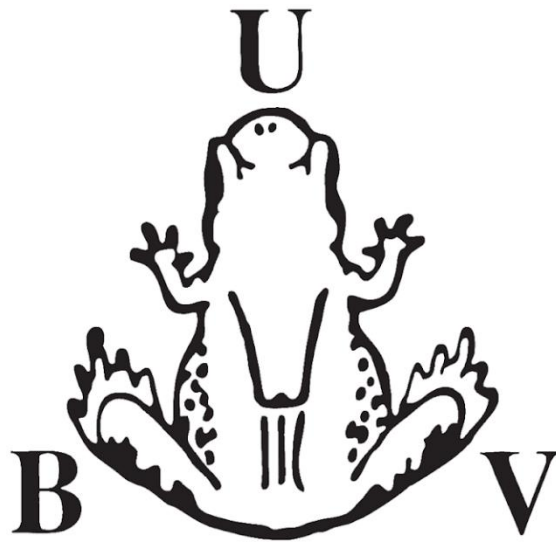


UBV Studiegids

Periode 1



UTRECHT, mei 2023

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>

Voorwoord

Lieve Biologen,

Het is al weer bijna juni en dus tijd voor de inschrijvingen van periode 1! 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 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 de Biologie in het Werkveld cursussen, dus mocht je dus een keer iets anders willen, kijk hier dan 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:

(<http://www2.projects.science.uu.nl/coos/Vakkenvuller/index.html>)

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



Onderwijs Commissie
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,

Anna Pernice, Aniek Wansink, Linde van der Werf, Diede Bastmeijer, Geke van Dijk, Githa de Vries, Herne Edelman en Quinten Kleijnen

Inhoudsopgave

Blokjesrooster	6
Voorwaarden voor het volgen van niveau 2 & 3 cursussen	7
De Onderwijscommissie der UBV	8
Periode 1 – timeslot A + D	
• Niveau 2 -	
Ontwikkelingsbiologie	9
Plantenfysiologie en ontwikkeling	9
• Niveau 3 -	
Cellen & Weefsels	10
Gedragsobservaties	10
Immunobiologie	11
Periode 1 – timeslot B + C	
• Niveau 2 -	
Mariene wetenschappen II	12
Microbiële interacties	12
Paleontologie flora (1C)	13
Studenten actief in de maatschappij (nieuw)	14
• Niveau 3 -	
Didactiek	14
Genoombiologie	15
Ruimtelijke evolutionaire ecologie	15
Evolutionaire ontwikkelingsbiologie	16
Periode 1 – timeslot A + D of B + C	
• Niveau 2 -	
Academische communicatie	17
• Niveau 3 -	
Biodiversiteit & landschap	17
Afstudeerproject	
Biologie in het werkveld cursussen	
• Mycologie cursus	19
Dankwoord	20

Bacheloropleiding Biologie niveau 1, 2 en 3 in 2023-2024

nieuw	naam veranderd	periode en/of timeslot verplaatst	15-mei-23
-------	----------------	-----------------------------------	-----------

	Periode 1 4-9-2023 t/m 10-11-2023	Periode 2 13-11-2023 t/m 2-2-2024	Periode 3 5-2-2024 t/m 12-4-2024	Periode 4 22-4-2024 t/m 28-6-2024
Niveau 1				
Timeslot A+D	Evolutiebiologie en biodiversiteit	Biologie van dieren	Mariene wetenschappen I (Bio keuzecursus) Biotechnologie (Bio keuzecursus)	Genomica
Timeslot B+C	Moleculaire biologie	Planten en micro-organismen	Kwantitatieve biologie	Ecologie en experiment

	Periode 1 4-9-2023 t/m 10-11-2023	Periode 2 13-11-2023 t/m 2-2-2024	Periode 3 5-2-2024 t/m 12-4-2024	Periode 4 22-4-2024 t/m 28-6-2024
Niveau 2				
Timeslot A+D	Academische communicatie (1AD of 1BC of 3AD of 3BC) Ontwikkelingsbiologie Plantfysiologie en -ontwikkeling	Metabolisme en biochemie MGOT (AD of BC) Voorigzette statistiek en R	Academische communicatie (1AD of 1BC of 3AD of 3BC) Beta in bedrijf en beleid* Planten in context Wetenschaps- en techniekcommunicatie Generegulatie (nieuw)	Ecologie 2 Neurobiologie
Timeslot B+C	DIERHK; herkansingscursus Biologie van Dieren (niveau 1) Academische communicatie (1AD of 1BC of 3AD of 3BC) Mariene wetenschappen II (1B) Microbiële interacties Paleontologie flora (1C) Studenten actief in de maatschappij (1BC of 3BC)	de Cel (2BC of 4BC) Gedragsbiologie MGOT (AD of BC) Biologische modellering	Academische communicatie (1AD of 1BC, 3AD of 3BC) Evolutie 2 Studenten actief in de maatschappij (1BC of 3BC)	de Cel (2BC of 4BC) Dierfysiologie Taxonomie en Identificatie

	Periode 1 4-9-2023 t/m 10-11-2023	Periode 2 13-11-2023 t/m 2-2-2024	Periode 3 5-2-2024 t/m 12-4-2024	Periode 4 22-4-2024 t/m 28-6-2024
Niveau 3				
Timeslot A+D	Biodiversiteit en landschap (AD+BC; 15 stp) Cellen en Weefsels Gedragsobservaties Immunobiologie	Advanced Biotechnology Paleoenvirroments Wetenschapper in beleid Biologie van kanker	Moleculaire cell research Moleculaire microbiologie Natuurgebaseerd ontwerpen Research Design & Analysis; moleculair en cel Wetenschapper in advies Wildlife conservation Thematic Interdisciplinary challenge	Evolutie 3 Bioinformatics for comparative genomics Food forward
Timeslot B+C	Afstudeerproject (AD+BC; 15 stp) Onderzoeksstage PLUS Biodiversiteit en landschap (AD+BC; 15 stp) Didactiek Genoombiologie Ruimtelijke evolutionaire ecologie Evolutionaire Ontwikkelingsbiologie	Afstudeerproject (AD+BC; 15 stp) Onderzoeksstage PLUS Evolutie Interdisciplinair Microscopy and Image Analysis Mariene wetenschappen III Moleculaire plant/microbe interactions Tropische ecologie, landgebruik en natuurbeheer Bio-ethiek	Afstudeerproject (AD+BC; 15 stp) Onderzoeksstage PLUS Empathie Interdisciplinair Neuronale aandoeningen Ontwikkelingsbiologie en genetica Plant development & environment Toxicologie Computationale Biologie	Afstudeerproject (AD+BC; 15 stp) Onderzoeksstage PLUS Cognitie en socio-ecologie Geschiedenis en wijsbegeerte Microbiële ecologie
	Afstudeerproject (AD+BC; 15 stp) Onderzoeksstage PLUS	Afstudeerproject (AD+BC; 15 stp) Onderzoeksstage PLUS	Afstudeerproject (AD+BC; 15 stp) Onderzoeksstage PLUS	Afstudeerproject (AD+BC; 15 stp) Onderzoeksstage PLUS

