

Hogeschool Leiden

**Onderwijs- en examenregeling 2013-2014
van Bacheloropleiding: Bio-informatica**

CROHO-nummer 39215

Graad: Bachelor of Applied Science

De Onderwijs- en examenregeling (OER) van een opleiding is onderdeel van het opleidings specifieke deel van het Studentenstatuut van Hogeschool Leiden en gebaseerd op artikel 7.13 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW).

Het voor alle bacheloropleidingen geldende gedeelte van deze OER is vastgesteld door het College van Bestuur op 28 augustus 2013 na instemming van de Gezamenlijke Vergadering op 26 augustus 2013.

De OER voor de bacheloropleiding Bio-informatica is door het College van Bestuur vastgesteld op 28 augustus 2013 na advies van de opleidingscommissie uitgebracht 12-5-2013 en na instemming van de Gezamenlijke Vergadering op 26 augustus 2013.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Algemeen	4
Artikel 1.1 Begripsbepalingen	4
Artikel 1.2 Reikwijdte van de regeling	6
Artikel 1.3 Vaststelling en wijziging van de regeling	7
Hoofdstuk 2 Vooropleiding, Toelatingseisen en Vrijstellingen	8
Artikel 2.1 Vooropleidingseisen	8
Artikel 2.2 Buitenlandse vooropleiding	9
Artikel 2.3 Eisen werkkring deeltijd	9
Artikel 2.4 Toelatingsonderzoek	10
Artikel 2.5 Toelating duaal onderwijs, eisen werkkring	10
Artikel 2.6 Geen toelating op grond van ongeschiktheid	10
Artikel 2.7 Toelating en overige inschrijfvoorwaarden	10
Hoofdstuk 3 Onderwijsprogramma	11
Artikel 3.1 Doelstelling van de opleiding	11
Artikel 3.2 Inrichting van de opleiding	11
Artikel 3.3 Samenstelling van de propedeutische fase	11
Artikel 3.4 Samenstelling van de postpropedeutische fase	11
Artikel 3.5 Samenstelling Associate-degreeprogramma	11
Artikel 3.6 Minor	11
Artikel 3.7 Honoursprogramma Hogeschool Leiden	12
Artikel 3.8 Algemene bepalingen over het onderwijsprogramma	12
Artikel 3.9 Auteursrecht studenten	13
Artikel 3.10 Studenten met een functiebeperking	13
Artikel 3.11 Studenten die topsport beoefenen	13
Hoofdstuk 4 Examens en getuigschriften	15
Artikel 4.1 De examens van de opleiding	15
Artikel 4.2 Toekenning graden	15
Artikel 4.3 Getuigschriften	15
Artikel 4.4 Afgifte getuigschriften	16
Artikel 4.5 Verklaring bij vertrek	16
Hoofdstuk 5 Toetsen en beoordeling	18
Artikel 5.1 Toetsing binnen de opleiding	18
Artikel 5.2 Frequentie van toetsing, toetsrooster en toetsregels	18
Artikel 5.3 Mondelinge toetsing	19
Artikel 5.4 Volgorde van toetsen en tentamens	19
Artikel 5.5 Vrijstelling van het afleggen van toetsen en tentamens	20
Artikel 5.6 Beoordeling van toetsen, toekenning van studiepunten (EC)	20
Artikel 5.7 Geldigheidsduur van beoordelingen	21
Artikel 5.8 Registratie en bekendmaking van gekregen beoordelingen en behaalde studiepunten (EC)	21
Artikel 5.9 Inzage en bewaring	22
Artikel 5.10 Onregelmatigheden en fraude	22
Hoofdstuk 6 Studieloopbaanbegeleiding en studieadvies	24
Artikel 6.1 Studieloopbaanbegeleiding	24
Artikel 6.2 Studieadvies	24
Artikel 6.3 Bindend studieadvies	24
Artikel 6.4 Voorwaarden bindend studieadvies	26
Artikel 6.5 Doorstroom van propedeutische fase naar post-propedeutische fase	26
Artikel 6.6 Verwijzing in de postpropedeutische fase	26

Hoofdstuk 7 Examencommissie	27	
Artikel 7.1 Instelling examencommissie, benoeming examinatoren	27	
Artikel 7.2 Taken en bevoegdheden examencommissie	27	
Artikel 7.3 Samenstelling, verzoeken aan en beslissingen van examencommissie	28	
Hoofdstuk 8 Rechtsbescherming	29	
Artikel 8.1 Verzoek om herziening bij de examencommissie	29	
Artikel 8.2 Rechtsbeschermingsmogelijkheden	29	
Hoofdstuk 9 Slot- en invoeringsbepalingen	30	
Artikel 9.1 Onvoorziene gevallen	30	
Artikel 9.2 Overgangsbepalingen	30	
Artikel 9.3 Bekendmaking van de regeling	30	
Artikel 9.4 Citeertitel, inwerkingtreding	30	
Bijlage A	Competenties van de opleiding	31
Bijlage B	Onderwijsprogramma propedeutische fase	39
Bijlage C	Onderwijsprogramma post-propedeutische fase	41
Bijlage D	Onderwijsprogramma associate-degreeprogramma	44
Bijlage E	Keuzedeel: aanbod opleidingsminoren, onderwijsprogramma en eisen per minor, rol examencommissie mbt minoren	45
Bijlage F	Regels met betrekking tot horen door de examencommissie	48
Bijlage G	Regels met betrekking tot de goede gang van zaken tijdens toetsen en tentamens	49
Bijlage H	Overgangsregelingen	51

HOOFDSTUK 1: ALGEMEEN

ARTIKEL 1.1 BEGRIPSBEPALINGEN

In deze regeling wordt verstaan onder:

- **afstudeerrichting**: specialisatie binnen de opleiding als bedoeld in artikel 7.13 van de WHW, niet zijnde een associate-degreeprogramma of een minor. Dit deel van de bacheloropleiding draagt bij aan de generieke of specifieke competenties van de opleiding, gericht op verdieping in een bepaalde richting van de opleiding of het werkveld;
- **associate-degreeprogramma**: programma als bedoeld in artikel 7.8a van de WHW met een studielast van ten minste 120 studiepunten. Een associate degree is een tussenniveau in het hoger beroepsonderwijs tussen mbo niveau 4 en hbo-bachelor;
- **beoordeling**: de vaststelling door een examinator in welke mate de student of extraneus heeft voldaan aan de eisen die voor een bepaalde onderwijseenheid of bepaald onderdeel daarvan zijn geformuleerd;
- **bindend studieadvies (BSA)**: studieadvies, waaraan een bindende afwijzing als bedoeld in artikel 7.8b, derde lid, van de WHW, is verbonden voor de betreffende opleiding, dan wel voor de opleidingen waarmee de betreffende opleiding een gemeenschappelijke propedeuse heeft;
- **college van beroep voor de examens**: college van beroep voor de examens, bedoeld in artikel 7.60 tot en met 7.63 van de WHW en artikel 8.17 van het Studentenstatuut Hogeschool Leiden. Bij dit college kunnen studenten in beroep gaan tegen onder andere beslissingen van de examencommissie of een examinator;
- **College van Bestuur**: bestuur van de Stichting Hogeschool Leiden, tevens instellingsbestuur van Hogeschool Leiden;
- **competentie**: een integraal geheel van beroepskennis, –houding en –vaardigheden dat nodig is om binnen relevante beroepscontexten adequaat te kunnen functioneren;
- **cluster**: organisatorische eenheid van Hogeschool Leiden bestaande uit meerdere opleidingen waarbinnen tevens contractactiviteiten en onderzoek plaatsvinden;
- **CROHO**: Centraal Register Opleidingen Hoger Onderwijs, waarin alle opleidingen zijn vermeld, die, indien met goed gevolg zijn afgelegd, een officieel getuigschrift in de zin van de WHW opleveren met de daarbij behorende graad (Associate degree, Bachelor of Master);
- **deeltijdse opleiding**: opleiding die zodanig is ingericht dat rekening is gehouden met de mogelijkheid dat de student ook in beslag kan worden genomen door andere werkzaamheden dan onderwijsactiviteiten;
- **diplomasupplement**: document, bedoeld in artikel 7.11 van de WHW, dat voldoet aan het Europees vastgesteld format, dat wordt toegevoegd aan het getuigschrift, met uitzondering van een propedeutisch getuigschrift en een getuigschrift van een associate-degreeprogramma, en waarin staat vermeld de aard, het niveau, de context, de inhoud en de status van de opleiding;
- **duale opleiding**: opleiding die zo is ingericht dat het volgen van het onderwijs gedurende één of meerdere periodes wordt afgewisseld met beroepsuitoefening in verband met dat onderwijs. De opleiding bestaat uit een onderwijs- en een beroepsuitoefeningsdeel, waarbij deze laatste onderdeel is van het studieprogramma van de opleiding, zoals opgenomen in de bijlagen;
- **DUO**: Dienst Uitvoering Onderwijs;
- **eindkwalificaties**: competenties en kwalificaties waarover een student moet beschikken wanneer de student de opleiding met goed gevolg heeft afgerond;
- **ELO**: beveiligd netwerk binnen de hogeschool waarop informatie met betrekking tot de opleiding te vinden is;
- **European Credit (EC) / studiepunt**: de eenheid voor de berekening van de studielast als bedoeld in artikel 7.4 van de WHW waarbij 1 studiepunt (EC) gelijk is aan 28 uren studie. Studiepunten worden toegekend, indien het tentamen van de onderwijseenheid met goed gevolg is afgelegd;
- **EVC**: erkenning van eerder verworven competenties;
- **EVC-procedure**: procedure die wordt uitgevoerd door een door Hogeschool Leiden erkende organisatie, niet zijnde een opleiding of een examencommissie van Hogeschool Leiden zelf, om op basis van deugdelijk onderzoek te komen tot erkenning van eerder verworven competenties en het waarderen van kennis en vaardigheden die buiten het onderwijs zijn opgedaan, van een persoon die niet als student of extraneus bij de opleiding is ingeschreven;

- **examen:** het geheel van de met goed gevolg afgelegde tentamens van de tot een opleiding, een associate-degreeprogramma of een propedeutische fase van een opleiding behorende onderwijseenheden. Het examen kan tevens een aanvullend onderzoek omvatten dat door de examencommissie zelf wordt verricht;
- **examencommissie:** commissie van personen als bedoeld in artikel 7.12 van de WHW;
- **examinator:** degene die door de examencommissie is aangewezen voor het afnemen van één of meer tentamens of onderdelen daarvan en het vaststellen van de uitslag daarvan, niet zijnde een student of extraneus,;
- **extraneus:** degene die door de instelling is ingeschreven als extraneus als bedoeld in artikel 7.32 van de WHW voor een opleiding die voltijds of deeltijds is ingericht;
- **fraude:** elk handelen of nalaten, waarvan een student wist of behoorde te weten, dat het op de juiste wijze vormen van een oordeel over iemands kennis, inzicht, vaardigheden, competenties, (beroeps)houding, reflectie bij het vaststellen van de uitslag van tentamens of onderdelen daarvan geheel of gedeeltelijk onmogelijk maakt.
- **getuigschrift:** het getuigschrift, inclusief bijlage (cijferlijst), en indien van toepassing een diplomasupplement;
- **gezamenlijke afstudeerrichting:** afstudeerrichting als bedoeld in artikel 7.3c van de WHW die door de hogeschool en een of meerdere Nederlandse of buitenlandse instellingen voor hoger onderwijs gezamenlijk wordt verzorgd;
- **gezamenlijke opleiding:** opleiding als bedoeld in artikel 7.3c van de WHW die door de hogeschool en een of meerdere Nederlandse of buitenlandse instellingen voor hoger onderwijs gezamenlijk wordt verzorgd;
- **Gezamenlijke Vergadering:** gezamenlijke vergadering als bedoeld in artikel 10.16b van de WHW, waarin leden van de ondernemingsraad en de studentenraad gezamenlijke medezeggenschap uitoefenen;
- **hogeschool:** Hogeschool Leiden;
- **intranet:** beveiligd netwerk binnen de hogeschool waarop hogeschoolbrede informatie te vinden is;
- **Loket Rechtsbescherming Hogeschool Leiden:** faciliteit als bedoeld in artikel 7.59a van de WHW waar alle beroepen, bezwaren en klachten in het kader van de rechtsbescherming van een student ingediend worden, met uitzondering van een verzoek om herziening bij de examencommissie als bedoeld in artikel 8.1;
 - **major:** dat deel van de bacheloropleiding met een studielast van 210 studiepunten (EC) dat bijdraagt aan de ontwikkeling van de competenties van de bacheloropleiding, opgenomen in bijlage A;
 - **minor:** een samenhangend verdiepend, verbredend of doorstroom keuzeprogramma dat gevolgd wordt in de post-propedeutische fase van de bacheloropleiding, niet zijnde een afstudeerrichting, met een studielast van 15 EC of 30 EC, dat bijdraagt aan specifieke of generieke competenties. Het onderwijsprogramma van de minoren die de bacheloropleiding aanbiedt, is opgenomen in bijlage E;
- **Nt2-diploma:** diploma van het officiële Staatsexamen Nederlands als tweede taal waarvan het programma II als richtlijn geldt voor de toelating tot het hoger onderwijs;
- **onderwijseenheid:** onderwijseenheid als bedoeld in artikel 7.3 van de WHW, die in samenhang met andere onderwijseenheden het onderwijsprogramma van de opleiding vormt en waaraan een tentamen is verbonden. Een onderwijseenheid kan betrekking hebben op een praktische oefening;
- **onderwijsmanager:** hoofd van een of meerdere opleidingen binnen een cluster van de hogeschool;
- **onderwijsprogramma:** het samenhangend geheel van onderwijseenheden dat verzorgd wordt door de opleiding die een student volgt;
- **onregelmatigheid:** het zich niet houden door de student aan de regels voor goede gang van zaken bij toetsing, opgenomen in bijlage G, dan wel het schuldig maken aan fraude of plagiaat;
- **opleiding:** bacheloropleiding als bedoeld in artikel 7.3a, tweede lid, onder a, van de WHW;
- **opleidingscommissie:** adviescommissie als bedoeld in artikel 10.3c van de WHW;
- **plagiaat:** het letterlijk overnemen van delen van andermans werk of ideeën, zonder aan te geven dat het andermans woorden zijn en/of zonder het vermelden van vindplaats van het stuk (diefstal van intellectueel eigendom);
- **penvoerende opleiding:** de opleiding die de leiding neemt en hiervoor is aangewezen;

- **post-propedeuse:** fase van de opleiding direct volgend op de propedeuse;
- **praktische oefening:** onderwijseenheid als bedoeld in artikel 7.3, tweede lid, van de WHW, waarin de nadruk ligt op praktische voorbereiding op de beroepsuitoefening en op de beroepsuitoefening in verband met het onderwijs in een duale opleiding, voor zover deze activiteiten onder begeleiding van de hogeschool plaatsvinden. Een praktische oefening kan worden vormgegeven in een project;
- **propedeuse:** propedeutische fase van de opleiding als bedoeld in artikel 7.8 van de WHW met een studielast van 60 studiepunten (EC) waaraan een propedeutisch getuigschrift is verbonden;
- **student:** degene die voor een opleiding als student als bedoeld in artikel 7.32 van de WHW door de hogeschool is ingeschreven;
- **studentendecaan:** de vertrouwenspersoon aan de Hogeschool Leiden, die de studenten adviseert in studieaangelegenheden en persoonlijke omstandigheden.
- **Studentenstatuut Hogeschool Leiden:** statuut als bedoeld in artikel 7.59 van de WHW waarin de rechten en plichten van studenten staan vermeld. Het studentenstatuut bestaat uit een instellingsspecifiek en een opleidingsspecifiek deel;
- **studieadvies:** advies als bedoeld in artikel 7.8b van de WHW dat door de opleiding aan het eind van het eerste jaar van inschrijving voor de propedeutische fase van een opleiding aan de student over de voortzetting van zijn studie binnen of buiten de bacheloropleiding wordt uitgereikt. Naast het advies aan het eind van het eerste jaar van inschrijving kan een studieadvies worden uitgebracht aan de student zolang het propedeutisch examen niet is behaald. Aan dit advies kan een bindende afwijzing (een bindend studieadvies) verbonden zijn;
- **studiejaar:** het tijdvak dat aanvangt op 1 september en eindigt op 31 augustus van het daaropvolgende jaar. De studielast van een studiejaar bedraagt 60 studiepunten (EC) oftewel 1680 uren studie;
- **studieloopbaanbegeleider:** degene die namens de opleiding is aangewezen om studieloopbaanbegeleiding voor studenten te verzorgen;
- **studieloopbaanbegeleiding:** de studiebegeleiding van de student waarbij aandacht is voor de studie, keuze- en planningsprocessen, gericht op een effectieve studievoortgang;
- **studiepunt / European Credit (EC):** de eenheid voor de berekening van de studielast als bedoeld in artikel 7.4 van de WHW, waarbij 1 studiepunt (EC) gelijk is aan 28 uren studie. Studiepunten worden toegekend, indien het tentamen van de onderwijseenheid met goed gevolg is afgelegd;
- **tentamen:** een onderzoek naar de kennis, het inzicht en de vaardigheden van een student waarvan de uitkomst als beoordeling door een examinator wordt vastgesteld en die de afsluiting vormt van een onderwijseenheid. Een tentamen kan bestaan uit een of meerdere toetsen;
- **toets:** toets waaraan een beoordeling door een examinator is verbonden en waarbij wordt beoordeeld of een student de benodigde kennis, bepaald inzicht, bepaalde vaardigheden en/of competenties bezit behorende bij een (deel van) een onderwijseenheid;
- **voltijdse opleiding:** opleiding die is ingericht zonder dat rekening is gehouden met het verrichten van andere werkzaamheden dan onderwijsactiviteiten;
- **vrijstelling:** vrijstelling voor het afleggen van één of meer toetsen of tentamens, dit ter beoordeling aan de examencommissie, op grond van eerder met goed gevolg afgelegde tentamens of examens in het hoger onderwijs, of op grond van buiten het hoger onderwijs opgedane kennis en vaardigheden, al dan niet aangetoond door middel van een EVC-procedure;
- **WHW:** Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek.

ARTIKEL 1.2 REIKWIJDTE VAN DE REGELING

1. Deze regeling is van toepassing op het onderwijs en de examens van de bacheloropleiding Bio-informatica verder te noemen: de opleiding.

