

Opleidings Advies Commissie Biologie (OAC-B)

Rapport: Evaluatie van Bachelor cursussen

Periode: 2 2009 / 2010

Inhoudsopgave:

- Overzicht geëvalueerde cursussen
- Overzicht van scores per cursus + Langjarig gemiddeldes per niveau
- Figuren
- Samenvattende evaluatie van de enquêtes per cursus
- Appendix 1: Verslag Panelgesprek Toegepaste Biostatistiek
- Appendix 2: Verslagen Eerstejaars Onderwijs Commissie
 - Plantenbiologie
 - Evolutie en Biodiversiteit
- Appendix 3: Notulen evaluatie Evolutie en Biodiversiteit + actieplan

Samenstelling OAC-B :

Studenten:

Nienke van Beek
Ike Breeman
Saskia de Gilder
Saskia Kliphuis (vice-voorzitter)
Anoeska van de Moosdijk
Sander Verbiest

Docenten :

Dr. Marie-José Duchateau
Dr. Christine Knippels
Dr. Luis Lugones
Dr. Ton Peeters
Dr. Hans ter Steege
Dr. Fred Wiegant (voorzitter)

Adviseurs:

Frans Meeuwssen (secretaris)
Sven Teurlinx (student bestuurslid)

Periode 2 (2009-2010)

Ten Geleide

De Opleidingsadviescommissie Biologie heeft een belangrijke rol in het waarborgen van de kwaliteit van het Bacheloronderwijs. Gedurende het jaar wordt de kwaliteit van de gegeven cursussen getoetst door middel van een enquête onder studenten. Daarnaast worden panelgesprekken gevoerd met cursuscoördinatoren van nieuwe cursussen en van cursussen die enige verbetering behoeven. Tenslotte worden ook de panelgesprekken besproken die door de Eerstejaars Onderwijscommissie zijn uitgevoerd.

Om tegemoet te komen aan de behoefte de kwaliteitsevaluaties overzichtelijk te houden, de samenvattende informatie eenvoudig te kunnen terug vinden en om deze informatie als vergelijkingsmateriaal voor volgende jaren toegankelijk te maken, is besloten het 'perioderapport' in te voeren. Dit rapport is een samenvoeging van de resultaten die uit bovengenoemde instrumenten zijn voortgekomen. Enkele belangrijke scores zijn tevens in figuren terug te vinden. Aan de hand van de tabel en de figuren is een vergelijking tussen de cursussen mogelijk maar ook met de gemiddelde score die per niveau gedurende meerdere jaren is opgebouwd. In appendices zijn tenslotte de verslagen van panelgesprekken opgenomen evenals van de evaluaties die door de EOC (Eerstejaars Opleidings Commissie) zijn opgesteld. In deze periode ging het om het panelgesprek Toegepaste Biostatistiek.

Aan het eind van het academisch jaar worden de vier perioderapporten samengevat in een jaarverslag. De verschillende rapporten en verslagen kunnen dan als naslagwerk en als vergelijkingsmateriaal gebruikt worden bij de evaluatie van toekomstige cursussen. Dit om de kwaliteit van het onderwijs te kunnen blijven monitoren.

Namens de Opleidingsadviescommissie Biologie,

Fred Wiegant (voorzitter)

Periode 2 (2009-2010)

Overzicht van geëvalueerde cursussen

Niveau 1:

- Evolutie en Biodiversiteit
- Plantenbiologie

Niveau 2:

- Planten en Klimaatsverandering
- Biotechnologie
- De Cel
- Gedragsbiologie
- Getherapie, Kanker, en AIDS
- Toegepaste Biostatistiek

Niveau 3:

- Bioinformatische processen
- Mariene Wetenschappen 2
- Orientatie Communic.Educ.Praktijk (OCEP)
- Scriptie / Onderzoeksproject
- Wetenschapper in Beleid

Best beoordeelde cursussen (studentwaardering >8.0)

- | | |
|---|-------|
| (-Bioinformatische processen (N2) – Paulien Hogeweg | 8.33) |
| -Planten en Klimaatsverandering (N2) – Niels Anten | 8.25 |
| -Orientatie Comm.Educ.Praktijk (N3) – Ad Mooldijk | 8.20 |
| -Mariene Wetenschappen 2 (N3) – Appy Sluijs | 8.00 |

Matig beoordeelde cursussen (studentwaardering < 6.5)

