

# Fakulteit Ingenieurswese

## 2023 Taalimplementeringsplan

### Inhoudsopgawe

1	Konteks.....	2
1.1	Taalbeleid.....	2
1.2	Konsultasie.....	2
2	Doelwitte van die TIP en bevordering van meertaligheid.....	2
2.1	Fakulteit se onderrigtaal-visie.....	2
2.2	Bevordering van meertaligheid.....	3
3	BIng taalgelykheid in Leer en Onderrig.....	3
3.1	Onderrigtaal in die eerste jaar van die BIng verlengde graadprogramme.....	3
3.2	Onderrigtaal in die eerste jaar van die 4-jarige BIng programme.....	3
3.3	Onderrigtaal in die tweede jaar van die 4-jarige BIng programme.....	4
3.4	Onderrigtaal in die derde jaar van die 4-jarige BIng programme.....	4
3.5	Onderrigtaal in die vierde jaar van die 4-jarige BIng programme.....	5
3.6	Nagraadse onderrigtaal.....	5
4	Taal van administrasie.....	5
5	Terugvoermeganismes oor implementering.....	5
6	Slot.....	5
	Bylae A: Beplande taalaanbod per module.....	6

# 1 Konteks

## 1.1 Taalbeleid

Hierdie Taalimplementeringsplan (TIP) is opgestel in ooreenstemming met die “Taalbeleid van die Universiteit Stellenbosch” wat goedgekeur is deur die Universiteitsraad op 2 Desember 2021. Soos vereis in Afdeling 7.4.3 van die Beleid vervat die Taalimplementeringsplan die taalreëlings vir leer en onderrig in die Fakulteit Ingenieurswese.

Hierdie plan gee uitvoering aan die vereistes vir taalbeplanning gegee in Afdelings 7.4.2.1 en 7.4.2.2 van die Beleid:

- Die Engelse aanbod word bestuur om sodoende volle toeganklikheid tot die US te bewerkstellig vir akademies verdienstelike voornemende en huidige studente wat verkies om in Engels te studeer.
- Die Afrikaanse aanbod word bestuur ten einde toegang tot die US te handhaaf vir daardie studente wat verkies om in Afrikaans te studeer en om Afrikaans verder te ontwikkel as ’n onderrigtaal waar dit redelikerwys uitvoerbaar is.

## 1.2 Konsultasie

Die Taalimplementeringsplan is die gevolg van konsultasie met die Fakulteit se Programkomitee (wat vier studenteverteenwoordigers insluit) en die Bestuurskomitee van die Fakulteit. Die lede van hierdie komitees het 'n konsepkopie van die Taalimplementeringsplan ontvang en hulle insette is gevra, wat deur die Visedekaan: Onderrig en Gehalteversekering geïntegreer is. Die gevolglike plan is deur die Bestuurskomitee van die Fakulteit goedgekeur en aan die Akademiese Beplanningskomitee, die Fakulteitsraad en die Senaat voorgelê.

# 2 Doelwitte van die TIP en bevordering van meertaligheid

## 2.1 Fakulteit se onderrigtaal-visie

Die Taalimplementeringsplan gee ook grootliks uitvoering aan die Fakulteit Ingenieurswese se onderrigtaal-visie (goedgekeur deur die Fakulteitsraad op 19 Februarie 2016). In hierdie visie verklaar die Fakulteit:

- Studente se leer is baie belangrik vir ons. Ons wil ons taal van onderrig inrig om studente in staat te stel om effektief te leer.
- Ons wil ’n kultuur van toeganklikheid en inklusiwiteit in ons Fakulteit bevorder en ons onderrigtaal, waar nodig, aanpas om hierdie doelwit na te streef.
- Ons streef na uitnemendheid gemeet aan internasionale standaarde. As deel hiervan wil ons internasionale uitruiling ook op voorgraadse vlak ontwikkel en uitbou.
- Ons wil bydra tot die ontwikkeling van Afrikaans as akademiese taal, waar moontlik.

## **2.2 Bevordering van meertaligheid**

In die oorgrote meerderheid van die modules, behalwe vir die modules in parallelmedium in die eerste- en tweedejaar, word lesings in Engels aangebied met Afrikaanse opsommings. Die studente in hierdie modules werk ook in meertalige tutoriale, dikwels in informele groepe. Studente word dus gereeld aan veelvuldige tale blootgestel. In die eerste jaar van die BIng-programme word slegs een module nie in parallelmedium aangebied nie. In hierdie module word studente ook aan veelvuldige tale blootgestel.

