

**Faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen van de
Universiteit Leiden
&
Faculteit Technische Natuurwetenschappen van de
Technische Universiteit Delft**

Onderwijs- en Examenregeling van de Bacheloropleidingen

Molecular Science & Technology

en

Life Science & Technology

2008 – 2009

Inhoud:

- Paragraaf 1 – Algemene bepalingen
- Paragraaf 2 – Opbouw van de opleiding
- Paragraaf 3 – Onderwijs
- Paragraaf 4 – Tentamens
- Paragraaf 5 – Vooropleiding
- Paragraaf 6 – Studiebegeleiding
- Paragraaf 7 – Slotbepalingen

Bijlage:

Uitvoeringsregeling bacheloropleidingen MST en LS&T

Paragraaf 1 – Algemeen

Artikel 1.1 – Toepasselijkheid en vaststelling van de regeling

1. Deze regeling is van toepassing op het onderwijs en de examens van de bacheloropleidingen:
 - Molecular Science & Technology (MST);
 - Life Science & Technology (LS&T);die worden verzorgd door de faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen van de Universiteit Leiden en de faculteit Technische Natuurwetenschappen van de Technische Universiteit Delft, hierna te noemen: de faculteiten.
2. Deze regeling wordt jaarlijks vastgesteld door de besturen van de faculteiten na advies van de Opleidingscommissie van de opleidingen en wettelijk geregeld overleg met de betrokken inspraakorganen.

Artikel 1.2 – Begripsbepalingen

De in dit reglement voorkomende begrippen hebben, indien die begrippen ook voorkomen in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW) de betekenis die deze wet eraan geeft.

In deze regeling wordt verstaan onder:

- a. bijlagen: bijlage per opleiding behorend bij deze Onderwijs- en Examenregeling waarin ondermeer het curriculum beschreven staat.
- b. curriculum: het geheel van onderwijseenheden behorende bij het onderwijsprogramma voor een examen;
- c. examen: toetsing, waarbij door de examencommissie wordt vastgesteld of aan alle eisen voor het propedeuse-examen resp. het bachelorexamen is voldaan.(conform artikel 7.10 van de wet).
- d. examencommissie: de examencommissie van een opleiding ingesteld conform artikel 7.12 van de wet.
- e. examinator: degene die door de examencommissie wordt aangewezen ten behoeve van het afnemen van tentamens, conform artikel 7.12 van de wet;
- f. faculteiten: de faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen van de Universiteit Leiden en de faculteit Technische Natuurwetenschappen van de Technische Universiteit Delft.
- g. instelling(en): Universiteit Leiden en/of Technische Universiteit Delft
- h. het Leids Universitair Register Onderwijs: het onder verantwoordelijkheid van het College van Bestuur gehouden register van de door de Universiteit Leiden verzorgde opleidingen (www.bamainfo.leidenuniv.nl);
- i. minor: een in het Leids register of Delftse minorgids opgenomen samenhangend pakket van 30 studiepunten.
- j. onderdeel: een onderwijseenheid of cursus van de opleiding, in de zin van de wet;
- k. onderwijskalender: handboek waarin alle taken en procedures worden beschreven die de faculteit als uitgangspunt hanteert ter bewaking van de kwaliteit van de opleidingen.
- l. de opleiding: de bacheloropleiding bedoeld in artikel 7.3a, lid 1 onder a van de wet;
- m. practicum: een praktische oefening als bedoeld in artikel 7.13 lid 2 onder d, van de wet, in een van de volgende vormen:
 - het maken van een scriptie;
 - het maken van een werkstuk, een proefontwerp of een programmeeropdracht;
 - het uitvoeren van een onderzoekopdracht;
 - het verrichten van een literatuurstudie;

