

UBV Studiegids

Periode 1



UTRECHT, mei 2021

Gemaakt door de Onderwijscommissie van de
Utrechtse Biologen Vereniging

Voordat je begint met lezen...

De UBV studiegids is anders dan de reguliere studiegids van het departement Biologie. De informatie in deze gids is afgestemd op die in de reguliere gids, maar het kan gebeuren dat ze minder up to date is. Kijk dus vooral ook naar de reguliere studiegids op de site van de Universiteit. De directe link er naartoe is als volgt:

<http://students.uu.nl/beta/biologie/onderwijs/studieprogramma/major-biologie>

Let op: Het afgelopen jaar zijn cursussen door Covid-19 op een andere manier gegeven dan normaal. De stukjes in deze gids zijn dan ook gebaseerd op een jaar met online onderwijs. Tijdens het schrijven van deze gids gaan we ervan uit dat onderwijs in 2021-2022 weer grotendeels op locatie zal plaatsvinden. Houd tijdens het lezen van deze gids in gedachten dat niet alles een accurate afspiegeling is!

Voorwoord

Lieve Biologen,

We hebben allemaal een vreemd jaar achter de rug, zowel wij studenten als de docenten. Met een beetje geluk is er in de zomervakantie al weer een stuk meer mogelijk en kunnen we volgend jaar weer genieten van fysieke colleges. Hoe dan ook is het alweer tijd om je in te schrijven voor de vakken van periode 1 van 2021-2022. Vandaar de allernieuwste versie van de UBV studiegids om het kiezen hopelijk ietsjes makkelijker te maken!

Deze gids bevat stukjes met de meningen en ervaringen van andere biologen over de cursussen van periode 1. Het is natuurlijk steeds maar één student die een mening geeft, maar het kan je wel op weg helpen en een beter beeld over de opbouw van cursussen geven. Er staan ook stukjes in over cursussen buiten de faculteit Biologie. Mocht je dus een keer iets anders willen, kijk hier vooral even naar!

Vergeet trouwens ook niet naar de padvinder te kijken, dit is vooral handig als je een cursus in een specifieke richting wilt of moet doen.

(<http://students.uu.nl/beta/biologie/onderwijs/studieprogramma/major-biologie>)

Deze vakken kun je ook heel handig inplannen met de Vakkenvuller:

(<https://cpio.science.uu.nl/index.php/VakkenVuller>).

Bovendien kun je tegenwoordig je rooster vinden via MyTimetable, soms zelfs al van de volgende periode.

Heel veel succes met kiezen!

Groetjes,

De Onderwijscommissie der UBV



Toelichting

Beste student,

Het kiezen van de juiste vakken voor de volgende periode blijft altijd moeilijk. Voor veel studenten biedt deze UBV studiegids dan ook een helpende hand. Veel van jullie kennen de gids inmiddels, maar voor degene waarbij hij wat minder bekend is volgt hier een korte uitleg over wat de UBV studiegids precies is.

De UBV studiegids lijkt in principe erg veel op de gewone studiegids: over elke cursus staat een stukje tekst waarin beschreven wordt wat deze cursus precies inhoudt. Het grote verschil met de gewone studiegids is dat deze stukjes geschreven zijn door studenten. Deze studenten hebben het vak vorig jaar gevolgd en delen op deze manier hun ervaringen met jullie. Zij beschrijven het verloop van de cursus, de onderwerpen die aan bod komen en geven bijvoorbeeld aan hoe zwaar zij het vonden om de desbetreffende cursus te volgen. Dit is natuurlijk wel de mening van één enkele student, maar het geeft je in ieder geval een beeld van hoe het vak in elkaar zit. Dit kan je helpen bij je beslissing.

Volg je deze periode cursussen bij Biologie? Of volg je een cursus bij een andere studie waar meer biologen over zouden moeten horen? Dan zouden we erg blij zijn als jij een nieuw stukje voor de gids van volgend jaar zou willen schrijven! Stuur een mailtje naar vicevoorzitter@ubv.info met daarin het vak waarover jij een stukje zou willen schrijven of spreek daarvoor iemand van de commissie/bestuur aan. Heel veel succes met het maken van je keuze en natuurlijk veel plezier bij het volgen van je cursussen!

De onderwijscommissie van de UBV,

Jelyn Gerkema, Bas Siebelink, Evelien van der Schaar, Floor Abbestee, Githa de Vries, Niels Klaver, Quinten Kleijnen, Timo van Veghel, Herne Edelman en Amber van der Linden

Inhoudsopgave

Blokjesrooster		6
Voorwaarden voor het volgen van niveau 2 & 3 cursussen		7
De Onderwijscommissie der UBV		8
Studiepaden		9
Periode 1 – timeslot A + D		
- Niveau 2		
Academische communicatie	(B-B2AS17)	11
Ontwikkelingsbiologie	(B-B2OBI07)	11
Plantenfysiologie	(B-B2PLFY09)	12
- Niveau 3		
Cellen en weefsels	(B-B3CEWE)	13
Immunobiologie	(B-B3IMMB09)	13
Periode 1 – timeslot B + C		
- Niveau 2		
Mariene wetenschappen II	(B-B2MAWE14)	14
Microbiële interacties	(B-B2MINT10)	14
Paleontology flora	(GEO2-4212)	15
- Niveau 3		
Didactiek	(B-B3DID14)	15
Genoombiologie	(B-B3GENB09)	16
Endocrinologie	(B-B3ENDO10)	17
Periode 1 – timeslot A + D en B + C		
- Niveau 3		
Biodiversiteit en landschap	(B-B3BILA10)	18
Onderzoeksstage en scriptie	(B-B3ONST, B-B3ONSCR)	18
Cursussen buiten biologie		
- Niveau 1		
Systeem aarde I (GEO)	(GEO1-1191)	20
- Niveau 2		
Infection and immunity (BMW)	(BMW20805)	21
- Niveau 3		
Research Design and Analysis (BMW)	(BMW33718)	21