Alle niveaus Tutorialsbijeenkomsten volgens tutaatplanning

Aanvullende toetsen:	Timeslot A+D: ma-morgen / wo / vr	timeslot B+C: ma-middag / di / do	Kerstvakantie: ma 25 december 2023 - vr 5 januari 2023	Onderwijsrijke week: ma 15 april - vr 19 april
periode 1: 8 - 12 januari 2024				
periode 2: 15 - 19 april 2024				
periode 3: 1 - 5 juli 2024				
periode 4: 8 - 19 juli 2024				
	timeslot A+D: ma-morgen / wo / vr	timeslot B+C: ma-middag / di / do	27 mei 2024 (niet definitief)	21 juni 2024 (niet definitief)
	na-inschrijving	tot en met	18 sept. 2023	29 sept. 2023
			30 okt. 2023	24 nov. 2023
			29 jan. 2024	23 feb. 2024
			27 mei 2024 (niet definitief)	21 juni 2024 (niet definitief)
				19-20 aug. 2024 (niet definitief)

Toelating tot cursussen van niveau 2 en 3

Verplichte volgorde toelating tot de cursussen (Citaat uit de reguliere studiegids)

Los van de ingangseisen die voor een cursus kunnen gelden (zie studiepaden en cursusbeschrijvingen), zijn er meer regels die bepalen of – en wanneer - je mag deelnemen aan cursussen van niveau 2 en 3. In de Onderwijs en Examenregeling (OER) van de bacheloropleiding Biologie (studiejaar 2022-'23) staan deze regels beschreven (art. 4.4 lid 1 en 2 en paragraaf 5.3 van deze gids). 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 'praktische zaken' → 'regelingen en procedures' en achteraan in deze gids. Naast de regels in de algemene OER zijn er bij Biologie nog aanvullende regels. Deze staan hieronder beschreven.

4.6.2 Ingangseisen cursussen; voorkennis

1. De student heeft toegang tot de cursussen van het gevorderde niveau (niveau 3) van de opleiding wanneer de student van de keuzeonderdelen van de opleiding op verdiepend niveau (niveau 2) onderdelen met een studielast van tenminste 15 EC heeft behaald. Je kunt dus pas aan niveau 3 cursussen beginnen als je tenminste twee niveau 2 keuzecursussen hebt gevolgd en behaald.
2. De student heeft toegang tot de cursussen Afstudeerproject (verplicht) en Onderzoeksstage PLUS (keuze cursus) wanneer de student 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 dus 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. Cursussen kunnen voorkennis eisen van de student. De vereiste voorkennis wordt in de Universitaire Onderwijscatalogus (en de studiegids) vermeld. De cursuscoördinator is verantwoordelijk voor het bepalen van het niveau van de student.

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: 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!

Periode 1 – timeslot A + D

Niveau 2 -

Ontwikkelingsbiologie

De docenten van de cursus ontwikkelingsbiologie zijn Wim Dictus, Ben Nelemans en Inge The. Ik vind het alle drie fijne docenten die duidelijk uit kunnen leggen. Ze zijn allemaal erg vriendelijk en enthousiast.

De cursus gaat centraal om de vraag hoe een zygote zich kan ontwikkelen tot een volgroeid organisme. Hoe ontstaan de lichaamsassen? Hoe ontstaan de juiste organen op de juiste plek? Welke signaaltransducties, genen en mechanismen zijn hierbij van belang? Dit leer je aan de hand van de basisprincipes van de ontwikkelingsbiologie en de meest gebruikte modelorganismen: *Xenopus* (kikker), het kippenembryo, *Drosophila* en *C. elegans*.

Het vak bestaat uit hoorcolleges, COO's/E-practicals, practica, het schrijven van een mini-review en drie deeltentamens. Bij de fysieke practica ga je kijken naar kippenembryo's en mag je een embryo kleuren. Deze worden bewaard in potjes in een oplossing die het embryo lang behoudt, welke je mee naar huis mag nemen wat een leuke herinnering is.

Het boek is een goede ondersteuning van de hoorcolleges en ik vond het boek wel handig om dingen te verhelderen of een tweede keer op een andere manier uitgelegd te krijgen. De tentamens worden over het algemeen als uitdagend ervaren, maar als je de stof goed bijhoudt en de COO's goed maakt zijn de tentamens oke. De cursus bevat wel redelijk veel stof, en op een gegeven moment ben je ook druk met de mini-review die je moet schrijven.

Plantenfysiologie en ontwikkeling

Plantenfysiologie, een prachtig vak waarbij Marcel Proveniers je vol enthousiasme weet mee te nemen in de bijzondere processen die zich in de plant afspelen. Het vak is zeker aan te raden als de eerstejaars cursus plantenbiologie je goed beviel, maar ook voor andere studenten met brede interesse is het erg interessant. De focus ligt op de processen in de plant en zo vormt het vak een goede basis voor begrip van de plant, maar ook ecologische aspecten komen (in mindere mate) aan bod. Voor mij is mijn liefde voor planten hier begonnen, ondanks dat het toen volledig online gegeven werd. Door het online onderwijs kostte het vak, als je alles wilde volgen, redelijk wat tijd. Maar de vooraf opgenomen colleges en extra vragenuren vormen een goede basis voor de 2 tentamens. Het boek is niet verplicht, en ook niet perse nodig, maar is altijd leuk om door te bladeren voor meer begrip van de plant.