- het doorlopen van een stage;
 - het deelnemen aan veldwerk of een excursie;
 - het uitvoeren van proeven en experimenten;
 - het deelnemen aan een andere onderwijsactiviteit die gericht is op het verwerven van bepaalde vaardigheden.
- n. Pre-University College: een onderwijsprogramma van de Universiteit Leiden voor een selecte groep van 5 en 6 vwo-leerlingen;
- o. propedeuse: de propedeutische fase van de opleiding, als onderdeel van de opleiding, genoemd in artikel 7.8 van de wet;
- p. regels en richtlijnen: Regels en Richtlijnen van de Examencommissie.
- q. Register Opleidingen TU Delft: het onder verantwoordelijkheid van het College van Bestuur gehouden register van de door de TU Delft verzorgde opleidingen
- r. student: hij of zij die is ingeschreven aan de Universiteit Leiden en de Technische Universiteit Delft voor het volgen van het onderwijs en/of het afleggen van de tentamens en de examens van de opleiding;
- s. studiegids: de gids voor de opleiding bevattende de specifieke informatie voor de bacheloropleiding;
- t. studiepad: het geheel van de verplichte en keuzeonderdelen van de bacheloropleiding dat aansluiting geeft op een vervolgopleiding of de arbeidsmarkt.
- u. studiepunten: studiepunten conform het European Credit Transfer System.
- v. tentamen: een onderzoek naar de kennis, het inzicht en de vaardigheden van de student met betrekking tot een bepaalde onderwijseenheid, alsmede de beoordeling van dat onderzoek (krachtens artikel 7.10 van de wet) door tenminste één daartoe door de examencommissie aangewezen examinator.
- w. vak: een onderwijseenheid van de opleiding als bedoeld in art. 7.3 leden 2 en 3 van de wet.
- x. de wet: de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek, afgekort tot WHW, en zoals sinds de invoering gewijzigd;

Artikel 1.3 – Doel van de opleiding

Met de opleiding wordt beoogd:

- kennis, vaardigheid en inzicht op het vakgebied van de opleiding te verkrijgen;
- academische vorming (artikel 2.4);
- voorbereiding op een verdere studieloopbaan, in het bijzonder in de masteropleiding van de opleiding,
- voorbereiding op een maatschappelijke loopbaan.

Artikel 1.4 – Eindtermen

De Bachelor of Science beschikt over

- kennis van en inzicht in de basisvakken, actuele concepten en werkwijzen van de gekozen discipline;
- voldoende theoretische en praktische vaardigheden op het gebied van de gekozen discipline om onder (strikte) supervisie onderzoek te kunnen uitvoeren;
- het vermogen om kritisch te denken, te abstraheren, en een wetenschappelijke probleemstelling te analyseren;
- inzicht in de wijze waarop gangbare hypothesen via experimenten kunnen worden getoetst, en hoe verworven kennis kan leiden tot theorievorming;

- inzicht in de positie van verschillende deelgebieden binnen het geheel van de discipline en hun relatie tot aanpalende wetenschapsgebieden;
- de vaardigheid om met vakgenoten te communiceren over onderzoeksresultaten;
- voldoende kennis en begrip van de maatschappelijke rol van de natuurwetenschappen om vanuit opgedane kennis en inzicht te kunnen reflecteren op wetenschappelijke en maatschappelijke problemen.

Artikel 1.5 – Vorm van de opleiding

De bacheloropleiding wordt uitsluitend voltijds verzorgd.

Artikel 1.6 – Examens van de opleiding

1. In de opleiding kunnen de volgende examens worden afgelegd:
 - a. het propedeutisch examen
 - b. het bachelorexamen.
2. Het propedeutisch examen heeft een studielast van 60 studiepunten.
3. Het bachelorexamen heeft met inbegrip van de propedeutische fase een studielast van 180 studiepunten. Het bachelorexamen wordt afgerond met een integrerende toets of opdracht die nader is omschreven in de Uitvoeringsregeling. Uit deze toets of opdracht blijkt dat de student de in de bacheloropleiding opgedane kennis en vaardigheden beheerst en kan toepassen.
4. Alvorens het bachelorexamen af te leggen is het propedeutisch examen afgelegd of is daarvan vrijstelling verkregen.

