



UNIVERSITEIT  
iYUNIVESITHI  
STELLENBOSCH  
UNIVERSITY

100  
1918 · 2018

SCIENCE  
NATUURWETENSKAPPE  
EYOBUNZULULWAZI

**FAKULTEIT NATUURWETENSKAPPE**

**TAALIMPLEMENTERINGSPLAN VIR DIE 2021**

**AKADEMIESE JAAR**

**DATUM: AUGUSTUS 2020**

*saam vorentoe · masiye phambili · forward together*

Fakulteit Natuurwetenskappe | Faculty of Science  
Privaatsak X1, Private Bag X1, Matieland, 7602  
Tel: +27 21 808 3931 | Email: [aatika@sun.ac.za](mailto:aatika@sun.ac.za) | [www.sun.ac.za](http://www.sun.ac.za)

## *1. Konteks*

Een van die beginsels van die Taalbeleid is dat taal toegang moet bevorder en nie 'n hindernis vir studente of personeel moet wees om suksesvol te wees nie, of dit nou in die akademiese, professionele of sosiale omgewing is. Binne 'n diverse studentegemeenskap is taal van kritieke belang vir individue om intellektueel betrokke te raak, deel te neem en by te dra in 'n sosiale, ekonomiese, politieke en kulturele omgewing. Die Fakulteit gebruik Engels en Afrikaans as onderrigtaal en poog om meertaligheid te bevorder. Benewens lesings, is praktika en tutoriale gefasiliteerde leergeleenthede, waar studente blootgestel word aan 'n informele veeltalige omgewing.

Die Fakulteit erken Engels as 'n internasionale akademiese taal en 'n medium waardeur wetenskap gekommunikeer kan word. Baie studente wat vir voorgraadse programme van die fakulteit registreer, is nie voldoende vaardig of bekwaam in die onderrigtaal nie, en die Fakulteit streef daarna om te verseker dat alle studente toegerus is om intellektueel in hierdie taal te kommunikeer. Ons is egter daartoe verbind om ons Afrikaanse akademiese aanbod te bestuur om toegang tot die Fakulteit te behou vir studente wat verkies om in Afrikaans te studeer en om Afrikaans as 'n onderrigtaal te ontwikkel waar prakties moontlik.

### **Konsultasie om inligting te bekom**

Departementshoofde, module- en programkoördineerders word versoek om insette via e-poskorrespondensie te lewer. Die Direkteur: Fakulteitsbestuur word ook geraadpleeg vir insette oor die plan.

## *2. Doelwitte van die Taalimplementeringsplan en bevordering van veeltaligheid.*

Hierdie implementeringsplan erken die uiteenlopende agtergronde wat personeel en studente betref, en die waarde daarvan vir die fakulteit. Die Fakulteit het ten doel om 'n omgewing te skep waar alle studente en personeel gemaklik en welkom voel en 'n gevoel het dat hulle inpas. Die plan beoog ook om inklusiwiteit en sosiale samehorigheid te bevorder en om teen marginalisering en uitsluiting te waak deur 'n omgewing te skep met toegang tot kennis en hulpbronne. Hierdie taalimplementeringsplan se praktiese uitvoerbaarheid en volhoubaarheid is afhanklik van die finansiële hulpbronne en menslike kapitaal van die Fakulteit.

Fakulteit Natuurwetenskappe Taalimplementeringsplan 2021: Hierdie plan vervang alle vorige weergawes en is effektief vir die 2021 akademiese jaar.

### 3. Taalgebruik in Onderrig en Leer

Die volgende taalopsies sal implementeer word:

**Opsie 1** (verwys na par. 7.1.3 in die Taalbeleid van die Universiteit): Engels en Afrikaans in afsonderlike klasgroepe **(Parallelmedium)**

'n Klas word in afsonderlike Engels en Afrikaanse groepe ingedeel. Studente dui hulle voorkeurtaal vir onderrig tydens registrasie aan. Bykomende leergeleenthede waarby studente van beide taalgroepe betrokke is, sal gebruik word om integrasie te bevorder.

