

# Fakulteit Ingenieurswese

## 2019 Taalimplementeringsplan

(weergawe 2)

### Inhoudsopgawe

1	Konteks .....	2
1.1	Taalbeleid .....	2
1.2	Fakulteit se onderrigtaal- visie .....	2
2	BEng onderrigtaal .....	2
2.1	Oorsig .....	2
2.2	Onderrigtaal in die eerste jaar van die BEng verlengde graadprogramme .....	3
2.3	Onderrigtaal in die eerste jaar van die 4-jarige BEng programme .....	3
2.4	Onderrigtaal in die eerste semester van die tweede jaar van die 4-jarige BEng programme.....	3
2.5	Onderrigtaal in die tweede semester van die tweede jaar van die 4-jarige BEng programme.....	4
2.6	Onderrigtaal in die derde jaar van die 4-jarige BEng programme .....	4
2.7	Onderrigtaal in die vierde jaar van die 4-jarige BEng programme .....	4
3	Nagraadse onderrigtaal .....	5
4	Ander kommunikasie .....	5
	Bylae A: Beplande taalaanbod per module .....	6

# 1 Konteks

## 1.1 Taalbeleid

Hierdie Taalimplementeringsplan is opgestel in ooreenstemming met die “Taalbeleid van die Universiteit Stellenbosch” wat goedgekeur is deur die Universiteitsraad op 22 Junie 2016. 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 7.4.1.1 en 7.4.1.2 van die Beleid:

- Die Engelse aanbod is opwaarts aangepas 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 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 standarde. 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 Blng onderrigtaal

## 2.1 Oorsig

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 Blng programme aangebied deur ander fakulteite. Die reëlings vir die modules aangebied deur ander fakulteite is onderhewig aan die betrokke fakulteit se goedkeuring.

## **2.2 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 word ook in Afrikaans verduidelik. Verder, intydse tolking in Afrikaans word aangebied, in ooreenstemming met Afdeling 7.1.4.3 van die Beleid.

Vraestelle in summatiewe assessorings van alle modules word in beide Afrikaans en Engels voorsien, in uitvoering van Afdeling 7.1.8 van die Beleid.

## **2.3 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, 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 of twee groepe wat hulle lesings in Afrikaans ontvang en twee of drie groepe wat hulle lesings in Engels ontvang. Vir die modules wat deur die Fakulteit Natuurwetenskappe aangebied word (Ingenieurswiskunde 115 en 145, Toegepaste Wiskunde B 124 en 154, en Ingenieursfisika 113), is hierdie reëling onderhewig aan die Fakulteit Natuurwetenskappe se instemming.

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.

Vraestelle in summatiewe assessorings van alle modules word in beide Afrikaans en Engels voorsien, in uitvoering van Afdeling 7.1.8 van die Beleid.

## **2.4 Onderrigtaal in die eerste semester van die tweede jaar van die 4-jarige BIng programme**

Die modules wat gemeenskaplik is tussen alle BIng-programme, o.a. Ingenieurswiskunde 214 en Toegepaste Wiskunde B 224, word aangebied op dieselfde basis as die eerste jaar se gemeenskaplike modules (in ooreenstemming met Afdeling 7.1.3 van die Beleid), met een of twee klasgroepe in Afrikaans en twee of drie klasgroepe in Engels. Verder, soos in die afgelope jare, word modules met om en by 250, of meer, studente aangebied met een of twee klasgroepe in Afrikaans en een of twee klasgroepe in Engels.

Aangesien dat die BIng-programme 'n beduidende uitvalkoers in die tweede jaar het, verkies die Fakulteit Ingenieurswese om die parallelmedium onderrig (in ooreenstemming met Afdeling 7.1.3 van die Beleid) uit te brei na die meeste van die modules in die eerste semester van die tweede jaar, onderhewig daaraan dat dit redelikerwys uitvoerbaar en pedagogies verantwoordbaar is (veral die beskikbaarheid en taalvaardigheid van personeellede, die klasrooster en lokaalbeskikbaarheid, sowel as die US se beskikbare hulpbronne en die mededingende eise gestel

aan die hulpbronne). Verder, vir die modules aangebied deur ander fakulteite (Ingenieurswiskunde 214, Toegepaste Wiskunde B 124, Rekenaarwetenskap E 214, Chemie C 224, Ingenieursgeologie 224), sal die betrokke fakulteit se instemming benodig word.

