



# Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

## BEd Seniorfase en Verdere Onderwys en Opleiding- onderwys (09133031)

**Minimum duur van studie** 4 jaar

**Totale krediete** 680

### Toelatingsvereistes

- Die volgende persone sal vir toelating oorweeg word: 'n kandidaat wat oor 'n sertifikaat beskik wat deur die Universiteit as gelykstaande aan die vereiste Graad 12-sertifikaat met toelating vir graaddoeleindes aanvaar word; 'n kandidaat wat 'n gegradueerde van 'n ander tersiêre instelling is of die status van 'n gegradueerde van so 'n instelling geniet; en 'n kandidaat wat 'n gegradueerde van 'n ander fakulteit van die Universiteit van Pretoria is.
- Lewensoriëntering word uitgesluit by die berekening van die TPT.
- Voornemende studente met 'n TPT van 26-27 moet die Nasionale Normtoets (National Benchmark Test – NBT) aflê. Finale toelating sal deur die Toelatingskomitee van die Fakulteit bepaal word, afhangende van die uitslag van die NBT.
- Sodra kandidate tot die BEd-graad toegelaat is, sal hulle in kennis gestel word dat hulle in Januarie van die volgende jaar by die Universiteit moet registreer. Dit is in 'n voornemende student se eie belang om so spoedig moontlik aansoek te doen, veral met betrekking tot finansiële bystand en/of koshuisverblyf.

BEd (Seniorfase- en Verdere Onderwys en Opleiding-onderwys) – Graad 7 tot 12

**[4 jaar]**

Sluitingsdatums:

SA – 30 September

Nie-SA – 31 Augustus.

**Kies een van die opsies hieronder**

**Beroepe:** Onderwysers en opleidingsbeamptes in primêre of sekondêre skole

#### Minimum vereistes

#### Prestasievlak

Opsies	Afrikaans of Engels				Wiskunde				Fisiese Wetenskap				TPT
	NSS/IEB		HIGCSE		NSS/IEB		HIGCSE		NSS/IEB		HIGCSE		
	AS-Level	A-Level	AS-Level	A-Level	AS-Level	A-Level	AS-Level	A-Level					
<b>Algemeen</b> BEd (Seniorfase- en Verdere Onderwys en Opleiding-onderwys)	4	3	D	D	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>28</b> <b>(26-27 toelating op grond van die NBT)</b>
<b>Natuurwetenskappe</b> BEd (Seniorfase- en Verdere Onderwys en Opleiding-onderwys)	4	3	D	D	5	3	C	C	5	3	C	C	<b>28</b> <b>(26-27 toelating op grond van die NBT)</b>



**Ekonomiese en Bestuurswetenskappe**

BEd (Seniorfase- en Verdere Onderwys en Opleiding-onderwys) 4 3 D D 4 3 D D -

**28**  
**(26-27 toelating op grond van die NBT)**

## Ander programspesifieke inligting

**Let wel: Die volgende veranderinge is van toepassing vanaf 2016:**

### WTW 124 Calculus en algebra 124

(Vervang WTW 126 en WTW 128)

### WTW 146 Lineêre algebra 146, en WTW 148 Calculus 148

(Beskikbaar vir BEd-studente wat slegs 'n enkele volle jaar Wiskunde as keusemodule saam met WTW 114 of WTW 134 as eerstesemestermodule neem.)

### WTW 161 Lineêre algebra 161, en WTW 168 Calculus 168

(Mag as alternatiewe tot WTW 126, WTW 146, WTW 128, en WTW 148 erken word maar is nie beskikbaar vir registrasie deur BEd-studente nie.)

### \* JNH 454 Noodhulp

(Slegs studente wat Menslike Bewegingstudies en Sportbestuur as keusevak tot op 3de jaar neem, moet ook Noodhulp in die 4de jaar neem)

Modulebeskrywing	Module kode
<b>Fundamentele modules</b>	
Akademiese inligtingbestuur	AIM 101 of AIM 111, 121
Geletterdhede vir die onderwys	JLZ 110,120 of JLZ 111, 121
Professionele Praktyk *Noodhulp	JFP 471 *JNH 454
<b>Kernmodules</b>	
Kommunikatiewe vaardigheid: Een van: IsiZulu, Sepedi, Setswana (’n Vrystelling eksamen kan geskryf word)	CCZ 100 of CCI 100 of CCW100
Opvoedkunde	OPV 112, 122 OPV 212, 222 OPV 312, 322
Navorsingsprojek	JNM 461, 464



Praktiese Onderwys	PRO 280 PRO 380 PRO 452, 453
Professionele studies	JPS 121
Geletterdhede vir die onderwys	JLZ 300
<b>Keusemodules</b> <b>Keusemodules wat slegs in die Senior Fase (SF) aangebied word. Indien studente een van die onder gelyste kombinasies kies, moet hulle nog steeds 'n ander keusemodule neem uit die modules wat aangebied kan word in die Verdere en Onderwys en Opleiding (VOO) fase Onderwys. Sien voorvereistes van modules soos gelys by die alfabetiese lys van keusemodules. GEEN ROOSTERBOTSINGS WORD TOEGELAAT NIE.</b>	
Sosiale wetenskappe  *Studente kies GGY 252, 283 en 266 of GES 210 en 220	ENV 101 GGY 156, 166 *GGY 252, 283, 266 WKD 164 GES 110, 120 *GES 210, 220
Tegnologie (Alle modules is verpligtend)	WTW 133, 143 PHY 133, 143, CMY 133 JTT 120 JOT 240 JOT 330, 340
Natuurwetenskappe	WTW 133, 143 PHY 133, 143 CMY 133, 143 BOT 161 BOT 251 ZEN 161 ZEN 251 ZEN 261 JNS 310
<b>Keusemodules</b> <b>Keusemodules wat in beide Senior- en VOO fase Onderwys aangebied kan word. Vir die Senior fase moet die betrokke modules slegs tot op tweedejaarsvlak aangebied word en vir die VOO fase tot op derdejaarsvlak, behalwe waar anders aangedui. Sien voorvereistes van modules soos gelys by die alfabetiese lys van keusemodules. Modules word volgens klasrooster gekies. GEEN ROOSTERBOTSINGS WORD TOEGELAAT NIE.</b>	
Kunsopvoeding	JKG 100, JKU 101 JKG 200, JKU 201 JKG 300, JKU 301



Musiekopvoeding	Beginners: JMO 181, 182 Prior music certificates: JMO 101,102 JMO 201, 202, 203, 204 JMO 301,302, 303, 304
IsiZulu	Vir beginners: ZUL 110, 120 ZUL 210, 220 ZUL 310, AFT 320 Vir IsiZulu as huistaal of 1ste of 2de addisionele taal: ZUL 111, AFT 121 ZUL 211, AFT 220 ZUL 310, AFT 320
Sepedi	For beginners: SEP 110, 120 SEP 210, 220 SEP 310, AFT 320 Vir Sepedi as huistaal of 1ste of 2de addisionele taal: SEP 111, AFT 121 SEP 211, AFT 220 SEP 310, AFT 320
IsiNdebele	Slegs vir huistaal sprekers van IsiNdebele of eerste of tweede addisionele taal. NDE 110, AFT 121 NDE 210, AFT 220 NDE 310, AFT 320
Setswana	Vir beginners: STW 110, 120 STW 210, 220 STW 310, AFT 320 Vir Setswana as huistaal of 1ste of 2de addisionele taal: STW 111, AFT 121 STW 211, AFT 220 STW 310, AFT 320
Afrikaans	AFR 110, 120 AFR 214, 220 AFR 311, 321 of JAF 361
Engels	ENG 110, 120 ENG 210, 220 ENG 310, 320 of JEN 361



Wiskunde 'n Volledige eerste jaar met JLW 312 en alle metodieke van Wiskunde voltooi Wiskunde as 'n SF keusemodule. 'n Volledige tweede jaar met WTW 389 of JLW 312 en alle metodieke van Wiskunde voltooi Wiskunde as 'n VOO keusemodule.	WTW 114, 124 of WTW 133, 143, 153, 124  WTW 211, 218, 220, 248  WTW 389 of JLW 312
<b>Verpligte kombinasie</b> Lewensoriëntering  en  Menslike bewegingstudies en Sportbestuur (Studente wat die kombinasie kies, moet een tot op derde jaarsvlak en een tot op tweedejaarsvlak neem)	JLO 110, 120 JLO 210, 220 JLO 310, 320  JMB 112, 113, 122, 123 JMB 212, 213, 222, 223 JMB 312, 313, 322, 323
<b>Keusemodules</b> <b>Keusemodules wat spesifiek in die Verdere Onderwys en Opleiding (VOO) fase onderwys aangebied word. Alle modules moet geneem word, behalwe waar anders aangedui.. Sien voorvereistes van modules soos gelys by die alfabetiese lys van keusemodules.</b> <b>Modules word volgens klasrooster gekies. GEEN ROOSTERBOTSINGS WORD TOEGELAAT NIE.</b>	
Rekenaartoepassingstegnologie  (RTT modules moet tot op 3de jaars vlak geneem word)	INF 112 INF 154, 164, 171 RTT 230, 240 RTT 330, 340
Ondernemingsbestuur	OBS 114, 124 OBS 210, 220
Erfenis- en kultuurtoerisme	EFK 110, 120 EFK 210, 220
Wiskundige geletterdheid (JWG moet tot op 3de jaarsvlak geneem word)	STK 113, 123 JWG 210, 220 JWG 310, 320
Ingenieursgrafika en -ontwerp (JTT moet tot op 3de jaarsvlak geneem word)	MGC 110 WTW 134 JTT 120 JTT 230, 240 JTT 330, 340
Geografie	ENV 101, WKD 164 GGY 156, 166 GGY 252, 283, 266
Geskiedenis	GES 110, GES 120 GES 210, GES 220



<b>Lewenswetenskappe</b>  (JLW 312 moet geneem word, indien Wiskunde ook as keusesmodule geneem word)	CMY 117, 127 MLB 111 BOT 161 BOT 251, 261 GTS 161 ZEN161 ZEN 251, ZEN 261 JLS 310 WTW 134
<b>Fisiese Wetenskappe</b>  *Kies of Chemie of Fisika op 2de jaarsvlak. Indien Fisika geneem word moet WTW 210, 220, 218 en 248 ook geneem word.	WTW 114, 124 *WTW 211, 218, 220, 248 JLW 312 CMY 117, 127 CMY 282, 284, 283, 285 PHY 114, 124 *PHY 255, 263 JPC 310
<b>Ekonomiese en Bestuurswetenskappe</b> Ondernemingsbestuur  Statistiek Ekonomie  Finansiële Rekeningkunde  Erfenis- en kultuurtoerisme	OBS 114, 124 OBS 210, 220  STK 110, 120 EKN 110, 120 EKN 214, 234 of FRK 111, FRK 121 FRK 211, FRK 221 INF 281 of EFK 110, 120 EFK 210, 220
<b>Die volgende keusemodules kan slegs geneem word, indien twee ander keusemodules wat in de Senior - en VOO fase onderwys aangebied word, reeds geneem is. Studente mag slegs een van die onderstaande kombinasies as 'n derde keusemodule neem.</b>	
Sielkunde en Voorligting en berading (alle modules moet geneem word)	SLK 110, 120 JVB 210, 220 JVB 301
Godsdienstudies *Opsioneel, die 3de jaar sal slegs aangebied word indien getalle dit regverdig	REL 110, 120 REL 210, 220 *REL 310, 320
<b>Metodieke van keusemodules: Kies twee metodieke in ooreenstemming met keusemodules geneem tot op tweedejaarsvlak. Die metodieke gekies op tweedejaarsvlak, moet ook op derde- en vierdejaarsvlak geneem word.</b>	
<b>Modulebeskrywing</b>	<b>Modulekode</b>



Metodiek van Afrikaans	JMA 200, 300, 451, 454
Metodiek van Engels	JME 200, 300, 451, 454
Metodiek van IsiZulu	JZL 200, 300, 451, 454
Metodiek van Sepedi	JSP 200, 300, 451, 454
Metodiek van IsiNdebele	JND 200, 300, 451, 454
Metodiek van Setswana	JSW 200, 300, 451, 454
Metodiek van Geografie	JMG 200, 300, 451, 454
Metodiek van Geskiedenis	JMH 200, 300, 451, 454
Metodiek van Musiekopvoeding	JMM 200, 300, 451, 454
Metodiek van Kunsopvoeding	JMK 201, 301, 451, 454
Metodiek van Wiskundige geletterdheid	JMW 202, 300, 451, 454
Metodiek van Wiskunde	JMW 200, 300, 451, 454
Metodiek van Natuurwetenskappe	JMN 204, 304, 451, 454
Metodiek van Lewenswetenskappe	JMN 208, 308, 452, 458
Metodiek van Fisiese Wetenskappe	JMN 209, 309, 453, 456
Metodiek van Lewensoriëntering en Ligaamlike Opvoeding	JML 200, 300, 451, 454
Metodiek van Toerisme	JMD 206, 306, 456, 466
Methodology of Besigheidstudies	JMD 205, 305, 455, 465
Metodiek van Ekonomie	JMD 201, 301, 451, 461
Metodiek van Rekeningkunde	JMD 203, 303, 453, 463
Metodiek van Ingenieursgrafika en -ontwerp	JMT 204, 304, 451, 454
Metodiek van Tegnologie	JMC 200, 300, 451, 454
Metodiek van Rekenaartoeappings-tegnologie	JMI 200, 300, 451, 454
Metodiek van Inligtingstegnologie	JMR 200, 300, 451, 454
Metodiek van Godsdienstudies	JMF 200, 300, 451, 454

### **Klasbywoning**

Die onderwysersopleidingsprogramme van die Fakulteit Opvoedkunde is deur die Departement van Onderwys goedgekeur en geakkrediteer. Omdat die Fakulteit 'n hoë premie op die ontwikkeling van vaardighede en bekwaamhede plaas, is klasbywoning verpligtend vir onderwysstudente vir die volle duur van die opleidingsperiode soos deur SAQA (Suid-Afrikaanse Kwalifikasie-owerheid) gespesifiseer.

### **Programaanbieding**

Die NGSO bestaan uit 'n universiteitsgebaseerde leerkomponent (UBL) en 'n skoolgebaseerde leerkomponent (SBL). Die UBL-komponent word in die vorm van leerwinkels aangebied waartydens die studente 'n praktykteorie van en vir onderwys konstrueer. Vir die doel van die SBL-komponent word studente in twee vennootskapskole met verskillende samestellings vir 6 weke elk (12 weke in totaal) geplaas, waartydens hulle in die onderwyspraktyk betrokke raak terwyl hulle deur gekwalifiseerde mentoronderwysers en



---

universiteitsmentordosente ondersteun en geassesseer word.

## Eksamens en slaagvereistes

### Spesiale eksamens

- 'n Derdejaarstudent wat 'n maksimum van vier semestermodules of die ekwivalent daarvan gedruip het, maar 'n finale punt van minstens 40% in elkeen behaal het, kan deur die Dekaan toegelaat word om gedurende Januarie van die daaropvolgende jaar 'n spesiale eksamen in sodanige module(s) af te lê, mits die student daardeur aan alle vereistes vir bevordering tot die vierde jaar voldoen.
- 'n Finalejaarstudent wat 'n maksimum van 4 semestermodules of die ekwivalent daarvan benodig om sy of haar graad te voltooi, met 'n finale punt van 40% in elk, mag in Januarie van die volgende jaar tot 'n spesiale eksamen toegelaat word. Indien die eksamen voor 1 Februarie afgelê word, hoef die student nie weer te registreer nie en word die eksamen soos 'n hereksamen hanteer. Indien die spesiale eksamen op of na 1 Februarie afgelê word, moet die student weer vir die betrokke module(s) registreer en mag die dosent vereis dat 'n semesterpunt op 'n geskikte wyse behaal word. In so 'n geval sal die uitslag van die eksamen nie oorweeg word vir die gradeplegtighede in Maart/April nie.

### Slaag met lof

Ten einde die graad met lof te verwerf moet 'n student 'n algehele geweegde gemiddeld (GPA) van 75 % of hoër behaal in die BEd-program, met die voorwaarde dat die graad in die voorgeskrewe tydperk van 4 jaar voltooi word.





## Kurrikulum: Jaar 1

Minimum krediete: 170

### Fundamentele modules

#### Akademie se inligtingbestuur 101 (AIM 101)

##### Module-inhoud:

Verkry, evalueer, verwerk, bestuur en bied inligtingsbronne vir akademiese doeleindes aan deur gebruik te maak van toepaslike tegnologie. Pas effektiewe soekstrategieë toe in verskillende tegnologiese omgewings. Demonstreer die etiese en regverdig gebruik van inligtingsbronne. Integreer 21ste-eeuse kommunikasie met die bestuur van akademiese inligting.

**Modulekrediete** 6.00

##### Diensmodules

Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe  
Fakulteit Geesteswetenskappe  
Fakulteit Regsgeleerdheid  
Fakulteit Gesondheidswetenskappe  
Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe  
Fakulteit Teologie en Religie  
Fakulteit Veeartsenykunde

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Inligtingkunde

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

#### Akademie se inligtingbestuur 111 (AIM 111)

##### Module-inhoud:

Vind, evalueer, prosesseer, bied inligtingbronne aan en bestuur hulle vir akademiese doeleindes deur die gepaste tegnologie te gebruik.

**Modulekrediete** 4.00

##### Diensmodules

Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe  
Fakulteit Geesteswetenskappe  
Fakulteit Regsgeleerdheid  
Fakulteit Gesondheidswetenskappe  
Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe  
Fakulteit Teologie en Religie

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.



<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Inligtingkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Akademiese inligtingbestuur 121 (AIM 121)

### Module-inhoud:

Pas effektiewe soekstrategieë toe in verskillende tegnologiese omgewings. Demonstreer die etiese en regverdige gebruik van inligtingsbronne. Integreer 21ste-eeuse kommunikasie met die bestuur van akademiese inligting.

<b>Modulekrediete</b>	4.00
-----------------------	------

### Diensmodules

Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe  
Fakulteit Geesteswetenskappe  
Fakulteit Regsgeleerdheid  
Fakulteit Gesondheidswetenskappe  
Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe  
Fakulteit Teologie en Religie  
Fakulteit Veeartsenykunde

<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
----------------------	---------------------

<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Informatika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Geletterdhede vir die onderwys 110 (JLZ 110)

### Module-inhoud:

Die module sluit aan by studente se persoonlike geletterdhede en bring dit in verband met die tipes geletterdheid wat hulle nodig het om suksesvol aan die Universiteit te studeer. Die primêre fokus van die module is die student se leesvaardighede, wat insluit leesstrategieë, die verwerwing van 'n akademiese woordeskat en die vermoë om belangrike akademiese genres krities te lees, soos eksamen vraestelle en akademiese artikels.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
-----------------------	------

<b>Voorvereistes</b>	Afrikaans Huistaal 60% OF Engels Huistaal 60% OF Engels 1ste Add Taal 70%
----------------------	---

<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde



**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Geletterdhede vir die onderwys 111 (JLZ 111)

### Module-inhoud:

Die module sluit aan by studente se persoonlike geletterdhede en lê verbande met die tipes geletterdheid wat hulle nodig het om suksesvol aan die Universiteit te studeer. Die primêre fokus van die module is die student se leesvaardighede, wat insluit leesstrategieë, die verwerking van 'n akademiese woordeskat en die vermoë om belangrike akademiese genres krities te lees, soos byvoorbeeld eksamen vraestelle en akademiese artikels. Addisionele ondersteuning word gebied deur praktiese oefeninge en besprekings.

**Modulekrediete** 6.00

**Voorvereistes** Afrikaans Huistaal 50% OF Engels Huistaal 50% OF Engels 1ste Add Taal 60%

**Kontaktyd** 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Geletterdhede vir die onderwys 120 (JLZ 120)

### Module-inhoud:

Die module fokus op die produksie van akademiese tekste. Studente leer om verskillende skryfmodusse te gebruik, bv. beskrywing, bespreking, oorsaak en gevolg, verduideliking en argumentasie. Die hooffokus is op die beplanning, skryf en redigeer van 'n akademiese essay deur van die prosesbenadering gebruik te maak. Spesifieke aandag word geskenk aan die "gesprek" met ander outeurs en die gebruik van verwysingstegnieke. Die module skenk ook aandag aan die formatering van akademiese tekste en die weergawe van verbale gegewens in die vorm van tabelle en grafieke.

**Modulekrediete** 6.00

**Voorvereistes** Afrikaans Huistaal 60% OF Engels Huistaal 60% OF Engels 1ste Add Taal 70%

**Kontaktyd** 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

## Geletterdhede vir die onderwys 121 (JLZ 121)

### Module-inhoud:

Die module fokus op die produksie van akademiese tekste. Studente leer om verskillende skryfmodusse te gebruik, bv. beskrywing, bespreking, oorsaak en gevolg, verduideliking en argumentasie. Die hooffokus is op die beplanning, skryf en redigeer van 'n akademiese essay deur van die prosesbenadering gebruik te maak. Spesifieke aandag word geskenk aan die "gesprek" met ander outeurs en die gebruik van verwysingstegnieke.



Die module skenk ook aandag aan die formatering van akademiese tekste en die weergawe van verbale gegewens in die vorm van tabelle en grafieke. Addisionele ondersteuning word gebied deur praktiese oefeninge en besprekings.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Afrikaans Huistaal 50% OF Engels Huistaal 50% OF Engels 1ste Add 60%
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Akademiese oriëntasie 109 (UPO 109)

<b>Modulekrediete</b>	0.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereiste.
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Opvoedkunde Dekanskantoor
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Kernmodules

### Kommunikatiewe vaardigheid: Sepedi 100 (CCI 100)

#### Module-inhoud:

Om voornemende onderwysers, wat geen kennis van 'n Afrikataal het nie, met 'n basiese kommunikatiewe vaardigheid in Sepedi (Noord-Sotho) toe te rus. Suksesvolle voltooiing van hierdie module sal onderwysers in staat stel om verbaal en nie-verbaal effektief in 'n veeltalige klaskamer te kommunikeer.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Kommunikatiewe vaardigheid: Setswana 100 (CCW 100)

#### Module-inhoud:

To endow prospective teachers, who have no knowledge of an African language, with a basic conversational competence in Setswana. Successful completion of this module will enable teachers to effectively communicate - verbally and non-verbally - in a multilingual classroom.



<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afr en Eng sowel as isiNdebele of isiZulu of Sepedi
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### **Kommunikatiewe vaardigheid: IsiZulu 100 (CCZ 100)**

#### **Module-inhoud:**

Om voornemende onderwysers, wat geen kennis van 'n Afrikataal het nie, met 'n basiese kommunikatiewe vaardigheid in IsiZulu toe te rus. Suksesvolle voltooiing van hierdie module sal onderwysers in staat stel om verbaal en nie-verbaal effektief in 'n veeltalige klaskamer te kommunikeer.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### **Professionele studies 121 (JPS 121)**

#### **Module-inhoud:**

Hierdie module begelei studente om onderrigvaardighede te ontwikkel, leeraktiwiteite te beplan en onderrig- en leermateriale te ontwerp wat geskik is vir die Suid-Afrikaanse onderwyskonteks.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### **Opvoedkunde 112 (OPV 112)**

#### **Module-inhoud:**

In hierdie module word studente gelei om kennis, vaardighede en gesindhede te ontwikkel aangaande die komplekse politieke, professionele, historiese en kulturele aspekte van onderwys. Geselekteerde temas rakende die Suid-Afrikaanse onderwys word bestudeer sodat studente krities kan besin oor hulle rol as betrokke, professionele opvoeders in die hedendaagse onderwys.



<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Geesteswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	3 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Opvoedkunde 122 (OPV 122)

### Module-inhoud:

Hierdie module fokus op kinder-ontwikkeling en leer. Benewens die onderliggende beginsels van ontwikkeling-sielkunde en ontwikkelingsteorieë, word kinderontwikkeling bespreek in terme van fisieke groei en motoriese ontwikkeling; perseptuele, kognitiewe en taalontwikkeling; emosionele ontwikkeling; sosiale ontwikkeling en morele ontwikkeling. 'n Inleiding tot patologie in ontwikkeling word ook verskaf. Wat leer betref, fokus die module op die beginsels van leer, leerteorieë en hindernisse tot leer. Hierbenewens word skoolleer bespreek in terme van leer, lees en studievaardighede.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Geesteswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	3 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Opvoedkundige Sielkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Keusemodules

### Afrikaans 110 (AFR 110)

#### Module-inhoud:

*Taalkundekomponent:* Inleiding tot die Afrikaanse taalkunde met klem op lees-en skryfvaardigheid.

*Letterkundekomponent:* Inleiding tot die Afrikaanse en Nederlandse letterkunde aan die hand van kortverhale en gedigte.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe Fakulteit Regsgeleerdheid Fakulteit Gesondheidswetenskappe



<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 besprekingsklasse per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Afrikaans aangebied
<b>Departement</b>	Afrikaans
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Afrikaans 120 (AFR 120)

### Module-inhoud:

Taalkundekomponent: Inleiding tot die Afrikaanse sintaksis, fonetiek en taalgeskiedenis.

Letterkundekomponent: Inleiding tot die Romankuns Inleiding tot die Drama

<b>Modulekrediete</b>	12.00
-----------------------	-------

<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe Fakulteit Regsgeleerdheid Fakulteit Gesondheidswetenskappe
---------------------	--

<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
----------------------	---------------------

<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 besprekingsklasse per week
------------------	--

<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Afrikaans aangebied
---------------------	------------------------------------

<b>Departement</b>	Afrikaans
--------------------	-----------

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2
---------------------------	------------

## Afrikatale letterkunde: Capita selecta 121 (AFT 121)

### Module-inhoud:

Aspekte van die letterkunde van isiNdebele/isiZulu/Sepedi/Setswana soos 'n inleiding tot literêre begrippe soos literêre teks(te), onderwerp, karakters, gebeure, tyd en plek; die analise van geselekteerde kortverhale.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
-----------------------	-------

<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
---------------------	--

<b>Voorvereistes</b>	NDE 110/SEP 111/ZUL 111/STW 111
----------------------	---------------------------------

<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
------------------	--------------------

<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels en Afrikatale aangebied
---------------------	---

<b>Departement</b>	Afrikatale
--------------------	------------

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2
---------------------------	------------



## Algemene chemie 117 (CMY 117)

### Module-inhoud:

Algemene inleiding tot anorganiese en analitiese chemie. Atoomstruktuur en periodisiteit. Molekulêre struktuur en binding, gebruik van die VSEPA model. Nomenklatuur van anorganiese ione en verbindings. Klassifikasie van reaksies: neerslag, suur-basis, redoks en gasvormende reaksies. Beginsels van reaktiwiteit: energie en chemiese reaksies. Molbegrip en stoïgiometriese berekeninge van chemiese reaksies. Fisiese gedrag van gasse, vloeistowwe en oplossings en die rol van intermolekulêre kragte. Tempo van reaksies: Inleiding tot chemiese kinetika.