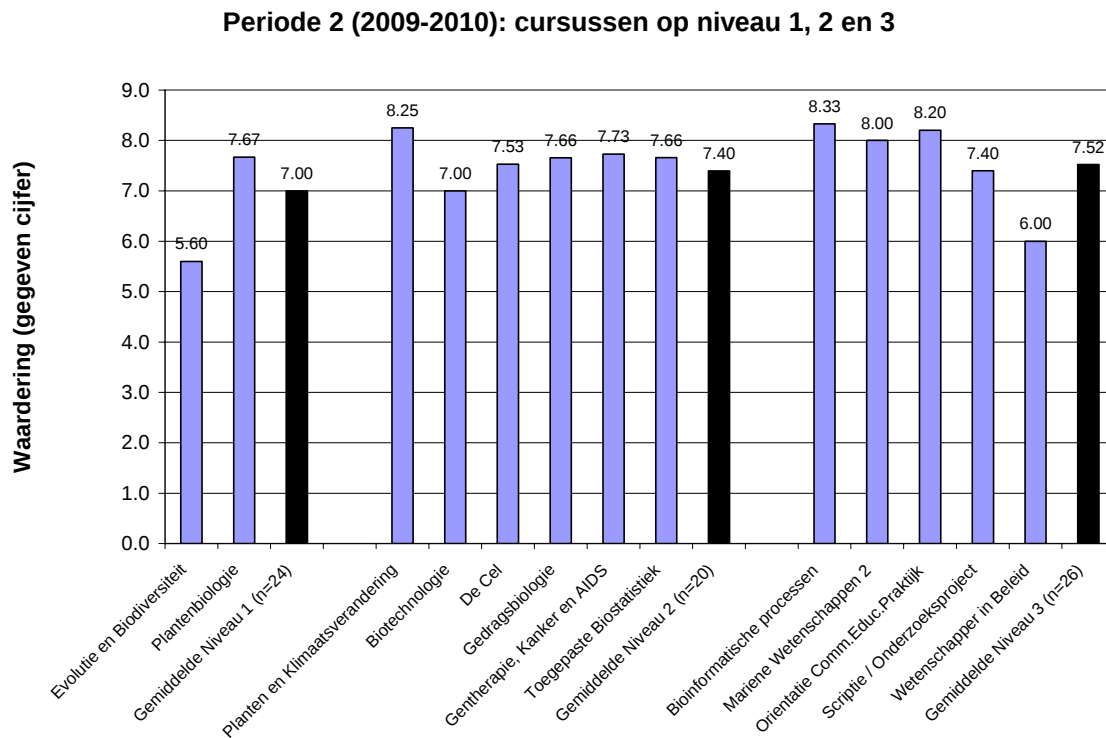
- | | |
|---------------------------------------|-----|
| -Wetenschapper in Beleid – Jos Dekker | 6.0 |
|---------------------------------------|-----|

Slecht beoordeelde cursussen (studentwaardering < 6)

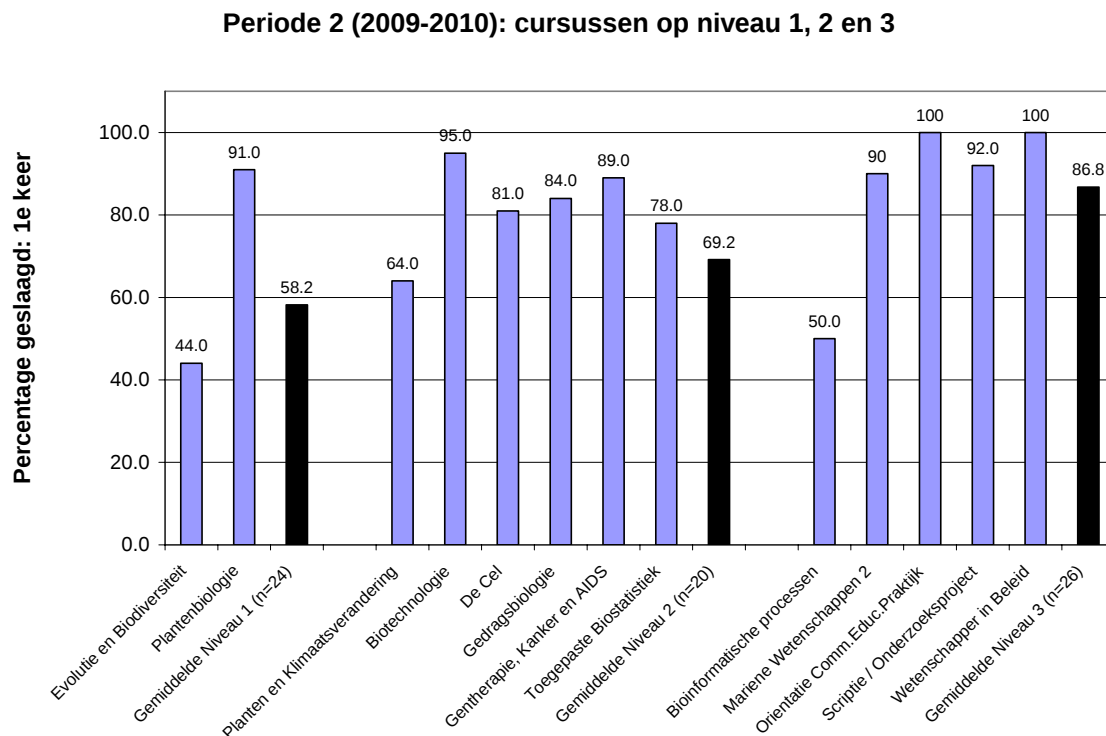
- | | |
|--|-----|
| -Evolutie en Biodiversiteit (N1) – Hans ter Steege | 5.6 |
|--|-----|

