



Handleiding Honours Programma Biologie 2015-2016

Deze handleiding beschrijft inhoud en organisatie van het honours programma (HP) van de bacheloropleiding Biologie aan de Universiteit Utrecht (UU).

De beoogde lezers zijn:

- de honours studenten,
- 1^e jaars studenten die overwegen in te stromen in het HP,
- docenten betrokken bij het HP.

Inhoudsopgave	Pagina
I. <u>Algemene doelstellingen en omvang</u> <i>Het HP biedt extra uitdaging, verbreding en verdieping aan de beste studenten. De omvang van het HP bestaat uit 15 ECTS aan extracurriculaire activiteiten en 30 ECTS aan reguliere cursussen die via extra opdrachten worden gebracht op honoursniveau, het deelnemen aan een (interdisciplinaire) honourscursus en het schrijven van een honours-thesis.</i>	2
II. <u>Toelating en doorstroom</u> <i>Toelating van nieuwe studenten tot het HP in jaar 1 (na periode 2 en tijdens periode 4). Doorstroom naar jaren 2 en 3 vindt plaats na selectieprocedures.</i>	3
III. <u>Science Honours Academy</u> <i>De Science Honours Academy is de interdisciplinaire honourscommunity van de Bètafaculteit, samengesteld uit alle honoursstudenten van de betrokken opleidingen. Actieve deelname aan de symposia, workshops en excursies georganiseerd voor en door honours studenten is verplicht.</i>	4
IV. <u>Honoursopdrachten binnen reguliere cursussen</u> <i>Alle honoursstudenten voeren tijdens hun bachelor-opleiding 1 honours-opdracht uit binnen een reguliere cursus.</i>	5,6
V. <u>Studiejaar 1</u> <i>In jaar 1 wordt een populair wetenschappelijk boek gelezen en wordt een biologisch onderwerp vanuit verschillende (sub)disciplines en systeem-niveau's geanalyseerd en besproken. Verder wordt een start gemaakt met het bijhouden van een (reflectie)portfolio.</i>	7
VI. <u>Studiejaar 2</u> <i>In jaar 2 wordt aan een groepsproject gewerkt (bv het schrijven van een boek). Tevens nemen de studenten deel aan een (verplichte) honourscursus en wordt er gewerkt aan '21st century skills' (waaronder: ethiek, samenwerken, creativiteit & innovativiteit, kritisch denken). Tenslotte wordt er een excursie georganiseerd naar een wetenschapspark, instelling of bedrijf.</i>	8
VII. <u>Studiejaar 3 en de verdeling van behaalde ECTS</u> <i>In jaar 3 zijn een aantal avondbijeenkomsten gepland waarin populair wetenschappelijke boeken worden gepresenteerd en bediscussieerd. Tevens wordt gewerkt aan een individueel project en aan de honours thesis (schrijven en verdedigen van een onderzoeksvorstel, uitvoeren van onderzoek, schrijven en presenteren van de thesis inclusief schrijven van een artikel).</i>	9
VIII. <u>Contactgegevens</u> <i>Honours Director, honourscoördinatoren, opleidingsmanager, coördinator Science Honours Academy</i>	10

I. Algemene doelstellingen en omvang

Algemene doelstellingen HP

Aan de Universiteit Utrecht (UU) zijn honoursprogramma's in ontwikkeling op het niveau van de verschillende faculteiten en departmenten. De UU streeft ernaar dat in 2016 de honoursprogramma's gevolgd worden door 12% van de studentenpopulatie. De volgende doelstellingen van het Utrechtse honoursonderwijs staan genoemd in de beleidsnotitie "Honours Colleges aan de UU" (16 mei 2012, M. Bok, A Koster, R. van der Vaart):

- Extra uitdaging voor de beste studenten
- Betere startpositie voor vervolgopleiding en arbeidsmarkt
- Kweekvijver voor excellente docenten, onderzoekers en academische professionals
- Experimenteerruimte voor onderwijs, zodat nieuwe ideeën kunnen doordringen naar bestaand onderwijs
- De positie van de UU als leidende researchuniversiteit versterken, aantrekkelijk voor talenten (docenten en studenten) uit binnen- en buitenland

Omvang HP Biologie

De reguliere bacheloropleiding Biologie is in omvang 180 ECTS (punten volgens het European Credit Transfer System). 1 ECTS komt overeen met 28 uur studietijd, inclusief contacturen. Een studiejaar bestaat uit 4 perioden van 10 weken, met per periode 2 cursussen van 7,5 ECTS.