**Modulekrediete** 16.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Gesondheidswetenskappe  
Fakulteit Veeartsenykunde

**Voorvereistes** 'n Kandidaat moet Wiskunde en Fisiese Wetenskap me minste 60% geslaag het in die G12-eksamen.

**Kontaktyd** 4 lesings per week, 1 praktiese sessie per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Chemie

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Algemene chemie 127 (CMY 127)

### Module-inhoud:

Algemene fisies-analitiese chemie: Chemiese ewewig, sure en basisse, buffers, oplosbaarheidsewewig, entropie en vrye energie, elektrochemie. Organiese chemie: struktuur (binding), nomenklatuur, isomerie, inleidende stereochemie, inleiding tot chemiese reaksies en chemiese eienskappe van organiese verbindings en biologiese verbindings, nl. koolhidrate en aminosure.

**Modulekrediete** 16.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Gesondheidswetenskappe  
Fakulteit Veeartsenykunde

**Voorvereistes** Natuur- en Landbouwetenskappe studente: CMY 117 GS of CMY 154 GS  
Gesondheidswetenskappe studente: geen

**Kontaktyd** 4 lesings per week, 1 praktiese sessie per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Chemie

**Aanbiedingstydperk** Semester 2





## Chemie 133 (CMY 133)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

The field of Chemistry – an overview; Mathematics in Chemistry; atomic theory: historical overview; atoms, molecules and ions; relative atomic mass; electronic structure of atoms; the periodic table; periodicity; chemical bonding.

**Modulekrediete** 8.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** Soos vir BSc Vierjaarprogram

**Kontaktyd** Elke twee weke, 3 besprekingsklasse per week, Funderingskursus, 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Chemie

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Chemie 143 (CMY 143)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Bonding and molecular geometry: VSEPR theory; bonding and organic compounds (structural formulas, classification and nomenclature); matter and its properties; mole concept; reaction stoichiometry; reactions in aqueous solutions: precipitation, acidbase and redox.

**Modulekrediete** 8.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** CMY 133

**Kontaktyd** Funderingskursus, Elke twee weke, 2 lesings per week, 3 besprekingsklasse per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Chemie

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Erfenis- en kultuurtoerisme 110 (EFK 110)

### Module-inhoud:

Inleiding tot studie van die vakgebied Erfenis- en Kultuurtoerisme; oorsig van Suid-Afrikaanse oorde en natuurreservate as 'n toeristeaantreklikheid binne die breër konteks van erfenis- en kultuurtoerisme. 'n Inleiding tot basiese navorsingsvaardighede in die EFK-domein.



<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Historiese en Erfenisstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## **Erfenis-en kultuurtoerisme 120 (EFK 120)**

### **Module-inhoud:**

Argeotoerisme Ontleding van toeriste- en ander besoeke aan argeologiese terreine. Onderwerpe sluit in internasionale en plaaslike wetgewing, etiek en besteparktykdebate oor wie die verlede interpreteer, wie dit 'besit' en wie 'n profyt daaruit maak. Sluit ook terreinbestuursplanne in, kondisievasstellings en die inagneming van politiese en etiese vereistes aangaande 'erfenis'. Gevallestudies sluit UNESCO Wêreld Erfenisterreine in asook klein amper vergete 'plekke uit die verlede' wat dwarsoor die wêreld voorkom.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 tutoriaal per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Antropologie en Argeologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## **Ekonomie 110 (EKN 110)**

### **Module-inhoud:**

Hierdie module het te doen met die kern beginsels van ekonomie. 'n Onderskeid tussen makro-ekonomie en mikro-ekonomie word getref. 'n Bespreking van die markstelsel en die sirkulêre vloei van goedere, dienste en geld word gevolg deur 'n afdeling wat handel oor mikro-ekonomiese beginsels, insluitend vraag- en aanbod ontleding, verbruikers gedrag en nutmaksimering, produksie en die koste daarvan, en die verskillende mark modelle van firma gedrag. Arbeids markinstellings en kwessies, loonbepaling, asook inkome-ongelykheid en armoede word aangespreek. 'n Afdeling oor geld, bankwese, rentekoerse en monetêre beleid sluit die kursus af.

<b>Modulekrediete</b>	10.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Geesteswetenskappe Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe



<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 besprekingsklas per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Ekonomie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## **Ekonomie 120 (EKN 120)**

### **Module-inhoud:**

Hierdie module beskou die kern beginsels van ekonomie, met spesifieke fokus op makro-ekonomiese maatstawwe. Die private en openbare sektore van die Suid-Afrikaanse ekonomie word behandel, terwyl die makro-ekonomiese verwantskappe en meting van binnelandse produk en nasionale inkomste bespreek word. Totale vraag en -aanbod vorm die kern van hierdie ontleding. Verwante konsepte van ekonomiese groei, werkloosheid en inflasie word ook aan studente verduidelik met behulp van hierdie analise. Die mikro-ekonomiese beginsels van die owerheid word behandel in 'n afsonderlike afdeling, gevolg deur 'n afdeling oor internasionale ekonomie wat fokus op internasionale handel, wisselkoerse en die betalingsbalans. Ontwikkelings ekonomie en 'n afdeling van Suid-Afrika in die konteks van die wêreld-ekonomie vorm die laaste deel van die kursus.

**Modulekrediete** 10.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Geesteswetenskappe  
Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

**Voorvereistes** EKN 110 GS of EKN 113 GS en ten minste 4 (50-59%) in Wiskunde in die Graad 12 eksamen of 60% in STK 113 en gelyktydig geregistreer vir STK 123

**Kontaktyd** 2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Ekonomie

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

## **English 110 (ENG 110)**

### **Module-inhoud:**

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

\*Alternative evening classes - 2 discussion classes per week

Introduction to Literature in English (1) This module introduces the study of literature by examining a number of texts representing different genres (poetry, prose, drama). The texts studied here will be mainly from the pre-twentieth century era and may include texts written in English from both Africa and other parts of the world. The aim of this module is to equip students with the critical and analytical skills required for a perceptive reading of poetry, novels and plays.

**Modulekrediete** 12.00



<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe Fakulteit Regsgeleerdheid Fakulteit Gesondheidswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 webgebaseerde periodes per week, 1 besprekingsklas per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Engels
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## English 120 (ENG 120)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

\*Alternative evening classes: 2 discussion classes per week

Introduction to Literature in English (2)

This module introduces the study of post-nineteenth century literature by examining a number of texts representing different genres (poetry, drama, prose). Texts will be from both Africa and other parts of the world. By the end of this module students should have the background and analytical skills to perceptively read modern and contemporary poetry, novels and plays.

**Modulekrediete** 12.00

<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe Fakulteit Regsgeleerdheid Fakulteit Gesondheidswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Engels
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Inleiding tot omgewingswetenskappe 101 (ENV 101)

### Module-inhoud:

Inleiding tot die basiese konsepte en verwantskappe wat nodig is vir insig in die kompleksiteit van natuurlike omgewingsprobleme, fisiese en menslike omgewings, mensgeïnduseerde omgewingsprobleme, die wyses waarop die natuurlike omgewing menslike gemeenskappe en



biodiversiteit beïnvloed, oorsig van belangrike omgewingsvraagstukke in Suidelike Afrika en volhoubare ontwikkeling binne hierdie konteks.

**Modulekrediete** 8.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Geesteswetenskappe

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 3 lesings per week

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Departement** Geografie, Geoinformatika en Meteorologie

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 1

### Finansiële rekeningkunde 111 (FRK 111)

#### Module-inhoud:

Die aard en funksie van rekeningkunde; die ontwikkeling van rekeningkunde; finansiële toestand; finansiële prestasie; die boekstawingsproses; verwerking van rekeningkundige data; elementêre inkomstestaat en balansstaat; dokumentevloei; rekeningkundige stelsels; inleiding tot interne beheer en interne beheermaatreëls; bankrekonsiliasies; kontrolerekeninge; aansuiwerings; opstel van finale state van 'n eenmansaak; die rekeningkundige raamwerk.

**Modulekrediete** 10.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Regsgeleerdheid  
Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 4 lesings per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Rekeningkunde

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

### Finansiële rekeningkunde 121 (FRK 121)

#### Module-inhoud:

Eiendom, aanleg en toerusting; ontasbare bates; voorraad; laste; aanbieding van finansiële state; ondernemings sonder winsoogmerk; vennootskappe; maatskappye; beslote korporasies; kontantvloeiestate; ontleding en vertolking van finansiële state.

**Modulekrediete** 12.00



<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	FRK 111 GS
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Rekeningkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Geskiedenis 110 (GES 110)

### Module-inhoud:

Die ontstaan van die Moderne Wêreld: 'n oorsig 'n Keuse van temas oor Asië, Afrika, die Amerika's en Europa en hulle bydrae tot die ontstaan van die Moderne Wêreld.

**Modulekrediete** 12.00

<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Regsgeleerdheid Fakulteit Gesondheidswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Historiese en Erfenisstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Geskiedenis 120 (GES 120)

### Module-inhoud:

Afrika en Suid-Afrika: 'n oorsig 'n Oorsig met die fokus op die vorming van Afrika- en Suid-Afrikaanse samelewings van die vroegste tye tot die hede, met die klem op die mees betekenisvolle kragte, faktore en gebeure.

**Modulekrediete** 12.00

<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Regsgeleerdheid Fakulteit Gesondheidswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Historiese en Erfenisstudies



**Aanbiedingstydperk** Semester 2

## Aspekte van menslike geografie 156 (GGY 156)

### Module-inhoud:

Hierdie module begin met die begryping van menslike geografie. Daarna word volg die politieke verdeling van ruimte: kulturele diversiteit asook etniese geografie globaal en plaaslik; bevolkingsgeografie van die wêreld en Suid-Afrika; en vier ekonomiese vlakke en ontwikkeling. Die doel is om Suid-Afrika in die wêreld te plaas en die toekoms te verstaan.

**Modulekrediete** 8.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Geesteswetenskappe  
Fakulteit Gesondheidswetenskappe

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 1 tutoriaal per week, 3 lesings per week

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Departement** Geografie, Geoinformatika en Meteorologie

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 2

## Suid-Afrikaanse geomorfologie 166 (GGY 166)

### Module-inhoud:

Die studie van Suid-Afrikaanse landskappe en die plasing daarvan in 'n teoretiese en globale konteks. Die geomorfologiese evolusie van suider-Afrika. Inleiding tot konsepte in Geomorfologie en die verwantskappe met ander fisiese wetenskappe (bv. meteorologie, klimatologie, geologie, hidrologie en biologie). Die prosesse en kontroles betrokke in landvorme en landvorm-evolusie. Praktiese oefeninge dek die basiese tegnieke in Geomorfologiese analise en aktuele kwessies in Geomorfologie.

**Modulekrediete** 8.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Geesteswetenskappe  
Fakulteit Gesondheidswetenskappe

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 4 lesings per week

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Departement** Geografie, Geoinformatika en Meteorologie

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 3



## Inleidende genetika 161 (GTS 161)

### Module-inhoud:

Chromosome en seldeling. Beginsels van Mendeliese oorerwing: lokus en allele, dominansie- interaksies en epistase. Waarskynlikheidsleer. Geslagbepaling en geslagsgekoppelde eienskappe. Stamboomanalise. Ekstranukluêre oorerwing. Genetiese koppeling en chromosoomkartering. Chromosoomvariasie.

**Modulekrediete** 8.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Veeartsenykunde

**Voorvereistes** MLB 111 GS

**Kontaktyd** Prakties tweeweekliks, 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Departement** Genetika

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

## Kunsopvoeding 100 (JKG 100)

### Module-inhoud:

Hierdie module bied aan studente 'n oorsig van geskiedkundige en kontemporêre kunsbewegings. Belangrike kunstenaars en kunswerke van hierdie tydperk word binne konteks beklemtoon en bespreek. Geskiedenis van kunsopvoeding binne die skoolkonteks word ondersoek met die klem op Westerse kunsbewegings en -style.

**Modulekrediete** 6.00

**Kontaktyd** 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Jaar

## Kunsopvoeding 101 (JKU 101)

### Module-inhoud:

Hierdie module ontleed verskeie metodes en tegnieke om kreatiwiteit in die klaskamer te stimuleer, deur fundamentele kunselemente en beginsles, tegnieke en gebruik van media bekend te stel. Die module sluit die ondersoek van konsepte van visuele geletterdheid in. Kennis en toepassing van laasgenoemde deur die student op kreatiewe wyse deur eksperimentering met tradisionele kunsmedia word aangemoedig.

**Modulekrediete** 18.00

**Kontaktyd** 2 praktiese sessies per week





<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Lewensoriëntering 110 (JLO 110)

### Module-inhoud:

Die hooffokus van hierdie module is op persoonlike ontwikkeling en daarom is die vraag: “Wie is ek?” relevant. Die inhoud is ontwikkel met die doel om te fokus op die student as individu en op die verskillende faktore wat individuele ontwikkeling beïnvloed. Studente word gelei om relevante kennis, intrapersonlike vaardighede en houdings te ontwikkel wat bewys lewer van veerkragtige gedrag.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Lewensoriëntering 120 (JLO 120)

### Module-inhoud:

Hierdie module fokus ook op persoonlike ontwikkeling, maar met die klem op die vraag: “Hoe is my interaksie met ander mense?” Kennis en toepassing van interpersoonlike vaardighede soos konflikhantering, emosionele intelligensie en selfgeldende gedrag sal behandel word.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Menslike bewegingstudies en sportbestuur 112 (JMB 112)

### Module-inhoud:

Die doel van fisieke aktiwiteite asook teorieë en filosofieë van beweging word bestudeer. Daar word ook gefokus op afrigting van die jong atleet en verbandhoudende uitdagings wat aan die onderwyser as afrigter gestel word. Die belangrikheid van beplanning as eerste fase van sportbestuur word beklemtoon.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.



<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Menslike bewegingstudies en sportbestuur 113 (JMB 113)

#### Module-inhoud:

Die module fokus op die aanleer en praktiese toepassing van basiese swemtegnieke asook aspekte van reddingswem. Motoriese vaardighede en spele binne skoolverband geniet ook aandag.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Menslike bewegingstudies en sportbestuur 122 (JMB 122)

#### Module-inhoud:

In die module maak die student kennis met die bou en werking van stelsels in die menslike liggaam. Klem word gelê op die skeletstelsel asook die spierstelsel. Studente verwerf ook kennis en vaardigheid in aspekte van bestuur, veral organisasie in sport.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Menslike bewegingstudies en sportbestuur 123 (JMB 123)

#### Module-inhoud:

Vaardighede in mini-hokkie en hokkie word aangeleer en ingeef. In atletiek word aandag geskenk aan die verwerwing van vaardighede in verskeie baanitems.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.



---

<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Musiekopvoeding 101 (JMO 101)

#### Module-inhoud:

Om studente die geleentheid te bied om hul bestaande kennis van musiekteorie te ontwikkel wat 'n vereiste is vir die musiekmodule in die daaropvolgende jaar.

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Musiekopvoeding 102 (JMO 102)

#### Module-inhoud:

Om studente se musiekvaardighede te ontwikkel met die fokus op instrumentale spel en vokale voordrag. Begeleiding en voordragkomposisies word ingesluit.

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Musiekopvoeding 181 (JMO 181)

#### Module-inhoud:

Om studente met geen of beperkte kennis van musiek voor te berei om in musiekteorie te spesialiseer. Dit is 'n musiekkursus met elementêre kennis van musiekteorie.

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar



## Musiekopvoeding 182 (JMO 182)

### Module-inhoud:

Om studente met geen of beperkte kennis van musiek voor te berei om in praktiese musiekvaardighede te spesialiseer. Dit is 'n musiekkursus met elementêre kennis van musiekvaardighede.

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Design and technology 110 (JOT 110)

### Module-inhoud:

This module aims to develop students' design problem solving capabilities in the context of processing: material properties and testing, textiles, food preservation and recycling technologies.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	No prerequisites.
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week in Semester 1
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Ontwerp en tegnologie 120 (JOT 120)

### Module-inhoud:

Ontwerp 1: Soorte ontwerp. Ontwerpaspekte. Ontwerpbeginsels, ontwerpelemente en ontwerp tegnieke. Inleiding tot grafiese kommunikasievaardighede. Evaluering van bestaande en eie ontwerpe. Studente moet 'n portefeulje indien.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2



## Ingenieursgrafika en -ontwerp 110 (JTT 110)

### Module-inhoud:

Beskrywende meetkunde Ontwerpproses Tekenstandaarde, geometriese konsepte en konstruksies, skale, eerste- en derdehoekse projeksies, beskrywende meetkunde: punte, lynstukke en skuinsvlakke. Rekenaar-gesteunde ontwerp (CAD). Die kennis en vaardighede word in 'n verpligte ontwerpprojek toegepas.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Ingenieursgrafika en -ontwerp 120 (JTT 120)

### Module-inhoud:

Tekenstandaarde, geometriese begrippe en konstruksies, skale, eerste- en derdehoekse projeksies, beskrywende meetkunde: punte, lynsegmente en skuinsvlakke. Isometriese en perspektieftekeninge, vlakfigure, soliede meetkunde, deurdringing en ontvouings. Meganiese en Siviele tekeninge. Vryhand-sketse. Ontwerpsbeginsels. Kennis en vaardige word in 'n verpligte ontwerpprojek toegepas.

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Voorvereistes</b>	MGC 110 40% GS
<b>Kontaktyd</b>	3 lesings per week, 1 praktiese sessie per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Molekulêre en selbiologie 111 (MLB 111)

### Module-inhoud:

Inleidende studie van die ultrastruktuur, funksie en samestelling van verteenwoordigende selle en selkomponente. Algemene beginsels van selmetabolisme, molekulêre genetica, selgroeï, seldeling en seldifferensiasie.

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Gesondheidswetenskappe Fakulteit Veeartsenykunde



<b>Voorvereistes</b>	'n Kandidaat moet Wiskunde met ten minste 60% geslaag het in die G12-eksamen
<b>Kontaktyd</b>	1 praktiese sessie per week, 4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Genetika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Inleiding tot isiNdebele Grammatika: Capita selecta 110 (NDE 110)

### Module-inhoud:

\*Vir sprekers van isiNdebele as huistaal of eerste of tweede addisionele taal. Aspekte van die grammatika van isiNdebele soos 'n inleiding tot die woordkategorieë; 'n inleiding tot die struktuur, betekenis en gebruik van die naamwoord; die adjektief; die relatief; die possessief; die werkwoord; skryf- en spelreëls; woordeboeke en woordeboekgebruik; grammatiese ontledings.

**Modulekrediete** 12.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Module word in IsiNdebele aangebied

**Departement** Afrikatale

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Ondernemingbestuur 114 (OBS 114)

### Module-inhoud:

Inleiding tot ondernemingsbestuur as vakwetenskap; die omgewing waarin die onderneming funksioneer; die saketerrein, missie en doelstelling van die sakeonderneming; bestuur en entrepreneurskap. Verantwoordelike leierskap en die rol van 'n besigheid in die samelewing. Die keuse van 'n ondernemingsvorm; die keuse van produkte en dienste; winsbeplanning en kostebeplanning by verskillende bedryfsgroottes; vestigingsfaktore; aard van produksieprosesse en die uitleg van die bedryf.

Inleiding tot en oorsig van algemene bestuur, veral betreffende die vyf bestuurstake: strategiese bestuur; hedendaagse tendense en bestuursvraagstukke; finansiële bestuur; bemaking en eksterne betrekkinge.

Inleiding tot en oorsig van die waardekettingmodel; bestuur van die insette; die bestuur van die aankoopfunksie; bestuur van die transformasieproses met spesifieke verwysing na produksie- en operasionele bestuur; menslikehulpbronbestuur en inligtingsbestuur; korporatiewe bestuur en swart ekonomiese bemagtiging (SEB).

**Modulekrediete** 10.00



<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Geesteswetenskappe Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	Mag nie in dieselfde kurrikulum ingesluit word as OBS 155 nie
<b>Kontaktyd</b>	3 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Ondernemingsbestuur
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Ondernemingsbestuur 124 (OBS 124)

### Module-inhoud:

Die aard en ontwikkeling van entrepreneurskap; die individuele entrepreneur en karaktereienskappe van Suid-Afrikaanse entrepreneurs. Kreatiwiteit en innovasie, die ontdekking en ontginning van ? geleentheid. Die sakeplan en hulpbronvereistes word ontleed. Die begin van die onderneming ("start up"). Ondersoek die verskillende weë/roetes na entrepreneurskap. Toetred tot familie-ondernemings; die aanskaf van 'n konsessie ("franchise"); tuisgebaseerde onderneming en die besigheidsoorname. Hierdie semester dek ook hoe entrepreneurs netwerking kan bewerkstellig en ondersteuning vind in hulle omgewing. Gevallestudies van suksesvolle entrepreneurs - ook Suid- Afrikaanse entrepreneurs - word bestudeer.

**Modulekrediete** 10.00

<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Geesteswetenskappe Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	Toelating tot die eksamen in OBS 114
<b>Kontaktyd</b>	3 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Ondernemingsbestuur
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Eerste kursus in fisika 114 (PHY 114)

### Module-inhoud:

Si-eenhede. Tellende syfers. Golwe: intensiteit, superposisie, interferensie, staande golwe, resonansie, swewinge, Doppler effek. Geometriese optika: weerkaatsing, breking, spieëls, dun lense, instrumente. Fisiese optika: Young-interferensie, koherensie, dun lagies, diffraksie, polarisasie. Hidrostatika en -dinamika: digtheid, druk, Archimedes se beginsel, kontinuïteit, Bernoulli. Warmteleer: temperatuur, spesifieke warmtekapasiteit, uitsetting, hitteoordrag. Vektore. Kinematika van 'n punt: relatiewe-, projektiel-, en sirkelbeweging. Dinamika: Newton se wette, wrywing. Arbeid: puntmassas, gasse (ideale gaswet), gravitasie, veer, arbeidstempo. Kinetiese energie. Potensiële energie: konserwatiewe kragte, gravitasie, veer. Behoud van energie. Momentumbehoud. Impuls en



botsings. Partikelsisteme: massamiddelpunt, Newtons se wette. Rotasie: draaimoment, behoud van hoekmomentum, ewewig, swaartepunt.

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	'n Kandidaat moet Wiskunde en Fisika met ten minste 60% geslaag het in die Graad 12-eksamen.
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week, 1 besprekingsklas per week, 1 praktiese sessie per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Fisika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Eerste kursus in fisika 124 (PHY 124)

#### Module-inhoud:

Enkelvoudige harmoniese beweging en pendulums. Coulomb se wet. Elektriese veld: dipole, Gauss se wet. Elektriese potensiaal. Kapasitansie. Elektriese strome: weerstande, resisitiwiteit, Ohm se wet, energie, arbeidstempo, emf, RC-bane. Magnetisme: Hall-effek, Biot-Savart se wet. Faraday en Lenz se wette. LR bane. Wisselstroom: RLC-bane, drywing, transformators. Inleidende konsepte van modern fisika. Kernfisika: radioaktiwiteit.

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	WTW 114 GS en PHY 114 GS
<b>Kontaktyd</b>	1 praktiese sessie per week, 4 lesings per week, 1 besprekingsklas per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Fisika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Fisika vir Biologiese studente 131 (PHY 131)

#### Module-inhoud:

Eenhede, vektore, kinematika, dinamika, arbeid, ewewig, klank, vloeistowwe, warmte, termodinamiese prosesse, elektriese potensiaal en kapasitansie, direkte en wisselstroom, optika, atoomfisika, X-strale, radioaktiwiteit.

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Gesondheidswetenskappe Fakulteit Veeartsenykunde





<b>Voorvereistes</b>	'n Kandidaat moet Wiskunde met ten minste 60% geslaag het in die G12-eksamen
<b>Kontaktyd</b>	1 besprekingsklas per week, 4 lesings per week, 1 praktiese sessie per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Fisika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Fisika 133 (PHY 133)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Heat: temperature and scales, work, energy and heat, calorimetry, specific heat, expansion, heat transfer.

Measurements: SI-units, measuring error and uncertainty, (graphs), significant figures, mathematical modelling. One-dimensional kinematics. Geometrical optics: reflection, refraction, dispersion, mirrors, thin lenses.

**Modulekrediete** 8.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** Soos vir BSc Vierjaarprogram

**Kontaktyd** Funderingskursus, 2 besprekingsklasse per week, 2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Departement** Fisika

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Fisika 143 (PHY 143)

### Module-inhoud:

Module word slegs in Engels aangebied Vectors. Kinematics of a point: relative motion, projectile, circular motion. Dynamics: Newton's laws, friction. Work: point masses, ideal gas law, springs, power. Energy: kinetic energy, potential energy, conservative forces, spring, conservation of mechanical energy. Hydrostatics and dynamics: density, pressure, Archimedes' law, continuity, Bernouli.

**Modulekrediete** 8.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** PHY 133

**Kontaktyd** Funderingskursus, 2 praktiese sessies per week, 2 besprekingsklasse per week, 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied



<b>Departement</b>	Fisika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Godsdienstudies 110 (REL 110)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

The world of religion

What is religion? The functions of religion. Studying religion. Perspectives on religion. Common concepts and key terms in various religions will be dealt with - also generic dimensions and aspects. The interdependence of religion, culture and society.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
-----------------------	-------

<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Geesteswetenskappe
---------------------	---

<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
----------------------	---------------------

<b>Kontaktyd</b>	1 besprekingsklas per week, 2 lesings per week
------------------	--

<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
---------------------	---------------------------------------

<b>Departement</b>	Godsdienst- en Sendingwetenskap
--------------------	---------------------------------

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1
---------------------------	------------

## Godsdienstudies 120 (REL 120)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Kaleidoscope of religions

The occurrence of religion in societies. Types of religion. Primal religions. Christianity, Judaism, Islam. A variety of religions will be addressed: capita selecta will be made from Christianity; Hinduism; Buddhism; New Religions; New Age; main developments in the world and South Africa.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
-----------------------	-------

<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Geesteswetenskappe
---------------------	---

<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
----------------------	---------------------

<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week
------------------	--

<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
---------------------	---------------------------------------

<b>Departement</b>	Godsdienst- en Sendingwetenskap
--------------------	---------------------------------

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2
---------------------------	------------



## Sepedi vir beginners 110 (SEP 110)

### Module-inhoud:

\*Hierdie module is slegs vir absolute beginners. \*Slegs studente in die Skool vir Gesondheidsorgwetenskappe mag hierdie module gedurende semester 2 neem. Alle ander studente moet hierdie module tydens semester 1 neem. Studente in die Skool vir Gesondheidsorgwetenskappe wat reeds oor die taalvaardighede beskik wat in hierdie module onderrig word, mag 'n vrystellingseksamen aflê. Basiese kommunikatiewe vaardighede in Sepedi waarin alledaagse uitdrukkings en gepaste woordeskat met hoë gebruiksfrekwensie figureer, binne bepaalde sosiale situasies

**Modulekrediete** 12.00

**Diensmodules** Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Gesondheidswetenskappe

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Afrikatale

**Aanbiedingstydperk** Semester 1 en Semester 2

## Inleiding tot Sepedi grammatika - Capita Selecta 111 (SEP 111)

### Module-inhoud:

\*Vir sprekers van Sepedi as huistaal of eerste of tweede addisionele taal. Aspekte van die grammatika van Sepedi soos 'n inleiding tot die woordkategorieë; 'n inleiding tot die struktuur, betekenis en gebruik van die naamwoord; die adjektief; die relatief; die possessief; die werkwoord; skryf- en spelreëls; woordeboeke en woordeboekgebruik; grammatiese ontledings.

