A r o s

AKADEMIE REFORMATORIESE OPLEIDING EN STUDIES

JAARBOEKINLIGTING 2027

1. Nagraadse Onderwyssertifikaat in Senior Fase en Verdere Onderwys en Opleiding (SAKO-nr. 110100)

Natuurwetenskappe

Beskik jy oor 'n graad en wil jy graag jou roeping as onderwyser uitleef? NGOS is 'n nagraadse onderwyssertifikaat wat jou voorberei om vakkennis in jou vakgebied aan hoërskoolleerlinge oor te dra. Aros bied vier NGOS-spesialiseringsrigtings aan, naamlik Tale, Ekonomiese en Bestuurswetenskappe, Natuurwetenskappe asook Verbruikerswetenskappe. As jy 'n passie vir die onderwys het, is hierdie rigting net vir jou!

Voornemende studente moet in besit wees van ’n **toepaslike** NKR-vlak 6-diploma van 360 krediete of ’n NKR-vlak 7-baccalaureusgraad van 360 krediete, met die volgende vakkombinasies vir die aanbieding van twee onderrigmetodologieë, naamlik een Senior Fase-vak en een Verdere Onderwys en Opleidingsvak.

'n Spesialisering in die Senior Fase (toepaslike vakke op tweedejaarsvlak) en 'n Verdere Onderwys en Opleidingspesialisering (’n toepaslike hoofvak wat ten minste op tweedejaarsvlak op ’n NKR-vlak 7 voltooi is) word vereis.

Indien Tale as hoofvakke in die VOO gekies word, is die voorvereiste dat dit tot op derdejaarsvlak (NKR-vlak 7) geslaag is.

Kwalifikasie-inligting

- Minimumvoorvereiste: Baccalaureusgraad
- NKR-vlak: 7
- Minimum tydperk: 1 jaar
- Verlengde program: 2 jaar

Metode van aanbieding

- Die kurrikulum word deur middel van afstandsonderrig aangebied. Die lesings word weekliks op e-Klas (Aros se amptelike aanlyn leerplatform) beskikbaar gestel.
- Addisionele ondersteuning word deur middel van interaktiewe aanlyn sessies gebied. Tydens hierdie sessies kan u vrae aan dosente stel en verdere toeligting ontvang. Die sessies word opgeneem en word later op e-Klas vir besigtiging beskikbaar gestel.
- Dosente en assistente is beskikbaar vir konsultasies via e-pos, aanlyn of op kampus.
- Toetse en eksamens word aanlyn afgelê (Maandag tot Saterdag: tydens die dag of vroegaand). Datums en tye word vroegtydig gekommunikeer.

Koste per jaar in 2027

- Aansoekfooi: R250.00

- Registrasie: R3 500.00 (eerste deposito betaalbaar in Januarie 2027)
- Klasgeld: R50 550.00
- Handboekkoste (ongeveer): R7 500.00

Beskikbare kurrikulums

O354P Natuurwetenskappe VOO - Lewenswetenskappe, SF - Wiskunde

Spesifieke voorvereistes

VOO: Biologie 2 of
Soölogie 2 en Botanie 1 of
Botanie 2 en Soölogie 1 of

SF: Wiskunde 2

O355P Natuurwetenskappe VOO - Lewenswetenskappe, SF - Natuurwetenskappe

Spesifieke voorvereistes

VOO: Biologie 2 of
Soölogie 2 en Botanie 1 of
Botanie 2 en Soölogie 1

SF: Biologie 2 of Botanie 2 of Soölogie 2 of Fisika 2 of Chemie 2 of Geografie 2

O356P Natuurwetenskappe VOO - Wiskunde, SF - Natuurwetenskappe

Spesifieke voorvereistes

VOO: Wiskunde 2 of Statistiek 2 of Toegepaste Wiskunde 2

SF: Biologie 2 of Botanie 2
Soölogie 2 of Fisika 2 of Chemie 2 of Geografie 2

O357P Natuurwetenskappe VOO - Wiskundige Geletterdheid, SF - Natuurwetenskappe

Spesifieke voorvereistes

VOO: Wiskunde 2 of Statistiek 2 of Toegepaste Wiskunde 2

SF: Biologie 2 of Botanie 2
Soölogie 2 of Fisika 2 of Chemie 2 of Geografie 2

O358P Natuurwetenskappe VOO - Wiskundige Geletterdheid, SF - Wiskunde

Spesifieke voorvereistes

VOO en SF: Wiskunde 2 of Statistiek 2 of Toegepaste Wiskunde 2

O359P Natuurwetenskappe VOO - Wiskunde, SF - Wiskunde

Spesifieke voorvereistes

VOO en SF: Wiskunde 2 of Statistiek 2 of Toegepaste Wiskunde 2

O363P Natuurwetenskappe VOO - Fisiese Wetenskappe, SF - Natuurwetenskappe

Spesifieke voorvereistes

VOO: Chemie 2 of Fisika 2

SF: Biologie 2 of Botanie 2 of Soölogie of Fisika 2 of Geografie 2 of Chemie 2

O364P Natuurwetenskappe VOO - Fisiese Wetenskappe, SF - Wiskunde

Spesifieke voorvereistes

VOO: Chemie 2 of Fisika 2

SF: Wiskunde 2 of Statistiek 2 of Toegepaste Wiskunde 2

Vereistes vir studente met 'n Senior Sertifikaat (voor 2008)

Soos hier bo.

Onderwyspraktyk

Daar word van studente verwag om vir bepaalde tye praktiese ondervinding by hoërskole op te doen. Die praktiese tydperke sal bepaal word deur die student se keuse om die NGOS voltyds of deeltyds te voltooi. Om aan die vereistes te voldoen, moet die student altesaam agt weke van praktiese onderwys voltooi. Daar word aanbeveel dat ten minste vier van die agt weke se praktiese onderwys aaneenlopend voltooi word, met ‘n minimumvereiste van twee weke aaneenlopend. Dit is belangrik dat studente daarop let dat die agt weke van praktiese onderwys by ‘n hoërskool voltooi moet word.

