

Bijlage bacheloropleiding Informatica 2011-2012

Bijlage I Eindtermen van de bacheloropleiding (artikel 1.3)

De bachelor Informatica:

a. kennis en inzicht

- a1. heeft kennis van en inzicht in de belangrijkste fundamenteën van de informatica
- a2. kan door abstractie en modelvorming doordringen tot de kern van een probleem en kan aangeven of bestaande oplossingen toepasbaar zijn of nieuwe oplossingen ontwikkeld moeten worden
- a3. kan logisch redeneren in het vakgebied en daarbuiten, zowel d.m.v. 'waarom' als 'wat als' redeneringen
- a4. kent de fundamentele beperkingen aan berekeningen.

b. toepassen kennis en inzicht

- b1. is in staat om de kennis van de belangrijkste fundamenteën van de informatica toe te passen
- b2. heeft ervaring met het doelmatig gebruiken van methoden en gereedschappen die voor het oplossen van informaticaproblemen beschikbaar zijn, zoals softwareontwikkelingsmethoden, compilers, visualisatiesoftware, case-tools en domeinspecifieke software en hardware
- b3. is in staat om slecht gestructureerde problemen te structureren en te herdefinieren en weet daarbij adequate vragen te stellen
- b4. kan omgaan met het feit dat veel ontwerpproblemen de eigenschap hebben te veranderen in de loop van het proces -- deels als gevolg van de eigen ontwerpbeslissingen
- b5. bezit de kennis en de vaardigheid voor het gebruiken, rechtvaardigen en op waarde schatten van modellen voor onderzoek en ontwerp (model breed opgevat).

c. oordeelsvorming

- c1. kan de vakliteratuur kritisch lezen en beoordelen op bruikbaarheid
- c2. reflecteert op de maatschappelijke aspecten van de toepassingen van de informatica, en de eigen verantwoordelijkheid daarin
- c3. kan programmatuur kritisch beoordelen.

d. communicatie

- d1. is in staat om over de kennis van de belangrijkste fundamenteën van de informatica te communiceren
- d2. is in staat om te communiceren over de resultaten van leren, denken en beslissen, met vakgenoten en niet-vakgenoten
- d3. kenmerkt zich door professioneel gedrag: drive, betrouwbaarheid, betrokkenheid, nauwkeurigheid, vasthoudendheid en zelfstandigheid
- d4. is in staat in teamverband en projectmatig te werken: bezit pragmatisme en verantwoordelijkheidsbesef, kan omgaan met beperkte bronnen, kan omgaan met risico's, kan compromissen sluiten
- d5. is in staat de resultaten van onderzoek en ontwerp adequaat te documenteren met de bedoeling bij te dragen aan de kennisontwikkeling in het vakgebied en daarbuiten.

e. leervaardigheden

- e1. is in staat om ontwikkelingen in de informatica bij te houden
- e2. is in staat zich nieuwe programmeertalen eigen te maken
- e3. is in staat te leren werken met nieuwe ontwikkelomgevingen.

Bijlage II Doorstroommasteropleidingen (artikel 1.5)

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

Computing Science

Educatie en Communicatie in de Wiskunde en Natuurwetenschappen (programma Bètacommunicatie)

Energy and Environmental Sciences

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

De opleiding kent alleen de Major Informatica.

De opleiding bevat enige keuzeruimte middels zogenaamde **tracks**. Een track bestaat uit 30 ECTS (waarvan 10 voor het afstudeeproject), die vakken uit het reguliere programma vervangen.

De track Biomedical Computing kan gekozen worden na het volgen van het vak Introduction Biomedical Computing. De track Business Computing kan gekozen worden na het volgen van het vak Informatiesystemen. Er kan slechts één track gekozen worden.