Naast toetsen speelde ook het lezen van literatuur een rol in het vak. Het schrijven van een "Populair wetenschappelijk essay" maakte hier deel van uit. Doordat je zelf een onderwerp bedenkt waarmee je anderen voor planten kunt enthousiasmeren, kom je in aanraking met literatuur waar je zelf interesse in hebt. Het laatste deel van het cijfer wordt gevormd door een presentatie over een wetenschappelijk artikel.

Niveau 3 -

Cellen & Weefsels

De cursus cellen en weefsels voelt als een vervolgvak op moleculaire biologie en de cel. In dit vak ga je dieper in op dezelfde concepten die je in deze vakken al hebt behandeld. Het is dus een erg theoretisch vak, maar het is heel handig om te volgen voordat je aan vakken zoals molecular cell research begint. De vakken worden door verschillende docenten gegeven waardoor je docenten hebt die ook echt veel weten over bepaalde onderwerpen. Afgelopen jaar bestonden de hoorcolleges nog uit online kennisclips. Er waren daarnaast fysieke werkcolleges en nabesprekingen over elk hoofdstuk. Het tentamen is erg gedetailleerd en aan het begin van de cursus krijg je dan ook al te horen dat je echt niet achter kan lopen. Ik heb het zelf ook zo ervaren. Het is een pittig vak met veel stampwerk, maar als je het goed kent, kun je ook echt een heel goed cijfer halen.

Naast de normale lesstof heb je ook nog wekelijks een journal club. Hiervoor moeten drie groepen per week uitgebreid een artikel presenteren voor een cijfer. Daarnaast is er altijd een andere groep die vragen moet stellen en een groep die de presenterende groep moet beoordelen. Alle papers gingen in mijn jaar over de ontwikkeling van kanker, in allerlei fases. Ik vond zelf dat de papers weinig aansloten op de stof uit de hoorcolleges.

Over het algemeen kan het dus vaak als een zwaar vak ervaren worden. Je hebt veel contact uren waarnaast je ook nog het boek door moet lezen. ik zou vooral aanraden om de hoor- en werkcolleges goed bij te houden en te leren.

Gedragsobservaties

De cursus gedragsobservaties is een heel praktijkgerichte cursus waarbij cursisten de kans krijgen om hun kennis van vorige cursussen uit het studiepad gedragswetenschappen toe te passen op drie diergroepen: paarden, ezels en honden of flamingo's. Vorig jaar zijn de honden niet door gegaan vanwege corona. Observaties worden buiten uitgevoerd en daarom kan ook onderzoek worden verricht naar het effect van weersomstandigheden. Geen eindtoets, alleen maar een presentatie van je onderzoek.

Aangezien er normaal gesproken zo'n 25 man deelneemt aan de cursus en er in groepjes van 3-4 wordt gewerkt, krijg je redelijk veel aandacht van de docenten. De docenten proberen hun aandacht ook evenredig te verdelen en denken goed mee met de problemen die zich opdoen tijdens de cursus. Mocht je statistiek lastig vinden, dan is Jorg Massen er om alles samen door te nemen. Hier wordt standaard een uurtje voor ingepland voor elk groepje en ik moet zeggen, wij waren blij verrast hoe behulpzaam Jorg is als je hem één op één spreekt en toont dat je over de statistiek na hebt gedacht. Ieder van de docenten is makkelijk aan te spreken en bereid om tot hulp te schieten waar mogelijk. Er is ruimte om fouten te maken en niemand zal je hierop aankijken. Je gaat gewoon met frisse blik een project starten waar je goed in wordt begeleid.

Je krijgt een aantal weken de tijd om observaties uit te voeren. In principe ben je dan elke doordeweekse dag welkom, maar standaard staan hier twee dagen voor ingepland. Observatielocaties zijn niet gek ver van Utrecht. Voor de flamingo's ga je naar dierenpark Amersfoort, voor de ezels naar ezelsociëteit Zeist en voor de paarden ga je naar een weiland in de buurt. Over alle locaties heb ik lovende woorden gehoord. En ja, je mag als je tijd hebt na het observeren een rondje maken door de dierentuin :)

Er is één minpuntje aan de cursus: de klassikale besprekingen van de status en voortgang per groepje. Het is natuurlijk de bedoeling dat je dan van elkaars project kan leren, maar het komt er eigenlijk op neer dat je jouw verhaal vertelt en dan de rest van het uur een beetje loopt te kloten met de klasgenoten naast je. Wel zijn deze momenten erg nuttig om met de docenten te overleggen over jouw voortgang en dingen te bespreken waar je tegenaan loopt.

Om samen te vatten is gedragsobservaties een echte aanrader. Leuke cursus, goede begeleiding, goed te doen.

Immunobiologie

Dit stukje is van een student uit 2021 – 2022.

De docenten van de cursus immunobiologie zijn Can Kesmir, Jose Berghans en Rob de Boer. Alle drie heb ik ervaren als goede docenten. Alleen de intonatie van de zinnen van Jose in het Engels vond ik niet altijd even vloeiend om naar te luisteren. Can had altijd de leuke gewoonte om collegevragen over dingen die nog niet bekend waren te beantwoorden met: “Yes I think this is a million dollar question right?”.

De cursus gaat zoals te verwachten over het immuunsysteem, aan de hand van het boek *The Immune System* van Parham. Het immuunsysteem is complex een veelzijdig, dus echt alles komt voorbij, the innate immune system, the adaptive immune system, alle soorten B cellen, T cellen en andere immuuncellen, processen, belangrijke eiwitten en pathways en methodes zoals vaccinatie. Onder andere de MHC-moleculen krijgen veel aandacht.

De cursus bestaat uit hoorcolleges, computer exercises, InQuizitive tests, een artikel presentatie en twee deeltentamens. De InQuizitive tests zijn online vragen die horen bij het boek. Deze tests zijn verplicht voor de cursus en iets van 10% van je eindcijfer, dus je moet het boek kopen om de code voor deze site te krijgen. Verder is het boek ook erg fijn om mee te leren. De computer exercises gaan over modellen die bijvoorbeeld relaties tussen virussen en immuuncellen beschrijven. Dit vereist een beetje wiskundig inzicht en gebruik van het coderingsprogramma R. Ik vond deze opdrachten zelf best moeilijk omdat het de biologie en modelleren bij elkaar brengt en het was allemaal redelijk ingewikkeld. Het eerste tentamen vond ik goed te doen als je prima had geleerd. Ik vond het tweede tentamen een stuk lastiger dan de eerste, maar voor deze had ik ook niet zoveel tijd om te leren en hier kwamen de computer practica en recent onderzoek ook meer naar voren.