**Tabel: Periode 2 - Cursussen op Niveau 1, 2 en 3
2009-2010**

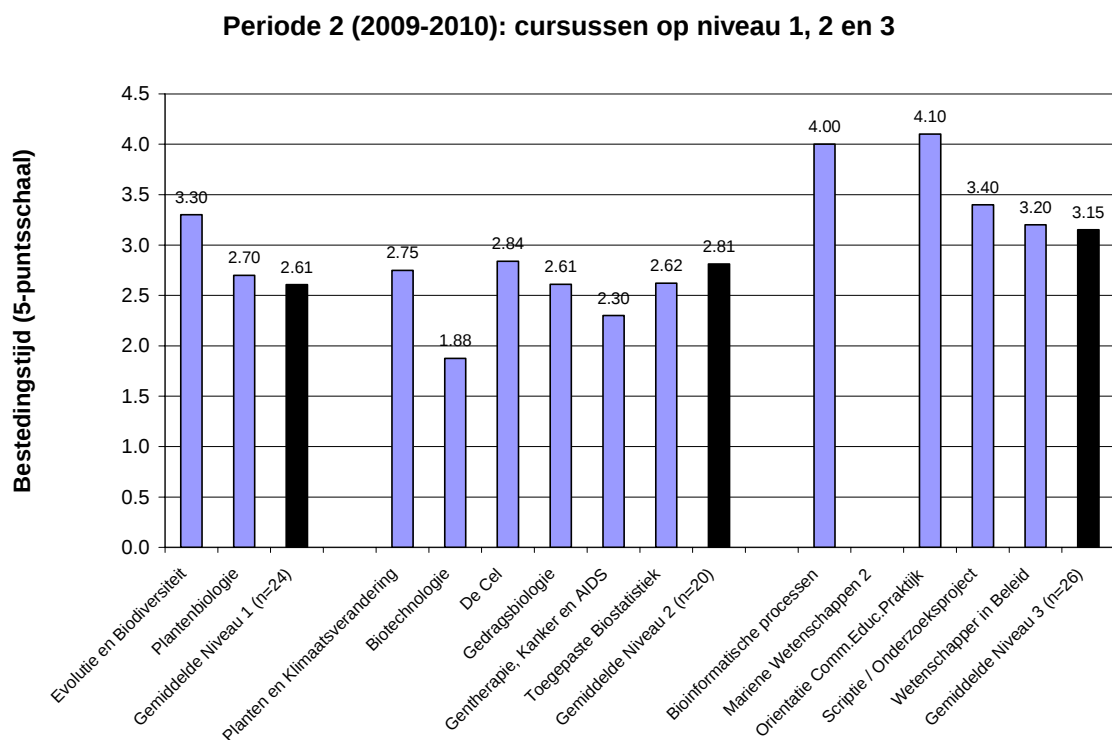
2009-2010	Niveau1				Niveau2								Niveau3								
	Evolutie en Biodiversiteit		Plantenbiologie	Langjarig gemiddelde (n=24)	SD	Biologie van Klimaatsverandering	Biotechnologie	De Cel	Gedragsbiologie	Gentherapie, Kanker en AIDS	Toegepaste Biostatistiek	Langjarig gemiddelde (n=20)	SD	Bioinformatische processen	Marlene Wetenschappen 2	Oriëntatie Comm.Educ.Praktijk	Scriptie / Onderzoeksproject	Wetenschapper in Beleid	Langjarig gemiddelde (n=26)	SD	
Inhoud cursus																					
-aansluiting bij voorkennis?	3.26	3.91	3.77 ±	0.32		4.20	3.88	3.95	4.35	3.48	3.51	3.96 ±	0.46		3.33	3.80		3.00	3.86 ±	0.39	
-toename interesse?	3.37	3.97	3.50 ±	0.43		4.25	3.38	4.16	4.08	4.05		3.93 ±	0.58		5.00	4.40	4.20	2.70	3.81 ±	0.59	
-relevante kennis opgedaan?	4.04	4.24	4.05 ±	0.35		4.60	3.63	4.47	4.29	4.42	4.17	4.25 ±	0.31		4.67	4.40	4.60	3.70	4.19 ±	0.32	
-verwachting duidelijk?	2.46	4.36	3.56 ±	0.33		4.40	4.75	3.58	3.84	4.16	3.84	3.75 ±	0.41		2.33	3.60	4.60	4.31	3.50	3.80 ±	0.59
-leerstof makkelijk?	2.18	3.54	2.73 ±	0.24		3.20	4.25		3.24	2.29	2.28	2.87 ±	0.62		1.00	2.80	3.40	3.50	3.11 ±	0.70	
Kwaliteit docenten																					
-enthousiasmerende docenten?	3.32	4.08	3.67 ±	0.47		3.80	3.75	4.11	4.16	4.47	3.53	4.05 ±	0.59		4.50	4.20	4.60	3.64	2.50	3.97 ±	0.45
-gestimuleerd tot kritisch nadenken?		3.81	3.64 ±	0.27		4.20	3.75	4.00	3.92	4.61	3.77	3.84 ±	0.43		5.00		4.80	3.53	3.10	3.99 ±	0.41
-voldoende begeleiding?	2.81	3.81	3.77 ±	0.29		4.20	4.38	4.06	3.95	3.78	4.14	3.96 ±	0.45		4.00	4.00	4.80	4.33	3.50	4.19 ±	0.42
-gemakkelijk te benaderen?	3.06	4.03	3.98 ±	0.29		4.20	4.38	4.50	4.32	4.41	4.29	4.21 ±	0.44		4.50	4.60	4.80	4.03	3.70	4.37 ±	0.41
Vaardigheden																					
-mondelinge presentatie		2.70	2.79 ±	1.04		1.75	2.67	2.33				3.11 ±	0.77		4.33	4.40	4.40	2.60		3.67 ±	0.60
-schriftelijke verslaglegging		4.00	3.39 ±	0.74		3.60	3.00	3.95	4.24		3.86	3.58 ±	0.69		1.00	3.80	4.60	4.50	4.10	3.73 ±	0.97
-informatieverwerking	3.27	3.65	3.52 ±	0.18		3.00	3.13		3.95	3.47	3.63	3.62 ±	0.39		4.00	3.80	3.40	4.64	3.67	3.89 ±	0.41
-onderzoeksvaardigheden		3.82	3.48 ±	0.34		4.00		3.21				3.56 ±	0.63		4.33		3.00	4.69	3.10	3.95 ±	0.67
-samenwerkingsvaardigheden	2.74	3.6	3.40 ±	0.48		3.00	3.00	3.58	4.05			3.48 ±	0.40		3.33	3.20	4.40		3.89	3.69 ±	0.74
-voldoende feedback gekregen?	2.84	3.38	3.34 ±	0.39		3.60	3.50	3.68	4.16		3.86	3.29 ±	0.65		1.33	2.60	4.60	4.41	3.67	3.61 ±	0.54
Werkvormen																					
-voldoende aanwijzing bij zelfstudie?	2.44	3.59	3.29 ±	0.38		3.80	4.29		3.51	3.59	3.39	3.45 ±	0.44		2.33	3.25	3.20		2.44	3.33 ±	0.41
-variatie in werkvormen?	3.63	4.28	3.90 ±	0.25		3.60	4.00		3.84		4.11	3.84 ±	0.46		3.67	3.80	4.20		3.30	3.77 ±	0.50
-aansluiting werkvormen?	3.46	3.86	3.86 ±	0.23		4.00	4.25		4.08		4.01	3.95 ±	0.38		2.33	4.20	3.80		3.10	3.97 ±	0.46
-relevante kennis & vaardigheden opgedaan?	3.32	3.89	3.82 ±	0.15		4.20	3.86		3.95	3.75		3.84 ±	0.26		4.00	4.00	3.80		4.00	3.84 ±	0.36
Overig																					
-toetsing representatief?	3.13	4.19	3.67 ±	0.38		3.80	4.00		4.05	4.05	3.69	3.82 ±	0.39		3.67	4.50	3.50		3.20	3.86 ±	0.32
-werkdruk?	4.00	3.82	3.43 ±	0.39			3.00		3.32	3.89		3.52 ±	0.50		4.67	4.00	3.75	3.83	3.63	3.63 ±	0.39
-gebruikte leermiddelen?	3.30	4.14	3.93 ±	0.42		3.40	3.25				3.72	3.58 ±	0.48		2.00	3.50	3.60			3.51 ±	0.42
-hoeveel uur/week besteed?	3.30	2.70	2.61 ±	0.49		2.75	1.88	2.84	2.61	2.30	2.62	2.81 ±	0.57		4.00		4.10	3.40	3.20	3.15 ±	0.52
-waardering cursus?	5.60	7.67	7.00 ±	0.41		8.25	7.00	7.53	7.66	7.73	7.66	7.40 ±	0.75		8.33	8.00	8.20	7.40	6.00	7.52 ±	0.58
Aantal deelnemers	306	226	233 ±	19		27	23	33	64	77	186	56.0 ±	??		11	34	21	84	42	33.0 ±	??
Aantal invullers	86	74	61 ±	23		5	8	19	38	38	71	18.29 ±	12.81		3	7	5	36	10	10.1 ±	5.23
Percentage response	28.1	32.7	26.2 ±	9.1		18.5	34.8	57.6	59.4	49.4	38.2	32.87 ±	10.17		27.3	20.6	23.8	42.9	23.8	31.0 ±	13.53
Percentage geslaagd 1e keer	44.0	91.0	58.2 ±	18.8		64.0	95.0	81.0	84.0	89.0	78.0	69.18 ±	15.32		50.0	90	100	92.0	100	86.8 ±	14.10
Percentage geslaagd na herkansing	59.0	94.0				86.0	100	100	97.0	89.0	87.0				83.0	100	100	92.0	100		