**Modulekrediete** 12.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Module word in Sepedi aangebied

**Departement** Afrikatale

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Sepedi 120 (SEP 120)

### Module-inhoud:

Sepedi - kommunikasie en grammatika Die verwerwing van meer gevorderde



kommunikasievaardighede binne verdere sosiale situasies. Meer uitgebreide woordeskat en meer gevorderde taalstrukture word aangeleer en gebruik. Die bewustheid van die aard en funksie van taalstrukture word verder verhoog. Skryf- en spelreëls. Woordeboeke en woordeboekgebruik. Lees en begrip van basiese tekste.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	SEP 110
<b>Kontaktyd</b>	1 besprekingsklas per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Sielkunde 110 (SLK 110)

### Module-inhoud:

'n Algemene oriëntering tot die sielkunde. Inleiding tot verskillende teoretiese benaderings in en die ontwikkeling van die sielkunde as wetenskap word behandel. Geselekteerde temas uit die alledaagse lewe word bespreek en met sielkundige beginsels geïntegreer. Hierdie module fokus ook op sentrale persoonlikheidsteorieë. 'n Inleiding tot verskillende paradigmatiese benaderings in die sielkunde word gegee.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Gesondheidswetenskappe Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 besprekingsklasse per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Sielkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Sielkunde 120 (SLK 120)

### Module-inhoud:

Hierdie module is 'n inleiding ten opsigte van 'n basiese kennis en begrip van die biologiese basis van menslike gedrag. Die module behels die kernkonsepte en terminologie wat met die biologiese sub sisteem verband hou, die reëls en beginsels onderliggend aan biologiese sielkunde en die identifisering van verwantskappe tussen verskillende biologiese sisteme en sub sisteme. Verskillende kognitiewe prosesse word bestudeer insluitend persepsie, geheue, denke, intelligensie en kreatiwiteit. Verskeie denkprosesse, soos probleemoplossende, krities-analitiese en integrerende denke word



geïllustreer.

**Modulekrediete** 12.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Gesondheidswetenskappe  
Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 2 lesings per week, 2 besprekingsklasse per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Sielkunde

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

## Statistiek 110 (STK 110)

### Module-inhoud:

Beskrywende statistiek:

Steekproefneming en die insameling van datafrekwensieverdelings en grafiese voorstellings. Beskrywende maatstawwe van lokaliteit en spreiding. Waarskynlikheidsleer en inferensie:

Inleidende waarskynlikheidsleer en teoretiese verdelings. Steekproefverdelings. Beramingsteorie en hipotesetoetsing van steekproefgemiddeldes en steekproef-verhoudings (een- en tweesteekproefgevalle). Identifisering, gebruik, evaluering en interpretasie van statistiese rekenaarpakkette en statistiese tegnieke.

**Modulekrediete** 13.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Geesteswetenskappe  
Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

**Voorvereistes** Minstens 5 (60-69%) in Wiskunde in die graad 12-eksamen. Kandidate wat nie kwalifiseer vir STK 110 nie registreer vir STK 113 en STK 123

**Kontaktyd** 3 lesings per week, 1 praktiese sessies per week, 1 tutoriaal per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Statistiek

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Statistiek 113 (STK 113)

### Module-inhoud:

STK 113 en 123 tel op sigself nie as krediet vir graaddoeleindes nie, maar verleen vrystelling van STK 110. Databewerkings en transformasies: Inleidende begrippe: die rol van statistiek, verskillende tipes data en die getalgestel. Begrippe onderliggend aan lineêre, kwadratiese, eksponensiële, hiperboliese en logaritmiëse transformasies van kwantitatiewe data, grafiese voorstellings, oplossing van



vergelykings en interpretasie. Bepaling van lineêre vergelykings in praktiese situasies. Eienskappe van logaritmiëse funksies. Die verwantskap tussen die eksponensiële en logaritmiëse funksies in ekonomiese en verwante probleme. Stelsels van vergelyking in ewewig. Addisionele begrippe van belang by dataverwerking, funksies en inverse funksies, sigma-notasie, faktoriaalnotasie, rye en reekse, ongelykhede (streng, swak, absoluut, voorwaardelik en dubbele) en absolute waardes. Beskrywende statistiek – Eenvariant: Steekproefneming en die insameling van data, frekwensieverdelings en grafiese voorstellings. Beskrywende maatstawwe van lokaliteit en spreiding. Inleidende waarskynlikheidsleer. Identifisering, gebruik, evaluering en interpretasie van statistiese rekenaarpakkette en statistiese tegnieke. Die weeklikse een uur prakties word gedurende die laaste sewe weke van die semester aangebied.

**Modulekrediete** 11.00

**Diensmodules** Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Geesteswetenskappe  
Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 1 tutoriaal per week, 3 lesings per week, 1 praktiese sessies per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Statistiek

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Statistiek 120 (STK 120)

### Module-inhoud:

Meervariante statistiek:

Variansieanalise, kategorieëse data-analise, verdelingsvrye metodes, krommepassing, regressie en korrelasie, die ontleding van tydreeks en indekse. Statistiese en ekonomiese toepassings van kwantitatiewe tegnieke: Stelsels van lineêre vergelykings; opstelling, matrikse, oplossing en toepassing. Optimering; lineêre funksies (twee en meer onafhanklike veranderlikes), nie-lineêre funksies (een en twee onafhanklike veranderlikes). Marginale en totale funksies. Stogastiese en deterministiese veranderlikes in statistiese en ekonomiese konteks: produsentesurplus, verbruikersurplus, distribusiefunksies, waarskynlikheidsverdelings en digtheidsfunksies. Identifisering, gebruik, evaluering en interpretasie van statistiese rekenaarpakkette en statistiese tegnieke. Hierdie module word ook as anti-semester tweetalige module aangebied.

**Modulekrediete** 13.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Geesteswetenskappe  
Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

**Voorvereistes** STK 110 GS of beide STK 113 GS en STK 123 GS of albei WST 133 en WST 143 of beide STK 133 en STK 143

**Kontaktyd** 3 lesings per week, 1 tutoriaal per week, 1 praktiese sessies per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans



<b>Departement</b>	Statistiek
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Statistiek 123 (STK 123)

### Module-inhoud:

\*STK 113 en 123 tel op sigself nie as krediet vir graaddoeleindes nie, maar verleen vrystelling van STK 110.

Optimeringstegnieke met ekonomiese toepassings:

Datransformasies en verwantskappe met ekonomiese toepassings: bewerkings en reëls, lineêre, kwadratiese, eksponensiële, hiperboliese en logaritmiëse funksies, stelsels van vergelykings in ewewig, stelsels van lineêre ongelykhede, oplossing van lineêre programmeringsprobleme met behulp van die grafiese en hoekpuntmetodes. Toepassings van differensiasie en integrasie in statisties- en ekonomiesverwante probleme: die limiet van 'n funksie, kontinuïteit, veranderingstempo, die afgeleide van 'n funksie, differensiasiereëls, hoërorde-afgeleides, optimeringstegnieke, die oppervlakte onder 'n kromme en toepassings van bepaalde integrale.

Waarskynlikheidsleer en inferensie:

Inleidende waarskynlikheidsleer en teoretiese verdelings. Steekproefverdelings. Beramingsteorie en hipotesetoetsing van steekproefgemiddeldes en steekproefverhoudings (een- en twee-steekproefgevälle). Identifisering, gebruik, evaluering en interpretasie van statistiese rekenaarpakkette en statistiese tegnieke. Die weeklikse een uur prakties word gedurende die laaste sewe weke van die semester aangebied.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
-----------------------	-------

<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Geesteswetenskappe Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
---------------------	--

<b>Voorvereistes</b>	STK 113 GS
----------------------	------------

<b>Kontaktyd</b>	1 tutoriaal per week, 1 praktiese sessies per week, 3 lesings per week
------------------	--

<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
---------------------	---------------------------------------

<b>Departement</b>	Statistiek
--------------------	------------

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2
---------------------------	------------

## Setswana vir beginners 110 (STW 110)

### Module-inhoud:

\*Hierdie module is slegs vir absolute beginners.

Die verwerwing van basiese kommunikatiewe vaardighede in Setswana waarin alledaagse uitdrukkings en gepaste woordeskat met hoë gebruiksfrekwensie figureer, binne bepaalde sosiale situasies.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
-----------------------	-------

<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
----------------------	---------------------

<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week
------------------	--

<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
---------------------	--



<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Inleiding tot Setswana-grammatika - Capita selecta 111 (STW 111)

### Module-inhoud:

\*Vir sprekers van Setswana as huistaal of eerste of tweede addisionele taal.

Aspekte van die grammatika van Setswana soos 'n inleiding tot die woordkategorieë; 'n inleiding tot die struktuur, betekenis en gebruik van die naamwoord; die adjektief; die relatief; die possessief; die werkwoord; skryf- en spelreëls; woordeboeke en woordeboekgebruik; grammatiese ontledings.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
-----------------------	-------

<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
------------------	--------------------

<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Setswana aangebied
---------------------	-----------------------------------

<b>Departement</b>	Afrikatale
--------------------	------------

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1
---------------------------	------------

## Setswana 120 (STW 120)

### Module-inhoud:

Setswana - kommunikasie en grammatika

Die verwerwing van meer gevorderde kommunikasievaardighede binne verdere sosiale situasies. Meer uitgebreide woordeskat en meer gevorderde taalstrukture word aangeleer en gebruik. Die bewustheid van die aard en funksie van taalstrukture word verder verhoog. Skryf- en spelreëls. Woordeboeke en woordeboekgebruik. Lees en begrip van basiese tekste.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
-----------------------	-------

<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
----------------------	---------------------

<b>Kontaktyd</b>	1 besprekingsklas per week, 2 lesings per week
------------------	--

<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
---------------------	--

<b>Departement</b>	Afrikatale
--------------------	------------

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2
---------------------------	------------

## Klimaat en weer van Suider-Afrika 164 (WKD 164)

### Module-inhoud:

'n Inleiding tot die klimaat en algemene seisoenale sirkulasiepatrone van Suider-Afrika. Basiese weertipes en weerprosesse binne die konteks van Suider-Afrika. Interpretasie van sinoptiese kaarte en sinoptiesestasierferslae. Impak van klimaatsverandering en klimaatsuiterstes op die samelewing.

\*BSc (Geografie)-studente en BSc (Omgewingswetenskappe)-studente mag registreer vir WKD 155. Studente word nie toegelaat om krediete te verdien vir WKD 155 en WKD 164 nie.





<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Geesteswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geografie, Geoinformatika en Meteorologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

## Calculus 114 (WTW 114)

### Module-inhoud:

\*Hierdie module dien as voorbereiding vir studente met Wiskunde as hoofvak (ingesluit alle studente wat beplan om vir WTW 218 en WTW 220 in te skryf.) Studente sal nie vir meer as een van die volgende modules krediet ontvang vir hul graad nie: WTW 114, WTW 158, WTW 134, WTW 165.

Funksies, limiete en kontinuïteit. Differensiaalrekening van eenveranderlike funksies, tempo van verandering, krommesketsing, toepassings. Die middelwaardestelling, L'Hospital se reël. Die bepaalde en onbepaalde integraal, evaluering van bepaalde integrale met behulp van anti-afgeleides, die substitusiereël.

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe Fakulteit Geesteswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	Verwys na Regulasie 1.2: 'n Kandidaat moet Wiskunde met ten minste 60% geslaag het in die G12-eksamen
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week, 1 tutoriaal per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Wiskunde en Toegepaste Wiskunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Wiskunde 124 (WTW 124)

### Module-inhoud:

\*Studente sal nie vir meer as een van die volgende modules krediet ontvang vir hul graad nie: WTW 124, WTW 146, WTW 148 and WTW 164. Hierdie module dien as voorbereiding vir studente met Wiskunde as hoofvak (ingesluit alle student wat beplan om te skryf vir WTW 218, WTW 211 en WTW 220).

Die vektorruimte  $R_n$ , vektoralgebra met toepassings op lyne en vlakke, matriksalgebra, stelsels van lineêre vergelykings, determinante, Komplekse getalle en faktoriserings van polinome. Integrasietegnieke en toepassings van integrasie. Die formele definisie van 'n limiet. Die hoofstelling van Calculus en toepassings. Vektorfunksies, poolvergelykings en kwadratiese krommes.



<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Voorvereistes</b>	WTW 114
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week, 1 tutoriaal per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Wiskunde en Toegepaste Wiskunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Precalculus 133 (WTW 133)

### Module-inhoud:

Hierdie module word slegs in Engels aangebied op die Mamelodi kampus. Op die Hatfield en Groenkloof kampusse word dit in Engels en Afrikaans aangebied.

Real numbers, elementary set notation, exponents and radicals. Algebraic expressions, fractional expressions, linear and quadratic equations, inequalities. Coordinate geometry: lines, circles. Functions: definition, notation, piecewise defined functions, domain and range, graphs, transformations of functions, symmetry, even and odd functions, combining functions, one-to-one functions and inverses, polynomial functions and zeros.

Sequences, summation notation, arithmetic, geometric sequences, infinite geometric series, annuities and instalments. Degrees and radians, unit circle, trigonometric functions, fundamental identities, trigonometric graphs, trigonometric identities, double-angle, half-angle formulae, trigonometric equations, applications.

<b>Modulekrediete</b>	8.00
-----------------------	------

<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe Fakulteit Gesondheidswetenskappe
---------------------	---

<b>Voorvereistes</b>	BSc- en BCom-studente: Ten minste 3 (40-49%) in Wiskunde in die Graad 12-eksamen en moet gelyktydig saam met WTW 133 geneem
----------------------	---

<b>Kontaktyd</b>	Funderingskursus, 1 praktiese sessies per week, 3 lesings per week
------------------	--

<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
---------------------	---------------------------------

<b>Departement</b>	Wiskunde en Toegepaste Wiskunde
--------------------	---------------------------------

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1
---------------------------	------------

## Wiskunde 134 (WTW 134)

### Module-inhoud:

*\*Studente sal nie vir meer as een van die volgende modules krediet ontvang vir hul graad nie: WTW 134, WTW 165, WTW 114, WTW 158. WTW 134 gee nie toelating tot Wiskunde op 200-vlak nie en is vir studente wat Wiskunde slegs op 100-vlak nodig. WTW 134 word in die tweede semester as WTW 165 aangebied slegs vir studente wat in die eerste semester aansoek gedoen het vir die ongeveer 65 MBChB, of 5-6 BChD plekke wat in die tweede semester beskikbaar word en wat dus ook ingeskryf was vir MGW 112 in die eerste semester van die*



*huidige jaar.*

Funksies, afgeleides, interpretasie van die afgeleide, differensiasiereëls, toepassings van differensiasie, integrasie, interpretasie van die bepaalde integraal, toepassings van integrasie. Matrikse, oplossings van stelsels vergelykings. Alle onderwerpe word in die konteks van toepassings behandel.

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Veeartsenykunde
<b>Voorvereistes</b>	Verwys na Regulasie 1.2: 'n Kandidaat moet Wiskunde met ten minste 50% geslaag het in die G12-eksamen
<b>Kontaktyd</b>	1 tutoriaal per week, 4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Wiskunde en Toegepaste Wiskunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Calculus 143 (WTW 143)

### Module-inhoud:

\*Hierdie module word slegs in Engels aangebied.

Functions: exponential and logarithmic functions, natural exponential and logarithmic functions, exponential and logarithmic laws, exponential and logarithmic equations, compound interest. Limits: concept of a limit, finding limits numerically and graphically, finding limits algebraically, limit laws without proofs, squeeze theorem without proof, one-sided limits, infinite limits, limits at infinity, vertical, horizontal and slant asymptotes, substitution rule, continuity, laws for continuity without proofs. Differentiation: average and instantaneous change, definition of derivative, differentiation rules without proofs, derivatives of polynomials, chain rule for differentiation, derivatives of trigonometric, exponential and logarithmic functions, applications of differentiation: extreme values, critical numbers, monotone functions, first derivative test, optimisation.

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe Fakulteit Gesondheidswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	BSc- en BCom studente: WST 133 en WTW 133 moet gelyktydig met WTW 143 geneem word
<b>Kontaktyd</b>	3 lesings per week, Funderingskursus, 1 tutoriaal per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wiskunde en Toegepaste Wiskunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2



## Lineêre algebra 146 (WTW 146)

### Module-inhoud:

\*Studente sal nie vir meer as een van die volgende modules krediet ontvang vir hul graad nie: WTW 124, WTW 146 en WTW 164. Die module WTW 146 is ontwerp vir studente wat Wiskunde op 100 vlak benodig en gee nie toegang tot Wiskunde op 200-vlak nie.

Vektoralgebra, lyne en vlakke, matriksalgebra, oplossings van stelsels vergelykings, determinante. Komplekse getalle en polinoomvergelykings. Alle onderwerpe word in die konteks van toepassings behandel.

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 1 tutoriaal per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wiskunde en Toegepaste Wiskunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Calculus 148 (WTW 148)

### Module-inhoud:

\*Studente sal nie vir meer as een van die volgende modules krediet ontvang vir hul graad nie: WTW 124, WTW 148, WTW 164. Die module WTW 148 is ontwerp vir studente wat Wiskunde op 100 vlak benodig en gee nie toegang tot Wiskunde op 200-vlak nie.

Integrasietegnieke. Modelling met differensiaalvergelykings. Funksies van meer as een veranderlike, partiële afgeleides, optimalisering. Numeriese tegnieke. Alle onderwerpe word in die konteks van toepassings bespreek.

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	WTW 114 GS of WTW 134
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 1 tutoriaal per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wiskunde en Toegepaste Wiskunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## isiZulu vir beginners 110 (ZUL 110)

### Module-inhoud:

\*Hierdie module is slegs vir absolute beginners \*Slegs studente in die Skool vir Gesondheidsorgwetenskappe mag hierdie module gedurende semester 2 neem. Alle ander studente moet hierdie module gedurende semester 1 neem. Studente in die Skool vir Gesondheidsorgwetenskappe wat reeds oor die taalvaardighede beskik wat in hierdie module onderrig



word, mag 'n vrystellingseksamen aflê. Basiese kommunikatiewe vaardighede in isiZulu waarin alledaagse uitdrukkings en gepaste woordeskat met hoë gebruiksfrekwensie figureer, binne bepaalde sosiale situasies.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Gesondheidswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1 en Semester 2

### Inleiding tot isiZulu grammatika - Capita selecta 111 (ZUL 111)

#### Module-inhoud:

\* Vir sprekers van isiZulu as huistaal of eerste of tweede addisionele taal. Aspekte van die grammatika van isiZulu soos 'n inleiding tot die woordkategorieë; 'n inleiding tot die struktuur, betekenis en gebruik van die naamwoord; die adjektief; die relatief; die possessief; die werkwoord; skryf- en spelreëls; woordeboeke en woordeboekgebruik; grammatiese ontledings.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in isiZulu aangebied
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### isiZulu 120 (ZUL 120)

#### Module-inhoud:

isiZulu - kommunikasie en grammatika Die verwerwing van meer gevorderde kommunikasievaardighede binne verdere sosiale situasies. Meer uitgebreide woordeskat en meer gevorderde taalstrukture word aangeleer en gebruik. Die bewustheid van die aard en funksie van taalstrukture word verder verhoog. Skryf- en spelreëls. Woordeboeke en woordeboekgebruik. Lees en begrip van basiese tekste.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde



<b>Voorvereistes</b>	ZUL 110
<b>Kontaktyd</b>	1 besprekingsklas per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2



## Kurrikulum: Jaar 2

Minimum krediete: 170

### Kernmodules

#### Opvoedkunde 212 (OPV 212)

##### Module-inhoud:

Kurrikulum in die klaskamer: Hierdie module spreek vier komponente aan wat direk met onderrig en leer in die klaskamer verband hou. Die eerste eenheid handel oor die begroning van die kurrikulum en dek werk gedoen deur Rousseau, Pestalozzi, Montessori, Gandhi, Steiner, Dewey, Piaget, Vygotsky, Illich, Freire en Lakoff. Eenheid twee handel oor kurrikulumontwerp en -ontwikkeling, en fokus ook op die organisering van kennis deur opvoedkundige taksonomieë. Die laaste twee eenhede dek onderrigstrategieë, asook aangeleenthede wat met klaskamertoetsing en -assessering verband hou.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Geesteswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	OPV 112 of 122 geslaag met 40% (GS) in die ander module
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

#### Opvoedkunde 222 (OPV 222)

##### Module-inhoud:

Ondersteunende leeromgewings: Teoretiese benaderings tot leeromgewings (bio-ekologiese en bate-gebaseerde benaderings, inheemse kennisstelsels, oplossingsgeoriënteerde intervensie en “appreciate inquiry”); skoolgebaseerde ondersteuning in terme van Insluitende Onderwys, heel-skoolbenadering, die ondersteunende rol van die onderwyser en die welstand van die kind; gemeenskapsgebaseerde ondersteuning in die vorm van gemeenskapsbetrokkenheid en gemeenskapsonderrig.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Geesteswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	OPV 112 of 122 geslaag met 40% (GS) in die ander module
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Opvoedkundige Sielkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2



## Praktiese onderwys 280 (PRO 280)

### Module-inhoud:

Hierdie is 'n amptelike voltydse module waar studente blootgestel word aan die professionele skoolomgewing gedurende drie weke in die begin van die skooljaar. Die fokus is op waarneming van die algemene klaskamerpraktyk, skooladministrasie, buitemuurse-aktiwiteite en die optrede as verantwoordelike gemeenskapsburgers in die skoolomgewing en studente moet ook 'n professionele portefeulje voorberei. Die module behels 'n waarnemingstaak, asook 'n refleksie op die ondervinding met die aangewese onderwysers. Plasings vir die module kan by skole buite die Pretoria omgewing wees.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	3 weke, slegs bywoning
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

## Keusemodules

### Afrikaans 214 (AFR 214)

#### Module-inhoud:

*Taalkundekomponent:* Morfologie, sintaksis, leksikologie en semantiek. *Letterkundekomponent:* Afrikaanse poësie.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	AFR 110 en AFR 120
<b>Kontaktyd</b>	2 besprekingsklasse per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Afrikaans aangebied
<b>Departement</b>	Afrikaans
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Afrikaans 220 (AFR 220)

#### Module-inhoud:

Afrikaanse prosa Literatuurteorie en -kritiek

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde





<b>Voorvereistes</b>	AFR 110 en AFR 120
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 besprekingsklasse per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Afrikaans aangebied
<b>Departement</b>	Afrikaans
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Afrikatale letterkunde: Capita selecta 220 (AFT 220)

### Module-inhoud:

Aspekte van die letterkunde van isiNdebele/isiZulu/Sepedi/Setswana soos die voortsetting van die studie van konsepte soos teks, onderwerp, karakters, gebeure, tyd en plek; die studie van intrige en styl; die kritiese ontleding van 'n roman/novelle.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	NDE 210/SEP 211/ZUL 211/STW 211
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels en Afrikatale aangebied
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Plantbiologie 161 (BOT 161)

### Module-inhoud:

Basiese struktuur en funksie van plante; inleidende planttaksonomie en plantsistematiek; beginsels van plantmolekulêre biologie en biotegnologie; aanpassings van plante by stres; medisinale verbindings van plante, basiese beginsels van plantekologie en die toepassing daarvan by natuurlikehulpbronbestuur.

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	MLB 111 GS
<b>Kontaktyd</b>	Prakties tweeweekliks, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Plant- en Grondwetenskappe
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2



## Fisiese chemie 282 (CMY 282)

### Module-inhoud:

Teorie: Klassieke chemiese termodinamika, gasse, eerste en tweede wet en toepassings, fisiese veranderinge van suiwer stowwe en eenvoudige mengsels. Fasereël: Chemiese reaksies, chemiese kinetika, reaksietempo's.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	CMY 117 en CMY 127
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week, 1 tutoriaal per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Chemie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 2

## Analitiese chemie 283 (CMY 283)

### Module-inhoud:

Teorie: Statistiese evaluering van data, gravimetriese analise, waterige oplossing chemie, chemiese ewewig, presipiterings-, neutraliserings- en kompleksvormingtitrasies, redokstitrasies, potensiometriese metodes, inleiding tot elektrochemie.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	CMY 117 en CMY 127
<b>Kontaktyd</b>	1 tutoriaal per week, 2 praktiese sessies per week, 4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Chemie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 3

## Organiese chemie 284 (CMY 284)

### Module-inhoud:

Teorie: Resonans, konjugasie en aromatisiteit. Sure en basisse. Inleiding tot  $^{13}\text{C}$  KMR spektroskopie. Elektrofiel addisie: alkene. Nukleofiele substitusie, eliminisie, addisie: alkielhaliede, alkohole, eters, epoksiede, karbonielverbindings: ketone, aldehiede, karboksielsure en hul derivate.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	CMY 117 en CMY127
<b>Kontaktyd</b>	1 tutoriaal per week, 2 praktiese sessies per week, 4 lesings per week



**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Departement** Chemie

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 1

## Anorganiese chemie 285 (CMY 285)

### Module-inhoud:

Teorie: Atoomstruktuur, struktuur van vastestowwe (ioniese model). Koördinasiechemie van oorgangsmetale: Oksidasietoestande van oorgangsmetale, ligande, stereochemie, kristalveld-teorie, gevolge van d-orbitaalsplitsing, chemie van die hoofgroepelemente, elektrochemiese eienskappe van oorgangsmetale in waterige oplossing, industriële toepassings van oorgangsmetale. Basiese beginsels van spektroskopie en inleiding tot IR-spektroskopie.