2. Deze regeling is van toepassing op alle studenten die op enig moment gedurende de looptijd van de regeling, studiejaar 2013-2014, zijn ingeschreven bij de opleiding, en op de personen die gedurende de looptijd van de regeling verzoeken om toegelaten te worden tot de opleiding. Tevens is deze regeling van toepassing voor extraneï die op grond van hun inschrijving het recht hebben om deel te nemen aan een examen van de opleiding dan wel aan toetsen en tentamens daarvan.
3. Deze regeling is van toepassing op een gezamenlijke opleiding, indien de opleiding hiervan deel gaat uitmaken, tenzij in de overeenkomst die aan de gezamenlijke opleiding ten grondslag ligt anders is bepaald.
4. Indien binnen de opleiding een of meerdere gezamenlijke afstudeerrichtingen worden verzorgd, dan is deze regeling onverkort van toepassing, tenzij in de overeenkomst die aan een gezamenlijke afstudeerrichting ten grondslag ligt anders is bepaald.
5. Indien binnen de opleiding een associate-degreeprogramma wordt verzorgd dan is deze regeling onverkort van toepassing, voor zover in deze regeling niet specifiek iets anders is aangegeven.
6. Deze regeling dan wel een onderdeel daarvan kan van overeenkomstige toepassing worden verklaard op degene, niet zijnde een student of extraneus, die deelneemt aan onderdelen van de opleiding.

ARTIKEL 1.3 VASTSTELLING EN WIJZIGING VAN DE REGELING

1. Deze onderwijs- en examenregeling kent instellingsspecifieke en opleidingsspecifieke bepalingen.
2. De instellingsspecifieke bepalingen worden jaarlijks door het College van Bestuur vastgesteld, na instemming van de Gezamenlijke Vergadering voor zover dit is vereist.
3. De opleidingsspecifieke bepalingen worden jaarlijks door het College van Bestuur voor de aanvang van het studiejaar vastgesteld. De onderwijsmanager is verantwoordelijk voor het opstellen van de opleidingsspecifieke bepalingen. Vaststelling gebeurt niet eerder dan nadat de opleidingscommissie een advies aan de onderwijsmanager heeft uitgebracht en na instemming van de Gezamenlijke Vergadering voor zover dit is vereist. Het is niet toegestaan de instellingsspecifieke bepalingen te wijzigen, tenzij het College van Bestuur hiervoor na een onderbouwd verzoek van de onderwijsmanager toestemming heeft gegeven.
4. Wijzigingen in de onderwijs- en examenregeling gedurende het studiejaar vinden uitsluitend plaats onder voorwaarde dat de belangen van de betrokken studenten daardoor redelijkerwijs niet worden geschaad.
5. Voor het wijzigen van deze regeling dient de procedure, bedoeld in het tweede lid, dan wel het derde lid, te worden gevolgd afhankelijk van het feit of het gaat om een instellingsspecifieke of opleidingsspecifieke wijziging.
6. Indien door tussentijdse wijziging van deze regeling belangen van een individuele student worden geschaad, kan deze student een gemotiveerd verzoek indienen bij de examencommissie tegen toepassing van de desbetreffende wijziging van de regeling. Na onderzoek van de examencommissie volgt er een gemotiveerde uitspraak waarbij aandacht wordt besteed aan de afweging van het individuele belang van de student en het belang van de kwaliteit van de opleiding alsmede de beroepsmogelijkheid voor de student.

HOOFDSTUK 2: VOOROPLEIDING, TOELATINGSEISEN EN VRIJSTELLINGEN

ARTIKEL 2.1 VOOROPLEIDINGSEISEN

1. De volgende diploma's van middelbaar beroepsonderwijs (MBO), hoger algemeen voortgezet onderwijs (HAVO) en voorbereidend wetenschappelijk onderwijs (VWO) geven rechtstreeks toegang tot de opleiding:
 - a. diploma MBO, niveau 4;
 - b. diploma HAVO, profiel natuur en techniek;
 - c. diploma HAVO, profiel natuur en gezondheid;
 - d. diploma HAVO, profiel economie en maatschappij;
 - e. diploma HAVO, profiel cultuur en maatschappij mits wiskunde A of wiskunde B of natuurkunde in vakkenpakket;
 - f. diploma VWO, profiel natuur en techniek;
 - g. diploma VWO, profiel natuur en gezondheid;
 - h. diploma VWO, profiel economie en maatschappij;
 - i. diploma VWO, profiel cultuur en maatschappij mits wiskunde A, wiskunde B of natuurkunde in vakkenpakket.
2. Een aanstaande student, die niet aan de nadere vooropleidingseisen (7.25 van de WHW) voldoet, dat wil zeggen niet het vereiste profiel of binnen een profiel niet het juiste vak, bedoeld in het eerste lid, heeft gevolgd, kan worden toegelaten tot de opleiding wanneer in een onderzoek voor aanvang van de opleiding is vastgesteld dat hij aan inhoudelijk vergelijkbare eisen heeft voldaan. De eisen waaraan een student tijdens het onderzoek moet voldoen zijn: de toelatingstoets moet met een voldoende beoordeeld zijn. De examencommissie stelt, namens het College van Bestuur, vast of aan de eisen is voldaan voordat de student ingeschreven kan worden. De examencommissie legt de procedure van dit onderzoek vast in een document en stelt dit ter beschikking aan betrokkene.
3. Niet van toepassing.
4. De bezitter van een diploma HAVO of VWO zonder profielaanduiding als bedoeld in het eerste lid kunnen worden toegelaten tot de opleiding. Studenten dienen te voldoen aan eventuele nadere vooropleidingseisen, bedoeld in het tweede lid.
5. Een getuigschrift van een propedeuse of afsluitend examen van een HBO- of WO-opleiding geeft recht op inschrijving voor een bacheloropleiding aan een hogeschool. Studenten dienen wel te voldoen aan eventuele nadere vooropleidingseisen, bedoeld in het tweede lid.
6. Degene die beschikt over een al dan niet in Nederland afgegeven diploma dat op grond van een ministeriële regeling is aangemerkt als tenminste gelijkwaardig aan een diploma als bedoeld in het eerste lid, is toelaatbaar, mits – indien van toepassing – tevens wordt voldaan aan de eisen met betrekking tot het vakkenpakket en het bepaalde in het vierde lid en – ingeval van een buitenlands diploma - degene tevens blijkt geeft conform de eisen in artikel 2.2, vierde tot en met zesde lid, van een zodanig niveau van schriftelijke en mondelinge beheersing van de taal waarin het onderwijs gegeven wordt, dat hij in staat geacht kan worden het onderwijs goed te volgen.
7. Voor de personen, bedoeld in het vierde tot en met zesde lid, zijn het onderzoek en de eisen bedoeld in het tweede lid van overeenkomstige toepassing. De examencommissie stelt, namens het College van Bestuur, vast of aan de eisen is voldaan voordat de student ingeschreven kan worden. De procedure van het onderzoek of aan de gestelde eis(en) is voldaan is te raadplegen via www.hsleiden.nl/bioinformatica.

ARTIKEL 2.2 BUITENLANDSE VOOROPLEIDING

1. Wanneer een aanstaande student een buitenlandse vooropleiding, niet zijnde een buitenlands diploma als bedoeld in artikel 2.1, vijfde lid, heeft en toelating tot de opleiding vraagt, stelt de

examencommissie vast met welke Nederlandse vooropleiding de buitenlandse vooropleiding gelijkwaardig gesteld kan worden.

2. Degene, bedoeld in het eerste lid, is toelaatbaar, indien:
 - a. de buitenlandse vooropleiding tenminste gelijkwaardig is aan een Nederlandse vooropleiding die toegang tot de opleiding zou geven; en
 - b. deze persoon tevens blijkt geeft van een zodanig niveau van schriftelijke en mondelinge beheersing van de taal waarin het onderwijs gegeven wordt, dat hij in staat geacht kan worden het onderwijs goed te volgen.
3. Een buitenlandse vooropleiding wordt geacht gelijkwaardig te zijn aan die genoemd in artikel 2.1, eerste lid, indien de bedoelde vooropleiding toegang geeft tot het wetenschappelijk of hoger onderwijs in het land van een verdragspartij die het Verdrag inzake de erkenning van kwalificaties betreffende hoger onderwijs in de Europese regio (Trb. 2002, 137) heeft geratificeerd, onverminderd de bevoegdheid van de examencommissie om namens het College van Bestuur aan te tonen dat er een aanzienlijk verschil bestaat tussen de algemene eisen betreffende de toegang op het grondgebied van het bedoelde land en de eisen gesteld in artikel 2.1, eerste en vierde lid. Is niet voldaan aan de eisen met betrekking tot het vakkenpakket, bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, dan is de procedure, bedoeld in artikel 2.1, tweede lid, van overeenkomstige toepassing.
4. Voor onderwijs gegeven in het Nederlands wordt voldoende beheersing van de taal aangetoond door het behalen van het staatsexamen Nederlands als tweede taal (NT2), programma II, of een hieraan gelijkwaardig examen, dit laatste ter beoordeling aan de examencommissie. Meer informatie is te vinden via www.hsleiden.nl/bioinformatica.
5. Voor onderwijs gegeven in het Engels wordt voldoende beheersing van deze taal aangetoond, indien de student voldoet aan de eisen daartoe gesteld in de gedragscode internationale student.
6. Het bewijsstuk waarmee voldoende beheersing van de Nederlandse of Engelse taal wordt aangetoond, mag op het moment van eerste inschrijving voor de opleiding niet ouder zijn dan 24 maanden.
7. Buitenlandse studenten die niet de Nederlandse nationaliteit hebben, die 18 jaar of ouder zijn op de eerste dag waarop de opleiding begint waarvoor voor de eerste maal om inschrijving wordt verzocht, moeten op die dag rechtmatig verblijf houden in de zin van artikel 8 van de Vreemdelingenwet 2000.
8. Voor buitenlandse studenten met een verblijfsvergunning geldt de eis dat ze jaarlijks minimaal 50% van de studiepunten van het betreffende studiejaar behaald moeten hebben. Bij een lagere score zal hiervan een melding aan de Immigratie- en Naturalisatiedienst (IND) worden gedaan, tenzij er sprake is van bijzondere omstandigheden waardoor de student niet aan zijn verplichtingen heeft kunnen voldoen. Per opleiding kan een dergelijke melding éénmaal achterwege blijven.¹

ARTIKEL 2.3 EISEN WERKCRING DEELTIJD

Niet van toepassing

ARTIKEL 2.4 TOELATINGSONDERZOEK

1. Personen van 21 jaar en ouder die niet voldoen aan de vooropleidingseisen, bedoeld in artikel 2.1, en niet hiervan zijn vrijgesteld, kunnen door de examencommissie, namens het College van Bestuur, overeenkomstig artikel 7.29 van de WHW op grond van een toelatingsonderzoek

¹ Op het moment van de totstandkoming van de Model OER is nog niet duidelijk wanneer deze wetgeving in werking zal treden, maar zodra deze wetswijziging inwerking is getreden, is Hogeschool Leiden verplicht hieraan uitvoering te gaan geven.

door een door het instellingsbestuur aangewezen commissie worden vrijgesteld van de vooropleidingseisen

2. Deelname aan het toelatingsonderzoek is alleen mogelijk als de leeftijd van 21 jaar is bereikt op het moment van het eerste jaar van inschrijving bij de opleiding.
3. De examencommissie kan, namens het College van Bestuur, in individuele gevallen besluiten ontheffing te verlenen van de leeftijdsgrens van 21 jaar, indien:
 - a. betrokkene in het bezit is van een buitenlands diploma dat in eigen land toegang geeft tot een instelling voor hoger onderwijs; of
 - b. in bijzondere gevallen geen diploma kan worden overlegd.
4. Het toelatingsonderzoek heeft ten doel vast te stellen of de kandidaat blijk geeft van geschiktheid voor het onderwijs van de opleiding en van voldoende beheersing van de Nederlandse taal voor het succesvol kunnen deelnemen aan het onderwijs van de opleiding. Bij het toelatingsonderzoek moet de student voldoen aan de volgende eisen:
 - a. het capaciteitenonderzoek van AOB-Compaz moet uitwijzen dat het capaciteitsniveau op minimaal HAVO-5 niveau ligt; en
 - b. het niveau van Nederlands moet minimaal gelijk zijn aan het HAVO-5 eindniveau.
5. De examencommissie stelt, namens het College van Bestuur, vast of aan de eisen is voldaan voordat de student ingeschreven kan worden. De examencommissie legt de procedure van dit onderzoek vast in een documenten stelt dit ter beschikking aan betrokkene.
6. De examencommissie verstrekt aan de betrokkene die na het toelatingsonderzoek wordt afgewezen dan wel toegelaten, een schriftelijke verklaring ter bevestiging van de uitkomst van het toelatingsonderzoek. Deze verklaring heeft een geldigheidsduur van 24 maanden, gerekend vanaf de datum van ondertekening. Bij toelating tot de opleiding wordt een kopie van dit document door de examencommissie toegevoegd aan het dossier van de student.

ARTIKEL 2.5 TOELATING DUAAL ONDERWIJS, EISEN WERKCRING

Niet van toepassing.

ARTIKEL 2.6 GEEN TOELATING OP GROND VAN ONGESCHIKTHEID

Indien de examencommissie kennis heeft van gedragingen of uitlatingen van degene die tot de opleiding wil worden toegelaten die blijk geven van ongeschiktheid voor de uitoefening van een of meerdere beroepen waartoe de opleiding opleidt, dan wel voor de praktische voorbereiding op de beroepsuitoefening, dan kan de examencommissie conform de procedure, bedoeld in artikel 3.16 van het Studentenstatuut Hogeschool Leiden, een beargumenteerd advies aan het College van Bestuur geven met het verzoek de inschrijving van de betrokkene te weigeren dan wel te beëindigen. Een dergelijk advies kan tevens door de onderwijsmanager of in gezamenlijkheid worden uitgebracht. Het College van Bestuur volgt de procedure conform artikel 3.16 van het Studentenstatuut Hogeschool Leiden en kan in bijzondere gevallen en na zorgvuldige afweging van de betrokken belangen besluiten de inschrijving van de betrokkene te weigeren dan wel te beëindigen.

ARTIKEL 2.7 TOELATING EN OVERIGE INSCHRIJFVOORWAARDEN

1. Indien een aankomend student voldoet aan de eisen voor toelating tot de opleiding, opgenomen in dit hoofdstuk, dan leidt dit alleen tot een inschrijving voor de opleiding als student of extraneus, indien ook aan alle overige inschrijfvoorwaarden van Hogeschool Leiden wordt voldaan. Deze voorwaarden alsmede de procedure tot inschrijving bij de hogeschool zijn opgenomen in de Inschrijvingsregeling Hogeschool Leiden, te raadplegen via www.hsleiden.nl.
2. Een besluit van de examencommissie, namens het College van Bestuur, om een persoon op basis van de bijzondere mogelijkheden van dit hoofdstuk toe te laten tot de opleiding, leidt alleen tot inschrijving als student of extraneus, indien ook aan alle overige inschrijfvoorwaarden van Hogeschool Leiden wordt voldaan. Deze voorwaarden alsmede de procedure tot inschrijving bij de hogeschool zijn opgenomen in de Inschrijvingsregeling Hogeschool Leiden, te raadplegen via www.hsleiden.nl.

HOOFDSTUK 3: ONDERWIJSPROGRAMMA

ARTIKEL 3.1 DOELSTELLING VAN DE OPLEIDING

1. Met de opleiding wordt beoogd de student een zodanig samenhangende verzameling van kennis, houding en vaardigheden bij te brengen op het terrein van bio-informatica, dat deze na het afronden van de opleiding in staat is tot professionele uitvoering van taken die afgeleid zijn van het competentieprofiel (eindkwalificaties) van de opleiding en in aanmerking komt voor een eventuele voortgezette opleiding. Na afronden van de opleiding moet de student als beginnend beroepsbeoefenaar zelfstandig en met kritische instelling op hbo-niveau kunnen werken.
2. De competenties waartoe de opleiding opleidt, zijn opgenomen in bijlage A van deze OER.

ARTIKEL 3.2 INRICHTING VAN DE OPLEIDING

1. De volledige bacheloropleiding heeft een studielast van 240 studiepunten (EC), waarvan 60 studiepunten (EC) behoren tot de propedeutische fase en 180 studiepunten (EC) behoren tot de post-propedeutische fase.
2. De opleiding bestaat uit een samenhangend geheel van onderwijseenheden, die elk met een tentamen worden afgesloten. Aan onderwijseenheden worden hele studiepunten toegekend.
3. De opleiding is voltijds ingericht.
4. Niet van toepassing.

ARTIKEL 3.3 SAMENSTELLING VAN DE PROPEDEUTISCHE FASE

1. De opleiding heeft een propedeutische fase, met een omvang van 60 studiepunten (EC), die wordt afgesloten met een propedeutisch examen. De propedeutische fase heeft drie doelstellingen: oriëntatie, verwijzing en selectie.
2. De propedeutische fase van de opleiding omvat de onderwijseenheden zoals beschreven in bijlage B van deze OER, waarbij wordt vermeld de gedefinieerde en de minimaal te realiseren studielast per onderwijseenheid (in totaal 60 studiepunten (EC)), de wijze van toetsing per onderwijseenheid, de code van de onderwijseenheid, alsmede de periode waarin de onderwijseenheid wordt aangeboden.

ARTIKEL 3.4 SAMENSTELLING VAN DE POST-PROPEDEUTISCHE FASE (HOOFDFASE)

1. De post-propedeutische fase van de opleiding omvat de onderwijseenheden zoals beschreven in bijlage C van deze OER, waarbij wordt vermeld de gedefinieerde en de minimaal te realiseren studielast per onderwijseenheid (in totaal minimaal 180 studiepunten (EC)), de wijze van toetsing per onderwijseenheid, de code van de onderwijseenheid alsmede de periode waarin de onderwijseenheid wordt aangeboden.
2. Niet van toepassing

ARTIKEL 3.5 SAMENSTELLING ASSOCIATE-DEGREEPROGRAMMA

Niet van toepassing.

ARTIKEL 3.6 MINOR

1. Een minor heeft een omvang van 15 studiepunten (EC) of 30 studiepunten (EC) en maakt deel uit van de post-propedeutische fase van de opleiding.
2. Binnen Hogeschool Leiden is het aanbod van alle minoren te vinden op www.hsleiden.nl/minoren en op intranet. Hier is tevens te vinden wanneer de inschrijving van de minoren start en op welke wijze ingeschreven kan worden.