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

Vraestelle in summatiewe assessorings van alle modules word in beide Afrikaans en Engels voorsien, in uitvoering van Afdeling 7.1.8 van die Beleid.

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

Die modules gemeenskaplik tot die meeste van die BIng programme, bv. Ingenieurswiskunde 242, en modules met om en by 250, of meer, studente word aangebied met een of twee klasgroepes in Afrikaans en een, twee of drie klasgroepes in Engels (in ooreenstemming met Afdeling 7.1.3 van die Beleid).

Die oorblywende modules word aangebied volgens Afdeling 7.1.4 van die Beleid (alle inligting word ten minste in Engels oorgedra), en intydse tolking in Afrikaans word ook beskikbaar gemaak in ooreenstemming met Afdeling 7.1.4.3. Vrae wat tydens kontaksessies gevra word, word beantwoord in die taal van die vraag waar redelikerwys uitvoerbaar, bv. indien die dosent die nodige taalvaardigheid het of met behulp van die tolk (indien die tolkdienste nie reeds gestaak is nie soos voorsien in Afdeling 7.1.4.3).

Vraestelle in summatiewe assessorings van alle modules word in beide Afrikaans en Engels voorsien, in uitvoering van Afdeling 7.1.8 van die Beleid.

## **2.6 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.

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 assessorings van alle modules word in beide Afrikaans en Engels voorsien, in uitvoering van Afdeling 7.1.8 van die Beleid.

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

Die modules word in Engels aangebied, in ooreenstemming met Afdeling 7.1.9 van die Beleid. Soos vereis deur die Beleid sal alle vraestelle in Engels beskikbaar wees. Daarbenewens, vraestelle vir hoofassessorings (A1, A2, A3) sal ook in Afrikaans voorsien word, indien studente betyds Afrikaanse vraestelle versoek (normaalweg deur 'n e-pos te stuur aan die dosent wat die module aanbied).

### **3 Nagraadse onderrigtaal**

Die modules word in Engels aangebied, in ooreenstemming met Afdeling 7.1.9 van die Beleid.

### **4 Ander kommunikasie**

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

## 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 Blng-programme, asook Voorbereidende Tegniese Tekeninge 146 en Voedselverwerking-ingenieurswese 414 en 444. Inskrywings in die tabel is gesorteer volgens jaar en semester van die Blng, aangesien die Taalimplementeringsplan so gestructureer is. Modules wat nie in die Blng 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 klasgroepes aangebied, in ooreenstemming met Afdeling 7.1.3 van die Beleid, soos beskryf in Afdelings 2.3 en 2.4 hierbo.
- 7.1.4.1-2: Soos beskryf in Afdelings 2.2 en 2.6 hierbo is die taalaanbod in ooreenstemming met Afdelings 7.1.4.1 en 7.1.4.2 van die Beleid.
- 7.1.4.1-3: Soos beskryf in Afdeling 2.5 hierbo is die taalaanbod in ooreenstemming met Afdelings 7.1.4.1 en 7.1.4.2 van die Beleid, met intydse tolking in Afrikaans in ooreenstemming met Afdeling 7.1.4.3.
- 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.
- 7.1.9: Alle inligting word ten minste in Engels oorgedra; Afrikaanse vraestelle mag deur studente versoek word, soos beskryf in Afdeling 2.7 hierbo.

Modulekode	Blng Jaar	Semester	Modulenaam	Tuisdepartement	Taalformaat	Lesing-periodes per week	Periodes getolk per week	Klasgroep	Krediete
13857414	0	1	Voedselverwerking-ingenieurswese 414	M&M Ing	7.1.9	3		2	15
13857444	0	2	Voedselverwerking-ingenieurswese 444	M&M Ing	7.1.9	3	0	1	15
12201146	0	2	Voorbereidende Tegniese Tekeninge 146	M&M Ing	7.1.4.1-3	3	3	1	16
49484123	1	1	Ingenieurschemie 123	Prosesing	7.1.3	4	0	4	15
59420113	1	1	Ingenieursfisika 113	Fisika	7.1.3	2	0	4	8
46825123	1	1	Ingenieurstekeninge 123	M&M Ing	7.1.3	1	0	4	15
38571115	1	1	Ingenieurswiskunde 115	Wisk Wet	7.1.3	5	0	4	15
59447113	1	1	Professionele Kommunikasie 113	Dekaan Ing	7.1.3	2	0	4	8