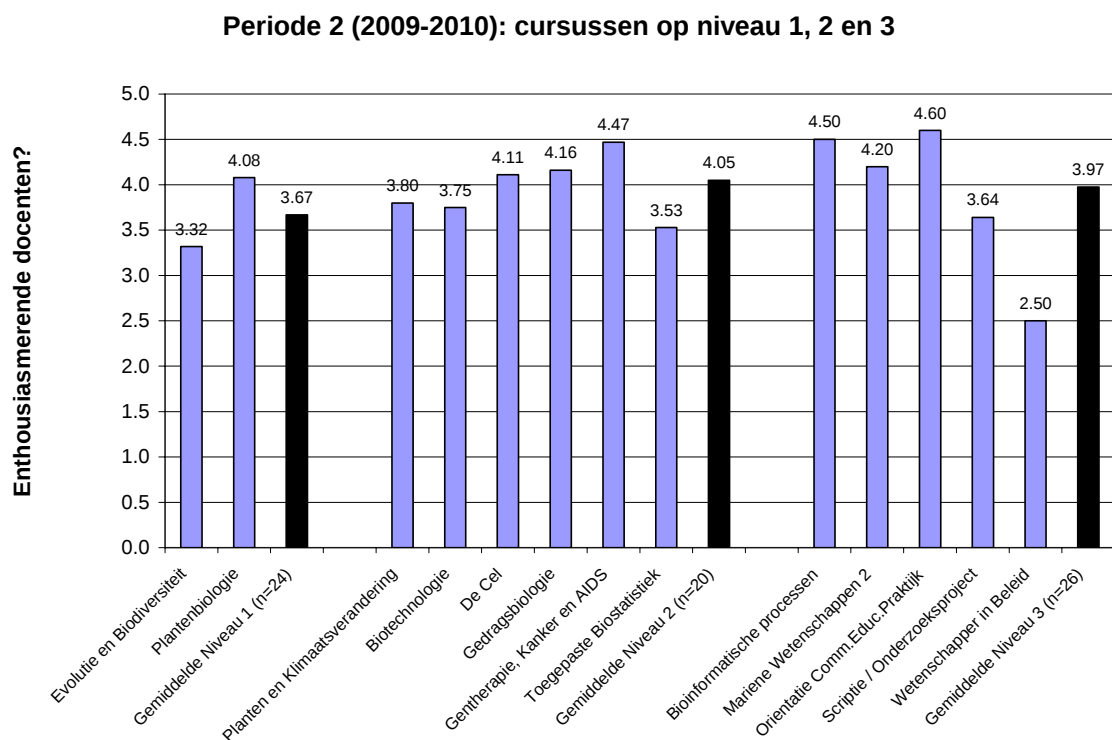
Figuur 1: Gegeven cijfer (waardering voor cursus)