**Opsie 2** (verwys na par. 7.1.4 in die Taalbeleid van die Universiteit): Engels en Afrikaans in dieselfde klasgroep

Tydens elke lesing word alle inligting minstens in Engels oorgedra. Opsommings en/of verduidelikings van hoofkonsepte sal ook in Afrikaans gegee word aan die begin of einde van 'n lesing, of wanneer die hoofkonsep bekendgestel word (dit kan wees in die vorm van 'n mondelingse opsomming in Afrikaans deur die dosent of 'n PowerPointopsomming in Afrikaans terwyl die dosent Afrikaans praat). Vrae in Afrikaans en Engels sal in die taal waarin dit gevra is, beantwoord word. Studente sal ondersteun word in Afrikaans en Engels tydens 'n kombinasie van toepaslike gefasiliteerde leergeleenthede.

**Opsie 3** (verwys na par. 7.1.5 in die Taalbeleid van die Universiteit): Enkeltaal (Engels of Afrikaans) vir 'n module **(Enkelmedium)**. Intydse tolking is beskikbaar in terme van opsie 3 a en b indien dit haalbaar is.

**Opsie 3 a: Engels met intydse tolking na Afrikaans;**

**Opsie 3 b: Afrikaans met intydse tolking na Engels.**

Hierdie opsie sal slegs gebruik word indien:

- i. die dosent(e) en onderrigassistente wat aan die module toegewys is, nie vaardig is in Engels of Afrikaans nie en daarom nie in staat is om vrae in Engels of Afrikaans te beantwoord nie, of om 'n opsomming of uiteensetting van die sleutelbegrippe in Engels of Afrikaans te gee nie; of
- ii. as al die studente in die klasgroep deur middel van 'n geheime stemming eenparig ingestem het dat die lesings slegs in Engels of Afrikaans aangebied kan word; en
- iii. met dien verstande dat die dosent(e) en onderrigassistente die nodige Engels- of Afrikaansvaardigheid het, en instem om dit te doen.

## **Opsies per jaargroep**

Die Fakulteit is daartoe verbind om eerstejaarstudente die geleentheid te gee om onderrig in Engels of Afrikaans te ontvang, afhangend van hul akademiese taalvoorkeur. In die meeste gevalle is dit moontlik om afsonderlike lesingroepe op grond van taal te hê. Fasiliteite en tydsbeperkings maak dit egter onmoontlik om afsonderlike tutoriaal- of praktiese groepe op grond van taal aan te bied.

### EERSTEJAARS

Lesings sal aangebied word deur **Opsie 1** (verwys na par. 7.1.3 in die Taalbeleid van die Universiteit): Engels en Afrikaans in afsonderlike klasgroepe (**Parallelmedium**) te gebruik, tensy

- (i) die klasgrootte te klein is vir afsonderlike groepe, in welke geval **Opsie 2** (verwys na par. 7.1.4 in die Taalbeleid van die Universiteit): Engels en Afrikaans in dieselfde klasgroep gebruik sal word met intydse tolking na Afrikaans;
- (ii) die aard van die module geen van die opsies hierbo toelaat nie, soos Aardwetenskap Veldvaardighede 172, wat veldwerk behels en die dosent slegs Engels magtig is; en Rekenaarvaardighede 171, wat hoofsaaklik 'n rekenaargebaseerde aanlynkursus is wat aangebied word vir soveel as 13 klasgroepe; of
- (iii) dit 'n diensmodule is vir studente van 'n ander fakulteit, in welke geval die module dan aangebied word volgens die taalplan van die betrokke fakulteit.

In die eerstejaarstutoriale en -praktika, waar een-tot-een-kommunikasie tot 'n groot mate gebruik word, word Engels of Afrikaans gebruik, afhangend van die student se voorkeur akademiese taal, asook die vaardigheid van die dosent en onderrigassistente in Afrikaans en Engels. As daar 'n pedagogiese behoefte is, sal intydse tolking voorsien word.

### TWEEDE- EN DERDEJAARS-MODULES

Die fakulteit se voorkeuronderdigmodus vir tweede- en derdejaarstudente behels in 'n groter mate onafhanklike leer- en besprekingsgroepe, gefasiliteer deur dosente, waar studente die geleentheid het om in hul akademiese voorkeurtaal (Engels en/of Afrikaans) deel te neem. Derhalwe sal lesings aangebied word deur **Opsie 2** (verwys na par. 7.1.4 in die Taalbeleid van die Universiteit): Engels en Afrikaans in dieselfde klasgroep te gebruik, tensy

- (i) daar 'n pedagogiese behoefte is om intydse tolking aan te bied;

- (ii) daar aan die voorwaardes vir Opsie 3 voldoen word in welke geval die lesing aangebied sal word in **Opsie 3 a: slegs Engels met intydse tolking na Afrikaans indien haalbaar;** of
- (iii) **Opsie 3 b: slegs Afrikaans met intydse tolking na Engels.**

In tutoriale en praktika van die tweede- en derde jaar, waar een-tot-een-kommunikasie tot 'n groot mate gebruik word, word Engels of Afrikaans gebruik, afhangende van die student se voorkeur akademiese taal, sowel as die dosent(e) en onderrigassistent(e) se vaardighede in Afrikaans en Engels.