Artikel 1.7 - Taal

1. Het onderwijs wordt gegeven en de tentamens en examens worden afgenomen in het Nederlands.
2. In afwijking van het bepaalde in lid 1 kan de decaan in bepaalde gevallen toestemming geven om het onderwijs in het Engels te geven:
 - wanneer het onderwijs betreft dat in het kader van een gastcollege door een Engelstalige docent wordt gegeven,
 - indien de specifieke aard, de inrichting of de kwaliteit van het onderwijs dan wel de herkomst van de studenten daartoe noodzaakt.
3. Indien een student verzoekt een of meer onderdelen van een tentamen of examen in een andere taal dan het Nederlands te mogen afleggen, is het bepaalde daarover in de Regels en richtlijnen van de examencommissie op dat verzoek van toepassing.

Paragraaf 2 – Opbouw van de opleiding

Artikel 2.1 – Studieprogramma propedeutische fase

De propedeuse van de opleiding omvat de onderdelen zoals aangegeven in de Bijlagen.

Artikel 2.2 – Studieprogramma bacheloropleiding

De bachelorfase van de opleiding omvat de onderdelen zoals aangegeven in de Bijlagen.

Artikel 2.3 – Academische vorming

De opleiding van de student bevat naar het oordeel van de examencommissie voldoende elementen ten dienste van de academische vorming van de student, in het bijzonder m.b.t.:

- het zelfstandig wetenschappelijk denken en handelen;
- het hanteren van vakwetenschappelijke kennis in wetenschappelijke, wijsgerige en maatschappelijke context.

Elke opleiding voldoet wat betreft de opbouw en eindtermen (wetenschappelijke kennis en wetenschappelijke methodes) en overige kwaliteitskenmerken aan hetgeen gesteld is in “Het Leids Universitair Register Opleidingen” en het “Register Opleidingen TU Delft”.

Paragraaf 3 – Onderwijs

Artikel 3.1 – Omvang

De omvang van alle onderdelen van de opleidingen wordt aangegeven met de studielast bestaande uit ten minste 1 geheel (ECTS) studiepunt of een veelvoud daarvan.

Artikel 3.2 – Niveau

Van elk onderdeel wordt in de studiegids het niveau vermeld; hierbij wordt de wijze van normering van het Leids Register Opleidingen gevolgd.

Artikel 3.3 – Deelname aan een studieonderdeel

Indien voor deelname aan studieonderdelen inschrijving bij het onderwijssecretariaat wordt vereist, wordt dat aangegeven in de Regels en Richtlijnen voor de Examencommissie van de opleiding. Voor bij de opleiding ingeschreven studenten wordt plaatsing gegarandeerd voor de verplichte delen van hun major of minor dan wel monodisciplinaire opleiding. Voor keuzeonderdelen geschiedt de plaatsing op basis van de in de Regels en Richtlijnen vastgelegde condities.

Paragraaf 4 –Tentamens

Artikel 4.1 – Tijdvakken en frequentie tentamens

1. Tot het afleggen van de tentamens wordt elk collegejaar tweemaal de gelegenheid gegeven. De eerste gelegenheid vindt plaats in aansluiting aan het onderwijs in het betreffende onderdeel.
2. In afwijking van het bepaalde in het vorige lid, geldt dat voor het afsluiten (door middel van verslagen, rapporten, presentaties etc.) van practica, projecten en andere studieonderdelen die in meer of mindere mate d.m.v. groepswork worden verricht, tenminste eenmaal per jaar gelegenheid wordt gegeven.
3. De examencommissie kan in bijzondere gevallen toestaan dat wordt afgeweken van het in lid 1 en 2 gestelde. Een gemotiveerd verzoek hiertoe kan worden ingediend via de studieadviseur.
4. Tot het afleggen van het tentamen van een onderdeel met een meerjarige cyclus (bv een keuzevak), wordt in een jaar waarin het onderwijs niet wordt verzorgd ten minste eenmaal de gelegenheid gegeven.

Artikel 4.2 – Volgorde tentamens

1. In de bijlagen wordt de volgorde bepaald waarin tentamens moeten worden afgelegd c.q. van de deelname aan practica en andere studieonderdelen. Aan tentamens c.q. practica van het programma na de propedeutische fase kan pas worden deelgenomen als voldaan is aan de eisen gesteld in het Uitvoeringsreglement/Bijlage
2. De examencommissie kan toestemming geven om van het in het lid 1 gestelde af te wijken. Aan deze toestemming kan een beperkte duur worden verbonden.
3. Op verzoek van de student kan de examencommissie hem/haar toelaten tot het afleggen van bepaalde tentamens of een practicum van de bachelorfase nog voordat hij/zij het propedeutische examen heeft behaald.