## **3 BIng taatgebruik in Leer en Onderrig**

Bylae A bied 'n tabel met besonderhede oor die taalreëlings vir alle voorgraadse modules wat deur die Fakulteit Ingenieurswese aangebied word, asook modules in die 4-jarige BIng programme aangebied deur ander fakulteite. Let asseblief daarop die reëlings vir die modules wat in hierdie plan gegee word, maar wat deur ander fakulteite aangebied word, onderhewig is aan die betrokke fakulteit se goedkeuring.

### **3.1 Onderrigtaal in die eerste jaar van die BIng verlengde graadprogramme**

Behalwe vir Voorbereidende Tegniese Tekeninge 146, stem die eerstejaar-modules van die BIng verlengde graadprogramme (VGPs) ooreen met die eerste jaar van die BSc VGPs. Die onderrigtaal vir die gedeelde modules word bepaal deur die Fakulteit Natuurwetenskappe.

Voorbereidende Tegniese Tekeninge 146 word aangebied in ooreenstemming met Afdeling 7.1.4 van die Beleid, met alle inligting oorgedra in Engels en alle belangrike konsepte wat ook in Afrikaans verduidelik word. Verder, intydse tolking in Afrikaans word aangebied, in ooreenstemming met Afdeling 7.1.4.3 van die Beleid.

Vraestelle in summatiewe assesserings van alle modules word in beide Afrikaans en Engels voorsien, in uitvoering van Afdeling 7.1.9 van die Beleid.

### **3.2 Onderrigtaal in die eerste jaar van die 4-jarige BIng programme**

Omdat al die BIng programme 'n gemeenskaplike eerste jaar deel, behalwe vir een programspesifieke module in elke program en die twee modules in die Data-ingenieurswese-fokusarea, word die gemeenskaplike eerstejaar-modules in parallelmedium aangebied, in ooreenstemming met Afdeling 7.1.3 van die Beleid. Ons voorsien dat die hele eerstejaarsgroep in vier klasgroepe ingedeel word, met een groep wat hulle lesings in Afrikaans ontvang en drie groepe wat hulle lesings in Engels ontvang.

Die program-spesifieke modules in die eerste jaar word aangebied in ooreenstemming met Afdeling 7.1.4 van die Beleid, m.a.w. alle inligting word ten minste in Engels aangebied met intydse tolking in Afrikaans en kort opsommings in Afrikaans. As gevolg van die projek- of laboratorium-aard van hierdie modules word tolking beperk tot een lesing per week, behalwe vir Ingenieursfisika 152 waar tolking benodig word vir twee lesings per week. Die taalspesifikasie en metode van aflewering vir hierdie modules is onder andere daarop gemik om aan Afdeling 7.1.3.2 van die taalbeleid uitvoering te gee, nl. om integrasie binne die programme te bevorder.

Die Data-ingenieurswese-fokusarea van die BIng Elektriese en Elektroniese Ingenieurswese-program deel twee modules in die eerste jaar met die BSc-programme en die BDatSci-program, onderskeidelik Waarskynlikheidsleer en Statistiek 114 en Datawetenskap 141. Eersgenoemde

word aangebied deur die Fakulteit Natuurwetenskappe in parallelmedium, in ooreenstemming met Afdeling 7.1.3 van die Beleid. Datawetenskap 141 word deur die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe aangebied in ooreenstemming met Afdeling 7.1.4 van die Beleid, met alle inligting wat in Engels oorgedra word en al die sleutelbegrippe wat ook in Afrikaans uiteengesit word, sowel as intydse tolking in Afrikaans, volgens afdeling 7.1.4.3 van die Beleid.

Die module Ingenieurstekeninge 143 herhaal die inhoud van Ingenieurstekeninge 123 in 'n gemengde leer somerskool aanbod, wat slegs beskikbaar is aan studente wat Ingenieurstekeninge 123 gefaal het. Dit word aangebied in ooreenstemming met Afdeling 7.1.4 van die Beleid.

Vraestelle in summatiewe assesserings van alle modules word in beide Afrikaans en Engels voorsien, in ooreenstemming met Afdeling 7.1.9 van die Beleid.

### **3.3 Onderrigtaal in die tweede jaar van die 4-jarige BIng programme**

Die modules wat gemeenskaplik is tussen alle of die meeste BIng-programme, d.w.s. Ingenieurswiskunde 214, Toegepaste Wiskunde B 224, Ingenieurswiskunde 242 en Numeriese Metodes 262, word aangebied op dieselfde basis as die eerste jaar se gemeenskaplike modules (in ooreenstemming met Afdeling 7.1.3 van die Beleid), met een klasgroep in Afrikaans en een tot drie klasgroepe in Engels.