Figuur 2: Percentage geslaagd (na 1^e keer; dus zonder herkansing)



Figuur 3: Bestedingstijd (1: <11 uur; 2: 11-16 uur; 3; 16-20 uur; 4: 21-25 uur; 5 > 25uur))



Figuur 4: Enthousiasmerende docenten (5-puntsschaal)

Appendices

Periode 2 – 2009/2010

- Appendix 1: Verslag Panelgesprek Toegepaste Biostatistiek
- Appendix 2: Verslagen Eerstejaars Onderwijs Commissie
 - Plantenbiologie
 - Evolutie en Biodiversiteit
- Appendix 3: Notulen evaluatie Evolutie en Biodiversiteit + actieplan

Appendix 1: Notulen Panelgesprek

Panelgesprek Toegepaste Biostatistiek

notulen: 05-02-2010

Aanwezig: Rebecca Stellato, Willem van der Wal, Astrid Rox, Sanne Roelofs, Saskia Kliphuis, Ike Breemans, Sander Verbiest, Nienke van Beek

Inhoud

Hoorcolleges	2
Werkcolleges	2
Begeleiding	3
Computer Practica	3
Casus en Oefencasussen	3
Tentamen en Interimtoets	3
Organisatie	4
Overige Opmerkingen.....	4
Samenvatting van de belangrijkste punten	4

Hoorcolleges

De meeste aanwezigen zijn het erover eens dat in de colleges meer stof zit dan in één uur behandeld kan worden. In de werkcolleges kwamen hierdoor zaken naar voren die niet behandeld waren in het bij het werkcollege horende college. Mevrouw Stellato wijt dit aan de aanpak van het vak in het verleden: steeds een half uur uitleg gevolgd door even werken en dat met een totale tijd van drie uur. Voor deze aanpak waren er op een bepaald moment teveel mensen.

Mogelijkerwijs zou deze stof toch in twee uur verteld kunnen worden.

Het lezen van het boek verduidelijkte de stof wel, maar het boek op zichzelf was niet duidelijk. Extra lastig werd het door de verschillen in termen in Zar en in de colleges. Hierdoor moest je als het ware voortdurend vertalen tussen Zar en de behandelde stof. Een voorbeeld hiervan zijn de formules bij correlatie.

Een ander mogelijk verbeterpunt is **het plaatsen van tabellen en berekeningen uit het college in de handouts of in de handouts verwijzen naar relevante tekst en voorbeelden in Zar.**

Nu zijn de in het college behandelde berekeningen vaak moeilijk of niet terug te vinden. Tenslotte werd opgemerkt dat Went Blauw geen fijne zaal was. De zaal is rumoerig en er zijn vaak technische storingen. Hier is echter waarschijnlijk weinig aan te doen.

Werkcolleges

De aanwezigheid van werkcolleges wordt algemeen gewaardeerd. Iedereen geeft aan het vak zonder deze werkcolleges niet gered te hebben.

De werkcolleges verschillen tamelijk veel van de toetsen.

Misschien zou er meer geoefend kunnen worden met toetsvragen.

Vervelend waren de vele errata (mogelijkerwijs een gevolg van een nieuwe editie Zar)

Nieuw boek: Mevrouw Stellato geeft aan dat er een nieuw boek gekozen gaat worden.

Hierover zou ze graag de mening van een aantal studenten hebben. Saskia en Nienke hebben zich hiervoor opgegeven.

Begeleiding

Studentassistenten snappen vaak wel beter dan de docenten wat precies de knelpunten van de studenten zijn. De aanwezigheid van studentassistenten als begeleiders is dus een goede zaak.

Studentassistenten leken echter niet altijd even goed op de hoogte van de stof. Om wie dit (vooral) gaat is bij de docenten bekend. Regelmatig wachtte men op een begeleider met kennis van zaken of op een docent alvorens een vraag te stellen.

De werkcolleges waren erg druk, thuis aan de werkcolleges werken bleek echter geen optie.

Computer Practica

SPSS is niet altijd pedagogisch verantwoord, aldus mevrouw Stellato.

Op de vraag waarom precies voor SPSS gekozen is volgde het antwoord dat volgend jaar misschien gebruik gemaakt gaat worden van een ander programma.

Een minpunt van de computerpractica was het gebrek aan feedback en het ontbreken van de antwoorden. Je wist nu niet zeker of je alles wel goed had gedaan of je moest bij elke vraag een docent of assistent roepen alleen om te laten controleren.

Het zou handig zijn om antwoorden (gedeeltelijk) in de reader te zetten.

Casus en Oefencasussen

Het zou praktisch zijn als er **voor de eerste oefencasus al een college gegeven wordt waarin vermeld wordt wat er in de casus moet staan en waar op gelet moet worden.**

Op z'n minst zou er een korte verwijzing gegeven kunnen worden naar de relevante pagina's in de reader. Nu drong

het bij sommigen pas vrij laat door dat het een wetenschappelijk artikel moest worden.

De feedback hangt af van wie er nakijkt, **dit zou beter op elkaar afgestemd moeten worden.**

Tentamen en Interimtoets

Het tentamen bevatte niet zoveel vragen maar het beantwoorden van deze vragen kostten (te) veel tijd. Bij het eindtentamen was duidelijker dan in het interimexamen wat er gevraagd werd.