Het HP Biologie omvat 45 ECTS (15 ECTS extracurriculair en 30 ECTS binnen de bachelor).

- 15 ECTS is extra, opgeteld bij de reguliere 180 ECTS (onder de cursuscode B-B3HR4). Deze studiepunten worden toegekend op basis van succesvolle deelname aan de diverse honoursactiviteiten, waaronder de Science Honours Academy, deelname aan activiteiten en avondbijeenkomsten in de jaren 1, 2 & 3, en het uitvoeren van de bachelor thesis in de vorm van een honours thesis.
- In 1 reguliere cursus van 7,5 ECTS vervult de honoursstudent extra opdrachten zonder daar extra ECTS voor te ontvangen. Echter, op deze manier wordt 7,5 ECTS van het reguliere programma uitgevoerd op honoursniveau.
 - Per cursus omvat de honoursopdracht een verzwaring van ongeveer 40 uur (4 uur extra per week).
 - Dit onderdeel van het HP Biologie is nog in ontwikkeling. Voor mogelijke ideeën van honoursopdrachten wordt verwezen naar pagina's 5 en 6.
- In jaar 2 wordt een speciale honourscursus (van 7.5 ECTS) aangeboden waarin aanvullende vaardigheden (21st century skills) en verbredende kennis centraal staan.
- De student houdt een dossier bij met bewijsstukken van de voltooide activiteiten in zijn (honours)portfolio, en zorgt dat de honourscoördinator op het einde van de opleiding op basis van de bewijsstukken voor de administratieve afronding kan zorgen.

Indien het honours programma met goed gevolg is afgesloten, wordt een afzonderlijk getuigschrift uitgereikt waarop dit is vermeld.

II. Toelating en doorstroom

Voor het HP zijn de regels vastgelegd in het Opleidings Examen Reglement (OER - regel 3.9).

De mogelijkheden voor toelating tot het HP zijn in studiejaar 1: zowel na periode 2 als op het einde van het studiejaar.

Toelating tot het HP en doorstroom binnen het HP gebeuren op basis van selectie door de honours-coördinatoren.

Toelating tot het HP

- Studenten die in periode 1 en 2 goede resultaten hebben behaald (gemiddeld cijfer van 7,5 of hoger) worden benaderd om te solliciteren naar een plek in het HP. Ook op voordracht van de tutor kan een student worden uitgenodigd om te solliciteren. De studenten worden gevraagd om een korte motivatiebrief, een curriculum vitae en een kort essay over een actueel biologisch onderwerp in te leveren. Na een een gesprek met de honourscoördinator(en) vindt selectie plaats.
- Ook op het einde van studiejaar 1 worden reguliere studenten die daarvoor in aanmerking komen uitgenodigd om te solliciteren naar een plek in het HP. Dit betreft alle studenten die een gemiddeld cijfer van 7,5 of hoger hebben, danwel op voordracht van de tutor waarbij het gaat om studenten die blij hebben gegeven van buitengewone prestaties. Zij worden gevraagd om een CV, motivatiebrief en essay in te leveren waarna ze worden uitgenodigd op een gesprek.

Doorstroom naar studie jaren 2 en 3 binnen het HP

Studenten die na afloop van studiejaar 1 nog aan de eisen van het HP voldoen worden uitgenodigd voor het vervolgprogramma van het HP.

Studenten kunnen na afloop van een studiejaar verwijderd worden uit het HP indien zij:

- meer dan één vak in het betreffende studiejaar niet hebben gehaald, of
- geen cijfergemiddelde van minimaal een 7.0 hebben gehaald, of
- niet actief hebben geparticipeerd in de (extra-)curriculaire activiteiten.

De onderwijsdirecteur beslist over verwijdering en betreft in zijn oordeel eventuele bijzondere persoonlijke omstandigheden die door de student na intreden zo spoedig als redelijkerwijs kan worden verlangd bij hem zijn gemeld.

Individueel gesprek

Studenten hebben ieder half jaar een persoonlijk gesprek met één of beide honours-coördinatoren over voortgang en waar de student in het komende half jaar extra aandacht aan zal besteden.