### NAGRAADSE PROGRAMME

'n Toenemende aantal nasionale en internasionale studente sluit op nagraadse vlak by die Fakulteit Natuurwetenskappe aan. Daarom is die onderrigtaal van gestruktureerde nagraadse modules Engels. Die student het egter die keuse om Afrikaans vir assesseringsdoeleindes te gebruik. Nagraadse studente word egter aangemoedig om hul navorsingsprojekte, proefskrifte of tesse in Engels aan te bied, want dit moet aan 'n eksterne eksaminator voorgelê word, wat gewoonlik 'n internasionale kundige is en moontlik nie die werk kan assesser as dit in Afrikaans aangebied word nie. Een-tot-een-kommunikasie word tot 'n groot mate gebruik in die nagraadse akademiese aanbod en dit geskied hoofsaaklik in Engels.

### TAAL VAN ONDERRIG EN LEERMATERIAAL

Die onderrig en leermateriaal sal as volg beskikbaar gestel word:

- (i) Alle verpligte leeswerk word in Engels voorsien. Verpligte leesstof (uitgesonderd gepubliseerde materiaal) sal ook in Afrikaans voorsien word, tensy dit nie prakties moontlik is om dit te doen nie.
- (ii) Module raamwerke en studiegidse sal beskikbaar wees in beide Engels en Afrikaans.
- (iii) Formatiewe en summatiewe assesserings sal in Engels en Afrikaans beskikbaar wees. Studente kan alle assesserings en geskrewe werk in Engels of Afrikaans voltooi en indien.

#### 4. Taalgebruik vir administrasie

Kommunikasie sal in beide Engels en Afrikaans plaasvind. Dit beteken dat:

- (i) Amptelike kommunikasie met alle studente sal in beide Engels en Afrikaans geskied, waar prakties uitvoerbaar (bv. amptelike korrespondensie van die Dekaan se kantoor en departemente, inligting op webwerwe, die Fakulteitsjaarboek en promosiemateriaal);
- (ii) Korrespondensie met en van die Dekaanskantoor en Fakulteitskomitees sal in Engels of Afrikaans geskied, onderhewig aan die beginsel dat alle rolspelers toegang tot al die inligting moet hê;
- (iii) Die amptelike taal van vergaderings in die fakulteit, soos die Fakulteitsraadsvergaderings, intreeredes, ens. is Engels, met die voorsiening van intydse tolking in Afrikaans, indien dit versoek word.

#### 5. Terugvoer meganismes ten opsigte van implementering (goeie praktyke en klagtes)

Studenteterugvoer sal verkry word deur spesifieke vrae in te sluit rakende die implementering en hul ervaring van die taalaanbieding as deel van die studente moduleterugvoerstelsel. Hierdie terugvoer is beskikbaar vir dosente, departementshoofde en die dekaan.

Dosenteterugvoer word verkry deur middel van bespreking en besinning oor die onderrigtaal. Die terugvoeringsproses word gelei deur die Departementshoof.

Kommer oor taalpraktyke sal op die volgende manier aangespreek word:

- (i) Studente moet die aangeleentheid by die klasvertegenwoordiger rapporteer wat dit met die betrokke dosent(e) sal opneem.
- (ii) Indien 'n bevredigende uitkoms nie bereik kon word nie, moet die saak na die Modulekoördineerder eskaleer word.
- (iii) 'n Onbevredigende uitkoms op hierdie vlak (Modulekoördineerder) regverdig die verwysing na die Departementshoof.
- (iv) As die aangeleentheid nie op enige van hierdie vlakke opgelos kan word nie, kan dit na die Dekaan se kantoor verwys word.