3. De student kan kiezen welke minor, hij wil volgen mits de student voldoet aan de toelatingseisen voor die minor en de student voor aanvang van die minor toestemming heeft van de examencommissie van zijn opleiding en indien nodig van de examencommissie van de opleiding die de minor aanbiedt. Indien de examencommissie besluit dat een student geen toestemming aan de examencommissie van zijn opleiding heeft te vragen voor het volgen van bepaalde minoren dan is dit besluit in bijlage E opgenomen.
4. In bijlage E van deze regeling wordt beschreven welke minoren een opleiding aanbiedt en waarbij ten minste wordt vermeld:
 - a. of het aanbieden van een bepaalde minor wel of niet gebonden is aan een minimum aantal deelnemers;
 - b. welke procedure wordt gehanteerd voor het inschrijven voor een minor;
 - c. welke toelatingseisen voor een minor van toepassing zijn;
 - d. uit welke onderwijsonderdelen de minor bestaat, met inbegrip van het aantal studiepunten (EC) en de wijze van toetsing en herkansing van elke onderwijseenheid binnen de minor, de code van de onderwijseenheden alsmede de periode waarin de minor wordt verzorgd.
5. De student die een minor in het buitenland of een externe minor (bijvoorbeeld via www.kiesopmaat.nl) wil volgen, dient voor aanvang van de minor toestemming te vragen bij de examencommissie voor zijn persoonlijke invulling van deze minor. In bijlage E is de te volgen procedure voor studenten beschreven.
6. Voor deelname aan een minor dient de student de propedeuse behaald te hebben, tenzij de examencommissie toestemming geeft om een door de student voorgestelde minor te volgen. Aan de deelname van een minor kunnen extra toelatingseisen worden gesteld. Deze toelatingseisen worden vooraf bekend gemaakt aan de studenten.
7. De penvoerende opleiding van een minor draagt ervoor zorg dat de informatie, bedoeld in het vierde lid, voor inschrijving voor de minor toegankelijk is voor alle mogelijk geïnteresseerde studenten.

ARTIKEL 3.7 HONOURSPROGRAMMA HOGESCHOOL LEIDEN

1. Door de instelling wordt aan daartoe geselecteerde studenten een interdisciplinair extracurriculair honoursprogramma aangeboden.
2. In het reglement Honoursprogramma Hogeschool Leiden worden de voorwaarden voor deelname aan het programma, de selectie en de opzet en inhoud van het programma beschreven. Het reglement is te raadplegen via intranet.
3. Indien een student het honoursprogramma met goed gevolg heeft afgelegd, ontvangt de student een certificaat waarop ten minste de inhoud van het programma, de studielast en de resultaten van de student worden vermeld.

ARTIKEL 3.8 ALGEMENE BEPALINGEN OVER HET ONDERWIJSPROGRAMMA

1. Het onderwijs wordt gegeven en de examens worden afgenomen in het Nederlands. In afwijking daarvan kan een andere taal worden gebezigd, indien:
 - a. het onderwijs betreft dat gegeven wordt door een anderstalige gastdocent;
 - b. de specifieke aard, de inrichting, de kwaliteit van het onderwijs of van een onderwijseenheid noodzaakt een andere taal te gebruiken, dan wel dat dit vanwege de herkomst van de studenten voor de hand ligt; of
 - c. het een minor betreft waarbij is vermeld dat deze minor in een andere taal wordt verzorgd.
2. In een opleiding die in het Nederlands wordt aangeboden, kan gebruik gemaakt worden van verplichte Engelstalige literatuur.

ARTIKEL 3.9 AUTEURSRECHT STUDENTEN

1. Het auteursrecht dat rust op werken die in het kader van de opleiding door studenten of extranei worden gemaakt, komen toe aan de student of extraneus, tenzij hiervan bij overeenkomst is afgeweken.
2. De instelling kan met de student of extraneus overeenkomen dat de instelling wordt vrijgesteld van de verplichtingen die uit het auteursrecht voortvloeien dan wel dat de naam van de instelling op producten wordt vermeld.
3. Onverminderd het tweede lid ontvangt de instelling van een afstudeeropdracht of afstudeeronderzoek een digitaal exemplaar dat door de instelling mag worden aangewend voor onderwijs- en publicatiedoeleinden. Hiervan kan worden afgeweken, indien is afgesproken dat sprake is van een vertrouwelijke afstudeeropdracht of een vertrouwelijk afstudeeronderzoek.

ARTIKEL 3.10 STUDENTEN MET FUNCTIEBEPERKING

1. Studenten met een functiebeperking hebben op grond van wettelijke bepalingen recht op doeltreffende voorzieningen, tenzij deze voor de instelling een onevenredige belasting vormen.
2. Voorzieningen dienen er toe belemmeringen weg te nemen of te beperken, zodat de student de gelegenheid heeft om de studie succesvol te kunnen doorlopen. Voorzieningen dienen de zelfstandigheid en volwaardige participatie van de student zoveel mogelijk te bevorderen. De voorzieningen kunnen betrekking hebben op aanpassingen in het onderwijsprogramma (inclusief stages), studieroosters, toetsing, leermiddelen en andere onderwijsvoorzieningen.
3. Verzoeken kunnen worden ingediend door de student of de studentendecaan.
4. De examencommissie beslist over verzoeken voor voorzieningen met betrekking tot het afleggen van toetsen en tentamens, dan wel aanpassingen in het onderwijsprogramma met in achtneming van de eisen die deze regeling stelt ten aanzien van kennis, inzicht en vaardigheden die nodig zijn voor het verlenen van de graad, bedoeld in artikel 4.2. De onderwijsmanager beslist over de verzoeken voor de andere voorzieningen.
5. In de uitwerking van het Beleid Studeren met een Functiebeperking van Hogeschool Leiden wordt vastgelegd welke procedure een student of studentendecaan moet volgen om een aanvraag voor voorzieningen als bedoeld in het tweede lid in te kunnen dienen. Het beleid Studeren met een Functiebeperking alsmede de uitwerking hiervan is te raadplegen via intranet onder HL-breed vastgesteld beleid.
6. Om voor een student tijdig voorzieningen voor het afleggen van toetsen en tentamens te kunnen realiseren, dient een student of studentendecaan uiterlijk zes weken voor aanvang van een tentamenperiode een verzoek in te dienen.
7. Op een verzoek om voorzieningen wordt door de examencommissie c.q. de onderwijsmanager beslist binnen vier weken na ontvangst van het verzoek, tenzij een verzoek nader onderzoek vergt. In dat geval wordt de student uitsluitend gegeven wanneer een beslissing op zijn verzoek genomen wordt.
8. Indien een student het verzoek indient bij de verkeerde partij dan zendt die partij het verzoek zo snel mogelijk naar de juiste partij.

ARTIKEL 3.11 STUDENTEN DIE TOPSPORT BEOEFENEN

1. Studenten die een topsport beoefenen en in het bezit zijn van een van de volgende door het NOC*NSF bepaalde statussen A, B, HP, IT, NT en BEL of een regionale status R-1 of R2, toegekend door het Regio Steunpunt Talent en Topsport te Den Haag kunnen in aanmerking komen voor doeltreffende voorzieningen.

2. De examencommissie beslist over verzoeken voor voorzieningen met betrekking tot het afleggen van toetsen en tentamens, dan wel aanpassingen in het onderwijsprogramma met in achtneming van de eisen die deze regeling stelt ten aanzien van kennis, inzicht en vaardigheden die nodig zijn voor het verlenen van de graad, bedoeld in artikel 4.2. De onderwijsmanager beslist over de verzoeken voor de andere voorzieningen.
3. Een student die in aanmerking wil komen voor bepaalde voorzieningen, bedoeld in het tweede lid, dient zich hiervoor aan te melden bij de studentendecaan. Binnen 10 werkdagen na ontvangst van de aanmelding ontvangt de student een uitnodiging voor een intakegesprek, dat niet later dan 20 werkdagen na ontvangst van de aanmelding plaatsvindt. In het intakegesprek wordt de belasting die het beoefenen van de topsport in kaart gebracht en wordt besproken welke voorzieningen de student zouden kunnen ondersteunen bij diens studie. De student zorgt hiervoor de benodigde bewijsvoering, zoals trainings- en wedstrijdschema's. Op basis van het intakegesprek stelt de studentendecaan samen met de student een document op dat dient als verzoek om voorzieningen en advies van de studentendecaan. Dit document wordt door beiden ondertekend. Afhankelijk van de aard van de voorzieningen dient de student het document in als verzoek bij de examencommissie c.q. onderwijsmanager.
4. Op een verzoek als bedoeld in het derde lid wordt door de examencommissie c.q. de onderwijsmanager beslist binnen vier weken na ontvangst van het verzoek, tenzij een verzoek nader onderzoek vergt. In dat geval wordt de student uitsluitend gegeven wanneer een beslissing op zijn verzoek genomen wordt.
5. Indien een student het verzoek indient bij de verkeerde partij dan zendt die partij het verzoek zo snel mogelijk naar de juiste partij.

HOOFDSTUK 4: EXAMENS EN GETUIGSCRIFTEN

ARTIKEL 4.1 DE EXAMENS VAN DE OPLEIDING

1. Het examen van de propedeuse of de opleiding is behaald zodra de student alle onderwijseenheden behorende tot de propedeuse of de opleiding, zoals opgenomen in bijlagen, al dan niet met een of meerdere vrijstellingen, heeft behaald.
2. Het examen van de opleiding kan niet eerder worden behaald dan nadat het propedeutisch examen is behaald, dan wel vrijstelling is verleend voor het afleggen daarvan.
3. De examencommissie stelt de uitslag van de examens, bedoeld in het eerste lid, vast nadat de examencommissie heeft onderzocht of de student aan alle voor het betreffende examen geldende verplichtingen heeft voldaan. Voor het vaststellen van de uitslag van het examen kan de examencommissie slechts rekening houden met de resultaten die zijn behaald uiterlijk een week voor de datum waarop de examencommissie de uitslag van het examen vaststelt. Op de datum waarop door de examencommissie is vastgesteld dat het examen is behaald, tevens de datum die op het getuigschrift komt te staan, moet een student ingeschreven staan bij Hogeschool Leiden.
4. Aan het begin van elk studiejaar stelt de voorzitter van de examencommissie de data vast waarop de uitslag van examens, bedoeld in het derde lid, worden vastgesteld met inachtneming van het vijfde lid. Deze data worden bekend gemaakt via de gebruikelijke communicatiekanalen van de opleiding, namelijk in de afstudeerbrochure en in het jaarrooster, welke beide worden gepubliceerd op ELO in respectievelijk de cursus "*Bio-Informatica Stage en Afstuderen*" en de cursus "*Bio-Informatica Onderwijsinformatie en Roosters*".
5. Het vaststellen van de uitslag van het examen van de opleiding dan wel de propedeuse vindt in de regel eenmaal per maand plaats.
6. Het examen van de opleiding wordt behaald met het predicaat "cum laude" (excellent), indien voldaan is aan alle hierna genoemde voorwaarden:
 - a. de student heeft elke onderwijseenheid van de post-propedeutische fase, die in een cijfer wordt uitgedrukt, afgesloten met een cijfer van ten minste 7,0; en
 - b. het gewogen gemiddelde van de beoordeling van alle onderwijseenheden van de post-propedeutische fase, die in een cijfer worden uitgedrukt, is ten minste het cijfer 8,0; en
 - c. de onderwijseenheid "Afstuderen" (bafst of bafstu) of de onderwijseeheid "Werkend leren 2" (bwl2) is beoordeeld met een 9,0 of hoger.

ARTIKEL 4.2 TOEKENNING GRADEN

1. Het College van Bestuur verleent de graad Bachelor of Applied Science indien de examencommissie heeft vastgesteld dat het examen van de opleiding met goed gevolg is afgelegd.
2. Niet van toepassing

ARTIKEL 4.3 GETUIGSCRIFTEN

1. Het College van Bestuur stelt het model van de getuigschriften en de hierna genoemde bijlagen vast na overleg met de clusterdirecteuren en met inachtneming van artikel 7.11 van de WHW. In ieder geval wordt op de getuigschriften vermeld:
 - a. de naam van de opleiding en de instelling, zoals vermeld in het CROHO-register;
 - b. welke onderwijseenheden het examen omvatte (wordt vermeld in een bijlage);
 - c. in voorkomende gevallen welke minor is behaald;
 - d. in voorkomende gevallen welke bevoegdheid daaraan is verbonden;
 - e. welke graad door het College van Bestuur is verleend;

- f. op welk tijdstip de opleiding voor het laatst is geaccrediteerd, dan wel de toets nieuwe opleiding met goed gevolg heeft ondergaan;
 - g. indien het een gezamenlijke opleiding of afstudeerrichting betreft, de naam van de instelling of instellingen die de bedoelde opleiding of afstudeerrichting mede heeft of hebben verzorgd.
2. In een bijlage bij het getuigschrift (de cijferlijst) worden de onderwijseenheden van het examen en de behaalde minor benoemd, waarbij tevens per onderwijseenheid de omvang in studiepunten (EC) en de behaalde beoordeling wordt vermeld. De beoordelingen dienen conform artikel 5.1 in de bijlage te zijn vermeld.
 3. De getuigschriften en de bijlagen (de cijferlijsten) worden opgesteld in het Nederlands en Engels. Per opleiding wordt één getuigschrift uitgereikt.
 4. Aan het getuigschrift voor het examen van de opleiding wordt een diplomasupplement gevoegd dat tot doel heeft inzicht bieden in de aard en inhoud van de afgeronde opleiding, mede met het oog op internationale herkenbaarheid van opleidingen. Het diplomasupplement bevat in ieder geval:
 - a. de naam van de opleiding en de instelling die de opleiding verzorgt;
 - b. een beschrijving van de inhoud van de opleiding, van de hogeschool en van het onderwijssysteem in Nederland;
 - c. de studielast van de opleiding.
 Het diplomasupplement is opgesteld in het Engels.

ARTIKEL 4.4 AFGIFTE GETUIGSCHRIFTEN

1. De examencommissie stelt in samenspraak met de onderwijsmanager de data vast waarop de getuigschriften, bedoeld in artikel 4.1, in een openbare bijeenkomst georganiseerd door de opleiding worden uitgereikt.
2. Het getuigschrift met bijlage en indien van toepassing het diplomasupplement, is beschikbaar binnen vier weken na het vaststellen van de uitslag van het examen, indien betrokkene niet wenst deel te nemen aan de openbare bijeenkomst tot uitreiking van het getuigschrift.
3. Een getuigschrift wordt niet uitgereikt op het moment dat een student niet ingeschreven stond op de door de examencommissie vastgestelde examendatum en/of indien de student het verschuldigde collegegeld van alle inschrijvingsjaren niet heeft betaald.
4. Voor zover uit de administratie van de instelling niet blijkt dat de student heeft voldaan aan de vereisten, overlegt de student bij zijn verzoek tot uitreiken van het getuigschrift de volgende stukken:
 - a. een bewijs van inschrijving voor het studiejaar waarin de examendatum zoals door de examencommissie vastgesteld en opgenomen op het getuigschrift ligt;
 - b. een bewijs van betaling van het collegegeld van alle inschrijvingsjaren;
 - c. bewijzen van het behalen van onderwijseenheden.
5. Indien is voldaan aan artikel 4.1, eerste lid, en het derde en vierde lid van dit artikel, reikt de examencommissie het getuigschrift uit ten bewijze dat het examen met goed gevolg is afgelegd. Het getuigschrift wordt ondertekend door de (plaatsvervangend) voorzitter, de (plaatsvervangend) secretaris van de examencommissie en door de student.
6. Geen getuigschrift voor de propedeuse wordt uitgereikt aan degene die van de examencommissie vrijstelling heeft gekregen om deze fase van de opleiding te volgen.
7. Voor de datum op het getuigschrift wordt een datum, die conform artikel 4.1 is vastgesteld, aangehouden waarop de examencommissie heeft vastgesteld dat de student het examen heeft behaald.

ARTIKEL 4.5 VERKLARING BIJ VERTREK

Op verzoek van degene die meer dan een tentamen met goed gevolg heeft afgelegd en aan wie geen getuigschrift als bedoeld in artikel 4.1 van deze regeling kan worden uitgereikt, geeft de

examencommissie een verklaring af waarin in elk geval de tentamens zijn vermeld die door diegene met goed gevolg zijn afgelegd.

HOOFDSTUK 5: TOETSING EN BEOORDELING

ARTIKEL 5.1 TOETSING BINNEN DE OPLEIDING

1. Een tentamen ter afsluiting van een onderwijseenheid bestaat uit één of meerdere toetsen (hierna wordt om die reden gesproken over toets). Elke toets omvat het door de examinator te verrichten onderzoek naar de kennis, het inzicht, de competenties en/of de vaardigheden alsmede de beoordeling van de uitkomsten van dat onderzoek.
2. Een toets wordt mondeling, schriftelijk of op andere wijze afgelegd. De wijze waarop wordt getoetst, wordt per onderwijseenheid aangegeven in de bijlagen met de onderwijsprogramma's van de opleiding van deze regeling.
3. In bijzondere gevallen is de examencommissie bevoegd om op een schriftelijk en met redenen omkleed verzoek te bepalen dat een toets op andere wijze dan in deze regeling opgenomen, wordt afgelegd. De examencommissie heeft een termijn van vier weken na ontvangst van het verzoek om te beslissen. Het is de verantwoordelijkheid van degene die het verzoek doet om dit tijdig te doen.