Bacheloropleiding Biologie niveau 1, 2 en 3 in 2021-2022

	nieuw	timeslot verplaatst	periode verplaatst	21-mei-21
<p>Niveau 1</p> <p>Periode 1 6-9-2021 t/m 12-11-2121</p> <p>Periode 2 15-11-2021 t/m 4-2-2022</p> <p>Periode 3 7-2-2021 t/m 15-4-2022</p> <p>Periode 4 25-4-2021 t/m 1-7-2022</p>				
Timeslot A+D	Evolutiebiologie en biodiversiteit	Biologie van Dieren	Mariene wetenschappen (Bio keuzecursus) Biotechnologie (Bio keuzecursus)	Genomica
Timeslot B+C	Moleculaire biologie	Planten en micro-organismen	Kwantitatieve biologie	Ecologie en experiment
<p>Niveau 2</p> <p>Periode 1 6-9-2021 t/m 12-11-2121</p> <p>Periode 2 15-11-2021 t/m 4-2-2022</p> <p>Periode 3 7-2-2021 t/m 15-4-2022</p> <p>Periode 4 25-4-2021 t/m 1-7-2022</p>				
Timeslot A+D	Academische communicatie (1AD, 1BC, 3AD of 3BC) Ontwikkelingsbiologie Plantenfysiologie	MGOT (AD of BC) Voortgezette statistiek en R Metabolisme en biochemie	Academische communicatie (1AD, 1BC, 3AD of 3BC) Wetenschaps- en techniekcommunicatie Beta in bedrijf en beleid Nieuwe planten cursus (info volgt)	Ecologie 2 (nw) Neurobiologie
Timeslot B+C	Academische communicatie (1AD, 1BC, 3AD of 3BC) DIERHK Mariene wetenschappen II (1B) Microbiële interacties Paleontologie flora (1C)	de Cel (p2BC of p4BC) Gedragsbiologie MGOT (AD of BC) Biologische modellering (1BC>>2BC)	Academische communicatie (1AD, 1BC, 3AD of 3BC) Datascience en biologie Evolutie 2	de Cel (p2BC of p4BC) Dierfysiologie
<p>Niveau 3</p> <p>Periode 1 6-9-2021 t/m 12-11-2121</p> <p>Periode 2 15-11-2021 t/m 4-2-2022</p> <p>Periode 3 7-2-2021 t/m 15-4-2022</p> <p>Periode 4 25-4-2021 t/m 1-7-2022</p>				
Timeslot A+D	Biodiversiteit en landschap (15 stp) Cellen en weefsels Gedragsobservaties Immunobiologie	Evolutionaire ontwikkelingsbiologie Genetherapie, kanker en aids Advanced Biotechnology (nw) Paleoenvirments Wetenschapper in beleid	Mol. cell research Mol. microbiologie (nw) Nature based design Research Design and Analysis (nw) Thematic interdisciplinary challenge Wetenschapper in advies Wildlife conservation	Evolutie 3 Bioinformatics for Comparative Genomics Food Forward
Timeslot B+C	Scriptieonderzoeksproject Biodiversiteit en landschap (15 stp) Didactiek Endocrinologie Genoombiologie	Scriptieonderzoeksproject Evolutie interdisciplinair Light & electron microscopy Mariene wetenschappen III Molecular plant microbe interactions Tropische ecologie Bio-ethiek (4BC>>2BC)	Scriptieonderzoeksproject Empathie interdisciplinair Neuronale aandoeningen Ontwikkelingsbiologie en genetica Plant development & environment Toxicologie Computationale biologie (2BC>>3BC)	Scriptieonderzoeksproject Biobased Economy Cognitie en socio-ecologie Microbiële ecologie Geschiedenis en wijsbegeerte (4AD>BC)
<p>Aanvullende toetsen:</p> <p>periode 1: 10 en 11 jan 2022 Timeslot A+D: ma-morgen / wo / vr</p> <p>periode 2: 21 en 22 april 2022 Timeslot B+C: ma-middag / di / do</p> <p>periode 3: 7 en 8 juli 2022 Kerstvakantie: ma 27 december 2021 - vr 7 januari 2022</p> <p>periode 4: 14 en 15 juli 2022 Onderwijsvrije week: 18 april - 22 april 2022</p>				
		Cursusinschrijvingen	van	tot en met
		Cursusinschrijving periode 1	30-mei-22?	26-juni-22?
		Cursusinschrijving periode 2	20-sep-21	3-okt-21
		Cursusinschrijving periode 3	1-nov-21	28-nov-21
		Cursusinschrijving periode 4	31-jan-22	27-feb-22

Toelating tot cursussen van niveau 2 en 3

Verplichte volgorde toelating tot de cursussen

Los van de ingangseisen die voor een cursus kunnen gelden zijn er meer regels die bepalen wanneer je mag deelnemen aan cursussen van niveau 2 en 3. In de Onderwijs en Examenregeling (OER) van de bacheloropleiding Biologie (studiejaar 2020-'21) staan deze regels beschreven. De OER wordt telkens voor één studiejaar aangepast en vastgesteld. Er verschijnt dus elk jaar een nieuwe OER die de vorige vervangt. Je kunt de OER vinden op de website: <http://www.uu.nl/studenten/biologie>, onder 'regelingen en procedures' en achteraan in deze gids. Naast de regels in de OER zijn er bij Biologie nog wat aanvullende regels Ingangseisen cursussen; voorkennis

- 1.** Toegang tot de cursussen van het gevorderde niveau (niveau 3) van de opleiding heeft de student die van de keuzeonderdelen van de opleiding op verdiepend niveau (niveau 2) onderdelen met een studielast van tenminste 15 EC heeft behaald.
- 2.** Toegang tot de cursussen Onderzoeksscriptie en Onderzoeksstage heeft de student die tenminste 120 EC van de major van de opleiding heeft afgerond met een voldoende eindcijfer, waarvan het verplichte deel van de major geheel moet zijn behaald. (Cursussen in de profileringsruimte tellen NIET mee!)
- 3.** Vanwege gewetensbezwaren kan de student verzoeken dat de verplichte dissectiepractica van de cursus Biologie van dieren (niveau 1) worden vervangen door een andere opdracht.
- 4.** Een voldoende resultaat voor de cursus Biologie van dieren met dissectie kan verplicht zijn voor cursussen van niveau 2 en 3 met practica waarbij gebruik wordt gemaakt van dieren. Dit is ter beoordeling van de cursuscoördinator, dit staat bij de ingangseisen van de cursus vermeld.
- 5.** Onverminderd het bepaalde in het eerste lid wordt in de Universitaire Onderwijs catalogus (en de studiegids) bij elke cursus aangegeven welke voorkennis vereist is om daaraan met goed gevolg te kunnen deelnemen. De cursuscoördinator is verantwoordelijk voor het bepalen van het niveau van de student. Je kunt dus pas aan niveau 3 cursussen beginnen als je tenminste twee niveau 2 keuzecursussen hebt gevolgd en gehaald.

De Onderwijscommissie van de UBV (OcUBV)

De onderwijscommissie van de UBV is de commissie die service op onderwijsgebied levert aan alle Utrechtse biologiestudenten. De commissie heeft ook jou een heleboel te bieden! Aan wat voor services kun je zoal denken?

- Tentamenbank op de UBV website
- Tentamenbundel voor eerstejaars
- UBV studiegidsen (elke periode)
- Studie-informatie, o.a. Informatieavonden over scriptie, buitenland en minoren
- Workshops over effectief studeren of stressreductie

De producten van de OcUBV kun je vinden op de website van de UBV: <http://www.ubv.info> onder het kopje onderwijs. Ook over de commissie zelf staat informatie op de website. Klik hiervoor vanaf de hoofdpagina door naar het kopje commissies.

Voor meer algemene informatie en nieuws op onderwijsgebied kun je ook altijd een email sturen naar vicevoorzitter@ubv.info of bellen naar de UBV-kamer (030-2536741). Natuurlijk kun je ook een onderwijscommissie- of UBV-bestuurslid aanspreken, vragen staat vrij!

Zin om te helpen met het maken van de gids?

Wil je in een commissie, maar er niet al te veel tijd aan kwijt zijn?

Kom de OcUBV versterken!

Hoe? Zoals hierboven: mail/bel/spreek iemand aan!