Kwalifikasie met onderskeiding

ŉ Student wat ‘n gemiddeld van 75% oor al die kern- en elektiewe modules behaal het, behaal die kwalifikasie met onderskeiding.

Vereistes vir Engels as taal van onderrig en leer

N.V.T.

Programuitkomste

Ná die voltooiing van hierdie program is dit Aros se verwagting dat ‘n gegradueerde oor die volgende eienskappe en vaardighede sal beskik:

- pas behoorlike leierskap en innoverende praktyke toe binne die konteks van hul roeping en in die gemeenskap toe;
- toon die vereiste kennis ten einde kinders met die toepaslike waardes, vaardighede en kennis toe te rus wat vir hul ontwikkelingsvlak geskik is;
- toon bevoegdheid in die onderrig van leerders in die Senior Fase en in die Verdere Onderwys en Opleidingsonderrig;
- beeld grondige en gespesialiseerde opvoedkundige en teoretiese vakkennis en vaardighede betroubaar en samehangend uit (aanbied en weergee) deur die gebruik van akademiese en professionele konvensies wat paslik is vir die kwalifikasie;
- toon die vermoë om doeltreffend kennis in die klaskamer/skool/gemeenskap toe te pas;
- pas basiese opvoedkundige navorsingsbeginsels toe en beoefen lewenslange leer;
- toon die vermoë om verskillende inligtingsbronne te evalueer, inligting te kies wat geskik is vir take en goed ontwikkelde analise- en sinteseprosesse toe te pas; en
- toon die vermoë om prestasie aan die hand van bepaalde kriteria te evalueer.

Kurrikulums

O354P Natuurwetenskappe VOO - Lewenswetenskappe, SF - Wiskunde

	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR
	Kwartaal 1			**Kwartaal 2**			**Kwartaal 3**			**Kwartaal 4**		
Jaar 1												
Kern	ASSE511	6	7	PRAK531	11	7	OPVS511	10	7	BYBK511	8	7
	FILO521	8	7	PREL511	8	7	PRAK531	11	7	EDTS521	8	7
	PRAK531	1	7							LOND521	10	7
	TECE511	10	7							PRAK531	1	7
Elektief				LEWV511	12	7	LEWV521	12	7			
				WISS511	12	7	WISS521	12	7			
		25			**43**			**45**			**27**	
Kurrikulumtotaal		**140**										

O355P Natuurwetenskappe VOO - Lewenswetenskappe, SF - Natuurwetenskappe

	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR
	Kwartaal 1			**Kwartaal 2**			**Kwartaal 3**			**Kwartaal 4**		
Jaar 1												
Kern	ASSE511	6	7	PRAK531	11	7	OPVS511	10	7	BYBK511	8	7
	FILO521	8	7	PREL511	8	7	PRAK531	11	7	EDTS521	8	7
	PRAK531	1	7							LOND521	10	7
	TECE511	10	7							PRAK531	1	7
Elektief				LEWV511	12	7	LEWV521	12	7			
				NATS511	12	7	NATS521	12	7			
		25			**43**			**45**			**27**	
Kurrikulumtotaal		**140**										

O356P Natuurwetenskappe VOO - Wiskunde, SF - Natuurwetenskappe

	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR
	Kwartaal 1			**Kwartaal 2**			**Kwartaal 3**			**Kwartaal 4**		
Jaar 1												
Kern	ASSE511	6	7	PRAK531	11	7	OPVS511	10	7	BYBK511	8	7
	FILO521	8	7	PREL511	8	7	PRAK531	11	7	EDTS521	8	7
	PRAK531	1	7							LOND521	10	7
	TECE511	10	7							PRAK531	1	7
Elektief				NATS511	12	7	NATS521	12	7			
				WISV511	12	7	WISV521	12	7			
		25			**43**			**45**			**27**	
Kurrikulumtotaal		**140**										

O357P Natuurwetenskappe VOO - Wiskundige Geletterdheid, SF - Natuurwetenskappe

	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR
	Kwartaal 1			**Kwartaal 2**			**Kwartaal 3**			**Kwartaal 4**		
Jaar 1												
Kern	ASSE511	6	7	PRAK531	11	7	OPVS511	10	7	BYBK511	8	7
	FILO521	8	7	PREL511	8	7	PRAK531	11	7	EDTS521	8	7
	PRAK531	1	7							LOND521	10	7
	TECE511	10	7							PRAK531	1	7
Elektief				GELV511	12	7	GELV521	12	7			
				NATS511	12	7	NATS521	12	7			
		25			**43**			**45**			**27**	
Kurrikulumtotaal		**140**										

O358P Natuurwetenskappe VOO - Wiskundige Geletterdheid, SF - Wiskunde

	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR
	Kwartaal 1			**Kwartaal 2**			**Kwartaal 3**			**Kwartaal 4**		
Jaar 1												
Kern	ASSE511	6	7	PRAK531	11	7	OPVS511	10	7	BYBK511	8	7
	FILO521	8	7	PREL511	8	7	PRAK531	11	7	EDTS521	8	7
	PRAK531	1	7							LOND521	10	7
	TECE511	10	7							PRAK531	1	7
Elektief				GELV511	12	7	GELV521	12	7			
				WISS511	12	7	WISS521	12	7			
		25			**43**			**45**			**27**	
Kurrikulumtotaal		**140**										

O359P Natuurwetenskappe VOO - Wiskunde, SF - Wiskunde

	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR
	Kwartaal 1			**Kwartaal 2**			**Kwartaal 3**			**Kwartaal 4**		
Jaar 1												
Kern	ASSE511	6	7	PRAK531	11	7	OPVS511	10	7	BYBK511	8	7
	FILO521	8	7	PREL511	8	7	PRAK531	11	7	EDTS521	8	7
	PRAK531	1	7							LOND521	10	7
	TECE511	10	7							PRAK531	1	7
Elektief				WISS511	12	7	WISS521	12	7			
				WISV511	12	7	WISV521	12	7			
		25			**43**			**45**			**27**	
Kurrikulumtotaal		**140**										