Die Fakulteit Ingenieurswese brei parallelmedium onderrig (in ooreenstemming met Afdeling 7.1.3 van die Beleid) uit na sommige modules in die tweede jaar, onderhewig daaraan dat dit redelikerwys uitvoerbaar en pedagogies verantwoordbaar is (veral met inagneming van die beskikbaarheid en taalvaardigheid van personele, die klasrooster en lokaalbeskikbaarheid, sowel as die US se beskikbare hulpbronne en die mededingende eise gestel aan dié hulpbronne).

Indien parallelmedium nie vir 'n spesifieke module in 'n spesifieke jaar aangebied word nie, word die onderrigtaal gereël soortgelyk aan derdejaar-modules, soos uiteengesit in die volgende afdeling.

Vraestelle in summatiewe assesserings van alle modules word in beide Afrikaans en Engels voorsien, in uitvoering van Afdeling 7.1.9 van die Beleid.

### **3.4 Onderrigtaal in die derde jaar van die 4-jarige BIng programme**

Die modules word, waar dit redelikerwys uitvoerbaar is (bv. indien die dosent oor die nodige taalvaardigheid beskik), aangebied in ooreenstemming met Afdeling 7.1.4 van die Beleid, d.w.s. alle inligting word ten minste in Engels oorgedra. Verder word 'n kort Afrikaanse opsomming voorsien tydens elke lesing. In hierdie modules word vrae beantwoord in die taal waarin die vraag gevra is waar dit redelikerwys uitvoerbaar is, bv. indien die dosent oor die nodige taalvaardigheid beskik.

Indien die dosent nie oor die nodige taalvaardigheid beskik om aan die vereistes van Afdeling 7.1.4 van die Beleid te voldoen nie, word die lesings van die module in Engels aangebied, in ooreenstemming met Afdeling 7.1.5.2 van die Beleid.

Vraestelle in summatiewe assesserings van alle modules word in beide Afrikaans en Engels voorsien, in uitvoering van Afdeling 7.1.9 van die Beleid.

### **3.5 Onderrigtaal in die vierde jaar van die 4-jarige BIng programme**

Die modules word in Engels aangebied, in ooreenstemming met Afdeling 7.1.8 van die Beleid. Soos vereis deur die Beleid sal alle vraestelle in Engels beskikbaar wees. Daarbenewens, vraestelle vir hoofassesserings (A1, A2, A3) sal ook in Afrikaans voorsien word, indien studente betyds Afrikaanse vraestelle versoek (normaalweg teen die einde van die derde week van die semester deur 'n e-pos te stuur aan die dosent wat die module aanbied). Hierdie afwyking van Afdeling 7.1.9 van die Beleid word versoek ingevolge Afdeling 7.1.13 van die Beleid en word geregverdig deur die volgende fakulteitspesifieke pedagogiese en menslike hulpbron-oorwegings: (a) studente moet tegniese vaardigheid in akademiese Engels ontwikkel as 'n professionele graduandi bevoegdheid (b) eksterne moderering deur professionele liggame is 'n vereiste (c) minder van die nuut-aangestelde dosente is vaardig genoeg in Afrikaans om finalejaarvraestelle in Afrikaans op te stel.

### **3.6 Nagraadse onderrigtaal**

Die modules word in Engels aangebied, in ooreenstemming met Afdeling 7.1.8 en Afdeling 7.1.10 van die Beleid.

## **4 Taal van administrasie**

Kommunikasie van die Fakulteit, afgesien van onderrig, geskied in beide Afrikaans en Engels, vir sover dit redelikerswys uitvoerbaar is. Waar kommunikasie net in een taal geskied, word die taalbehoefte van die lesers of deelnemers (wat personeellede en studente insluit) in aanmerking geneem, met dien verstande dat niemand deur die kommunikasietaal uitgesluit word nie, in ooreenstemming met Afdeling 7.2.2 van die Beleid. Gedurende Fakulteitsraadsvergaderings sal al die inligting ten minste in Engels oorgedra word.

## **5 Terugvoermeganismes oor implementering**

Vir terugvoer vanaf studente word die gebruikelike terugvoermeganismes van die Fakulteit ook gebruik vir die implementering van die Taalimplementeringsplan. 'n Belangrike terugvoermeganisme is die vergaderings wat een keer per semester met die klasvertegenwoordigers gehou word: die Dekaan vergader met die klasvertegenwoordigers van die eerste jaar en die voorsitters van die tuisdepartemente van die onderskeie programme vergader met die oorblywende voor- en nagraadse klasvertegenwoordigers. 'n Ander terugvoermeganisme is dat die Dekaan gereeld vergaderings van die Ingenieurstudenterraad bywoon.