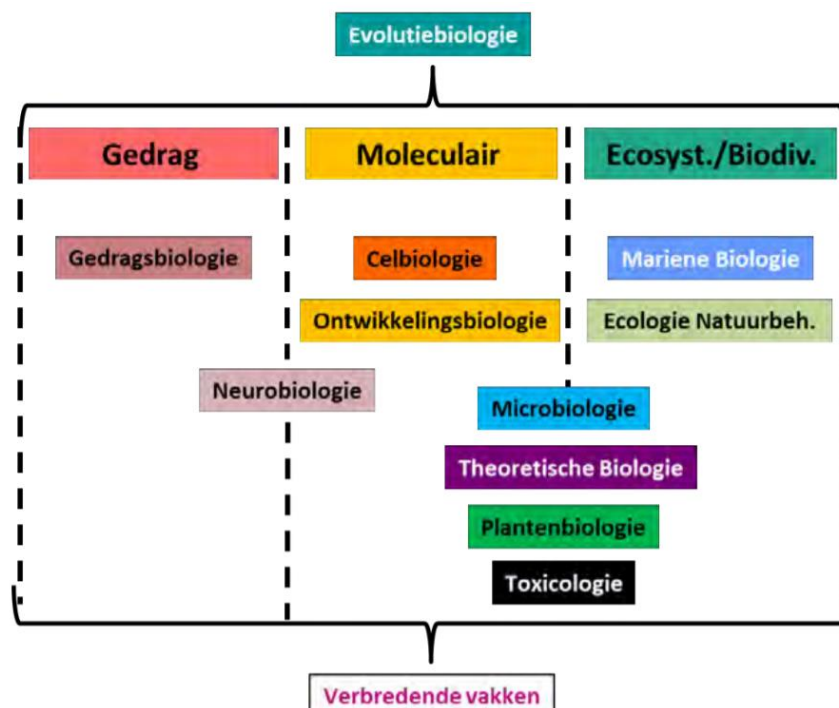
NB: Ben jij op zoek naar een gezellige commissie die niet te veel tijd kost maar wel belangrijk werk verzet? Kom ons dan versterken! Stuur een mailtje naar vicevoorzitter@ubv.info en wie weet zien wij jou op de volgende vergadering!

NB 2: Wil je een bijdrage leveren aan de tentamenbank? Vraag je docent of je het tentamen mee mag nemen voor de tentamenbank en geef het aan de vice-voorzitter van de UBV. Hier heeft iedereen profijt van!

Studiepaden

De Bachelor Biologie kent momenteel drie hoofdrichtingen die zijn onderverdeeld in 11 studiepaden, plus een aantal 'verbredende vakken'. Een studiepad is een cluster van cursussen in een bepaalde richting en bevat cursussen van zowel niveau 1, 2 als 3 met toenemende complexiteit en specialisatie. Vaak is het zo dat bepaalde cursussen binnen een studiepad een ingangseis vormen voor een cursus met een hoger niveau uit hetzelfde studiepad. Het is verstandig om deze ingangseisen regelmatig te checken, want ze kunnen worden aangepast. De verschillende cursussen binnen een studiepad worden zo goed mogelijk op elkaar afgestemd zodat er geen onnodige overlap is tussen cursussen. Bovendien wordt de verwerving van voldoende academische vaardigheden bij de verschillende (combinaties van) studiepaden gegarandeerd. Uiteraard kun je meerdere studiepaden combineren, maar afhankelijk van het aantal cursussen dat je bij biologie volgt, de grootte van de studiepaden en de gekozen combinatie is het niet altijd mogelijk om alle cursussen uit de gekozen studiepaden te volgen. Het volgen van studiepaden is niet verplicht maar is wel aan te raden omdat het je een goede basis geeft voor bepaalde masterprogramma's. Maar let op, het volgen van een studieadviespad is geen garantie om toegelaten te worden tot een bepaalde master. Zorg dus dat je ruim van tevoren uitzoekt wat de toelatingseisen zijn voor de masters waarin jij geïnteresseerd bent.

Hieronder staat een overzicht van alle studiepaden die momenteel bestaan binnen de opleiding biologie. Op de volgende pagina staan de bijbehorende kern cursussen uit periode 1. Meer informatie over aanbevolen biologie cursussen of suggesties buiten biologie (profilering) en de studiepaden vind je in de reguliere studiegids.



Studieadviespad	Afkorting	Bijbehorende kerncursussen uit deze gids	
		Niveau 2	Niveau 3
Celbiologie	CB	- De Cel	-
Ecologie en natuurbeheer	EN	- Natuurbehoud, Duurzaamheid en Plantendiversiteit	- Microbiële ecologie
Evolutiebiologie	EB	-	- Evolutie 3
Gedragsbiologie	GB	-	- Cognitie en socio-ecologie
Mariene wetenschappen	MW	-	-
Microbiologie	MB	-	- Microbiële ecologie
Neurobiologie	NB	- De Cel - Neurobiologie	-
Ontwikkelingsbiologie	OB	- De Cel - Dierfysiologie	-
Plantenbiologie	PB	-	- Biologie van een biobased economy - Food forward
Theoretische biologie & bioinformatica	TBB	- De Cel	- Bioinformatics and genomics
Toxicologie	TOX	-	-
Verbreedende vakken*		-	- Bio-ethiek - Geschiedenis en wijsbegeerte van de biologie - Complex systems project (buiten biologie)

**Dit zijn vakken die niet tot een bepaald studiepad behoren maar verbreedend zijn. Met deze vakken kun je je loopbaan een andere richting geven dan met de 'traditionele' richtingen binnen de Biologie. Het zijn vakken die in ieder studiepad een waardevolle aanvulling (kunnen) zijn. Daarnaast kunnen deze vakken een voorbereiding zijn voor een master op dat gebied. Meer informatie is te vinden in de padvinder*

Periode 1 – timeslot A + D

Niveau 2

Academische communicatie

(B-B2AS17)

Academische communicatie is een verplichte cursus die je gedaan moet hebben voordat je later kunt beginnen aan je scriptie. Zelf heb ik de cursus gevolgd in periode 3 van 2021. Er is geen boek en weinig leerstof, want het is voornamelijk cursus academisch schrijven. Er is dan ook geen tentamen.

De cursus coördinator is Karlijn Gielen, die ook de hoorcolleges begeleidt, waarin voornamelijk wordt gesproken over wat de opdrachten inhouden en je door de opdrachten heen begeleiden terwijl ze af en toe wat korte vaardigheidstestjes doet.

De cursus bestond uit het schrijven van een essay, een resultaten & discussie sectie, een mini-review, het analyseren van een beleidsrapport en het presenteren van een onderzoeksvoorstel. Hierbij telde de mini-review en de R&D het meest mee voor je eindcijfer. De beleidsrapport analyse was meer een inspanningseis, samen met een soort reflectierapport dat je tijdens de cursus moest bijhouden en aan het einde moest inleveren.

De opdrachten worden voornamelijk nagekeken door studentassistenten en aan het einde van de cursus mocht je aan de hand van hun feedback een van de opdrachten verbeteren. Ook mocht je bij alle opdrachten vaak uit een breed scala van onderwerpen kiezen zodat je over een onderwerp schreef dat je interesseerde, terwijl je bij de mini-review zelfs een compleet eigen onderwerp mocht bepalen.

De werkdruk van de cursus is afwisselend, afhankelijk van of er een deadline aan zit te komen en hoe goed je bent in het verspreiden van het werk. Persoonlijk had ik eerlijk gezegd rustige momenten tijdens deze cursus, omdat de deadline soms ver weg was en er verder geen verplichtingen waren, terwijl ik door corona weinig motivatie had om vroeg te beginnen. In principe heb je voor alle opdrachten ruim de tijd, hoewel de laatste dagen voor de mini-review erg stressvol waren.