Modulekode	Bing Jaar	Semester	Modulenaam	Tuisdepartement	Taalformaat	Lesing-periodes per week	Periode getalk per week	Klasgroep	Krediete
20753124	1	1	Toegepaste Wiskunde B 124	Wisk Wet	7.1.3	4	0	4	15
31496152	1	2	Bedryfsingenieurswese 152	Bedryfsing	7.1.4.1-3	0	1	1	6
48321152	1	2	Chemie C 152	Chemie & PolWet	7.1.4.1-3	0	1	1	6
39802152	1	2	Elektroniese Ingenieurswese 152	E&E Ing	7.1.4.1-3	0	1	1	6
12599143	1	2	Elektrotegniek 143	E&E Ing	7.1.3	3.5	0	4	15
59420152	1	2	Ingenieursfisika 152	Fisika	7.1.4.1-3	2	2	1	6
38571145	1	2	Ingenieurswiskunde 145	Wisk Wet	7.1.3	5	0	4	15
39292152	1	2	Meganiese Ingenieurswese 152	M&M Ing	7.1.4.1-3	0	1	1	5
10886152	1	2	Megatroniese Ingenieurswese 152	M&M Ing	7.1.4.1-3	0	1	1	5
30317143	1	2	Rekenaarprogrammering 143	E&E Ing	7.1.3	3	0	4	12
19712143	1	2	Sterkteleer 143	Siviele Ing	7.1.3	3	0	4	12
20753154	1	2	Toegepaste Wiskunde B 154	Wisk Wet	7.1.3	4	0	4	15
48321224	2	1	Chemie C 224	Chemie & PolWet	7.1.5.2	4	4	1	15
11576224	2	1	Chemiese Ingenieurswese 224	Prosesing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
12599214	2	1	Elektrotegniek 214	E&E Ing	7.1.3	3	0	2	15
18791212	2	1	Ingenieursekonomie 212	Bedryfsing	7.1.3	2	0	2	8
59552214	2	1	Ingenieursgeologie 214	Aardwet	7.1.4.1-3	3	3	1	15
38571214	2	1	Ingenieurswiskunde 214	Wisk Wet	7.1.3	4	0	4	15
40142211	2	1	Prakties in die Werkswinkel 211	M&M Ing	7.1.4.1-2	0	0	1	0
23256212	2	1	Produksiebestuur 212	Bedryfsing	7.1.3	2	0	2	8
36153214	2	1	Rekenaarstelsels 214	E&E Ing	7.1.3	3	0	2	15
59536214	2	1	Rekenaarwetenskap E 214	Wisk Wet	7.1.4.1-3	3	3	1	15
18481224	2	1	Siviele Ingenieurswese 224	Siviele Ing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
46779214	2	1	Stelsels en Seine 214	E&E Ing	7.1.3	3	0	2	15
19712224	2	1	Sterkteleer 224	Siviele Ing	7.1.3	3	0	2	15
33863214	2	1	Termodinamika A 214	M&M Ing	7.1.4.1-3	3	0	2	15
33863224	2	1	Termodinamika A 224	Prosesing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
59544214	2	1	Termovloeidinamika 214	M&M Ing	7.1.4.1-3	3	0	2	15
20753224	2	1	Toegepaste Wiskunde B 224	Wisk Wet	7.1.3	3	0	4	15
47422244	2	2	Bedryfsprogrammering 244	Bedryfsing	7.1.4.1-3	2	2	1	15
39020254	2	2	Boumateriale 254	Siviele Ing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
48321254	2	2	Chemie C 254	Chemie & PolWet	7.1.5.2	4	4	1	15
11576254	2	2	Chemiese Ingenieurswese 254	Prosesing	7.1.4.1-3	3	3	1	15