Terugvoer van personeel word ook verkry deur die gebruikelike terugvoermeganismes, wat departementele vergaderings en ad hoc-vergaderings tussen die departementele voorsitter en die doserende personeel insluit.

## **6 Slot**

Die suksesvolle implementering van die Universiteit se taalbeleid in die Ingenieursfakulteit blyk uit die afwesigheid van wesenlike klagtes van studente die afgelope jare. Hierdie plan bou voort op die goeie praktyke van die verlede.

## Bylae A: Beplande taalaanbod per module

Die tabel hieronder gee die toepaslike detail van die beplande taalaanbod vir elk van die modules in die vierjarige BIng-programme, asook Voorbereidende Tegniese Tekeninge 146 en Voedselverwerking-ingenieurswese 414 en 444. Inskrywings in die tabel is gesorteer volgens jaar en semester van die BIng, aangesien die Taalimplementeringsplan so gestruktureer is. Modules wat nie in die BIng is nie word eerste gelys. Let daarop dat die taalspesifikasies van modules wat nie deur die Fakulteit Ingenieurswese aangebied word nie, onderhewig is aan die goedkeuring van die fakulteit wat die module aanbied.

Die inskrywings in die “Taalformaat”-kolom verwys na die afdelings in die Taalbeleid en hierdie Taalimplementeringsplan, naamlik:

- 7.1.3: Afrikaanse en Engelse lesings word in afsonderlike klasgroepe aangebied, in ooreenstemming met Afdeling 7.1.3 van die Beleid.
- 7.1.4: Inligting word minstens in Engels oorgedra, en opsommings word ook in Afrikaans voorsien in ooreenstemming met Afdeling 7.1.4.1 van die Beleid. Studente word in Afrikaans en Engels ondersteun gedurende gefasiliteerde leergeleenthede soos tutoriale, in ooreenstemming met Afdeling 7.1.4.2 van die Beleid. Vir eerstejaarsmodules is intydse tolking in Afrikaans beskikbaar, in ooreenstemming met Afdeling 7.1.4.3 van die Beleid.
- 7.1.5.2: Die dosent toegewys aan hierdie module se vaardigheid in Afrikaans is onvoldoende om aan die vereistes van Afdeling 7.1.4 van die Beleid te voldoen, en die lesings word aangebied in ooreenstemming met Afdeling 7.1.5.2 van die Beleid.
- 7.1.8: Alle inligting word ten minste in Engels oorgedra; Afrikaanse vraestelle mag deur studente versoek word, soos beskryf in Afdeling 3.5 hierbo.

Modulekode	BIng Jaar	Semester	Modulenaam	Tuisdepartement	Taalformaat	Lesing-periodes per week	Perodes getolk per week	Klasgroepe	Krediete
13857414	0	1	Voedselverwerking-ingenieurswese 414	M&M Ing	7.1.8	3		1	15
13857444	0	2	Voedselverwerking-ingenieurswese 444	M&M Ing	7.1.8	3		1	15
12201146	0	2	Voorbereidende Tegniese Tekeninge 146	M&M Ing	7.1.4	3	3	1	16
49484123	1	1	Ingenieurschemie 123	Prosesing	7.1.3	4		4	15
59420113	1	1	Ingenieursfisika 113	Fisika	7.1.3	2		4	8
46825123	1	1	Ingenieurstekeninge 123	M&M Ing	7.1.3	1		4	15
38571115	1	1	Ingenieurswiskunde 115	Wisk Wet	7.1.3	5		4	15
14213113	1	1	Interkulturele	Dekaan Ing	7.1.3	2		4	8