Die Departementshoof sal:

- (i) Kwartaalliks aan die Dekaan verslag doen oor taalkwessies wat in die Fakulteitsbestuurskomitee bespreek sal word;
- (ii) aan die Dekaan verslag doen oor hul beste praktyke en uitdagings binne die

Fakulteit Natuurwetenskappe Taalimplementeringsplan 2021: Hierdie plan vervang alle vorige weergawes en is effektief vir die 2021 akademiese jaar.

raamwerk van hul jaarlikse departementele strategiese planne.

Die Dekaan moet:

- (iii) aan die einde van elke semester skriftelik aan die Viserektor: Leer en Onderrig verslag doen oor die nakoming van die taalimplementeringsplan gedurende die betrokke semester.

## *6. Ten slotte*

Die Fakulteit se taalimplementeringsplan word jaarliks hersien in samehang met die Fakulteit se Strategiese Plan. Die implementeringsplan word aan die begin van die akademiese jaar met alle personeel gekommunikeer en hulle moet toesien dat i) hulle daarby hou en ii) dat die taalopsie van die module opgeneem word in die module-raamwerke / studiegidse. Die taalimplementeringsplan word as 'n vaste item op die agenda van die Fakulteitsraadsvergaderings gevoeg. Bylaag A bevat die taalspesifikasies van die individuele modules.

# Bylaag A

## Opsie 1 (verwys na par. 7.1.3 in die Taalbeleid van die Universiteit): Engels en Afrikaans in afsonderlike klasgroepe (Parallelmedium)

Departement	Modulekode	Modulenaam	Jaargang	NQF-vlak	Inskrywings 2020	Aanbiedingstaal 2021	Krediete 2021
Aardwetenskappe	64165154	Geo-omgewingswetenskap 154	1	6	297	PARALLELMEDIUM	16
Chemie En Polimeerwetenskap	11479124	Chemie 124	1	6	889	PARALLELMEDIUM	16
Chemie En Polimeerwetenskap	11479144	Chemie 144	1	6	1057	PARALLELMEDIUM	16
Chemie En Polimeerwetenskap	11479176	Chemie 176	1	6	181	PARALLELMEDIUM	32
Fisika	12998176	Fisika 176	1	6	181	PARALLELMEDIUM	32
Fisika	13005134	Fisika (bio) 134	1	6	692	PARALLELMEDIUM	16
Fisika	13005154	Fisika (bio) 154	1	6	647	PARALLELMEDIUM	16
Fisika	59420113	Ingenieursfisika 113	1	6	754	PARALLELMEDIUM	8
Natuurwetenskappe Onderrig	13623178	Wetenskap in konteks 178	1	6	768	PARALLELMEDIUM	12

*saam vorentoe · masiye phambili · forward together*

Fakulteit Natuurwetenskappe | Faculty of Science

Privaatsak X1, Private Bag X1, Matieland, 7602

Tel: +27 21 808 3931 | Email: [aatika@sun.ac.za](mailto:aatika@sun.ac.za) | [www.sun.ac.za](http://www.sun.ac.za)



Departement	Modulekode	Modulenaam	Jaargang	NQF- vlak	Inskrywings 2020	Aanbiedingstaal 2021	Krediete 2021
Natuurwetenskappe Onderrig	64007176	Univprakt in die natuurwetensk 176	1	6	181	PARALLELMEDIUM	8
Plant- En Dierkunde	25046124	Biologie 124	1	6	876	PARALLELMEDIUM	16
Plant- En Dierkunde	25046144	Biologie 144	1	6	401	PARALLELMEDIUM	16
Plant- En Dierkunde	25046146	Biologie 146	1	6	64	PARALLELMEDIUM	16
Plant- En Dierkunde	25046154	Biologie 154	1	6	782	PARALLELMEDIUM	16
Rekenaarwetenskap	50040176	Rekenaarvaardigheid 176	1	6	181	PARALLELMEDIUM	8
Toegepaste Wiskunde	20710144	Toegepaste wiskunde 144	1	6	239	PARALLELMEDIUM	16
Toegepaste Wiskunde	20753124	Toegepaste wiskunde B 124	1	6	787	PARALLELMEDIUM	15
Toegepaste Wiskunde	20753154	Toegepaste wiskunde B 154	1	6	787	PARALLELMEDIUM	15
Toegepaste Wiskunde	20753224	Toegepaste wiskunde B 224	2	6	723	PARALLELMEDIUM	15
Toegepaste Wiskunde	36323262	Numeriese metodes 262	2	6	352	PARALLELMEDIUM	8
Toegepaste Wiskunde	56820114	Waarskynlikheidsleer en stats 114	1	6	282	PARALLELMEDIUM	16
Wiskunde	21539114	Wiskunde 114	1	6	596	PARALLELMEDIUM	16
Wiskunde	21539144	Wiskunde 144	1	6	612	PARALLELMEDIUM	16
Wiskunde	21539186	Wiskunde 186	1	6	131	PARALLELMEDIUM	32
Wiskunde	21539214	Wiskunde 214	2	6	306	PARALLELMEDIUM	16
Wiskunde	21539244	Wiskunde 244	2	6	340	PARALLELMEDIUM	16
Wiskunde	21547124	Wiskunde (bio) 124	1	6	787	PARALLELMEDIUM	16
Wiskunde	21547176	Wiskunde (bio) 176	1	6	49	PARALLELMEDIUM	32
Wiskunde	38571115	Ingenieurswiskunde 115	1	6	874	PARALLELMEDIUM	15
Wiskunde	38571145	Ingenieurswiskunde 145	1	6	905	PARALLELMEDIUM	15
Wiskunde	38571214	Ingenieurswiskunde 214	2	6	562	PARALLELMEDIUM	15
Wiskunde	38571242	Ingenieurswiskunde 242	2	6	475	PARALLELMEDIUM	8