ARTIKEL 5.2 FREQUENTIE VAN TOETSING, TOETSROOSTER, TOETSREGELS

1. Tot het afleggen van een toets wordt tweemaal per studiejaar gelegenheid gegeven. Aan deelname aan de toets kan de voorwaarde voor inschrijving voor de toets worden verbonden. In bijzondere gevallen kan de examencommissie op een schriftelijk en met redenen omkleed verzoek van een student beslissen om afwijkingen met betrekking tot het aantal gelegenheden voor een toets toe te staan.
2. Het toetsrooster wordt onder verantwoordelijkheid van de onderwijsmanager, na overleg met de examencommissie, bekend gemaakt via de roosterpublicatietool uiterlijk twee weken voor aanvang van de betreffende toetsperiode. In het toetsrooster worden opgenomen datum, tijdstip en locatie van de toetsen in de toetsperiode.
3. Voor elke toets wijst de examencommissie een of meerdere examinatoren aan die voldoen aan de voorwaarden gesteld in artikel 7.1, achtste lid, van deze regeling.
4. Op elke toets zijn de regels met betrekking tot de goede gang van zaken tijdens toetsen, opgenomen in bijlage G, van toepassing.
5. Indien een student of extraneus, die voor een toets in het voorgaande studiejaar (jaar "x - 1") een onvoldoende beoordeling heeft gekregen, in dit huidige studiejaar alsnog de betreffende toets wil afleggen, dan gelden de eisen uit deze regeling van dit huidige studiejaar (jaar "x") voor de toets, tenzij deze eisen ingrijpend gewijzigd zijn ten opzichte van het voorgaande studiejaar (jaar "x - 1") of de toets geen deel meer uitmaakt van het onderwijsprogramma in deze regeling. Zijn de eisen ingrijpend gewijzigd of maakt de toets geen deel meer uit van het onderwijsprogramma, dan krijgt de student de gelegenheid om de toets alsnog af te leggen conform de eisen uit het voorgaande studiejaar (jaar "x - 1"). Of de eisen voor een toets ingrijpend gewijzigd zijn, is ter beoordeling van de examencommissie. Op zijn laatst bij de aanvang van de betreffende onderwijseenheid waaraan de toets is verbonden, wordt via de gebruikelijke communicatiekanalen van de opleiding, namelijk via ELO (cursus "*Bio-Informatica Onderwijsinformatie en Roosters*") en in bijlage H van deze OER, bekendgemaakt of genoemde eisen ingrijpend veranderd zijn. Datum en tijdstip van de toets conform het voorgaande studiejaar (jaar "x-1") worden door onderwijsmanager na overleg met de examencommissie vastgesteld en bekendgemaakt via de gebruikelijke communicatiekanalen van de opleiding, namelijk via de roosterpublicatietool. Op basis van een gemotiveerd verzoek van de student kan door de examencommissie eventueel een andere datum worden vastgesteld.
6. De onderwijsmanager draagt, via de gebruikelijke communicatiekanalen van de opleiding, namelijk via ELO (cursus "*Bio-Informatica Onderwijsinformatie en Roosters*") en bijlage H van deze OER zorg voor de publicatie van een overzichtslijst ("conversielijst") met de voor het eerst vervallen onderwijseenheden met de bijbehorende toetsen en daarvoor ter vervanging aangewezen onderwijseenheden met de toetsen uit dit huidige studiejaar, indien het

onderwijsprogramma voor een opleiding ingrijpend gewijzigd wordt. Het is mogelijk dat hierbij wijzigingen optreden in het aantal studiepunten (EC) dat behaald moet worden. Deze conversielijst wordt tevens opgenomen als bijlage.

7. Indien geen gebruik is gemaakt van het zesde lid en een student geen gebruik heeft gemaakt van de twee gelegenheden tot herkansing bedoeld in het vijfde lid, dan wel hiervoor een onvoldoende beoordeling heeft gekregen dan moet de student een door de examencommissie aangewezen onderwijseenheid uit het onderwijsprogramma volgen dan wel de toets of toetsen behorende bij een aangewezen onderwijseenheid afleggen.

ARTIKEL 5.3 MONDELINGE TOETSING

1. Mondeling wordt niet meer dan één student of extraneus tegelijkertijd getoetst, tenzij de examencommissie anders heeft bepaald.
2. Een mondelinge toets wordt afgelegd bij ten minste twee examinatoren. Bij een mondelinge toets wordt altijd een beoordelingsformulier ingevuld en eventueel een opname gemaakt, zodat ook achteraf de kwaliteit van de toets kan worden beoordeeld.
3. Het afnemen van mondelinge toetsen is openbaar. De examencommissie is bevoegd in bijzondere gevallen anders te bepalen, op eigen initiatief of op verzoek van de student.

ARTIKEL 5.4 VOLGORDE VAN TOETSEN EN TENTAMENS

1. Toetsen kunnen binnen de opleiding in beginsel in een willekeurige volgorde worden afgelegd, met uitzondering van de in het volgende lid van dit artikel genoemde toetsen.
2.
 - a. Aan de onderwijseenheid bpkla kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat de onderwijseenheid bvmb is behaald.
 - b. Aan de onderwijseenheid bmol kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat de onderwijseenheid bvmb is behaald.
 - c. Aan de onderwijseenheid bacf kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat het propedeutisch examen is behaald.
 - d. Aan de onderwijseenheid bgse kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat het propedeutisch examen is behaald.
 - e. Aan de onderwijseenheid baup kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat het propedeutisch examen is behaald.
 - f. Aan de onderwijseenheid bagp kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat het propedeutisch examen is behaald.
 - g. Aan de onderwijseenheid bara kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat het propedeutisch examen is behaald.
 - h. Aan de onderwijseenheid bsymo kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat het propedeutisch examen is behaald.
 - i. Aan de onderwijseenheid bspec kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat het propedeutisch examen is behaald.
 - j. Aan de onderwijseenheid blit kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat het propedeutisch examen is behaald.
 - k. Aan de onderwijseenheid bmep kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat het propedeutisch examen is behaald.
 - l. Aan de onderwijseenheid bpsda kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat het propedeutisch examen is behaald en 35 EC uit het postpropedeutisch programma zijn behaald.
 - m. Aan de onderwijseenheid bpsys kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat het propedeutisch examen is behaald en 35 EC uit het postpropedeutisch programma zijn behaald.
 - n. Aan de onderwijseenheid bafstu kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat tenminste het propedeutisch examen en 140 EC van de opleiding zijn behaald.
3. Niet van toepassing.

ARTIKEL 5.5 VRIJSTELLING VAN HET AFLEGGEN VAN TOETSEN EN TENTAMENS

1. Studenten met een diploma MBO niveau 4 (MLO) zijn vrijgesteld van het afleggen van de toetsen van de volgende onderwijseenheden genoemd in bijlagen B en C:
 - a. Project: Bio-informatica in de praktijk (bpbio) – 4 studiepunten (EC);
 - b. Project: Klassieke Biotechnologie (bpkla) – 4 studiepunten (EC);
 - c. Project: Annotation (bpann) – 4 studiepunten (EC);
 - d. Project: Browsing the genome (bpbro) – 4 studiepunten (EC);
 - e. Chemische reacties (bche) – 3 studiepunten (EC);
 - f. Atoombouw en chemische binding (bato) – 2 studiepunten (EC);
 - g. Celbouw (bclb) – 3 studiepunten (EC);
 - h. Regulatie & metabolisme (breg) – 3 studiepunten (EC);
 - i. Communicatie 1 (bcom) – 3 studiepunten (EC);
 - j. Studieloopbaanbegeleiding 1 (bslb01) – 1 studiepunt (EC).
2. De student die een diploma als bedoeld in het vorige lid heeft behaald en in aanmerking wil komen voor de genoemde vrijstellingen, dient hiertoe een schriftelijk gemotiveerd verzoek in bij de examencommissie. Bij het verzoek worden het diploma evenals verdere bewijsstukken overlegd om aan te tonen dat reeds is voldaan aan de vereisten voor de onderwijseenheden waarvoor vrijstelling wordt gevraagd.
3. De student die op andere gronden meent in aanmerking te komen voor vrijstelling van het afleggen van een of meerdere toetsen behorende bij een of meerdere onderwijseenheden, dient daartoe een schriftelijk gemotiveerd verzoek in bij de examencommissie. De student motiveert zijn verzoek met de uitslag van vergelijkbare toetsen of tentamens die hij elders in het hoger onderwijs met goed gevolg heeft afgelegd, dan wel met bewijzen van elders verworven competenties opgedaan binnen of buiten het hoger onderwijs. Degene die een EVC-procedure heeft doorlopen, sluit bij het verzoek de EVC-rapportage bij. De examencommissie kan, namens het College van Bestuur, vrijstelling verlenen van het propedeutisch examen op grond van het bezit van een aan het propedeutisch getuigschrift van de opleiding ten minste gelijkwaardig Nederlands of buitenlands diploma.
4. De examencommissie beoordeelt aan de hand van de overgelegde bewijsstukken of de student reeds voldoet aan de vereisten gesteld voor de toets of toetsen van de desbetreffende onderwijseenheid of een onderdeel daarvan. De examencommissie kan ook verlangen dat de student zijn competentieniveau ter zake in een toets aantoot. Indien tot toetsing wordt besloten, dan stelt de examencommissie een document met de inhoud en de procedure hiervan ter beschikking aan de betrokkene.
5. De examencommissie kent een verzoek voor een vrijstelling toe, indien de student naar haar oordeel voldoet aan de vereisten gesteld voor de toets of toetsen van de desbetreffende onderwijseenheid of een onderdeel daarvan. De examencommissie informeert de student schriftelijk over haar beslissing binnen vier weken gerekend vanaf de datum waarop het verzoek is ontvangen.
6. Indien een vrijstelling wordt toegekend, ontvangt de student een door de examencommissie ondertekend bewijs van vrijstelling. Een kopie van dit bewijs wordt door de examencommissie toegevoegd aan het dossier van de student.
7. Bij de studievoortgangsadministratie geldt in principe de ondertekeningsdatum van het vrijstellingsbewijs als de datum waarop de onderwijseenheid of een onderdeel daarvan is behaald. Het is de verantwoordelijkheid van de betrokkene om tijdig een verzoek tot vrijstelling in te dienen.

ARTIKEL 5.6 BEOORDELING VAN TOETSEN , TOEKENNING VAN STUDIEPUNTEN (EC)

1. De beoordeling van een toets door een examinator vindt plaats aan de hand van vastgestelde criteria die uiterlijk bij aanvang van de betreffende onderwijseenheid bekend zijn gemaakt aan de student of extraneus via de gebruikelijke communicatiekanalen van de opleiding, namelijk in de modulewijzers of modulehandleidingen. De beoordeling en de onderbouwing van de

beoordeling aan de hand van de beschreven criteria voor de beoordeling, worden door de examinator schriftelijk vastgelegd.

2. De beoordeling van een toets of tentamen wordt uitgedrukt in een cijfer of een kwalificatie. Zowel een toets als een tentamencijfer is een op één decimaal afgerond getal, variërend van 1,0 t/m 10,0, dan wel een geheel getal, variërend van 1 t/m 10. Een voldoende beoordeling voor een toets of tentamen wordt uitgedrukt in een cijfer van ten minste 5,5, dan wel in een kwalificatie "voldoende" of "voldaan". Een onvoldoende beoordeling voor een toets of tentamen wordt uitgedrukt in een cijfer van ten hoogste 5,4 of in een kwalificatie "onvoldoende", dan wel "niet voldaan".
3. Indien de student of extraneus een toets aflegt, waarvoor hij al eerder een beoordeling heeft gekregen, geldt de beste beoordeling als beoordeling voor de toets.
4. Indien een tentamen van de onderwijseenheid uit meerdere toetsen bestaat, krijgt de student of extraneus een voldoende beoordeling voor het tentamen, indien hij voor alle toetsen een voldoende beoordeling heeft gekregen. Onverminderd de eerste volzin kan voor het vaststellen van het cijfer van een tentamen, indien dit tentamen uit meerdere toetsen bestaat, gebruik gemaakt worden van een weging. Van deze weging wordt melding gemaakt in de bijlagen met het onderwijsprogramma waar de onderwijseenheid deel van uitmaakt.
5. Bij een voldoende beoordeling voor een tentamen krijgt de student of extraneus de aan de onderwijseenheid verbonden studiepunten (EC) toegekend. Als een student of extraneus een vrijstelling voor een onderwijseenheid heeft gekregen dan is de onderwijseenheid behaald en worden de bijbehorende studiepunten (EC) toegekend.
6. De student of extraneus kan geen studiepunten (EC) behalen door compensatie van een onvoldoende beoordeling voor een tentamen met één of meer voldoende beoordelingen van andere tentamens, tenzij de examencommissie hierover anders besluit.
7. Praktijkdeelname bij modules met praktische oefeningen welke in de laboratoria worden uitgevoerd, is verplicht teneinde een modulebeoordeling te verkrijgen.

ARTIKEL 5.7 GELDIGHEIDSDUUR VAN BEOORDELINGEN

1. De geldigheidsduur van een beoordeling voor een tentamen is 5 jaar, tenzij sprake is van een onderbroken studie zulks ter beoordeling aan de examencommissie.
2. De geldigheidsduur van een beoordeling voor een toets, als onderdeel van een tentamen, is gelijk aan die van een tentamen, te weten 5 jaar.
3. De examencommissie kan de geldigheidsduur van een beoordeling van een tentamen, bedoeld in het eerste lid, dan wel toets, bedoeld in het tweede lid, verlengen, op eigen initiatief of nadat de student hiertoe voor het verstrijken van de geldigheidsduur een beargumenteerd schriftelijk verzoek bij de examencommissie heeft ingediend.

ARTIKEL 5.8 REGISTRATIE EN BEKENDMAKING VAN GEKREGEN BEOORDELINGEN EN BEHAALDE STUDIEPUNTEN (EC)

1. Iedere beoordeling dient door de examinator te worden geregistreerd in de studievoortgangsadministratie (OSIRIS). Als datum waarop de studiepunten (EC) zijn behaald in geval van een voldoende beoordeling voor een tentamen, wordt de datum geregistreerd waarop de student de toets die leidde tot de voldoende beoordeling voor het tentamen heeft afgelegd.
2. De daartoe aangewezen examinator stelt na het afnemen van een toets of tentamen de beoordeling vast en maakt deze bekend door registratie in de studievoortgangsadministratie (OSIRIS). De maximale vaste termijn voor vaststellen en bekendmaken, gerekend vanaf de toets- of tentamendatum, bedraagt voor een
 - a. mondelinge toets: vijf werkdagen;

- b. schriftelijke toets: vijftien werkdagen;
 - c. op andere wijze af te leggen toets: vijftien werkdagen.
3. De studievoortgangsadministratie (OSIRIS) draagt zorg voor een regelmatige bekendmaking van de bij haar geregistreerde beoordelingen aan de student. Het bewijsstuk wordt ten minste eenmaal per studiejaar aan de student op de instelling uitgereikt dan wel verstuurd naar het adres van de student zoals bekend in de studentenadministratie.
 4. In geval van bijzondere situaties bepaalt de examencommissie of de in het tweede lid genoemde termijn verlengd wordt. Indien de termijn wordt gewijzigd, wordt de student of extraneus hiervan op de hoogte gesteld via de voor de opleiding gebruikelijke communicatiekanalen, namelijk via ELO (cursus "Bio-Informatica Onderwijsinformatie en Roosters").

ARTIKEL 5.9 INZAGERECHT EN BEWARING

1. Een student heeft recht op inzage in de onderwijsperiode volgend op de periode waarin de toets is gemaakt waarbij de inzage uiterlijk één week voor de herkansing plaatsvindt als de herkansing in deze periode plaatsvindt. Een student heeft in geval van:
 - a. schriftelijke toetsing, recht op inzage in het beoordeelde schriftelijke werk, de vragen en opdrachten van het tentamen of de toets, alsmede de normen waarmee de beoordeling tot stand is gekomen;
 - b. mondelinge toetsing, recht op een toelichting aan de hand van de normen waarmee de beoordeling tot stand is gekomen.
2. De wijze waarop de inzage geregeld is, wordt op zijn laatst bij de bekendmaking van de beoordeling bekendgemaakt via de gebruikelijke communicatiekanalen van de opleiding, namelijk:
 - a. De examencommissie, dan wel de examiner, stelt het moment en de plaats van inzage vast. Indien dit niet gebeurt, vindt inzage plaats op verzoek van de student (verder, zie b).
 - b. De student verzoekt de examiner(en) om inzage. In overleg met hem (hen) worden het moment en de plaats van inzage vastgesteld.
3. Het beoordeelde werk wordt in principe bewaard door één van de examinatoren van de toets of het tentamen dan wel door een centraal geregelde voorziening. Het bewaarde werk wordt niet vernietigd, totdat er een jaar is verstreken nadat de beoordeling is vastgesteld en bekend gemaakt in de studievoortgangsadministratie (OSIRIS).
4. In afwijking van het derde lid worden de eindwerkstukken (scripties, afsluitende onderzoeken of examens)² die met goed gevolg zijn afgelegd of beeldmateriaal hiervan minimaal zeven jaar bewaard.²

ARTIKEL 5.10 ONREGELMATIGHEDEN, FRAUDE EN PLAGIAAT

1. Indien wordt vermoed dat een student zich schuldig maakt aan een onregelmatigheid stelt de examiner of surveillant hiervan een rapport op en doet dit zo snel mogelijk na de constatering toekomen aan de examencommissie.
2. Een onregelmatigheid houdt in dat de student zich niet houdt aan de in bijlage G genoemde regels voor een goede gang van zaken bij toetsen en tentamens dan wel fraude of plagiaat pleegt. Onder fraude wordt in ieder geval verstaan:
 - a. het raadplegen van bronnen tijdens toetsing die niet zijn toegestaan;

² Op het moment van de totstandkoming van de Model OER is nog niet duidelijk wanneer deze wetgeving in werking zal treden, maar zodra deze wetswijziging in werking is getreden, is Hogeschool Leiden verplicht hieraan uitvoering te gaan geven.

- b. het overnemen of kopiëren uit het werk van andere studenten die aan de toetsing deelnemen of hebben deelgenomen en dit vervolgens als authentiek, eigen werk aanbieden aan de examinatoren
 - c. het moedwillig onjuist weergeven van onderzoeksgegevens in een onderzoeksrapport;
 - d. het bewust gelegenheid geven aan anderen tot zich schuldig maken aan fraude;
 - e. een poging tot het plegen van fraude.
- Onder plagiaat wordt in ieder geval verstaan:
- a. het overnemen of kopiëren uit het werk van anderen en dit vervolgens als authentiek, eigen werk aanbieden aan de examinatoren;
 - b. het zonder bronvermelding overnemen van teksten uit artikelen, of uit door anderen geschreven werken, hetzij door te "knippen en plakken" uit elektronische documenten, hetzij door passages letterlijk over te typen.
3. De melding van de onregelmatigheid, fraude of plagiaat wordt op de eerstvolgende vergadering van de examencommissie na ontvangst van het rapport besproken waarbij wordt bepaald op welke wijze de melding wordt onderzocht. Voordat de examencommissie na het onderzoek van de melding een beslissing neemt, worden de student en eventuele belanghebbenden in de gelegenheid gesteld te worden gehoord. Het horen geschiedt conform de procedure, bedoeld in bijlage F.
 4. De student wordt na ontvangst van het rapport over een geconstateerde onregelmatigheid of fraude door de examencommissie erop gewezen dat de toets niet wordt beoordeeld, totdat de examencommissie heeft beslist welke consequenties zij aan het geconstateerde verbindt.
 5. In geval van een onregelmatigheid, fraude of plagiaat kan de examencommissie beslissen, dat
 - a. aan het gemaakte werk geen beoordeling wordt toegekend, dan wel dat de reeds gegeven beoordeling ongeldig wordt verklaard;
 - b. indien de onregelmatigheid, fraude of plagiaat pas na afloop van het examen wordt vastgesteld, kan de student het getuigschrift van de opleiding worden onthouden of kan van de student het getuigschrift worden teruggevorderd waarbij de examencommissie kan bepalen dat de betrokken student het getuigschrift slechts wordt uitgereikt na hernieuwde toets of examen in de door de examencommissie aan te wijzen onderdelen en op een door haar te bepalen wijze;
 - c. de student gedurende ten hoogste één jaar het recht wordt ontnomen om één of meer door de examencommissie aan te wijzen toetsen van de opleiding af te leggen;
 - d. in geval van ernstige onregelmatigheden dan wel herhaaldelijke fraude of plagiaat aan het College van Bestuur een advies wordt uitgebracht om de inschrijving voor de opleiding definitief te beëindigen.
 Een combinatie van maatregelen is tevens mogelijk.
 6. Indien de examencommissie beslist dat er geen sprake is van een onregelmatigheid, fraude of plagiaat dan zal de toets alsnog worden beoordeeld of, indien dit niet mogelijk is, zal er door de examencommissie een bijzondere voorziening worden getroffen.
 7. De examencommissie komt binnen zes weken na ontvangst van het rapport met de melding van een onregelmatigheid, fraude of plagiaat tot een beslissing.
 8. De beslissing van de examencommissie wordt de student schriftelijk (per brief en per e-mail) medegedeeld, waarbij de student gewezen wordt op de mogelijkheid tegen het besluit in beroep te gaan.