**Modulekrediete** 12.00

**Diensmodules** Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** CMY 117 en CMY 127

**Kontaktyd** 2 praktiese sessies per week, 1 tutoriaal per week, 4 lesings per week

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Departement** Chemie

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 4

## Erfenis- en kultuurtoerisme 210 (EFK 210)

### Module-inhoud:

*Die benutting van SA kultuurhistoriese erfenis vir toerisme*

Herinnering en herdenking en die gebruik daarvan in die toerismebedryf. Inleiding tot die historiese-konstitusionele ontwikkeling van Suid-Afrika en tot intergroepverhoudinge in die land in die konteks van die erfenis- en toerismesektor. 'n Inleiding tot veldnavorsing in die EFK-domein.

**Modulekrediete** 20.00

**Diensmodules** Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** EFK 110 GS

**Kontaktyd** 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Historiese en Erfenisstudies

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Erfenis- en kultuurtoerisme 220 (EFK 220)

### Module-inhoud:

Gemeenskapsgebaseerde toerisme Ontwikkelingsteorieë en toerismeteorie: verband tussen ontwikkeling en toerisme. 'Pro-poor' toerisme. Geleentehede en hindernisse in toerisme-ontwikkeling. Gevallestudies in sub-Sahara Afrika.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 1 tutoriaal per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Antropologie en Argeologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## **Ekonomie 214 (EKN 214)**

### **Module-inhoud:**

Makro-ekonomie

Vanaf Wall en Bay Street tot Diagonal Street: 'n deeglike begrip van die meganisme en teorieë wat die funksionering van die ekonomie verduidelik, is onontbeerlik. Makro-ekonomiese insig in die reële mark, die geldmark, tweemarkewewig, monetarisme, groeiteorieë, konjktuuranalise, inflasie, Keynesiaanse algemene ewewigsanalise, fiskale en monetêre beleidsaangeleenthede.

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Geesteswetenskappe Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	EKN 110 GS & EKN 120 OR EKN 113 GS & EKN 123; & STK 110 GS OR STK 113 & STK 123 & STK 120/121 or concurrently registered for STK120/121 OR WST 111 & WST121 are prerequisites instead of STK 120/121 or WST 111 and concurrently registered for WST 121.
<b>Kontaktyd</b>	3 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Ekonomie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## **Ekonomie 234 (EKN 234)**

### **Module-inhoud:**

Makro-ekonomie

Toepassing van die beginsels geleer in EKN 214 op die wêreld waarin ons leef. Ons pas die teorie toe op internasionale marke en dinamiese makro-ekonomiese modelle, terwyl ons die student blootstel aan die makro-ekonomiese beleidsvraagstukke van die dag. Ons kyk ook na die jongste makro-ekonomiese



navorsingsvraagstukke in die wêreld. Die kursus sluit onderwerpe in van die wiskundige en ekonometriese ontleding van makro-ekonomiese vraagstukke.

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Geesteswetenskappe Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	EKN 214 and STK 120/121 or WST 121 OR concurrently registered for STK 120/121 or WST 121
<b>Kontaktyd</b>	3 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Ekonomie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Modern English literature and English studies 210 (ENG 210)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

\*Alternative evening classes - 3 discussion classes per week

Modern English literature and English language studies

This module focuses on post-nineteenth century literature in English as well as on historical and theoretical aspects of the English language.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	ENG 110, ENG 120
<b>Kontaktyd</b>	2 besprekingsklasse per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Engels
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## English 220 (ENG 220)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

\*Alternative evening classes - 3 discussion classes per week

Twentieth-century, postcolonial and contemporary literature

This module focuses on post-nineteenth century literature in English. Various genres are covered and particular attention is given to postcolonial writing.



<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	ENG 110, ENG 120
<b>Kontaktyd</b>	2 besprekingsklasse per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Engels
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Finansiële rekeningkunde 211 (FRK 211)

#### Module-inhoud:

Vorbereiding en aanbieding van maatskappy finansiële jaarstate in ooreenstemming met die vereistes van die Maatskappywet, die Raamwerk en Standpunte oor Algemeen Aanvaarde Rekeningkundige Praktyk in verband met die volgende: aanbieding van finansiële state; inkomste; voorsienings, voorwaardelike aanspreeklikhede en voorwaardelike bates; gebeure na die balansstaatdatum; voorraad; inkomstebelasting; hure; eiendom, aanleg en toerusting; waardedaling van bates; ontasbare bates; beleggingseiendom; veranderinge in rekeningkundige ramings en foute; inleiding tot finansiële instrumente.

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	FRK 111 en FRK 121 of FRK 100/101
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Rekeningkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Finansiële rekeningkunde 221 (FRK 221)

#### Module-inhoud:

Vorbereiding en aanbieding van maatskappy finansiële jaarstate in ooreenstemming met die vereistes van Standpunte oor Algemeen Aanvaarde Rekeningkundige Praktyk in verband met die volgende: werknemervoordele; die uitwerking van veranderinge in wisselkoerse; rekeningkundige beleide; beleidverdienste per aandeel; kontantvloei-state; belange in gesamentlike ondernemings. Takrekeningkunde. Inleiding tot konsolidasies, insluitend basiese konsolidasietegnieke vir beide volfiliale en filiale wat gedeeltelik besit word. Inleiding tot owerheidsrekeningkunde.

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde



<b>Voorvereistes</b>	FRK 211 GS
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Rekeningkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Geskiedenis 210 (GES 210)

### Module-inhoud:

Temas uit Afrikageskiedenis 'n Seleksie van temas uit die geskiedenis van Afrika en haar mense gedurende pre-koloniale, koloniale en postkoloniale tye, met die fokus op sosiale, politieke en ekonomiese kragte wat die historiese ervaring van Afrika help vorm het.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	GES 120(GS)
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Historiese en Erfenisstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Geskiedenis 210 (GES 210)

### Module-inhoud:

Temas uit Afrikageskiedenis 'n Seleksie van temas uit die geskiedenis van Afrika en haar mense gedurende pre-koloniale, koloniale en postkoloniale tye, met die fokus op sosiale, politieke en ekonomiese kragte wat die historiese ervaring van Afrika help vorm het.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	GES 120(GS)
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Historiese en Erfenisstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Geskiedenis 220 (GES 220)

### Module-inhoud:



Die opkoms en val van segregasie en apartheid Fokus op die oorsprong en teoretiese fondasies van die beleide van segregasie en apartheid en die verskansing daarvan in SA wetgewing. Die weerstand teen die instelling van hierdie onderskeie beleide en die daaropvolgende beëindiging van apartheid. Die impak op sosiale, kulturele en ekonomiese terrein.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	GES 110(GS), GES 120 (GS)
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Historiese en Erfenisstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Geskiedenis 220 (GES 220)

### Module-inhoud:

Die opkoms en val van segregasie en apartheid Fokus op die oorsprong en teoretiese fondasies van die beleide van segregasie en apartheid en die verskansing daarvan in SA wetgewing. Die weerstand teen die instelling van hierdie onderskeie beleide en die daaropvolgende beëindiging van apartheid. Die impak op sosiale, kulturele en ekonomiese terrein.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	GES 110(GS), GES 120 (GS)
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Historiese en Erfenisstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Prosesgeomorfologie 252 (GGY 252)

### Module-inhoud:

Fisiese prosesse wat die aardoppervlak en die bestuur daarvan beïnvloed. Spesifieke prosesse en hul interaksie in temas soos verweering, gronderosie, massabewegingsprosesse en fluviale prosesse. Praktiese laboratorium oefeninge sal gebaseer word op die temas wat tydens die teorie komponent behandel sal word

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Geesteswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	GGY 166 of GLY 155





<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geografie, Geoinformatika en Meteorologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 2

## Stedelike struktuur, omgewing en samelewing 266 (GGY 266)

### Module-inhoud:

'n Verstedelikende wêreld. Stedelike struktuur en grondgebruik. Stedelike prosesse. Die stedelike omgewing. Sosiale struktuur en verandering in stede. Leefstyl in stede. Ekonomie, samelewing en politiek in stede. Derde-wêreld stede en Suid-Afrikaanse stede. Toekoms van stede.

<b>Modulekrediete</b>	24.00
-----------------------	-------

<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Geesteswetenskappe
---------------------	---

<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
----------------------	---------------------

<b>Kontaktyd</b>	1 praktiese sessie per week, 3 lesings per week
------------------	---

<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
---------------------	---------------------------------

<b>Departement</b>	Geografie, Geoinformatika en Meteorologie
--------------------	---

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2
---------------------------	------------

## Inleiding tot geografiese inligtingstelsels 221 (GIS 221)

### Module-inhoud:

\* GIS 221 verskaf nie toelating tot enige module op 300 vlak nie.

Inleiding tot Geografiese Inligtingstelsels (GIS), teoretiese konsepte en toepassings van GIS. Die klem val op die GIS-proses van datavaslegging, data-analise, data-uitsette en gepaardgaande tegnologie. Hierdie module leer studente hoe om GIS as 'n hulpmiddel te gebruik.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
-----------------------	-------

<b>Voorvereistes</b>	Verbode kombinasie GGY 283
----------------------	----------------------------

<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 1 praktiese sessie per week
------------------	---

<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
---------------------	---------------------------------

<b>Departement</b>	Geografie, Geoinformatika en Meteorologie
--------------------	---

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2
---------------------------	------------

## Informatika 214 (INF 214)

### Module-inhoud:

Databasisontwerp: die relasiemodel; gestruktureerde navraagtaal (SQL); entiteitsverwantskap modellering;



normalisering; databasis ontwikkelingslewensiklus. Praktiese inleiding tot databasisontwerp. Databasisse: gevorderde entiteitsverwantskapmodellering en -normalisering; objek-geöriënteerde databasisse; databasis-ontwikkelingslewensiklus; gevorderde praktiese databasisontwerp.

<b>Modulekrediete</b>	14.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	AIM 101 of AIM 111 en AIM 121
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Informatika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Informatika 225 (INF 225)

### Module-inhoud:

'n Oorsig van stelselinfrastruktuur en -integrering.

<b>Modulekrediete</b>	14.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	INF 164 en INF 171; AIM 101 of AIM 102 of AIM 111 en AIM 121
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 3 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Informatika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Informatika 281 (INF 281)

### Module-inhoud:

Rekenaarverwerking van rekeningkundige inligting.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	FRK 111, FRK 121 of FRK 100 of FRK 101. Slegs beskikbaar vir BCom (Rekeningkundige Wetenskappe)-studente.
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Informatika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1 en Semester 2



## Kunsopvoeding 200 (JKG 200)

### Module-inhoud:

Geskiedenis van kunsopvoeding soos bepaal in die Kurrikulum en Asseseringsbeleidverklaring (KABV) word ondersoek. Klem word op Europese en Suid Afrikaanse kunsbewegings geplaas. Belangrike kunstenaars en kunswerke van hierdie tydperke word binne konteks beklemtoon en bespreek. Ewaluerings en besprekings vind plaas, sowel as die interpretering en analise van kunswerke.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Kunsopvoeding 201 (JKU 201)

### Module-inhoud:

Hierdie module stel die studente in staat om hulle eie kreatiewe idees en denke deur middel van verskeie kunsmedia, tegnieke en prosesse te ontwikkel. Klem word geplaas op teoretiese en praktiese komponente soos kunswaardering, beginsels en elemente van kuns, kunsprogramme en die kritiese ewaluering van die kreatiewe proses. 'n Dieper analise, interpretasie en toepassing van struktuur, vorm, komposisie, tekstuur, ruimtelike verhoudings en kleurmanipulasie word ondersoek.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Kontaktyd</b>	4 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Lewensoriëntering 210 (JLO 210)

### Module-inhoud:

Die mens in konteks: sosiale en gemeenskapslewe. Lewensoriënteringsopvoeder: sosiale vaardighede.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1



## Lewensoriëntering 220 (JLO 220)

### Module-inhoud:

Die mens in die wêreld. Diversiteit, waardes en beginsels. Vraagstukke van diskriminasie, ras, geloof, kultuur, geslag, ouderdom, vermoëns. Kontemporêre sake in ons klaskamers, individuele en sistemiese perspektiewe. Ondersteuning vir sake soos MIV/vigs. Veilige skole. Geweld in skole. Misdaad. Emosionele probleme. Voorkoming van afwykende sosiale (maatskaplike) gedrag.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Metodiek van Afrikaans 200 (JMA 200)

### Module-inhoud:

'n Deeglike inleidende oorsig oor die beginsels en praktyk van Afrikaansonderrig. Generiese leerinhoud ten opsigte van taalverwerwing word verbesonder deur die praktiese toepassing soos voorgeskryf deur die Nasionale Kurrikulumverklaringsdokumente. Studente behoort aan die einde van die module tersaaklike tekste te kan gebruik om voorbeeldlesse uit te werk.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Afrikaans aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Menslike bewegingstudies en sportbestuur 212 (JMB 212)

### Module-inhoud:

Rekreasiekunde - terreinafbakening en terminologie. Die belangrikheid en ontwikkeling van waardes rondom sinvolle vryetydsbesteding in die moderne samelewing. Die belangrikheid van leiding as 'n bestuursfunksie in Sportbestuur word beklemtoon. Spesiale verwysing na kommunikasie, leierskap en motivering.

<b>Modulekrediete</b>	10.00
<b>Voorvereistes</b>	JMB 112 en JMB 122
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik



**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Menslike bewegingstudies en sportbestuur 213 (JMB 213)

### Module-inhoud:

Wateraktiwiteite - bemeestering en praktiese uitvoering van sekere swemstyle en reddingswemtegnieke. Motoriese vaardighede - bemeestering en praktiese ontwikkelingsgimnastiek met en sonder aanpassing by groot apparaat.

**Modulekrediete** 10.00

**Voorvereistes** JMB 113 en JMB 123

**Kontaktyd** 2 praktiese sessies per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Menslike bewegingstudies en sportbestuur 222 (JMB 222)

### Module-inhoud:

Sportbeserings en houdingsafwykings - terreinafbakening en terminologie. Algemene beginsels rondom die voorkoming en noodbehandeling van sportbeserings. Houdingsontwikkeling en die invloed van korrekte gewoontes vir 'n goeie houding. Identifisering en patalogie van spesifieke afwykings. 'n Teoreties-praktiese perspektief op kontrole as die finale fase van die bestuursproses in sport om sodoende die sukses van die bestuursproses te verseker.

**Modulekrediete** 10.00

**Voorvereistes** JMB 112 en JMB 122

**Kontaktyd** 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

## Menslike bewegingstudies en sportbestuur 223 (JMB 223)

### Module-inhoud:

Dames - dans: bemeestering en praktiese vaardighede rondom dansontwerp en kreatiewe dans. Mans - sokker: bemeestering van basiese sokkervaardighede en -tegnieke. Atletiek: velditems

**Modulekrediete** 10.00

**Voorvereistes** JMB 113 en JMB123



<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Metodiek van Ontwerp en tegnologie 200 (JMC 200)

### Module-inhoud:

'n Ontleding van die kurrikulum en beleidsdokumente vir Ontwerp en Tegnologie word gedoen. Lesontwerp in Ontwerp en Tegnologie word aangespreek. Die toepassing van tegnologie en media in die onderrig van Ontwerp en Tegnologie word hanteer.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Metodiek van Ekonomie 201 (JMD 201)

### Module-inhoud:

Die analise en praktiese toepassing soos voorgeskryf deur die Nasionale Kurrikulumverklaringsdokumente vir Ekonomie. Lesontwerp in Ekonomie. Toepassing van tegnologie en media in die onderrig van Ekonomie.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Onderwysbestuur en -beleidstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Metodiek van Rekeningkunde 203 (JMD 203)

### Module-inhoud:

Die analise en praktiese toepassing soos voorgeskryf deur die Nasionale Kurrikulumverklaringsdokumente vir Rekeningkunde. Lesontwerp in Rekeningkunde. Toepassing van tegnologie en media in die onderrig van Rekeningkunde.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
-----------------------	------



<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Onderwysbestuur en -beleidstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Metodiek van Besigheidstudies 205 (JMD 205)

### Module-inhoud:

Die analise en praktiese toepassing soos voorgeskryf deur die Nasionale Kurrikulumverklaringsdokumente vir Besigheidstudies. Lesontwerp in Besigheidstudies. Toepassing van tegnologie en media in die onderrig van Besigheidstudies.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Onderwysbestuur en -beleidstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Metodiek van Toerisme 206 (JMD 206)

### Module-inhoud:

Die analise en praktiese toepassing soos voorgeskryf deur die Nasionale Kurrikulumverklaringsdokumente. Lesontwerp in Toerisme. Toepassing van tegnologie en media in die onderrig van Toerisme.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Onderwysbestuur en -beleidstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Methodology of English 200 (JME 200)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

This module introduces the principles and practice of teaching and learning English as a home or an additional language. A theoretical underpinning strengthens students' understanding of language development. Students are also guided in the theory of instructional design as they practise planning, designing and presenting optimal learning opportunities. Students are familiarised with the principles contained in the NCS and CAPS.



<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Metodiek van Godsdienstudies 200 (JMF 200)

### Module-inhoud:

'n Deeglike oorsig van die leerinhoud met spesifieke fokus op praktiese toepassing soos voorgeskryf deur die Nasionale Kurrikulumverklaringsdokumente. Klem word gelê op die bereiking van die voorgeskrewe leeruitkomst.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Metodiek van Geografie 200 (JMG 200)

### Module-inhoud:

'n Intensiewe studie van die 2012 Kurrikulum en Assesseringsbeleidsdokument ("CAPS") met betrekking tot die onderrig van Geografie aan leerders in die VOO, Senior en Intermediêre Leerfasies. Die volgende aspekte word aangespreek: Die lang-, medium- en korttermynbeplanning van leerderaktiwiteite, die ontwerp van sinvolle leeraktiwiteite, assesserings, die effektiewe gebruik van onderrigmedia asook die voorbereiding en aanbieding van mini-lesse met 'n duur van 18 minute.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Metodiek: Geskiedenis 200 (JMH 200)

### Module-inhoud:





Hierdie module het ten doel om die NKV en die KABV toe te pas sodat studente die vak Geskiedenis kan aanbied. Studente verbind en analiseer die inhoud van die Geskiedenis-kurrikulum en word toegerus om nuwe metodes van onderrig en leer te skep om leer te bevorder, sowel as om assessering in al sy vorme, soos deur die KABV voorgeskryf, toe te pas. Temas is, onder andere, neigings in internasionale en Suid-Afrikaanse geskiedenis; outentieke en alternatiewe assessering; uitgesoekte temas vanuit die voorgeskrewe handboek; onderrigstrategieë: werkkaarte, opdragte, speletjies en simulaties; en die gebruik van koerante in die klaskamer.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Metodiek: Rekenaartoevoegingstechnologie 200 (JMI 200)

#### Module-inhoud:

Studente dek aspekte van rekenaarondersteuning vir leer, soos die evolusie van rekenaars en digitale media, rekenariserings in die digitale era, die WWW en die internet, sagteware vir besigheids- en persoonlike gebruik, beplanning van tegnologie-integrasie in die leerproses, instruksionele modelle, leerbeheersisteme, die evaluering van opvoedkundige tegnologie, evaluering van die effektiwiteit van tegnologie-integrasie, die vind van fondse om tegnologie-integrasie te ondersteun, rekenaarsekureit, internet- en mobile etiek, opkomende tegnologieë.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Metodiek van Kunsopvoeding 201 (JMK 201)

#### Module-inhoud:

Hierdie module verskaf 'n oorsig van die leerinhoud vir visuele kuns met spesifieke fokus op praktiese toepassing soos voorgeskryf deur die Kurrikulum en Assesseringsbeleidverklaring (KABV). Klem word geplaas op die bereiking van die voorgeskrewe uitkomst en kennis van die ontwikkelingsfasies van kinders se kuns in die verskillende fasies.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik



**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Jaar

## Metodiek van Lewensoriëntering en Liggaamlike Opvoeding 201 (JML 201)

### Module-inhoud:

Studente word begelei om vaardighede, kennis en ingesteldhede te ontwikkel met spesifieke verwysing na die Nasionale Kurrikulum en beleidsverklaring (KABV), met Liggaamlike Opvoeding as tema van Lewensoriëntering. Die studente onderwyser word toegerus met kennis en vaardighede om Liggaamlike Opvoedings aktiwiteite te bestuur, ontwikkel en organsieer soos voorgeskryf vir die spesifieke fases. Die studente onderwysr word ook opgelei in die KABV dokument vir Lewensoriëntering, en leer hoe om lesse te beplan gebaseer op die dokument.

**Modulekrediete** 6.00

**Kontaktyd** 1 lesing per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Jaar

## Metodiek van Musiekopvoeding 200 (JMM 200)

### Module-inhoud:

'n Holistiese benadering tot Musiekopvoeding as deel van die vak Kreatiewe Kunste word gevolg met die insluiting van die integrasie van die verskillende kunsvorme. Die fokus van die module is aktiewe deelname aan musiekmaak (musiekaktiwiteite) wat geleentheid bied vir die ontwikkeling van musiekvaardighede sowel as teoretiese kennis (musiekbegrippe). Die skoolgebaseerde aktiwiteite bied geleentheid vir praktiese ervaring.

**Modulekrediete** 6.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 1 lesing per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Jaar

## Metodiek van Natuurwetenskap 204 (JMN 204)

### Module-inhoud:

Analise van die kurrikulum en beleidsdokumente vir Natuurwetenskap. Lesontwerp in Natuurwetenskap. Toepassing van tegnologie en media in die onderrig van Natuurwetenskap.

**Modulekrediete** 6.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.



---

<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Metodiek van Lewenswetenskappe 208 (JMN 208)

#### Module-inhoud:

Analise en van die kurrikulum en beleidsdokumente vir Lewenswetenskappe. Lesontwerp en toepassing van tegnologie en media in die onderrig van Lewenswetenskappe.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
-----------------------	------

<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
----------------------	---------------------

<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
---------------------	--

<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
--------------------	--

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar
---------------------------	------

### Metodiek van Fisiese wetenskappe 209 (JMN 209)

#### Module-inhoud:

Analise van die kurrikulum en beleidsdokumente vir Fisiese wetenskappe. Lesontwerp en toepassing van tegnologie en media in die onderrig van Fisiese wetenskappe.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
-----------------------	------

<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
----------------------	---------------------

<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
---------------------	--

<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
--------------------	--

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar
---------------------------	------

### Musiekopvoeding 201 (JMO 201)

#### Module-inhoud:

Om te bou op die kennis van musiekteorie van die vorige jaar ten einde studente toe rus met die kennis wat vir die modules vir die daaropvolgende jare vereis word.

<b>Modulekrediete</b>	8.00
-----------------------	------

<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
------------------	-------------------

<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
---------------------	---------------------------------

<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
--------------------	----------------------------------

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar
---------------------------	------



## Musiekopvoeding 202 (JMO 202)

### Module-inhoud:

Hierdie module bied verdere ontwikkeling in die tegniese aspekte in musiekontwikkeling met die fokus op instrumentale spel en vokale voordrag. Begeleiding en voordragkomposisies word ingesluit.

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Musiekopvoeding 203 (JMO 203)

### Module-inhoud:

Om studente met die nodige kennis, vaardighede, waardes en houdings toe te rus wat in die praktyk toegepas en ontwikkel word ten einde die inherente musikaliteit van alle leerders te versterk. 'n Holistiese benadering tot Musiekopvoeding word gevolg. Die module is gebaseer op die Kurrikulum-en-assesseringsbeleidsverklaring (KABV) en die toepassing van Musiekopvoeding op Kreatiewe Kunste. Dit bou verder op vorige kennis en vaardighede wat progressief in die metodiek aangewend word. Musiek dien as die primêre fokus, terwyl die ander kunsvorme geïntegreer word. Die fokus is op musiekmaak (musiekaktiwiteit) met die insluiting van instrumentale begeleiding. Geleenthede word gebied om studente se musiekvaardighede sowel as hul musiekteoretiese kennis te ontwikkel.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Musiekopvoeding 204 (JMO 204)

### Module-inhoud:

Om studente 'n algemene oorsig van musiekgeskiedenis en stylperiodes te gee. Die inhoud bevat klankproduksie van verskeie musiekinstrumente en die kenmerke van musiekstyle (Westerse kunsmusiek, inheemse Afrika-musiek en popuêre style).

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde



**Aanbiedingstydperk** Jaar

## Metodiek: Inligtingstegnologie 200 (JMR 200)

### Module-inhoud:

Analise van kurrikulum en beleidsdokumente vir IT. Intervensie-ontwerp in IT onderrig. Toepassings van tegnologie en media in IT onderrig. Graad 10 vakspesifieke inhoud.

**Modulekrediete** 6.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys

**Aanbiedingstydperk** Jaar

## Metodiek van Ingenieursgrafika en -ontwerp 200 (JMT 200)

### Module-inhoud:

'n Ontleding van die kurrikulum en beleidsdokumente vir Ingenieursgrafika en Ontwerp word gedoen. Lesontwerp in Ingenieursgrafika en Ontwerp word aangespreek. Die toepassing van tegnologie en media in die onderrig van Ingenieursgrafika en Ontwerp word hanteer.

**Modulekrediete** 6.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 1 lesing per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys

**Aanbiedingstydperk** Jaar

## Metodiek van Wiskunde 200 (JMW 200)

### Module-inhoud:

Die volgende is van toepassing op die Senior fase wiskunde en VOO fase wiskunde: Analise van die kurrikulum en beleidsdokumente. Lesontwerp. Toepassing van tegnologie en media in wiskunde onderrig.