Fakulteit Natuurwetenskappe Taalimplemteringsplan 2021: Hierdie plan vervang alle vorige weergawes en is effektief vir die 2021 akademiese jaar.

## Opsie 2 (verwys na par. 7.1.4 in die Taalbeleid van die Universiteit): Engels en Afrikaans in dieselfde klasgroep

Departement	Modulekode	Modulenaam	Jaargang	NQF-vlak	Inskrywings 2020	Aanbiedingstaal 2021	Krediete 2021
Biochemie	11053214	Biochemie 214	2	6	596	DUBBELMEDIUM	16
Biochemie	11053244	Biochemie 244	2	6	574	DUBBELMEDIUM	16
Biochemie	11053315	Biochemie 315	3	7	136	DUBBELMEDIUM	16
Biochemie	11053323	Biochemie 323	3	7		DUBBELMEDIUM	8
Biochemie	12555312	BioInformatika 312	3	7		DUBBELMEDIUM	8
Biochemie	12555322	BioInformatika 322	3	7		DUBBELMEDIUM	8
Biochemie	11053345	Biochemie 345	3	7	132	DUBBELMEDIUM	16
Biochemie	11053365	Biochemie 365	3	7	118	DUBBELMEDIUM	16
Chemie En Polimeerwetenskap	11479254	Chemie 254	2	6	41	DUBBELMEDIUM	16
Chemie En Polimeerwetenskap	11479264	Chemie 264	2	6	170	DUBBELMEDIUM	16
Chemie En Polimeerwetenskap	11479324	Chemie 324	3	7	45	DUBBELMEDIUM	16
Chemie En Polimeerwetenskap	48321152	Chemie C 152	1	6	95	DUBBELMEDIUM	6
Chemie En Polimeerwetenskap	50563254	Tekstielwetenskap 254	2	6	10	DUBBELMEDIUM	16
Chemie En Polimeerwetenskap	52078324	Toegepaste chemie 324	3	7	17	DUBBELMEDIUM	16
Chemie En Polimeerwetenskap	52078334	Toegepaste chemie 334	3	7	48	DUBBELMEDIUM	16

Fakulteit Natuurwetenskappe Taalimplemteringsplan 2021: Hierdie plan vervang alle vorige weergawes en is effektief vir die 2021 akademiese jaar.