Artikel 4.3 – Vorm van de tentamens

1. De meeste tentamens worden schriftelijk afgenomen. Deze schriftelijke tentamens worden als zodanig vermeld in het jaarlijks te publiceren rooster van de opleiding. Op verzoek van de student kan de examencommissie toestaan dat een tentamen op een andere wijze wordt afgelegd.
2. Van tentamens die op andere wijze worden afgenomen dan vermeld in lid 1, wordt bij aanvang van het studieonderdeel bekend gemaakt op welke wijze dit geschiedt.
3. Aan studenten met een functiebeperking wordt de gelegenheid geboden de tentamens op een zoveel mogelijk aan hun individuele handicap aangepaste wijze af te leggen. De examencommissie wint zo nodig deskundig advies in alvorens te beslissen.
4. De tentamens vinden plaats in het Nederlands of, indien de examencommissie dit in bijzondere gevallen nodig of gewenst acht, in een andere taal, met inachtneming van de voor de bacheloropleidingen vastgestelde universitaire gedragscode.
5. Er vindt een individuele beoordeling plaats in geval van presentaties, onderzoek, verslagen of andere onderwijsprestaties die in groepsverband worden verricht.

Artikel 4.4 – Mondelinge tentamens

1. Mondeling wordt niet meer dan één persoon tegelijk getoetst, tenzij de examencommissie anders heeft bepaald.
2. Het mondeling afnemen van een toets is openbaar, tenzij de examencommissie of de desbetreffende examinerator in een bijzonder geval anders heeft bepaald, dan wel de student daartegen bezwaar heeft gemaakt.

Artikel 4.5 – Oordeel

1. De examiner stelt terstond na het afnemen van een mondeling tentamen het oordeel vast en reikt de student een desbetreffende schriftelijke verklaring uit.
2. De examiner stelt het oordeel over een schriftelijk of op andere wijze afgenomen tentamen in de regel vast binnen vijftien werkdagen na de dag waarop deze is afgenomen, en verschaft de onderwijsadministratie van de faculteit de nodige gegevens ten behoeve van de uitreiking van het schriftelijke bewijsstuk van het oordeel aan de student.
3. Op de schriftelijke verklaring van het oordeel over een tentamen of toets wordt de student gewezen op het inzagerecht, bedoeld in artikel 4.7.

Artikel 4.6 - Geldigheidsduur

1. Het propedeutisch examen en het bachelorexamen kennen een onbeperkte geldigheidsduur.
2. De geldigheidsduur van met goed gevolg afgelegde tentamens is onbeperkt.
3. In afwijking van het in het tweede lid gestelde kan de examencommissie voor een onderdeel, waarvan het tentamen langer dan 5 jaar geleden is behaald, een aanvullende dan wel een vervangende toets opleggen. Indien het een onderdeel van de minor betreft gebeurt dit niet dan nadat de examencommissie van de opleiding die de minor verzorgt, gehoord is door de verantwoordelijke examencommissie.

Artikel 4.7 – Inzagerecht en nabespreking

1. Gedurende tenminste twintig werkdagen na de bekendmaking van de uitslag van een schriftelijke toets heeft de student recht op inzage in zijn beoordeeld werk.
2. Gedurende de in het eerste lid genoemde termijn kan de belanghebbende kennis nemen van vragen en opdrachten van de desbetreffende toets, alsmede zo mogelijk van de normen aan de hand waarvan de beoordeling heeft plaatsgevonden. Desgewenst wordt de student tegen kostprijs een kopie van het werk en de beoordeling verschaft.
3. Op verzoek van de student vindt een nabespreking plaats.
4. Indien deze nabespreking collectief plaatsvindt, wordt dit tegelijkertijd met de uitslag van het tentamen bekend gemaakt.
5. De nabespreking geschiedt op een namens de examencommissie te bepalen plaats en tijdstip.
6. Indien de student aantoonbaar overmacht verhinderd te zijn of te zijn geweest de collectieve nabespreking bij te wonen, wordt hem/haar een andere mogelijkheid geboden