De interimtoets was opnieuw slecht gemaakt. Klaarblijkelijk een bekend fenomeen. Helaas schrikken veel mensen van hun hier behaalde slechte cijfer en geven de cursus op.

Meerkeuze vragen hebben bovendien als nadeel dat het antwoord fout kan zijn terwijl de berekening in principe goed (ten gevolge van een fout op het einde van je berekening bv) Juist de verhaaltjesvragen zijn goed voor de concepten, maar hierdoor ging je wel snel twijfelen.

Organisatie

Hoorcolleges mogen eerder beginnen, in de huidige vorm breken ze de dag.

Voorstel: van tien uur tot kwart voor elf en dan het werkcollege tot kwart voor één.

Tijdverlengers werden, bij het maken van hun tentamen, gestoord doordat er al nieuwe mensen kwamen.

Het zou erg prettig zijn om vlak voor de toets nog een werkcollege te hebben om te oefenen.

Een vragenuurtje is niet echt voldoende.

Erg praktisch was de mogelijkheid om de vragen via webct nog beantwoord te krijgen.

De links op webct naar de doordenkertjes en de andere boeken waren ook erg prettig.

Overige Opmerkingen

Het laatste werkcollege was erg kort (Ike).

Hierop heeft mevrouw Stellato geantwoord dat volgend jaar de doordenkertjes hier ook in komen.

Misschien is het ook een optie om de samenvattingen voor het gebruik al tijdens de werkcolleges beschikbaar te hebben.

Het zou ook fijn zijn als je in andere bachelorvakken meer met statistiek zou moeten doen, dan voelt het nuttiger en zakt het minder snel weg.

Samenvatting van de belangrijkste punten

- De stof van de langere en moeilijker hoorcolleges zou misschien over twee uur verdeeld kunnen worden in plaats van in één uur behandeld te worden.
- In de handouts zouden de voorbeelden kunnen verwijzen naar de bijbehorende voorbeelden in Zar.
- Er zou meer geoefend kunnen worden met tentamenvragen tijdens de werkcolleges.
- Het zou handig zijn om de antwoorden van de computer practica ook in de reader te zetten.
- Een college over wat er in de casussen moet zou handig zijn om te krijgen voor de eerste oefencasus.
- Hoorcolleges mogen eerder beginnen.
- Er zou nog een werkcollege wat dichterbij de toets gepland kunnen worden.

Appendix 2:
Verslagen Eerstejaars Onderwijs Commissie
-Plantenbiologie
-Evolutie en Biodiversiteit

Vak: Plantenbiologie
Coördinator: Ronald Pierik
Datum gesprek: 3 maart 2010

Colleges

De colleges zijn goed bevallen. Ze waren duidelijk, gingen niet te snel en waren goed toegankelijk voor de studenten om te bezoeken.

Probleem Gestuurd Onderwijs (PGO)

In de cursus was slechts één PGO opdracht. Hierin had men een vergaderstructuur moeten aanhouden, maar dit bleek veelal niet te gebeuren en ook niet noodzakelijk te zijn. Het grootste probleem was dat de groep waarmee de opdracht, die leidt tot een presentatie, gedaan moest worden te groot was. Hierdoor was het veelal zo dat een paar mensen het werk deden. De coördinator geeft aan dat de groep de zaalleiders kan aanspreken op mensen die hun taken niet doen en dat hier in het verleden in de beoordeling rekening mee is gehouden. Daarnaast geeft hij aan dat er binnen de cursusorganisatie overlegd zal worden of volgend jaar de groepen kunnen worden gehalveerd voor de PGO opdracht. Het PGO zit vooral in de cursus om de vaardigheid van samenwerken te leren aan de studenten. Ook wordt aangegeven dat het PGO relatief gemakkelijk is. Als er meer werk is dan zal de vergaderstructuur eerder worden aangehouden omdat dit in theorie wel beter werkt. Nu was het echter niet nodig om de opdracht naar behoren uit te voeren.

Werkcolleges

De werkcolleges zijn erg nuttig. De theorie van de colleges wordt in deze werkcolleges concreet toegepast. Ook het principe van de werkcolleges eerst thuis maken en vervolgens in de zalen nabespreken werkt goed. De studenten zijn dan namelijk al voorbereid en vragen kunnen sneller en efficiënter behandeld worden. Sommige van de vragen/antwoorden van de werkcolleges waren wel wat onduidelijk. Het gros van de vragen werd echter als nuttig ervaren. Ook was de begeleiding bij de werkcolleges voldoende en adequaat. De coördinator is blij dit te horen omdat ze sinds dit jaar de werkcollegegroepen vergroot hebben. Dit blijkt geen negatieve effecten te hebben. De studenten geven aan dat er nog voldoende persoonlijk contact is in de werkcolleges, en dat zij dit erg belangrijk vinden voor de leerervaring. Aan de werkcolleges zijn bonuspunten verbonden. Als een student (bijna) alle werkcolleges aanwezig is en zijn vragen van tevoren thuis heeft gemaakt krijgt hij op het tentamen een bonuspunt. Dit bevalt de studenten goed. Buiten het extra punt werkt het ook als een stimulans om naar de werkcolleges te komen. Als je niet komt loop je buiten de kennis van de werkcolleges namelijk ook het bonuspunt mis. Vooral voor de iets minder gemotiveerde studenten is dit een extra stok achter de deur om toch naar de werkcolleges te komen, wat op zichzelf veel meer bijdraagt aan de kennis van de student dan het ene bonuspunt op het tentamen.

