTON
1507

Shikoane Matlala Tegniese Kollege
Privaatsak X4010
SESHEGO
0742

Sivuyile Tegniese Kollege
Privaatsak
GUGULETO
7750

Thuto Matlala Tegniese Kollege
Posbus 14
SILVERTON
0127

Usizo Tegniese Kollege
Posbus 12174
KATLEHONG
1832

Tlamoha Tegniese Kollege
Posbus 11324
SELCOURT
SPRINGS
1567

Moremogolo Tegniese Kollege
Privaatsak X5028
KIMBERLEY
8300

Kwa Nobhule Tegniese Kollege
Posbus 129
UITENHAGE
6230

Ingqalabuthu Tegniese Kollege
Posbus 32050
MOBENI
4060

Tosa Tegniese Kollege
Privaatsak X61
WELKOM
9460

Plessislaer Tegniese Kollege
Privaatsak X9085
PIETERMARITZBURG
3200

Mpondozankomo Tegniese Kollege
Posbus 1882
WITBANK
1035

Iqhayiya Tegniese Kollege
Posbus 14038
SIDWELL
PORT ELIZABETH
5061

George Tabor Tegniese Kollege
Posbus 898
ROODEPOORT
1725

Manu Tegniese Kollege
Posbus 3073
WITBEECK
1729

8. ONDERWYSERSOPLEIDINGSINRIGTINGS (Volgens Departement)

Departement van Onderwys Gazankulu

Hoxane College of Education
Privaatsak
HAZY VIEW
1242

Tivumbeni College of Education
Privaatsak X420
LETABA
0870

Departement van Binnelandse Aangeleenthede (Indiëronderwys)

Springfield College of Education
Privaatsak
Dormerton
DURBAN
4015

Transvaal College of Education
Privaatsak
Fordsburg
JOHANNESBURG
2033

Departement van Onderwys Kaap die Goeie Hoop

Barklyhuis-opleidingskollege
Moltenoweg
CLAREMONT
7700

Onderwyserskollege
Posbus 311
PAARL
7620

Onderwyserskollege
Posbus 102
GRAAFF-REINET
6280

Teachers' College
Posbus 364
PORT ELIZABETH
6000

Onderwyserskollege
Highburyweg
MOWBRAY
7700

Onderwyserskollege Denneoord
Van Riebeeckstraat
STELLENBOSCH
7600

Onderwyserskollege
Privaatsak X649
OUDTSHOORN
6620

Onderwyserskollege
Jan van Riebeeckstraat
WELLINGTON
7655

Departement van Onderwys KaNgwane

Mgweny College of Education
Privaatsak X1008
KANYAMAZANE
1214

Departement van Binnelandse Aangeleentede (Kleurlingonderwys)