Departement	Modulekode	Modulenaam	Jaargang	NQF-vlak	Inskrywings 2020	Aanbiedingstaal 2021	Krediete 2021
Chemie En Polimeerwetenskap	52078344	Toegepaste chemie 344	3	7	17	DUBBELMEDIUM	16
Fisika	12998114	Fisika 114	1	6	213	DUBBELMEDIUM	16
Fisika	12998144	Fisika 144	1	6	229	DUBBELMEDIUM	16
Fisika	12998224	Fisika 224	2	6	40	DUBBELMEDIUM	16
Fisika	12998254	Fisika 254	2	6	38	DUBBELMEDIUM	16
Fisika	12998314	Fisika 314	3	7	18	DUBBELMEDIUM	16
Fisika	12998342	Fisika 342	3	7	16	DUBBELMEDIUM	8
Fisika	12998344	Fisika 344	3	7	11	DUBBELMEDIUM	16
Fisika	12998352	Fisika 352	3	7	17	DUBBELMEDIUM	8
Fisika	12998384	Fisika 384	3	7	11	DUBBELMEDIUM	16
Fisika	19267142	Spesiale fisika 142	1	6	95	DUBBELMEDIUM	8
Fisika	59420152	Ingenieursfisika 152	1	6	107	DUBBELMEDIUM	6
Fisiologiese Wetenskappe	13080114	Fisiologie 114	1	6	70	DUBBELMEDIUM	12
Fisiologiese Wetenskappe	13080144	Fisiologie 144	1	6	75	DUBBELMEDIUM	12
Fisiologiese Wetenskappe	13080214	Fisiologie 214	2	6	238	DUBBELMEDIUM	16
Fisiologiese Wetenskappe	13080244	Fisiologie 244	2	6	238	DUBBELMEDIUM	16
Fisiologiese Wetenskappe	13080314	Fisiologie 314	3	7	239	DUBBELMEDIUM	16
Fisiologiese Wetenskappe	13080334	Fisiologie 334	3	7	211	DUBBELMEDIUM	16
Fisiologiese Wetenskappe	13080344	Fisiologie 344	3	7	221	DUBBELMEDIUM	16
Fisiologiese Wetenskappe	13080364	Fisiologie 364	3	7	251	DUBBELMEDIUM	16
Mikrobiologie	16284214	Mikrobiologie 214	2	6	304	DUBBELMEDIUM	16
Mikrobiologie	16284244	Mikrobiologie 244	2	6	259	DUBBELMEDIUM	16
Mikrobiologie	16284314	Mikrobiologie 314	3	7	88	DUBBELMEDIUM	16
Mikrobiologie	16284324	Mikrobiologie 324	3	7	96	DUBBELMEDIUM	16
Mikrobiologie	16284354	Mikrobiologie 354	3	7	103	DUBBELMEDIUM	16
Mikrobiologie	16284364	Mikrobiologie 364	3	7	93	DUBBELMEDIUM	16
Rekenaarwetenskap	12263272	Wetenskaplike berekening 272	2	6	240	DUBBELMEDIUM	5

Fakulteit Natuurwetenskappe Taalimplemteringsplan 2021: Hierdie plan vervang alle vorige weergawes en is effektief vir die 2021 akademiese jaar.

Departement	Modulekode	Modulenaam	Jaargang	NQF-vlak	Inskrywings 2020	Aanbiedingstaal 2021	Krediete 2021
Rekenaarwetenskap	12263372	Wetenskaplike berekening 372	3	7	140	DUBBELMEDIUM	5
Rekenaarwetenskap	18139113	Rekenaarwetenskap 113	1	6	136	DUBBELMEDIUM	16
Rekenaarwetenskap	18139114	Rekenaarwetenskap 114	1	6	272	DUBBELMEDIUM	16
Rekenaarwetenskap	18139144	Rekenaarwetenskap 144	1	6	275	DUBBELMEDIUM	16
Rekenaarwetenskap	18139214	Rekenaarwetenskap 214	2	6	154	DUBBELMEDIUM	16
Rekenaarwetenskap	18139244	Rekenaarwetenskap 244	2	6	177	DUBBELMEDIUM	16
Rekenaarwetenskap	18139314	Rekenaarwetenskap 314	3	7	74	DUBBELMEDIUM	16
Rekenaarwetenskap	18139315	Rekenaarwetenskap 315	3	7	8	DUBBELMEDIUM	16
Rekenaarwetenskap	18139334	Rekenaarwetenskap 334	3	7	120	DUBBELMEDIUM	16
Rekenaarwetenskap	18139344	Rekenaarwetenskap 344	3	7	81	DUBBELMEDIUM	16
Rekenaarwetenskap	18139345	Rekenaarwetenskap 345	3	7	28	DUBBELMEDIUM	16
Rekenaarwetenskap	18139354	Rekenaarwetenskap 354	3	7	76	DUBBELMEDIUM	16
Rekenaarwetenskap	50040171	Rekenaarvaardigheid 171	1	6	328	DUBBELMEDIUM	4
Rekenaarwetenskap	50040272	Rekenaarvaardigheid 272	2	6	79	DUBBELMEDIUM	5
Rekenaarwetenskap	50040372	Rekenaarvaardigheid 372	3	7	62	DUBBELMEDIUM	5
Rekenaarwetenskap	59536214	Rekenaarwetenskap E 214	2	6	134	DUBBELMEDIUM	15
Toegepaste Wiskunde	20710214	Toegepaste wiskunde 214	2	6	154	DUBBELMEDIUM	16
Toegepaste Wiskunde	20710314	Toegepaste wiskunde 314	3	7	79	DUBBELMEDIUM	16
Toegepaste Wiskunde	20710354	Toegepaste wiskunde 354	3	7	62	DUBBELMEDIUM	16
Toegepaste Wiskunde	20710364	Toegepaste wiskunde 364	3	7	83	DUBBELMEDIUM	16
Toegepaste Wiskunde	20753242	Toegepaste wiskunde B 242	2	6	214	DUBBELMEDIUM	8
Wiskunde	21539154	Wiskunde 154	1	6	40	DUBBELMEDIUM	16