**Modulekrediete** 6.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys

**Aanbiedingstydperk** Jaar



## Metodiek van Wiskundige Geletterdheid 202 (JMW 202)

### Module-inhoud:

Die volgende is van toepassing op die Senior fase wiskunde en VOO fase Wiskundige Geletterdheid: Analise van die kurrikulum en beleidsdokumente. Lesontwerp. Toepassing van tegnologie en media in wiskunde onderrig.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Metodiek van IsiNdebele 200 (JND 200)

### Module-inhoud:

Die doel van hierdie module is om leerders in staat te stel om so effektief moontlik op 'n meer akademiese vlak in isiNdebele te kommunikeer en die taal te onderrig. Die module bied 'n volledige oorsig van die leerinhoud met spesifieke fokus op praktiese toepassing soos dit in die Nasionale Kurrikulumverklaring voorgeskryf word.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Metodiek van IsiNdebele 200 (JND 200)

### Module-inhoud:

Die doel van hierdie module is om leerders in staat te stel om so effektief moontlik op 'n meer akademiese vlak in isiNdebele te kommunikeer en die taal te onderrig. Die module bied 'n volledige oorsig van die leerinhoud met spesifieke fokus op praktiese toepassing soos dit in die Nasionale Kurrikulumverklaring voorgeskryf word.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Ontwerp en tegnologie 210 (JOT 210)

### Module-inhoud:

Ontwerp 2 Gevorderde grafiese kommunikasievaardighede. Toepassing van ontwerpbeginsels, ontwerpelemente en ontwerp tegnieke in geselekteerde praktiese projekte. Gevorderde evaluering van



bestaande en eie ontwerpe. Studente moet 'n portefeulje indien.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Ontwerp en tegnologie 220 (JOT 220)

#### Module-inhoud:

Prosessering Teorie van die eienskappe van materiaal. Praktiese projekte met toepassing van kennis en begrip van hoe stowwe/materiaal verwerk kan word om eienskappe te verander of te verbeter ten einde dit geskik vir spesifieke doeleindes te maak.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Ontwerp en tegnologie 240 (JOT 240)

#### Module-inhoud:

Hierdie module ontwikkel begrip van die verband tussen tegnologie, wetenskap, samelewing en omgewing. Dit lei studente om die unieke aard van die ontwerpproses te verstaan. Twee kennisvelde, naamlik strukture en beheerstelsels, word aangespreek.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	JWT 115 of JWT 125
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week, 1 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Metodiek van Sepedi 200 (JSP 200)

#### Module-inhoud:



Die doel van hierdie module is om vaardighede te ontwikkel wat leerders in staat sal stel om so effektief moontlik op 'n meer akademiese vlak in Sepedi te kommunikeer. Studente leer om benaderings tot leer en onderrig met mekaar te vergelyk; konsepte wat in UGO, die NKV en die KABV gebruik word te identifiseer en te onderskei; leer-en-onderrigmetodologieë en -tegnieke wat in die KABV vervat is op integrerende wyse te gebruik om lesse te beplan en voor te berei ten einde UGO te implementeer; NKV- en KABV-assesseringmetodes, -instrumente en -tegnieke in assessering aan te wend.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Metodiek van Sepedi 200 (JSP 200)

#### Module-inhoud:

Die doel van hierdie module is om vaardighede te ontwikkel wat leerders in staat sal stel om so effektief moontlik op 'n meer akademiese vlak in Sepedi te kommunikeer. Studente leer om benaderings tot leer en onderrig met mekaar te vergelyk; konsepte wat in UGO, die NKV en die KABV gebruik word te identifiseer en te onderskei; leer-en-onderrigmetodologieë en -tegnieke wat in die KABV vervat is op integrerende wyse te gebruik om lesse te beplan en voor te berei ten einde UGO te implementeer; NKV- en KABV-assesseringmetodes, -instrumente en -tegnieke in assessering aan te wend.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Metodiek van Setswana 200 (JSW 200)

#### Module-inhoud:

Die doel van hierdie module is om leerders te help om vaardighede te ontwikkel om so doeltreffend moontlik op 'n meer akademiese vlak in Setswana te kommunikeer. Studente leer om benaderings tot leer en onderrig met mekaar te vergelyk; konsepte wat in UGO, die NKV en die KABV gebruik word te identifiseer en te onderskei; leer-en-onderrigmetodologieë en -tegnieke wat in die KABV vervat is op integrerende wyse te gebruik om lesse te beplan en voor te berei ten einde UGO te implementeer; KABV-assesseringmetodes, -instrumente en -tegnieke in assessering aan te wend.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik





**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Jaar

## Metodiek van Setswana 200 (JSW 200)

### Module-inhoud:

Die doel van hierdie module is om leerders te help om vaardighede te ontwikkel om so doeltreffend moontlik op 'n meer akademiese vlak in Setswana te kommunikeer. Studente leer om benaderings tot leer en onderrig met mekaar te vergelyk; konsepte wat in UGO, die NKV en die KABV gebruik word te identifiseer en te onderskei; leer- en onderrigmetodologieë en -tegnieke wat in die KABV vervat is op integrerende wyse te gebruik om lesse te beplan en voor te berei ten einde UGO te implementeer; KABV-assesseringmetodes, -instrumente en -tegnieke in assessering aan te wend.

**Modulekrediete** 6.00

**Kontaktyd** 1 lesing per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Jaar

## Ingenieursgrafika en ontwerp 230 (JTT 230)

### Module-inhoud:

Hierdie module stel studente in staat om Ingenieursgrafika en ontwerp te verstaan en in die VOO-fase aan te bied. Die fokus is op die rol van visualisering in die ontwerpproses en die visualiseringsbeginsels en -instrumente en vryhand- en instrumentteknieke gekontekstualiseer vir die Departement van Onderwys se kurrikulumvereistes vir Meganiese tekeninge.

**Modulekrediete** 12.00

**Voorvereistes** MGC 110, JTT 120, WTW 134 of WTW 114 of WTW 158

**Kontaktyd** 2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Ingenieursgrafika en ontwerp 240 (JTT 240)

### Module-inhoud:

Hierdie module stel studente in staat om Ingenieursgrafika en ontwerp te verstaan en in die VOO-fase aan te bied. Die fokus is op intermediêre vryhand- en instrumentteknieke gekontekstualiseer vir die Departement van Onderwys se kurrikulumvereistes vir Isometriese tekeninge en Meganiese tekenkonvensies. Primêre- en sekondêre vervaardigingsproesse insluitend vaste liggame. Beskrywende meetkunde. Praktiese toepassing van tegnieke.



<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	MGC 110, JTT 120, WTW 134 of WTW 114 of WTW 158
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Voorligting en berading 210 (JVB 210)

### Module-inhoud:

Hierdie module het ten doel om onderwysstudente toe te rus met kennis en vaardighede om leerders met fisieke en intellektuele hindernisse te sif, identifiseer, assessee en ondersteun binne die klaskamer-konteks. Gerig deur die beginsels van positiewe sielkunde as onderliggende teorie fokus die module op wyses waarop hindernisse wat verband hou met lees, skryf en wiskunde aangespreek kan word, asook hindernisse wat betref die ouditiewe stelsel, en visuele akkuraatheid en persepsie. In hierdie verband sal onderwysstudente insig verwerf in verwysingsprosedures na identifikasie van 'n leerder met gespesialiseerde behoeftes. Onderwysstudente sal blootgestel word aan kontekstuele psigo-sosiale sorg en ondersteuning wat geïmplementeer kan word in skole deur die identifikasie en mobilisering van individuele en gemeenskaplike bates en hulpbronne. Hierbenewens sal hulle bekendgestel word aan loopbaanvoorligting van leerders met gespesialiseerde onderwysbehoefte.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	3 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Opvoedkundige Sielkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Voorligting en berading 220 (JVB 220)

### Module-inhoud:

Vanuit 'n sistematiese en bate-gebaseerde benadering poog JVB 220 om onderwysstudente toe te rus met kennis en vaardighede om leerders in die grondslag-, intermediêre, senior en verdere onderwys en opleiding fases wat die volgende hindernisse tot leer en optimale deelname in die klas beleef, te sif, identifiseer, assessee en ondersteun: disleksie, epilepsie, outisme spektrum versteurings, aandag tekort hiperaktiwiteit versteuring (ATHV), tweede taal leer, en die behoefte aan aanvullende en alternatiewe kommunikasie. Onderwysstudente sal ook toegerus word met kennis en vaardighede om die ouers van sodanige leerders in te lig en aan hulle riglyne te verskaf om hulle kinders te ondersteun, insluitende basiese loopbaanvoorligting. Onderwysstudente sal dus blootgestel word aan die wyse waarop kontekstuele psigo-sosiale sorg en ondersteuning geïmplementeer kan word in skole, deur die benutting en mobilisering van bestaande bates in die klaskamer, skool en skool-gemeenskap.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	3 lesings per week



<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Opvoedkundige Sielkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Wiskundige geletterdheid 210 (JWG 210)

### Module-inhoud:

Funksies en grafieke vir onderwysers:

Funksies; grafieke van funksies; transformasies van funksies; inverse funksies; polinoom funksies; polinoom en sintetiese deling; komplekse getalle; nulpunte van polinoom funksies; rasionale funksies; ongelykhede; wiskundige modellering.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
-----------------------	-------

<b>Voorvereistes</b>	STK 113 of 123 geslaag met 'n GS (40%) behaal in die ander module of STK 110 of WTW 134
----------------------	---

<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week
------------------	--

<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
---------------------	---------------------------------

<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
--------------------	--

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1
---------------------------	------------

## Wiskundige geletterdheid 220 (JWG 220)

### Module-inhoud:

Funksies, vergelykings, rye en reekse vir onderwysers:

Kombinasie van funksies; wiskundige modellering; eksponensiële funksies en hul grafieke; logaritmiese funksies en hul grafieke; eienskappe van logaritmes; eksponensiaal- en logaritmiese vergelykings; eksponensiële en logaritmiese modelle; stelsels van vergelykings en ongelykhede; rye en reekse.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
-----------------------	-------

<b>Voorvereistes</b>	STK 113 of 123 geslaag met 40% (GS) behaal in die ander module of STK 110 of WTW 134
----------------------	--

<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week
------------------	--

<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
---------------------	---------------------------------

<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
--------------------	--

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2
---------------------------	------------

## Metodiek van isiZulu 200 (JZL 200)

### Module-inhoud:

Die doel van hierdie module is om leerders te help om vaardighede te ontwikkel om so doeltreffend moontlik op 'n meer akademiese vlak in isiZulu te kommunikeer. Studente leer om benaderings tot leer en onderrig met



mekaar te vergelyk; konsepte wat in UGO, die NKV en die KABV gebruik word te identifiseer en te onderskei; leer?en-onderrigmetodologieë en -tegnieke wat in die KABV vervat is op integrerende wyse te gebruik om lesse te beplan en voor te berei ten einde UGO te implementeer; KABV-assesseringmetodes, -instrumente en -tegnieke in assessering aan te wend.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Metodiek van isiZulu 200 (JZL 200)

#### Module-inhoud:

Die doel van hierdie module is om leerders te help om vaardighede te ontwikkel om so doeltreffend moontlik op 'n meer akademiese vlak in isiZulu te kommunikeer. Studente leer om benaderings tot leer en onderrig met mekaar te vergelyk; konsepte wat in UGO, die NKV en die KABV gebruik word te identifiseer en te onderskei; leer?en-onderrigmetodologieë en -tegnieke wat in die KABV vervat is op integrerende wyse te gebruik om lesse te beplan en voor te berei ten einde UGO te implementeer; KABV-assesseringmetodes, -instrumente en -tegnieke in assessering aan te wend.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### IsiNdebele 210 (NDE 210)

#### Module-inhoud:

Aspekte van die grammatika van isiNdebele soos 'n voortsetting van die studie van die woordkategorieë; grammatiese ontledings; die struktuur, betekenis en gebruik van die voornaamwoord en die enumeratief; 'n inleiding tot die isiNdebele-klankleer/fonetiek.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	AFT 110 en NDE 120
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in IsiNdebele aangebied
<b>Departement</b>	Afrikatale



**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Ondernemingsbestuur 210 (OBS 210)

### Module-inhoud:

Logistieke bestuur Die rol van logistiek in 'n onderneming; omskrywing en omvang van klantediens; elektroniese en ander logistieke inligtingstelsels; voorraadbestuur en materiaalbestuur met besondere verwysing na Japannese stelsels; bestuur van die voorsieningsketting. Vervoermetodes en vervoerkoste; soorte opberging en die koste daarvan; elektroniese hulpmiddels by materiaalhantering; koste en prysbepaling by aankope; organisering vir logistieke bestuur en metodes om logistieke werkverrigting te verbeter.

**Modulekrediete** 16.00

### Diensmodules

Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

### Voorvereistes

OBS 114 of 124 met toelating tot die eksamen in die ander

### Onderrigtaal

Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

### Departement

Ondernemingsbestuur

### Aanbiedingstydperk

Semester 1

## Ondernemingsbestuur 220 (OBS 220)

### Module-inhoud:

Projekbestuur: Inleiding. Konsepte van projekbestuur; behoefte-identifisering; die projek, projekbestuurder en projekspan; soorte projekorganisasies; projekkommunikasie en -dokumentasie. Beplanning en beheer: beplanning, skedulering en skedulebeheer van projekte; hulpbronnorewegings en toedeling; kostebeplanning en prestasie-evaluering.

**Modulekrediete** 16.00

### Diensmodules

Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

### Voorvereistes

OBS 114 of 124 met toelating tot die eksamen in die ander

### Kontaktyd

3 lesings per week

### Onderrigtaal

Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

### Departement

Ondernemingsbestuur

### Aanbiedingstydperk

Semester 2

## Golwe, termodinamika en moderne fisika 255 (PHY 255)



## Module-inhoud:

Vibreerende sisteme en golwe (14 lesings)

Eenvoudige harmoniese beweging (EHB). Superposisie (verskillende frekwensies, gelyke frekwensies). Loodregte vibrasies (Lissajousfigure). Gedempte EHB. Gedwonge ossillasies. Resonansie. Q-waarde. Transversale golfbeweging.

Vlakkolplossing met die skeiding van veranderlikes-metode. Weerkaatsing en deurlating by 'n grensvlak.

Normale en eiemodes. Golfpakkies. Groepsnelheid.

Moderne fisika (30 lesings)

Spesiale relatiwiteit: Galileo- en Lorentz-transformasies. Postulate. Momentum en energie. 4-vektore en tensors.

Algemene relatiwiteit. Kwantumfisika. Faling van klassieke fisika. Bohrmodel. Golf-deeltjiedualisme.

Schrödingervergelyking. Deelsgewyse konstante potensiale. Tonnelling. X-strale. Laser. Kernfisika. Kernsplyting.

Kernsamestelling. Radioaktiwiteit

Warmte en termodinamika (12 lesings)

Warmte. Eerste Wet. Kinetiese gasteorie. Gemiddelde vrye padlengte. Ideale, Clausius-, Van der Waals- en

viriaal gase. Entropie. Tweede Wet. Enjins en yskaste. Derde Wet. Termodinamiese potensiale: Entalpie,

Helmholtz en Gibbs vrye energieë, Chemiese potensiaal. Legendre-transformasies (Maxwell-relasies). Fase

ekwilibrium. Gibbs se fasereël.

Modellering en simulاسies (7 praktiese sessies)

Inleiding tot programmering in 'n hoëvlakstelsel: Konsep van 'n algoritme en die basiese logika van 'n

rekenaarprogram. Simboliese manipulasies, grafika, numeriese berekeninge. Toepassings: Selektiewe en

verduidelikende voorbeelde.

Foutanalise (7 praktiese sessies)

Eksperimentele onsekerhede, voortplanting van foute, statistiese analise van ewekansige onsekerhede,

normaalverdeling, verwerping van data, kleinste kwadraattoepassing, kovariansie en korrelasie

**Modulekrediete** 24.00

**Diensmodules** Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** [PHY114 en PHY124] of [PHY171] of [PHY143 en PHY153 en PHY163] en [WTW211#] en [WTW218#]

**Kontaktyd** 4 lesings per week, 1 praktiese sessie per week, 2 besprekingsklasse per week

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Departement** Fisika

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Algemene fisika 263 (PHY 263)

### Module-inhoud:

Klassieke meganika (28 lesings) Grondbeginsels, energie en hoekmomentum, variasierekene en

Lagrange-meganika, konserwatiewe sentraalkragte en tweeliggaamprobleme, verstrooiing, meganika in

roterende, verwysingstelsels, veelligaamstelsels Fisiese optika (14 lesings) Maxwell se vergelykings,

golfvergelyking en vlakkolplossings, koherensie, interferensie, diffraksie, polarisasie Fisika van

materiale (14 lesings) Klassifikasie van material, atoombinding, kristallografie, defekte, sterkte van

material, fasediagramme, keramieke, polimere, saamgestelde materiaal, frakture, elektriese en



magnetiese eienskappe, halfgeleiers, slimmateriale, nanotegnologie. Eksperimente (14 sessies)

<b>Modulekrediete</b>	24.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	PHY 255 GS en WTW 218 GS en WTW 220# en WTW 248#
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week, 2 besprekingsklasse per week, 1 praktiese sessie per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Fisika
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Godsdienstudies 210 (REL 210)

### Module-inhoud:

Fokus op godsdienst Deel 1: Christendom Jesus as stigter van die Christendom; beelde van Jesus; huidige navorsing oor die 'historiese Jesus'; kernsake in die debat rondom die 'historiese Jesus'. Capita selecta van temas soos: Nuwe Testamentiese Christendom; Christelike geskiedenis in ondersoek; Christensending; Ná die Industriële Rewolusie en die Verligting; Die Christendom in 'n sekulêre era; Die opkoms van die Derde Wêreld Christendom. Deel 2: Tradisionele Afrika-godsdienstigheid Primale godsdienst en tradisionele Afrika-godsdienste; Tradisionele lewe en wêreldbeeld. Sleutelemente soos: konsep van tyd; konsep van God; voorvaderkultus; kragdokters, genesers en kultiese leierskap; etiek: voorbeelde uit Afrika-godsdienste; San-godsdienst; Zoeloe-godsdienst; Shona-godsdienst.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Geesteswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Godsdienst- en Sendingwetenskap
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Godsdienstudies 220 (REL 220)

### Module-inhoud:

Deel 1: Mite, simbole en ander verskynsels Godsdienst in diakroniese en fenomenologiese perspektief; Kosmologieë en teologieë; Mite en narratief; Ritueel; Spiritualiteit; Ampte; Simboliek en kommunikasie. Die module sal primêr fokus op mitiese motiewe en gedagtepatrone in die Ou en Nuwe Testamente. Deur middel van 'n capita selecta sal die gekose tekste geanaliseer word binne die tydsraamwerk en wêreldbeskerming van hul eie oorsprong. Deel 2: Antieke godsdienste Die inhoud, aard en invloed van godsdienste in die Antieke Nabye Ooste en Mediterreense wêreld sal bestudeer word: bv. Egipte, Kanaän, Mesopotamië, Griekeland, ens. ('n Seleksie sal elke jaar gemaak word.)





<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Geesteswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Teologie Dekanskantoor
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Rekenaartoeëpassingstegnologie 23 (RTT 230)

### Module-inhoud:

Rekenaartoeëpassings: Sleutelbordvaardighede, spoed en -akkuraatheid. Kommersiële en oopbron geïntegreerde kantoorpakette, Teksdokumente, Sigblaaie, grafieke en diagramme, dokumentsaamvoeging. Makro's. Rekenaargesteunde leer: Rekenaartegnologie in onderwys. Tegnologie-integrasie en die leerproses. Voorbeelde van sagteware wat leer vanaf grondslagfase tot hoëskool ondersteun.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	COS 151 en INF 112, INF 154, INF 164 en INF 171
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Rekenaartoeëpassingstegnologie 240 (RTT 240)

### Module-inhoud:

'n Oorsig oor stelselinfrastruktuur en integrering.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	COS 151 en INF 112, INF 154, INF 164 en INF 171
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Sepedi 210 (SEP 210)

### Module-inhoud:

Sepedi - kommunikasie en grammatika Die verwerwing van gevorderde kommunikasievaardighede binne verdere sosiale, beroepsgerigte en opvoedkundige situasies. Meer uitgebreide woordeskat en gevorderde taalstrukture word aangeleer en gebruik. Die bewustheid van die aard en funksie van





taalstrukture word verhoog. Sepedi - lees en skryf Die skryf van samehangende, idiomatiese en grammaties korrekte tekste om bepaalde idees en informasie oor te dra vir 'n aantal geselekteerde kommunikatiewe doeleindes. Skryfwerk sluit sowel kreatiewe as reprodktiewe skryfaktiwiteite in. Lees en begrip van tekste wat 'n redelik uitgebreide woordeskat en redelik groot verskeidenheid taalstrukture bevat. 'n Aanvang word gemaak met die lees van relatief eenvoudige literêre werke. Studente word ook verder opgelei in die gebruik van die woordeboek.

**Modulekrediete** 20.00

**Diensmodules** Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** SEP 110, SEP 120

**Kontaktyd** 1 besprekingsklas per week, 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Afrikatale

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Sepedi grammatika - Capita selecta 211 (SEP 211)

### Module-inhoud:

Aspekte van die grammatika van Sepedi soos 'n voortsetting van die studie van die woordkategorieë; grammatiese ontledings; die struktuur, betekenis en gebruik van die voornaamwoord en die enumeratief; 'n inleiding tot die Sepedi-klankleer/fonetiek.

**Modulekrediete** 20.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** SEP 111, AFT 121

**Kontaktyd** 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Module word in Sepedi aangebied

**Departement** Afrikatale

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Sepedi 220 (SEP 220)

### Module-inhoud:

Sepedi - kommunikasie, grammatika, lees en skryf. Die verdere verwerking van gevorderde kommunikasievaardighede binne verdere sosiale, beroepsgerigte en opvoedkundige situasies. Meer uitgebreide woordeskat en gevorderde taalstrukture word aangeleer en gebruik. Die bewustheid van die aard en funksie van taalstrukture word nog verder verhoog. Voortsetting van die skryf van samehangende, idiomatiese en grammaties korrekte tekste om idees en informasie oor te dra vir 'n verskeidenheid kommunikatiewe doeleindes. Inleiding tot die Sepedi klankleer / fonetiek. Lees en begrip van tekste wat 'n meer uitgebreide woordeskat en groter verskeidenheid taalstrukture bevat.



Die lees van verdere literêre werke.

**Modulekrediete** 20.00

**Diensmodules** Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** SEP 210

**Kontaktyd** 1 besprekingsklas per week, 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Afrikatale

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

## Setswana 210 (STW 210)

### Module-inhoud:

Setswana – kommunikasie en grammatika

Die verwerwing van gevorderde kommunikasievaardighede binne verdere sosiale, beroepsgerigte en opvoedkundige situasies. Meer uitgebreide woordeskat en gevorderde taalstrukture word aangeleer en gebruik. Die bewustheid van die aard en funksie van taalstrukture word verhoog.

Setswana – lees en skryf

Die skryf van samehangende, idiomatiese en grammaties korrekte tekste om bepaalde idees en informasie oor te dra vir 'n aantal geselekteerde kommunikatiewe doeleindes. Skryfwerk sluit sowel kreatiewe as reproduktiewe skryfaktiwiteite in. Lees en begrip van tekste wat 'n redelik uitgebreide woordeskat en redelik groot verskeidenheid taalstrukture bevat. 'n Aanvang word gemaak met die lees van relatief eenvoudige literêre werke. Studente word ook verder opgelei in die gebruik van die woordeboek.

**Modulekrediete** 20.00

**Voorvereistes** STW 110, STW 120

**Kontaktyd** 2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Afrikatale

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Setswana-grammatika - Capita selecta 211 (STW 211)

### Module-inhoud:

Aspekte van die grammatika van Setswana soos 'n voortsetting van die studie van die woordkategorieë; grammatiese ontledings; die struktuur, betekenis en gebruik van die voornaamwoord en die enumeratief; 'n inleiding tot die Setswana-klankleer/fonetiek.

**Modulekrediete** 20.00

**Voorvereistes** AFT 121, STW 111

**Kontaktyd** 2 lesings per week



<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Setswana aangebied
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## **Setswana-grammatika - Capita selecta 211 (STW 211)**

### **Module-inhoud:**

Aspekte van die grammatika van Setswana soos 'n voortsetting van die studie van die woordkategorieë; grammatiese ontledings; die struktuur, betekenis en gebruik van die voornaamwoord en die enumeratief; 'n inleiding tot die Setswana-klankleer/fonetiek.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Voorvereistes</b>	AFT 121, STW 111
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Setswana aangebied
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## **Setswana-grammatika - Capita selecta 211 (STW 211)**

### **Module-inhoud:**

Aspekte van die grammatika van Setswana soos 'n voortsetting van die studie van die woordkategorieë; grammatiese ontledings; die struktuur, betekenis en gebruik van die voornaamwoord en die enumeratief; 'n inleiding tot die Setswana-klankleer/fonetiek.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Voorvereistes</b>	AFT 121, STW 111
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Setswana aangebied
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## **Setswana 220 (STW 220)**

### **Module-inhoud:**

Setswana – kommunikasie, grammatika, lees en skryf

Die verdere verwerwing van gevorderde kommunikasievaardighede binne verdere sosiale, beroepsgerigte en opvoedkundige situasies. Meer uitgebreide woordeskat en gevorderde taalstrukture word aangeleer en gebruik. Die bewustheid van die aard en funksie van taalstrukture word nog verder verhoog. Voortsetting van die skryf van samehangende, idiomatiese en grammaties korrekte tekste om idees en informasie oor te dra vir 'n verskeidenheid



kommunikatiewe doeleindes. Inleiding tot die Setswana-klankleer/fonetiek. Lees en begrip van tekste wat 'n meer uitgebreide woordeskat en groter verskeidenheid taalstrukture bevat. Die lees van verdere literêre werke.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Voorvereistes</b>	STW 210
<b>Kontaktyd</b>	1 besprekingsklas per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Wiskunde 124 (WTW 124)

### Module-inhoud:

\*Studente sal nie vir meer as een van die volgende modules krediet ontvang vir hul graad nie: WTW 124, WTW 146, WTW 148 and WTW 164. Hierdie module dien as voorbereiding vir studente met Wiskunde as hoofvak (ingesluit alle student wat beplan om te skryf vir WTW 218, WTW 211 en WTW 220).

Die vektorruimte  $R_n$ , vektoralgebra met toepassings op lyne en vlakke, matriksalgebra, stelsels van lineêre vergelykings, determinante, Komplekse getalle en faktoriserings van polinome. Integrasietegnieke en toepassings van integrasie. Die formele definisie van 'n limiet. Die hoofstelling van Calculus en toepassings. Vektorfunksies, poolvergelykings en kwadratiese krommes.

<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Voorvereistes</b>	WTW 114
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week, 1 tutoriaal per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Wiskunde en Toegepaste Wiskunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Calculus 153 (WTW 153)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Differential calculus of a single variable with proofs and applications. The mean value theorem, the rule of L'Hospital. Upper and lower sums, definite and indefinite integrals, the fundamental theorem of Calculus, the mean value theorem for integrals, integration techniques, with some proofs.

