



Universiteit Leiden

Faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen

Aanvullende regels en richtlijnen voor de opleidingen

geldig vanaf 01 september 2011

Hoofdstuk 1	Bachelor Wiskunde	2
Hoofdstuk 2	Master Mathematics	2
Hoofdstuk 3	Bachelor Informatica.....	2
Hoofdstuk 4	Master Computer Science, ICT and Bussiness en MediaTechnology ...	2
Hoofdstuk 5	Bachelor Sterrenkunde.....	3
Hoofdstuk 6	Master Astronomy.....	3
Hoofdstuk 7	Bachelor Natuurkunde.....	3
Hoofdstuk 8	Master Physics	4
Hoofdstuk 9	Bachelor Bio-Farmaceutische Wetenschappen.....	4
Hoofdstuk 10	Master BioPharmaceutical Sciences	5
Hoofdstuk 11	Master Chemistry	5
Hoofdstuk 12	Master Life Science & Technology – Leiden	6
Hoofdstuk 13	Bachelor Biologie en Master Biology.....	6

Hoofdstuk 1 Bachelor Wiskunde

Artikel 1.1 Voorwaarden deelname hertentamen

Voor de volgende onderwijsonderdelen heeft de stelt de examencommissie aanvullende eisen voor de deelname aan het hertentamen van het onderwijsonderdeel

1.1.1 Analyse 1 Iedere Leidse student kan per academisch jaar eenmaal tentamen doen in dit vak, naar keuze in Leiden of in Delft, en naar keuze in juni of in augustus. Diegenen die in een academisch jaar minimaal een 6 als Leids huiswerkcijfer hebben kunnen in het betreffende academisch jaar zowel in juni als in augustus tentamen doen, in beide gevallen naar keuze in Leiden of in Delft. Van deze regeling kan in bijzondere omstandigheden op individuele basis ontheffing worden verleend.

1.1.2 Caleidoscoop Voor het mogen doen van de herkansing (Caleidoscoop) dient men, blijkens ondertekening van de presentielijst, ten minste 20 maal aan de colleges van dit onderwijsonderdeel in Leiden te hebben deelgenomen. Van deze regeling kan door de docent in individuele gevallen ontheffing worden verleend. Dit zal in de regel alleen gebeuren, indien voor IEDERE absentie bij het college overmacht kan worden aangetoond.

1.1.3 Analyse 4 Voor het mogen doen van de herkansing dient men, blijkens ondertekening van de presentielijst, ten minste tienmaal aan de werkgroep van dit onderwijsonderdeel in Leiden hebben deelgenomen. Van deze regeling kan door de docent in individuele gevallen ontheffing worden verleend. Dit zal in de regel alleen gebeuren, indien voor IEDERE absentie bij de werkgroep overmacht kan worden aangetoond.

Hoofdstuk 2 Master Mathematics

De opleiding kent geen aanvullende voorwaarden ten aanzien van de deelname aan onderwijs onderdelen en ook geen slaagregelingen voor de examens.

De beslissing of aan een student die een onderwijsonderdeel bijna heeft gehaald de mogelijkheid wordt geboden om door het doen van aanvullend werk het onderdeel alsnog te behalen is door de examencommissie gemandateerd aan de examiner(en). De beslissing wordt door de examiner(en) op individuele basis genomen waarbij de inzet van de student wordt meegewogen.

Hoofdstuk 3 Bachelor Informatica

De opleiding kent geen aanvullende voorwaarden ten aanzien van de deelname aan onderwijs onderdelen en ook geen slaagregelingen voor de examens.

Hoofdstuk 4 Master Computer Science, ICT and Business en MediaTechnology

De opleidingen kennen geen aanvullende voorwaarden ten aanzien van de deelname aan onderwijs onderdelen en ook geen slaagregelingen voor de examens.