Al met al vond ik het een interessante cursus, alleen denk er ook over na dat cellen en weefsels erg belangrijk is als je in periode drie molecular cell research wilt kunnen doen.

Periode 1 – timeslot B + C

Niveau 2 -

Mariene wetenschappen II

Dit stukje is van een student uit 2021 – 2022.

De cursus Mariene Wetenschappen 2 is het vervolg op de eerstejaars keuze cursus Mariene Wetenschappen 1. Daar waar MW1 de basis legt voor de processen en het leven in de oceaan, ligt bij MW2 de nadruk op de kust ecosystemen. Net als bij MW1 voert het dierenrijk hierbij niet de boventoon.

De coördinator van de cursus is Francesca Sangiorgi. Met al haar beste bedoelingen is de organisatie soms wat schools, en nog vaker wat chaotisch. Als je dat langs je heen laat gaan én geïnteresseerd bent in de dynamica en het leven in de kustwateren, is het een leuke cursus om te volgen, al mist de diepgang soms wel.

Naast Francesca passeren er meerdere docenten de revue, elk met hun eigen specialisme en praktijkervaring. Alhoewel sommige colleges wat overlap hebben met MW1 doe je nieuwe kennis op over verschillende kust ecosystemen en zijn de colleges leuk om te volgen. Hierbij werd o.a. dieper ingegaan op het ecosysteem van rotsige kusten, mangroves en zanderige kusten. Voor dit laatste onderwerp ga je ook op excursie naar de Zandmotor om naar biotische en abiotische factoren van de zanderige kust te kijken. Naast de hoorcolleges en de excursie zijn er regelmatig werkcolleges waarin je meer inhoudelijke vragen moet beantwoorden met je werkgroep, en een aantal (microscop) practica.

Persoonlijk had ik wat moeite om de samenhang tussen de verschillende colleges te zien, maar bij het voorbereiden voor het tentamen werd dat wat duidelijker. Voor de eerste colleges werd verwezen naar enkele hoofdstukken uit het boek van MW1, maar in principe had je voldoende aan de slides van de hoorcolleges.

De beoordeling van de cursus bestaat uit 2 onderdelen. In een tentamen word je getoetst op de opgedane kennis tijdens de hoorcolleges, werkcolleges, practica en excursie. De overige 40% van het cijfer werd bepaald door het in groepsverband schrijven van een artikel op basis van een literatuur onderzoek. Het onderwerp van het artikel moet gerelateerd zijn aan een van een aantal vooraf gestelde thema's, maar met voldoende vrijheid voor een persoonlijke invulling.

Verwacht niet na deze cursus dé specialist te zijn op het gebied van kustsystemen. Als je over de wat chaotische organisatie heen kan stappen is het wel een leuke cursus om te volgen die niet overdreven veel inspanning vergt.

Microbiële interacties

De niveau 2 cursus “Microbiële interacties” was een van de leukste cursussen die ik tijdens mijn tweede jaar mocht volgen. Dit komt door onder andere de enthousiaste coördinatoren Margot Koster en Pim Goossens, hun enthousiasme voor micro-organismen is aanstekend. Dit wordt nog verrijkt met heldere colleges die aansloten bij de leerdoelen. Tijdens de cursus ga je erbij stil staan hoe micro-organismen interageren met zowel dieren, planten als ook elkaar. Hier komt van een sluwe parasiet tot een lieve symbiont alles aan bod. Je leert op een hele andere manier naar micro-organismen kijken en de slimme manieren die ze gevonden hebben om het beste uit een interactie te halen.

Een van de leukste onderdelen was wat mij betreft het plant-microbe practicum. Hier werden we in groepjes samen met leden van de onderzoeksgroep “plant-microbe interacties” de botanische tuinen ingestuurd met de missie een interessant plant pathogeen te vinden. Nadat men een geschikt

pathogeen had gevonden mocht je het in het lab bekijken en een presentatie erover houden tegenover je medestudenten. Dit zorgde ervoor dat de hoorcollege stof ook beter bleef hangen omdat je dus in het veld ermee bezig was om microben te zoeken, identificeren en de interactie te onderzoeken. Wat de zwaarte van de stof betreft kan ik zeggen dat het meeviel hoe moeilijk het was en heb ik zelf zonder veel moeite een voldoende weten te behalen. Boven op de tentamens had je ook nog een eindproject waar je op een creatieve manier “de volgende nobelprijs van de microbiologie” ging voorstellen. Hierin kregen we alle vrijheid, van grappige podcasts tot aan een klokhuilimpje zat er van alles tussen.

Samenvattend kan ik alleen maar zeggen dat dit een cursus is die ik iedereen aan zou raden die mogelijk iets met microbiologie overweegt te doen. Je krijgt een goed inzicht wat er allemaal te bestuderen valt binnen de microbiologie. Ook leer je heel anders naar de omgeving om je heen kijken, ik kan nu niet meer langs een struik lopen zonder even te checken of er ergens een schimmel of bacteriële infectie zit. Dus overweeg je iets te doen met microbiologie of zit je te twifelen dan is dit de cursus voor jou!

Paleontologie flora (1C)

Deze cursus wordt volgend jaar voor de laatste keer gegeven!

Het vak paleontologie flora is eigenlijk een cursus van aardwetenschappen, maar ook heel veel biologen doen deze cursus. Het is denk ik zo'n 45% aardwetenschappers, 45% biologen en dan nog 10% die een hele andere studie volgt, maar dit vak doet binnen bijvoorbeeld een minor. Doordat de studenten van verschillende studies komen, is het niet erg als je niet zo veel voorkennis hebt. Ze leggen alles heel erg vanaf de basis uit.