Artikel 4.8 – Vrijstelling

De examencommissie kan de student op diens verzoek, gehoord de desbetreffende examiner, vrijstelling verlenen van een tentamen en/of praktische oefening, indien de student:

1. hetzij een qua inhoud en niveau overeenkomstig onderdeel van een universitaire opleiding, een hogere beroepsopleiding of een opleiding die hieraan gelijkwaardig is, heeft voltooid;
2. hetzij aantoonbaar door beroepservaring over voldoende kennis en vaardigheden te beschikken met betrekking tot het desbetreffende onderdeel.
3. met goed gevolg het Pre-University College heeft voltooid. De examencommissie bepaald in dit geval voor welke onderwijseenheid of welke onderwijseenheden vrijstelling wordt verleend. Indien het onderdelen van de minor betreft, neemt de verantwoordelijke examencommissie pas een beslissing over het al dan niet verlenen van een vrijstelling nadat de examencommissie van de opleiding die de minor verzorgt is gehoord.

Artikel 4.9 - Examens

De uitslag van het propedeutische examen en het bachelorexamen wordt ten minste tweemaal per jaar vastgesteld.

Artikel 4.10 - Graad

1. Aan degene die het bachelorexamen van een opleiding met goed gevolg heeft afgelegd, wordt de bachelorgraad verleend. Deze graad geeft per afstudeerrichting onvoorwaardelijk toegang tot ten minste één Masteropleiding (de zogenaamde doorstrommaster) aan een van de instellingen waar het examen is afgelegd.
2. Degene die het bachelorexamen met goed gevolg heeft afgelegd is gerechtigd tot het voeren van de titel Bachelor of Science.
3. De verleende graad met de omschrijving van het vakgebied zoals omschreven in artikel 1.1 wordt op het getuigschrift van het examen aangetekend.
4. Bij het diploma is een supplement toegevoegd dat voldoet aan de richtlijnen van het Leids Universitair Register en het Register Opleidingen TU Delft.

Paragraaf 5 – Vooropleiding

Artikel 5.1 - Toegang tot de opleiding wordt verkregen door een Nederlands diploma Voorbereidend Wetenschappelijk Onderwijs (VWO) met de vakken zoals genoemd in de Bijlagen of een diploma dat hieraan gelijkwaardig is (zie artikel 7.24, 7.25 en 7.28 van de wet).

Artikel 5.2 – Vervangende eisen deficiënties

1. Deficiënties in de vooropleiding worden vervuld door het met goed gevolg voldoen aan een toelatingsonderzoek als bedoeld in artikel 7.25, lid 4 van de wet. Zolang men het toelatingsonderzoek niet met voldoende resultaat heeft afgelegd, wordt men van deelname aan de tentamens en practica van de opleiding uitgesloten.
2. De examencommissie kan een universitair docent belasten met het afnemen van een of meer toetsen.

Artikel 5.3 – Nederlandse taal

1. Aan de eis inzake voldoende beheersing van de Nederlandse taal wordt voldaan door het met goed gevolg afleggen van het examen niveau 3-4 van de cursus Nederlands als Tweede Taal georganiseerd door de Universiteit Leiden, dan wel de intreecursus Nederlands aan de Technische Universiteit Delft.
2. De examencommissie kan in bijzondere gevallen vrijstelling verlenen van het onder lid 1 bedoelde examen.

Artikel 5.4 – Gelijkwaardige vooropleiding

Degene die op grond van de WHW direct kan inschrijven anders dan de bezitter van een VWO diploma, wordt getoetst in de vakken, genoemd in de Bijlagen op het niveau van het VWO-eindexamen in het profiel dat directe toelating geeft.

Artikel 5.5 - Colloquium doctum

Bij het toelatingsonderzoek, als bedoeld in artikel 7.29 van de wet, worden de eisen gesteld zoals vermeld in de Bijlagen.