Opleidingskollege Athlone
Sanddriftstraat 1
PAARL
7646

Opleidingskollege Perseverance
Barklyweg 156
Homestead
KIMBERLEY
8301

Athlone Opleidingsentrum vir Pre-
primêre Onderwysers
Sanddriftstraat
PAARL
7646

Randse Onderwyskollege
Privaatsak X6
LANGLAAGTE
2102

Bechet Training College
Posbus 4736
GREYVILLE
4023

Opleidingskollege Roggebaai
Prestwichstraat
KAAPSTAD
8001

Opleidingskollege Bellville
Privaatsak X8
KASSELSVLEI
7533

Suid-Kaaplandse Opleidingskollege
Privaatsak X646
OUDTSHOORN
6620

Opleidingskollege Dower
Privaatsak 6059
PORT ELIZABETH
6000

Skiereilandse Technikon
Privaatsak X3
KASSELSVLEI
7533

Opleidingskollege Hewat
Krombaaiweg
CRAWFORD
7700

Onderwysdepartement KwaNdebele

Ndebele College of Education
Privaatsak X670
GROBLERSDAL
0470

Onderwysdepartement KwaZulu

Amanzimtoti Zulu College of
Education
ADAMS MISSION
4100

Eshowe College of Education
Privaatsak X503
ESHOWE
3815

Madadeni College of Education
Privaatsak X5001
MADADENI
2951

Mpumalanga College of Education
Privaatsak X504
HAMMERSDALE
3760

Ntunzuma College of Education
Privaatsak X2
KWA-MASHU
4360

Umbumbulo College of Education
ADAMS MISSION
4100

Umlazi College of Education
ISIPINGO
4110

Onderwysdepartement Lebowa

Dr C.N. Phatudi College of Education
Privaatsak X1020
BURGERSFORT
1150

Kwena Moloto College of Education
Privaatsak X4015
SESHEGO
0742

Mamokgalake Chuene College of
Education
Privaatsak X629
GROBLERSDAL
0470

Mojadji College of Education
Privaatsak X746
DUIWELSKLOOF
0833

Mokopane College of Education
Privaatsak X601
MAHWELERENG
0626

Sekhukhune College of Education
Pk. LAFELANE
0741

Setotolwane College of Education
Privaatsak X7372
PIETERSBURG
0700

Departement van Nasionale Opvoeding

Witwatersrand Teachers' College
Privaatsak X6
HILLBROW
2038

Technikon Pretoria
Kerkstraat 420
PRETORIA
0002

Technikon RSA
Privaatsak X7
BRAAMFONTEIN
2017

Nataalse Onderwysdepartement

Durbanse Onderwyskollege
Queen Mary-laan
DURBAN
4001

Edgewood College of Education
Privaatsak X2001
PINETOWN
3600

Natal Training College
Posbus 566
PIETERMARITZBURG
3200

Onderwyskollege vir Verdere Opleiding
Privaatsak X9007
PIETERMARITZBURG
3200

Departement van Onderwys en Opleiding

Bethel College of Education
BODENSTEIN
2726

Mphohadi College of Education
Privaatsak X66
KROONSTAD
9500

Cape College of Education
Privaatsak
FORT BEAUFORT
5721

Sebokeng College of Education
Privaatsak X01
SEBOKENG
1982

East Rand College of Education
Elsburgweg
Reiger Park
BOKSBURG
1460

Soweto College of Education
Posbus 90064
BERTSHAM
2013

Indumiso College of Education
Privaatsak 9077
PIETERMARITZBURG
3200

Transvaal College of Education
Privaatsak X11
SOSHANGUVE
0152

Onderwysdepartement van die Oranje-Vrystaat

Onderwyserskollege
Parkweg
BLOEMFONTEIN
9301

Onderwysdepartement QwaQwa

Bonamelo College of Education
Privaatsak X849
PHUTHADITJHABA
9866

Tshiya College of Education
Privaatsak X809
WITSIESHOEK
9870

Sefikeng College of Education
Privaatsak X0817
PHUTHADITJHABA
9866

Transvaalse Onderwysdepartement

Goudstadse Onderwyskollege
Privaatsak X2
COTTESLOE
2092

Onderwyskollege Pretoria
Privaatsak X382
PRETORIA
0001

Johannesburg College of Education
Hoofdstraat 17
BRAAMFONTEIN
2001

Pretoria College of Education
Privaatsak X380
PRETORIA
0001

Onderwyskollege Potchefstroom
H/v Borcherd- en Hoffmanstraat
POTCHEFSTROOM
2520

Onderwyskollege vir Verdere Opleiding
Privaatsak X460
PRETORIA
0001

9. LANDBOUKOLLEGES

Die Direkteur: OVS-Streek
Departement van Landbou en
Visserye
Landbounavorsingsinstituut en
Landboukollege
GLEN
9360

Die Direkteur: Natalstreek
Departement van Landbou en
Visserye
Cedara Landboukollege
Privaatsak X9059
PIETERMARITZBURG
3200

Die Direkteur: Winterreënstreek
Departement van Landbou en
Visserye
Landboukollege Elsenburg
Privaatsak X5023
STELLENBOSCH
7600

Die Direkteur: Karoostreek
Departement van Landbou en
Visserye
Landboukollege, Grootfontein
MIDDELBURG K.P.
5900

Die Direkteur: Hoëveldstreek
Departement van Landbou en
Visserye
Landboukollege en Navorsingsinstituut
Privaatsak X804
POTCHEFSTROOM
2520