Modulekode	Bing Jaar	Semester	Modulenaam	Tuisdepartement	Taalformaat	Lesing-periodes per week	Periode getoek per week	Klasgroep	Krediete
11576264	2	2	Chemiese Ingenieurswese 264	Prosesing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
12491245	2	2	Elektronika 245	E&E Ing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
43915244	2	2	Energiestelsels 244	E&E Ing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
39667254	2	2	Geotegniek 254	Siviele Ing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
59560244	2	2	Ingenieursinformatika 244	Siviele Ing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
59498243	2	2	Ingenieurstatistiek 243	Prosesing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
38571242	2	2	Ingenieurwiskunde 242	Wisk Wet	7.1.3	2	0	2	8
39705244	2	2	Inleidende Masjienontwerp 244	M&M Ing	7.1.3	1	0	2	15
30325244	2	2	Materiaalkunde A 244	M&M Ing	7.1.4.1-3	3	0	2	15
36323262	2	2	Numeriese Metodes 262	Wisk Wet	7.1.3	2	0	2	8
40142241	2	2	Prakties in die Werkswinkel 241	M&M Ing	7.1.4.1-2	0	0	1	0
36153245	2	2	Rekenaarstelsels 245	E&E Ing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
46779244	2	2	Stelsels en Seine 244	E&E Ing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
19712254	2	2	Sterkteleer 254	Siviele Ing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
19739244	2	2	Sterkteleer W 244	M&M Ing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
20753242	2	2	Toegepaste Wiskunde B 242	Wisk Wet	7.1.3	2	0	2	8
20753252	2	2	Toegepaste Wiskunde B 252	Wisk Wet	7.1.4.1-3	2	2	1	8
40150241	2	2	Vakansie-opleiding 241	Siviele Ing	7.1.3	0	0	1	0
34134244	2	2	Vervaardigingsprosesse 244	Bedryfsing	7.1.4.1-3	2	2	1	15
44415244	2	2	Vloeimechanika 244	M&M Ing	7.1.4.1-3	3	3	1	15
23965314	3	1	Beheerstelsels 314	E&E Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
11576316	3	1	Chemiese Ingenieurswese 316	Prosesing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
11576317	3	1	Chemiese Ingenieurswese 317	Prosesing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
11949324	3	1	Elektriese Aandryfstelsels 324	E&E Ing	7.1.5.2	3	0	1	15
51357314	3	1	Elektromagnetika 314	E&E Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
12491315	3	1	Elektronika 315	E&E Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
65609314	3	1	Filosofie en Etiel 314	Filosofie	7.1.4.1-2	3	0	1	8
14400324	3	1	Hidroulika 324	Siviele Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
59560314	3	1	Ingenieursinformatika 314	Siviele Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
59498314	3	1	Ingenieurstatistiek 314	Stats & Aktua	7.1.4.1-2	3	0	1	15
13362311	3	1	Komplementêre Studies (Ing) 311	Dekaan Ing	7.1.4.1-2	0	0	1	4
16020314	3	1	Masjienontwerp A 314	M&M Ing	7.1.4.1-2	2	0	1	15
56804334	3	1	Modellering 334	M&M Ing	7.1.4.1-2	4	0	1	18
46833314	3	1	Ontwerp (E) 314	E&E Ing	7.1.4.1-2	1	0	1	15