Modulekode	BIng Jaar	Semester	Modulenaam	Tuisdepartement	Taalformaat	Lesing-periodes per week	Periodes getolk per week	Klasgroepe	Krediete
			Kommunikasie (Ing) 113						
20753124	1	1	Toegepaste Wiskunde B 124	Wisk Wet	7.1.3	4		4	15
56820114	1	1	Waarskynlikheidsleer en Statistiek 114	Wisk Wet	7.1.3	3			16
31496152	1	2	Bedryfsingenieurswese 152	Bedryfsing	7.1.4	0	1	1	6
48321152	1	2	Chemie C 152	Chemie & PolWet	7.1.4	0	1	1	6
14026141	1	2	Datawetenskap 141	Statistiek	7.1.4	4		1	16
39802152	1	2	Elektroniese Ingenieurswese 152	E&E Ing	7.1.4	0	1	1	6
12599143	1	2	Elektrotegniek 143	E&E Ing	7.1.3	3.5		4	15
59420152	1	2	Ingenieursfisika 152	Fisika	7.1.4	2	2	1	6
38571145	1	2	Ingenieurswiskunde 145	Wisk Wet	7.1.3	5		4	15
39292152	1	2	Meganiese Ingenieurswese 152	M&M Ing	7.1.4	0	1	1	6
10886152	1	2	Megatroniese Ingenieurswese 152	M&M Ing	7.1.4	0	1	1	6
30317143	1	2	Rekenaarprogrammering 143	E&E Ing	7.1.3	3		4	12
19712143	1	2	Sterkteleer 143	Siviele Ing	7.1.3	3		4	12
20753154	1	2	Toegepaste Wiskunde B 154	Wisk Wet	7.1.3	4		4	15
48321224	2	1	Chemie C 224	Chemie & PolWet	7.1.5.2	4		1	15
11576224	2	1	Chemiese Ingenieurswese 224	Prosesing	7.1.4	3		1	15
12599214	2	1	Elektrotegniek 214	E&E Ing	7.1.3	3		2	15
18791212	2	1	Ingenieursekonomie 212	Bedryfsing	7.1.4	2		2	8
59552214	2	1	Ingenieursgeologie 214	Aardwet	7.1.4	3		1	15
38571214	2	1	Ingenieurswiskunde 214	Wisk Wet	7.1.3	4		4	15
40142211	2	1	Prakties in die Werkswinkel 211	M&M Ing	7.1.4	0		1	0
23256212	2	1	Produksiebestuur 212	Bedryfsing	7.1.5.2	2		2	8
36153214	2	1	Rekenaarstelsels 214	E&E Ing	7.1.3	3		2	15
59536214	2	1	Rekenaarwetenskap E 214	Wisk Wet	7.1.4	3		1	15
18481224	2	1	Siviele Ingenieurswese 224	Siviele Ing	7.1.4	3		1	15
46779214	2	1	Stelsels en Seine 214	E&E Ing	7.1.3	3		2	15

Modulekode	BIng Jaar	Semester	Modulenaam	Tuisdepartement	Taalformaat	Lesing-periodes per week	Periodes getolk per week	Klasgroepe	Krediete
19712224	2	1	Sterkteleer 224	Siviele Ing	7.1.3	3		2	15
33863214	2	1	Termodinamika A 214	M&M Ing	7.1.4	3		1	15
33863224	2	1	Termodinamika A 224	Prosesing	7.1.5.2	3		1	15
59544214	2	1	Termovloeidinamika 214	M&M Ing	7.1.4	3		1	15
20753224	2	1	Toegepaste Wiskunde B 224	Wisk Wet	7.1.3	3		4	15
22853214	2	1	Wiskundige Statistiek 214	Statistiek	7.1.3	3		2	16
47422244	2	2	Bedryfsprogrammering 244	Bedryfsing	7.1.5.2	2		1	15
39020254	2	2	Boumateriale 254	Siviele Ing	7.1.4	3		1	15
48321254	2	2	Chemie C 254	Chemie & PolWet	7.1.5.2	4		1	15
11576254	2	2	Chemiese Ingenieurswese 254	Prosesing	7.1.5.2	3		1	15
11576264	2	2	Chemiese Ingenieurswese 264	Prosesing	7.1.5.2	3		1	15
14019245	2	2	DatalIngenieurswese 245	Bedryfsing	7.1.4	3		1	12
12491245	2	2	Elektronika 245	E&E Ing	7.1.4	3		1	15
43915244	2	2	Energiestelsels 244	E&E Ing	7.1.4	3		1	15
39667254	2	2	Geotegniek 254	Siviele Ing	7.1.4	3		1	15
59560244	2	2	Ingenieursinformatika 244	Siviele Ing	7.1.4	3		1	15
59498243	2	2	Ingenieurstatistiek 243	Prosesing	7.1.4	3		1	15
38571242	2	2	Ingenieurswiskunde 242	Wisk Wet	7.1.3	2		2	8
39705244	2	2	Inleidende Masjienontwerp 244	M&M Ing	7.1.4	1		1	15
39705254	2	2	Inleidende Masjienontwerp 254	M&M Ing	7.1.4	2		1	15
30325244	2	2	Materiaalkunde A 244	M&M Ing	7.1.4	3		2	15
36323262	2	2	Numeriese Metodes 262	Wisk Wet	7.1.3	2		2	8
40142241	2	2	Prakties in die Werkswinkel 241	M&M Ing	7.1.4	0		1	0
36153245	2	2	Rekenaarstelsels 245	E&E Ing	7.1.4	3		1	15
46779244	2	2	Stelsels en Seine 244	E&E Ing	7.1.4	3		1	15
19712254	2	2	Sterkteleer 254	Siviele Ing	7.1.5.2	3		1	15
19739244	2	2	Sterkteleer W 244	M&M Ing	7.1.4	3		1	15
20753242	2	2	Toegepaste Wiskunde B 242	Wisk Wet	7.1.4	2		1	8
20753252	2	2	Toegepaste Wiskunde B 252	Wisk Wet	7.1.5.2	2		1	8