III. Science Honours Academy

Alle honoursstudenten van de Bètafaculteit vormen samen de Science Honours Academy. Dat is de interdisciplinaire gemeenschap van honoursstudenten van de departementen Biologie, Farmacie, Informatica, Natuur- en Sterrenkunde, Scheikunde en Wiskunde.

De Science Honours Academy wordt gecoördineerd door Dr Filipe Freire (f.freire@uu.nl). De coördinatoren van het HP van Biologie geven aan hem door welke studenten deelnemer zijn. Er is een minimale verplichting aan deelname en actieve inbreng welke met Dr. Freire dient te worden afgesproken. Zie ook: www.uu.nl/sciencehonours.

De activiteiten bestaan uit interdisciplinaire symposia, workshops en excursies. De onderwerpen die aan bod komen zijn buiten het reguliere curriculum. De voertaal is Engels.

Jaarlijks wordt een buitenlandse reis georganiseerd. Deelname aan 1 buitenlandse reis tijdens de bacheloropleiding is verplicht. Vanuit de Honours Academy wordt slechts 1 buitenlandse reis per student gesubsidieerd. De student dient zelf met de docenten te overleggen van de cursussen waarvan onderwijs zal worden gemist in de week van de reis. De decaan zal in een brief aangeven deze reis te ondersteunen.

Aan het begin van het studiejaar is het programma van de Science Honours Academy nog vrijwel onbekend, aangezien het de studenten zelf zijn die de activiteiten organiseren. Voor en door deelnemers aan de Honours Academy wordt een website met actuele informatie bijgehouden.

In 2015-2016 is de agenda globaal als volgt:

- 15 september: Welcome and information evening
- 29 september: Seven Habits workshop round 1
- 8 oktober: ID Symposium 1
- 27 oktober: Seven Habits workshop round 2
- 9-13 nov: International Trip
- 8-10 dec: ID Symposium 2
- 23-25 feb: ID Symposium 3
- 22-24 mei: Skills workshop
- 12-14 april: Welcome 1st year and information evening
- 24-25 mei: ID Symposium 4
- 14-16 juni: Project posters

Buiten het HP bestaan meer mogelijkheden voor wie op zoek is naar verdere verbreding of informatie over biologisch Nederland.

IV. Honoursopdrachten binnen reguliere cursussen

Vanaf 2014-2015 worden honoursopdrachten binnen reguliere cursussen aangeboden.

De honoursopdrachten voegen een verdiepende component toe aan bestaande cursussen, op een manier die uitdagend is voor honoursstudenten. Per cursus wordt door de docent bepaald of de honoursopdracht individueel is en/of te doen als groep, wat kan afhangen van het aantal geïnteresseerden. Per cursus kost de honoursopdracht 40 uur (4 uur/week gedurende 10 weken).

Aan alle honoursstudenten in studiejaar 2 en 3 wordt gevraagd om minimaal 1 opdracht uit te voeren.

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de cursussen in de major waarbinnen de honoursstudent aan aanvullende opdrachten kan werken, dit in overleg met de coördinator van de cursus.

Periode	Cursus in jaar 2	Cursus in jaar 3
1	Mariene Wetenschappen 2	Genoombiologie Bioethiek
2	Gentherapie, Kanker, AIDS	Didaktiek Mariene Wetenschappen 3
3	Evolutie 2	Planten, adaptatie en afweer
4	De Cel NDP: Natuurbehoud, duurzaamheid en plantendiversiteit	Immunobiologie Evolutie 3

Procedure

De honoursstudent die een honoursopdracht wil uitvoeren in één van de cursussen waarvoor de student is ingeschreven neemt zo vroeg mogelijk contact op met de docent, bij voorkeur voor aanvang van de cursus. De student neemt het initiatief en kan met een suggestie voor de verzwaaring komen. Ook de coördinator zal bepaalde ideeën hebben hoe dit in te vullen en onderling dienen de student en coördinator het eens te worden over de invulling van de extra opdracht. Indien overeenstemming is bereikt, gaat de student daarmee aan de slag om de opdracht in te leveren niet later dan op de laatste dag van de cursus.