Modulekode	Bing Jaar	Semester	Modulenaam	Tuisdepartement	Taalformaat	Lesing-periodes per week	Periodes getoek per week	Klasgroep	Krediete
47902316	3	1	Partikeltegnologie 316	Prosesing	7.1.5.2	3	0	1	15
23256314	3	1	Produksiebestuur 314	Bedryfsing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
18139315	3	1	Rekenaarwetenskap 315	Wisk Wet	7.1.4.1-2	3	0	1	16
18139334	3	1	Rekenaarwetenskap 334	Wisk Wet	7.1.4.1-2	3	0	1	16
46779315	3	1	Stelsels en Seine 315	E&E Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
19739334	3	1	Sterkteleer W 334	M&M Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
45381314	3	1	Vervaardigingstelsels 314	Bedryfsing	7.1.4.1-2	2	0	1	15
21040324	3	1	Vervoerleer 324	Siviele Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
33928326	3	1	Warmteoordrag A 326	Prosesing	7.1.5.2	3	0	1	15
13184324	3	1	Watersuiwering 324	Siviele Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
53937354	3	2	Bedryfsbestuur 354	Bedryfsing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
23965344	3	2	Beheerstelsels 344	E&E Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
23965354	3	2	Beheerstelsels 354	M&M Ing	7.1.4.1-2	4	0	1	18
11576344	3	2	Chemiese Ingenieurswese 344	Prosesing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
11576354	3	2	Chemiese Ingenieurswese 354	Prosesing	7.1.5.2	3	0	1	15
11576367	3	2	Chemiese Ingenieurswese 367	Prosesing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
41696356	3	2	Chemiese Ingenieurswese D 356	Prosesing	7.1.4.1-2	1	0	1	15
13856344	3	2	Data-analitika (Ing) 344	Bedryfsing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
51357344	3	2	Elektromagnetika 344	E&E Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
12491344	3	2	Elektronika 344	E&E Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
12491365	3	2	Elektronika 365	E&E Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
43915344	3	2	Energiestelsels 344	E&E Ing	7.1.5.2	3	0	1	15
46167344	3	2	Gehalteversekering 344	Bedryfsing	7.1.4.1-2	2	0	1	15
39667354	3	2	Geotegniek 354	Siviele Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
14400354	3	2	Hidroulika 354	Siviele Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
18791354	3	2	Ingenieursekonomie 354	Bedryfsing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
16039344	3	2	Masjienvontwerp B 344	M&M Ing	7.1.4.1-2	2	0	1	15
47988345	3	2	Mineraalprosessering 345	Prosesing	7.1.5.2	3	0	1	15
46833344	3	2	Ontwerp (E) 344	E&E Ing	7.1.4.1-2	1	0	1	15
59528345	3	2	Operasionele Navorsing (Ing) 345	Bedryfsing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
46779344	3	2	Stelsels en Seine 344	E&E Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
19984354	3	2	Struktuurleer 354	Siviele Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
36307354	3	2	Struktuurontwerp 354	Siviele Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
59544344	3	2	Termovloeidinamika 344	M&M Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
40150341	3	2	Vakansie-opleiding 341	M&M Ing	7.1.3	0	0	1	0

Modulekode	Bing Jaar	Semester	Modulenaam	Tuisdepartement	Taalformaat	Lesing-periodes per week	Periodes getoek per week	Klasgroep	Krediete
40150342	3	2	Vakansie-opleiding 342	Siviele Ing	7.1.3	0	0	1	0
40150351	3	2	Vakansie-opleiding 351	Bedryfsing	7.1.3	0	0	1	0
40150361	3	2	Vakansie-opleiding 361	Prosesing	7.1.3	0	0	1	0
21040364	3	2	Vervoerleer 364	Siviele Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	15
23477354	3	2	Vibrasie en Geraas 354	M&M Ing	7.1.4.1-2	3	0	1	12
13363392	3	Y	Internskap (Ing) 392	Dekaan Ing	7.1.3	0	0	1	0
13363393	3	Y	Internskap (Ing) 393	Dekaan Ing	7.1.3	0	0	1	0
44792414	4	1	Bedryfsergonomie 414	Bedryfsing	7.1.9	3	0	1	15
23965414	4	1	Beheerstelsels 414	E&E Ing	7.1.9	3	0	1	15
11576414	4	1	Chemiese Ingenieurswese 414	Prosesing	7.1.9	3	0	1	15
11576424	4	1	Chemiese Ingenieurswese 424	Prosesing	7.1.9	3	0	1	15
11576426	4	1	Chemiese Ingenieurswese 426	Prosesing	7.1.9	3	0	1	15
41726414	4	1	Eindige Element Metodes 414	M&M Ing	7.1.9	3	0	1	15
12491414	4	1	Elektronika 414	E&E Ing	7.1.9	3	0	1	15
43915414	4	1	Energiestelsels 414	E&E Ing	7.1.9	3	0	1	15
43915424	4	1	Energiestelsels 424	E&E Ing	7.1.9	3	0	1	15
51365434	4	1	Energiestelsels M 434	M&M Ing	7.1.9	3	0	1	15
65609414	4	1	Filosofie en Etiek 414	Filosofie	7.1.4.1-2	3	0	1	8
14397424	4	1	Hidrologie 424	Siviele Ing	7.1.9	3	0	1	15
52124414	4	1	Hoëfrekwensie tegniek 414	E&E Ing	7.1.9	3	0	1	15
48062414	4	1	Inligtingstelsels 414	Bedryfsing	7.1.9	2	0	1	15
11745414	4	1	Instandhoudingsbestuur 414	Bedryfsing	7.1.9	3	0	1	15
39292414	4	1	Meganiese Ingenieurswese 414	M&M Ing	7.1.9	3	0	1	15
50458424	4	1	Megatronika 424	M&M Ing	7.1.9	3	0	1	18
47988415	4	1	Mineraalprosessering 415	Prosesing	7.1.9	3	0	1	15
53678414	4	1	Numeriese Vloeidinamika 414	M&M Ing	7.1.9	3	0	1	15
59528415	4	1	Operasionele Navorsing (Ing) 415	Bedryfsing	7.1.9	3	0	1	15
51993412	4	1	Projekbestuur 412	Bedryfsing	7.1.9	3	0	1	12
36153414	4	1	Rekenaarstelsels 414	E&E Ing	7.1.9	3	0	1	15
30279418	4	1	Skripsie (Siviell) 418	Siviele Ing	7.1.9	1	0	1	30
46779414	4	1	Stelsels en Seine 414	E&E Ing	7.1.9	3	0	1	15
36307424	4	1	Struktuurontwerp 424	Siviele Ing	7.1.9	3	0	1	15
20419414	4	1	Telekommunikasie 414	E&E Ing	7.1.9	3	0	1	15
21040434	4	1	Vervoerleer 434	Siviele Ing	7.1.9	3	0	1	15
33928414	4	1	Warmteoordrag A 414	M&M Ing	7.1.9	3	0	1	15