O363P Natuurwetenskappe VOO - Fisiese Wetenskappe, SF - Natuurwetenskappe

	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR
	Kwartaal 1			**Kwartaal 2**			**Kwartaal 3**			**Kwartaal 4**		
Jaar 1												
Kern	ASSE511	6	7	PRAK531	11	7	OPVS511	10	7	BYBK511	8	7
	FILO521	8	7	PREL511	8	7	PRAK531	11	7	EDTS521	8	7
	PRAK531	1	7							LOND521	10	7
	TECE511	10	7							PRAK531	1	7
Elektief				FWSV511	12	7	FWSV521	12	7			
				NATS511	12	7	NATS521	12	7			
		25			**43**			**45**			**27**	
Kurrikulumtotaal		**140**										

O364P Natuurwetenskappe VOO - Fisiese Wetenskappe, SF - Wiskunde

	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR
	Kwartaal 1			**Kwartaal 2**			**Kwartaal 3**			**Kwartaal 4**		
Jaar 1												
Kern	ASSE511	6	7	PRAK531	11	7	OPVS511	10	7	BYBK511	8	7
	FILO521	8	7	PREL511	8	7	PRAK531	11	7	EDTS521	8	7
	PRAK531	1	7							LOND521	10	7
	TECE511	10	7							PRAK531	1	7
Elektief				FWSV511	12	7	FWSV521	12	7			
				WISS511	12	7	WISS521	12	7			
		25			**43**			**45**			**27**	
Kurrikulumtotaal		**140**										

O354P Natuurwetenskappe VOO - Lewenswetenskappe, SF - Wiskunde (Voorbeeld van verlengde kurrikulum)

	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR	Module	Kr	NKR
	Kwartaal 1			**Kwartaal 2**			**Kwartaal 3**			**Kwartaal 4**		
Jaar 1												
Kern	ASSE511	6	7	PRAK531	11	7	OPVS511	10	7	BYBK511	8	7
	FILO521	8	7	PREL511	8	7	PRAK531	11	7	EDTS521	8	7
	PRAK531	1	7							PRAK531	1	7
Elektief				WISS511	12	7	WISS521	12	7			
		15			**31**			**33**			**17**	
Jaar 2												
Kern	TECE511	10	7							LOND521	10	7
Elektief				LEWV511	12	7	LEWV521	12	7			
		10			**12**			**12**			**10**	
Kurrikulumtotaal		**140**										

Modules en voorvereistes

Kode	Module	NKR	Kr	Vereiste 40%	Geslaag	Registreer of geslaag
ASSE511	Assessering in die Opvoedkunde	7	6			
BYBK511	Bybelkunde	7	8			
EDTS521	Professionele Studie en Kurrikulumstudie	7	8			
FILO521	Filosofie van die Opvoedkunde	7	8			
FWSV511	Onderrig van Fisiese Wetenskappe vir Verdere Onderwys en Opleiding 5A	7	12			
FWSV521	Onderrig van Fisiese Wetenskappe vir Verdere Onderwys en Opleiding 5B	7	12		FWSV511	
GELV511	Onderrig van Wiskundige Geletterdheid vir Verdere Onderwys en Opleiding 5A	7	12			
GELV521	Onderrig van Wiskundige Geletterdheid vir Verdere Onderwys en Opleiding 5B	7	12		GELV511	
LEWV511	Onderrig van Lewenswetenskappe vir Verdere Onderwys en Opleiding 5A	7	12			
LEWV521	Onderrig van Lewenswetenskappe vir Verdere Onderwys en Opleiding 5B	7	12		LEWV511	
LOND521	Leerondersteuning	7	10	OPVS511		PRAK531
NATS511	Onderrig van Natuurwetenskappe vir die Senior Fase 5A	7	12			
NATS521	Onderrig van Natuurwetenskappe vir die Senior Fase 5B	7	12		NATS511	
OPVS511	Opvoedkundige Sielkunde	7	10			
PRAK531	Onderwyspraktyk	7	24			
PREL511	Professionele Etiek, Onderwysreg, Onderwysbestuur en Onderwysstelsels	7	8			
TECE511	Tegnologie in die Onderwys	7	10			
WISS511	Onderrig van Wiskunde vir die Senior Fase 5A	7	12			
WISS521	Onderrig van Wiskunde vir die Senior Fase 5B	7	12		WISS511	
WISV511	Onderrig van Wiskunde vir Verdere Onderwys en Opleiding 5A	7	12			
WISV521	Onderrig van Wiskunde vir Verdere Onderwys en Opleiding 5B	7	12		WISV511	

Module-uitkomste

ASSE511 **Krediete: 6** **NKR-vlak: 7**

Assessering in die Opvoedkunde

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- oor ʼn geïntegreerde kennisbasis beskik om uitvoerige kennis te demonstreer van sleutelterme wat aan assessering verwant is;
- metodes en prosedures kan ontwikkel op grond van hul vermoë om inligting oor leer op alle vlakke te versamel, te vertolk, te selekteer en toe te pas deur middel van toepaslike metodes, prosedures of tegnieke vir assessering deur dit binne gestruktureerde prosesse te demonstreer;
- goed ontwikkelde assesseringsprosesse kan toepas en evalueer op grond van hul vermoë om uitvoerige en diagnostiese rekords te bestuur en kan demonstreer dat hulle oor assessering kan rapporteer;
- etiese en professionele praktyk kan ontwikkel wat gegrond is op daardie Bybelse waardes en norme wat hulle binne die assesseringskonteks kan vertolk en toepas; en
- oor ʼn kennisbasis beskik om uitvoerige kennis van assessering oor die jare te demonstreer.