De docenten zijn Prof. dr. Friederike Wagner-Cremer en Dr. Thomas Giesecke. Friederike geeft het eerste deel van de cursus, en dit deel gaat echt over planten. Ze is erg enthousiast en altijd bereid om te helpen en vragen te beantwoorden. Thomas geeft het tweede deel van de cursus, het deel over pollen. Je merkt dat hij heel veel weet over de onderwerpen, maar hij is iets minder goed in het (enthousiast) overbrengen dan Friederike vond ik. De docenten zijn ook allebei niet Nederlands, dus alles wordt verteld in het Engels.

Het eerste deel over planten is ongeveer wat je denk ik zou verwachten als je denkt aan deze cursus. Ze gaan de geologische geschiedenis af en dan wordt er verteld welke planten er waren in die tijd en welke eigenschappen ze hadden die hen geschikt maakte voor die omgeving. Je had daarnaast ook practica, waarin je fossielen kreeg en deze na moest tekenen en vragen moest beantwoorden. Deze opdrachten waren vaak goed te doen binnen de tijd die ervoor gepland stond. Ook moest je een aantal verslagen schrijven in groepjes voor een cijfer.

Het eerste en tweede deel hadden niet veel samenhang. Het tweede deel gaat over pollen. In dit deel kijk je veel naar modellen en hier gaan de werkcolleges dan ook over. Je moest heel veel in Excel werken, en hier ben ik ook echt wel beter in geworden door deze cursus. Het ging dus niet echt over pollen zelf, maar meer over hoe we pollen kunnen gebruiken om bepaalde dingen uit de geschiedenis te weten te komen. Ook in dit deel moest je verslagen schrijven voor een cijfer. Ik vond het tweede deel wel minder leuk dan het eerste deel, maar het eerste deel is wel heel erg leuk en je leert in het tweede deel wel goed omgaan met Excel.

Aan het einde van de eerste helft van de cursus is er een leuke excursie naar de botanische tuinen. Hier moet je ook een kleine opdracht over doen, maar dit is erg leuk omdat je lekker door de botu kan wandelen. Verder had je nog een opdracht om een filmpje te maken over een geologisch onderwerp als je biologiestudent bent en een biologisch onderwerp als je aardwetenschappenstudent bent. Als laatste was er nog een toets aan het einde van de periode over alle gegeven stof. In de toets kwamen soms heel specifieke voorbeelden uit de hoorcolleges naar

boven. Dit maakte het moeilijk, maar de toets telde niet heel zwaar mee, waardoor je makkelijk kon compenseren met de gemaakte verslagen.

Er stond wel een boek aangeraden, maar dit was niet verplicht en ook niet nodig. Je kon het prima met alleen de hoorcolleges en werkcolleges doen. De werkdruk is heel goed te doen en zeker in het eerste deel kon je prima je werk afhebben in de daarvoor ingeplande tijd. In het tweede deel hing je snelheid een beetje af van hoe goed het met Excel ging.

Studenten actief in de maatschappij (nieuw)

Van deze cursus hebben wij nog geen review!

Niveau 3 -

Didactiek

Dit stukje is van een student van 2021 – 2022.

Waarom didactiek?

Didactiek is een goede keuze als je geïnteresseerd bent in de achterliggende theorie achter lesgeven en lesontwerp. Wel is het belangrijk om te weten dat je bij deze cursus niet leert hoe je les moet geven, maar meer de theorie achter leerprocessen en biologieonderwijs.

De structuur

De cursus is opgebouwd uit een aantal lesdagen, waarin de hoogleraar (Dr. Knippels) afwisselend theorie uitlegt en je opdrachten doet. Omdat ze zelf dus veel onderzoek heeft gedaan naar onderwijs heb ik deze lesdagen als leuk en gevarieerd ervaren. Verder is er een tentamen en een grote (groeps) ontwerpopdracht waarin je een lesontwerp maakt, en een rapport waarin je je keuzes verantwoord op basis van de theorie die je hebt geleerd. De cursus is opgebouwd in duidelijke delen, en per week houd je je met een ander aspect bezig.

De inhoud

Wat ik zelf leuk vond aan de inhoud is dat er veel verschillende dingen langskomen. Je kijkt naar bijvoorbeeld naar verschillende theorieën (wat mij een beetje aan filosofie deed denken), de maatschappij, en de manier waarop toetsing gebeurt. Deze cursus is wel heel wat anders dan je doorsnee cursussen, het is eigenlijk totaal niet bèta zoals je gewend bent van andere cursussen.

Mijn persoonlijke ervaring

Ik vond de lessen (meestal) interessant, en de verschillende werkvormen hielden je aandacht er redelijk bij. Ik was zelf vooral geïnteresseerd in de verschillende leertheorieën omdat ik zelf ook les geef. Het tentamen is wel een dingetje; ik heb zelf zo'n 6 kantjes volgeschreven, dus als je niet van dat soort grote open-vraag tentamens houdt is dit misschien niet je pakkie an. De groepsopdracht was leuk om te doen, en de docent zelf was ook prettig om naar te luisteren. Ik ga verder waarschijnlijk niet deze kant op, maar ik heb er geen spijt van dat ik deze cursus gedaan heb.

Mocht je geïnteresseerd zijn in een master in Science Education, wil je meer weten over het leerproces, of wil je nieuwe methodes leren om les te geven? Of wil je graag wat niet-al-te-moeilijke studiepunten verdienen? Ga deze cursus dan vooral doen! Ben je niet bereid om door (wetenschap)filosofische teksten heen te ploegen, heb je een hekel aan open-vraag tentamens en ben je niet van plan om je in te zetten voor groepswork? Dan kan je misschien beter een andere cursus kiezen.

Genoombiologie

De cursus genoombiologie wordt gecoördineerd door Ronnie de Jonge. De colleges in het eerste deel worden voornamelijk gegeven door Guido van den Ackerveken. Het tweede deel van de cursus wordt grotendeels door Berend Snel gegeven. Daarnaast worden er twee interessante gastcolleges gegeven door Tuncay Baubec en Terry Vrijenhoek. Alle docenten zijn enorm enthousiast over hun vakgebied en dit is terug te zien in de colleges.