HOOFDSTUK 6: STUDIELOOPBAANBEGELEIDING EN (BINDEND) STUDIEADVIES

ARTIKEL 6.1 STUDIELOOPBAANBEGELEIDING

1. De onderwijsmanager faciliteert namens het College van Bestuur, conform artikel 4.11 van het Studentenstatuut Hogeschool Leiden, adequate studieloopbaanbegeleiding van de student, mede ten behoeve van zijn oriëntatie op mogelijke studiewegen binnen en buiten de opleiding. Tevens draagt de onderwijsmanager zorg voor bekendmaking van de geboden studieloopbaanbegeleiding via de gebruikelijke communicatiekanalen van de opleiding, namelijk via ELO (cursus "Bio-Informatica Onderwijsinformatie en Roosters" en cursus "Bio-Informatica Studieloopbaanbegeleiding (bslb)").
2. De onderwijsmanager draagt er zorg voor dat de student in de propedeutische fase minstens vier maal per studiejaar en in de post-propedeutische fase minstens tweemaal per studiejaar een gesprek heeft over de studievoortgang met zijn daartoe aangewezen studieloopbaanbegeleider.
3. De student kan zich wenden tot zijn daartoe aangewezen studieloopbaanbegeleider voor problemen die rechtstreeks verband houden met de opleiding, maar ook voor problemen van persoonlijke aard die al dan niet rechtstreeks verband houden met de opleiding. Een melding van bijzondere omstandigheden in het kader van een bindend studieadvies kan alleen geschieden conform artikel 6.4, achtste en negende lid.
4. Met problemen van persoonlijke aard die al dan niet rechtstreeks verband houden met de opleiding kan de student zich tevens wenden tot de studentendecaan. Voor meer informatie over de studentendecaan zie: <https://intranet.hsleiden.nl/boosa/studentendecanaat/studie/informatie-studentendecanaat>.

ARTIKEL 6.2 STUDIEADVIES

1. De examencommissie brengt namens het College van Bestuur aan iedere student, uiterlijk aan het einde van diens eerste jaar van inschrijving voor de propedeutische fase van de opleiding, een schriftelijk studieadvies uit over de voortzetting van zijn studie binnen of buiten de opleiding.
2. Naast het advies aan het eind van het eerste jaar, bedoeld in het eerste lid, kan de examencommissie namens het College van Bestuur ook na het eerste jaar van inschrijving een studieadvies aan een student uitbrengen, zolang het propedeutisch examen van de opleiding niet met goed gevolg is afgelegd.

ARTIKEL 6.3 BINDEND STUDIEADVIES

1. De examencommissie kan namens het College van Bestuur aan het studieadvies, bedoeld in artikel 6.2, een afwijzing voor de opleiding, hierna: bindend studieadvies, verbinden.
2. Een bindend studieadvies wordt slechts gegeven, indien de student naar het oordeel van de examencommissie, met inachtneming van persoonlijke omstandigheden, genoemd in bijlage III van het Studentenstatuut Hogeschool Leiden, niet geschikt wordt geacht voor de opleiding, doordat zijn studieresultaten niet voldoen aan de vereisten gesteld in artikel 6.4, eerste tot en met vierde lid.
3. Van de student die een bindend studieadvies heeft ontvangen, wordt de inschrijving van de desbetreffende opleiding beëindigd conform artikel 7.42, derde lid, van de WHW met ingang van de maand volgend op de maand waarin de beslissing tot een bindend studieadvies is genomen. Daarnaast kan de student zich niet opnieuw inschrijven voor dezelfde opleiding en is zelf verantwoordelijk voor het stopzetten van studiefinanciering. Met de aanduiding "dezelfde opleiding" worden de opleidingsvarianten voltijd, deeltijd en dual bedoeld, tenzij in de beslissing tot een bindend studieadvies anders is aangegeven.

4. De bepaling in het derde lid geldt tevens voor de opleiding of opleidingen waarmee de opleiding, waarvoor de student stond ingeschreven, een gemeenschappelijke propedeuse heeft, zoals is vastgelegd in de onderwijsprogramma's van de opleidingen.
5. Een bindend studieadvies wordt uiterlijk aan het einde van het eerste jaar van inschrijving voor de propedeutische fase van de opleiding uitgebracht. Studenten die zich na 1 maart van diens eerste jaar van inschrijving voor de propedeutische fase van de opleiding uitschrijven, ontvangen tevens een bindend studieadvies aan het einde van dat studiejaar. Ook wordt een bindend studieadvies uitgebracht aan het einde van het tweede jaar van inschrijving of zo snel als duidelijk is dat een student in diens tweede jaar van inschrijving het propedeutisch examen, niet meer kan behalen. Aan de student die zijn inschrijving aan de hogeschool in de loop van het tweede jaar van inschrijving beëindigt en niet zijn propedeutisch examen heeft behaald, kan eveneens een bindend studieadvies worden uitgebracht.
6. De student die een bindend studieadvies heeft ontvangen en die zich op een later tijdstip weer wil inschrijven voor dezelfde opleiding, of bij een andere opleiding waarop het ontvangen bindend studieadvies van toepassing is, dient daartoe een schriftelijk onderbouwd verzoek in bij de examencommissie. De examencommissie besluit, namens het College van Bestuur, alleen positief, indien betrokkene voldoende aannemelijk heeft gemaakt dat hij gedurende de periode tussen het ontvangen van het bindend studieadvies en het indienen van het verzoek om zich opnieuw voor dezelfde opleiding te kunnen inschrijven, zich zodanig heeft ontwikkeld, dat hij de opleiding alsnog met goed gevolg kan afronden. Het bindend studieadvies geldt in ieder geval voor vijf jaar.

ARTIKEL 6.4 VOORWAARDEN BINDEND STUDIEADVIES (EV)

1. Een student ontvangt een bindend studieadvies aan het einde van het eerste jaar van inschrijving voor de propedeutische fase van de opleiding, indien de student minder dan 40 studiepunten (EC) behorend tot het propedeutisch examen heeft behaald op het moment dat het studieadvies wordt uitgebracht.
2. Ook ontvangt de student een bindend studieadvies aan het einde van het eerste jaar van inschrijving, indien de student wel minstens 40 studiepunten (EC) heeft behaald, maar geen van de hieronder genoemde modules heeft behaald:
 - a. inleiding programmeren (binp) – 6 studiepunten (EC);
 - b. object georiënteerd programmeren (bogp) – 5 studiepunten (EC);
 - c. systeemontwikkeling & beheer (bsys) – 3 studiepunten (EC).
3. Een student ontvangt ook een bindend studieadvies, indien de student aan het einde van het tweede jaar van inschrijving het propedeutisch examen, te weten 60 studiepunten (EC) van het onderwijsprogramma van de propedeuse, niet heeft behaald. De examencommissie kan besluiten om eerder in het tweede jaar van inschrijving een bindend studieadvies uit te brengen aan een student, indien de student niet langer het propedeutisch examen kan behalen, waardoor niet aan de norm met betrekking tot de studieresultaten in het tweede jaar van inschrijving kan worden voldaan. Aan de student die zijn inschrijving aan de hogeschool in de loop van het tweede jaar van inschrijving beëindigt en niet zijn propedeutisch examen heeft behaald, kan eveneens een bindend studieadvies worden uitgebracht.
4. Resultaten die zijn behaald door een vrijstelling tellen mee bij de vaststelling of de student heeft voldaan aan de verschillende normen, bedoeld in het eerste tot en met derde lid, die gelden voor het al dan niet uitbrengen van een bindend studieadvies.
5. Een bindend studieadvies kan alleen worden uitgebracht indien de student tijdig en ten minste eenmaal schriftelijk, door de examencommissie, namens het College van Bestuur, is gewaarschuwd dat hij bij onvoldoende studievoortgang een bindend studieadvies zal ontvangen. In deze waarschuwing wordt een redelijke termijn vermeld waarbinnen de student zijn studieresultaten ten genoegen van de examencommissie moet hebben verbeterd alsmede een omschrijving van de gevolgen van een bindend studieadvies.

6. De examencommissie besluit pas over het uitbrengen van een bindend studieadvies, nadat de student voorafgaand aan dit besluit in de gelegenheid is gesteld om gehoord te worden door de examencommissie of een deel van de examencommissie. Een beslissing tot het uitbrengen van een bindend studieadvies wordt schriftelijk gemotiveerd en voorzien van informatie over de beroepsmogelijkheid aan een student gezonden.
7. Bij het uitbrengen van een bindend studieadvies wordt rekening gehouden met bijzondere omstandigheden van de student, bedoeld in bijlage III "persoonlijke omstandigheden bij studieadvies" van het Studentenstatuut Hogeschool Leiden.
8. Indien persoonlijke omstandigheden van invloed zijn geweest op de studievoortgang van de student, is het de verantwoordelijkheid van de student ervoor zorg te dragen dat de examencommissie hiervan tijdig, uiterlijk tijdens de horing, bedoeld in het zesde lid, op de hoogte is. De student draagt er zorg voor dat de melding van de persoonlijke omstandigheden, bedoeld in het zevende lid, is voorzien van de nodige bewijsstukken. De melding kan de student via de studentendecaan laten lopen. De studentendecaan alsmede de examencommissie draagt er zorg voor dat meldingen van persoonlijke omstandigheden vertrouwelijk worden behandeld.
9. Een student die verzuimt persoonlijke omstandigheden tijdig te melden bij de examencommissie dan wel tijdig via de studentendecaan te laten melden, kan zich later bij het ontvangen van het bindend studieadvies niet meer beroepen op die omstandigheden, tenzij de student aantoont dat juist de bijzondere omstandigheden die tijdige melding hebben belet.
10. Indien wegens persoonlijke omstandigheden wordt afgezien van het uitbrengen van een bindend studieadvies dan wordt aan de student een voorlopig positief advies uitgebracht. Aan dit advies kunnen voorwaarden worden verbonden. Indien een voorlopig positief advies wordt uitgebracht aan het eind van het tweede jaar van inschrijving dan blijft het mogelijk alsnog een bindend studieadvies uit te brengen, zolang de student het propedeutisch examen niet met goed gevolg heeft afgelegd.

ARTIKEL 6.5 DOORSTROOM VAN PROPEDEUTISCHE FASE NAAR POST-PROPEDEUTISCHE FASE

1. Aan het einde van het eerste jaar van inschrijving stelt de examencommissie vast welke studenten kunnen doorstromen van de propedeutische fase naar de post-propedeutische fase. Toelaatbaar zijn:
 - a. studenten die het propedeutisch examen hebben behaald,
 - b. studenten die minstens 40 studiepunten (EC) hebben behaald in de propedeutische fase en, indien van toepassing, hebben voldaan aan de eisen bedoeld in artikel 6.4, tweede lid, van deze regeling.
2. Van studenten die een voorlopig positief advies, als bedoeld in artikel 6.4, tiende lid, hebben ontvangen, bepaalt de examencommissie of deze studenten wel of niet kunnen doorstromen naar de post-propedeutische fase van de opleiding.
3. Aan deelnemen aan het onderwijs in zowel de propedeutische fase als de post-propedeutische fase kan de student geen rechten ontleen ten aanzien van de wijze van inroostering. Het is dus mogelijk dat onderwijsactiviteiten in de propedeutische fase en de post-propedeutische fase gelijktijdig ingeroosterd zijn.

ARTIKEL 6.6 VERWIJZING IN DE POST-PROPEDEUTISCHE FASE

Niet van toepassing.

HOOFDSTUK 7: EXAMENCOMMISSIE

ARTIKEL 7.1 INSTELLING EXAMENCOMMISSIE, BENOEMING EXAMINATOREN

1. Elke opleiding of groep van opleidingen heeft een examencommissie.
2. De examencommissie is het orgaan dat op objectieve, deskundige en onafhankelijke wijze vaststelt of een student of extraneus voldoet aan de voorwaarden die deze regeling stelt ten aanzien van kennis, inzicht en vaardigheden die nodig zijn voor het behalen van de graad, bedoeld in artikel 4.2.
3. Het College van Bestuur stelt de examencommissie in en benoemt de leden op basis van hun deskundigheid op het terrein van de opleiding of groep van opleidingen. De benoeming geschiedt voor de duur van een studiejaar. De leden zijn terstond herbenoembaar, waarbij de leden maximaal vijf maal achtereenvolgens benoemd worden. Het College van Bestuur draagt er zorg voor dat bij een benoeming van de leden van de examencommissie ten minste één herbenoemd lid is.
4. Ten minste één lid is verbonden als docent aan de opleiding of aan één van de opleidingen van de groep van opleidingen. Daarnaast is er in ieder geval één extern lid. Onder een extern lid wordt verstaan een persoon die niet verbonden is aan Hogeschool Leiden of een persoon uit een ander cluster dan het cluster waaronder de examencommissie valt.
5. Bij de instelling van de examencommissie worden een voorzitter, secretaris en diens plaatsvervangers benoemd.
6. De benoeming van de leden, bedoeld in het derde lid, wordt gedaan op voordracht van de clusterdirecteur. Alvorens tot een voordracht voor de leden over te gaan, hoort de clusterdirecteur de onderwijsmanager(s) en de zittende leden van de examencommissie over de samenstelling van de commissie voor de komende periode. Deze procedure wordt ook gevolgd bij een tussentijdse benoeming.
7. Het College van Bestuur draagt er zorg voor dat het onafhankelijk en deskundig functioneren van de examencommissie voldoende wordt gewaarborgd.
8. Voor het afnemen van toetsen en tentamens en het vaststellen van de uitslag daarvan wijst de examencommissie examinatoren aan. Als examinator kunnen slechts worden aangewezen leden van het personeel die zijn belast met het verzorgen van het onderwijs in de desbetreffende onderwijseenheid alsmede deskundigen van buiten de instelling. Examinatoren verstrekken de examencommissie de gevraagde inlichtingen.
9. De examencommissie legt na afloop van elk studiejaar, uiterlijk 15 november van het volgende studiejaar, verantwoording af over haar activiteiten in een jaarverslag.
10. In een reglement met betrekking tot de examencommissies kunnen nadere regels worden vastgelegd met betrekking tot samenstelling, benoeming, werkwijze, besluitvorming, verantwoording en faciliteiten van de examencommissie. Alsmede met betrekking tot de onderlinge verhoudingen binnen een opleiding en binnen de instelling en de nadere eisen die gesteld worden aan examinatoren. Dit reglement is te vinden op intranet <https://intranet.hsleiden.nl/studenten/Reglementenenregelingen>.

ARTIKEL 7.2 TAKEN EN BEVOEGDHEDEN EXAMENCOMMISSIE

1. De taken en verantwoordelijkheden zijn vastgelegd in de WHW en de mandaatregeling van Hogeschool Leiden. De examencommissie is in ieder geval belast met:
 - a. het vaststellen of een student een examen heeft behaald;
 - b. het uitreiken van getuigschriften, diplomasupplementen en verklaringen;
 - c. het borgen van de kwaliteit van toetsing en examens;
 - d. het verlenen van vrijstellingen van (nadere)vooropleidingseisen, bedoeld in hoofdstuk 2, waardoor een aanstaand student toelaatbaar is tot de opleiding;

- e. het uitbrengen van een advies aan het College van Bestuur om een persoon wegens diens gedragingen of uitingen niet tot de opleiding toe te laten dan wel de inschrijving definitief te beëindigen (judicium abeundi);
 - f. het uitbrengen van een studieadvies, waaronder het bindend studieadvies;
 - g. het beoordelen van verzoeken om een bepaalde minor te mogen volgen;
 - h. het – met inachtneming van deze regeling - vaststellen van richtlijnen en aanwijzingen om de uitslag van tentamens, toetsen en examens te beoordelen en vast te stellen;
 - i. het verlenen van vrijstellingen voor tentamens en toetsen van onderwijseenheden;
 - j. het beslissen over uitzonderingsregels in zaken met betrekking tot het afleggen van toetsen, tentamens en examens;
 - k. het treffen van maatregelen ingeval van onregelmatigheden, fraude en/of plagiaat;
 - l. het adviseren van de clusterdirecteur ter zake van de benoeming van leden van de examencommissie;
 - m. het oordelen over verzoeken om herziening, het treffen van minnelijke schikkingen naar aanleiding van verzoeken daartoe van het college van beroep voor de examens;
 - n. het jaarlijks opstellen van een verslag van haar werkzaamheden. Dit verslag wordt gezonden naar de clusterdirecteur en het college van bestuur.
2. De voorzitter van de examencommissie of in zijn afwezigheid zijn plaatsvervanger is bevoegd zaken die de examencommissie aangaan en die naar zijn oordeel geen uitstel kunnen verdragen af te handelen. In de eerstvolgende vergadering van de examencommissie wordt hierover verantwoording afgelegd aan de examencommissie.
 3. Tenzij in de WHW of deze regeling anders is bepaald, neemt de examencommissie binnen een termijn van vier weken een beslissing op een aan haar gericht verzoek. Bij de beslistermijn voor alle beslissingen van de examencommissie worden de eerste twee weken van de roostervrije zomerperiode niet meegerekend. Daarnaast kan de examencommissie op grond van zwaarwegende omstandigheden afwijken van de gegeven beslistermijn. In dit laatste geval wordt betrokkene geïnformeerd waarbij wordt aangegeven wanneer een beslissing genomen wordt.
 4. In een beslissing van de examencommissie wordt de student gewezen op de mogelijkheden om in beroep te gaan tegen de beslissing.
 5. Indien een student bij de examencommissie een verzoek indient waarbij een examiner betrokken is die lid is van de examencommissie, neemt de betrokken examiner geen deel aan de behandeling van het verzoek in de examencommissie.