BYBK511 **Krediete: 8** **NKR-vlak: 7**

Bybelkunde

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- oor ʼn kennisbasis beskik wat hulle kan gebruik om ʼn geïntegreerde kennis ten opsigte van die konsep "openbaringsgeskiedenis" te demonstreer, gedetailleerde kennis kan toon van gedagtes rondom die Bybel as gesagsbron en dit met die veld van hermeneutiek in verband kan bring;
- oor kennisgeletterdheid beskik wat hulle kan gebruik om die belang van konsepte soos die koninkryk van God, die verband tussen die Ou en die Nuwe Testament, die Messias, die Evangelies, asook skepping, sondeval en verlossing binne openbaringsgeskiedenis te demonstreer en sodoende ook verskillende gedagtes oor hierdie konsepte te evalueer;
- die metodes en werkswyses van Skrif-met-Skrif-vergelyking kan demonstreer deur die verskillende opvattings aangaande die Messias vanuit die Ou Testament in verband met die Nuwe Testament aan te toon en verskillende geestelike strominge in die Nuwe Testament kan identifiseer deur aan te toon hoe hulle die konsep "Messias" verstaan het; en
- probleemoplossingsvaardighede kan demonstreer deur die belangrike geografiese gebeure in die Nuwe Testament te identifiseer, die invloed van hierdie geografiese gebeure op die Nuwe Testamentiese gebeure te kan aantoon, die probleem van die mensdom te identifiseer en die oplossing te analiseer wat die evangelie op hierdie probleem bied.

EDTS521 **Krediete: 8** **NKR-vlak: 7**

Professionele Studie en Kurrikulumstudie

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- ’n geïntegreerde kennisbasis hê op grond waarvan hulle ’n professionele onderrigomgewing in enige van hul spesialiseringsvakke kan ontwikkel;
- ’n geïntegreerde kennisbasis en begrip kan demonstreer van verskeie moderne benaderings teenoor kurrikulumontwikkeling ten einde die verskillende kurrikulumvorme te herken en te evalueer;
- konteks en stelsels as ’n basis kan aanwend om oor kurrikulum as praktyk te debatteer; en
- metodes, werksprosesse en vaardighede kan implementeer met betrekking tot die ontwikkeling van ’n Christelike kurrikulum wat op Bybelse waardes gebaseer is.

FILO521 **Krediete: 8** **NKR-vlak: 7**

Filosofie van die Opvoedkunde

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- in staat wees om voorheen verworwe kennis van onderwys binne die Filosofie van Onderwys te integreer nadat ’n kennisbasis in die Filosofie van Onderwys opgebou is;
- begrip toon van en oor die vermoë beskik om die sleutelterme, konsepte, feite, beginsels en teorieë van die Filosofie van Onderwys toe te pas;
- metodes en prosedures implementeer om die tesis- en antitese-metodes in hul evaluering van verskillende opvoedkundige teorieë te kan toepas;
- etiese en professionele praktyke kan toepas waarvolgens hulle die vermoë sal demonstreer om besluite te neem en eties en professioneel op te tree; en
- inligting kan skep en daaroor kommunikeer waarvolgens hulle die vermoë sal demonstreer om hul filosofie, idees en menings tydens die skep van ’n kurrikulum te kommunikeer.

Onderrig van Fisiese Wetenskappe vir Verdere Onderwys en Opleiding 5A

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- geïntegreerde kennis en begrip toon van die skep van ŉ leeromgewing wat onderrig en leer in Fisiese Wetenskappe, aktiewe leer, lesaanbieding, assessering, die ontwikkeling van probleemoplossingsvaardighede, praktiese werk en die onderrig en leer van teoretiese inhoud bevorder, met spesifieke fokus op alternatiewe konsepte, asook die hantering van groot groepaanbiedings en samewerkende kleingroepe in Fisiese Wetenskappe, insluitend die vermoë om die spesifieke konsepte en beginsels in die praktyk toe te pas; ŉ grondige begrip toon van hoe hierdie kennis aan ander aspekte van metodiek in Fisiese Wetenskappe-onderrig verwant is;
- oor die vermoë beskik om ŉ verskeidenheid ondersoekmetodes te selekteer, hul gepastheid te evalueer en dit in ondersoeke verwant aan die bespreekte konsepte en beginsels in hierdie module toe te pas; tersaaklike probleme kan oplos, wat op die verbetering van onderrigpraktyk kan uitloop;
- oor die vermoë beskik om, as individu of as groepslid, komplekse probleme verwant aan die inhoud van hierdie module te identifiseer, ontleed, evalueer, krities oor te besin en die hoof te bied deur die gebruik van gepaste metodes en/of teoriegebaseerde en opvoedkundige argumente;
- oor vaardighede beskik ten opsigte van die versameling, verwerking en bestuur van inligting wat vir hierdie module toepaslik is, insluitend die vermoë om die bronne te staaf, die inligting te ontleed, evalueer en sintetiseer; die resultate in ŉ gegewe konteks kan toepas;
- oor die vermoë beskik om die resultate van werkopdragte of inligtingsoektogte en voorgestelde oplossings van ware lewensprobleme, resultate en eie menings in goed geformuleerde argumente met inagneming van die konvensies rondom intellektuele eiendom, kopiereg en plagiaat te kommunikeer; en
- oor die ingesteldheid en vermoë beskik om volle verantwoordelikheid vir hul eie leerbehoeftes, vordering in eie leer, besluitneming en die implementering van tersaaklike leerstrategieë en hulpbronne te neem om die uitkomste van hierdie module te bereik en ook ŉ soortgelyke verantwoordelikheid vir groepsprosesse te aanvaar.