De hele cursus bestaat voornamelijk uit kennisclips die je moet kijken en waarvan die week dan ook een Q&A is. Het is soms wel wat puzzelen met het inplannen van de kennisclips omdat je deze wel het beste kan kijken voor de Q&A maar soms was er wat weinig tijd voor. De Q&As zijn niet verplicht maar worden daarentegen niet opgenomen. Of ze altijd heel erg nuttig waren weet ik niet. Het hangt er een beetje vanaf hoeveel vragen er zijn en hoeveel clips er waren. Het ligt dus een beetje bij de studenten zelf. Daarnaast moet je bijna iedere week een wetenschappelijk artikel lezen en hierbij een blackboard toets maken. Dit is allemaal niet voor een cijfer maar wel inzet. Je krijgt hierdoor ook betere affiniteit met het lezen van wetenschappelijke literatuur. Verder is er in het begin van de cursus een debat voor een cijfer, je kan wel eerst een keer oefenen, wat voor de meeste studenten niet het leukste gedeelte is maar uiteindelijk valt het allemaal ook weer mee. Vervolgens is er de genomopdracht waarbij je zowel een pitch gaat maken en een review over een onderwerp dat aansluit bij de gekozen paper. Dit was een leuke opdracht maar zat wel wat krap in de tijd.

Met betrekking tot de onderwerpen die aan bod komen; het eerste gedeelte (4 weken) is voornamelijk gericht op moleculaire genoombiologie. Denk aan: RNA, chromosomen, chormatine, epigenetica en imprinting. Over deze vier weken krijg je een deeltentamen. Het tweede gedeelte is een combinatie van evolutie, comparative genomics en bioinformatica. Voor veel studenten is dit een lastiger deel maar het is prima te doen zonder achtergrond te hebben in evolutie/bioinformatica. De docenten helpen heel erg en je hoeft verder niet zelf te programmeren. Het laatste gedeelte (week 5 – week 9) betreft ook een tentamen. Beide tentamens zijn goed te doen als je de stof bijhoudt. Voor studenten die hiernaast Cellen en Weefsels volgen zal er ook zeker wat overlap zijn, wat op zich wel fijn is want dan is het leren voor tentamen uiteindelijk minder werk omdat je veel herhaling hebt gehad. Over het algemeen zou ik zeggen dat genoombiologie veel herkenningspunten heeft en wat herhaling als je de vakken hebt gedaan die verplicht zijn om dit vak te mogen volgen. Daarentegen komen er vanaf de derde week meer nieuwe elementen aan bod en is er meer verdieping.

Ruimtelijke evolutionaire ecologie

Deze cursus wordt volgend jaar voor de tweede keer gegeven, de inhoud zal dan iets anders zijn!

In Periode 1 van het studiejaar 2022-2023 heb ik de cursus Ruimtelijke Evolutionaire Ecologie gevolgd. De cursus werd geleid door Edwin Pos en Kirsten Timmerman en hun enthousiaste manier van uitleggen en onderwerpen toelichten zorgde ervoor dat het vrij gemakkelijk was om de aandacht bij de les te houden. Wanneer iets nog niet helemaal duidelijk is hebben ze er daarnaast geen moeite mee om je het nog een keer uit te leggen. Dit doen ze vaak ook op een manier waarop ze proberen je te stimuleren om zelf op het juiste antwoord te komen en zo onthoud je de informatie ook beter.

De inhoud van de cursus kenmerkt zich voornamelijk met het leren begrijpen hoe omgevingsfactoren invloed kunnen hebben op de verspreiding van soorten. Je gaat hiermee actief aan de slag in de colleges door het maken van Species Distribution Models (SDM) in de programmeertaal R. Dit kan in het begin best uitdagend zijn om mee te werken, maar het fijne is dat er ook veel informatie te vinden is op internet en het kan nog best leuk zijn om er zelf thuis mee te oefenen door simpelweg de data van een willekeurige soort in te laden (via b.v. GBIF). De eerste paar weken waren echter iets anders ingericht, waarbij je in groepjes een eigen college moest voorbereiden over een onderwerp binnen de Ruimtelijke Evolutionaire Ecologie. (Dit wordt volgend jaar een andere opdracht).

Het tentamen richt zich op het maken van een SDM in R voor een specifieke soort waarbij er een aantal stappen correct moet worden doorlopen. Met genoeg oefenen is het goed mogelijk om hier een mooie voldoende voor te halen. Na dit tentamen ligt de focus op het werken aan een groepsonderzoek, waarbij je m.b.v. SDM's je onderzoeksvraag over het verspreidingspatroon van een zelfgekozen soort gaat proberen te beantwoorden. Naast een report, maak je hiervoor ook een poster die aan het einde van de cursus tijdens een symposium wordt tentoongesteld. Dit kan ook vooral leuk zijn als je geïnteresseerd bent in wildlife conservation (of evolutie), omdat je hier goed kan zien hoe bepaalde veranderingen in de wereld ervoor zorgen dat de verspreiding van je soort verschuift door de tijd heen. Dit biedt zo ook meer perspectief en maakt je er meer van bewust hoeveel factoren daadwerkelijk invloed hebben op de verspreiding van een soort en waar je dan dus ook rekening mee moet houden als je deze wil gaan beschermen tegen uitsterven.

Kortom is het een heel leuke en informatieve cursus om te volgen als je geïnteresseerd bent in verspreidingspatronen van soorten en hoe deze beïnvloed kunnen worden, en als je wijzer wil worden in het kunnen kwantificeren van dit soort data in een programmeertaal.

Evolutionaire ontwikkelingsbiologie

Boek: Er zijn 2 boeken die aangeraden worden, maar niet verplicht zijn. Zonder die boeken kom je er prima uit, maar het boek van Arthur (Evolution, a developmental approach) kan nuttig zijn ter ondersteuning van de inhoud van de colleges.