Ik denk mijn schrijfvaardigheid na deze cursus niet enorm is toegenomen. Ik denk dat voor de meeste mensen het grootste leermoment zit in het schrijven van de mini-review, omdat dit toch een vrij grote individuele opdracht is waarbij je redelijk goed begeleid wordt door een student-assistent en je dus goed tegenkomt wat je minder sterke punten zijn.

Ontwikkelingsbiologie

(B-B2OBIO7)

Review over jaar 2019-2020, vóór corona

De cursus ontwikkelingsbiologie wordt voornamelijk gegeven door Wim Dictus, Inge Thé en Ben Nelemans. Deze docenten zijn allemaal ontzettend enthousiast over het vak en vertellen met veel passie over hun 'deel' van de cursus. De cursus is opgebouwd uit 3 delen en 3 tentamens:

Het eerste deel wordt vooral gegeven door Wim Dictus en gaat vooral over de 'basis': lichaamsassen, de 3 kiemlagen (ectoderm, endoderm, mesoderm), organizers, etc. Deze dingen moet je allemaal begrijpen om de andere 2 delen goed te kunnen volgen. Het tweede deel wordt vooral gegeven door Inge Thé en gaat vooral over genen en de pathways waarbij deze genen betrokken zijn. In dit deel staan vooral *Drosophila* (fruitvlieg) en *C.elegans* (worm) centraal. Het laatste deel trekt de ontwikkelingsbiologie wat breder. Het gaat over verschillende dingen als: voortplanting, evolutie, problemen tijdens te ontwikkeling. Deze eerste twee onderwerpen worden gegeven door Ben Nelemans.

De cursus bestaat uit hoorcolleges, en (computer) practica's. De hoorcolleges worden niet opgenomen, dus let goed op tijdens deze uren. Ik raad aan om aantekeningen te maken in de cursushandleiding: hier staan de slides van de powerpoints in, en deze spreken vaak redelijk voor zich. Dit scheelt veel schrijven en het leert prettig! Tijdens de computer practica's oefen je met de stof en leer je hoe de ontwikkeling in verschillende modelorganismen verloopt. Ik vond deze computer practica zelf erg leerzaam en ook erg handig voor de tentamens. De practica vond ik het leukste deel van de cursus. Je gaat o.a. kippen embryo's bekijken onder de microscoop en je mag ook een kippenembryo mee naar huis nemen als je wil. Je moet wel goed doorwerken om alles af te krijgen, maar als je goed mee doet dan oefen je goed met de stof en scheelt het weer leren voor het tentamen. De practica worden goed begeleid en de docenten en studentassistenten staan altijd klaar om je te helpen als je iets niet snapt.

Ook moet er tijdens de cursus in groepjes nog een mini-review geschreven over een onderwerp in de ontwikkelingsbiologie. Dit vond ik zelf een leuke en leerzame opdracht.

Er zijn 3 tentamens in de cursus (over de 3 verschillende delen), waarvan de eerste al redelijk snel (na 2/3 weken), en de tweede volgt ook weer zo'n 2/3 weken daarna. Tussen het tweede en derde tentamen zit wel wat meer tijd. De tentamens zijn goed te doen als je er veel tijd in stopt. Je moet ze zeker niet onderschatten! Als je de stof van de colleges goed begrijpt en echt goed leert (ja: namen van genen en kleine details) dan zijn de tentamens goed te doen. Het boek is handig als verduidelijking, maar als je alleen aan de hand van de colleges leert moet je de tentamens prima kunnen maken.

Ik vond dit een van de leukste cursussen die ik tot nu toe heb gevolgd. Het is een best intensieve cursus: er zijn redelijk wat contacturen en er moet een best hoeveelheid stof verwerkt worden in een redelijk korte tijd. Het onderwerp ontwikkelingsbiologie is echter ontzettend interessant, de docenten zijn enthousiast, de practica zijn leuk...dus dit zorgt er allemaal voor dat het harde werken waard is!

Plantenfysiologie

(B-B2PLFY09)

Review over jaar 2019-2020, vóór corona

De cursus Plantenfysiologie, onder leiding van Marcel Proveniers, is de meest student-aantrekkelijke cursus die er is. Met weinig tot geen verplichtingen is deze cursus erg easy-going en liberaal. Echter, mocht je toch om 09:00 in de zaal willen zitten voor een hoorcollege word je ook zeker niet teleurgesteld. Het enthousiasme van meneer Proveniers is erg aanstekelijk en hij weet op een inspirerende manier nieuwe leerstof aan te bieden. Daarnaast praat hij erg duidelijk en weet hij op de een of andere manier altijd zijn verhaal erg samenhangend en begrijpelijk te houden. Als het gaat om benodigdheden voor de cursus hoef je je geen zorgen te maken. Er is de mogelijkheid voor het kopen van een boek. Echter, de ervaring leert dat je die alleen nodig gaat hebben voor eigen interesse en niet ter verduidelijking van de hoorcolleges. Het belangrijkste wat je moet hebben voor deze cursus is je laptop, want schrijvend zijn de hoorcolleges lastig bij te houden. Dat neemt niet weg dat de cursus goed is gestructureerd en de verschillende leervormen zoals werkcolleges, het geven van een presentatie en het schrijven van een essay ook echt zorgen voor verdieping en het beter leren begrijpen van de stof uit de hoorcolleges. De leerstof wordt gekenmerkt door veel informatie over DNA en genexpressie, en hoe dit terugkoppelt op het ontwikkelende fenotype van een plant. Hierin staat vaak het belang van plantenhormonen centraal. Gedurende de cursus loop je eigenlijk de gehele ontwikkeling van de plant door en hoe de omgeving van de plant hier een rol in speelt. Zo leer je bijvoorbeeld hoe planten embryo's zich ontwikkelen, hoe bloemen zich vormen, maar ook hoe een plant reageert op herbivoren. In totaal hebben we het hier dus over redelijk wat leerstof, maar wegens de opbouw van de cursus wordt deze hoeveelheid goed ingedeeld, waardoor het voor je gevoel heel

erg meevalt. Zo hoef je bijvoorbeeld niet alle kennis van tentamen 1 te weten voor het tweede tentamen. De moeilijkheid van deze tentamens valt ook mee. De tentamens zijn een goede weerspiegeling van de leerstof van die periode en als je de stof goed hebt bestudeerd is de kans op zakken vrij laag.

Conclusie, als je ook maar ietwat geïnteresseerd bent in biologie van planten, biologie op DNA-niveau of ecologie is dit een onwijs leuke en toegankelijke cursus.