Modulekode	BIng Jaar	Semester	Modulenaam	Tuisdepartement	Taalformaat	Lesing-periodes per week	Periodes getolk per week	Klasgroepe	Krediete
40150241	2	2	Vakansie-opleiding 241	Siviele Ing	7.1.4	0		1	0
34134244	2	2	Vervaardigingsprosesse 244	Bedryfsing	7.1.5.2	2		1	15
44415244	2	2	Vloeimeganika 244	M&M Ing	7.1.4	3		1	15
22853245	2	2	Wiskundige Statistiek 245	Statistiek	7.1.4	2		1	8
22853246	2	2	Wiskundige Statistiek 246	Statistiek	7.1.4	2		1	8
23965314	3	1	Beheerstelsels 314	E&E Ing	7.1.4	3		1	15
11576316	3	1	Chemiese Ingenieurswese 316	Prosesing	7.1.5.2	3		1	15
11576317	3	1	Chemiese Ingenieurswese 317	Prosesing	7.1.4	3		1	15
41696316	3	1	Chemiese Ingenieurswese D 316	Prosesing	7.1.4	2		1	8
11949324	3	1	Elektriese Aandryfstelsels 324	E&E Ing	7.1.5.2	3		1	15
51357314	3	1	Elektromagnetika 314	E&E Ing	7.1.4	3		1	15
12491315	3	1	Elektronika 315	E&E Ing	7.1.4	3		1	15
65609314	3	1	Filosofie en Etiek 314	Filosofie	7.1.4	3		1	4
14400324	3	1	Hidroulika 324	Siviele Ing	7.1.4	3		1	15
59560314	3	1	Ingenieursinformatika 314	Siviele Ing	7.1.4	3		1	15
59498314	3	1	Ingenieurstatistiek 314	Stats & Aktua	7.1.4	3		1	15
13362311	3	1	Komplementêre Studies (Ing) 311	Dekaan Ing	7.1.4	0		2	4
16020314	3	1	Masjienontwerp A 314	M&M Ing	7.1.4	2		1	15
56804334	3	1	Modellering 334	M&M Ing	7.1.4	4		1	18
46833314	3	1	Ontwerp (E) 314	E&E Ing	7.1.4	1		1	15
47902316	3	1	Partikeltegnologie 316	Prosesing	7.1.4	3		1	15
23256314	3	1	Produksiebestuur 314	Bedryfsing	7.1.4	3		1	15
18139315	3	1	Rekenaarwetenskap 315	Wisk Wet	7.1.4	3		1	16
46779315	3	1	Stelsels en Seine 315	E&E Ing	7.1.4	3		1	15
19739334	3	1	Sterkteleer W 334	M&M Ing	7.1.4	3		1	15
14215311	3	1	Tegniese Kommunikasie 311	Dekaan Ing	7.1.4	2		1	4
45381314	3	1	Vervaardigingstelsels 314	Bedryfsing	7.1.5.2	2		1	15
21040324	3	1	Vervoerleer 324	Siviele Ing	7.1.4	3		1	15
33928326	3	1	Warmteoordrag A 326	Prosesing	7.1.5.2	3		1	15
13184324	3	1	Watersuiwering 324	Siviele Ing	7.1.4	3		1	15