Ben Nelemans is de enige docent die colleges geeft tijdens deze cursus. Hij is zeer bedreven met het vak en kan zijn enthousiasme over dit onderwerp goed overbrengen. Hij is een betrokken docent en gebruikt in deze cursus motiverende werkvormen waardoor je als student gestimuleerd wordt diep de inhoud in te duiken. Gedurende de cursus komen er 11 colleges van Ben langs, waarnaast elke week ook 2 relevante wetenschappelijke artikelen gelezen moeten worden. Over die artikelen maak je thuis werkcollege-vragen die worden besproken en bediscussieerd tijdens de werkgroep aan het einde van de week (dit jaar werden deze voornamelijk gegeven door een studentassistent). Deze manier van behandelen van de artikelen zorgt ervoor dat je actief met de inhoud aan de slag gaat en ook samen kritisch gaat nadenken over de artikelen. Het kunnen soms wat pittigere artikelen zijn, maar bij de werkgroepen worden onduidelijkheden vaak opgelost en leer je ook van de inzichten van medestudenten. Tijdens de werkgroep worden de twee artikelen van die week ook gepresenteerd door 1 à 2 studenten per artikel. Dit is een pitch van ~5 minuten waar je geen cijfer voor krijgt, maar wel op inzet beoordeeld wordt (ook op de inzet van alle werkgroepen in de cursus wordt je beoordeeld). Na ~6 weken krijg je een tentamen over de behandelde colleges (11) en werkgroepen (6). Dit tentamen is vrij pittig, omdat je inzicht soms in nieuwe contexten getoetst wordt, maar het tentamen toetst wel goed of de inhoud van de cursus is overgekomen op de student. Als je actief met de colleges en werkgroepen aan de slag gaat, zal dit wel goed moeten komen.

Na het tentamen focust de cursus op argumenteren. Zowel schriftelijk als mondeling. In tweetallen schrijf je een essay over een stelling (voor of tegen) van 1000-2000 woorden, waar je ook een debat over gaat voeren in de laatste week van de cursus. Ter voorbereiding geeft Ben hier 2 (werk)colleges over. Het debat vond iedereen bij ons best spannend, maar was achteraf best leuk. Je merkte dat tweetallen diep in de stof zaten en dat bracht leuke debatten.

Inhoudelijk is dit echt een heel leuk vak. Gedurende de cursus kom je erachter dat er een best grote verandering gaande is in de evolutiebiologie qua zienswijze. In de cursus leer je over de geschiedenis van evolutie in de wetenschap, maar ook nieuwe begrippen en mechanismen die het belang van ontwikkelingsbiologie in de evolutiebiologie zichtbaar maken. Het heeft mijn ogen flink geopend en mij heel nieuwsgierig gemaakt naar ontwikkelingen in dit wetenschappelijke gebied. Ik raad het sterk aan om dit vak te volgen als je ontwikkelingsbiologie en/of evolutiebiologie gevolgd hebt, maar ik denk dat het voor iedere bioloog erg interessant is!

Periode 1 – timeslot A + D of B + C

Niveau 2 -

Academische communicatie

Tijdens de cursus Academische Communicatie wordt er bijgebracht hoe je jezelf het beste neerzet op academisch vlak. Dit doelt uiteraard niet alleen op presenteren, maar ook op het correct lezen en schrijven van academische teksten en het juist vermelden van bronnen etc. Het is een verplichte cursus die zowel te volgen is tijdens de eerste als de derde periode en die in beide periodes ook in beide tijdvakken gegeven wordt. Dit zorgt ervoor dat dit vaak makkelijk in jouw studie past, iets wat je ongetwijfeld zal waarderen als je al een beetje een pad uitgestippeld hebt.

De docenten die deze cursus geven zijn Karlijn Gielen, Joeri Zwerts en Julia Staats, maar er zullen ook een aantal student-assistenten zijn, die je hielpen tijdens de opdrachten en die deze later ook voor een deel beoordelen. Deze docenten wisten in mijn jaar een algemeen onderwerp als academische vaardigheden op een leuke en interactieve manier te brengen. De hoorcolleges bevatten vaak leuke voorbeelden en uniek lesmateriaal. Dit gepaard met een prettig en toegankelijke houding zorgde in mijn ervaring voor een aangename ervaring tijdens deze colleges.

Echter is bij deze cursus het volgen van hoorcolleges maar een klein deel. Het draait hier natuurlijk vooral om je eigen vaardigheden en dus moet er veel geoefend worden, iets wat naar mijn ervaring helaas ook vaak tot buiten de werkcolleges uitliep. Dit oefenen ging op basis van een aantal praktische opdrachten die deels tijdens de werkcolleges gemaakt konden worden. De variatie in opdrachten was gelukkig groot, waardoor het niet snel eentonige herhaling werd. Een voorbeeld van een opdracht is een werkcollege waarin je een presentatie dient te geven, om deze vervolgens zonder geluid terug te kijken en je eigen lichaamstaal te observeren.

Zoals ik eerder al benoemde is dit wel een vak waarbij je al redelijk snel aan je wekelijkse contacturen zit. Echter, zolang je dit ook daadwerkelijk volhoudt, is de algemene consensus dat dit vak over het algemeen redelijk goed te halen is. Het vak heeft geen tentamens, maar cijfers worden bepaald door een aantal opdrachten. In het afgelopen jaar waren dit het schrijven van een resultaten- en discussiesectie en een mini-review. Verder zijn er nog een presentatie-opdracht en een aantal overige kleine onderdelen zoals het geven van peer feedback en zelfreflectie en het analyseren van een beleidsrapport. Hoewel dit natuurlijk niet weinig is, is het door de opbouw van de cursus en diens werkcolleges goed te doen. Er wordt goed rekening gehouden met welke opdracht de volgende is en de werkcolleges zijn altijd een goede opzet naar de opdracht in kwestie.

Dit zal hoogstwaarschijnlijk niet de meest enerverende cursus zijn tijdens je tijd hier bij de opleiding Biologie, maar het is wel een cursus waar je iets van opsteekt. Naar mijn ervaring zul je na afloop van de cursus goed merken dat je op minstens één van de onderwezen gebieden significant vooruit bent gegaan. Iets wat je ongetwijfeld ook meer zelfvertrouwen zal geven in de toekomst, zoals het ook bij mij heeft gedaan. Kortom, al was deze cursus niet verplicht geweest, had ik hem alsnog aangeraden.

Niveau 3 -

Biodiversiteit & landschap

Waarschijnlijk heb je al vaak gehoord van de cursus Biodiversiteit en Landschap, beter bekend als "Bioland". De kers op de taart voor iedere student die de richting van ecologie op wil gaan. Centraal in deze cursus zijn de landschappen die te vinden zijn op Terschelling, waar je ook een kleine twee weken zult doorbrengen, en het verwerken van onderzoeksgegevens via multivariate statistiek. Hierover zo meer. De cursuscoördinator is al jaren Merel Soons geweest, maar 2024 zal (als ik het goed heb) het laatste jaar zijn dat dit zo is. Merel geeft zelf ook les, en ik heb enorm genoten van deze colleges. Ze is een ontzettend leuke docent en houdt duidelijk veel van deze cursus. Naast Merel krijg

je ook veel les van Edwin Pos en Yann Hautier, die beiden vooral aanwezig zijn in het statistiek gedeelte. Ook krijg je enkele colleges van Gijs Steur. Al deze docenten gaan ook mee naar Terschelling.