Niveau 3

Cellen & Weefsels

(B-B3CEWE)

Cellen & Weefsels is een erg interessant en logisch vak voor iedereen die geïnteresseerd is in de celbiologie. Colleges worden gegeven door onder andere Anna Akhmanova, Ron Habets, en gastsprekers, en worden gebaseerd op "de dikke Alberts". Het is handig om het boek aan te schaffen en eruit te lezen voor of na elk hoorcollege. Colleges gaan bijvoorbeeld over DNA, apoptose of kankerontwikkeling, en zijn volledig op het moleculaire of cellulaire niveau gericht. Ze zijn wel van hoog niveau, ze actief bijwonen is dus ook een aanrader. De hoorcolleges die live worden gegeven zijn erg goed te volgen, terwijl opgenomen hoorcolleges dat vaak wat minder zijn doordat er niet kan worden gekeken naar welk eiwit er bijvoorbeeld wordt gewezen tijdens het praten van de docent. Bij elk hoorcollege hoort een werkcollege dat je in een groepje gaat maken en vervolgens besproken wordt met een docent, wat erg fijn is als je nog vragen hebt. Ook moet je nog een presentatie geven met een groepje over een wetenschappelijk artikel in de celbiologie, wat heel leerzaam en leuk is om te doen. Al met al een ontzettend leerzaam vak voor mensen die de celbiologie kant op willen!

Immunobiologie

(B-B3IMMB09)

Zoals de naam al zegt focust dit vak op het immuunsysteem. De basisprincipes van het immuunsysteem worden uitgebreid behandeld, en er wordt diep ingegaan op de individuele onderdelen. Daarnaast wordt de stof continu aangevuld met informatie en ontdekking uit actueel onderzoek, wat ik zelf in ieder geval superinteressant vond. In de werkcolleges ga je onder andere bezig met het modelleren van processen binnen het immuunsysteem en immuunreacties. Dit is soms vrij ingewikkeld, vooral als wiskundig inzicht niet echt je ding is, maar uiteindelijk is het altijd goed te begrijpen, alsmede door de hulp van de studentassistenten. In deze werkcolleges werk je onder andere met Rstudio, en na elk werkcollege moet je een lab rapport inleveren, al is hiervoor verwacht wordt soms een beetje vaag. Als laatste moet je nog met een groepje een presentatie geven over een actueel artikel, en een discussie voorbereiden voor de artikelpresentatie van een ander groepje.

De tentamens waren naar mijn mening zeer representatief voor de cursus. De vraagstelling kwam goed overeen met de vragen in de werkcolleges, en het niveau verschilde ook niet te veel met de collegestof. Let wel goed op dat er ook vragen over de modelleringsopdrachten in komen, en dat je alle presentatie-artikelen ook moet kennen.

Al met al is deze cursus zeker een aanrader. De stof is interessant en gevarieerd, de colleges zijn goed te volgen, de werkcolleges zijn uitdagend genoeg, de professoren zijn enthousiast, behulpzaam, en duidelijk.

Periode 1 – timeslot B + C

Niveau 2

Mariene wetenschappen II

(B-B2MAWE14)

De cursus Mariene Wetenschappen II zag er afgelopen jaar natuurlijk iets anders uit dan normaal. Desondanks hebben de cursuscoördinator, Francesca Sangiorgi, en andere docenten (o.a. Bas van de Schootbrugge, João Trabucho en Sabine Gollner) best een interessant programma weten samen te stellen. Deze cursus draait volledig om de kustgebieden: hoe ze in elkaar zitten, verschillende sedimenten, biotische en abiotische factoren, en wat er gedaan moet worden om ze te beschermen. Mariene Wetenschappen II sluit zeer goed aan op de stof van Mariene Wetenschappen I; sommige basisprincipes worden nogmaals herhaalt, maar kan juist helpen om de nieuwe stof sneller te begrijpen. De docenten die colleges gaven tijdens deze cursus waren zeer divers, maar allemaal heel gepassioneerd over hun vak. Dit maakte de colleges altijd leuk om naar te luisteren, maar af en toe wel een beetje langdradig. Sommige docenten waren beter te verstaan en begrijpen dan anderen, dit lag voornamelijk aan het feit dat een paar docenten de Engelse en Nederlandse taal iets beter onder de knie hadden dan anderen. Maar dit was absoluut geen struikelblok, omdat alle docenten enorm open stonden voor vragen en lastige onderwerpen zo vaak als nodig herhaald of op een andere manier uitgelegd konden worden. Ook was Francesca via de mail zeer goed bereikbaar en behulpzaam, en voor andere vragen was er op Microsoft Teams een discussiekanaal aangemaakt voor studenten.

Deze cursus bestaat voor het grootste deel uit hoorcolleges en een paar werkcolleges, bestaande uit een aantal inzichtsvragen over de behandelde stof. Ook hebben we een excursie en aansluitend practicum gehad, en een groepsopdracht over alternatieve methoden van kustbescherming. Vooral de excursie naar de zandmotor in Kijkduin was goed georganiseerd en een leuke toevoeging aan de cursus. De groepsopdracht was iets minder goed georganiseerd; er werd weinig uitleg gegeven over de opdracht en niet alle studentassistenten waren even competent in het helpen van de groepjes, waardoor veel studenten niet echt wisten wat de bedoeling van de opdracht was. De hoeveelheid stof die je moet leren voor deze cursus is prima te overzien. Alles wordt uitgebreid behandeld in de hoorcolleges, maar voor extra duidelijkheid kan je het boek (Oceanography: an Invitation to Marine Sciences, dezelfde als voor MW1) zeker raadplegen. Tentamens zijn vrijwel altijd vergelijkbaar met die van voorgaande jaren, dus via de UBV site kan je gemakkelijk oefenen met de stof. Daarnaast post Francesca zelf ook een oefententamen op Blackboard.

Aangezien Mariene Wetenschappen II direct aansluit op Mariene Wetenschappen I, is deze cursus prima te volgen en een goede keuze voor studenten die hun kennis over de Mariene Wetenschappen verder willen uitbreiden. De docenten zijn enthousiast en de stof kan direct teruggelinkt worden naar de huidige situatie rondom het klimaat, wat voor meer diepgang zorgt en de cursus interessant houdt.

Microbiële interacties

(B-B2MINT10)

De cursus microbiële interacties wordt gegeven door Peter Bakker, Margot Koster en Corné Pietersen, maar bevat ook een paar colleges van extra docenten. De cursus is opgedeeld in twee delen, waarbij het eerste deel gaat over interacties tussen micro-organismen en het tweede deel meer over interacties tussen micro-organismen en planten.

In het eerste deel heb je naast de werkcolleges de keuze uit drie invullingen van een grote opdracht: Een practicum, een casestudy, of een onderzoeksvoorstel schrijven. Zelf ben ik voor de serie practica gegaan waarbij je onder andere op zoek gaat naar een antibioticum producerende bacterie en verschillende bacteriële eigenschappen zoals Gram-kleuring gaat onderzoeken. Tijdens deze practica houd je ook een labjournaal bij. Tijdens de hoorcolleges leer je in het eerste deel voornamelijk over de eigenschappen van bacteriën, schimmels en virussen, pathogeniciteit/virulentie is een groot onderwerp en natuurlijk de interacties tussen de drie.

In het tweede leer je vooral over de interacties tussen planten en de mycorrhiza, bodembacteriën en hun verdere microbiom en heb je een practicum waarbij we in coronatijd zelf op zoek moesten gaan naar een toegewezen plantenpathogeen en een presentatie over deze plantenziekte moesten houden.

Er is geen boek voor deze cursus. De cursus is leuk als meer wilt leren over de microbiologische wereld. Verder ligt de werkdruk niet heel hoog, en als je aantekeningen hebt gemaakt bij de hoorcolleges komen de tentamens vrij makkelijk goed. Ook benadrukte Margot tijdens de colleges best duidelijk wanneer er onderwerpen waren die je echt uit je hoofd moest kennen. Deze cursus is in ieder geval handig als je wilt ontdekken of je verder wilt in het microbiologie studiepad.