Fakulteit Natuurwetenskappe Taalimplemteringsplan 2021: Hierdie plan vervang alle vorige weergawes en is effektief vir die 2021 akademiese jaar.

## Opsie 3 (verwys na par. 7.1.5 in die Taalbeleid van die Universiteit): Enkel taal (Engels of Afrikaans) vir 'n module (Enkelmedium).

Departement	Module-kode	Modulenaam	Jaargang	NQF-vlak	Inskrywings 2020	Aanbiedingstaal 2021	Krediete 2021
Aardwetenskappe	12239172	Aardwetenskap-veldvaardighede 172	1	6	44	ENKELMEDIUM	8
Aardwetenskappe	12239272	Aardwetenskap-veldvaardighede 272	2	6	24	ENKELMEDIUM	16
Aardwetenskappe	12239374	Aardwetenskap-veldvaardighede 374	3	7	16	ENKELMEDIUM	16
Aardwetenskappe	13374224	Geologie 224	2	6	31	ENKELMEDIUM	16
Aardwetenskappe	13374244	Geologie 244	2	6	34	ENKELMEDIUM	16
Aardwetenskappe	13374254	Geologie 254	2	6	27	ENKELMEDIUM	16
Aardwetenskappe	13374314	Geologie 314	3	7	18	ENKELMEDIUM	16
Aardwetenskappe	13374324	Geologie 324	3	7	23	ENKELMEDIUM	16
Aardwetenskappe	13374344	Geologie 344	3	7	23	ENKELMEDIUM	16
Aardwetenskappe	13374354	Geologie 354	3	7	17	ENKELMEDIUM	16
Aardwetenskappe	13374364	Geologie 364	3	7	22	ENKELMEDIUM	16
Aardwetenskappe	13622271	Omgewingsveldvaardighede 271	2	6	6	ENKELMEDIUM	8
Aardwetenskappe	13622372	Omgewingsveldvaardighede 372	3	7	11	ENKELMEDIUM	8
Aardwetenskappe	63991214	Omgewingsgeochemie 214	2	6	33	ENKELMEDIUM	16
Aardwetenskappe	63991314	Omgewingsgeochemie 314	3	7	10	ENKELMEDIUM	16
Chemie En Polimeerwetenskap	11479214	Chemie 214	2	6	150	ENKELMEDIUM	16
Chemie En Polimeerwetenskap	11479234	Chemie 234	2	6	65	ENKELMEDIUM	16
Chemie En Polimeerwetenskap	52078315	Materiaaltegnologie 315	3	7		ENKELMEDIUM	16

Fakulteit Natuurwetenskappe Taalimplemteringsplan 2021: Hierdie plan vervang alle vorige weergawes en is effektief vir die 2021 akademiese jaar.