10. PROFESSIONELE LIGGAME

The Faculty of Accountants of South
Africa
Posbus 287
KAAPSTAD
8000

Instituut vir Administrasie en
Handel van Suid-Afrika
Posbus 2907
KAAPSTAD
8000

Die Aktuariële Genootskap van
Suid-Afrika
Posbus 4464
KAAPSTAD
8000

Instituut van Bankiers in Suid-Afrika
Posbus 10335
JOHANNESBURG
2000

S.A. Vereniging vir Bedryfsleiding
Posbus 2502
PRETORIA
0001

Instituut van Bemerkingsbestuur
Posbus 8377
JOHANNESBURG
2000

Nasionale Beroepsveiligheidsvereniging
Posbus 26434
ARCADIA
Pretoria
0007

Suid-Afrikaanse Instituut van Bestuurswese
Posbus 56222
PINEGOWRIE
2123

Bouverenigingsinstituut van Suider-Afrika
Posbus 61883
MARSHALLTOWN
2017

Suid-Afrikaanse Instituut vir Drukkerswese
Posbus 6776
ROGGEBAAI
8012

Suider-Afrikaanse Instituut van Gektrooi-
eerde Sekretarisse en Administrateurs
Posbus 1917
JOHANNESBURG
2000

Instituut van Gesertifiseerde Boekhouers
van Suid-Afrika
Posbus 2237
KAAPSTAD
8000

Suid-Afrikaanse Vereniging van Gesertifi-
seerde Sekretarisse
Posbus 2624
KAAPSTAD
8000

Instituut van Koste- en Bestuursrekenmeesters
Posbus 61940
MARSHALLTOWN
2017

Instituut van Suid-Afrikaanse Skeepsmaekers
Posbus 2311
KAAPSTAD
8000

Instituut van Kredietbestuur in Suider-Afrika
Posbus 2074
DURBAN
4000

Versekeringsinstituut van Suid-Afrika
Posbus 61837
MARSHALLTOWN
2017

Openbare Skakelinstituut van Suid-Afrika
Posbus 31390
BRAAMFONTEIN
2017

Instituut van Verkeersbeampies van Suider-Afrika
Posbus 113
POTCHEFSTROOM
2520

Suid-Afrikaanse Instituut vir Organisasie en Metode
Posbus 693
PRETORIA
0001

Suid-Afrikaanse Instituut van Waardeerders
Posbus 1639
JOHANNESBURG
2000

Instituut vir Personeelbestuur (Suider-Afrika)
Posbus 31390
BRAAMFONTEIN
2017

11. KORRESPONDENSIEKOLLEGES

Inligting oor korrespondensiekolleges kan ook van die Korrespondensiekollegeeraad, Posbus 1331, Johannesburg 2000, verkry word.

Actuarial Tuition Service
Posbus 66
KAAPSTAD
8000

College of Accountancy, The
Posbus 68936
BRYANSTON
2021

African United Colleges
Posbus 2115
PRETORIA
0001

Damelin Institute of Professional Studies (Pty) Ltd
Posbus 4129
JOHANNESBURG
2000

A.G.S. Teologiese Kollege
Posbus 91046
AUCKLAND PARK
2006

Dunn & Bradstreet (Pty) Ltd
Posbus 4522
JOHANNESBURG
2000

Aviation College of South Africa
Posbus 6701
JOHANNESBURG
2000

George Boys Art Correspondence Course
Posbus 32090
BRAAMFONTEIN
2017

Board Course Correspondence College
Posbus 12091
KAAPSTAD
8000

Good Samaritan School
Posbus 37174
BIRNAM PARK
2015

Cleaver-Hume College (Pty) Ltd
Posbus 8417
JOHANNESBURG
2000

Insurance Institute of S.A.
Posbus 61837
MARSHALLTOWN
2107

Institute of Building
Posbus 10524
JOHANNESBURG
2000

Institute of Personnel Management
Posbus 31390
BRAAMFONTEIN
2017

International Correspondence Schools
(Overseas) Limited
Posbus 117
WOODSTOCK
7915

Jannie Raath Kollege (Edms) Bpk
Posbus 1175
PRETORIA
0001

Leos Engineering College (Incorporating
S.A. College of Engineering Design-
ers & Draughtsmen)
Posbus 53
JOHANNESBURG
2000