Paleontology flora

(GEO2-4212)

De cursus werd opgedeeld in 2 delen. Het eerste deel werd gegeven door Rike Wagner. Ze was een aardige docent. In dit eerste deel hadden we voornamelijk individuele opdrachten over opgenomen colleges. Je kon dus je tijd zelf indelen. De lectures gingen over de ontwikkeling van planten en hoe die in fossielen terugkwamen. De opdrachten van dit deel waren niet zo moeilijk. We kregen er 1 per week. Er zaten ook best leuke opdrachten bij zoals het gedetailleerd tekenen van bladeren die je zelf uit de natuur had gehaald om zo de verschillende eigenschappen van bladeren te leren kennen.

Het tweede deel werd gegeven door Thomas Giesecke. Thomas vond ik wat minder enthousiast, al kan dit hebben gelegen aan het feit dat alles online was. In dit gedeelte kreeg je nog steeds online opgenomen colleges, maar werden de opdrachten groepsopdrachten. Gedurende het tweede deel van de cursus zat je in hetzelfde groepje en maakte je ongeveer 1 opdracht per week. Tijdens dit deel van de cursus werkten we veel met excel om grafieken te maken over data over pollen. De stof van dit deel ging vooral over pollen en bomen. Ik vond de opdrachten uit dit deel wat minder leuk. Ze waren wat herhalend en hoewel het excel gedeelte wel leuk was om te doen werd de nadruk in de beoordeling naar mijn mening te veel op het verslag gelegd.

We kregen tijdens de cursus ook 1 practicum om op de campus te kunnen kijken naar fossielen. Dit was wel leuk om het ook in het echt te kunnen zien.

Bij deze cursus waren er geen tentamens. Het eindcijfer werd bepaald op basis van de opdrachten. Als je de ontwikkeling van planten gedurende de evolutie interessant vindt zou ik zeker deze cursus ook doen.

Niveau 3

Didactiek

(B-B3DID14)

Review over jaar 2019-2020, vóór corona

In de eerste periode van mijn tweede bachelor jaar heb ik het vak "Didactiek" gevolgd. Het vak wordt georganiseerd door Christine Knippels, daarnaast geeft zij ook alle colleges. Christine is aardig en bereid om alle studenten te helpen; ze leidt je goed door de cursus heen. Het vak is onderverdeeld in verschillende onderdelen. De cursus begint met colleges die zich focussen op leren. Je leert wat leren precies is, en dat er verschillende leerstijlen zijn. Daarna leer je meer over de aard van het vak "Biologie". Met een blik op de geschiedenis wordt er gekeken naar de ontwikkelingen binnen het biologieonderwijs en de huidige gang van zaken. Als laatste focuste de colleges zich op vakonderwijs. Zo keken we naar verschillende manieren en werkvormen om een les op te zetten, hoe je leerdoelen opstelt en op welke manieren je kan toetsen. Als laatste is er een onderdeel "Vakdidactisch onderzoek", wat zich focust op hoe er onderzoek in de didactiek wordt gedaan. Dit laatste onderdeel hebben wij echter grotendeels overgeslagen. Christine geeft de verschillende onderdelen weer door middel van kleuren, dit vonden veel studenten fijn omdat het veel overzicht geeft. Je kan merken dat hier over is nagedacht.

De cursus bestaat werd, bij mij, vooral op dinsdag en donderdag van 9-13 uur gegeven. We hadden dan college, maar in een lokaal in plaats van een collegezaal. Je bent met een kleine groep studenten waardoor de colleges interactief zijn en niet voelen als hoorcolleges die je gewend bent. Tussen de colleges door liet Christine ons verschillende opdrachten uitvoeren en besprak je samen de stof. Ik vond dit een prettige manier van werken. We maakten geen gebruik van een studieboek, Christine zet artikelen op blackboard die extra uitleg geven over stof die behandeld wordt in de colleges.

Een groot deel van de cursus bestaat uit het uitvoeren van een project, in een groep van ongeveer 3-4 studenten. Met deze groep zet je een lesontwerp op, rondom een biologisch onderwerp. Je moet een complete les bedenken, en alle onderdelen/werkvormen die terug komen in je les onderbouwen met opgedane kennis/theorieën in een verslag. Ik vond dit zelf een erg leuk onderdeel van de cursus. De opdracht voelt niet als een stoffig verslag dat je moet opstellen. Je kunt heel creatief worden met de les die je ontwerpt en doordat je veel tijd krijgt om dit idee uit te werken is het erg leuk te doen.

Ik vond de cursus goed te doen. Niet te moeilijk en te halen in de tijd die ervoor gegeven staat. Het tentamen is schriftelijk en vindt plaats in een lokaal, het is goed te doen als je zorgt dat je alle kennis uit de colleges goed kent.

Als je interesse hebt in biologieonderwijs en meer wilt leren over hoe onderwijs wordt opgezet en wat de achterliggende gedachten achter onderwijs zijn, is didactiek een erg interessante, interactieve en leuke cursus. Ik kan het je zeker aanbevelen.

Genoombiologie

(B-B3GENB09)

De niveau 3 cursus Genoombiologie was volledig online in Periode 1 van 2020.

De cursus wordt met name gegeven door Ronnie de Jonge, Guido van den Ackerveken en Berend Snel. Dit zijn aardige docenten, soms wel redelijk kritisch in hun beoordeling. Tijdens colleges vond ik Guido wel erg fijn uitleggen, maar Ronnie en Berend zijn wat onduidelijker en chaotischer in hun uitleg. Gelukkig waren er wel vragenuurtjes waarin je nog om extra uitleg kon vragen.

De cursus heeft geen boek en bestaat uit veel verschillende onderdelen en opdrachten. Elke week waren er online kennisclips die gekeken moesten worden en soms ook nog een artikel dat gelezen moest worden met bijbehorende opdrachten. Opvolgend was er dan een Q&A uurtje, waarin de hoorcollege stof nog herhaald werd en ruimte was voor vragen. Zelf merkte ik dat deze Q&A uurtjes alleen zin hadden als je bij liep met de stof.

Naast de colleges waren er online bioinformatica practica. Bij deze practica was het echter voornamelijk de stappen van een vooraf samengesteld protocol doorlopen. Als je deze cursus dus overweegt te volgen om meer zelfstandig te leren hoe je met 'big data' en genomische data moet omgaan en hoe je deze m.b.v. R en/of Python kan analyseren, dan is dit niet de juiste cursus. Je leert voornamelijk meer de theorie achter bepaalde genomische technieken (sequencing, transcriptomics, evolutionairy genomics, mutanten maken etc).

De cursus had ook nog twee wat grotere groepsopdrachten, namelijk het voeren van een debat (over RNAi en stamcellen) en een presentatie en bijbehorend essay over een zelfgekozen artikel. Dit waren best leuke groepsopdrachten, al was de groepsgrootte een beetje te groot (6 mensen) voor een optimale samenwerking.

Al met al is genoombiologie een redelijk drukke cursus met best veel contacturen, afgewisseld met zelfstudie en groepsopdrachten. Als je overweegt meer de kant van moleculaire/cel/plant biologie op te gaan, dan heb je er wel wat aan als je genoombiologie hebt gevolgd, omdat je dan beter begrijpt welke technieken je gebruikt om bepaalde analyses te doen en hoe deze technieken dan precies werken. Dit maakt het ook makkelijker om bepaalde primaire artikelen beter te begrijpen. Echter leer je dus niet persé hoe je deze technieken dan precies uitvoert.