Departement	Module-kode	Modulenaam	Jaargang	NQF-vlak	Inskrywings 2020	Aanbiedingstaal 2021	Krediete 2021	
Chemie En Polimeerwetenskap	52078315	Materiaaltegnologie 345	3	7		ENKELMEDIUM	16	
Chemie En Polimeerwetenskap	11479314	Chemie 314	3	7	38	ENKELMEDIUM	16	
Chemie En Polimeerwetenskap	11479344	Chemie 344	3	7	38	ENKELMEDIUM	16	
Chemie En Polimeerwetenskap	11479364	Chemie 364	3	7	40	ENKELMEDIUM	16	
Chemie En Polimeerwetenskap	48321224	Chemie C 224	2	6	61	ENKELMEDIUM	15	
Chemie En Polimeerwetenskap	48321254	Chemie C 254	2	6	62	ENKELMEDIUM	15	
Chemie En Polimeerwetenskap	65692111	Chemie vir gesondheidswetensk 111	1	6	338	ENKELMEDIUM	17	
Fisika	12998334	Fisika 334	3	7	18	ENKELMEDIUM	16	
Plant- En Dierkunde	53953212	Biodiversiteit en ekologie 212	2	6	61	ENKELMEDIUM	16	
Plant- En Dierkunde	53953214	Biodiversiteit en ekologie 214	2	6	49	ENKELMEDIUM	16	
Plant- En Dierkunde	53953224	Biodiversiteit en ekologie 224	2	6	58	ENKELMEDIUM	16	
Plant- En Dierkunde	53953244	Biodiversiteit en ekologie 244	2	6	47	ENKELMEDIUM	16	
Plant- En Dierkunde	53953254	Biodiversiteit en ekologie 254	2	6	53	ENKELMEDIUM	16	
Plant- En Dierkunde	53953264	Biodiversiteit en ekologie 264	2	6	57	ENKELMEDIUM	16	
Plant- En Dierkunde	53953315	Biodiversiteit en ekologie 315	3	7	34	ENKELMEDIUM	16	
Plant- En Dierkunde	53953324	Biodiversiteit en ekologie 324	3	7	59	ENKELMEDIUM	16	
Plant- En Dierkunde	53953334	Biodiversiteit en ekologie 334	3	7	60	ENKELMEDIUM	16	
Plant- En Dierkunde	53953344	Biodiversiteit en ekologie 344	3	7	34	ENKELMEDIUM	16	
Plant- En Dierkunde	53953345	Biodiversiteit en ekologie 345	3	7	53	ENKELMEDIUM	16	
Plant- En Dierkunde	53953354	Biodiversiteit en ekologie 354	3	7	37	ENKELMEDIUM	16	
Plant- En Dierkunde	53953364	Biodiversiteit en ekologie 364	3	7	53	ENKELMEDIUM	16	
Rekenaarwetenskap	59536414	Rekenaarwetenskap E 414		4	8	69	ENKELMEDIUM	15
Toegepaste Wiskunde	20710244	Toegepaste wiskunde 244	2	6	145	ENKELMEDIUM	16	

Fakulteit Natuurwetenskappe Taalimplemteringsplan 2021: Hierdie plan vervang alle vorige weergawes en is effektief vir die 2021 akademiese jaar.

Departement	Module-kode	Modulenaam	Jaargang	NQF-vlak	Inskrywings 2020	Aanbiedingstaal 2021	Krediete 2021
Toegepaste Wiskunde	20710324	Toegepaste wiskunde 324	3	7	80	ENKELMEDIUM	16
Toegepaste Wiskunde	20753252	Toegepaste wiskunde B 252	2	6	90	ENKELMEDIUM	8
Wiskunde	21539278	Wiskunde 278	2	6	103	ENKELMEDIUM	32
Wiskunde	21539314	Wiskunde 314	3	7	26	ENKELMEDIUM	16
Wiskunde	21539324	Wiskunde 324	3	7	28	ENKELMEDIUM	16
Wiskunde	21539325	Wiskunde 325	3	7	13	ENKELMEDIUM	16
Wiskunde	21539344	Wiskunde 344	3	7	19	ENKELMEDIUM	16
Wiskunde	21539345	Wiskunde 345	3	7	17	ENKELMEDIUM	16
Wiskunde	21539365	Wiskunde 365	3	7	18	ENKELMEDIUM	16
Wiskunde	21539378	Wiskunde 378	3	7	24	ENKELMEDIUM	32
Wiskunde	56847378	Finansiële wiskunde 378	3	7	43	ENKELMEDIUM	32
Wiskunde	66176374	Biowiskunde 374	3	7	8	ENKELMEDIUM	16

Fakulteit Natuurwetenskappe Taalimplemteringsplan 2021: Hierdie plan vervang alle vorige weergawes en is effektief vir die 2021 akademiese jaar.