Hoofdstuk 5 Bachelor Sterrenkunde

Artikel 5.1 Slaagregeling propedeutisch examen

De examinandus heeft het propedeuse-examen met goed gevolg afgelegd indiende examencommissie heeft vastgesteld dat, met inachtneming van het hieronder gestelde, voor niet meer dan drie tentamens het cijfer 5 is behaald en de overige tentamens zijn beoordeeld met het cijfer 6 of hoger. De drie tentamens waarvoor het cijfer 5 kan worden gecompenseerd zijn: maximaal twee tentamens voor de vakken Analyse 1 of 1NA; Analyse 2 of 2NA; Lineaire algebra 1 of 1NA; of Programmeermethoden en één tentamen voor de natuurkundevakken Optica, Klassieke Mechanica a, Elektrische en Magnetische Velden of Speciale Relativiteitstheorie. Voorwaarde daarbij is dat het gewogen gemiddelde (= gemiddelde, gewogen met de omvang in EC) over alle onderdelen van de propedeuse ten minste 6,0 bedraagt.

Artikel 5.2 Slaagregeling bachelorexamen

De examinandus heeft aan de eisen voor het afleggen van het bachelorexamen Sterrenkunde voldaan indien de examencommissie voor het betreffende examen heeft vastgesteld dat voor niet meer dan drie onderdelen het cijfer 5 is behaald en dat de overige onderdelen, waaronder in ieder geval alle sterrenkunde-onderdelen, zijn beoordeeld met het cijfer 6 of hoger. Bovendien mag niet meer dan één van deze cijfers 5 een tweede- of derdejaarsonderdeel¹ betreft en het gewogen gemiddelde van alle onderdelen ten minste 6,0 bedraagt.

Hoofdstuk 6 Master Astronomy

De opleiding kent geen aanvullende voorwaarden ten aanzien van de deelname aan onderwijs onderdelen en ook geen slaagregelingen voor de examens.

Hoofdstuk 7 Bachelor Natuurkunde

Artikel 7.1 Slaagregeling propedeutisch examen

De examinandus heeft het propedeuse-examen met goed gevolg afgelegd indien de examencommissie heeft vastgesteld dat, met inachtneming van het hieronder gestelde, voor niet meer dan drie studieonderdelen het cijfer 5 is behaald en de overige onderdelen zijn beoordeeld met het cijfer 6 of hoger. De drie studieonderdelen waarvoor het cijfer 5 kan worden gecompenseerd zijn: maximaal twee van de hier volgende Wiskunde onderdelen Analyse 1, Analyse 2, Lineaire algebra 1 of Programmeermethoden en één van de hier volgende Natuurkunde onderdelen Optica, Klassieke Mechanica a, Elektrische en Magnetische Velden, Diffusie en Dissipatie of Speciale Relativiteitstheorie. Voorwaarde daarbij is dat het gewogen gemiddelde (= gemiddelde, gewogen met de omvang in EC) over alle onderdelen van de propedeuse ten minste 6,0 bedraagt.

Artikel 7.2 Toegang Bacheloronderzoek

Een student wordt pas dan toegelaten tot het afsluitende Bacheloronderzoek als op ten hoogste één na alle overige studieonderdelen zijn voltooid.

Artikel 7.3 Toelating tot tentamens in de variatieruimte

Een student wordt pas toegelaten tot het tentamen Relativistische Elektrodynamica wanneer het vak Klassieke Elektrodynamica is voltooid.

Een student wordt pas toegelaten tot het tentamen Atoom- en Molecuulfysica en het tentamen Magnetische Resonantieverschijnselen wanneer het vak Quantummechanica 2 is voltooid.

¹ Met uitzondering van de onderdelen Natuurkundig Onderzoek (2e jaar) en Bacheloronderzoek (3e jaar), welke met het cijfer 6 of hoger beoordeeld moeten zijn.

Een student wordt pas dan toegelaten tot het tentamen Elektronenbanden wanneer het vak Inleiding Fysica Vaste Stof is voltooid.