Lyceum Korrespondensiekollege
(Edms) Bpk
Posbus 1103
JOHANNESBURG
2000

Melody School of Music (Pty) Ltd
Posbus 84032
GREENSIDE
2037

Milwaukee School of Watchmaking
Posbus 1622
PRETORIA
0001

Modern Training Academy (Pty) Ltd
Posbus 31192
BRAAMFONTEIN
2001

Radiokom (1969) (Pty) Ltd
Posbus 56310
PINEGOWRIE
2123

Rapid Results College
Posbus 1809
DURBAN
4000

Rhodes International
Sevenoaks 213
Hoofstraat
Newlands
KAAPSTAD
7700

Salutis Correspondence College
Posbus 28766
SUNNYSIDE
0132

S.A. National School of Electronics
Posbus 9766
JOHANNESBURG
2000

Sukses-Korrespondensiekollege (Edms) Bpk
Posbus 1001
JOHANNESBURG
2000

Theological College of S.A.
Posbus 1402
ALBERTON
1450

Trans-World Tutorial College
Posbus 992
Sloane Park
BRYANSTON
2152

Turret Correspondence College (Pty) Ltd
Posbus 11350
JOHANNESBURG
2000

Union College (Pty) Ltd
Posbus 3541
JOHANNESBURG
2000

Veasey's Engineering College
Posbus 35
JOHANNESBURG
2000

Veritas Kollege vir Beroepsleiding
Posbus 1066
BLOEMFONTEIN
9300

Volle Evangelie-Teologiese Korrespon-
siekollege, Die
Posbus 40
IRENE
1675

World Correspondence College
Posbus 924
PRETORIA
0001

12. ANDER LIGGAME EN ORGANISASIES

Die President
Raad vir Geesteswetenskaplike
Navorsing
Privaatsak X41
PRETORIA
0001

Die Personeelbestuurder
AECI Beperk
Posbus 1122
JOHANNESBURG
2000

Die Personeelbestuurder
Atlas Vliegtuigkorporasie van
Suid-Afrika (Edms) Bpk
Posbus 11
KEMPTON PARK
1620

Die Hoofbestuurder
Stedelike Behuisingsbond
Posbus 259
KAAPSTAD
8000

Die Personeelbestuurder
Elektrisiteitsvoorsieningskommissie
Posbus 1091
JOHANNESBURG
2000

Die Sekretaris
Federasie van Bounywerhede (SA)
Posbus 11359
JOHANNESBURG
2000

Die Sekretaris
Federasie van Verenigings vir
Professionele Ingenieurs
Posbus 61019
MARSHALLTOWN
2107

Die Direkteur van Hospitaaldienste
Hospitaaldepartement van Kaapland
Posbus 2060
KAAPSTAD
8000

Die Direkteur van Hospitaaldienste
Natale Departement van Hospitaal=
dienste
Privaatsak X9051
PIETERMARITZBURG
3200

Die Direkteur van Hospitaaldienste
OVS Afdeling Hospitaaldienste
Posbus 517
BLOEMFONTEIN
9300

Die Direkteur van Hospitaaldienste
Transvaalse Departement van
Hospitaaldienste
Privaatsak X221
PRETORIA
0001

Die Sekretaris
Die Hotelraad
Posbus 244
PRETORIA
0001

Die Hoof
Hugenote-kollege van die NG Kerk
Posbus 16
WELLINGTON
7655

Die Algemene Bestuurder
Kamer van Mynwese van Suid-Afrika
Posbus 809
JOHANNESBURG
2000

Die Personeelbestuurder
Krygstuigraad
Privaatsak X337
PRETORIA
0001

Die Direkteur
Konservatorium vir Musiek
Privaatsak X316
PRETORIA
0001

Die Direkteur
Nasionale Instituut vir Personeel=
navorsing
Posbus 10319
JOHANNESBURG
2000

Die Direkteur
Nasionale Instituut vir Metallurgie
Privaatsak X3015
RANDBURG
2125

Die Direkteur
Navorsingsinstituut vir Veeartseny=
kunde
ONDERSTEPSPOORT
0110

Die Prinsipale
Pretoriase Kollege vir Fisioterapie
Privaatsak X169
PRETORIA
0001

Die Registrateur
Die SA Raad vir Tandtegnici
Posbus 995
PRETORIA
0001

Die Registrateur
Suid-Afrikaanse Aptekersraad
Posbus 96
PRETORIA
0001

Die Direkteur-generaal
Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde
Privaatsak X191
PRETORIA
0001