<b>Modulekode</b>	<b>Bing Jaar</b>	<b>Semester</b>	<b>Modulenaam</b>	<b>Tuisdepartement</b>	<b>Taalformaat</b>	<b>Lesing-periodes per week</b>	<b>Periodes getalk per week</b>	<b>Klasgroep</b>	<b>Krediete</b>
21350424	4	1	Waterboukunde 424	Siviele Ing	7.1.9	3	0	1	15
10618442	4	2	Bedryfspraktyk 442	Bedryfsing	7.1.9	2	0	1	8
59455444	4	2	Entrepreneurskap (Ing) 444	E&E Ing	7.1.9	3	0	1	15
59471444	4	2	Gehaltebestuur 444	Bedryfsing	7.1.9	3	0	1	15
			Gevorderde Ontwerp (Siviels)						
36315446	4	2	446	Siviele Ing	7.1.9	2	0	1	15
51373454	4	2	Ingenieursbestuur 454	Siviele Ing	7.1.9	5	0	1	15
			Komplementêre Studies (Ing)						
13362441	4	2	441	Dekaan Ing	7.1.9	0	0	1	4
21466444	4	2	Meganiese Ontwerp 444	M&M Ing	7.1.9	3	0	1	15
			Omgewingsingenieurswese						
50431442	4	2	442	Prosesing	7.1.9	3	0	1	8
			Omgewingsingenieurswese						
50431454	4	2	454	Prosesing	7.1.9	3	0	1	15
59501444	4	2	Ondernemingsontwerp 444	Bedryfsing	7.1.9	2	0	1	15
23256444	4	2	Produksiebestuur 444	Bedryfsing	7.1.9	3	0	1	12
46795448	4	2	Projek (E) 448	E&E Ing	7.1.9	0	0	1	45
53945442	4	2	Simulasie 442	Bedryfsing	7.1.9	2	0	1	8
30279458	4	2	Skripsie (Siviels) 458	Siviele Ing	7.1.9	1	0	1	30
40150441	4	2	Vakansie-opleiding 441	M&M Ing	7.1.9	0	0	1	0
40150451	4	2	Vakansie-opleiding 451	Bedryfsing	7.1.9	0	0	1	0
25445498	4	Y	Bedryfsprojek 498	Bedryfsing	7.1.9	0	0	1	30
13683478	4	Y	Finalejaarprojek (C) 478	Prosesing	7.1.9	0	0	1	32
39179478	4	Y	Meganiese Projek 478	M&M Ing	7.1.9	2	0	1	45
56790478	4	Y	Megatroniese Projek 478	M&M Ing	7.1.9	2	0	1	45
56790488	4	Y	Megatroniese Projek 488	E&E Ing	7.1.9	2	0	1	45
47929488	4	Y	Ontwerpprojek 488	Prosesing	7.1.9	1	0	1	32