Onderrig van Fisiese Wetenskappe vir Verdere Onderwys en Opleiding 5B

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- geïntegreerde kennis en begrip van onafhanklike leer in Fisiese Wetenskappe, die toerusting en bestuur van klaskamers/laboratoriums, die keuring, evaluering en implementering van gepaste leermateriaal, die vervaardiging en gebruik van onderrighulpmiddele in swak toegeruste klaskamers, die gebruik van tegnologie in die onderrig en leer van die vak, inklusiwiteit, inheemse kennisstelsels en etiek in die Fisiese Wetenskappe kan toon; oor basiese begrip beskik hoe hierdie kennis aan ander aspekte van die onderrigmetodiek van die vak verwant is;
- oor die vermoë beskik om ŉ verskeidenheid toepaslike ondersoekmetodes te selekteer, hul gepastheid te evalueer en hulle in ondersoeke binne die konteks van hierdie module toe te pas; probleme kan oplos wat tot verbetering in die onderrigpraktyk kan lei, met inagneming van etiese waardes en aksies, asook die wisselwerking tussen wetenskap, tegnologie en die gemeenskap;
- oor die vermoë beskik om, as individu of as deel van ŉ groep, komplekse probleme verwant aan die inhoud van hierdie module doeltreffend te identifiseer, krities te ontleed en die hoof te bied deur gepaste metodes en/of teoriegebaseerde en opvoedkundige argumente te gebruik;
- oor vaardighede met betrekking tot die versameling, verwerking en bestuur van inligting toepaslik vir hierdie module beskik, insluitend die vermoë om die bronne te staaf, die inligting te ontleed, evalueer en sintetiseer, asook die resultate in ŉ gegewe konteks toe te pas;
- oor die vermoë beskik om eie idees en menings te ontwikkel wat op die resultate van werkopdragte of inligtingsoektogte en voorgestelde oplossings van ware lewens-probleme gebaseer is en dit in goed geformuleerde argumente en deur die handhawing van toepaslike professionele en etiese beginsels asook konvensies kan kommunikeer; en
- die ingesteldheid en vermoë toon om volle verantwoordelikheid vir hul eie leerbehoeftes, eie leervordering, besluitneming en die implementering van tersaaklike leerstrategieë en hulpbronne te neem om die uitkomste van hierdie module te bereik en ook ŉ soortgelyke verantwoordelikheid vir groepsprosesse te demonstreer.

GELV511 **Krediete: 12** **NKR-vlak: 7**

Onderrig van Wiskundige Geletterdheid vir Verdere Onderwys en Opleiding 5A

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- weet wat Wiskundige Geletterdheid behels en kennis dra van die beleidsverklaring van die vak;
- kennis dra oor die ontstaan van die vak en navorsing oor die vak kan doen;
- kennis dra oor die vak se ontwikkeling vanaf 2005 tot op hede
- deeglike beplanning kan doen om die vak te kan aanbied en op hoogte wees van die studiemateriaal wat beskikbaar is;
- kennis hê oor die wyse waarop leerders vir 'n Wiskundige Geletterdheidseksamen voorberei;
- kennis hê oor assessering in Wiskundige Geletterdheid; en
- kennis hê oor die inleiding tot GKBS-administrasie.

GELV521 **Krediete: 12** **NKR-vlak: 7**

Onderrig van Wiskundige Geletterdheid vir Verdere Onderwys en Opleiding 5B

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- die inhoud van die kurrikulum per jaar kan analiseer en evalueer volgens die graad en tyd van die jaar wat die onderwerpe aangebied word om sodoende lesplanne te kan ontwikkel;
- oor die vermoë beskik om Wiskundige Geletterdheid as vak - waar die fokus op algemene wiskundige vaardighede gerig is - anders as Wiskunde - waar die fokus op spesifieke wiskundige bevoegdhede gerig is - aan te bied;
- vrae se taksonomievlakke vir Wiskundige Geletterdheid kan analiseer en herken om dit dan op vrae toe te pas;
- die formaat waaraan vraestelle moet voldoen, kan opsom om dit sodoende tydens die opstel van Wiskundige Geletterdheidsvraestelle prakties te kan uitvoer; en
- oor die vermoë beskik om leerders vir 'n Wiskundige Geletterdheidseksamen voor te berei.

Onderrig van Lewenswetenskappe vir Verdere Onderwys en Opleiding 5A

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- oor ŉ geïntegreerde kennis beskik van die sentrale areas; begrip toon van die sleutelterme, konsepte, feite, reëls, beginsels en teorieë van die vak Lewenswetenskappe in Verdere Onderwys en Opleidingsonderrig; assessering in Lewenswetenskappe kan beplan en toepas; en hierdie kennis tydens kontaksessies, kwartaaltoetse en die eksamen kan weergee;
- begrip toon van ŉ aantal ondersoekmetodes binne Lewenswetenskappebeplanning en -assessering en hul gepastheid vir Lewenswetenskappe-onderrig; oor die vermoë beskik om ŉ aantal metodes toe te pas om probleme op te los of om verandering teweeg te bring tydens die onderrig van Lewenswetenskappe;
- oor die vermoë beskik om verskillende inligtingsbronne te evalueer; inligting kan selekteer oor die rol van verskillende oriënterings; Lewenswetenskappe kan onderrig ter bevordering van tegnologie, die omgewing en daaglikse lewe in Suid-Afrika; goed ontwikkelde prosesse van ontleding, sintese en evaluering kan toepas om die inligting op ŉ betroubare en samehangende wyse te kommunikeer; en hierdie inligting skriftelik en mondelings in ŉ besprekingsforum en skriftelike verslag kan debatteer;
- oor die vermoë beskik om die beginsels van goeie lesbeplanning toe te pas tydens die ontwerp en aanbieding van lesse; hul eie leerbehoeftes op ŉ selfgerigte wyse kan identifiseer, evalueer en aanspreek; en onderlinge leerprosesse kan fasiliteer; en
- oor die vermoë beskik om ŉ begrip te demonstreer van die natuurlike verskynsels en wette wat God geskep het; insig kan toon in die feit dat mense geleiers is van God se mag in die wêreld waardeur hulle as getuienisse van sy werke optree; en aktief werk aan die toepassing van hierdie konsepte in Lewenswetenskappe-onderrig deur die mondelinge en skriftelike aanbieding hiervan tydens lesbeplanning en aanbiedings.