Paragraaf 6 – Studiebegeleiding en -advies

Artikel 6.1 – Studievoortgangadministratie

1. De studieresultaten van de studenten worden geregistreerd door de onderwijsadministraties van de faculteiten.
2. De onderwijsadministratie verschaft elke student elektronisch inzage in de door hem/haar behaalde studieresultaten.
3. De student ontvangt op verzoek een geautoriseerd schriftelijk overzicht van de behaalde studieresultaten.

Artikel 6.2 – Studiebegeleiding

1. De opleiding draagt zorg voor de introductie en de studiebegeleiding van de studenten die voor de opleiding zijn ingeschreven, mede ten behoeve van hun oriëntatie op mogelijke studiewegen in en buiten de opleiding.
2. De opleiding biedt de student de mogelijkheid minimaal twee maal per jaar met een mentor of de studieadviseur de studievoortgang te bespreken.
3. Indien, naar het inzicht van de opleiding, de student ernstige studievertraging oploopt ten opzichte van de nominale studievoortgang, attendeert de opleiding de student op de mogelijkheid ondersteuning te krijgen bij het opstellen van een studieplanning.

Artikel 6.3 – Studieadvies propedeutische fase

1. De examencommissie van de opleiding (c.q. de opleiding die de major verzorgt) brengt de student uiterlijk aan het einde van diens eerste jaar van inschrijving schriftelijk een advies uit over de voortzetting van zijn studie binnen de opleiding.
2. Desgevraagd krijgt de student van of namens de examencommissie een mondelinge toelichting op het advies en informatie over de voortzetting van zijn studie in of buiten de faculteit en over eventuele andere ontwikkelingsmogelijkheden.

Artikel 6.4 – Topsport

Aan studenten die topsport bedrijven wordt de gelegenheid geboden het onderwijs zoveel mogelijk aan de eisen van hun sportieve bezigheden aan te passen. De opleiding hanteert voor het bepalen wie tot deze categorie behoren de richtlijnen van het College van Bestuur.

Artikel 6.5 – Duurzame functiestoornis

Voor studenten met een handicap of met een chronische ziekte wordt het onderwijs, zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, aan de beperkingen aangepast.

Artikel 6.6 – Buitenlands verblijf en stage

Voor studenten die tengevolge van een door de opleiding goedgekeurd buitenlands studieverblijf of een door de opleiding goedgekeurde stage aantoonbare studievertraging zouden ondervinden, treft de examencommissie een bijzondere regeling.

Paragraaf 7 – Slotbepalingen

Artikel 7.1 – Wijziging

1. Wijzigingen van deze regeling worden door de faculteitsbesturen bij afzonderlijk besluit vastgesteld na advies van de opleidingscommissie van de opleidingen en wettelijk geregeld overleg met de betrokken inspraakorganen.
2. Wijzigingen in deze regeling die ook van toepassing zijn voor een zeker studiejaar moeten voor dat studiejaar zijn doorgevoerd en op de daarvoor in de Bijlagen vastgestelde wijze zijn gepubliceerd. Daarvan kan enkel worden afgeweken als snellere invoering van een wijziging strikt noodzakelijk is en daarbij de belangen van de studenten niet worden geschaad.
3. Een wijziging kan voorts niet ten nadele van een student van invloed zijn op enige beslissing ten aanzien van die student welke krachtens deze regeling door de examencommissie is genomen.

Artikel 7.2 – Bekendmaking

1. De faculteit draagt zorg voor een passende bekendmaking van deze regeling en ziet toe op bekendmaking van de Regels en Richtlijnen die door de examencommissies van de opleidingen zijn vastgesteld, alsmede van elke wijziging van deze stukken.
2. Indien de Regels en Richtlijnen die door de examencommissie zijn vastgesteld voor de minor ten dele afwijken van die van de major dan dient de student daar duidelijk op gewezen te worden.

Artikel 7.3 – Uitzonderingen

In gevallen waarin dit reglement geen uitsluitsel biedt beslist de examencommissie.

Artikel 7.4 – Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking op 1 september 2008.