Het eindcijfer van de reguliere cursus wordt bepaald zoals voor reguliere studenten. Indien de honoursopdracht niet naar tevredenheid van de docent is uitgevoerd wordt de cursus door de honoursstudent niet afgerond met een honourslabel.

Omschrijving honoursopdracht

De docenten wordt gevraagd om, in overleg met de student, in hun beschrijving van een honoursopdracht de volgende elementen te vermelden:

Docent(en):	
Vak, blok, niveau (2 of 3):	
Inhoudelijke omschrijving van de opdracht:	
Vorm van de opdracht (zelfstudie, individueel of in groep, voorbespreking, mogelijkheden tot tussentijdse feedback, nabespreking, schriftelijk verslag...):	
Beoogde leerdoelen:	
Criteria waarop de student beoordeeld wordt:	<i>De student kan zelf aanvullende criteria voorstellen waarmee hij/zij wil oefenen met bepaalde academische of persoonlijke vaardigheden.</i>
Naam/namen student(en) en studentnummer(s):	

Extra aanwijzingen voor de docenten

- De opdracht bestaat uit verdiepend onderwijsmateriaal voor honoursstudenten: lesmateriaal en opgaven, voor zelfstudie aangeboden. Het vereiste inzicht gaat verder dan wat van de gemiddelde biologiestudent verwacht kan worden. De opdracht behandelt een onderwerp dat niet op dezelfde wijze terugkomt in het curriculum, ook niet in latere studiejaar. Voor het onderwerp is geen ruimte in het reguliere curriculum.
- De student dient zelf met een Initiatief te komen. Het kan bijvoorbeeld een opdracht zijn waarvan het resultaat nog in de huidige groep kan worden toegepast (bijvoorbeeld een bepaald werkcollege of debatsessie die door de student wordt geleid).
- Gezien de capaciteiten van de honoursstudenten kan onder andere gedacht worden aan een opdracht met een zware wiskundige component of waarin kennis die los aan bod komt in de cursus nu wordt samengevoegd in een syntheseopdracht.
- De studenten kunnen via een enigszins open opdracht gevraagd worden hun werk zelf te structureren en in te vullen vanuit een creatieve invalshoek.
- Zie ook de notitie "Verdiepende honours opdrachten bij een cursus", Hanne ten Berge, 18 juni 2013 en het Rapport 'Bouwstenen voor een vernieuwd Honoursprogramm' van Nora Assendorp et al. (2013).

V. Studiejaar 1

Naast deelname aan de Honours Academy, staan in studiejaar 1 van het HP de volgende activiteiten op het programma:

- het lezen en bediscussiëren van een populair wetenschappelijk boek en het schrijven van een 'opinie essay' (bv 'The Selfish Gene' van Richard Dawkins).
- in een aantal (avond)bijeenkomsten worden enkele opdrachten gemaakt en besproken rond een systeem-overstijgend biologisch thema (bijv.: 'Superorganismen', 'Sustainability', 'Inspired by Nature', etc.).
- aan het eind van periode 4 wordt in een bijeenkomst, samen met de nieuw ingestroomde honours-studenten, bediscussieerd en besloten welk thema de groepsopdracht zal hebben waar de studenten in jaar 2 aan gaan werken. Gedurende de zomervakantie wordt dan over een aantal aspecten van het thema gelezen.
- De nieuw ingestroomde studenten doen een aantal opdrachten uit de module van het behandelde biologisch thema. (In voorjaar 2016 is dat het thema 'Superorganisms' of 'Inspired by Nature').
- Een apart aspect is het bijhouden van een (reflectie)portfolio gedurende de honoursjaren. In dit 1^e half jaar wordt aandacht besteed aan belang van een portfolio.

Portfolio

Het portfolio is een (digitale) map die gebruikt wordt om vorderingen op het gebied van studie en (academische) vaardigheden bij te houden. Het heeft zowel een monitorfunctie, een reflectiefunctie als een beoordelingsfunctie¹.

Het bijhouden van een portfolio is voor iedere biologiestudent nuttig en daar worden studenten in het begin van het eerste studiejaar ook op gewezen. Echter, het bijhouden van een portfolio is voor reguliere studenten niet verplicht. Aangezien honoursstudenten extra keuzes moeten maken ten opzichte van de reguliere studenten is het belangrijk dat zij een portfolio bijhouden. In het honoursprogramma maken de studenten regelmatig een reflectieopdracht zodat het bijhouden van een (reflectie)portfolio spelenderwijs zal gaan. Het zijn momenten van zelfreflectie en zeker ook momenten van reflectie op het honoursprogramma.