Artikel 7.4 Slaagregeling bachelorexamen

De examinandus heeft aan de eisen voor het afleggen van het bachelorexamen Natuurkunde, voldaan indien de examencommissie voor het betreffende examen heeft vastgesteld dat maximaal drie onderdelen zijn beoordeeld met het cijfer 5 en de overige onderdelen zijn beoordeeld met het cijfer 6. Niet meer dan één van deze cijfers 5 mag een tweede- of derdejaars onderdeel betreffen en de onderdelen Natuurkundig Onderzoek en Bacheloronderzoek moeten altijd met het cijfer 6 of hoger zijn beoordeeld. Het gewogen gemiddelde van alle onderdelen samen dient ten minste 6,0 te bedragen. In deze regeling wordt onder het gewogen gemiddelde verstaan het gemiddelde gewogen met de omvang in EC.

Hoofdstuk 8 Master Physics

De opleiding kent geen aanvullende voorwaarden ten aanzien van de deelname aan onderwijsonderdelen en ook geen slaagregelingen voor de examens.

Hoofdstuk 9 Bachelor Bio-Farmaceutische Wetenschappen

Artikel 9.1 Aanvullende voorwaarden bij Artikel 3.3.2 – Toegangseisen tentamen

De student die voor een bepaald onderwijsonderdeel zowel het tentamen van de bijbehorende aangeboden tentamengelegenheid als het hertentamen van de eerstvolgende hertentamengelegenheid niet heeft gehaald of afgelegd, is gehouden in het verdere verloop van zijn studie het betreffende tentamen door deelname aan hertentamengelegenheden te halen. Deelname aan reguliere tentamens is niet toegestaan, tenzij de examencommissie hiervoor expliciet toestemming heeft gegeven.

Artikel 9.2 Aanvullende voorwaarden bij Artikel 3.3.1 – Voorkennis

9.2.1 Aan de practica van de bacheloropleiding BFW mag niet eerder worden deelgenomen dan nadat het onderdeel Veiligheid met goed gevolg is afgelegd.

9.2.2 Aan de onderdelen Biofarmacie (in Thema Geneesmiddeltoediening en –afgifte) en Farmacochemie (in Thema Ontwerp & Synthese) van de bacheloropleiding BFW mag niet eerder worden deelgenomen dan nadat het onderdeel Stralingshygiëne met goed gevolg is afgelegd.

9.2.3 De examencommissie kan in bijzondere gevallen ontheffing verlenen van het gestelde onder 9.2.1 en 9.2.2.

Artikel 9.3 Aanvullende eisen bij Artikel 5.3 – Het bindend studieadvies

Aan het advies zoals bedoeld in Artikel 5.1 onder g van de Regels en Richtlijnen wordt een afwijzing verbonden, indien de student op 31 augustus van het eerste jaar van inschrijving voor de propedeuse:

- a. minder dan 40 EC heeft behaald;
- b. 40 of meer EC heeft behaald, maar twee of meer van de volgende onderdelen niet met goed gevolg heeft voltooid: Analytische chemie 1, Biochemisch practicum 1, en Organische chemie practicum;

De student die minder dan 40 EC heeft behaald of niet aan de aanvullende eisen voldoet zoals vermeld onder punt b, krijgt het advies de studie te beëindigen (negatief advies).

De student die 40 of meer EC heeft behaald en aan de aanvullende eisen voldoet zoals vermeld onder punt b, krijgt het advies de studie voort te zetten; in dat geval wordt het definitief studieadvies uitgesteld. Men dient dan het propedeutisch examen te behalen uiterlijk in het tweede studiejaar (voltijds) of in het derde studiejaar (deeltijd).

Artikel 9.4 Slaagregeling propedeutisch examen

De examinandus is voor het propedeutisch examen in de Bio-Farmaceutische Wetenschappen geslaagd indien de examencommissie met in achtneming van Artikel 3.11.4, van de Regels en Richtlijnen, en de verleende vrijstellingen, heeft vastgesteld, dat:

1. De examinandus alle onderdelen van het propedeutisch examen zoals genoemd in het examenprogramma van de bacheloropleiding Bio-Farmaceutische Wetenschappen heeft afgelegd;
2. Geen van deze onderdelen werd beoordeeld met een cijfer lager dan 5;
3. Geen van de practica werd beoordeeld met het judicium onvoldoende of een cijfer lager dan 6
4. Niet meer dan twee tentamens (van theoretische onderdelen of totaalbeoordelingen) met het cijfer 5 werden beoordeeld;
5. Het gewogen gemiddelde van de resultaten van de theoretische onderdelen van het propedeutisch examen ten minste 6,0 is.