Endocrinologie

(B-B3ENDO10)

De cursus endocrinologie wordt gegeven in periode 1, door Jan Bogerd en Rüdiger Schulz. De cursus behandelt de volgende onderwerpen: hypofyse, reproductie, sex determinatie & differentiatie, gonaden, spermatogenese, orogenese, pancreas, schildklier, bijnier, stress geheugen en adaptatie, groei, sociale regulatie testosteron productie

De cursus bestaat uit hoorcolleges, COO's en een onderzoeksvorstel (+ presentatie). Ik heb de cursus in corona tijd gevolgd dus de hoorcolleges moesten we terugkijken en tijdens responsiecolleges kon je hier dan vragen over stellen. Voor mij werkte dit goed, omdat de hoorcolleges best veel details bevatten en die kan je dan rustig op je eigen tempo verwerken.

Voor het onderzoeksvorstel (en de presentatie) word je begeleid door 1 van de 2 docenten (op basis van het onderwerp). Er zijn voor jouw onderwerp al een aantal (4-8) artikelen online gezet die je hiervoor goed kan gebruiken. Het is een grote opdracht dus onderschat het niet, want dan kom je zeker in tijdsnood. Maak ook goede afspraken met je groepje en maak gebruik van de mogelijkheid om te overleggen met je begeleider. Naast het onderzoeksvorstel geef je ook een presentatie over jouw onderwerp. Let goed op tijdens de presentaties van andere groepjes. Elk groepje bedenkt namelijk 4 multiple choice vragen over zijn onderwerp, en hier komen er een stuk of 5 letterlijk terug op het tentamen!

Er zijn 2 deeltentamens in de cursus en deze zijn best pittig. Voor de tentamens moet je best veel details kennen en precies weten wat hormoon op welk moment/op welke plek doet. Maar als je dit goed stampt zijn de tentamens zeker te halen! Let vooral bij de tentamens goed op de vraagstelling, vaak zit er een addertje onder het gras waardoor je de vraag makkelijk verkeerd beantwoord.

Ik vond endocrinologie een super leuke en leerzame cursus. Je snapt beter hoe bepaalde processen in het lichaam gereguleerd worden en hoe belangrijk het is dat deze processen op de juiste manier verlopen. Als je dit interessant vindt raad ik de cursus zeker aan!

Periode 1 – timeslot A + D of B + C

Niveau 3

Biodiversiteit en landschap

(B-B3BILA10)

Biodiversiteit en landschap (of 'bioland') is een onmisbare cursus voor toekomstige ecologen binnen de bachelor biologie. De geleerde kennis uit meerdere vakken binnen het studiepad ecologie en biodiversiteit komt hier samen, waardoor je op een praktische manier ondervindt wat het nu eigenlijk inhoudt om in dit vakgebied te werken. De cursus wordt gegeven door Merel Soons en Edwin Pos, met ondersteuning van Erik Janse en Stefan van Meijeren van ecologisch onderzoeksbureau Dactylis. Dit enthousiaste stel is geknipt voor het geven van een succesvolle introductie in de toegepaste kant van het ecologisch onderzoek.

In de eerste weken van de cursus kwamen colleges aan bod over biodiversiteit en de ecologie van drie kenmerkende ecosystemen van Nederland. Waar in andere jaren Terschelling werd bezocht, werden afgelopen jaar in de tweede week excursies gepland naar het bos, veen en de heide. In deze weken werd je kennis over plantenfamilies weer opgefrist, waarna op één van de locaties een eigen onderzoek werd opgezet. Na het veldwerk en wat verdere verdieping in de ecologie werden we door Edwin meegenomen in de wereld van multivariate statistiek. Hoewel dit voor velen niet het meest magische deel is, kom je er zeker achter hoe essentieel dit is om onderzoek te kunnen doen; ongeacht je vakgebied binnen de wetenschap. De opgedane statistische kennis wordt getoetst in het enige tentamen binnen de cursus. In de laatste weken kan je alles wat je hebt geleerd toepassen tijdens het maken van een uitgebreid ecologisch verslag op basis van je eigen veldwerk. Bovenstaande planning is uiteraard wel gebaseerd op hoe het vak verliep in tijden van corona; iets wat volgend jaar hopelijk weer anders is.

Biodiversiteit en landschap neemt twee timeslots in en je krijgt er dan ook 15 ECTS voor. Aan het vak ben je veel tijd kwijt en het vergt daarnaast zeker een stukje eigen initiatief, planning en samenwerking. Gelukkig scheelt het een hoop dat je uitsluitend dit vak volgt. Zeker in de laatste weken worden door veel als pittig ervaren. Door het hoge niveau kost het wat energie om de stof bij te kunnen benen en om uit te vogelen hoe je nu precies een succesvol onderzoek in elkaar zet. Toch blijft het wat mij betreft een van meest boeiende, diverse en leerzame vakken die ik tot nu toe heb gevolgd, zelfs tijdens corona. Voor iedereen die twijfelt om later iets met ecologie te doen is biodiversiteit en landschap een essentiële inleiding.

Onderzoeksstage en scriptie

(B-B3ONST, B-B3ONSCR)

Je scriptie en stage zijn voor velen de laatste onderdelen van je bachelor. Ervaringen hierin zijn erg verschillend; sommigen hadden er moeite mee terwijl anderen het juist het leukste onderdeel van de hele bachelor vonden. Dit hangt deels ook af van je begeleiding en onderwerp. Kies daarom vooral iets wat je heel erg leuk vindt en probeer goed contact met je begeleider te onderhouden. Dat maakt het een stuk makkelijker en minder stressvol. Deze cursus bevat drie verplichte colleges waarin je alle belangrijke informatie krijgt over deadlines, regels en hoe je een goede thesis schrijft. Ton Peeters en Martijn van Zanten zijn hier de docenten, welke je ook kan aanspreken/mailen met eventuele vragen tijdens je scriptie. Tijdens de colleges worden ook praktische tips gegeven over bijvoorbeeld refereren en op correcte manieren figuren maken. Hoewel sommige dingen al wel bekend zijn, is het toch nuttig om dit nog een keer te zien en horen.

De stage en scriptie zijn beide 5 weken. Je bent redelijk vrij in het indelen van de planning, dit doe je samen met je stagebegeleider. Er is één verplichte deadline voor je scriptieplan, deze moet ook naar Ton Peeters. De tweede deadline is optioneel en in overleg met je begeleider, deze hoeft alleen naar je beoordelaars. Het is de kunst om een goede planning te maken, en flexibel in te spelen op eventueel tegenvallende resultaten. Persoonlijk vond ik het heel leuk om aan een eigen project te werken in de richting van mijn interesse. Een betrokken begeleider en leuk onderwerp is naar mijn mening een grote invloed op je ervaring. Zoek dus op tijd een leuk stageadres!