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

studieonderdeel	ECTS	vorm van de tentaminering	practicum
Imperatief Programmeren	5	pt	x
Oriëntatie Informatica	5	t	x
Oriëntatie Kunstmatige Intelligentie	5	pt	x
Inleiding Logica	5	pt	x
Autonome Systemen, of Introduction Biomedical Computing	5	pt	x
Basisvaardigheden Wiskunde	1	t	
Calculus	4	pt	x
Algoritmen + Datastruct. in C	5	pt	x
Discrete Structuren	5	pt	x
Programmacorrectheid	5	pt	x
Computerarchitectuur & Netwerken	5	pt	x
Objectgeoriënteerd Programmeren	5	pt	x
Lineaire Algebra	5	pt	x
Totaal	60		

(p=practicum en/of huiswerk, t=tentamen)

De student kan ook kiezen voor de **Biomedical Computing track**.
In dat geval worden de volgende vakken vervangen

Introduction Biomedical Computing (ipv. Autonome Systemen)	5	pt	x
Bio-Informatica (ipv. Computerarchitectuur en Netwerken)	5	pt	x

In de postpropedeuse wordt deze track vervolgd.

De student kan ook kiezen voor de Business Computing track.
In dat geval wordt het volgende vak vervangen:

Informatiesystemen (ipv. Programma- correctheid)	5	pt	x
---	---	----	---

In de postpropedeuse wordt deze track vervolgd.

Bijlage V Studieonderdelen van de post-propedeutische fase (artikelen 4.1, 4.2, 5.4)

studieonderdeel	ECTS	vorm van de tentaminering	practicum
Gevorderde Algoritmen en Datastructuren	5	pt	x
Functioneel Programmeren	5	pt	x
Gevorderd Objectgeoriënteerd Programmeren	5	p	x
Statistiek (voor KI en Informatica)	5	pt	x
Software Analyse & Ontwerp	5	p	x
Inleiding Informatiesystemen	5	pt	x
Software Engineering 1	5	pt	x
Signalen & Systemen	5	pt	x
IT-beroepspraktijk	5	p	x
Software Engineering 2	5	pt	x
Parallel Computing	5	pt	x
Talen en Automaten	5	pt	
1. Vrije minor, of	30		
2. Verdiepende minor:	30		
1. Software Requirements Engineering	5	pt	x
2. Information Security	5	pt	x
3. Introduction Intelligent Systems, of	5	pt	x
Introduction Neurowetenschappen	5	pt	x
4. Innovative Interactive Systems	5	t	x
5. Software Quality Assurance & Testing	5	pt	x
6. Kennisrepresentatie en Redenren	5	p	x
		pt	x
NetComputing	5	pt	x
Computer Graphics	5	pt	x
Operating Systems	5	pt	x
Vertalerbouw	5	pt	x
Afstudeerproject	10	scriptie+colloquium	variabel
Totaal	120		

(p=practicum en/of huiswerk, t=tentamen)

De student die gekozen heeft voor de **Biomedical Computing track** vervangt de volgende vakken:

Imaging technieken (ipv. Talen en Automaten of Parallel Computing)	5	pt	x
Intro. Neurowetenschappen (ipv. Software Requirements Engineering of Information Security of Introduction Intelligent Systems)	5	t	x
Bachelorproject Advanced Biomedical Computing (ipv. Afstudeerproject)	10	scriptie+colloquium	variabel

De student die gekozen heeft voor de **Business Computing track** vervangt de volgende vakken:

Marketing Bedrijfskunde (ipv. Functioneel Programmeren)	5	t	
Management of Product Innovation (ipv. Talen en Automaten)	5	pt	x
Organization and Management of Software Project Teams (ipv. Een minorvak uit dezelfde periode)	5	pt	x
Bachelorproject Business Computing (ipv. Afstudeerproject)	10	scriptie+coll oqium	variabel

Aan het deelnemen van hierna te noemen onderdelen kan niet eerder worden begonnen dan nadat aan het tentamen van de daarbij vermelde onderdelen met goed gevolg is deelgenomen:

Signalen en Systemen na behalen van Calculus en Lineaire Algebra