Artikel 9.5 Slaagregeling bachelorexamen

De examinandus is voor het bachelorexamen geslaagd indien, onverminderd het bepaalde in de Regels en Richtlijnen voor de Tentamens, Practica en Examens in de faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen het propedeusediploma is behaald of de student hiervoor vrijstelling heeft gekregen en elk der onderdelen uit het programma van het tweede en derde jaar is beoordeeld met het cijfer 6 of hoger.

Hoofdstuk 10 Master Bio-Pharmaceutical Sciences

Artikel 10.1 Aanvullende voorwaarden bij Artikel 3.3.1 – Voorkennis

10.1.1 Aan het "research project II" van de masteropleiding BPS mag in de regel niet eerder worden begonnen dan nadat het "research project I" volledig met goed gevolg is afgerond. Studenten die de SBB-, SCS- of EDU-specialisatie van de masteropleiding BPS volgen, mogen niet eerder aan de specialisatie-specifieke onderdelen beginnen dan nadat hun "research project I" volledig met goed gevolg is afgerond.

10.1.2 De literatuurstudie van de masteropleiding BPS dient in een aaneengesloten periode van vijf weken te worden verricht, en kan derhalve niet met andere onderdelen worden gecombineerd.

10.1.3 De examencommissie kan in bijzondere gevallen ontheffing verlenen van het gestelde onder 10.1.1 en 10.1.2.

Hoofdstuk 11 Master Chemistry

De opleiding kent geen aanvullende voorwaarden ten aanzien van de deelname aan onderwijs onderdelen en ook geen slaagregelingen voor de examens.

Artikel 11.1 Aanvullende voorwaarden bij Artikel 3.3.2 – Toegangseisen voor tentamens

De hertentamens van het masterprogramma zijn niet vast geroosterd. Vaststelling van de plaats en tijd van de hertentamens geschiedt aan de hand van de volgende richtlijn:

1. Studenten die een hertentamen willen doen, nemen onverwijld contact op met de docent zodra de resultaten van het tentamen bekend zijn en maken kenbaar dat zij een hertentamen willen doen.
2. De docent stelt een deelnemerslijst op en stelt de tijd voor het hertentamen vast. Het hertentamen vindt bij voorkeur plaats 1 tot 2 maanden na de datum van het tentamen.
3. De plaats en tijd van het hertentamen worden minimaal twee weken voor het hertentamen via de ULCN mail aan de betreffende studenten bekend gemaakt.

Hoofdstuk 12 Master Life Science & Technology – Leiden

De opleiding kent geen aanvullende voorwaarden ten aanzien van de deelname aan onderwijs onderdelen en ook geen slaagregelingen voor de examens.

Artikel 12.1 Aanvullende voorwaarden bij Artikel 3.3.2 – Toegangseisen voor tentamens

De hertentamens van het masterprogramma zijn niet vast geroosterd. Vaststelling van de plaats en tijd van de hertentamens geschiedt aan de hand van de volgende richtlijn:

1. Studenten die een hertentamen willen doen, nemen onverwijld contact op met de docent zodra de resultaten van het tentamen bekend zijn en maken kenbaar dat zij een hertentamen willen doen.
2. De docent stelt een deelnemerslijst op en stelt de tijd voor het hertentamen vast. Het hertentamen vindt bij voorkeur plaats 1 tot 2 maanden na de datum van het hertentamen.
3. De plaats en tijd van het hertentamen worden minimaal twee weken voor het hertentamen via de ULCN mail aan de betreffende studenten bekend gemaakt.

Hoofdstuk 13 Bachelor Biologie en Master Biology

Artikel 13.1 Aanvulling op Artikel 1.2 – Begripsbepaling

13.1.1 Onder *bachelorscriptie* wordt verstaan een literatuurstudie waarover schriftelijk gerapporteerd wordt.

13.1.2 Onder *bachelorstage* wordt verstaan een eerste gestructureerde en begeleide kennismaking met zelfstandige beoefening van de wetenschap.