Practica

De meeste practica werden als interessant en leerzaam ervaren. Het eerste practicum was echter minder interessant. De coördinator ligt toe dat practicum 1 inderdaad relatief eenvoudig is, maar dat de ervaring leert dat studenten deze kennis toch nog veelal niet bezitten. Dit practicum kan heel inspirerend gegeven worden, maar dit blijkt sterk af te hangen van de zaalbegeleider. Verder was er een probleem dat er soms wat weinig materiaal aanwezig was op de zaal. Hier zal volgend jaar op gelet worden, want dit is gemakkelijk te verhelpen in veel gevallen. De begeleiding was goed en voldoende aanwezig. De hoeveelheid practica is ten opzichte van voorgaande jaren verlaagd. De studenten vonden de hoeveelheid practica goed, meer was niet nodig.

De verslagen die van sommige practica gemaakt moesten worden waren een goede oefening, zeker als voorbereiding op het grotere Drosophila-verslag aan het einde van de parallelcursus. De beoordeling van de verslagen hangt soms nogal af van de zaalleiding, maar over het algemeen wordt er wel op een manier feedback gegeven.

Computer Ondersteunend Onderwijs (COO)

Er is een COO toegevoegd dit jaar over de geschrapte practica. Dit COO bevatte te veel repetitieve handelingen en een paar fouten. Voor volgend jaar wordt hier naar gekeken. Het meest opvallende was dat dit jaar bijna niemand naar de COO's is gekomen tijdens de daarvoor bestemde tijden. De studenten hebben ze ofwel thuis, ofwel niet gemaakt. De studenten geven aan dat dit is gekomen doordat er in de vorige periode veel problemen waren met de beschikbaarheid van computers. Het nadeel van het thuis maken van de COO's is dat er geen begeleiding bij aanwezig is. Deze is er wel tijdens de ingeroosterde uren. Het doel is om volgend jaar mensen de COO's meer te laten maken en meer tijdens de daarvoor bestemde momenten.

Experimenteerweken

De experimenteerweken zijn heel verschillend ervaren. Dit hangt sterk af van de zaalbegeleiders en hun werkwijze en onderwerp. Een van de belangrijkste problemen was een gebrek aan materiaal waardoor lange wachttijden ontstonden. Ook konden sommige handelingen niet zelf uitgevoerd worden waardoor de studenten lang stonden te wachten. Hierdoor werden studenten gedemotiveerd, ondanks dat ze achteraf het onderwerp vaak best interessant vonden. Op één zaal hadden ze dit probleem opgelost door intekenlijsten te gebruiken. Hierdoor wisten de studenten wanneer ze aan de beurt waren. Hierdoor stonden ze niet te wachten en konden ze hun tijd naar eigen inzicht indelen. De coördinator geeft aan dat een vrije indeling van de tijd ook het idee is bij de experimenteerweken. De studenten hoeven niet altijd van 9 tot 5 aanwezig te zijn; ze moeten zelf zorgen dat hun experiment goed gepland is en dus op tijd afgerond is.

Omdat de zaalleiders redelijk veel zelfstandigheid hebben in de keuze van een onderwerp en de begeleiding van studenten is het belangrijk om met de zaal de weken te evalueren. Dit is bij een aantal zalen niet gebeurd. Het zou goed zijn om dit meer te doen. De posters die dienen als eindproduct van de weken liepen erg uiteen in opzet en kwaliteit. Er wordt aangegeven dat duidelijker richtlijnen in de handleiding hiervoor handig zouden zijn. De coördinator geeft aan om volgend jaar te proberen meer uniformiteit te creëren in de structuur van de experimenteerweken, zodat er bijv. uniforme richtlijnen zijn voor posters, overal gebruik wordt gemaakt van intekenlijsten als er wachtrijen worden verwacht, etc. De diversiteit in onderwerpen en invulling daarvan blijft opzettelijk vrij richting de docenten die de verschillende projecten onderwijzen.

Tentamen

Het tentamen is erg goed gemaakt. Het werd niet als moeilijk ervaren, vooral niet als de werkcolleges waren gemaakt. De coördinator geeft aan dat het tentamen inderdaad in de stijl van de werkcolleges is opgezet. De vragen van het tentamen zijn in vergelijking met voorgaande jaren eerder moeilijker dan makkelijker. Ondanks dat hebben de studenten toch beter gescoord. De studenten geven aan dat ze door de grote variatie in werkvormen veel opgepikt hebben en daardoor het tentamen goed konden maken.

Opnames colleges en/of slideshare

De coördinator vraagt zich af of de opnames van de colleges als nuttig worden ervaren. De EOC gebruikt ze zelf niet en heeft niemand gehoord die er geregeld gebruik van maakt. Het vermoeden van de studenten is dat ze vooral nuttig zijn als je een keer niet bij het college bent geweest. Als je wel aanwezig bent geweest is het doornemen van je aantekeningen vele malen efficiënter dan het terugkijken van het college. De coördinator geeft wel aan dat het hem persoonlijk niet uit maakt of de colleges wel of niet opgenomen worden, maar dat de inspanning die anderen leveren om dit om te zetten tot een mooie slideshare groot zijn en alleen zinvol als studenten er ook echt meerwaarde in zien.

Vak: Evolutie en Biodiversiteit

Coördinator: Hans ter Steege

Datum gesprek: ?

Colleges

De colleges waren over het algemeen wel goed, het lag erg aan de docent. Wel kwam het biodiversiteit-deel erg gehaast over, alsof er te veel stof was voor de college tijd. Bij het evolutie-deel paste de hoeveelheid stof beter in de daarvoor bestemde tijd. Het deel van de stof over dieren blijkt het grootste knelpunt te zijn geweest qua hoeveelheid stof. Er was erg veel stof die in een veel te korte tijd vertelt diende te worden waardoor de studenten de draad kwijt raakte. De coördinator geeft aan dat dit onderwerp ten opzichte van afgelopen jaren fors minder tijd heeft gekregen.