ARTIKEL 7.3 SAMENSTELLING, VERZOEKEN AAN EN BESLISSINGEN VAN EXAMENCOMMISSIE

1. De samenstelling van de examencommissie wordt gepubliceerd op ELO, onder de cursus Bio-informatica: roosters, mededelingen en formulieren.
2. Verzoeken aan de examencommissie kunnen op de volgende wijze worden ingediend:
 - a. digitaal via het emailadres: appliedscience.examencommissie@hsleiden.nl;
 - b. op papier via het postvak van de examencommissie Applied Science welke zich naast de Servicedesk bevindt.
3. De examencommissie draagt er zorg voor dat alle interne belanghebbenden, zoals de betreffende docenten en de studieloopbaanbegeleider op de hoogte gebracht worden van beslissingen over studenten die de examencommissie heeft genomen. Indien nodig, met in achtneming van de privacy van de student, wordt ter informatie een kopie van het verzoek van de student bijgevoegd.

HOOFDSTUK 8: RECHTSBESCHERMING

ARTIKEL 8.1 VERZOEK OM HERZIENING BIJ DE EXAMENCOMMISSIE

1. Een student die het niet eens is met een beslissing van de examencommissie of van een examinerator kan een herziening van deze beslissing aanvragen bij de examencommissie. De student behoudt daarbij het recht om rechtstreeks beroep aan te tekenen bij het Loket Rechtsbescherming Hogeschool Leiden (zie artikel 8.2).
2. Binnen drie weken na de bekendmaking van de beslissing moet de student een beargumenteerd en van de benodigde bewijsvoering voorzien verzoek om herziening bij de examencommissie hebben ingediend. Een verzoek kan worden ingediend:
 - a. digitaal via het emailadres: appliedscience.examencommissie@hsleiden.nl;
 - b. op papier via het postvak van de examencommissie Applied Science welke zich naast de Servicedesk bevindt.
3. Alvorens de examencommissie over het verzoek tot herziening een beslissing neemt, stelt zij de student in de gelegenheid te worden gehoord, tenzij het verzoek om herziening te laat is ingediend. Zie bijlage F voor de procedure met betrekking tot het horen.
4. Binnen vier weken na indiening van het verzoek om herziening neemt de examencommissie een beslissing. Indien de student een spoedeisend belang heeft kan hij verzoeken om een kortere beslistermijn, mits de student de spoedeisendheid motiveert. De examencommissie beslist of sprake is van een spoedeisend belang.
5. Tegen een afgegeven bindend studieadvies staat de mogelijkheid om een verzoek om herziening niet open, maar moet de student rechtstreeks beroep aantekenen bij het Loket Rechtsbescherming Hogeschool Leiden (zie artikel 8.2).

ARTIKEL 8.2 RECHTSBESCHERMINGSMOGELIJKHEDEN

1. Naast het verzoek om herziening, bedoeld in artikel 8.1, heeft de student het recht om binnen zes weken na bekendmaking van een beslissing van de examencommissie of de examinerator een beroep in te dienen bij het Loket Rechtsbescherming Hogeschool Leiden.
2. Een beroep kan schriftelijk, gemotiveerd, ondertekend en het bestreden besluit bijgevoegd ingediend worden bij:
Het Loket Rechtsbescherming Hogeschool Leiden
p/a bestuurssecretariaat Hogeschool Leiden
postbus 382
2300 AJ Leiden.
3. Het College van Beroep van de Examens van Hogeschool Leiden behandelt de ingediende beroepen, bedoeld in het eerste lid.
4. Beroep kan door de ouders/wettelijke vertegenwoordigers van de student worden ingesteld, indien het beroepschrift is voorzien van een schriftelijke, ondertekende machtiging door de student.
5. In hoofdstuk 8 van het Studentenstatuut Hogeschool Leiden wordt de procedure bij het College van Beroep voor de Examens van Hogeschool Leiden, zoals opgenomen in dit artikel, nader geregeld. Daarnaast zijn in hoofdstuk 8 van het Studentenstatuut Hogeschool Leiden de overige rechtsbeschermingsprocedures, zoals bezwaar via de Geschillenadviescommissie en de klachtenprocedure geregeld. Het Studentenstatuut Hogeschool Leiden is te raadplegen via <https://intranet.hsleiden.nl/studenten/Reglementenenregelingen> of via www.hsleiden.nl.

HOOFDSTUK 9: SLOT- EN INVOERINGSBEPALINGEN

ARTIKEL 9.1 ONVOORZIENE GEVALLEN

In gevallen waarin deze regeling niet voorziet, beslist de examencommissie, tenzij het gaat om onderwerpen die behoren tot de bevoegdheid van het College van Bestuur.

ARTIKEL 9.2 OVERGANGSBEPALINGEN

Bij een grondige wijziging van het onderwijsprogramma van de opleiding wordt een overgangsregeling getroffen.

ARTIKEL 9.3 BEKENDMAKING VAN DE REGELING

1. De onderwijsmanager draagt zorg voor een tijdige bekendmaking van deze regeling binnen de opleiding, van nadere regels die door de examencommissie zijn opgesteld, alsmede van eventuele wijzigingen.
2. De onderwijs en examenregeling is tevens te vinden op www.hsleiden.nl/bioinformatica

ARTIKEL 9.4 CITEERTITEL, INWERKINGTREDING

Deze regeling kan worden aangehaald als Onderwijs- en examenregeling 2013 – 2014 van bacheloropleiding Bio-informatica en treedt in werking op 1 september 2013.

BIJLAGE A: COMPETENTIES VAN DE OPLEIDING

In 1999 zijn in Bologna Europese onderwijsafspraken gemaakt die de afgelopen jaren tot grote veranderingen in het onderwijs geleid hebben. Om flexibele, internationale leerroutes te kunnen creëren is de Angelsaksische bachelor-master (Ba-Ma) structuur ingevoerd en is besloten tot eenduidige titulatuur voor alle lidstaten. Met een eenduidige titulatuur en herkenbare titels zou de inzetbaarheid van afgestudeerden in een globaliserende economie moeten worden bevorderd. Ook is er één Europees studiepuntenstelsel ingevoerd; het European Credit Transfer System, waarbij in Europa één ECTS-studiepunt overeenkomt met 28 studiebelastinguren voor een student.

In Nederland is men in 2002 zowel in het hoger beroepsonderwijs (HBO) als in het wetenschappelijk onderwijs (WO), begonnen met de invoering van de bachelor-master structuur. Deze wijziging is tevens de aanleiding geweest om de bestaande opleidingen te vernieuwen en de structuur te vereenvoudigen. In het technisch HBO waar sprake was van 40 verschillende getuigschriften, zochten de Sectorraad HTNO en het Sectoraal Adviescollege HTNO naar mogelijkheden om bestaande opleidingen te verbreden. Op advies van de werkgroep Verbreding bacheloropleidingen HTNO heeft de HBO-raad in 2003 vier bachelordomeinen geïntroduceerd en de hogescholen gevraagd hun opleidingen onder te brengen in één van de vier bachelordomeinen: bachelor of Engineering, bachelor of Built Environment, bachelor of Information and Communication Technology of bachelor of Applied Science. De opleiding Bio-informatica van Hogeschool Leiden valt onder de bachelor of Applied Science. De competenties voor het domein Applied Science zijn geformuleerd op basis van de bestaande landelijke beroeps- en opleidingsprofielen. Het profiel van het Domein Applied Science (DAS) omvat acht competenties, waarvan er zeven van toepassing zijn voor een bio-informaticus. De zeven competenties volgens DAS zijn hieronder beschreven, samen met de daarbij behorende competenties.

1. Onderzoeken

De Bachelor of Applied Science doet binnen het domein Applied Science onderzoek, dat ofwel bijdraagt aan de oplossing van een probleem of leidt tot een groter inzicht in een onderwerp binnen de eigen werkomgeving.

Hij laat dat zien door:

- over voldoende deskundigheid te beschikken door op natuurwetenschappelijk gebied problemen op te sporen en te analyseren;
- de doelstellingen van een gewenst onderzoek vanuit de vraagstelling op te stellen;
- zelfstandig (wetenschappelijke) literatuur te selecteren en te verkrijgen om zich verder in het probleem te verdiepen, hierbij de betrouwbaarheid van de verschillende informatiebronnen correct inschattend;
- een uitvoerbaar en duurzaam werkplan (met budget) te maken, waarbij rekening gehouden wordt met kwaliteitszorg, veiligheid, gezondheid, welzijn, milieu en ethiek;
- het werkplan planmatig uit te (laten) voeren door gebruik te maken van relevante methoden, technieken en apparaten;
- samen te werken in multidisciplinair verband;
- de resultaten samen te vatten, te structureren en te interpreteren in relatie tot de onderzoeksvraag;
- resultaten te rapporteren volgens de in het werkveld geldende standaard;
- op basis van de verkregen resultaten voorstellen te doen voor vervolgonderzoek.

2. Experimenteren

De Bachelor of Applied Science voert experimenten uit binnen het domein Applied Science zodat aantoonbaar betrouwbare resultaten worden verkregen.

Hij laat dat zien door:

- een onderzoeksvraag te vertalen naar een adequate experimentele opzet inclusief werkvoorschriften;
- zodanige kennis, inzicht en vaardigheid te tonen dat de werkzaamheden op een verantwoorde, veilige en kritische wijze kunnen worden uitgevoerd met de juiste methoden, technieken en apparatuur;
- zich zelfstandig verder te verdiepen in methodieken en achtergronden (waaronder mogelijkheden en beperkingen van apparatuur);
- werkvoorschriften nauwgezet uit te voeren en zo nodig bij te stellen, zodat aantoonbaar betrouwbare en reproduceerbare resultaten worden verkregen;
- rekening te houden met veiligheid, gezondheid, milieu en hygiëne en de experimenten zo duurzaam mogelijk uit te voeren;
- (statistische) technieken toe te passen om de resultaten te verwerken/valideren en om de kwaliteit ervan te borgen;
- resultaten te rapporteren volgens de in het werkveld geldende standaard;
- op basis van de onderzoeksresultaten voorstellen te doen voor vervolgentoelatingen;
- snel en efficiënt het beoogde doel te bereiken door middel van het toepassen van projectplanning.

4. Beheren/coördineren

De Bachelor of Applied Science ontwikkelt, implementeert en onderhoudt in het domein Applied Science een (data)beheerssysteem of onderdelen daarvan, zodat het systeem voldoet aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving, kwaliteitsnormen en de normen en waarden van de organisatie.

Hij laat dat zien door:

- het analyseren van eventuele problemen t.a.v. de ontwikkeling, uitvoering en onderhoud van een (data)beheerssysteem;
- het opstellen, uitvoeren en evalueren van een verbeterplan waarmee de problemen creatief, gestructureerd en economisch verantwoord kunnen worden opgelost;
- rekening te houden met wet- en regelgeving en (internationaal) geldende normen en waarden, met name m.b.t. duurzaamheid en betrouwbaarheid;
- het coördineren van activiteiten m.b.t. het ontwikkelen, implementeren en onderhoud van het (data)beheerssysteem (of onderdelen daarvan);
- het rapporteren en presenteren van informatie volgens de in het werkveld geldende standaard;
- medewerkers adequaat te informeren over inhoud en toepassing van het (data)beheerssysteem en over eventuele wijzigingen.

5. Adviseren/in- en verkopen

De Bachelor of Applied Science geeft onderbouwde adviezen over het ontwerpen, verbeteren of toepassen van producten, processen en methoden en brengt renderende transacties tot stand met goederen of diensten binnen het domein van Applied Science.

Hij laat dat zien door:

- zich servicegericht op te stellen;
- het verhelderen van de vraagstelling van de opdrachtgever;
- het opzetten en uitvoeren van een (markt)onderzoek;
- het opstellen van (delen van) een advies;
- wensen/vragen van klanten te vertalen naar haalbare oplossingen of adviezen in overleg met onderzoekers en ontwikkelaars;
- relaties met klanten op een adequate wijze te onderhouden;
- het opstellen van (delen van) een marketingplan;
- het hanteren van onderhandelings technieken bij inkoop en verkoop.

6. Instrueren/begeleiden/doceren/coachen

De Bachelor of Applied Science instrueert en begeleidt medewerkers en klanten bij het aanleren van nieuwe kennis en vaardigheden binnen het domein Applied Science.

Hij laat dat zien door:

- het zelfstandig verzorgen van theoretische inleidingen, instructies en demonstraties aan medewerkers, leerlingen, studenten of cursisten inzake praktische experimenten, het gebruik van apparaten, materialen e.d.;
- het begeleiden van medewerkers, leerlingen, studenten of cursisten op het gebied van te gebruiken methodes en apparatuur, alsmede bij het verrichten van literatuuronderzoek bij (praktijk)opdrachten;
- didactische vaardigheden in diverse onderwijssituaties toe te passen;
- het coachen van medewerkers en teams bij de ontwikkeling van de deskundigheid;
- het evalueren en beoordelen van de resultaten van de instructies, training en/of scholing.

7. Leiding geven/managen

De Bachelor of Applied Science geeft richting en sturing aan organisatieprocessen en daarbij betrokken medewerkers om doelen te realiseren van het organisatieonderdeel of project waar hij leiding aan geeft.

Hij laat dat zien door:

- het hebben en uitdragen van een visie betreffende het organisatieonderdeel;
- project-/planmatig te werken;
- coachen van medewerkers door te inspireren, te overtuigen, te motiveren, respect te tonen, samenwerking te stimuleren en te delegeren;
- zelf het voorbeeld naar medewerkers te geven;
- medewerkers een gevoel van gedeelde verantwoordelijkheid te geven;
- voorzitten van vergaderingen en werkoverleg;
- taak- en procesgericht te communiceren;
- het beheersen van een project in termen van tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie.

8. Zelfsturing

De Bachelor of Applied Science stuurt zichzelf in zijn functioneren en in zijn ontwikkeling en zorgt dat hij qua kennis en vaardigheden op de hoogte is van de nieuwste ontwikkelingen ook in relatie tot ethische dilemma's en maatschappelijk geaccepteerde normen en waarden.

Hij laat dat zien door:

- op zelfstandige wijze een leerdoel en een leerstrategie te bepalen en uit te voeren en het resultaat terug te koppelen naar het leerdoel;
- zich snel aan te passen aan veranderende werkomgevingen;
- bij beroepsmatige en ethische dilemma's een afweging te maken en een besluit te nemen, rekening houdend met geaccepteerde normen en waarden;
- feedback te geven en te ontvangen;
- eigen handelen en denken kritisch te evalueren en verantwoording af te leggen en te verwerken.

Tevens zijn er niveaus beschreven waarmee de competenties kunnen worden gemeten:

Niveau	Omschrijving
I	Effectief gedrag vertonen als de omgeving daartoe directe aanleiding geeft. Trefwoorden: uitvoeren, in opdracht van
II	Effectief gedrag vertonen op basis van eigen initiatief. Trefwoorden: oplossen, analyseren
III	Effectief gedrag van anderen in directe werkomgeving versterken, in het bijzonder door voorbeeldgedrag. Trefwoorden: integreren, ontwikkelen, transfer van kennis en vaardigheden
IV	Effectief gedrag van anderen binnen de organisatie inspireren en daarmee binnen de/het organisatie(onderdeel) het niveau van de competentie verhogen. Trefwoorden: kennis genereren

In onderstaande tabel zijn de competenties met hun gewenst niveau weergegeven. Dit volgens de afspraken in DAS en het landelijk overleg van Bio-informatica opleidingen (LOBIN). De Opleiding Bio-informatica streeft naar een hoger bereikt eindniveau van de competenties dan landelijk is vereist.

	Competentie							
	1. Onderzoeken	2. Experimenteren	4. Beheren	5. Adviseren	6. Instrueren	7. Leiding geven	8. Zelfsturing	
Eindniveau van de opleiding, gedefinieerd door DAS	III	III	II	I	I	I	II	
Gerealiseerd eindniveau van de opleiding Hogeschool Leiden	III	III	II	II	II	II	III	

De koppeling tussen de opleidingscompetenties met de Dublin descriptoren is in onderstaande tabel weergegeven.

Opleidings-competenties	Dublin descriptoren				
	<i>Knowledge and understanding</i>	<i>Applying knowledge and understanding</i>	<i>Making judgements</i>	<i>Communication</i>	<i>Learning skills</i>
1. Onderzoeken	X	X		*	*
2. Experimenteren	X	X		*	*
4. Beheren	X	*	*	*	
5. Adviseren	X			X	
6. Instrueren	X			X	
7. Leiding geven	X			X	
8. Zelfsturing	X	X	X		X

een X houdt in dat alle gedragsindicatoren van de betreffende competentie bijdragen aan de invulling van de Dublin descriptor.

een * houdt in dat een deel van de gedragsindicatoren van de betreffende competentie bijdragen aan de invulling van de Dublin descriptor.

In de hieropvolgende tabel staat de koppeling van de generieke hbo-kernkwalificaties aan de opleidingscompetenties van Bio-informatica.