Die President
Suid-Afrikaanse EEG-vereniging
Posbus 10319
JOHANNESBURG
2000

Die Kaptein-superintendent
SA Handelsvlootakademie Generaal
Botha
Posbus 2880
KAAPSTAD
8000

Die Administratiewe Beampste
Die SA Instituut vir Patentagente
Posbus 4685
PRETORIA
0001

Die Direkteur
Suid-Afrikaanse Museum
Posbus 61
KAAPSTAD
8000

Die Hoofbestuurder
Suid-Afrikaanse Spoorweë
Hoofbestuurder se Kantoor
Privaatsak X47
JOHANNESBURG
2000

Die Direkteur
Nasionale Parkeraad
Posbus 787
PRETORIA
0001

Die Direkteur
Oseanografiese Navorsingsinstituut
Posbus 736
DURBAN
4000

Die Personeelbeampte
Raad op Atoomkrag
Privaatsak X256
PRETORIA
0001

Die Sekretaris
Stigting vir Farmaseutiese Opleiding
Posbus 31360
BRAAMFONTEIN
2017

Die Mediese Direkteur
Die Suid-Afrikaanse Bloedoortappingsdiens
Posbus 9326
JOHANNESBURG
2000

Die Ontwerpinstuut
SA Buro vir Standaarde
Privaatsak X191
PRETORIA
0001

Die Registrateur
Suid-Afrikaanse Geneeskundige en Tandheel=
kundige Raad
Oranje-Nassagebou 6115
Posbus 205
Schoemanstraat
PRETORIA
0001

Die Direkteur
Suid-Afrikaanse Instituut vir Mediese
Navorsing
Posbus 1038
JOHANNESBURG
2000

Die President
Suid-Afrikaanse Mediese Navorsingsraad
Posbus 70
TYGERBERG
7505

Die Sekretaris/Registrateur
Suid-Afrikaanse Oogkundige Vereniging
Posbus 3966
PRETORIA
0001

Die Sekretaris
SA Taalbond
Posbus 197
STELLENBOSCH
7600

Die Direkteur: Personeel
Suid-Afrikaanse Uitsaaikorporasie
Posbus 8606
JOHANNESBURG
2000

Die Sekretaris
Suid-Afrikaanse Vereniging van
Raadgewende Ingenieurs
Posbus 61019
MARSHALLTOWN
2107

Die Registrateur
Suid-Afrikaanse Raad op Verpleging
Posbus 1123
PRETORIA
0001

Die Sekretaris
SA Verpleegstersvereniging
Privaatsak X105
PRETORIA

Die Personeelbestuurder
Suid-Afrikaanse Yster en Staal Industriële
Korporasie Beperk
Posbus 450
PRETORIA
0001

Die Direkteur
Suikermaledynavorsingsinstituut
Universiteit van Natal
King George V-laan
DURBAN
4001

Die Sekretaris
Tandheelkundige Vereniging van Suid-Afrika
Privaatsak X1
HOUGHTON
2041

Die Adjunk-Posmeester-generaal
Telekommunikasiehoofkantoor
Poskantoor
Privaatsak X74
PRETORIA
0001

Die Algemene Bestuurder
Uraanverrykingskorporasie van Suid-Afrika
Bpk.
Posbus 4587
PRETORIA
0001

Die Prinsipale
Vona du Toit Kollege vir
Arbeidsterapie
Privaatsak X169
PRETORIA
0001

Die Sekretaris
Wetenskaplike en Nywerheidsnavorsingsraad
Posbus 395
PRETORIA
0001

Die Groeppersoneelbestuurder
Departement Personeeldienste
SASOL
Posbus 1
SASOLBURG
9570

13. UNIVERSITEITE

Die Registrateur
Universiteit van Durban-Westville
Privaatsak X54001
DURBAN
4000

Die Registrateur
Potchefstroomse Universiteit vir
Christelike Hoër Onderwys
POTCHEFSTROOM
2520