13.1.3 Onder *colloquium* of *eindpresentatie* wordt verstaan een mondelinge voordracht over het eigen onderzoek verricht bij een onderzoeksgroep in het kader van een bachelor- of masterstage.

13.1.4 Onder *individuele opdracht* wordt verstaan een vak of een opdracht dat niet geroosterd is en dat een onderdeel van het examenprogramma kan zijn.

13.1.5 Onder *opleidingen verwant aan de opleiding Biologie* worden verstaan alle opleidingen van de Faculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen van de Universiteit Leiden en de opleidingen Geneeskunde en Biomedische Wetenschappen van de Universiteit Leiden.

13.1.6 Vormeisen bachelorscriptie en bachelorstages:

De vormeisen voor de bachelorscriptie en de bachelorstage en de richtlijnen voor begeleiding en beoordeling zijn weergegeven in respectievelijk de 'Richtlijnen voor bachelorscriptie' en de 'Richtlijnen voor General Research Skills en bachelorstage'. Iedere student wordt geacht vóór aanvang van scriptie en stage van deze Richtlijnen te hebben kennis genomen.

13.1.7 Vormeisen masterstage:

De vormeisen voor de masterstage en de richtlijnen voor begeleiding en beoordeling, zijn opgenomen in de 'Guidelines Master Research Projects'. Iedere student wordt geacht vóór aanvang van de stage van deze 'Guidelines' kennis te hebben genomen.

Artikel 13.2 Aanvullende voorwaarden bij Artikel 3.3.1 – Voorkennis

13.2.1 Een student heeft onbelemmerd toegang tot het tweede studiejaar indien het propedeusediploma is behaald. Elke student levert voor aanvang van het studiejaar zijn planning voor het komende studiejaar in bij de studieadviseur. Indien nodig zal de studieadviseur de planning met de student bespreken. Indien een student in het eerste jaar nog niet de propedeuse behaald heeft is het slechts mogelijk deel te nemen aan onderdelen uit het tweede jaar na toestemming van de studieadviseur. Het afronden van propedeuseonderdelen heeft te allen tijde voorrang boven het volgen van onderdelen uit het tweede studiejaar.

Artikel 13.3 Aanvullende voorwaarden bij Artikel 3.8 – Orde tijdens een tentamen

De examinator beoordeelt vooraf of de examenopgaven door de examinandus na afloop van het tentamen mogen worden meegenomen.

Artikel 13.4 Aanvullende voorwaarden bij Artikel 3.11 – Beoordeling van het tentamen

13.4.1 Beoordeling van een *bachelorscriptie* wordt gebaseerd op de volgende onderdelen:

- aanpak;
- inhoud;
- bespreking met begeleider.

De criteria die hierbij gehanteerd worden zijn vermeld op het evaluatieformulier gevoegd bij het scriptiecontract en gepubliceerd op Blackboard.

13.4.2 Beoordeling van een *bachelorstage* wordt gebaseerd op de volgende onderdelen:

- onderzoeksvoorstel;
- praktisch werk;
- verslag;
- presentaties.

De criteria die hierbij gehanteerd worden zijn vermeld op het evaluatieformulier gevoegd bij het stagecontract en gepubliceerd op Blackboard.

13.4.3 Beoordeling van een *masterstage* wordt gebaseerd op de volgende onderdelen:

- onderzoeksvoorstel incl. mondelinge presentatie;
- praktisch werk;
- master thesis;
- colloquium.

De criteria die hierbij gehanteerd worden zijn vermeld op het evaluatieformulier gevoegd bij het stagecontract en gepubliceerd op Blackboard.

Artikel 13.5 Aanvullende voorwaarden bij Artikel 4.5 – Keuzeonderdelen

13.5.1 Voor zover keuzeonderdelen ingangseisen of aanvullende voorwaarden kennen zijn deze geformuleerd in de bijlage van de OER (het studieprogramma) en/of in de (e)-studiegids.

13.5.2 Kosten verbonden aan het volgen van keuzeonderdelen komen geheel ten laste van de student.

13.5.3 Er mogen binnen de vrije ruimte van de masteropleiding maximaal 10 EC aan vakken worden opgevoerd die geheel onverwant zijn met de biologie.

