

# **Bijlagen bacheloropleiding Scheikundige Technologie 2010-2011**

## **Bijlage I Eindtermen van de bacheloropleiding (artikel 1.3)**

### **A. Kennis**

A1. De bachelor heeft een globale kennis van de grondslagen en geschiedenis van de wiskunde, natuurwetenschappen en techniek, in het bijzonder van de eigen discipline.

A2. De bachelor beheerst de basisbegrippen van de eigen discipline (voor een nadere specificatie zie bijlage I) met een zekere diepgang en kent de samenhang van deze basisbegrippen in de eigen discipline als wel de samenhang met andere disciplines.

A3. De bachelor heeft kennis van enkele recente, verdiepende onderwerpen in de eigen discipline.

A4. De bachelor is vertrouwd met het kwantitatieve karakter van de wiskunde en natuurwetenschappen en heeft inzicht in de methoden waaronder die met gebruik van computers, die in deze disciplines worden gebruikt, in het bijzonder in de eigen discipline.

A5. De bachelor is zich bewust van de maatschappelijke, ethische en sociale aspecten van het beoefenen van wiskunde en natuurwetenschap.

### **B. Vaardigheden**

B1 (Onderzoeken) De bachelor is in staat begeleid-zelfstandig vanuit een interessegebied een onderzoeksvraag te stellen, onderzoek te ontwerpen en te plannen, dat vervolgens uit te voeren en daarover te rapporteren. De bachelor kan zich een goed beeld vormen van de waarde en de beperkingen van dat onderzoek, en ook een oordeel te vormen over toepasbaarheid buiten het eigen vakgebied.

B2 (Ontwerpen) De bachelor is in staat om een probleem, in het bijzonder een ontwerpprobleem, te vertalen naar een plan van aanpak en - rekening houdend met de wensen van de opdrachtgever c.q. technische randcondities - een oplossing te vinden.

B3 (Informatie verzamelen) De bachelor is in staat om met behulp van moderne communicatiemiddelen relevante informatie te verzamelen en deze kritisch te interpreteren.

B4 (Samenwerken) De bachelor is in staat in een (multi-disciplinair) team aan technisch-wetenschappelijke problemen met anderen samen te werken.

B5 (Communiceren) De bachelor is in staat om in academische en beroepsmatige contexten mondeling en schriftelijk te communiceren, met zowel vak- als niet-vakgenoten, in het Nederlands en in het Engels. Hij/zij is vertrouwd met de daartoe geëigende communicatiemiddelen.

B6 (Reflecteren) De bachelor is in staat zijn/haar eigen en andermans handelen in een natuurwetenschappelijke context te beoordelen, daarbij oog hebbend voor sociaal-maatschappelijke en ethische aspecten.

## **Bijlage II Doorstroommasteropleidingen (artikel 1.5)**

De bacheloropleiding geeft recht op onvoorwaardelijke toegang tot de volgende masteropleidingen van de Rijksuniversiteit Groningen:

- Chemical Engineering
- Educatie en Communicatie in de Wiskunde en Natuurwetenschappen
- Energy and Environmental Sciences

### Bijlage III Majoren en minoren van de opleiding (artikel 2.1, lid 2)

- 1) De opleiding omvat de major Scheikundige Technologie
- 2) De opleiding omvat de verdiepende minor Scheikundige Technologie

### Bijlage IV Studieonderdelen van de propedeutische fase (artikelen 3.1.1, 3.2 en 3.4)

studieonderdeel	ECTS	vorm van de tentaminering	practicum
Basisvaardigheden Wiskunde	1	computertoets	
Calculus 1	4	schriftelijk tentamen	
Moleculen	5	schriftelijk tentamen, practicumbeoordeling	x
Keuze uit: ▪ Moleculaire wetenschappen ▪ Natuurkundig Practicum 1 ▪ Oriëntatie Wiskunde	5	▪ schriftelijk tentamen, practicumbeoordeling ▪ toets, practicum beoordeling ▪ schriftelijk tentamen	x x -
Organische Chemie 1	5	schriftelijk tentamen	
Practicum Synthese en Analyse 1	5	opdrachten, practicumbeoordeling, verslag	x
Fysische Chemie 1	5	schriftelijk tentamen, practicumbeoordeling	x
Biochemie 1	5	schriftelijk tentamen	
Biochemie Practicum 1	5	practicumbeoordeling	x
Spectroscopie	5	schriftelijk tentamen, computeropdracht	x
Inleiding Proces- en Producttechnologie	5	schriftelijk tentamen, practicumbeoordeling, verslag	x
Anorganische Chemie	5	schriftelijk tentamen	
Propedeusecongres	5	essay, presentatie, deelname verplichting	

## **Bijlage V**

### **Studieonderdelen van de post-propedeutische fase (artikelen 4.1, 4.2, 5.4 )**

<b>studieonderdeel</b>	<b>ECTS</b>	<b>vorm van de tentaminering</b>	<b>practicum</b>
Eenfase reactoren	5	schriftelijk tentamen, practicum	x
Organische Chemie 2	5	schriftelijk tentamen	
Practicum Synthese 2	5	practicumbeoordeling	x
Programmeren	5	opdrachtenbeoordeling	x
Technische Thermodynamica	5	schriftelijk tentamen	x
Lineaire Algebra	5	schriftelijk tentamen, opdrachten beoordeling	
Producttechnologie	5	schriftelijk tentamen, practicumbeoordeling	x
Scheidingsprocessen	5	opdrachtenbeoordeling	x
Wetenschap, Ethiek, Technologie en Maatschappij	5	schriftelijk tentamen, functioneren, essay, presentatie	
Fysische Transportverschijnselen 1	5	schriftelijk tentamen	
Polymeerchemie	5	schriftelijk tentamen, tussentoetsen, presentatie	
Practicum Polymeerchemie	5	practicumbeoordeling, verslagen	x
General Process Equipment	5	schriftelijk tentamen, computertoets, opdrachtenbeoordeling	x
Meerfasenreactoren	5	schriftelijk tentamen	x
Fysische Transportverschijnselen 2	5	schriftelijk tentamen	
Procesdynamica	5	opdrachten, mondelinge en schriftelijke rapportage	x
Special Process Equipment	5	opdrachtenbeoordeling, mondelinge en schriftelijke rapportage	x
Vrije keuze	20	vakafhankelijk	
Bacheloronderzoek	15	functioneren, presentatie, verslag	x

Onverminderd hetgeen bepaald is in artikel 4 van deze regeling kan aan de tentamens van de studieonderdelen worden deelgenomen door studenten die voor de opleiding zijn ingeschreven. Voor het bacheloronderzoek geldt als ingangseis dat 150 ECTS van het bachelorprogramma moet zijn voltooid.