Onderrig van Lewenswetenskappe vir Verdere Onderwys en Opleiding 5B

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- oor ŉ geïntegreerde kennis beskik van die sentrale areas; ŉ gespesialiseerde begrip kan toon van die sleutelterme, konsepte, feite, reëls, beginsels en teorieë in Lewenswetenskappe as vak; hierdie kundigheid kan toepas en evalueer en dit in assesseringsgeleenthede tydens kontaksessies, kwartaaltoetse en die eksamen kan weergee;
- ŉ begrip toon van ŉ reeks ondersoekmetodes in Lewenswetenskappe-praktikums; en oor die vermoë beskik om ŉ reeks metodes toe te pas om probleme op te los of veranderinge in Lewenswetenskappe-praktikums in te lei en dit dan tydens formele en informele assesserings toe te pas;
- oor die vermoë beskik om verskillende inligtingsbronne te evalueer en inligting oor oriënterings tot Lewenswetenskappe-praktikums en -leer te selekteer; en goed ontwikkelde prosesse van ontleding, sintese en evaluering op die inligting kan toepas, waarna hulle dit op ŉ betroubare en samehangende wyse kan kommunikeer en dit skriftelik en mondelings in ŉ aanbieding en skriftelike verslag kan debatteer;
- oor die vermoë beskik om die beginsels van Lewenswetenskappe-praktikums toe te pas om sodoende praktyke te ontwerp en aan te bied; hul eie leerbehoeftes op ŉ selfgerigte wyse kan identifiseer; en wedersydse leerprosesse kan fasiliteer deur hul eie leerbehoeftes aan te spreek.
- oor die vermoë beskik om hulself eties en professioneel te gedra deur ŉ Gereformeerde perspektief in die benadering tot Lewenswetenskappe-praktikums toe te pas; volle verantwoordelikheid kan aanvaar vir hul eie werk, besluitneming en die gebruik van hulpbronne; en beperkte verantwoordelikheid kan aanvaar vir ander se besluite en aksies in diverse kontekste en dit in formele en informele assessering kan demonstreer.

LOND521 **Krediete: 10** **NKR-vlak: 7**

Leerondersteuning

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- inligting verwerk en bestuur waaruit hulle toepaslike prosesse sal ontwikkel wat hulle in staat stel om ŉ verskeidenheid onderrigteorieë en filosofiese grondslae toe te pas ter ondersteuning van begaafde leerders; ondersteuning kan bied aan leerders met moeilike gedrag en leerders wat uitdagings in terme van lewensvaardighede ervaar in die konteks van ŉ Senior Fase- of 'n Verdere Onderwys en Opleidingsklaskamer;
- oor die vermoë beskik om tersaaklike strategieë te selekteer en te implementeer om veelvlakkige onderrig en assessering moontlik te maak;
- leerders identifiseer wat leeruitdagings ervaar en inligting versamel oor die lewenswêreld van die leerder deur waarneming en onderhoude;
- oor die vermoë beskik om verskillende maar tersaaklike diagnostiese assesseringsmetodes te selekteer en te implementeer om ŉ leerder met leeruitdagings te assesseer om sodoende die oorsaak en aard van die leeruitdagings te identifiseer;
- geïntegreerde implementering van die beginsels van inklusiewe onderwys toon; kundigheid bevat oor tersaaklike teorieë op die gebied van leerondersteuning en leeruitdagings om leeruitdagings in die klaskamer te kan aanspreek;
- die uitkomste van ingryping hierbo kan ontleed en evalueer om die uitwerking daarvan op die vordering van leerders te bepaal; en
- kritiese selfbesinning kan toepas oor eie waardes, professionele, etiese aksies en regverdigbare rapportering oor diagnostiese assesserings en ingrypingsprosesse.

NATS511 **Krediete: 12** **NKR-vlak: 7**

Onderrig van Natuurwetenskappe vir die Senior Fase 5A

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- demonstreer dat hulle die aard en struktuur van Natuurwetenskappe in die Senior Fase: grade 7-9, soos beskryf in die Kurrikulum- en Assesseringsbeleidsverklaring (KABV), verstaan;
- die wetenskaplike metode in onderrig en leer in die Natuurwetenskappe-klaskamer kan implementeer;
- leerprogramme en materiaal ontwerp om Natuurwetenskappe in die Senior Fase: grade 7-9 te onderrig; en
- ŉ Natuurwetenskappe-departement en klaskamer kan organiseer en bestuur.

NATS521 **Krediete: 12** **NKR-vlak: 7**

Onderrig van Natuurwetenskappe vir die Senior Fase 5B

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- ʼn grondige en geïntegreerde kennis kan toon van Natuurwetenskappe-onderrig, met spesifieke verwysing na die ontwerp en implementering van ʼn Natuurwetenskappe-les, assesseringsmetodes, onderrigstyle, metodes en tegnieke, asook die vind van gepaste hulpbronne;
- oor die vermoë beskik om ʼn samehangende en kritiese begrip van die terme, konsepte, reëls, beginsels en teorie van Natuurwetenskappe-onderrig te toon;
- oor die vermoë beskik om onbekende, konkrete en abstrakte probleme en sake in Natuurwetenskappe-onderrig op te los deur bewysbare en teoriegedrewe argumente in die beplanning van Natuurwetenskappe-lesse aan te wend; en
- inligting kan aanbied, kommunikeer en eie menings lug rakende temas in die onderrig van Natuurwetenskappe in die Senior Fase.

OPVS511 **Krediete: 10** **NKR-vlak: 7**

Opvoedkundige Sielkunde

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- oor geïntegreerde basiese kennis beskik wat hulle bemagtig om ʼn uitvoerige kennis van die kind se identiteit en morele ontwikkeling te demonstreer;
- oor geïntegreerde kennis en geletterdheid beskik waarvolgens hulle tussen normale en abnormale gedrag kan onderskei; en metodes en werkprosesse kan ontwikkel en toepas om sodoende afwykende gedrag, soos AGHS, te hanteer;
- oor geïntegreerde kennis en geletterdheid beskik waarvolgens hulle toepaslike metodes en werkprosesse kan ontwikkel om angs en emosionele versteuring in die klaskamer te hanteer;
- oor kennis beskik ten opsigte van etiese en professionele gedrag; en begrip demonstreer ten opsigte van besluite en aksies se etiese implikasies met betrekking tot kindermishandeling en die uitwerking van die sosiale omgewing en media op die kind; en
- oor geïntegreerde kennis en geletterdheid beskik om ʼn begrip van outisme en verstandelike gestremdheid te demonstreer en hiermee gepaardgaande ook gepaste metodes en werkprosesse vir die klaskamer te beplan.