13.5.4 Voor het assisteren bij studieonderdelen van de opleiding biologie kunnen EC worden toegekend, in proportie met de zwaarte van het onderdeel en na verlenen van toestemming door de examencommissie.

13.5.5 Het totaal van EC van de onderdelen genoemd in 13.5.3 en 13.5.4 mag voor het masterexamen de 10 EC niet overschrijden.

13.5.6 Indien deelname aan keuzeonderdelen van de bacheloropleiding die door de opleiding worden verzorgd beperkt is, worden studenten met de minste studievertraging met voorkeur geplaatst, met dien verstande dat studenten die hun propedeuse in één jaar hebben gehaald en die verder ook geen studievertraging kennen als eersten worden geplaatst. Bij gelijke mate van studievoortgang is vervolgens de volgorde van aanmelding bepalend.

Artikel 13.6 Aanvullende voorwaarden bij Artikel 5 – Studiebegeleiding

Derdejaars bachelorstudenten leveren voor aanvang van het studiejaar een studieplan voor het komende studiejaar in bij de studieadviseur. Indien nodig zal de studieadviseur de planning met de student bespreken.

Masterstudenten laten voor aanvang van het studiejaar hun studieplan goedkeuren door de coördinator van de gekozen specialisatie.

Artikel 13.7 Regeling dissectie

13.7.1 Bij verplichte onderdelen van het bachelorprogramma, inclusief de propedeuse, waarbij met (dode) proefdieren wordt gewerkt, kan via de docent een vervangende opdracht worden gevraagd. Dit verzoek moet mondeling of schriftelijk beargumenteerd worden. Indien de docent en student niet tot overeenstemming komen, beslist de examencommissie over de aanvraag.

13.7.2 Bij keuzevakken van het bachelor- of masterprogramma, waarbij met (dode) proefdieren wordt gewerkt kan geen vervangende opdracht worden gevraagd.

Artikel 13.8 Slaagregeling propedeutisch examen

Voor de propedeuse volgens het curriculum 2011-2012 is een student geslaagd als voor alle examenonderdelen uit het curriculum een voldoende is behaald of voor geen examenonderdeel een cijfer lager dan 5 is behaald en het aantal malen 5 niet hoger is dan twee en het propedeuse-eindcijfer berekend als het gemiddelde van alle examenonderdelen gewogen naar studielast een 6 of hoger bedraagt. Het propedeuse-eindcijfer wordt afgerond op het dichtstbijzijnde hele of halve cijfer en vermeld op het dossier bij het diploma. Indien een student de propedeuse gestart is in een voorgaand jaar geldt de propedeuse-slaagregeling van het betreffende aanvangsjaar van de propedeuse.

Artikel 13.9 Slaagregeling bachelorexamen

13.9.1 Voor het bachelorexamen is een student geslaagd als het propedeusediploma is behaald of de student hiervoor vrijstelling heeft gekregen en voor alle onderdelen van het examenprogramma een cijfer 6 of hoger of “voldaan” is behaald of hiervoor vrijstelling is verleend. Het gemiddelde eindcijfer wordt bepaald als het gemiddelde cijfer van alle onderdelen gewogen naar EC.

13.9.2 Studieonderdelen waarvoor vrijstelling is verleend of die beoordeeld zijn met een “deelgenomen”, “geslaagd”, “voldoende” of “goed” worden niet meegerekend voor de bepaling van het gemiddelde eindcijfer van het bachelorexamen.

Artikel 13.10 Slaagregeling masterexamen

13.10.1 Voor het masterexamen is een student geslaagd als voor alle onderdelen van het examenprogramma een cijfer 6 of meer is behaald of hiervoor een vrijstelling is verkregen. Het eindcijfer voor het masterexamen wordt bepaald als het gemiddelde cijfer van alle onderdelen gewogen naar studielast.

13.10.2 Studieonderdelen beoordeeld met “deelgenomen”, “geslaagd”, “voldoende” of “goed” worden niet meegeteld voor de bepaling van het gemiddelde eindcijfer van het masterexamen.