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde



<b>Voorvereistes</b>	WTW 143
<b>Kontaktyd</b>	Funderingskursus, 3 lesings per week, 1 tutoriaal per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wiskunde en Toegepaste Wiskunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Lineêre algebra 211 (WTW 211)

### Module-inhoud:

Hierdie is 'n inleiding tot lineêre algebra oor  $R^n$ . Matrikse en lineêre vergelykings, lineêre kombinasies en die span van vektore, lineêre onafhanklikheid, deelruimtes, basis en dimensie, eiewaardes, eievektore, gelykvormigheid en diagonalisering van matrikse, lineêre transformasies.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe

<b>Voorvereistes</b>	WTW 124
<b>Kontaktyd</b>	1 tutoriaal per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wiskunde en Toegepaste Wiskunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Calculus 218 (WTW 218)

### Module-inhoud:

Calculus van meerveranderlike funksies, rigtingsafgeleides. Ekstreemwaardes en Lagrangevermenigvuldigers. Meervoudige integrale, pool-, silindriese en bolkoördinate.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe

<b>Voorvereistes</b>	WTW 114 en WTW 124
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 1 tutoriaal per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wiskunde en Toegepaste Wiskunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1



## Analise 220 (WTW 220)

### Module-inhoud:

Eienskappe van reële getalle. Analise van rye en reekse reële getalle. Magreekse en konvergenstestings. Die Bolzano-Weierstrass-stelling. Die tussenwaardestelling Analise van reëelwaardige funksies op 'n interval. Die Riemann-integraal: Bestaan en eienskappe van die integraal

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	WTW 114 en WTW 124, WTW 211 en WTW 218
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 1 tutoriaal per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wiskunde en Toegepaste Wiskunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Vektoranalise 248 (WTW 248)

### Module-inhoud:

Vektore en meetkunde, Calculus van vektorfunksies met toepassings in differensiaal-meetkunde, kinematika en dinamika. Vektoranalise, insluitend vektorvelde, lynintegrale van skalaarvelde en vektorvelde, konserwatiewe vektorvelde, oppervlakke en oppervlakintegrale, die stellings van Green, Gauss en Stokes met toepassings.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	WTW 218
<b>Kontaktyd</b>	1 besprekingsklas per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wiskunde en Toegepaste Wiskunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Diereverskeidenheid 161 (ZEN 161)

### Module-inhoud:

Diere-klassifikasie, filogenie, organisasie en terminologie. Evolusie van die verskillende diere-filums, morfologiese eienskappe en lewensiklusse van parasitiese en nie-parasitiese diere. Struktuur en funksie van voortplanting, respirasie, uitskeiding, bloedsomloop en verteringsisteme.

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Veeartsenykunde



<b>Voorvereistes</b>	MLB 111 GS of TDH
<b>Kontaktyd</b>	Prakties tweeweekliks, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Dierkunde en Entomologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## isiZulu 210 (ZUL 210)

### Module-inhoud:

isiZulu - kommunikasie en grammatika Die verwerwing van gevorderde kommunikasievaardighede binne verdere sosiale, beroepsgerigte en opvoedkundige situasies. Meer uitgebreide woordeskat en gevorderde taalstrukture word aangeleer en gebruik. Die bewustheid van die aard en funksie van taalstrukture word verhoog. isiZulu - lees en skryf Die skryf van samehangende, idiomatiese en grammaties korrekte tekste om bepaalde idees en informasie oor te dra vir 'n aantal geselekteerde kommunikatiewe doeleindes. Skryfwerk sluit sowel kreatiewe as reprodktiewe skryfaktiwiteite in. Lees en begrip van tekste wat 'n redelik uitgebreide woordeskat en redelik groot verskeidenheid taalstrukture bevat. 'n Aanvang word gemaak met die lees van relatief eenvoudige literêre werke. Studente word ook verder opgelei in die gebruik van die woordeboek.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	ZUL 110, ZUL120
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## IsiZulu grammatika - Capita selecta 211 (ZUL 211)

### Module-inhoud:

Aspekte van die grammatika van isiZulu soos 'n voortsetting van die studie van die woordkategorieë; grammatiese ontledings; die struktuur, betekenis en gebruik van die voornaamwoord en die enumeratief; 'n inleiding tot die isiZulu-klankleer/fonetiek.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	ZUL 111, AFT 121
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in isiZulu aangebied



---

<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## isiZulu 220 (ZUL 220)

### Module-inhoud:

isiZulu - kommunikasie, grammatika, lees en skryf Die verdere verwerking van gevorderde kommunikasievaardighede binne verdere sosiale, beroepsgerigte en opvoedkundige situasies. Meer uitgebreide woordeskat en gevorderde taalstrukture word aangeleer en gebruik. Die bewustheid van die aard en funksie van taalstrukture word nog verder verhoog. Voortsetting van die skryf van samehangende, idiomatiese en grammaties korrekte tekste om idees en informasie oor te dra vir 'n verskeidenheid kommunikatiewe doeleindes. Inleiding tot die isiZulu- klankleer/fonetiek. Lees en begrip van tekste wat 'n meer uitgebreide woordeskat en groter verskeidenheid taalstrukture bevat. Die lees van verdere literêre werke.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
-----------------------	-------

<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
---------------------	-----------------------

<b>Voorvereistes</b>	ZUL 210
----------------------	---------

<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week
------------------	--

<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
---------------------	--

<b>Departement</b>	Afrikatale
--------------------	------------

<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2
---------------------------	------------





## Kurrikulum: Jaar 3

**Minimum krediete: 170**

### Kernmodules

#### Geletterdhede vir die onderwys 300 (JLZ 300)

##### Module-inhoud:

Hierdie module poog om die student toe te rus met die noodsaaklike kommunikatiewe en klaskamergeletterdhede om as 'n professionele persoon in die onderwysberoep suksesvol te kan wees. Studente sal bewys lewer daarvan dat hulle die teoretiese grondslag sowel as die implementeringsstrategieë ten opsigte van gesproke en geskrewe kommunikasie binne 'n opvoedkundige konteks verstaan. Die ontwikkeling van 'n kritiese bewuswording van taal as 'n subjektiewe, nie-neutrale instrument van kennisoordrag sal ook ingeskerp word. 'n Oorsig van die linguistiese diversiteit in die meeste Suid Afrikaanse klaskamers sal die voornemende onderwyser bemagtig met 'n strategie om effektief met multitaligheid in 'n kultureel-diverse opvoedkundige omgewing om te gaan. Studente sal ook hul persoonlike taalprofiel verbeter deur kennis van toepaslike woorde en frases in 'n Afrikataal te verwerf met die oog op klaskamerfasilitering en -bestuur.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	JLZ 110 en JLZ 120 OF JLZ 111 en JLZ 121 OF JLZ 100 OF JLZ 101
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

#### Opvoedkunde 312 (OPV 312)

##### Module-inhoud:

Om insig te verkry van die globale konteks van die klaskamer, leerders en idees wat onderrig word, asook die plaaslike wêreld en land waarin die klaskamer, leerders en skool geleë is. Diversiteit en sosiale geregtigheid en die belangrikheid daarvan in die plaaslike en internasionale konteks, asook die belangrikheid daarvan vir onderrig en leer word ondersoek. Deur individuele - en groepsopdragte, word studente ingelig om die ooreenstemmende temas van globalisering, die plek van die nasionale staat en die plek daarvan in die streeks- en globale wêreld, en die rol van tegnologie en die media in die globalisering van opvoedkunde, te verstaan. Belangrike sosiale, politieke, historiese en ekonomiese faktore wat die klaskamer beïnvloed, word ook ondersoek. Studente versamel, organiseer en evalueer inligting krities, waardeur die waarde van diversiteit in verskeie sosiale kontekste; gebruik probleemoplossingsvaardighede vir leeropdragte, en kommunikeer effektiewe idees in groepsopdragte.

<b>Modulekrediete</b>	30.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Geesteswetenskappe
<b>Voorvereistes</b>	OPV 112 of 122 geslaag met 40% (GS) in die ander module



<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Onderwysbestuur en -beleidstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Opvoedkunde 322 (OPV 322)

### Module-inhoud:

Hierdie module handel oor die inhoud en die toepassing van die Handves van Menseregte in die daarstelling van veilige en gedissiplineerde klaskamers. Die tweede tema handel oor klaskamerbestuur deur die stigting van verhoudings, deelnemende besluitneming, effektiewe beplanning en monitering, motivering en kommunikasie.

**Modulekrediete** 30.00

**Diensmodules** Fakulteit Geesteswetenskappe

**Voorvereistes** OPV 112 of 122 geslaag met 40% (GS) in die ander module

**Kontaktyd** 4 lesings per week

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Onderwysbestuur en -beleidstudies

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

## Praktiese onderwys 380 (PRO 380)

### Module-inhoud:

Hierdie is 'n voltydse module, waartydens studente blootgestel word aan die professionele skoolomgewing onder toesig van 'n mentoronderwyser vir 'n periode van drie weke aan die begin van die skooljaar. Die fokus is op algemene klaskamerpraktik, skooladministrasie, buitemuurse - aktiwiteite en die optrede as verantwoordelike gemeenskapsburgers in die skoolomgewing. Die studente moet ook 'n professionele portefeulje saamstel en 'n vasgestelde aantal lesse voorberei en fasiliteer wat deur die betrokke skool geassesseer sal word. Plasings vir die module kan in skole buite die Pretoria omgewing geskied.

**Modulekrediete** 6.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 3 weke, slegs bywoning

**Onderrigtaal** Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 1



## Keusemodules

### Afrikaans 311 (AFR 311)

#### Module-inhoud:

Taalkundekomponent Capita selecta uit die Afrikaanse taalkunde Letterkundekomponent Afrikaanse prosa

<b>Modulekrediete</b>	30.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	AFR 214 en AFR 220
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 besprekingsklasse per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Afrikaans aangebied
<b>Departement</b>	Afrikaans
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Afrikaans 321 (AFR 321)

#### Module-inhoud:

Afrikaanse poësie

'n Keuse uit eietydse Nederlandstalige literatuur; analitiese teksondersoeke met aandag aan agtergrond- en resepsieaangeleenthede.

Die Afrikaanse drama word binne die breër konteks van die Afrikaanse letterkunde geplaas.

<b>Modulekrediete</b>	30.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	AFR 214 en AFR 220
<b>Kontaktyd</b>	2 besprekingsklasse per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Afrikaans aangebied
<b>Departement</b>	Afrikaans
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Afrikatale-literatuur: Capita selecta 320 (AFT 320)

#### Module-inhoud:

Aspekte van die literatuur van isiNdebele/isiZulu/Sepedi/Setswana soos die kritiese analise van 'n dramatiese werk en poësie (uitgesoekte gedigte).

<b>Modulekrediete</b>	30.00
-----------------------	-------



<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	NDE 310/SEP 310/ZUL 310/STW 310
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Suid-Afrikaanse flora en plantegroei 251 (BOT 251)

### Module-inhoud:

Oorsprong en affiniteit van Suid-Afrikaanse flora en plantegroeitipes; beginsels van plantgeografie; plantdiversiteit in Afrika Suider-Afrika; eienskappe, omgewings en plantegroei van Suid-Afrikaanse biomeen belangrike verwante ekologiese prosesse; sentrums van endemisme; skaars en bedreigde plantspesies; rooidatalyste; plantbewing; bewaring van diversiteit en ekosisteembestuur; indringerbiologie; bewaringstatus van Suid-Afrikaanse plantegroeitipes

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	BOT 161 of toestemming van die departementshoof
<b>Kontaktyd</b>	1 praktiese sessie per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Plant- en Grondwetenskappe
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Plantfisiologie en -biotegnologie 261 (BOT 261)

### Module-inhoud:

Stikstofmetabolisme in plante; stikstofbinding in landbou; sekondêre metabolisme in plante en natuurlike produkte; fotosintese en koolhidraatmetabolisme in plante; toepassings ten opsigte van sonligenergie; plantegroeieregulering en die Groen Revolusie; reaksies van plante teenoor die omgewing; ontwikkeling van plante met weerstand teen droogte en siektes.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	BOT 161, CMY 117 en CMY 127 of toestemming van die departementshoof
<b>Kontaktyd</b>	1 praktiese sessie per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Plant- en Grondwetenskappe



**Aanbiedingstydperk** Semester 2

## English 310 (ENG 310)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Mediaeval and Renaissance literature

In this module students study the works of representative writers from Chaucer to Shakespeare and Milton. The general characteristics and techniques of these authors are discussed in relation to developments in aesthetic theory, generic conventions and socio-historical change.

**Modulekrediete** 30.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** ENG 210, 220

**Kontaktyd** 2 besprekingsklasse per week, 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Departement** Engels

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## English 320 (ENG 320)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Augustan, Romantic and 19th-century literature

In this module students read a representative selection of 18th- and 19th-century texts in English. The general characteristics and techniques of these texts are discussed in relation to developments in aesthetic theory, generic conventions and socio-historical change.

**Modulekrediete** 30.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** ENG 220

**Kontaktyd** 2 lesings per week, 2 besprekingsklasse per week

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Departement** Engels

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

## Afrikaansonderrig 361 (JAF 361)

### Module-inhoud:



In hierdie module maak die student kennis met die teorie en praktyk van Afrikaans. Inhoude word verbesonder vir die eise van die onderwysprofessie. Die manifestasies van die taalwetenskap, taalkwessies en taalvariëteite in die onderwys vorm die taalgedeelte van die module. Op letterkundige vlak bestudeer die student teorieë, werkswyses en tekste met betrekking tot Afrikaanse drama, prosa en poësie.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Afrikaans aangebied
<b>Departement</b>	Skool vir Onderwysopleiding
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 2

### Afrikaansonderrig 361 (JAF 361)

#### Module-inhoud:

In hierdie module maak die student kennis met die teorie en praktyk van Afrikaans. Inhoude word verbesonder vir die eise van die onderwysprofessie. Die manifestasies van die taalwetenskap, taalkwessies en taalvariëteite in die onderwys vorm die taalgedeelte van die module. Op letterkundige vlak bestudeer die student teorieë, werkswyses en tekste met betrekking tot Afrikaanse drama, prosa en poësie.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Afrikaans aangebied
<b>Departement</b>	Skool vir Onderwysopleiding
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 2

### English education 361 (JEN 361)

#### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

This module serves as an advanced study of a selection of English dramas, novels and poetry, as dealt with in their elective, and endeavours to enhance the students' skills in the critical reading of a variety of literary genres. Students are required to display critical reading and academic writing skills in English in order to understand and appreciate the complexity and value of the selected genres. The teaching and learning will have as its focus the specific application of the selected literary genres to the teaching thereof. How to approach a play, novel or poem, and how to teach the relevant components in the various phases and grades will be dealt with.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 2



## English education 361 (JEN 361)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

This module serves as an advanced study of a selection of English dramas, novels and poetry, as dealt with in their elective, and endeavours to enhance the students' skills in the critical reading of a variety of literary genres. Students are required to display critical reading and academic writing skills in English in order to understand and appreciate the complexity and value of the selected genres. The teaching and learning will have as its focus the specific application of the selected literary genres to the teaching thereof. How to approach a play, novel or poem, and how to teach the relevant components in the various phases and grades will be dealt with.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 2

## Kunsopvoeding 300 (JKG 300)

### Module-inhoud:

Geskiedenis van kuns en teorie van visuele kuns word ondersoek. Die fokus word op Suid- Afrikaanse kuns geplaas, deur die bestudering van pioniers, insluitend kontemporêre neigings, style en tegnieke. Teoretiese raamwerke in die interpretasie, analise en evaluering van visuele kultuurstudies word ondersoek. Klem word op interaksie van beeld en teksevaluering en analise van visuele kuns geplaas.

<b>Modulekrediete</b>	8.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Kuns: Prakties 301 (JKU 301)

### Module-inhoud:

Tekenvaardigheid III Tradisionele en eksperimentele gebruik van tekenmedia. Inleiding tot die aard en rol van illustrasie, visualisering en uitdrukking van idees. Interpretasie van objekte, figure na visuele vorm, visuele abstraksie. Ondersoek van kreatiewe metodes. Konseptuele ontwikkeling en evaluering. Tradisionele en eksperimentele mediagebruik. Grafiese ontwerp III Ontwerp as visuele kommunikasie: gebruik van tipografie as uitdrukkingsmedia. Uitleg sisteme en strukture. Integrasie van beeld en teks in die ontwerp van briefhoofde, logo's en brosjures. Visuele analise en interpretasie. Studie van kontemporêre stylrigtings. Kennismaking met verpakking, bemarking en tekstielontwerp. Individuele



ontwerpnavorsingsprojekte. Grafiese drukkuns III Bekendstelling van serigrafie as grafiese medium. Eksperimentele werk. Toepassing in plakkaat en uitnodigingskaartjies. Bestudering van toepaslike teorie aan die hand van studiehandleidings. Skildervaardigheid III Analise van vorm, struktuur en komposisie. Portret- en figuurskilder. Toepassing van formele en eksperimentele skildertegnieke. Eksperimentering met media: waterverf, tempera, akriel en gemengde media. Modelleer II Studie van drie-dimensionele vorm. Kombinasies van verskillende pottebakkerstegnieke. Dekoratiwe verf van eenhede – patrone. Keuse van twee van die volgende: Studie van hedendaagse stylrigtings en tegnieke met verwysing na spesifieke kunstenaars. Visuele interpretasie van konsepte, probleemoplossing en evaluering. Klem op komposisionele samestellings. Versorging, bespreking en evaluering van toepaslike uitstallings. Selfstandige werk. Museumbesoeke.

<b>Modulekrediete</b>	32.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	4 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Lewensoriëntering 310 (JLO 310)

#### Module-inhoud:

Dierdie module fokus eerstens op Menseregte, en word die verskillende beleidsdokumente soos die Grondwet, Kinderwet en Skolewet ondersoek as basis vir die hantering van onderwerpe soos boelie- en aggressiewe gedrag. Die module word hanteer vanuit 'n diverse konteks waar verskillende kulture, etniese groepe en taalgroepe gevind word.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Lewensoriëntering 320 (JLO 320)

#### Module-inhoud:

Beroepsvoorligting sal die basis vorm van hierdie module en onderwysstudente sal toegerus word met vaardighede om leerders riglyne te gee om beroepskeuses te maak. Inheemse kennis (hoof godsdiensgroepe in Suid-Afrika) sal ook bespreek word.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week





<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## Lewenswetenskappe onderwys 310 (JLS 310)

### Module-inhoud:

Hierdie module dra by tot die ontwikkeling van begrip vir die omvang en inhoud van die Lewenswetenskappe skoolkurrikulum vir die Verdere Ondr wys en Opleiding fase Grade 10 – 12. Die module bevat kennis van die aard van Lewenswetenskappe, die molekules van lewe, sekere lewensprosesse, insluitend fotosintese en respirasie, eukariotiese weefsel, eukariotiese organe en orgaanstelsels, biodiversiteit, evolusie en ekologie soos dit vervat is in skoolkurrikulum.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Wiskunde onderwys 312 (JLW 312)

### Module-inhoud:

Statistiek, analitiese meetkunde, trigonometrie, Euklidiese meetkunde en meting, en die geassosieerde wiskundige beredenering en tegnologiese vaardighede.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Metodiek van Afrikaans 300 (JMA 300)

### Module-inhoud:

Die module bemagtig die student om die verskillende taalvaardighede in al die onderrigfases te kan beplan, aanbied en assesser. Hierdie module gaan in detail op die onderrig van elk van die taalvaardighede in. Studente behoort ook na afloop van hierdie studie-eenheid in staat te wees om die verskillende taalvaardighede te kan integreer met die spesifieke genres (bv. Poësie, Prosa, Drama en Taal).

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.



<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Afrikaans aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Menslike bewegingstudies en sportbestuur 312 (JMB 312)

#### Module-inhoud:

Effekte van oefening op die menslike liggaam vanuit 'n fisiologiese perspektief, fisieke energiebronne. Oefen en fiksheidsfaktore en beginsels rondom gimnasiumpraktyk. Hersiening van die algemene bestuursbeginsels (jaarvlak 1-2); verbesondering van die juridiese beginsel van sport; die hantering van spanning en konflik in die domein van Sportbestuur.

<b>Modulekrediete</b>	15.00
<b>Voorvereistes</b>	JMB 212 en JMB 222
<b>Kontaktyd</b>	3 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Menslike bewegingstudies en sportbestuur 313 (JMB 313)

#### Module-inhoud:

Gimnastiek. Massasport: die organisering en aanbieding daarvan. Dans vir dames wat fokus op kulturele dans. Krieket vir mans wat fokus op basiese krieketvaardighede en krieket as sport.

<b>Modulekrediete</b>	15.00
<b>Voorvereistes</b>	JMB 213 en JMB 223
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Menslike bewegingstudies en sportbestuur 322 (JMB 322)

#### Module-inhoud:

Die aard en wese van die dissipline, verskillende biomeganiese beginsels word bespreek soos balans, swaartepunt en bewegingswette. Meting en evaluering: tegnieke en die bepaling van veranderlikes: rekenkundige gemiddelde, standaardafwykings. Die basiese antropometriese metings en die verwerking daarvan. Die aard en wese van bemarking en die verbesondering hiervan tot sport; die



sosiologiese gefundeerdheid van sport: 'n omskrywing van die aard en wese.

<b>Modulekrediete</b>	15.00
<b>Voorvereistes</b>	JMB 212 en JMB 222
<b>Kontaktyd</b>	3 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### **Menslike bewegingstudies en sportbestuur 323 (JMB 323)**

#### **Module-inhoud:**

Motoriese vaardighede in damesnetbal, mini-netbal en mansrugby. Motoriese vaardighede vir sagtebal, mini-tennis en tennis.

<b>Modulekrediete</b>	15.00
<b>Voorvereistes</b>	JMB 213 en JMB 223
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### **Metodiek van Ekonomie 301 (JMD 301)**

#### **Module-inhoud:**

Teoretiese begroning en beginsels wat spesifiek van toepassing is op die gebied van Ekonomie onderrig in Suid-Afrika; Beste praktyke, instruksionele ontwerp, assessering, en reflektiewe praktyk in Ekonomie onderwys.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Onderwysbestuur en -beleidstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### **Metodiek van Rekeningkunde 303 (JMD 303)**

#### **Module-inhoud:**

Teoretiese begroning en beginsels wat spesifiek van toepassing is op die gebied van Rekeningkunde onderrig in



Suid-Afrika; Beste praktyke, instruksionele ontwerp, assessering, en reflektiewe praktyk in Rekeningkunde onderwys.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Onderwysbestuur en -beleidstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Metodiek van Besigheidstudies 305 (JMD 305)

#### Module-inhoud:

Teoretiese begroning en beginsels wat spesifiek van toepassing is op die gebied van Besigheidstudies onderrig in Suid-Afrika; Beste praktyke, instruksionele ontwerp, assessering, en reflektiewe praktyk in Besigheidstudies onderwys.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Onderwysbestuur en -beleidstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Metodiek: Toerisme 306 (JMD 306)

#### Module-inhoud:

Teoretiese begroning en beginsels wat spesifiek van toepassing is op die gebied van Toerisme onderrig in Suid-Afrika; Beste praktyke, instruksionele ontwerp, assessering, en reflektiewe praktyk in Toerisme onderwys.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Onderwysbestuur en -beleidstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Methodology of English 300 (JME 300)

#### Module-inhoud:

This module follows progressively on JME 200 and pays in-depth attention to the practical aspects of teaching



and assessing expressive and receptive communicative skills in accordance with national policy documents. A sound understanding of lesson planning based on constructive alignment is evidenced by a comprehensive portfolio.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Metodiek: Godsdiensstudies 300 (JMF 300)

#### Module-inhoud:

Soos vereis deur die Nasionale Kurrikulum.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Metodiek van Geografie 300 (JMG 300)

#### Module-inhoud:

'n Intensiewe studie van die effektiewe gebruik van onderrigmedia, die vervaardiging van modelle, die verduideliking en onderrig van problematiese teoretiese en praktiese geografiese aspekte en begrippe, praktiese werk, die implementering van GIS in die onderrig van Geografie, die ontwerp van sinvolle klas- en huiswerkaktiwiteite, assessering, die kuns van lesaanbieding en die voorbereiding en aanbieding van mini-lesse met 'n duur van 18 minute.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1



## Metodiek van Geskiedenis 300 (JMH 300)

### Module-inhoud:

Hierdie module het ten doel om studente toe te rus om die vak Geskiedenis, soos deur die NKV en die KABV voorgeskryf, suksesvol aan te bied. Studente bestudeer die teoretiese begroning van geskiedkundige geskrifte, inhoud van die syllabus en hoe om dit aan te spreek, en die vereistes van die eksamens in Geskiedenis. Studente moet onderrigaktiwiteite voorberei volgens die vereistes van die skoolsyllabus sodat hulle voorbereid kan wees vir hulle rol as Geskiedenisonderwysers. Studente bied lesse aan deur middel van mikro-onderrig en pas relevante assessering en vraagstelling toe; bestudeer die gebruik van spotprente, pas kruiskurrikulering in lesbeplanning toe; stel 'n erfenisopdrag op; beplan en berei 'n Geskiedenisuitstappie voor; en pas kommunikasievaardighede toe in die onderrig van Geskiedenis.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Metodiek: Rekenaartoevoegingstechnologie 300 (JMI 300)

### Module-inhoud:

Soos vereis deur die Nasionale Kurrikulum.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Metodiek van Kunsopvoeding 301 (JMK 301)

### Module-inhoud:

Die fokus van hierdie module is op dieper teoretiese en praktiese kennis en begrip van die vakinhoudelike in die visuele kunsdissipline. Klem word geplaas op effektiewe insameling, analise, organisering en kritiese evaluering van kontemporêre visuele kultuur, asook die kreatiewe proses soos bepaal deur die Kurrikulum en Assesseringsbeleidverklaring (KABV).

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik



**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Metodiek van Lewensoriëntering en Liggaamlike Opvoeding 301 (JML 301)

### Module-inhoud:

Die module bevat teoretiese sowel as praktiese komponente. Studente onderwysers word toegerus met kennis, vaardighede en ingestelدهede in die praktiese uitvoering van sportbestuur, organisering en bestuur in 'n skoolomgewing en klaskamerbestuur en leierskap in die algemeen. Bestuursvaardighede en karaktereienskappe van die effektiewe Lewensoriënteringonderwyser word ook aangespreek. In die tweede semester word gefokus op klaskamerbestuur, differensiasie en assessering van die liggaamlike opvoedingsaktiwiteite en leeraktiwiteite vir verskillende ouderdomme

**Modulekrediete** 6.00

**Kontaktyd** 1 lesing per week, 2 praktiese sessies per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

## Metodiek van Musiekopvoeding 300 (JMM 300)

### Module-inhoud:

'n Studie van die teoretiese en praktiese aspekte van koordirigering en verhoogproduksies. Dit bou verder op vorige kennis en vaardighede. Musiek dien as die primêre fokus, terwyl die ander kunsvorme ook geïntegreer word.

**Modulekrediete** 6.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 2 praktiese sessies per week, 1 lesing per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Metodiek van Natuurwetenskap 304 (JMN 304)

### Module-inhoud:

Teoretiese begroning en beginsels wat spesifiek van toepassing is op die gebied van Natuurwetenskap onderrig in Suid-Afrika; Beste praktyke, instruksionele ontwerp, assessering, en reflektiewe praktyk in Natuurwetenskap onderwys.