Als suggestie kunnen de volgende onderdelen in het portfolio bewaard worden:

- Een motivatiewerkstuk dat aan het begin van de bachelor gemaakt wordt
- Het honoursessay dat gemaakt is voor de aanmelding voor het honoursprogramma
- De motivatiebrief die gemaakt is voor de aanmelding voor het honoursprogramma
- Reflectie op de verschillende onderdelen van het Honours Booklet
- Reflecties op de voortgang van het honoursprogramma aan het eind van jaar1 en jaar2, plus eindreflectie
- Producten, beoordelingen en reflecties die onderdeel zijn van het honoursprogramma
- Een essay op het einde van ieder studiejaar dat ingaat op de persoonlijke ontwikkelingen, doelen, eventuele verbeterpunten en motivatie

Verder zijn de studenten vrij om te bepalen wat in het portfolio opgeslagen wordt. In de studiegids van Biologie staat uitleg over het portfolio waar studenten ideeën kunnen opdoen.

¹ studiegids jaar 1 (2014-2015)

VI. Studiejaar 2

Naast deelname aan de Science Honours Academy en het doen van honoursopdrachten binnen bestaande cursussen bestaat studiejaar 2 van het HP uit de volgende elementen:

- Avondbijeenkomsten gedurende periode 1 en 2 waarin naast het bespreken van populair wetenschappelijke boeken, het groepsproject centraal staat en de honourscursus in periode 3 zal worden voorbereid
- Honourscursus in periode 3 (AD) waarin de volgende elementen centraal staan:
 - het groepsproject (bv: het gezamenlijk schrijven van een boek) als belangrijk element dat gedurende deze cursus wordt afgerond. Het schrijven van de eerste versie, het geven van peer-feedback, het verwerken van feedback van de expert en het afronden van de definitieve versie.
 - Oefenen en ontwikkelen van academische en honoursvaardigheden (21st century skills) die niet (direct) worden aangesproken in de reguliere bachelor Biologie. Hierbij valt te denken aan: Ethische reflectie (module van 6 bijeenkomsten), Creativiteit & innovativiteit (workshop), Schrijfworkshop, Samenwerkingsvaardigheden (via het groepsproject doet men ervaring op met intensieve samenwerking in een groep), peer-feedback, en leiderschap.
 - Organisatie van een excursie naar een wetenschappelijke instelling, een biologisch / biotechnologisch bedrijf of bijvoorbeeld een Natuurhistorisch museum. Deze excursie(s) wordt door (enkele van) de groep voorbereid gedurende de eerste 2 perioden van jaar 2. Ook kunnen enkele interessante gastsprekers worden uitgenodigd.
- Avondbijeenkomsten gedurende periode 4 waarin naast het lezen en bespreken van een populair wetenschappelijk boek, de afronding van het groepsproject centraal staat in de vorm van een symposium. Tevens wordt aandacht besteed aan het kiezen van een individueel project voor jaar 3. Dat individueel project kan verdiepend, verbredend of interdisciplinair zijn, maar altijd uitdagend en passend in de persoonlijke ontwikkeling van de honoursstudent.

Doelstellingen van de disciplinaire honourscursus

1. Het verkrijgen van verdiepende en verbredende kennis binnen de Biologie met betrekking tot het gekozen thema.
2. Het oefenen en ontwikkelen van zogenaamde 21st century skills en academische vaardigheden die niet (direct) worden aangesproken in de reguliere bachelor Biologie, waaronder: creativiteit & innovativiteit, leiderschap, ethische reflectie, het nemen van eigen initiatief en intensieve samenwerking in een groep.
3. Het intensief oefenen van vaardigheden die ook in de reguliere Bachelor worden gevraagd: literatuur interpretatie en verwerking, schriftelijk rapporteren, mondeling presenteren en het oefenen van de onderzoekscyclus.

De honourscursus (7.5 ECTS) telt voor een niveau 2 vak binnen de profileringsruimte.