In de eerste week van de cursus krijg je veel informatie over de verschillende gebieden en flora die te vinden zijn op Terschelling, en krijg je wat praktische informatie over de reis. Week twee en drie ben je op het eiland en zul je alle geleerde kennis in het veld terug zien. In de eerste week op het eiland bezoek je de besproken gebieden (strand, duinen, kwelder, struweel, heide) en leer je de kenmerkende vegetatie kennen. Hierover krijg je aan het eind van de week een toets, waarin je planten(families) moet herkennen en planten moet kunnen determineren met je Heukels. Je kennis van de cursussen taxonomie en ecologie 2 komen hier goed van pas. Zelf heb ik nog de cursus NDP gevolgd en de floracursus gedaan, waardoor ik al veel ervaring had hiermee. In de tweede week op Terschelling ga je met je groepje drie dagen achter elkaar een vegetatieonderzoek doen in één van de verschillende gebieden. Hierbij zet je vierkante plotjes uit en noteer je welke planten voorkomen hierin, hoe vaak ze voorkomen en meet je enkele bodemvariabelen. In de weken na Terschelling verwerk je deze gegevens in R en schrijf je een verslag erover. Voor veel mensen zijn de twee weken op Terschelling een van de hoogtepunten van de Bachelor, en dat is niet gek. Je slaapt sinds mijn jaar met je hele groepje samen in één grote tent waardoor je echt goed kan bonden. In het weekend ben je vrij om te doen wat je wil, en het is echt leuk om te zien hoeveel mensen alsnog ervoor kiezen om zelf op excursie te gaan naar een ander gebied. Ook ga je op de laatste avond met de docenten de kroeg in, wat echt een ontzettend gezellige afsluiting is van de reis.

Wanneer je weer terug bent in Utrecht krijg je nog een aantal colleges over andere veelvoorkomende landschappen in Nederland en nog één of twee dagexcursies. De voornaamste focus is echter multivariate statistiek en het verwerken van je onderzoeksdata op de juiste manier. Dit gedeelte kan wat overweldigend zijn, maar als je goed oplet, de werkcolleges serieus maakt en veel vragen stelt kom je hier echt wel doorheen. Het is erg interessant wat je allemaal met de multivariate statistiek kunt en erg belangrijk voor ecologisch onderzoek. Zeker als je het toepast op je eigen onderzoekje en hierdoor uiteindelijk ook patronen gaat herkennen in je data is het erg belonend.

De cursus wordt afgesloten met een eindpresentatie, het verslag en een tentamen. Het tentamen krijg je al in week zeven, en de multivariate statistiek is hier ook een onderdeel van. Ik had zelf nog best veel moeite hiermee, en kreeg pas in de weken na het tentamen echt goed door hoe je de statistiek gebruikt en interpreteert. Het kan dus echt lonen om al goed naar je eigen data te kijken en het te analyseren met de statistiek voor het tentamen, zodat je beter begrijpt hoe het werkt.

Ten slotte heb je voor de cursus twee boeken nodig: Heukels' Flora (die je al zou moeten hebben) en het statistiekboek van Shaw. De laatste is zeker goed om te hebben of te lenen. Ik heb de relevante hoofdstukken vaak opnieuw moeten doorlezen, maar de stof werd wel verhelderd hierdoor.

Bioland is een ontzettend leuke en leerzame cursus en het is echt een must als je ecologie interessant vindt. Zeker aangezien het eigenlijk de enige cursus is waar je echt praktische onderzoeksvaardigheden voor ecologie leert. Zeker doen dus!

Biologie in het werkveld cursussen

Mycologie cursus

Afgelopen herfst begon de Mycologiecursus weer, en omdat ik zo veel goede verhalen had gehoord (en omdat paddenstoelen natuurlijk super tof zijn) heb ik me ook gelijk aangemeld. Ik heb geen spijt gehad! Aldert en Quincy zijn enthousiaste docenten met goede humor en onwijs veel kennis. Ze leiden je op een aardig tempo door de belangrijke stof heen.

Aan het begin van elke theorieles neemt iedereen een paddenstoel mee, welke dan besproken zal worden. Daarna krijg je colleges over onder andere de identificatie, groei, voortplanting en verspreiding van fungi. Tijdens de excursies leer je het determineren van paddenstoelen in de praktijk en herhaal je informatie over de ecologie, zoals over het vormen van mycorrhiza, de eigenschappen van verschillende bodems, . Je zal merken dat je steeds meer paddenstoelen zult gaan zien, ook buiten de cursus om!

Het boekje dat nodig is voor de cursus is ook echt essentieel, omdat hierin de identificatie sleutel staat die je zult gebruiken om paddenstoelen op naam te brengen. Een loep is hierbij ook belangrijk, en een uitvouwbaar zitmatje is tevens chill. Als je de floracursus al hebt gedaan dan heb je dit waarschijnlijk al, en anders kan je het nu aanschaffen en ook voor de floracursus gebruiken! Ik heb na deze BIHW cursus zelfs een UV lampje gekocht om net als Quincy te kijken welke paddenstoelen fluoriseren, maar dat is optioneel.

Afhankelijk van hoe snel je theorie oppakt kan het licht pittig zijn, maar ik denk dat de meeste mensen er niet veel moeite mee zullen hebben. Het tentamen is ook goed te doen als je actief mee doet in de colleges en bij de excursies.

Al met al echt een topcursus die ik iedereen aan kan raden. Wees er optijd bij op de dag van het inschrijven, want er is een grote kans dat er al een rij staat voordat de kamer opengaat.

De inschrijvingen voor de mycologiecursus zullen plaatsvinden in de eerste week van het volgend collegejaar, houdt hiervoor de site biologieinhetwerkveld.nl in de gaten!

Dankwoord

Graag willen wij iedereen bedanken die een bijdrage geleverd heeft aan deze gids!