	Kernkwalificatie	Comp.
1	Brede professionalisering: wil zeggen dat de student aantoonbaar wordt toegerust met actuele kennis die aansluit bij recente (wetenschappelijke) kennis, inzichten, concepten en onderzoeksresultaten, alsmede aan de in het beroepsprofiel geschetste (internationale) ontwikkelingen in het beroepenveld, teneinde zich te kwalificeren voor: het zelfstandig kunnen uitvoeren van de taken van een beginnend beroepsbeoefenaar; het functioneren binnen een arbeidsorganisatie; de verdere professionalisering van de eigen beroepsuitoefening, c.q. het beroep.	1,2,4,5, 6,7,8 (*)
2	Multidisciplinaire integratie: de integratie van kennis, inzichten, houdingen en vaardigheden (van verschillende vakinhoudelijke disciplines), vanuit het perspectief van het beroepsmatig handelen.	1,2,4,5, 6,7,8 (**)
3	Wetenschappelijke toepassing: de toepassing van beschikbare relevante (wetenschappelijke) inzichten, theorieën, concepten en onderzoeksresultaten bij vraagstukken waar afgestudeerden in hun beroepsuitoefening mee geconfronteerd worden.	1,2
4	Transfer en brede inzetbaarheid: de toepassing van kennis, inzichten en vaardigheden in uiteenlopende beroepssituaties.	1,2,4,5, 6,7,8 (***)
5	Creativiteit en complexiteit in handelen: vraagstukken in de beroepspraktijk, waarvan het probleem op voorhand niet duidelijk is omschreven en waarop standaardprocedures niet van toepassing zijn.	1,2
6	Probleemgericht werken: het zelfstandig definiëren en analyseren van complexe probleemsituaties in de beroepspraktijk op basis van relevante kennis en (theoretische) inzichten, het ontwikkelen en toepassen van zinvolle (nieuwe) oplossingsstrategieën en het beoordelen van de effectiviteit hiervan.	1,2
7	Methodisch en reflectief denken en handelen: het stellen van realistische doelen, het plannen c.q. planmatig aanpakken van werkzaamheden en het reflecteren op het (beroepsmatig) handelen, op basis van het verzamelen en analyseren van relevante informatie.	1,2,4
8	Sociaalcommunicatieve bekwaamheid: het communiceren en samenwerken met anderen in een multiculturele, internationale en/of multidisciplinaire omgeving en het voldoen aan de eisen die het participeren in een arbeidsorganisatie stelt.	1,2,4,5, 6,7,8
9	Basiskwalificering voor managementfuncties: het uitvoeren van eenvoudige leidinggevende en managementtaken.	7
10	Besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid: begrip en betrokkenheid zijn ontwikkeld met betrekking tot ethische, normatieve en maatschappelijke vragen, samenhangend met de toepassing van kennis en de (toekomstige) beroepspraktijk.	1,2

*) Studenten ontwikkelen een brede professionaliteit door de ontwikkeling van verschillende beroepsrollen en de bijbehorende competenties. Deze bestrijken het gehele beroepsdomein, zoals aangegeven in de beroepsprofielen. Met de ontwikkelde competenties kunnen afgestudeerden zelfstandig verschillende taken uitvoeren, een grote variëteit aan problemen oplossen en diverse functies vervullen op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.

***) Een essentieel kenmerk van competenties is het integrerende en multidisciplinaire karakter ervan. Studenten leren kennis, vaardigheden en attitudes gebruiken om beroepstaken uit te voeren en praktijkproblemen op te lossen. Studenten die de opleiding afronden, hebben laten zien dat ze dit kunnen.

Onderstaande tabel geeft een weergave van de aan de orde zijnde competenties volgens de DAS competenties per module. Het cijfer in de tabel geeft het te behalen niveau aan. Een beschrijving van het curriculum is te vinden in bijlage B, C en D.

code	onderzoeken	experimenteren	beheren	adviseren	instrueren	leiding geven	zelfsturing
bpbio		I			I	I	I
bato	I						
bvmb		I					
bclb	I						
binp	I	I					
bpkla	I	I			I	I	I
breg	I						
bdis	I						
bcom						I	I
bpann	II	I			I	I	I
bche	I						
bsys	I		I				
bogp	II	II					
bgev	I						
bpbro	II	II			I	I	I
bond	I						
bbio	I						
bslb01							I
bpbro	II	II			I	I	II
beiw	II	II		I			
bsega	II	II					
brcl	I	I	I				
bpgeno	II	II			I	I	II
bmol	II	II					
bmolg	II	II					
badv				I			
bproj						I	II
bmicr	II	II					
bstop	II	II					
bstt	II	II					
bviv	II	II					
ibow	I						
bpdat	II	II		I	I	I	II
bdata	II	II					
bslb02							II
bslb03							II
bgse	III	III					
baup	III		II				
bpsda	III	III	II	II	II	II	III
bacf	III	III	II	II			
bagp		III	II				

bara	III	III					
bsymo	III	III					
bpsys	III	III	II	II	II	II	III
bspec	III	III					III
blit	III				II		III
bmep	III	III					
bslb04							II
bafstu	III	III	II	II	II	II	III

BIJLAGE B: ONDERWIJSPROGRAMMA PROPEDEUTISCHE FASE

De propedeutische fase van de major van de opleiding Bio-informatica omvat 60 EC, met enkel verplichte onderwijseenheden en modules. In onderstaande tabel is per onderwijseenheid, het aantal EC en toetsingsvorm aangegeven.

De gehanteerde toetsvormen zijn:

- schr: schriftelijke toets
- prt: praktijktoets
- opdr: maken van opdrachten, in te leveren gedurende het verloop van de module
- proj: projectoplevering (presentatie en/of verslag en/of bijbehorende documenten, afhankelijk van opdracht en opdrachtgever)
- aanw: aanwezigheidsplicht bij (enkele) practica en/of (enkele) hoorcolleges

Een onderwijseenheid is behaald wanneer voor alle toetsen van deze onderwijseenheid een voldoende is gehaald. Resultaten van deelttoetsen worden niet geregistreerd. Details over voorwaarden en toetsvormen zijn te vinden in de modulewijzers van de desbetreffende modules. Indien bij beoordelingschaal V/O staat weergegeven staat dat voor de kwalificatie "voldoende"/"onvoldoende". Indien voor een tentamen meerdere toetsen met een cijfer worden beoordeeld, staat tussen haakjes vermeld het percentage dat die toets bijdraagt aan het tentamencijfer.

code	Onderwijseenheid	Aantal studiepunten (EC)	Naam toets	Toetsvorm	Beoordeling: Individueel / Groep	Beoordelingschaal	Periode
bato	Atoombouw & chemische binding	2	• schriftelijk	• schr	• individueel	• cijfer	1
bclb	Celbouw	3	• schriftelijk • opdracht	• schr • opdr	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	1
bpbio	Project: Bio-informatica in de praktijk	4	• logboek • project	• proj • proj	• individueel • groep	• V/O • cijfer	1
bvmb	VMT voor Bio-informatica	1	• schriftelijk • praktijktoets • aanwezigheid	• schr • prt • aanw	• individueel • individueel • individueel	• V/O • V/O • V/O	1
binp	Inleiding programmeren	6	• praktijktoets • opdracht	• prt • opdr	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	1&2
bcom	Communicatie	3	• opdracht • presentatie • aanwezigheid	• opdr • opdr • aanw	• individueel • individueel • individueel	• V/O • V/O • V/O	2
bdisc	Discovering Bioinformatics	3	• schriftelijk	• schr	• individueel	• cijfer	2
bpkla	Project: Klassieke biotechnologie	4	• logboek • project	• proj • proj	• individueel • groep	• V/O • cijfer	2
breg	Regulatie & Metabolisme	3	• schriftelijk	• schr	• individueel	• cijfer	2
bche	Chemische reacties	3	• schriftelijk	• schr	• individueel	• cijfer	3
bpann	Project: Annotation	4	• logboek • project	• proj • proj	• individueel • groep	• V/O • cijfer	3
bsys	Systeemontwikkeling & beheer	3	• praktijktoets	• prt	• individueel	• cijfer	3
bgev	Genetica & Evolutie	4	• schriftelijk • aanwezigheid	• schr • aanw	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	3&4
bogp	Object-georiënteerd programmeren	5	• praktijktoets • opdracht	• prt • opdr	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	3&4
bbio	Biochemie &	4	• schriftelijk	• schr	• individueel	• cijfer	4

	organische chemie						
bond	Onderzoeksmethoden	3	<ul style="list-style-type: none"> • schriftelijk • opdracht • aanwezigheid 	<ul style="list-style-type: none"> • schr • opdr • aanw 	<ul style="list-style-type: none"> • individueel • groep • individueel 	<ul style="list-style-type: none"> • cijfer • V/O • V/O 	4
bpbro	Project: Browsing the genome	4	<ul style="list-style-type: none"> • logboek • project 	<ul style="list-style-type: none"> • proj • proj 	<ul style="list-style-type: none"> • individueel • groep 	<ul style="list-style-type: none"> • V/O • cijfer 	4
bslb01	Studieloopbaanbegeleiding 1	1	<ul style="list-style-type: none"> • aanwezigheid • opdracht 	<ul style="list-style-type: none"> • aanw • opdr 	<ul style="list-style-type: none"> • individueel • individueel 	<ul style="list-style-type: none"> • V/O • V/O 	1&2&3&4

BIJLAGE C: ONDERWIJSPROGRAMMA POST-PROPEDEUTISCHE FASE

De major van de opleiding Bio-informatica omvat minimaal 210 EC, waarvan 150 EC in de postpropedeutische fase. De postpropedeutische bestaat uit verplichte en keuze modulen. De verplichte modulen staan in de tabel in deze bijlage. Het keuze programma staat in Bijlage E.

In onderstaande tabellen is per onderwijseenheid het aantal studiepunten en toetsvorm(en) aangegeven.

De gehanteerde toetsvormen zijn:

- schr: schriftelijke toets
- prt: praktijktoets
- opdr: maken van opdrachten, in te leveren gedurende het verloop van de module
- proj: projectoplevering (presentatie en/of verslag en/of bijbehorende documenten, afhankelijk van opdracht en opdrachtgever)
- aanw: aanwezigheidsplicht bij (enkele) practica en/of (enkele) hoorcolleges
- afst: afstudeerbegeleiding

Een onderwijseenheid is behaald wanneer voor alle toetsen van deze onderwijseenheid een voldoende is gehaald. Resultaten van deelttoetsen worden niet geregistreerd. Details over voorwaarden en toetsvormen zijn te vinden in de modulewijzers van de desbetreffende modulen. Indien bij beoordelingsschaal V/O staat weergegeven staat dat voor de kwalificatie "voldoende"/"onvoldoende". Indien voor een tentamen meerdere toetsen met een cijfer worden beoordeeld, staat tussen haakjes vermeld het percentage dat die toets bijdraagt aan het tentamencijfer.

Verplichte en keuze onderwijseenheden uit studiejaar 2 van het major programma

code	Onderwijseenheid	Aantal studiepunten (EC)	Naam toets	Toetsvorm	Beoordeling: Individueel / Groep	Beoordelings-schaal	Periode
bppro	Project: Protein modeling	5	• logboek • project	• proj • proj	• individueel • groep	• V/O • cijfer	1
bseqa	Sequentie analyse	4	• schriftelijk • opdracht	• schr • opdr	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	1
beiw	Eiwit: structuur & functie	3	• schriftelijk • praktijktoets	• schr • prt	• individueel • individueel	• V/O • cijfer	1
brel	Relationele databases	4	• schriftelijk	• schr	• individueel	• cijfer	1
ibow*	Informatica & Bioinformatica Ondersteuningswiskunde	3	• schriftelijk	• schr	• individueel	• cijfer	1
bpgeno	Project: Genomics	5	• logboek • project	• proj • proj	• individueel • groep	• V/O • cijfer	2
bmol	Moleculair biologische technieken	5	• schriftelijk • opdracht	• schr • opdr	• individueel • groep	• cijfer (70%) • cijfer (30%)	2
bmolg	Moleculaire genetica	3	• schriftelijk • aanwezigheid	• schr • aanw	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	2
bproj	Werken in projecten	2	• opdracht • aanwezigheid	• opdr • aanw	• individueel • individueel	• V/O • V/O	2
bmicr	Microarrays	5	• schriftelijk • opdracht	• schr • opdr	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	3
bstop	Strict OO Programming	5	• praktijktoets • opdracht	• prt • opdr	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	3&4
bstk	Statistiek	5	• praktijktoets	• prt	• individueel	• cijfer	3
bviv*	Virologie en Immunologie	3	• schriftelijk	• schr	• individueel	• cijfer	3
badv	Adviseren voor Bioinformatici	1	• opdracht • aanwezigheid	• opdr • aanw	• individueel • individueel	• V/O • V/O	4
bpdat	Project: Data mining	5	• logboek • project	• proj • proj	• individueel • groep	• V/O • cijfer	4
bdata	Data mining	4	• schriftelijk	• schr	• individueel	• cijfer	4

			• opdracht	• opdr	• groep	• (70%) cijfer (30%)	
bslb02	Studieloopbaanbegeleiding 2	1	• opdracht • aanwezigheid	• opdr • aanw	• individueel • individueel	• V/O • V/O	1&2&3&4
<i>bkoxx</i> *\$	Keuzeonderwijs (minimaal 1 EC, maximaal 6 EC per onderwijseenheid)	1-6					
OA1*§	Organisatorische activiteiten	1	• opdracht	• opdr	• individueel	• V/O	1&2&3&4
<i>WKSPMN</i> *#	Workshop Projectmanagement	1					
<i>SAWH</i> *#	Student assistent worden	2					
<i>SAZ1H</i> *# <i>SAZ2H</i> *#	Student assistent zijn	1 1					
<i>KESI</i> *#	Korte educatieve stage	1					

*: keuzeonderwijs

§: Indien een student een module buiten de opleiding Bio-informatica volgt wordt deze geregistreerd als bko met daarachter een tweecijferig getal. De naam de module wordt door de slb-begeleider, in overleg met de student, bepaald. De examencommissie moet vooraf toestemming gevraagd worden voor goedkeuring van deze onderwijseenheid.

§: Gedurende de postpropedeutische fase van de opleiding kan maximaal 1 EC worden behaald met het verrichten van organisatorische activiteiten.

#: onderwijseenheden die aan het programma mogen worden toegevoegd zonder toestemming te vragen aan de examencommissie en worden gegeven door de penvoerende opleiding B&M. Informatie over deze onderwijseenheden is te vinden in de OER van de opleiding B&M.

Verplichte en keuze onderwijseenheden uit studiejaar 3 van het major programma

code	Onderwijseenheid	Aantal studiepunten (EC)	Naam toets	Toetsvorm	Beoordeling: Individueel / Groep	Beoordelingschaal	Periode
bgse	Genomics and sequencing	8	• schriftelijk • opdracht • aanwezigheid	• schr • opdr • aanw	• individueel • individueel • individueel	• cijfer • V/O • V/O	1
baup*	Advanced Unix programming	4	• praktijktoets • opdracht	• prt • opdr	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	1
bpsda*	Project: Sequencing and Data Analysis	8	• logboek • project	• proj • proj	• individueel • groep	• V/O • cijfer	1&2
bacf	Automation and Customer Focus	5	• opdracht • aanwezigheid	• opdr • aanw	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	2
bapg*	Advanced programming and Grid computing	4	• opdracht	• opdr	• individueel	• cijfer	2
bslb03	Studieloopbaanbegeleiding 3	1	• opdracht • aanwezigheid	• opdr • aanw	• individueel • individueel	• V/O • V/O	1&2&3&4
<i>bkoxx</i> *\$	Keuzeonderwijs (minimaal 1 EC, maximaal 6 EC per onderwijseenheid)	1-6					
OA1*§	Organisatorische activiteiten	1	• opdracht	• opdr	• individueel	• V/O	1&2&3&4

*: keuzeonderwijs

§: Indien een student een module buiten de opleiding Bio-informatica volgt wordt deze geregistreerd als bko met daarachter een tweecijferig getal. De naam de module wordt door de slb-begeleider, in overleg met de student, bepaald. De examencommissie moet vooraf toestemming gevraagd worden voor goedkeuring van deze onderwijseenheid.

§: Gedurende de postpropedeutische fase van de opleiding kan maximaal 1 EC worden behaald met het verrichten van organisatorische activiteiten.

verplichte onderwijseenheden uit studiejaar 4 van het major programma

code	Onderwijseenheid	Aantal studiepunten (EC)	Naam toets	Toetsvorm	Beoordeling: Individueel / Groep	Beoordelings-schaal	Periode
bslb04	Studieloopbaanbegeleiding 4	1	<ul style="list-style-type: none"> • opdracht • aanwezigheid 	<ul style="list-style-type: none"> • opdr • aanw 	<ul style="list-style-type: none"> • individueel • individueel 	<ul style="list-style-type: none"> • V/O • V/O 	1&2&3&4
bafstu	Afstuderen	59	<ul style="list-style-type: none"> • afstuderen 	<ul style="list-style-type: none"> • afst 	<ul style="list-style-type: none"> • individueel 	<ul style="list-style-type: none"> • cijfer 	1&2&3&4

BIJLAGE D: ONDERWIJSPROGRAMMA ASSOCIATE- DEGREEPROGRAMMA

Niet van toepassing

BIJLAGE E: KEUZEDEEL: AANBOD OPLEIDINGSMINOREN, INHOUD EN EISEN PER MINOR, ROL EXAMENCOMMISSIE MBT MINOREN

Het curriculum bevat naast de major, ook een minor. Deze minor is feitelijk een vrije keuzeruimte die 15 of 30 EC omvat en, in principe wordt gevolgd in periode 11 en 12 (het tweede semester in het derde jaar).

Afhankelijk van de specialisatie of eigen invulling van een student kan hiervan, na goedkeuring van de examencommissie, worden afgeweken. Binnen de opleiding Bio-informatica is er één verdiepende minor die gevolgd kan worden. Daarnaast biedt de opleiding B&M enkele minoren aan die studenten bio-informatica mogen volgen zonder hiervoor toestemming aan de examencommissie te hoeven vragen. Deze minoren worden in deze bijlage vermeld. Voor enkele van deze minoren gelden aanvullende eisen en in enkele gevallen is er een minimum aantal studenteninschrijvingen nodig voordat de minor doorgang zal vinden. Voor deze details: zie OER van de opleiding B&M. Daarnaast kunnen er nog aanvullende eisen zijn voor een specifieke minor zoals hieronder beschreven.

Minoren aangeboden binnen de opleiding Bio-informatica:

1) Minor systems biology (bmsyb) – 30 EC

Deze minor bestaat uit de volgende onderwijseenheden. Niet alle onderwijseenheden hoeven te worden gevolgd.

De gehanteerde toetsvormen zijn:

- schr: schriftelijke toets
- prt: praktijktoets
- opdr: maken van opdrachten, in te leveren gedurende het verloop van de module
- proj: projectoplevering (presentatie en/of verslag en/of bijbehorende documenten, afhankelijk van opdracht en opdrachtgever)
- aanw: aanwezigheidsplicht bij (enkele) practica en/of (enkele) hoorcolleges

Een onderwijseenheid is behaald wanneer voor alle toetsen van deze onderwijseenheid een voldoende is gehaald. Resultaten van deelttoetsen worden niet geregistreerd. Details over voorwaarden en toetsvormen zijn te vinden in de modulewijzers van de desbetreffende modules. Indien bij beoordelingschaal V/O staat weergegeven staat dat voor de kwalificatie "voldoende"/"onvoldoende".