Interdisciplinaire honourscursus

Bedoeling is dat er binnen Bèta een Interdisciplinaire honourscursus wordt ontwikkeld. Ook kunnen studenten interdisciplinaire honours cursussen volgen bij andere faculteiten of bij het Descartes College. Studenten kunnen, in plaats van een disciplinaire verzwaring, een interdisciplinaire cursus volgen.

VII. Studiejaar 3

Naast deelname aan de Science Honours Academy, het meedoen aan de avondbijeenkomsten, het doen van een honoursopdracht binnen een bestaande cursus en het werken aan een individueel project, bestaat studiejaar 3 van het HP uit het uitvoeren van een honours thesis (15 ECTS).

Stappenplan honours thesis

- (1) Op het einde van studiejaar 2 of aan het begin van studiejaar 3 kiest de student een onderzoeksgroep om de bachelorthesis in uit te voeren. De student kan overwegen om de thesis te doen in het buitenland danwel in samenwerking met een bedrijf. De hoofdverantwoordelijke begeleider is In dergelijke gevallen een docent van Biologie (UU).
- (2) Met de hoofdbegeleider wordt een contract opgesteld met afspraken over de werkzaamheden en vermelding van een tweede beoordelaar van de thesis. Deze tweede beoordelaar hoeft niet direct betrokken te zijn bij de begeleiding (en is bij voorkeur werkzaam in een andere onderzoeksgroep dan de hoofdbegeleider). Beide beoordelaars zijn docenten in vaste dienst van de UU, of de tweede beoordelaar is een gepromoveerde medewerker van een bedrijf betrokken bij de thesis. Het contract wordt ingediend bij de thesis-coördinator (a.j.m.peeters@uu.nl)
- (3) Het resultaat van het onderzoek wordt opgeschreven in de vorm van een gedetailleerd rapport plus een wetenschappelijke publicatie—zonder dat het noodzakelijkerwijs wordt ingediend bij een vaktijdschrift.
- (4) De eindbeoordeling van de honoursthesis wordt ondertekend door beide beoordelaars en gestuurd naar de thesis coördinator

Verdeling van behaalde ECTS gedurende het 3-jarig honoursprogramma Biologie

Tabel 1: ECTS verdeling

Onderdeel Honoursprogramma	Beschrijving	ECTS	
Interdisciplinaire activiteiten Science Honours Academy	Symposia, workshops en 1 buitenland excursie gedurende 3 jaar plus een interdisciplinaire opdracht	7,5	Extra-curriculair
Avondbijeenkomsten gedurende jaar 1-3	Actieve participatie, mee-organiseren van avonden, individueel project	7,5	Extra-curriculair
Disciplinaire cursus	Honourscursus (verplicht)	7,5	Profilering
1 Individuele verzwing, of 1 interdisciplinaire cursus	1 reguliere cursus a 7,5 ECTS wordt 'honourswaardig' of 1 Interdisciplinaire cursus bij Beta, Descartes, One Health, etc.	7,5	Major
Honoursthesis	Verzwaarde vervanging van afstudeeropdracht + onderzoeksproject	15	Major
	Totaal	45	

VIII. Contactgegevens

- **Honours Director van de Faculteit Bètawetenschappen**

Dr. Arjen Vredenberg (A.M.Vredenberg@uu.nl)

- Bezoekadres: Buys Ballotgebouw, Princetonplein 5, 3584 CC, Utrecht

- **Coördinatoren van het honoursprogramma Biologie**

Dr. Fred Wiegant (F.A.C.Wiegant@uu.nl)

Dr. Ton Peeters (A.J.M.Peeters@uu.nl)

- Bezoekadres: Kruytgebouw, kamer Z407
- Correspondentie adres:
Onderwijsinstituut Biologie
Padualaan 8
3584 CH Utrecht

- **Opleidingsmanager Biologie en coördinator Onderzoeksproject**

Dr. Ton Peeters (A.J.M.Peeters@uu.nl)

- Bezoekadres: Kruytgebouw, kamer Z407
- Correspondentie adres:
Onderwijsinstituut Biologie
Padualaan 8
3584 CH Utrecht

- **Coordinator of the honours interdisciplinary events (Science Honours Academy)**

Dr. Filipe Freire (F.Freire@uu.nl)

- Bezoekadres: Newtonbuilding, room Ee, UCU
- Correspondentie adres:
UCU, PO Box 80145
International Utrecht Campus
3508 TC Utrecht