Modulekode	B Ing Jaar	Semester	Modulenaam	Tuisdepartement	Taalformaat	Lesing-periodes per week	Periodes getolk per week	Klasgroepe	Krediete
53937354	3	2	Bedryfsbestuur 354	Bedryfsing	7.1.4	3		1	15
23965344	3	2	Beheerstelsels 344	E&E Ing	7.1.4	3		1	15
23965354	3	2	Beheerstelsels 354	M&M Ing	7.1.4	4		1	18
11576344	3	2	Chemiese Ingenieurswese 344	Prosesing	7.1.5.2	3		1	15
11576354	3	2	Chemiese Ingenieurswese 354	Prosesing	7.1.5.2	3		1	15
11576367	3	2	Chemiese Ingenieurswese 367	Prosesing	7.1.5.2	3		1	15
41696356	3	2	Chemiese Ingenieurswese D 356	Prosesing	7.1.4	1		1	15
13856324	3	2	Data-analitika (Ing) 324	E&E Ing	7.1.4	3		1	15
13856344	3	2	Data-analitika (Ing) 344	Bedryfsing	7.1.4	3		1	15
51357344	3	2	Elektromagnetika 344	E&E Ing	7.1.4	3		1	15
12491344	3	2	Elektronika 344	E&E Ing	7.1.4	3		1	15
12491365	3	2	Elektronika 365	E&E Ing	7.1.4	3		1	15
43915344	3	2	Energiestelsels 344	E&E Ing	7.1.5.2	3		1	15
46167344	3	2	Gehalteversekering 344	Bedryfsing	7.1.4	2		1	15
39667354	3	2	Geotegnika 354	Siviele Ing	7.1.5.2	3		1	15
14400354	3	2	Hidroulika 354	Siviele Ing	7.1.4	3		1	15
18791354	3	2	Ingenieursekonomie 354	Bedryfsing	7.1.4	3		1	15
16039344	3	2	Masjienontwerp B 344	M&M Ing	7.1.4	2		1	15
47988345	3	2	Mineraalprosessering 345	Prosesing	7.1.4	3		1	15
46833344	3	2	Ontwerp (E) 344	E&E Ing	7.1.4	1		1	15
59528345	3	2	Operasionele Navorsing (Ing) 345	Bedryfsing	7.1.4	3		1	15
46779344	3	2	Stelsels en Seine 344	E&E Ing	7.1.4	3		1	15
19984354	3	2	Struktuurleer 354	Siviele Ing	7.1.4	3		1	15
36307354	3	2	Struktuurontwerp 354	Siviele Ing	7.1.4	3		1	15
59544344	3	2	Termovloeidinamika 344	M&M Ing	7.1.4	3		1	15
40150341	3	2	Vakansie-opleiding 341	M&M Ing	7.1.4	0		1	0
40150342	3	2	Vakansie-opleiding 342	Siviele Ing	7.1.4	0		1	0
40150351	3	2	Vakansie-opleiding 351	Bedryfsing	7.1.4	0		1	0
40150361	3	2	Vakansie-opleiding 361	Prosesing	7.1.4	0		1	0
21040364	3	2	Vervoerleer 364	Siviele Ing	7.1.4	3		1	15
23477354	3	2	Vibrasie en Geraas 354	M&M Ing	7.1.4	3		1	12
13363392	3	Y	Internskap (Ing) 392	Dekaan Ing	7.1.4	0		1	0