PRAK531 **Krediete: 24** **NKR-vlak: 7**

Onderwyspraktyk

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- lesse kan beplan en aanbied vir klasse in die Senior & VOO-fase;
- bewys kan lewer dat inklusiwiteitsbeginsels geïmplementeer is;
- lesplanne kan voltooi deur verskillende tipes assesseringsmetodes, -tipes, -vorms en -instrumente te gebruik en doeltreffend oor hierdie assesserings kan besin; en
- ʼn geïntegreerde kennisbasis kan demonstreer waarmee verskillende tegnologie-tegnieke doeltreffend in die klaskamerkonteks toegepas kan word.

PREL511	Krediete: 8	NKR-vlak: 7

Professionele Etiek, Onderwysreg, Onderwysbestuur en Onderwysstelsels

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- oor ʼn geïntegreerde kennisbasis beskik waarvolgens professionele etiek in die klaskamerkonteks toegepas kan word;
- oor ʼn geïntegreerde kennisbasis en probleemgebaseerde benadering beskik waarvolgens dit sal moontlik wees om verskillende wetgewing te identifiseer, te herken en van mekaar te onderskei deur tersaaklike artikels of items (reg en pligte) te gebruik of hulle binne ʼn spesifieke konteks te implementeer;
- oor ʼn geïntegreerde kennisbasis beskik waarvolgens die rasionaal van die Suid-Afrikaanse onderwysstelsel beskryf en geëvalueer sal kan word; en
- aanspreeklikheid ontwikkel waarvolgens die vermoë gedemonstreer sal word om doeltreffend in ʼn span of 'n groep te werk om sodoende die klaskamer op ʼn toepaslike wyse te bestuur.

TECE511	Krediete: 10	NKR-vlak: 7

Tegnologie in die Onderwys

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- geïntegreerde kennis van Tegnologie se sleutelkonsepte in die klaskamer demonstreer en oor die vermoë beskik om sleutelkonsepte soos omgekeerde klaskamer, aanlyn leer, mobiele leer en gemengde leer toe te pas en te evalueer;
- die vermoë demonstreer om toepaslike inligtingsversamelingsprosesse oor digitaalgebaseerde opvoedkundige en kognitiewe hulpbronne te ontwikkel vir gebruik in die konteks van die klaskamer; en
- komplekse probleme in die klaskamer in ʼn spesifieke vak kan identifiseer, ontleed, evalueer, oor besin en aanspreek deur die aanwending van bewysgebaseerde digitaal-opvoedkundige en kognitiewe materiaal.

Onderrig van Wiskunde vir die Senior Fase 5A

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- 'n omvang van kennis toon waarvolgens die volgende gedemonstreer kan word: uitvoerige kennis rakende die hoofareas van Wiskunde se aard en waarde as ŉ vak, die kundigheid en vaardighede van die Wiskunde-onderwyser, die departementele beleidsdokumente oor Wiskunde en die verskille wat voorkom in die kurrikulums van die Senior Fase; oor kennis beskik van die spesifieke strategieë vir onderrig en leer in Wiskunde en die klaskamerklimaat; en oor die vermoë beskik om hierdie kennis toe te pas om onderrig- en leerprogramme en lesplanne in Wiskunde op te stel;
- oor die vermoë beskik om uitvoerige kennis as individu of as lid van ŉ groep te demonstreer; en lesse in Wiskunde kan beplan en voorberei deur 'n leerdergesentreerde benadering tydens aanbieding te gebruik;
- oor die vermoë beskik om ŉ begrip as individu of as deel van ŉ groep te demonstreer; en toepaslike metodes kan evalueer, selekteer en toepas om sodoende praktykverwante probleme, te make met die inhoud van hierdie module (bv. die aanbieding van ŉ les in ŉ swak toegeruste klaskamer), op te los deur gepaste metodes en werkprosesse aan te wend;
- oor die vermoë beskik om toepaslike metodes en tegnieke tydens die versameling van inligting uit verskillende bronne aan te wend (bv. vir werkopdragte of probleemoplossing); en bronne en inligting kan evalueer om gepaste inligting vir die taak te selekteer, te ontleed en te sintetiseer en om die resultate te kan vertolk;
- inligting produseer en kommunikeer op 'n wyse wat hulle in staat stel om resultate van werkopdragte en/of voorgestelde oplossings van praktykgebaseerde probleme te demonstreer en te verstaan; en hierdie inligting verbaal of skriftelik op ŉ samehangende en betroubare manier kan weergee aan verskillende gehore deur gebruik te maak van die taal, terminologie en ander professionele konvensies wat algemeen in die onderrig van Wiskunde gebruik word deur die aanwending van gepaste media en tegnologie; en
- aanspreeklikheid kan aanvaar wat hulle in staat sal stel om doeltreffend te werk deur die monitering van vordering van eie leer en evaluering van eie prestasie teen gegewe kriteria; waar nodig eie leerbehoeftes kan identifiseer en toepaslike leerstrategieë en hulpbronne kan implementeer om die uitkomste van hierdie module te bereik; en soortgelyke verantwoordelikheid kan aanvaar vir die leervordering van ander groepslede.