**Modulekrediete** 6.00



<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Metodiek van Lewenswetenskappe 308 (JMN 308)

#### Module-inhoud:

Teoretiese begroning en beginsels wat spesifiek van toepassing is op die gebied van Lewenswetenskappe, insluitend konseptuele veranderings en konsepte. Onderrig van Lewenswetenskappe in Suid-Afrika, instruksionele ontwerp, assessering, en reflektiewe praktyk in Natuurwetenskap onderrig. Beste praktyke.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Metodiek van Fisiese wetenskappe 309 (JMN 309)

#### Module-inhoud:

Teoretiese begroning en beginsels wat spesifiek van toepassing is op die gebied van Fisiese wetenskappe onderwys in Suid-Afrika. Beste praktyke, instruksionele ontwerp, assessering en reflektiewe praktyk in Fisiese wetenskap onderwys.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie Onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Musiekopvoeding 301 (JMO 301)

#### Module-inhoud:

Om voort te bou op vorige kennis van musiekteorie ten einde studente toe te rus met die kennis wat vir die modules in die daaropvolgende jaar benodig word.





---

<b>Modulekrediete</b>	10.00
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Musiekopvoeding 302 (JMO 302)

#### Module-inhoud:

Hierdie module bied verdere ontwikkeling in die tegniese aspekte en musiekontwikkeling met die fokus op instrumentale spel en vokale voordrag. Begeleiding en voordragkomposisies word op 'n meer gevorderde vlak aangebied.

<b>Modulekrediete</b>	10.00
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Musiekopvoeding 303 (JMO 303)

#### Module-inhoud:

Om studente met die nodige kennis toe te rus om die beginsels van Musiekopvoeding in die praktyk toe te pas wat hulle in staat sal stel om Musiekopvoeding as deel van die vak Kreatiewe Kunste vanaf Graad 4 tot 9 aan te bied. Die inhoud van die module is 'n voorsetting van die kennis (musiekbegrippe) en vaardighede (musiekaktiwiteite) wat in die vorige verwante modules aangebied is.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	1 praktiese sessies per week, 1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Musiekopvoeding 304 (JMO 304)

#### Module-inhoud:

Om studente met die nodige kennis, vaardighede, waardes en houdings toe te rus wat in die praktyk toegepas en ontwikkel word ten einde die inherente musikaliteit van alle leerders te versterk. Die klem is op die teoretiese en praktiese aspekte van koorleiding en ander voordragaktiwiteite.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
-----------------------	-------



<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 1 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Metodiek: Inligtingstegnologie 300 (JMR 300)

#### Module-inhoud:

Soos vereis deur die Teoretiese beginsels en konsepte met betrekking tot die veld van onderrig in Suid Afrika. Instruksionele ontwerp, assessering and reflektiewe praktyk in IT onderrig. Beste praktyk en mikro-onderrig in IT. Graad 11 en 12 vakspesifieke inhoud.Nasionale Kurrikulum.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

### Metodiek: Ingenieursgrafika en -ontwerp 304 (JMT 304)

#### Module-inhoud:

Teoretiese onderbou van Ingenieursgrafika en Ontwerp, en konsepte spesifiek vir Ingenieursgrafika en Ontwerp sal aangespreek word; die onderrig van Ingenieursgrafika en Ontwerp in Suid-Afrika sal ondersoek word; instruksionele ontwerp, evaluering en reflektiewe praktyk in Ingenieursgrafika en Ontwerp hanteer word; beste praktyk in die onderrig van Ingenieursgrafika en Ontwerp word ondersoek. Mikro-onderrig word hanteer.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Metodiek van Wiskunde 300 (JMW 300)

#### Module-inhoud:

Teoretiese begroning van onderrig in Wiskunde in alle fases en Wiskundige Geletterdheid in Suid-Afrika; instruksionele ontwerp; assessering en reflektiewe praktyk.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.



<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Methodology of Mathematics Literacy 302 (JMW 302)

#### Module-inhoud:

Theoretical underpinnings and concepts in teaching of Mathematics Literacy in South Africa; instructional design, assessment and reflective practice.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Voorvereistes</b>	No prerequisites.
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Metodiek van IsiNdebele 300 (JND 300)

#### Module-inhoud:

Die doel van hierdie module, wat op JND 200 volg, is om studente te lei om verdere vaardighede te ontwikkel om so doeltreffend moontlik op 'n meer akademiese vlak in isiNdebele te kommunikeer. Studente leer om benaderings tot leer en onderrig met mekaar te vergelyk; konsepte wat in UGO, die NKV en die KABV gebruik word te identifiseer en te onderskei; leer-en-onderrigmetodologieë en -tegnieke wat in die KABV vervat is op integrerende wyse te gebruik om lesse te beplan en voor te berei ten einde UGO te implementeer; NKV- en KABV-assesseringmetodes, -instrumente en -tegnieke in assessering aan te wend.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Natuurwetenskappe Onderwys 310 (JNS 310)

#### Module-inhoud:

Energie en Verandering: Meganika, Gravitاسie, Warmte, Elektrisiteit, Magnetisme Materie en Materiale: Atome, Elemente, Chemiese binding, Sure en Basisse, Redoks reaksies, Organiese chemie. Lewe en lewende dinge: Selle, Fotosintese, Respirasie, Genetika, Evolusie, Diversiteit, Mensbiologie, Ekosisteme. Die aarde en die ruimte: Samestelling van die aarde, Oppervlak van die aarde, Plaattektonika. Die son en die maan, Sterre.



<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Fisiese wetenskappe onderwys 310 (JPC 310)

#### Module-inhoud:

Toepassing van vektore in een en twee dimensies vir beweging en kragte. Newton se wette, Momentum, Arbeid en Energie, Golwe, Klank en Lig, Elektrostatika, Elektriese stroombane, Magnetisme, Elektromagnetisme, Elektrodinamika, Atoomstrukture, Chemiese binding, Chemiese reaksies, Stoichiometrie, Energie en Chemiese verandering, Reaksietempo, Chemiese ewewig, Elektrochemie, Ideale gasse, Eienskappe van materiale.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Metodiek van Sepedi 300 (JSP 300)

#### Module-inhoud:

Die doel van hierdie module, wat op JSP 200 volg, is om studente te lei om verdere vaardighede te ontwikkel om so doeltreffend moontlik op 'n meer akademiese vlak in Sepedi te kommunikeer. Studente leer om benaderings tot leer en onderrig met mekaar te vergelyk; konsepte wat in UGO, die NKV en die KABV gebruik word te identifiseer en te onderskei; leer-en-onderrigmetodologieë en -tegnieke wat in die KABV vervat is op integreerende wyse te gebruik om lesse te beplan en voor te berei ten einde UGO te implementeer; NKV- en KABV-assesseringmetodes, -instrumente en -tegnieke in assessering aan te wend.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Metodiek van Setswana 300 (JSW 300)

#### Module-inhoud:

Die doel van hierdie module, wat op JSW 200 volg, is om studente te help om verdere vaardighede te ontwikkel om skoolleerders te help om so doeltreffend moontlik op 'n meer akademiese vlak in Setswana te kommunikeer.



Studente leer om benaderings tot leer en onderrig met mekaar te vergelyk; konsepte wat in UGO, die NKV en die KABV gebruik word te identifiseer en te onderskei; leer- en onderrigmetodologieë en -tegnieke wat in die KABV vervat is op integrerende wyse te gebruik om lesse te beplan en voor te berei ten einde UGO te implementeer; KABV-assesseringmetodes, -instrumente en -tegnieke in assessering aan te wend.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Ingenieursgrafika en ontwerp 330 (JTT 330)

#### Module-inhoud:

Hierdie module stel studente in staat om Ingenieursgrafika en ontwerp te verstaan en in die VOO-fase aan te bied. Die fokus is op vryhand- en CAD-tekenkonvensies gekontekstualiseer vir die Departement van Onderwys se kurrikulumvereistes vir Siviele tekenkonvensies. Perspektief tekening. Evaluering van tekening en foutopsporing. Praktiese toepassing van tegnieke.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Voorvereistes</b>	JTT 230
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### Ingenieursgrafika en ontwerp 340 (JTT 340)

#### Module-inhoud:

Hierdie module stel studente in staat om Ingenieursgrafika en Ontwerp te verstaan en in die VOO-fase aan te bied. Die fokus is op vryhand- en CAD-tekenkonvensies gekontekstualiseer vir die Departement van Onderwys se kurrikulumvereistes vir gevorderde Meganiese tekentegnieke en toepassing. Primêre en sekondêre vervaardigingsprosesse. Evaluering van tekening en foutopsporing. Praktiese toepassing van tegnieke.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Voorvereistes</b>	JTT 240
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys



**Aanbiedingstydperk** Semester 2

## Voorligting en berading 301 (JVB 301)

### Module-inhoud:

Hierdie module poog om onderwysstudente te ondersteun in die ontwikkeling en praktiese toepassing van kennis en vaardighede wat verband hou met voorligting en berading binne die skool-konteks. JVB 301 bou op positiewe sielkunde beginsels en poog om studente toe te rus om in staat te wees om leerders in die onderskeie fases van die onderwysstelsel te begelei en aan hulle berading te verskaf. Die module spreek gedrags- en emosionele hindernisse tot leer en prestasie aan, asook studiemetode-begeleiding en loopbaanvoorligting. Vir elk van hierdie areas sal die fokus val op siftings- en identifikasieprosedures in terme van oorsake en eienskappe, klaskamer ondersteuning en bestuur, en riglyne ter ondersteuning van ouers. Die module sal onderwysstudente verder toerus met kennis oor die aard van voorligting en berading (insluitende beroepsvoorligting), spesifiek binne die leeromgewing. Die uiteindelige doel is om aan studente die geleentheid te bied om die kennis wat hulle opgedoen het tydens JVB 210 en JVB 220 prakties toe te pas in die klaskamer-konteks, deur aan leerders met gespesialiseerde behoeftes voorligting en berading te verskaf. Hierbenewens sal onderwysstudente die geleentheid kry om hulle kennis oor loopbaanteorieë en loopbaanvoorligting prakties toe te pas.

**Modulekrediete** 40.00

**Kontaktyd** 4 lesings per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Opvoedkundige Sielkunde

**Aanbiedingstydperk** Jaar

## Wiskundige geletterdheid 310 (JWG 310)

### Module-inhoud:

Trigonometrie en finansiële wiskunde vir onderwysers: Trigonometriese funksies; oplos van driehoeke; grafieke van trigonometriese funksies; identiteite; trigonometriese vergelykings; sinus- en kosinuswette; toepassings en modelle; finansiële wiskunde: persentasie, rente, lenings en delgings.

**Modulekrediete** 20.00

**Voorvereistes** JWG 210

**Kontaktyd** 2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Departement** Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Wiskundige geletterdheid 320 (JWG 320)

### Module-inhoud:

Meetkunde en toepassings vir onderwysers: Volume en buite-oppervlakte; veelhoeke en hul



eienskappe; analitiese meetkunde; transformasie meetkunde; sirkel meetkunde, bewyse; aksiomatiese stelsels; toepassings en modellering.

<b>Modulekrediete</b>	20.00
<b>Voorvereistes</b>	JWG 220
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

### Metodiek van isiZulu 300 (JZL 300)

#### Module-inhoud:

Die doel van hierdie module, wat op JZL 200 volg, is om leerders te help om verdere vaardighede te ontwikkel om so doeltreffend moontlik op 'n meer akademiese vlak in isiZulu te kommunikeer. Studente leer om benaderings tot leer en onderrig met mekaar te vergelyk; konsepte wat in UGO, die NKV en die KABV gebruik word te identifiseer en te onderskei; leer-en-onderrigmetodologieë en -tegnieke wat in die KABV vervat is op integreerende wyse te gebruik om lesse te beplan en voor te berei ten einde UGO te implementeer; KABV-assesseringmetodes, -instrumente en -tegnieke in assessering aan te wend.

<b>Modulekrediete</b>	6.00
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

### isiNdebele 310 (NDE 310)

#### Module-inhoud:

Aspekte van die grammatika van isiNdebele soos 'n voortsetting van die studie van die woordkategorieë; grammatiese ontledings; meer intensiewe bestudering van die struktuur, betekenis en gebruik van die naamwoord (spesifiek afgeleide naamwoorde) en die werkwoord (spesifiek modale kategorieë en werkwoordagtervoegsels); 'n inleiding tot die klankveranderinge / fonologie van isiNdebele.

<b>Modulekrediete</b>	30.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	NDE 210, AFT 220
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week



**Onderrigtaal** Module word in IsiNdebele aangebied

**Departement** Afrikatale

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Godsdienstudies 310 (REL 310)

### Module-inhoud:

Deel 1: Nadenke oor godsdiens Teorieë oor godsdiens; Godsdiens en ideologie; Sekularisme; Uniekheid; Leerstellige sake, ens. Deel 2: Aktuele sake Die verhouding tussen godsdiens en verskeie tematiese sake in die samelewing sal aangespreek word, soos: Godsdiens en samelewing; godsdiens en gender; godsdiens en ekonomie; godsdiens, politiek en die staat; godsdiens en die omgewing, ens.

**Modulekrediete** 30.00

**Diensmodules** Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Geesteswetenskappe

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Teologie Dekaauskantoor

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Godsdienstudies 320 (REL 320)

### Module-inhoud:

Deel 1: Godsdienste as bure Pluraliteit; Godsdienstige interaksie; Praktiese sake, bv. temas wat aangespreek sal word is: konflik, propaganda, indoktrinasie, dialoog, sinkretisme, respek en verdraagsaamheid. Modelle om pluraliteit te hanteer sal bestudeer word, bv. fundamentalisme, relativisme, pluralisme, inklusiwisme, eksklusiwisme, sekularisme en medeverantwoordelikheid en samewerking. Deel 2: Godsdiens en die kunste Ikonografie; oorsig van die uiteensetting van bybelse temas in die uitvoerende kunste en musiek; godsdienstige aspekte van bekende artefakte en musikale komposisies; funksie van kuns en musiek in aanbidding.

**Modulekrediete** 30.00

**Diensmodules** Fakulteit Opvoedkunde  
Fakulteit Geesteswetenskappe

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Teologie Dekaauskantoor

**Aanbiedingstydperk** Semester 2





## Rekenaartoeëpassingstegnologie 330 (RTT 330)

### Module-inhoud:

Geïntegreerde produktiwiteitspakette, gevorderde komponente: aanbiedings- en grafiese komponente, sigblad pakette. databasiskonsepte, tabelle en verwantskappe, vorms, verslae. Oopbronskode bedryf- en netwerkstelsels, installering en instandhouding.

**Modulekrediete** 20.00

**Voorvereistes** RTT 230

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Departement** Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys

**Aanbiedingstydperk** Semester 1

## Rekenaartoeëpassingstegnologie 340 (RTT 340)

### Module-inhoud:

Rekenaargesteunde leer: Leerbestuursisteme, evaluering van onderrigteknologie, evaluering van die effektiwiteit van tegnologie-integrasie. Etiek in die informasie-era, opkomende tegnologieë. Mobiele tegnologieë. Web tegnologieë.

**Modulekrediete** 20.00

**Voorvereistes** RTT 240

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Departement** Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

## Sepedi 310 (SEP 310)

### Module-inhoud:

Sepedi-grammatika - Capita selecta Aspekte van die grammatika van Sepedi soos 'n voortsetting van die studie van die woordkategorieë; grammatiese ontledings; meer intensiewe bestudering van die struktuur, betekenis en gebruik van die naamwoord (spesifiek afgeleide naamwoorde) en die werkwoord (spesifiek modale kategorieë en werkwoordagtervoegsels); 'n inleiding tot die klankveranderinge / fonologie van Sepedi. Die verwerwing, inoefening en inskerping van gevorderde kommunikatiewe vaardighede binne 'n groter aantal sosiale, beroepsgerigte en opvoedkundige situasies. Woordeskat en die aanleer en gebruik van gevorderde taalstrukture word verder uitgebrei. Die bewustheid van die aard en funksie van taalstrukture word verhoog. Aandag word ook aan kulturele verskynsels gegee.

**Modulekrediete** 30.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde



<b>Voorvereistes</b>	SEP 210, SEP 220 word vereis vir studente wat SEP 110, SEP 120 op jaarvlak 1 voltooi het en SEP 211, AFT 220 word vereis vir studente wat SEP 111, AFT 121 op jaarvlak 1 voltooi het
<b>Kontaktyd</b>	1 besprekingsklas per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Setswana 310 (STW 310)

### Module-inhoud:

Setswana-grammatika – Capita selecta

Aspekte van die grammatika van Setswana, soos 'n voortsetting van die studie van die woordkategorieë; grammatiese ontledings; meer intensiewe bestudering van die struktuur, betekenis en gebruik van die naamwoord (spesifiek afgeleide naamwoorde) en die werkwoord (spesifiek modale kategorieë en werkwoordagtervoegsels); 'n inleiding tot die klankveranderinge/fonologie van Setswana. Die verwerwing, inoefening en inskerping van gevorderde kommunikatiewe vaardighede binne 'n groter aantal sosiale, beroepsgerigte en opvoedkundige situasies. Woordeskat en die aanleer en gebruik van gevorderde taalstrukture word verder uitgebrei. Die bewustheid van die aard en funksie van taalstrukture word verhoog. Aandag word ook aan kulturele verskynsels gegee.

<b>Modulekrediete</b>	30.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	STW 210, STW 220 sal vereis word van studente wat STW 110, STW 120 op jaarvlak 1 voltooi het en AFT 220, STW 211 sal vereis word van studente wat AFT 121, STW 111 op jaarvlak 1 voltooi het.
<b>Kontaktyd</b>	1 besprekingsklas per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Afrikatale
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Meetkunde 389 (WTW 389)

### Module-inhoud:

Aksiomatiese ontwikkeling van neutrale, Euklidiese en hiperboliese meetkunde. Gebruikmaking van modelle van meetkundes om aan te toon dat die parallel postulaat onafhanklik is van die ander Euklidiese postulate.

<b>Modulekrediete</b>	18.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Geesteswetenskappe



<b>Voorvereistes</b>	WTW 211
<b>Kontaktyd</b>	1 tutoriaal per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wiskunde en Toegepaste Wiskunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

## **Invertebraatbiologie 251 (ZEN 251)**

### **Module-inhoud:**

Oorsprong en omvang van moderne invertebraatverskeidenheid; parasiete van die mens en huisdiere; biologie en mediese belangrikheid van die arachnide; insekgewoontes; die invloed van die omgewing op inseklewensiklusse; insekfitofagie, predasie en parasitisme; chemiese, visuele en ouditoriese kommunikasie by insekte; varswaterinvertebrate en hul gebruik as biologiese indikatore.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	ZEN 161 GS of TDH
<b>Kontaktyd</b>	4 lesings per week, 1 praktiese sessie per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Dierkunde en Entomologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

## **Afrika-vertebrate 261 (ZEN 261)**

### **Module-inhoud:**

Inleiding tot algemene vertebraatverskeidenheid; verskeidenheid van Afrika-vertebrate; vertebraatstruktuur en -funksie; evolusie van vertebraate; verwantskappe van vertebraate; akwatiese vertebraate; terrestriële ektoterme; terrestriële endoterme; vertebraatkenmerke; klassifikasie; strukturele aanpassings; gewoontes; habitatte; bewaringsprobleme; invloed van mense op ander vertebraate.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Diensmodules</b>	Fakulteit Opvoedkunde
<b>Voorvereistes</b>	ZEN 161 GS of TDH
<b>Kontaktyd</b>	1 praktiese sessie per week, 4 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Dierkunde en Entomologie
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 3



## isiZulu 310 (ZUL 310)

### Module-inhoud:

isiZulu-grammatika - Capita Selecta Aspekte van die grammatika van isiZulu soos 'n voortsetting van die studie van die woordkategorieë; grammatiese ontledings; meer intensiewe bestudering van die struktuur, betekenis en gebruik van die naamwoord (spesifiek afgeleide naamwoorde) en die werkwoord (spesifiek modale kategorieë en werkwoordagtervoegsels); 'n inleiding tot die klankveranderinge/fonologie van isiZulu. Die verwerwing, inoefening en inskerping van gevorderde kommunikatiewe vaardighede binne 'n groter aantal sosiale, beroepsgerigte en opvoedkundige situasies. Woordeskat en die aanleer en gebruik van gevorderde taalstrukture word verder uitgebrei. Die bewustheid van die aard en funksie van taalstrukture word verhoog. Aandag word ook aan kulturele verskynsels gegee.

**Modulekrediete** 30.00

**Diensmodules** Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie  
Fakulteit Opvoedkunde

**Voorvereistes** ZUL 210, ZUL 220 word vereis vir studente wat ZUL 110, ZUL 120 op jaarvlak 1 voltooi het en ZUL 211, AFT 220 word vereis vir studente wat ZUL 111, AFT 121 op jaarvlak 1 voltooi het

**Kontaktyd** 1 besprekingsklas per week, 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Afrikatale

**Aanbiedingstydperk** Semester 1



## Kurrikulum: Finale jaar

Minimum krediete: 170

### Fundamentele modules

#### Professionele praktyk 471 (JFP 471)

##### Module-inhoud:

Temas om studente vir die professionele praktyk voor te berei. Skool verwagtinge. Etiek, professionele voorkoms, assesseringsraamwerke; hou van rekords; dissipline. Rol en organisering van ekstra-kurrikulêre aktiwiteite. Hantering van noodgevalle.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes
<b>Kontaktyd</b>	2 vier ure prakties vir een week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

### Kernmodules

#### Navorsingsprojek 461 (JNM 461)

##### Module-inhoud:

Die module ontwikkel 'n teoretiese en praktiese verwysingsraamwerk van die navorsingsveld en 'n inleiding vir studente tot die versameling van inligting en die identifisering en formulering van 'n navorsingsprobleem. Navorsingsetiek, asook kwalitatiewe en kwantitatiewe benaderings, asook die beginsels van aksienavorsing word aangespreek. 'n Navorsingsvoorstel en plan word ontwikkel en assesseeer.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

#### Navorsingsprojek 464 (JNM 464)

##### Module-inhoud:

Die module behels die praktiese implementering van die teorie van die navorsingsprojek. Navorsingskontekste



kan werkintegreerde leer en gemeenskapsfokus insluit. Navorsing geskied volgens die voorstel in JNM 461, en 'n navorsingsverslag word deur die student opgestel onder leiding van 'n studieleier. Die verslag word assesseer.

<b>Modulekrediete</b>	12.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

## Praktiese onderwys 452 (PRO 452)

### Module-inhoud:

Hierdie is 'n amptelike voltydse module, waar studente blootgestel word aan die professionele skoolomgewing onder die mentorskap van 'n ervare onderwyser, asook 'n ervare mentor dosent vir 'n periode van 8 weke in die tweede kwartaal van die skooljaar. Die fokus is op algemene klaskamerpraktyk, skooladministrasie, buitemuurse - aktiwiteite en die optrede as verantwoordelike gemeenskapsburgers in die skoolomgewing. Die studente moet ook 'n professionele portefeulje voorberei en 'n vasgestelde aantal lesse voorberei en fasiliteer wat deur die betrokke skool en die aangewese mentor dosent formeel geassesseer sal word. Plasings vir die module kan slegs in skole in die Pretoria omgewing geskied. Ondersteunende mikro- onderrigklasse sal vooraf, gedurende en na die aanbieding van Praktiese Onderwys PRO 452 geskied.

<b>Modulekrediete</b>	28.00
<b>Voorvereistes</b>	PRO 280 en PRO 380 geslaag.
<b>Kontaktyd</b>	8 weke, slegs bywoning
<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Jaar

## Praktiese onderwys 453 (PRO 453)

### Module-inhoud:

Hierdie is 'n amptelike voltydse module, waar studente blootgestel word aan die professionele skoolomgewing onder die mentorskap van 'n ervare mentor onderwyser, asook 'n ervare mentor dosent vir 'n periode van 8 weke in die derde kwartaal van die skooljaar. Die fokus is op algemene klaskamerpraktyk, skooladministrasie, buitemuurse - aktiwiteite en die optrede as verantwoordelike gemeenskapsburgers in die skoolomgewing. Die studente moet ook 'n professionele portefeulje voorberei en 'n vasgestelde aantal lesse fasiliteer wat deur die betrokke skool geassesseer sal word. Die professionele portefeulje word deur die toegewysde mentor dosente geassesseer. Plasings vir die module kan in skole nasionaal of internasionaal geskied.

<b>Modulekrediete</b>	28.00
<b>Voorvereistes</b>	PRO 280 en PRO 380 geslaag.
<b>Kontaktyd</b>	8 weke, slegs bywoning



<b>Onderrigtaal</b>	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 3

## Keusemodules

### Metodiek van Afrikaans 451 (JMA 451)

#### Module-inhoud:

Klem word gelê op die bereiking van die voorgeskrewe leeruitkomst in die Nasionale Kurrikulumverklaringsdokumente. Afrikaansonderrig as huis- en addisionele taal soos in die nasionale kurrikulum vervat, word uitgelig. 'n Teoretiese grondslag word vasgelê vir die ontwerp en aanbod van lesse.

**Modulekrediete** 3.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week

**Onderrigtaal** Module word in Afrikaans aangebied

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 1

### Metodiek van Afrikaans 454 (JMA 454)

#### Module-inhoud:

Klem word gelê op die bereiking van die voorgeskrewe leeruitkomst in die Nasionale Kurrikulumverklaringsdokumente. Afrikaansonderrig as huis- en addisionele taal soos in die nasionale kurrikulum vervat, word uitgelig. 'n Teoretiese grondslag word vasgelê vir die ontwerp en aanbod van lesse.

**Modulekrediete** 3.00

**Kontaktyd** 2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week

**Onderrigtaal** Module word in Afrikaans aangebied

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 4

### Metodiek: Ontwerp en tegnologie 451 (JMC 451)

#### Module-inhoud:

Innoverende en kreatiewe onderrig en onderrigvaardighede in Ontwerp en Tegnologie word behandel. Die volgende word ook aangespreek: tematiese beplanning; seleksie en gebruik van verskeie bronne; assesseringspraktyke in Ontwerp en Tegnologie; kommunikasievaardighede en klaskamerbestuur in Ontwerp en Tegnologie; en onderrigfilosofie in Ontwerp en Tegnologie.

**Modulekrediete** 3.00



<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

### Metodiek van Ontwerp en Tegnologie 454 (JMC 454)

#### Module-inhoud:

Besinning oor onderrigpraktyk asook die optimalisering van onderrig. Tegnologiese pedagogiese inhoudskennis (TPACK) word hanteer.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

### Metodiek van Ekonomie 451 (JMD 451)

#### Module-inhoud:

Innoverende onderrigmetodes en onderrigvaardighede vir Ekonomie. Tematiese beplanning. Keuring en gebruik van verskeie bronne in Ekonomie onderrig. Assesseringspraktyke, kommunikasievaardighede en klaskamerbestuur. Onderrigfilosofie en reflektiewe praktyke in die onderrig van Ekonomie.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Onderwysbestuur en -beleidstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

### Metodiek van Rekeningkunde 453 (JMD 453)

#### Module-inhoud:

Innoverende onderrigmetodes en onderrigvaardighede vir Rekeningkunde. Tematiese beplanning. Keuring en gebruik van verskeie bronne in Rekeningkunde onderrig. Assesseringspraktyke, kommunikasievaardighede en klaskamerbestuur. Onderrigfilosofie en reflektiewe praktyke in die onderrig van Rekeningkunde.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Onderwysbestuur en -beleidstudies





**Aanbiedingstydperk**      Kwartaal 1

## **Metodiek van Besigheidstudies 455 (JMD 455)**

### **Module-inhoud:**

Innoverende onderrigmetodes en onderrigvaardighede vir Besigheidstudies. Tematiese beplanning. Keuring en gebruik van verskeie bronne in Besigheidstudies onderrig. Assesseringspraktyke, kommunikasievaardighede en klaskamerbestuur. Onderrigfilosofie en reflektiewe praktyke in die onderrig van Besigheidstudies.