Die Registrateur
Universiteit van Fort Hare
Privaatsak X1314
ALICE
5700

Die Registrateur
Universiteit van Pretoria
Brooklyn
PRETORIA
0181

Die Registrateur
Universiteit van Kaapstad
Privaatsak
RONDEBOSCH
7700

Die Registrateur (Akademies)
Randse Afrikaanse Universiteit
Posbus 524
JOHANNESBURG
2000

Die Registrateur: Akademies
Mediese Universiteit van Suider-
Afrika
Pk. MEDUNSA
0204

Die Registrateur
Rhodes-universiteit
Posbus 94
GRAHAMSTOWN
6140

Die Registrateur
Universiteit van Natal
King George V-laan
DURBAN
4001
OF

Die Registrateur (Akademies)
Universiteit van Stellenbosch
STELLENBOSCH
7600

Die Registrateur
Universiteit van Natal
Posbus 375
PIETERMARITZBURG
3200

Die Registrateur (Akademies)
Universiteit van Suid-Afrika
Posbus 392
PRETORIA
0001

Die Registrateur
Universiteit van die Noorde
Privaatsak X5090
PIETERSBURG
0700

Die Registrateur
Universiteit van Wes-Kaapland
Privaatsak X17
BELLVILLE
7530

Die Registrateur Akademies
Universiteit van die Oranje-Vrystaat
Posbus 339
BLOEMFONTEIN
9300

Die Registrateur
Universiteit van die Witwatersrand
Jan Smuts-laan
JOHANNESBURG
2001

Die Registrateur
Universiteit van Port Elizabeth
Posbus 1600
PORT ELIZABETH
6000

Die Registrateur
Universiteit van Zululand
Privaatsak X1001
KWA-DLANGEZWA
3886

B. LYS VAN AFKORTINGS

AECI	African Explosives and Chemical Industries Beperk
Evkom	Elektrisiteitsvoorsieningskommissie
RAK	Raad op Atoomkrag
SABS	Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde
SARPI	Suid-Afrikaanse Raad vir Professionele Ingenieurs
SASOL	Suid-Afrikaanse Steenkool-, Olie- en Gaskorporasie Beperk
SAUK	Suid-Afrikaanse Uitsaaikorporasie
UKOR	Uraanverrykingskorporasie van Suid-Afrika Beperk
WNNR	Wetenskaplike en Nywerheidnavorsingsraad
Yskor	Suid-Afrikaanse Yster en Staal Industriële Korporasie Beperk

C. BRONNELYS

RGN-PUBLIKASIES

- IN-38 COETZEE, C.J.S. en GEGGUS, C. *Universiteitsopleiding en beroepsgeleentheid*. 1982.
MT-44 COETZEE, C.J.S. *Geslagsverskille in tersiêre onderwys en beroepstoetredede*. 1979.

ANDER PUBLIKASIES

SUID-AFRIKA (Republiek). Kommissie vir Administrasie. *Loopbane in Staatsdepartemente 1981-1982*. Pretoria: Staatsdrukker, 1981.

SUID-AFRIKA (Republiek). Departement van Mannekrag. *My Loopbaan/My Career*. Pretoria : Die Departement. (Kwartaalblad oor beroepsinligting.)

SUID-AFRIKA (Republiek). Departement van Mannekrag. *Loopbaangids/Careers Guide*. Pretoria : Die Departement, 1981.

SUID-AFRIKA (Republiek). Komitee van ondersoek na die opleiding, gebruik en status van ingenieurstechnici in die Republiek van Suid-Afrika. *Hoofverslag*; voorsitter R.C.J. Goode. Pretoria : Departement van Nasionale Opvoeding, 1978.

JAARBOEKE van die teknikons, 1981.

BROSJURES, pamflette ens., asook regstreekse inligting wat van die Departement van Nasionale Opvoeding, die Departement van Onderwys en Opleiding, en ander staatsdepartemente, teknikons, tegniese kolleges en private instansies verkry is.

RGN-PUBLIKASIELYS

'n Volledige lys van RGN-publikasies of 'n lys van publikasies van 'n besondere instituut van die RGN kan van die President van die Raad verkry word.