Onderrig van Wiskunde vir die Senior Fase 5B

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- oor geïntegreerde kennis en begrip beskik van Wiskundeonderwys se wêreldwye hervorming in die Senior Fase; begrip bevat rakende probleme met die onderrig en leer van Wiskunde in die Senior Fase; die verwantskap kan begryp tussen Wiskunde en ander skoolvakke; kennis dra oor die invloed wat onderwysers se beskouings en oortuigings oor Wiskunde op hul onderrig en betekenisvolle leer van Wiskunde in die Senior Fase uitoefen; kennis kan demonstreer oor die rol van die onderwyser in betekenisvolle leer van Wiskunde; algemene foute en wanopvattings in Wiskunde in die Senior Fase kan uitwys; diversiteit (veeltaligheid, multikulturele, gender en leervermoë) in die Senior Fase Wiskunde-klaskamer kan verstaan; en ŉ grondige begrip kan toon van die wyse waarop hierdie kennis verwant is aan ander aspekte van Wiskundeonderrig se metodiek;
- oor die vermoë beskik om ŉ verskeidenheid ondersoekmetodes te selekteer ten einde hul gepastheid te evalueer en in die konteks van hierdie module te ondersoek; en hierdie kennis kan toepas en probleme kan oplos, wat kan lei tot die verbetering van Wiskundeonderrig in die Senior Fase, met inagneming van die etiese waardes en gedrag en die wisselwerking tussen wiskunde, tegnologie en die gemeenskap;
- oor die vermoë beskik, as individu of as deel van ŉ groep, om probleme doeltreffend met die onderrig en leer van Wiskunde in die Senior Fase te identifiseer, te ontleed, te evalueer, krities daaroor te besin en dit kan aanspreek deur gepaste metodes en/of teoriegebaseerde en opvoedkundige argumente aan te wend;
- oor vaardighede beskik om inligting wat tersaaklik is vir hierdie module te versamel, te verwerk en te bestuur, wat die vermoë insluit om die inligtingsbronne te staaf, die inligting te ontleed, te evalueer en te sintetiseer en om hiermee saam ook resultate in ŉ gegewe konteks toe te pas; en
- oor die vermoë beskik om eie idees en menings te ontwikkel, gebaseer op die resultate van werkopdragte of inligtingsoektogte en voorgestelde oplossings van ware lewensprobleme; en oor die vermoë beskik om hierdie idees en menings deur goed geformuleerde argumente te kommunikeer deur toepaslike professionele en etiese beginsels en konvensies te handhaaf.

Onderrig van Wiskunde vir Verdere Onderwys en Opleiding 5A

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- oor geïntegreerde kennis en begrip beskik in terme van die skep van ŉ leeromgewing wat onderrig en leer in Wiskunde, aktiewe leer, lesaanbieding, assessering, ontwikkeling van probleemoplossingsvaardighede, groot groepaanbiedings en samewerkende kleingroepe bevorder; kennis kan demonstreer rakende die bevordering van onafhanklike studie in Wiskunde, wat die vermoë ingesluit om spesifieke konsepte en beginsels in die praktyk toe te pas, en verstaan hoe hierdie kennis verwant is aan ander aspekte van Wiskunde-onderrig se metodiek;
- oor die vermoë beskik om ŉ verskeidenheid ondersoekmetodes te selekteer, hul gepastheid te evalueer en hulle in ondersoeke van die konsepte en beginsels, wat in hierdie module behandel is, toe te pas; en tersaaklike probleme kan oplos wat verbeterings in onderrig sal meebring;
- oor die vermoë beskik om doeltreffend as individu of as deel van ŉ groep komplekse probleme te identifiseer, te ontleed, te evalueer en krities daaroor te besin; en hierdie probleem kan aanspreek deur gepaste metodes en/of teoriegebaseerde en opvoedkundige argumente aan te wend;
- vaardighede bemeester rakende die versameling, verwerking en bestuur van tersaaklike inligting vir hierdie module, insluitende die vermoë om die inligtingsbronne te staaf, die inligting te ontleed, te evalueer, te sintetiseer en die resultate in ŉ gegewe konteks toe te pas;
- oor die vermoë beskik om die resultate van werkopdragte of inligtingsoektogte en voorgestelde oplossings vir ware lewensprobleme te kommunikeer; en gevolgtrekkings kan maak, asook eie menings in goed geformuleerde argumente kan lug, met inagneming van die konvensies van intellektuele eiendom, kopiereg en plagiaat; en
- oor die ingesteldheid en vermoë beskik om volle verantwoordelikheid te aanvaar vir eie leerbehoeftes, vordering van eie leer, besluitneming en die implementering van tersaaklike leerstrategieë en hulpbronne om die uitkomstes van hierdie module te bereik; en ŉ soortgelyke verantwoordelikheid kan aanvaar vir groepprosesse.

Onderrig van Wiskunde vir Verdere Onderwys en Opleiding 5B

Ná die voltooiing van hierdie module sal studente

- geïntegreerde kennis en begrip bevat van die volgende elemente: die inhoud en struktuur van die Wiskundige Geletterdheidskurrikulum, die toerusting en bestuur van die klaskamer, die keuring, evaluering en implementering van gepaste materiaal vir onderrig en leer, die maak en gebruik van onderrighulpmiddele in swak toegeruste klaskamers en die gebruik van tegnologie in die onderrig en leer van die vak; aandag kan skenk aan aspekte van inklusiwiteit en inheemse kennis demonstreer ten opsigte van die onderrig van Wiskunde; en verstaan hoe hierdie kennis verwant is aan ander aspekte van die metodiek van Wiskunde-onderrig;
- die vermoë toon om ŉ verskeidenheid ondersoekmetodes te selekteer, hul gepastheid te evalueer en dit in ondersoeke in die konteks van hierdie module kan toepas en gebruik om probleme op te los, wat kan lei tot die verbetering van onderrigpraktyk, met inagneming van etiese waardes, gedrag en die wisselwerking tussen wiskunde, tegnologie en die gemeenskap;
- die vermoë toon, om as individu of as deel van ŉ groep, komplekse probleme doeltreffend te identifiseer, te ontleed, te evalueer en krities daaroor te besin en dit aan te spreek deur die gebruik van gepaste metodes en/of teoriegebaseerde en opvoedkundige argumente;
- die nodige vaardighede beskik om inligting te versamel, te verwerk en te bestuur wat vir hierdie module tersaaklik is, wat die vermoë insluit om inligtingsbronne te staaf, die inligting te ontleed, te evalueer, te sintetiseer en die resultate toe te pas wat in ŉ gegewe konteks ingesluit is; en
- die vermoë toon om eie idees en menings te ontwikkel, wat gebaseer is op die resultate van werkopdragte of inligtingsoektogte en voorgestelde oplossings van ware lewensprobleme; en oor die vermoë beskik om hierdie idees en menings in goed geformuleerde argumente te kommunikeer deur toepaslike professionele en etiese beginsels en konvensies te handhaaf.