Modulekode	BIng Jaar	Semester	Modulenaam	Tuisdepartement	Taalformaat	Lesing-periodes per week	Periodes getolk per week	Klasgroepe	Krediete
13363393	3	Y	Internskap (Ing) 393	Dekaan Ing	7.1.4	0		1	0
44792414	4	1	Bedryfsergonomie 414	Bedryfsing	7.1.8	3		1	15
23965414	4	1	Beheerstelsels 414	E&E Ing	7.1.8	3		1	15
11576424	4	1	Chemiese Ingenieurswese 424	Prosesing	7.1.8	3		1	15
11576426	4	1	Chemiese Ingenieurswese 426	Prosesing	7.1.8	3		1	15
13856414	4	1	Data-analitika (Ing) 414	E&E Ing	7.1.8	3		1	15
41726414	4	1	Eindige Element Metodes 414	M&M Ing	7.1.8	3		1	15
12491414	4	1	Elektronika 414	E&E Ing	7.1.8	3		1	15
43915414	4	1	Energiestelsels 414	E&E Ing	7.1.8	3		1	15
43915424	4	1	Energiestelsels 424	E&E Ing	7.1.8	3		1	15
51365434	4	1	Energiestelsels M 434	M&M Ing	7.1.8	3		1	15
65609414	4	1	Filosofie en Etiek 414	Filosofie	7.1.8	2		1	4
14397424	4	1	Hidrologie 424	Siviele Ing	7.1.8	3		1	15
52124414	4	1	Hoëfrekwensie tegniek 414	E&E Ing	7.1.8	3		1	15
48062414	4	1	Inligtingstelsels 414	Bedryfsing	7.1.8	2		1	15
11745414	4	1	Instandhoudingsbestuur 414	Bedryfsing	7.1.8	3		1	15
39292414	4	1	Meganiese Ingenieurswese 414	M&M Ing	7.1.8	3		1	15
50458424	4	1	Megatronika 424	M&M Ing	7.1.8	3		1	18
47988415	4	1	Mineraalprosessering 415	Prosesing	7.1.8	3		1	15
14020414	4	1	Nie-lineere Optimering	Bedryfsing	7.1.8	3		1	15
53678414	4	1	Numeriese Vloedindinamika 414	M&M Ing	7.1.8	3		1	15
50431414	4	1	Omgewingsingenieurswese 414	Prosesing	7.1.8	3		1	15
59528415	4	1	Operasionele Navorsing (Ing) 415	Bedryfsing	7.1.8	3		1	15
51993412	4	1	Projekbestuur 412	Bedryfsing	7.1.8	3		1	12
36153414	4	1	Rekenaarstelsels 414	E&E Ing	7.1.8	3		1	15
59536414	4	1	Rekenaarwetenskap E 414	Wisk Wet	7.1.8	3		1	15
30279418	4	1	Skripsie (Siviel) 418	Siviele Ing	7.1.8	1		1	30
46779414	4	1	Stelsels en Seine 414	E&E Ing	7.1.8	3		1	15
36307424	4	1	Struktuurontwerp 424	Siviele Ing	7.1.8	3		1	15
20419414	4	1	Telekommunikasie 414	E&E Ing	7.1.8	3		1	15

Modulekode	BIng Jaar	Semester	Modulenaam	Tuisdepartement	Taalformaat	Lesing-periodes per week	Periodes getolk per week	Klasgroepe	Krediete
21040434	4	1	Vervoerleer 434	Siviele Ing	7.1.8	3		1	15
33928414	4	1	Warmteoordrag A 414	M&M Ing	7.1.8	3		1	15
21350424	4	1	Waterboukunde 424	Siviele Ing	7.1.8	3		1	15
10618442	4	2	Bedryfspraktyk 442	Bedryfsing	7.1.8	2		1	8
59455444	4	2	Entrepreneurskap (Ing) 444	E&E Ing	7.1.8	3		1	15
59471444	4	2	Gehaltebestuur 444	Bedryfsing	7.1.8	2		1	15
36315446	4	2	Gevorderde Ontwerp (Siviel) 446	Siviele Ing	7.1.8	2		1	15
51373454	4	2	Ingenieursbestuur 454	Siviele Ing	7.1.8	5		1	15
99913444	4	2	Inleidende Stelsel ingenieurswese 444	M&M Ing	7.1.8	3		1	15
13362441	4	2	Komplementêre Studies (Ing) 441	Dekaan Ing	7.1.8	0		1	4
13362451	4	2	Komplimentêre Studies (Ing) 451	M&M Ing	7.1.8	2		1	4
50431442	4	2	Omgewingsingenieurswese 442	Prosesing	7.1.8	3		1	8
50431452	4	2	Omgewingsingenieurswese 452	Siviele Ing	7.1.8	3		1	8
59501444	4	2	Ondernemingsontwerp 444	Bedryfsing	7.1.8	2		1	15
23256444	4	2	Produksiebestuur 444	Bedryfsing	7.1.8	3		1	12
46795448	4	2	Projek (E) 448	E&E Ing	7.1.8	0		1	45
53945442	4	2	Simulasie 442	Bedryfsing	7.1.8	3		1	12
30279458	4	2	Skripsie (Siviel) 458	Siviele Ing	7.1.8	1		1	30
40150441	4	2	Vakansie-opleiding 441	M&M Ing	7.1.8	0		1	0
40150451	4	2	Vakansie-opleiding 451	Bedryfsing	7.1.8	0		1	0
25445498	4	Y	Bedryfsprojek 498	Bedryfsing	7.1.8	0		1	30
13683478	4	Y	Finalejaarprojek (C) 478	Prosesing	7.1.8	0		1	32
39179478	4	Y	Meganiese Projek 478	M&M Ing	7.1.8	2		1	45
56790478	4	Y	Megatroniese Projek 478	M&M Ing	7.1.8	2		1	45
56790488	4	Y	Megatroniese Projek 488	M&M Ing	7.1.8	2		1	45
47929488	4	Y	Ontwerpprojek 488	Prosesing	7.1.8	2		1	47