Naast de stage moet ook nog een thesis geschreven worden. Dit vinden studenten vaak lastiger, omdat je zelf je tijd moet indelen en jezelf aan het werk moet zetten. Maak een goede planning voor jezelf en zorg dat je je daaraan houdt. Vind een thesis-maatje of ga naar de bibliotheek als je merkt dat je je er niet goed toe kan zetten. Blijf ook niet stilzitten als je vastloopt, vraag je begeleider op tijd om hulp. Persoonlijk vond ik het erg leuk om mijn thesis te schrijven. Je hebt niet meer elke dag een andere cursus, maar juist één onderwerp waar je een paar weken helemaal induikt.

Uiteindelijk lever je twee aparte documenten in: je stageverslag (soort labjournaal) en je thesis. Deze worden ook apart beoordeeld. Op internet kun je een site van UU Biologie vinden met alle informatie over de scriptiecursus, met de beoordelingsrubric, deadlines en FAQs. Lees je van tevoren goed in, zodat je gelijk lekker aan de gang kunt gaan met je onderzoek en thesis. Wees niet te bang voor je eindstage en scriptie, als je een goede instelling hebt en een leuk onderwerp dan komt het zeker goed, en maak je het ook voor jezelf leuk!

Cursussen buiten biologie

Niveau 1

Stelsel aarde I (GEO)

(GEO1-1191)

Dit jaar werd het vak op een iets andere manier gegeven dan voorgaande jaren door corona. Ondanks dat het allemaal anders was vond ik dat alles toch goed geregeld was en soepel verliep.

Het vak wordt gegeven door Paul Meijer. Een aardige man die alles duidelijk uitlegt en ook de tijd neemt om alle vragen van studenten te beantwoorden. De werkcolleges werden begeleid door Paul Meijer, een andere docente (waarvan ik de naam niet meer terug kan vinden) en student-assistenten.

Het vak gaat vooral over de interne processen van de aarde, zoals plaattektoniek, vulkanisme en aardbevingen. Een heel groot deel van de tijd wordt ook besteed aan mineralen en gesteenten, voornamelijk hoe ze vormen, hoe ze op bepaalde plekken komen en deformaties. Dus verwacht niet dat er alleen maar over spectaculaire vulkaanuitbarstingen enzo wordt gesproken.

Voor mensen die het studiepad mariene wetenschappen volgen wordt er bij dit vak nog wel wat relevante informatie besproken, maar niet genoeg om daarvoor speciaal dit vak te volgen.

Dit jaar werden de hoorcolleges live gegeven via teams. Dit ging verrassend goed en de stof kwam goed over. Elke week werd er ook een werkcollege op locatie gegeven waarin je aan opdrachten werkt en vragen kan stellen. Deze werkcolleges waren ook deels practica, zo hebben we gesteenten en fossielen bekeken en een geologische kaart gemaakt. Je kreeg niet altijd alles af in die twee uurtjes op campus maar daarvoor was er op een andere dag in de week een online werkcollege zodat je je werk af kon maken en daar nog vragen over kon stellen.

De hoofdvakkers gaan op excursie, helaas mogen de bijvakkers niet mee. Als bijvakker krijg je een vervangende opdracht die bestaat uit het tekenen van twee geologische kaarten en daar wat vragen over beantwoorden. Een van die kaarten had je al moeten maken bij een van de werkcolleges. Ik vond zelf deze opdracht best lastig omdat je erg in het diepe werd gegooid. Je had bij de eerste kaart wel wat hulp gekregen maar de tweede moest je helemaal zelf maken. Dit was vrij lastig, zeker ook omdat je niemand van de andere bijvakkers kent en dus niet je medestudenten om hulp kan vragen. Ook was niet helemaal duidelijk of het de bedoeling was dat je de docent een mailtje kon sturen met vragen over de opdracht. Achteraf bleek het allemaal wat minder moeilijk want de beoordeling was niet zo streng als ik verwacht had, waarschijnlijk omdat het het eerste vak is voor de eerstejaars aardwetenschappers.

Het boek dat werd gebruikt was Earth: portrait of a planet. De hoofdstukken die we moesten lezen waren erg relevant en het meeste van de stof was ook al in de hoorcolleges uitgelegd.

Het vak zelf was niet zo heel zwaar om te volgen, alles werd wel uitgelegd in de hoorcolleges en buiten de vervangende opdracht had je niet zo veel extra werk.

Het tentamen was online via blackboard zonder dat er enige controle was. Als je een vraag had beantwoord kon je hier niet meer op terug komen, wat wel vervelend was.

Al met al vond ik het een leuk vak om te volgen. Het is niet per se heel relevant voor biologen maar het is wel leuk om wat meer te weten over hoe gesteenten vormen en hoe de diepe aarde werkt.

Niveau 2

Infection and immunity (BMW)

(BMW20805)

Infectie & Immuniteit is een heel interessant vak voor iedereen die geïnteresseerd is in de immunologie, microbiologie en virologie. Je leert hoe het immuunsysteem werkt en er komen verschillende bacteriën en virussen aan bod. Ook onderwerpen als vaccinatie en epidemiologie worden behandeld. Er is een klein deeltentamen en een groot eindtentamen, samen met wat practica die dit jaar online waren. Verder zijn er nog hoorcolleges, werkcolleges en geef je een presentatie over een bepaalde bacterie of virus die een ziekte veroorzaakt. Het is een leuk vak, maar wel erg pittig, dus onderschat het niet. Er zijn veel verschillende onderwerpen die aan bod komen waar ook best diep op wordt ingegaan. Ook zijn er veel verschillende docenten die allemaal erg kundig zijn en veel kunnen vertellen over hun vakgebied, wat het wel heel leuk maakt om naar te luisteren. Al met al een interessant vak om te volgen dus!

Niveau 3

Research Design and Analysis

(BMW33718)

Deze cursus wordt vanaf academisch jaar 2021-2022 ook binnen het curriculum van Biologie aangeboden in periode 3

Bij de cursus Research Design and Analysis (RDA) doorloop je de onderzoekscyclus helemaal, op het praktijk gedeelte na. Dit doe je onder toezicht van een expert, die je ook daadwerkelijk helpt bij zijn nog niet gepubliceerde onderzoek. Wat het leuk maakt, is dat de focus vooral ligt op het analyseren van de data in dit in de juiste grafieken presenteren en goed interpreteren. Dat het praktische gedeelte mist is jammer, maar hierdoor heb je dus meer tijd om je op andere aspecten te focussen van de onderzoekscyclus. Daarnaast zijn er natuurlijk genoeg practica in andere cursussen. Vorig jaar werd de cursus gegeven door Krijn Vrijssen, met het vooruitzicht dat Martin Harterink de cursus zou gaan coördineren bij Biologie. Beide zijn erg gemotiveerde, betrokken, enthousiaste docenten! Tijdens de cursus wordt van je verwacht dat je actief deelneemt aan groepswork, waar de cursus voornamelijk uit bestaat. Daarnaast moet je individueel elke week een learning unit doorwerken. Als je alles bijhoudt is dit goed te doen, maar je moet de werklast niet onderschatten. Daarnaast staan de docenten ook open voor feedback tijdens de cursus, dus als de werkdruk te hoog wordt kan je dit altijd aangeven. Uiteindelijk is het eindproduct van de cursus een paper met een bijbehorend filmpje waarin je je onderzoek uitlegt voor het 'general public'. Al met al is het een uitdagende cursus, waarbij de nadruk ligt op stappen uit de onderzoekscyclus die er in andere cursussen vaak bij inschieten.