	Onderwijseenheid	Aantal studiepunten (EC)	Naam toets	Toetsvorm	Beoordeling: Individueel /Groep	Beoordelingschaal	Periode
bara	Arrays en analyse	3	• schriftelijk	• schr	• individueel	• cijfer	3
bsymo	Systeembioïologie en modelleren	4	• schriftelijk • aanwezigheid	• schr • aanw	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	3
bpsys	Project: systems biology	8	• logboek • project	• proj • proj	• individueel • groep	• V/O • cijfer	3&4
bspec	Spectra en pathway analyse	6	• opdracht	• opdr	• individueel	• cijfer	3&4
blit	Literatuur in systeem biology	4	• opdracht	• opdr	• groep	• V/O	4
bmep	metabolomics en proteomics	5	• schriftelijk • aanwezigheid	• schr • aanw	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	4

Indien een student een minor buiten de opleiding Bio-informatica (inclusief de minor WO-doorstroom en de individuele minor) heeft gevolgd, mag hij de onderwijseenheden van de minor systems biology aan zijn major programma toevoegen, om zo het minimum te behalen aantal studiepunten in de major (150) te realiseren.

Toelatingseisen: zie artikel 5.4

inschrijvingen: minimum aantal studenten: 5

2) WO-doorstroom – 15 of 30 EC (bmnrx)

Er zijn verschillende WO-doorstroomminoren die allemaal tot doel hebben om de doorstroom naar een masteropleiding te vereenvoudigen. Voor doorstroomminoren kan het zo zijn dat per masteropleiding slechts een beperkt aantal plaatsen beschikbaar is. Een gesprek (assessment) van de student met de

coördinator van de masteropleiding kan als een selectiemiddel gebruikt worden. De aanvraag om een doorstroomminor te volgen gaat via de examencommissie.

Toelatingseisen: Propedeuse

Inschrijvingen: nvt, aanvraag via examencommissie

3) Individuele minor – 15 of 30 EC (bmnrx)

Een zelf samengesteld minorprogramma kan ook (deels) bestaan uit behaalde modules in de major. Het surplus dat is behaald in de major (feitelijk een keuze van de student) kan worden ingezet in het keuzeprogramma van de opleiding, te weten de minor. Ook modules behaald uit het studieprogramma van een andere instelling voor hoger onderwijs kunnen, op verzoek van de student en ter goedkeuring van de examencommissie, aan een individuele minor worden gekoppeld. Op deze wijze kan de student bijvoorbeeld een studieduurverkortung realiseren. De invulling van een individuele minor dient te allen tijde ter goedkeuring aan de examencommissie worden voorgelegd.

Toelatingseisen: Propedeuse

Inschrijvingen: nvt, aanvraag via examencommissie

4) Minoren binnen de opleiding B&M die voor Bio-informatica studenten openstaan zijn:

- 1) Beta-educatie
- 2) Laboratoriummanagement en kwaliteitszorg
- 3) Internationalisering

Deze minoren worden gegeven door de penvoerende opleiding B&M. Voor voorwaarden en instroomeisen: zie OER van de opleiding B&M.

5) Minor systems biology voor studenten biologie en medisch laboratorium onderzoek – 30 EC (bmsbm)

Studenten van de opleiding B&M uit de volgende specialismen kunnen aan deze minor deelnemen:

- Moleculair biologie
- Dierexperimenteel onderzoek
- Microbiologie

Deze minor bestaat uit de volgende onderwijseenheden.

	Onderwijseenheid	Aantal studiepunten (EC)	Naam toets	Toetsvorm	Beoordeling: Individueel /Groep	Beoordelings-schaal	Periode
bmicr	Microarrays	5	• schriftelijk • opdracht	• schr • opdr	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	3
bsymo	Systems biology en modelleren	4	• schriftelijk • aanwezigheid	• schr • aanw	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	3
bpsys	Project: systems biology	8	• logboek • project	• proj • proj	• individueel • groep	• V/O • cijfer	3&4
bdata	Data mining	4	• schriftelijk • opdracht	• schr • opdr	• individueel • groep	• cijfer (70%) • cijfer (30%)	4
blit	Literatuur in systems biology	4	• opdracht	• opdr	• groep	• V/O	4
bmep	metabolomics en proteomics	5	• schriftelijk • aanwezigheid	• schr • aanw	• individueel • individueel	• cijfer • V/O	4

De gehanteerde toetsvormen zijn:

- schr: schriftelijke toets
- opdr: maken van opdrachten, in te leveren gedurende het verloop van de module
- proj: projectoplevering (presentatie en/of verslag en/of bijbehorende documenten, afhankelijk van opdracht en opdrachtgever)
- aanw: aanwezigheidsplicht bij (enkele) practica en/of (enkele) hoorcolleges

Een onderwijseenheid is behaald wanneer voor alle toetsen van deze onderwijseenheid een voldoende is gehaald. Resultaten van de toetsen worden niet geregistreerd. Details over voorwaarden en

toetsvormen zijn te vinden in de modulewijzers van de desbetreffende modulen. Indien bij beoordelingschaal V/O staat weergegeven staat dat voor de kwalificatie "voldoende"/"onvoldoende".

Toelatingseisen:

Aan de minor Systems Biology voor studenten biologie en medisch laboratorium onderzoek kan niet eerder worden deelgenomen dan nadat het propedeutisch examen B&M van de hogeschool Leiden is behaald en 60 EC uit het postpropedeutisch programma van de opleiding B&M zijn behaald.

BIJLAGE F: REGELS MET BETREKKING TOT HET HOREN DOOR DE EXAMENCOMMISSIE

Artikel 1

De examencommissie hoort studenten:

in alle gevallen waarin het horen van studenten verplicht is gesteld, zoals ingeval van een fraudemelding, verzoek om herziening of (het voornemen tot) het verlenen van een bindend negatief studieadvies;

in alle andere gevallen waarin het horen naar het oordeel van de examencommissie noodzakelijk is voor een zorgvuldige besluitvorming.

Artikel 2

Het horen van studenten geschiedt overeenkomstig de in deze bijlage opgenomen regels.

Artikel 3

De student wordt per brief en per e-mail uitgenodigd te verschijnen op een hoorzitting, te houden op een door de examencommissie te bepalen plaats en tijdstip.

Artikel 4

De student mag zich altijd door een derde laten bijstaan. Van deze mogelijkheid wordt de student in de in artikel 3 bedoelde uitnodiging op de hoogte gesteld.

Artikel 5

De student dient uiterlijk twee werkdagen voor de hoorzitting aan de examencommissie kenbaar te maken of hij zich tijdens de hoorzitting zal laten bijstaan, onder opgave van de naam van degene die hem bijstaat en de relatie waarin de student tot die persoon staat.

Artikel 6

Het horen van de student geschiedt door ten minste twee personen (nader te noemen de hoorcommissie) waarvan ten minste één lid van de examencommissie, die tijdens de hoorzitting de examencommissie vertegenwoordigt.

Artikel 7

Bij de opening van de hoorzitting wordt aan de student de aard en het doel van de hoorzitting kenbaar gemaakt. Tevens wordt de student meegedeeld hoe na afloop van de hoorzitting de procedure verder verloopt.

Artikel 8

De hoorcommissie stelt zoveel vragen als zij noodzakelijk acht om tot een zo volledig mogelijke beoordeling van de kwestie te komen.

Artikel 9

Aan het einde van de hoorzitting stelt de hoorcommissie de student in de gelegenheid nog vragen te stellen.

Artikel 10

De hoorcommissie sluit vervolgens de zitting.

Artikel 11

De hoorcommissie rapporteert schriftelijk over de hoorzitting aan de examencommissie en aan de student.

BIJLAGE G: REGELS MET BETREKKING TOT DE GOEDE GANG VAN ZAKEN TIJDENS TOETSEN EN TENTAMENS

1. Een toets of tentamen¹ dient op de daartoe aangegeven tijd en plaats te beginnen en te eindigen. De examinatoren (in geval van mondelinge toetsing of andere toetsing, zoals een presentatie), dan wel de surveillant(en) (in geval van schriftelijke toetsing) dragen daartoe zorg.
2. De student dient 10 minuten voor aanvang van een toets of tentamen aanwezig te zijn. In geval van schriftelijke toetsing houdt dit in dat zij of hij plaatsneemt in de voor de toetsing aangewezen ruimte.
3. Een student dient tijdens zijn toets een geldige collegekaart én geldig legitimatiebewijs te tonen. Deze worden zichtbaar op de (linkerbovenhoek van de) tafel gelegd gedurende de toets.
4. Voldoet een student niet aan punt 3, dan zal zijn toets niet worden beoordeeld, tenzij de examencommissie achteraf anders besluit.
5. Het is niet toegestaan later dan het aanvangstijdstip van een toets of tentamen de daartoe aangewezen ruimte te betreden.
6. Een student tekent bij binnenkomst of voor verlaten van de toetsruimte de presentielijst.
7. Indien de examencommissie heeft besloten dat een student recht heeft op extra faciliteiten (bijvoorbeeld opgaven op A3-formaat, laptop, extra toetstijd), moet de student dit voorafgaand aan de toets bij de surveillant of de examinerator melden. Hij dient hiervoor een betreffende verklaring te tonen en deze vervolgens ook goed zichtbaar op de (linkerbovenhoek van de) van zijn tafel te leggen.
8. Bij schriftelijke toetsing mag de student, nadat de student de toets of het tentamen heeft beëindigd, na inlevering van het werk, het eventueel beschreven kladpapier en de toets- of tentamenopgaven (indien dit op het voorblad van de opgavenbladen is aangegeven) bij de examinerator of surveillant, de toetsruimte verlaten. Het verlaten van deze ruimte is echter niet toegestaan gedurende de
 - a- eerste 30 minuten na aanvang van de toets of het tentamen, en
 - b- laatste 15 minuten voor het einde van de toets of het tentamen.
9. Na het verlaten van de ruimte is het de student niet toegestaan zich langer dan strikt noodzakelijk op te houden in de naaste omgeving van de betreffende ruimte en van andere voor de toetsing gebruikte ruimtes.
10. Bij schriftelijke toetsing mag door de student uitsluitend het door de surveillant of examinerator opleiding geleverde papier worden gebruikt. Dit geldt ook voor het door de student te gebruiken kladpapier.
11. Bij schriftelijke toetsing mag de student alleen gebruik maken van een blauw of zwart schrijvende pen.
12. Bij multiple choice-toetsen waarbij een schrapkaart wordt gebruikt, dient de student zelf zorg te dragen voor een potlood en gum. Schrapkaarten mogen niet met pen ingevuld worden.
13. Bij schriftelijke toetsing is op het voorblad van de opgavenbladen aangegeven van welke hulpmiddelen de student gebruik mag maken. De student is zelf verantwoordelijk voor het meebrengen van deze hulpmiddelen (bijvoorbeeld wettenbundel).
14. De surveillant of de examinerator heeft het recht om een niet toegestaan hulpmiddel in beslag te nemen, voor zover dit nodig is als bewijs van een geconstateerde onregelmatigheid.
15. Bij schriftelijke toetsing gaat de surveillant of de examinerator niet in op vragen en/of opmerkingen over de toets of het tentamen. Indien er onduidelijkheden zijn, worden deze door de surveillant of de examinerator genoteerd. Deze notitie wordt na afloop van de toets of het tentamen voor verdere afhandeling doorgegeven aan de examencommissie. De examencommissie zorgt voor snelle en adequate afhandeling en, indien nodig voor bekendmaking daarvan aan de studenten.
16. Bij schriftelijke toetsing mag, nadat het uitdelen van opgavenblad aan de studenten is begonnen, niet meer gesproken worden door de student, tenzij de examinerator of surveillant hem daartoe uitdrukkelijk toestemming geeft.
17. Het is niet toegestaan etenswaren mee te nemen in de ruimte, waarin de toets of het tentamen wordt afgenomen. Indien de examencommissie heeft besloten dat de student een uitzondering krijgt op deze regel dan dient de student dit vooraf aan de surveillant te melden. Hij dient hiervoor een betreffende verklaring te tonen en deze vervolgens ook goed zichtbaar op de (linkerbovenhoek van de) van zijn tafel te leggen. Drinken is toegestaan.

¹ Het kan ook een digitale toets betreffen.

18. Jassen en tassen in de naaste omgeving van de student, dit ter beoordeling van de surveillant of examiner, zijn niet toegestaan. Mobiele telefoons dienen te worden uitgezet.
19. Het is studenten niet toegestaan de ruimte, waarin de toets of het tentamen wordt afgenomen, te verlaten voor een sanitaire stop. Het gaat hier om het bewaken van de rust die nodig is om geconcentreerd te kunnen werken, maar ook om onregelmatigheden (fraude) te voorkomen. Indien de examencommissie heeft besloten dat de student een uitzondering krijgt op deze regel dan dient de student dit vooraf aan de surveillant te melden. Hij dient hiervoor een betreffende verklaring te tonen en deze vervolgens ook goed zichtbaar op de (linkerbovenhoek van de) van zijn tafel te leggen. Als van de gelegenheid gebruik wordt gemaakt, moeten alle spullen in de toetsruimte blijven, inclusief mobiele telefoon.

BIJLAGE H: OVERGANGSRGELINGEN

In deze bijlage zijn de overgangsregelingen gegeven van modules waarvan het onderwijs in het studiejaar 2011-2012 of in het studiejaar 2012-2013 voor het laatst is aangeboden. Van deze modules wordt de toets en de herkansing in 2013-2014 nog eenmaal aangeboden of is een vervangende module genoemd.

De volgende onderwijseenheden zijn in collegejaar 2012-2013 voor het laatst regulier aangeboden:

In onderstaande tabel staat een overzicht van onderwijseenheden die in het studiejaar 2012-2013 voor het laatst regulier zijn aangeboden (oude onderwijseenheden 2012-2013). Studenten die deze onderwijseenheden nog moeten behalen kunnen deelnemen aan het onderwijs en de toetsing van de vervangende onderwijseenheden.

Oude onderwijseenheid 2012-2013	Vervangende onderwijs-eenheid 2013-2014
binl (6 EC)	binp (6 EC)
boj (5 EC)	bojp (5 EC)
bseq (4 EC)	bsepa (4 EC)
bstri (5 EC)	bstop (5 EC)
bd ^a * (3 EC)	bdata (4 EC)
bccs (4 EC)	bsymo (4 EC)
bspa (6 EC)	bspec (6 EC)
bstt (5 EC)	bstk (5 EC)
bmao [§] (1 EC)	bafstu (59 EC)
bwao [§] (1 EC)	bafstu (59 EC)
bafst [§] (57 EC)	bafstu (59 EC)

* de onderwijseenheid bdat is vervangen door de onderwijseenheid bdata. In het cursusjaar 2013-2014 zijn er twee gelegenheden om deel te nemen aan de toetsen van bdat. De schriftelijke toetsen worden in het toetsrooster opgenomen. Studenten die willen deelnemen aan de toetsen van bdat moeten dit voor 1 maart 2014 melden bij de examencommissie Applied Science. Als voorbereiding op de toetsen van bdat is het mogelijk om deel te nemen aan (een deel van) het onderwijs van de onderwijseenheid bdata.

§ de onderwijseenheden bmao, bwao en bafst zijn samengevoegd tot de onderwijseenheid bafstu.

Nog relevante overgangsregelingen uit OER 2012-2013 die nog in collegejaar 2013-2014 van toepassing kunnen zijn:

De volgende onderwijseenheden zijn in collegejaar 2011-2012 voor het laatst aangeboden:

bscg
bmcg
bwl2

Studenten uit cohort 2009* en eerdere cohorten, die aan de onderwijseenheden bscg hebben deelgenomen maar niet behaald, wordt in collegejaar 2013-2014 nog tweemaal een toets aangeboden. De toetsing van bscg zal plaatsvinden in periode 1 (hertoets in periode 2).

Studenten uit cohort 2009 en eerdere cohorten, die aan de onderwijseenheid bmcg hebben deelgenomen maar niet behaald, wordt in collegejaar 2013-2014 nog de gelegenheid gegeven tweemaal een toets te doen. Studenten moeten zelf een project zoeken en ter goedkeuring voordragen bij de moduleleider. Na goedkeuring kunnen zij het project uitvoeren en na uitvoering voorleggen aan de examinator ter beoordeling.

Studenten uit cohort 2009 en eerdere cohorten, die in collegejaar 2013-2014 de onderwijseenheid bwl2 willen volgen, wordt dit toegestaan indien de onderwijseenheid bwl1 is behaald voor het einde van collegejaar 2012-2013.

Studenten uit cohort 2009 en eerdere cohorten, die één van de onderwijseenheden bscg, bsdd en/of bspr hebben behaald voor start van collegejaar 2013-2014, mag de combinatie van de onderwijseenheden: bacf, bgse, baup, bapg en bpsda als "minor: Sequencen en data analyse" op de cijferlijst worden opgenomen.

Studenten uit cohort 2009 en eerdere cohorten is het toegestaan onderwijseenheden, wkspmn, kes1, saw, saz, oa1, bacf, bgse, baup, bapg, bpsda bara, bsymo, bpsys, bspec, blit, bmep, bslb03, bslb04 en bafstu aan hun curriculum toe te voegen.

Studenten uit cohort 2009 en eerdere cohorten die de onderwijseenheden bsit en/of bmht hebben behaald, kunnen de onderwijseenheden bacf, bgse, baup, bapg en bpsda niet aan hun curriculum toevoegen in verband met de grote inhoudelijke overlap van het onderwijs en toetsing.

Studenten uit cohort 2009 en eerdere cohorten die de onderwijseenheden bscg en/of bmcg hebben behaald, kunnen de onderwijseenheden bara, bpsys, bsymo, bspec, blit en bmep niet aan hun curriculum toevoegen in verband met de grote inhoudelijke overlap van het onderwijs en toetsing.

Studenten uit cohort 2009 en eerdere cohorten die de onderwijseenheid bwl1 hebben gevolgd, kunnen de onderwijseenheid bafstu niet aan hun curriculum toevoegen.

Studenten uit cohort 2009 en eerdere cohorten is toegestaan een vrije specialisatie van 15 studiepunten aan hun programma toe te voegen, zoals beschreven in de OER van 2011-2012.

Studenten uit cohort 2009 en eerdere cohorten is toegestaan een tweede minor aan hun programma toe te voegen, zoals beschreven in de OER van 2011-2012.

* met studenten uit cohort 2009 en eerdere cohorten wordt bedoeld: studenten die in september 2009 of daarvoor met de studie Bio-informatica aan Hogeschool Leiden zijn gestart. Hieronder vallen ook studenten met een MLO niveau 4 diploma die in september 2010 zijn gestart.

Volgorde van toetsen en tentamens

Toetsen kunnen binnen de opleiding in beginsel in een willekeurige volgorde worden afgelegd, met uitzondering van de hieronder genoemde toetsen.

- Aan de onderwijseenheid bmcg kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat de onderwijseenheid bwl1 is behaald en aan de onderwijseenheid bscg is deelgenomen.
- Aan de onderwijseenheid bwl2 kan niet eerder worden deelgenomen, dan nadat tenminste 190 EC van de opleiding zijn behaald.