**Modulekrediete**              3.00

**Onderrigtaal**              Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement**              Onderwysbestuur en -beleidstudies

**Aanbiedingstydperk**      Kwartaal 1

## **Metodiek van Besigheidstudies 455 (JMD 455)**

### **Module-inhoud:**

Innoverende onderrigmetodes en onderrigvaardighede vir Besigheidstudies. Tematiese beplanning. Keuring en gebruik van verskeie bronne in Besigheidstudies onderrig. Assesseringspraktyke, kommunikasievaardighede en klaskamerbestuur. Onderrigfilosofie en reflektiewe praktyke in die onderrig van Besigheidstudies.

**Modulekrediete**              3.00

**Onderrigtaal**              Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement**              Onderwysbestuur en -beleidstudies

**Aanbiedingstydperk**      Kwartaal 1

## **Metodiek van Toerisme 456 (JMD 456)**

### **Module-inhoud:**

Innoverende onderrigmetodes en onderrigvaardighede vir Toerisme. Tematiese beplanning. Keuring en gebruik van verskeie bronne in Toerisme onderrig. Assesseringspraktyke, kommunikasievaardighede en klaskamerbestuur. Onderrigfilosofie en reflektiewe praktyke in die onderrig van Toerisme.

**Modulekrediete**              3.00

**Voorvereistes**              Geen voorvereistes.

**Onderrigtaal**              Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement**              Onderwysbestuur en -beleidstudies

**Aanbiedingstydperk**      Kwartaal 1



## Metodiek van Ekonomie 461 (JMD 461)

### Module-inhoud:

Innoverende onderrigmetodes en onderrigvaardighede vir Ekonomie. Tematiese beplanning. Keuring en gebruik van verskeie bronne in die onderrig van Ekonomie. Assesseringspraktyke, kommunikasievaardighede en klaskamerbestuur. Onderrigfilosofie en reflektiewe praktyke.

**Modulekrediete** 3.00

**Departement** Onderwysbestuur en -beleidstudies

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 4

## Metodiek van Rekeningkunde 463 (JMD 463)

### Module-inhoud:

Innoverende onderrigmetodes en onderrigvaardighede vir Rekeningkunde. Tematiese beplanning. Keuring en gebruik van verskeie bronne in die onderrig van Rekeningkunde. Assesseringspraktyke, kommunikasievaardighede en klaskamerbestuur. Onderrigfilosofie en reflektiewe praktyke.

**Modulekrediete** 3.00

**Departement** Onderwysbestuur en -beleidstudies

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 4

## Metodiek van Besigheidstudies 465 (JMD 465)

### Module-inhoud:

Innoverende onderrigmetodes en onderrigvaardighede vir Besigheidstudies. Tematiese beplanning. Keuring en gebruik van verskeie bronne in die onderrig van Besigheidstudies. Assesseringspraktyke, kommunikasievaardighede en klaskamerbestuur. Onderrigfilosofie en reflektiewe praktyke.

**Modulekrediete** 3.00

**Departement** Onderwysbestuur en -beleidstudies

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 4

## Metodiek van Toerisme 466 (JMD 466)

### Module-inhoud:

Innoverende onderrigmetodes en onderrigvaardighede vir Toerisme. Tematiese beplanning. Keuring en gebruik van verskeie bronne in die onderrig van Toerisme. Assesseringspraktyke, kommunikasievaardighede en klaskamerbestuur. Onderrigfilosofie en reflektiewe praktyke.

**Modulekrediete** 3.00



<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Onderwysbestuur en -beleidstudies
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

## Methodology of English 451 (JME 451)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

This module builds progressively on previously acquired knowledge and skills obtained in JPS 121, JME 200 and JME 300. This knowledge and skills are progressively applied in the methodologies (JME 200, 300 and 451/454). The module offers a thorough overview of the learning content with specific focus on practical application as prescribed by the National Curriculum Statement Documents. It focuses on developing learning experiences for the four language skills, namely listening, speaking, reading and writing, as well as language structure and grammar. Designing of lessons and learning and teaching support materials (LTSM) are developed. Various teaching styles and paradigmatic orientations relevant to the learning experience are dealt with.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

## Methodology of English 454 (JME 454)

### Module-inhoud:

\*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

The module is a continuation of the principles and practices of teaching and learning in the English classroom. Further development of planning learning experiences for the four language skills, namely listening, speaking, reading and writing, as well as language structure and grammar is focused on, based on the principles of inquiry-led learning, blended learning and constructive alignment. Designing of lessons and learning and teaching support materials (LTSM) are developed, with a strong focus on technology and e-learning. Various teaching styles relevant to the learning experience are dealt with.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4



## Metodiek: Godsdiensstudies 451 (JMF 451)

### Module-inhoud:

'n Deeglike oorsig van die leerinhoud met spesifieke fokus op praktiese toepassing soos voorgeskryf deur die Nasionale Kurrikulumverklaringsdokumente. Klem word gelê op die bereiking van die voorgeskrewe leeruitkomst.

**Modulekrediete** 6.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 1

## Metodiek van Godsdiensstudies 454 (JMF 454)

### Module-inhoud:

Hierdie module het ten doel om studente toe te rus om Godsdiensstudies suksesvol aan te bied in die Senior- en Verdere Onderwys en Opleidingsfase. Studente bestudeer die teoretiese begroning van die inhoud van die syllabus en hoe om dit aan te spreek. Studente moet fase-spesifieke onderrigaktiwiteite voorberei volgens die vereistes van die skoolsyllabus sodat hulle voorbereid kan wees vir hulle rol as Godsdienstudies onderwysers. Studente bied lesse aan deur middel van mikro-onderrig en pas relevante assessering en vraagstelling toe; bied 'n opdrag aan; en pas kommunikasievaardighede toe in die onderrig van Godsdienstudies.

**Modulekrediete** 3.00

**Kontaktyd** 2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 4

## Metodiek van Geografie 451 (JMG 451)

### Module-inhoud:

Die kuns van lesaanbieding en die voorbereiding en aanbieding van mini-lesse met 'n duur van 18 minute (voortsetting vanaf die einde van die Derde Studiejaar).

**Modulekrediete** 3.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 1



## Metodiek van Geografie 454 (JMG 454)

### Module-inhoud:

Na die Internskap gedurende die Tweede Semester: Refleksie oor die Internskap, skoolhandboek-evaluering, toegepaste projekwerk en veldwerk.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

## Metodiek van Geskiedenis 451 (JMH 451)

### Module-inhoud:

Hierdie module het ten doel om studente toe te rus om Geskiedenis suksesvol aan te bied in die Senior- en Verdere Onderwys en Opleidingsfase. Studente bestudeer die teoretiese begroning van geskiedkundige geskrifte, inhoud van die syllabus en hoe om dit aan te spreek. Studente moet fase-spesifieke onderrigaktiwiteite voorberei volgens die vereistes van die skoolsyllabus sodat hulle voorbereid kan wees vir hulle rol as Geskiedenisonderwysers. Studente bied lesse aan deur middel van mikro-onderrig en pas relevante assessering en vraagstelling toe; bied 'n mondelinge opdrag aan; en pas kommunikasievaardighede toe in die onderrig van Geskiedenis.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

## Metodiek van Geskiedenis 454 (JMH 454)

### Module-inhoud:

Hierdie module het ten doel om studente toe te rus om Geskiedenis suksesvol aan te bied in die Senior- en Verdere Onderwys en Opleidingsfase. Studente bestudeer die teoretiese begroning van geskiedkundige geskrifte, inhoud van die syllabus en hoe om dit aan te spreek. Studente moet fase-spesifieke onderrigaktiwiteite voorberei volgens die vereistes van die skoolsyllabus sodat hulle voorbereid kan wees vir hulle rol as Geskiedenisonderwysers. Studente bied lesse aan deur middel van mikro-onderrig en pas relevante assessering en vraagstelling toe; bied 'n mondelinge opdrag aan; en pas kommunikasievaardighede toe in die onderrig van Geskiedenis.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde



**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 4

## Metodiek van rekenaartoevoegingstechnologie 451 (JMI 451)

### Module-inhoud:

Hierdie module bou progressief op vorige verkrygte kennis en vaardighede in JMI 200 en 300. Studente word gelei in die teorie van instruksionele ontwerp terwyl hulle optimale leergeleenthede beplan, ontwerp en aanbied. Studente raak vertrouwd met die beginsels vervat in die NKV en KABV. Studente analiseer die inhoud van die graad 12 RTT kurrikulum en leer hoe om onderwysergerigte en leerdergesentreerde metodes te gebruik om leer te bevorder, hulle skep onderrigmedia, en pas alle maniere van assessering soos vervat in die KABV toe.

**Modulekrediete** 3.00

**Voorvereistes** RTT 330 en RTT 340

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 1

## Metodiek van Rekenaartoevoegingstechnologie 454 (JMI 454)

### Module-inhoud:

Hierdie module bou progressief op vorige verkrygte kennis en vaardighede in JMI 200 en 300. Studente word gelei in die teorie van instruksionele ontwerp terwyl hulle optimale leergeleenthede beplan, ontwerp en aanbied. Studente raak vertrouwd met die beginsels vervat in die NKV en KABV. Studente analiseer die inhoud van die graad 12 RTT kurrikulum en leer hoe om onderwysergerigte en leerdergesentreerde metodes te gebruik om leer te bevorder, hulle skep onderrigmedia, en pas alle maniere van assessering soos vervat in die KABV toe.

**Modulekrediete** 3.00

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 4

## Metodiek van Kunsopvoeding 451 (JMK 451)

### Module-inhoud:

Hierdie module verskaf 'n gevorderde begrip van die visuele kunsdissipline in die verskillende fases soos bepaal deur die Kurrikulum en Assesseringsbeleidverklaring (KABV). Hierdie modules stel studente in staat om visuele kuns as vak op 'n verantwoordelike en effektiewe manier aan te bied as suksesvolle kunsonderwysers. Studente moet 'n probleem identifiseer, hul navorsing beplan en aanbied, asook klaskamerbestuur en leerderbehoefte in die kunsklaskamer ondersoek.

**Modulekrediete** 3.00

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.



---

<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

### Metodiek van Kunsopvoeding 454 (JMK 454)

#### Module-inhoud:

Hierdie module verskaf 'n gevorderde begrip van die visuele kunsdissipline in die verskillende fases soos bepaal deur die Kurrikulum en Assesseringsbeleidverklaring (KABV). Hierdie modules stel studente in staat om visuele kuns as vak op 'n verantwoordelike en effektiewe manier aan te bied as suksesvolle kunsonderwysers. Studente moet 'n probleem identifiseer, hul navorsing beplan en aanbied, asook klaskamerbestuur en leerderbehoefte in die kunsklaskamer ondersoek.

**Modulekrediete** 3.00

<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

### Metodiek van Lewensoriëntering en Liggaamlike Opvoeding 461 (JML 461)

#### Module-inhoud:

Die module bevat die praktiese toepassing van onderrigvaardighede, beplanning en aanbieding van Liggaamlike Opvoeding lesse as onderwerp van Lewensoriëntering (aanbieding van mikro-lesse).

Teams sluit in:

- Ondersoek van 'n meta-kognitiewe benadering tot onderrig en leer
- Die LO onderwyser as opvoedkundige (insluitend die innoverende oorbrugging van uitdagings)
- Die LO onderwyser as berader (insluitende eko-sistemiese benaderings)
- Selfontwikkeling in die gemeenskap
- Gesondheids, sosiale en omgewings verantwoordelikhede
- Grondwetlike regte en verantwoordelikheid
- Liggaamlike Opvoeding
- Studievaardighede

**Modulekrediete** 3.00

<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1



## Metodiek van Lewensoriëntering en Liggaamlike Opvoeding 464 (JML 464)

### Module-inhoud:

As deel van die leeruitkomst moet studente hulle kennis en begrip van die teorie toepas in all praktiese sport- en bewegings ontwikkelings situasies soos voorgeskryf deur die Nasionale Kurrikulum en Asseserings beleidsverklarings in die skoolomgewing. Spesifieke aandag word gegee aan die meta-kognitiewe vaardighede van deistudente, om hulle te bemagtig vir hulle onderrig take, asook om hulle in staat te stel om die meta-kognitiewe vaardighede in hulle leerders te ontwikkel.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

## Metodiek van Musiekopvoeding 451 (JMM 451)

### Module-inhoud:

Studente word met die nodige kennis, vaardighede, waardes en houdings toegerus wat in die praktyk toegepas en ontwikkel word ten einde die inherente musikaliteit van alle leerders te versterk. Dit bou verder op vorige kennis en vaardighede. wat progressief in die metodiek aangewend word. Musiek dien as die primêre fokus, terwyl die ander kunsvorme ook geïntegreer word.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

## Metodiek van Musiekopvoeding 454 (JMM 454)

### Module-inhoud:

Die toepassing van vorige akademiese kennis en praktiese vaardighede met die skepping van 'n verhoogproduksie. Die fokus is op 'n gemeenskapsprojek.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4





## Metodiek van Natuurwetenskap 451 (JMN 451)

### Module-inhoud:

Innoverende onderrigmetodes en onderrigvaardighede vir Natuurwetenskap. Tematiese beplanning. Keuring en gebruik van verskeie bronne in Natuurwetenskap. Assesseringspraktyke, kommunikasievaardighede en klaskamerbestuur in Natuurwetenskap. Onderrigfilosofie en reflektiewe prakayke in Natuurwetenskap.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Kontaktyd</b>	1 lesing per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

## Metodiek van Lewenswetenskappe 452 (JMN 452)

### Module-inhoud:

Innoverende en kreatiewe onderrig en onderrigvaardighede. Tematiese beplanning, selektering en gebruik van veelvoudige bronne in Lewenswetenskappe. Assesseringspraktyke.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

## Metodiek van Fisiese wetenskappe 453 (JMN 453)

### Module-inhoud:

Innoverende en kreatiewe onderrig metodes en vaardighede in Fisiese wetenskappe; tematiese beplanning; keuse en gebruik van verskillende hulpbronne; assesserings- praktyke; kommunikasie vaardighede en klaskamerbestuur in Fisiese wetenskappe onderwys. Pedagogiese kennis van inhoud.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 1

## Metodiek van Natuurwetenskap 454 (JMN 454)

### Module-inhoud:



Innoverende onderrigmetodes en onderrigvaardighede vir Natuurwetenskap. Tematiese beplanning. Keuring en gebruik van verskeie bronne in Natuurwetenskap. Assesseringspraktyke, kommunikasievaardighede en klaskamerbestuur in Natuurwetenskap. Onderrigfilosofie en reflektiewe praktyke in Natuurwetenskap.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 1 lesing per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

### Metodiek van Fisiese wetenskappe 456 (JMN 456)

#### Module-inhoud:

Reflektiewe praktyke en wanbegrippe in Fisiese wetenskappe. Pedagogiese kennis van inhoud.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

### Metodiek van Lewenswetenskappe 458 (JMN 458)

#### Module-inhoud:

Wetenskaplike kommunikasie; klaskamerbestuur; onderrigfilosofie in Lewenswetenskappe; reflektiewe praktyke.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

### Metodiek van Inligtingstegnologie 451 (JMR 451)

#### Module-inhoud:

Innoverende en kreatiewe onderrigmetodes en onderrigvaardighede in IT. Tematiese beplanning, kies en gebruik van bronne in IT. Assesseringspraktyk, kommunikasie, en klaskamerbestuur in IT.



<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

### Metodiek van Inligtingstegnologie 454 (JMR 454)

#### Module-inhoud:

Die ontwikkeling van onderrigfilosofie en reflektiewe praktyk in IT.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

### Metodiek van Ingenieursgrafika en Ontwerp 451 (JMT 451)

#### Module-inhoud:

Innoverende en kreatiewe onderrig en onderrigvaardighede in Ingenieursgrafika en Ontwerp word behandel. Die volgende word ook aangespreek: tematiese beplanning; seleksie en gebruik van verskeie bronne; assesseringspraktyke in Ingenieursgrafika en Ontwerp; kommunikasievaardighede en klaskamerbestuur in Ingenieursgrafika en Ontwerp; en onderrigfilosofie in Ingenieursgrafika en Ontwerp.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

### Metodiek van Ingenieursgrafika en -ontwerp 454 (JMT 454)

#### Module-inhoud:

Besinning oor onderrigpraktyk asook die optimalisering van onderrig. Tegnologiese pedagogiese inhoudskennis (TPACK) word hanteer.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4



## Metodiek van Ingenieursgrafika en -ontwerp 454 (JMT 454)

### Module-inhoud:

Besinning oor onderrigpraktyk asook die optimalisering van onderrig. Tegnologiese pedagogiese inhoudskennis (TPACK) word hanteer.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

## Metodiek van Wiskunde 451 (JMW 451)

### Module-inhoud:

Innoverende en kreatiewe onderrig metodes en vaardighede in wiskunde; tematiese beplanning. Keuse en gebruik van verskillende hulpbronne. Asseseringspraktyke. Kommunikasie vaardighede. Klaskamerbestuur. Pedagogiese inhoudskennis van wiskunde vir alle fases en Wiskundige geletterdheid.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

## Metodiek van Wiskundige Geletterdheid 452 (JMW 452)

### Module-inhoud:

Innoverende en kreatiewe onderrig en onderrigvaardighede in Wiskundige Geletterdheid; beplanning om temas; seleksie en gebruik van veelvuldige hulpbronne; asseseringspraktyk in Wiskundige Geletterdheid; kommunikasievaardighede en klaskamerbestuur in Wiskundige Geletterdheid, onderwysfilosofie in Wiskundige Geletterdheid en reflektiewe praktyk.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Voorvereistes</b>	Geen voorvereistes.
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Module word in Engels aangebied
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1



## Metodiek van Wiskunde 454 (JMW 454)

### Module-inhoud:

Reflektiewe praktyke en miskonsepsies in wiskunde. Pedagogiese inhoudkennis van Wiskunde vir alle fases en Wiskundige Geletterdheid.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

## Metodiek van Wiskunde 454 (JMW 454)

### Module-inhoud:

Reflektiewe praktyke en miskonsepsies in wiskunde. Pedagogiese inhoudkennis van Wiskunde vir alle fases en Wiskundige Geletterdheid.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Wetenskap-, Wiskunde- en Tegnologie-onderwys
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

## Metodiek van IsiNdebele 451 (JND 451)

### Module-inhoud:

Hierdie module bevat die volgende temas: die geskiedenis van die verskillende fases van onderwys in Suid-Afrika en die verskillende onderrigmetodes wat in elke fase gebruik is; NKV- en KABV-prosessering (werkskema, skedule en assessering); meervoudige intelligensies; die fasilitering van grammatikalesse; die fasilitering van letterkundelesse; die fasilitering van kreatiewe skryfwerklesse en die nasien van briewe en opstelle; vraagstellingsvaardighede vir die fasilitering van assessering (metodes, tegnieke en instrumente); en die aanwending van tegnologie in onderrig.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1



## Metodiek van IsiNdebele 454 (JND 454)

### Module-inhoud:

Lesontwerp en die toepassing van ontwerp (voortsetting en toepassing van tweede- en derdejaarmetodologie-inhoud); fasespesifieke toepassing; toepassing, aanpassing en integrering van uitkomst sodat oorbrugging kan plaasvind; vakspesifieke beginsels van assessering en toepassing; innoverende onderrig; tematiese beplanning; identifisering, aanpassing en gebruik van hulpbronne vir onderrig; seleksie en assessering van outentieke tekste en handboeke; fasilitering en bemiddeling van leer; meervlakkige onderrig (aanpassing van die kurrikulum om in die behoeftes van diverse leerders te voldoen); differensiasie (leerstyle en individuele verskille, meervoudige intelligensies) en inklusiewe onderwys; koöperatiewe leer; opleiding in elektroniese hulpbronne, e-leer en mikro-onderrig.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

## Metodiek van Sepedi 451 (JSP 451)

### Module-inhoud:

Die doel van hierdie module is om studente met die noodsaaklike kennis en vaardighede aangaande die volgende komponente van die onderrig van Sepedi in skole toe te rus: onderwysbeginsel en onderrigmetodes; grammatika; letterkunde; kreatiewe skryfwerk; assessering en e-leer. Die module bevat die volgende temas: die geskiedenis van die verskillende fases van onderwys in Suid-Afrika en die verskillende onderrigmetodes wat in elke fase gebruik is; NKV- en KABV-prosessering (werkskema, skedule en assessering); meervoudige intelligensies; die fasilitering van grammatikalesses; die fasilitering van letterkundelesses; die fasilitering van kreatiewe skryfwerklesses en die nasien van briewe en opstelle; vraagstellingsvaardighede vir die fasilitering van assessering (metodes, tegnieke en instrumente); en die aanwending van tegnologie in onderrig.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

## Metodiek van Sepedi 454 (JSP 454)

### Module-inhoud:

Lesontwerp en die toepassing van ontwerp (voortsetting en toepassing van tweede- en derdejaarmetodologie-inhoud); fasespesifieke toepassing; toepassing, aanpassing en integrering van uitkomst sodat oorbrugging kan plaasvind; vakspesifieke beginsels van assessering en toepassing; innoverende onderrig; tematiese beplanning; identifisering, gebruik en aanpassing van hulpbronne vir onderrig; seleksie en assessering van outentieke tekste en handboeke; fasilitering en bemiddeling van leer; meervlakkige onderrig (aanpassing van die kurrikulum om in



die behoeftes van diverse leerders te voldoen); differensiasie (leerstyle en individuele verskille, meervoudige intelligensies) en inklusiewe onderwys; koöperatiewe leer; opleiding in elektroniese hulpbronne, e-leer en mikro-onderrig.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Kontaktyd</b>	2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 4

### Metodiek van Setswana 451 (JSW 451)

#### Module-inhoud:

Die doel van hierdie module is om studente met die noodsaaklike kennis en vaardighede aangaande die volgende komponente van die onderrig van Sepedi in skole toe te rus: onderwysbeginsel en onderrigmetodes; grammatika; letterkunde; kreatiewe skryfwerk; assessering en e-leer. Die module bevat die volgende temas: die geskiedenis van die verskillende fases van onderwys in Suid-Afrika en die verskillende onderrigmetodes wat in elke fase gebruik is; NKV- en KABV-prosessering (werkskema, skedule en assessering); meervoudige intelligensies; die fasilitering van grammatikalesses; die fasilitering van letterkundelesses; die fasilitering van kreatiewe skryfwerklesses en die nasien van briewe en opstelle; vraagstellingsvaardighede vir die fasilitering van assessering (metodes, tegnieke en instrumente); en die aanwending van tegnologie in onderrig.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
<b>Departement</b>	Geesteswetenskaplike Opvoedkunde
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Kwartaal 1

### Metodiek van Setswana 454 (JSW 454)

#### Module-inhoud:

Lesontwerp en die toepassing van ontwerp (voortsetting en toepassing van tweede- en derdejaarmetodologie-inhoud); fasespesifieke toepassing; toepassing, aanpassing en integrering van uitkomstes sodat oorbrugging kan plaasvind; vakspesifieke beginsels van assessering en toepassing; innoverende onderrig; tematiese beplanning; identifisering en aanpassing van hulpbronne vir onderrig; seleksie en assessering van outentieke tekste en handboeke; fasilitering en bemiddeling van leer; meervlakkige onderrig (aanpassing van die kurrikulum om in die behoeftes van diverse leerders te voldoen); differensiasie (leerstyle en individuele verskille, meervoudige intelligensies) en inklusiewe onderwys; koöperatiewe leer; opleiding in elektroniese hulpbronne, e-leer en mikro-onderrig.

<b>Modulekrediete</b>	3.00
<b>Kontaktyd</b>	2 praktiese sessies per week, 2 lesings per week
<b>Onderrigtaal</b>	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik



**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 4

## Metodiek van isiZulu 451 (JZL 451)

### Module-inhoud:

Hierdie module sluit die volgende temas in: NKV- en KABV-prosessering (werkskema, skedule en assessering); meervoudige intelligensies; die fasilitering van grammatikalesse; die fasilitering van letterkundelesse; die fasilitering van kreatiewe skryfwerklesse en die nasien van briewe en opstelle; vraagstellingsvaardighede vir die fasilitering van assessering (metodes, tegnieke en instrumente); en die aanwending van tegnologie in onderrig.

**Modulekrediete** 3.00

**Kontaktyd** 2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 1

## Metodiek van isiZulu 454 (JZL 454)

### Module-inhoud:

Lesontwerp en die toepassing van ontwerp (voortsetting en toepassing van tweede- en derdejaarmetodologie-inhoud); fasespesifieke toepassing; toepassing, aanpassing en integrering van uitkomste sodat oorbrugging kan plaasvind; vakspesifieke beginsels van assessering en toepassing; innoverende onderrig; tematiese beplanning; identifisering, aanpassing en gebruik van hulpbronne vir onderrig; seleksie en assessering van outentieke tekste en handboeke; fasilitering en bemiddeling van leer; meervlakkige onderrig (aanpassing van die kurrikulum om in die behoeftes van diverse leerders te voldoen); differensiasie (leerstyle en individuele verskille, meervoudige intelligensies) en inklusiewe onderwys; koöperatiewe leer; opleiding in elektroniese hulpbronne, e-leer en mikro-onderrig.

**Modulekrediete** 3.00

**Kontaktyd** 2 lesings per week, 2 praktiese sessies per week

**Onderrigtaal** Afrikaans en Engels word in een klas gebruik

**Departement** Geesteswetenskaplike Opvoedkunde

**Aanbiedingstydperk** Kwartaal 4

Die inligting wat hier verskyn, is onderhewig aan verandering en kan na die publikasie van hierdie inligting gewysig word.. Die [Algemene Regulasies \(G Regulasies\)](#) is op alle fakulteite van die Universiteit van Pretoria van toepassing. Dit word vereis dat elke student volkome vertrouwd met hierdie regulasies sowel as met die inligting vervat in die [Algemene Reëls](#) sal wees. Onkunde betreffende hierdie regulasies en reëls sal nie as 'n verskoning by oortreding daarvan aangebied kan word nie.