De verdeling van de stof door de cursus lijkt niet in balans. Het evolutie-deel neemt bijna net zo veel tijd in als het biodiversiteit-deel maar is qua stof minder. De coördinator geeft aan dat het evolutie-deel sterk aangepast is in vergelijking met voorgaande jaren. Dit komt door de verplaatsing van periode 4 naar periode 2 en het gebruik van het boek Campbell. Het oude boek zou te hoog gegrepen zijn voor eerstejaars studenten in periode 2.

Tijdens de OAC-B vergadering kwam ter sprake dat er erg veel docenten deelnemen aan het vak, en dat dit mogelijk verwarrend zou kunnen zijn. De EOC geeft aan dit niet als zodanig te hebben ervaren. Elke docent weet juist heel veel van zijn vakgebied waardoor de kennis op een leukere manier overgebracht kan worden. Ook zorgt het voor afwisseling tussen colleges.

Werkcolleges

De werkcolleges van kin- en sexuele selectie waarin, in groepjes, zelfstandig gewerkt wordt aan een werkcollege en vervolgens het werkcollege wordt besproken in een collegevorm bevalt goed. Deze manier van werkcollege geven zorgt er voor dat je al met de stof bezig bent geweest en ook dat je meer betrokken bent bij het college.

Het werkcollege fylogenie-reconstructie was te groot. De coördinator legt uit dat dit voorheen een COO was met dezelfde hoeveelheid vragen. Ook kregen de studenten geen antwoorden waardoor ze niet wisten of ze de vragen goed hadden gemaakt. De begeleiding was ofwel niet adequaat ofwel te weinig om alle vragen goed te beantwoorden. Hoewel de EOC begrijpt dat studenten minder actief werkcollege maken als de antwoorden na afloop beschikbaar zijn merken ze wel op dat het nu zo was dat als je vast zat bij een vraag je ook echt niet verder kon totdat je door de begeleiding was geholpen. Ook zijn er studenten die wat onzeker zijn over de juistheid van het eigen antwoord en alle antwoorden nu een voor een moeten navragen aan de begeleiding, wat extra veel tijd in beslag neemt. Het vele wachten op begeleiding voor een antwoord leidt tot irritatie en demotivatie bij studenten. Daarnaast zijn antwoorden ook nuttig bij het leren voor het tentamen om zo te zien hoe de formulering en wijze van beantwoording van een vraag er uit dient te zien. De coördinator zal dit voor volgend jaar bespreken met de betreffende docent. Het werkcollege zal in ieder geval ingekort worden zodat studenten het binnen de tijd kunnen maken.

COO's

Het eerste COO over de geschiedenis van de aarde bevatte veel fouten en bugs; dit is een nieuw COO. De rest van de COO's waren goed en nuttig. Wel viel op dat het COO over micro-organismen nergens stond ingepland. De coördinator geeft aan dat dit een oud COO

is. De vraag is ook of er niet wat te veel COO's zijn. De EOC is van mening dat dit niet het geval is en dat de COO's een goede toevoeging zijn op de collegestof. Ook helpen ze met het leren voor het tentamen om op een actieve manier de stof nogmaals door te nemen.

Tentamen

Het biodiversiteit tentamen was vooral veel stof, deze diende geleerd te worden maar op zich was de stof niet heel moeilijk. De EOC merkt op dat veel studenten die het niet hebben gehaald ofwel te weinig hebben gedaan ofwel niet weten hoe ze het leren van een dergelijke hoeveelheid stof aan moeten pakken. Dit lijkt een steeds groter wordend probleem te worden bij eerstejaars, leren leren.

Het evolutietentamen was qua stof moeilijker, maar het was minder leerwerk en meer begrip. De tentamenvragen leken veel op de COO's. Deze stonden in de syllabus ook aangegeven als tentamenstof. De laatste vraag van dit tentamen was het schrijven van een betoog met gebruik van bepaalde woorden. Deze vraag is heel verschillend gemaakt. De vraag is door de EOC ervaren als een leuke afwisseling al test het misschien wel wat te veel schrijfvaardigheid. Hierbij wordt opgemerkt dat schrijfvaardigheid een belangrijke academische vaardigheid is.

Bij het tentamen van evolutie was niet duidelijk wat er geleerd diende te worden, de hele stof of alleen het evolutiedeel. Dit was de hele stof, maar er zat slechts één vraag in over het voorgaande deel. De EOC geeft aan dat hierdoor mensen de fout in zijn gegaan. Ze hebben te veel de focus gelegd op het leren van de stof van biodiversiteit met het idee dat als ze dat goed wisten ze al een heel eind waren. De coördinator neemt dit mee voor volgend jaar. Ook stond de cijfergeving niet eenduidig beschreven in de reader. Dit wordt voor volgend jaar aangepast. Dit jaar is overigens wel een mailtje ter verduidelijking verstuurd naar de studenten.

Practica

De practica worden verschillend ervaren door de EOC. Over het algemeen worden ze echter wel als nuttig ervaren. Je bent bezig met de stof en je krijgt een beter inzicht in hoe structuren er in werkelijkheid uitzien, wat bijdraagt aan het begrip. Alleen van een plaatje leren is toch anders dan er zelf naar kijken. Wel is de tijd die voor de practica is ingeroosterd meestal te lang, deze kan iets ingekort worden waardoor studenten geen uren hoeven te wachten op de nabespreking van het practicum.

Het practicum over de chordata wordt als overbodig ervaren. In dit practicum moeten de studenten in groepjes presentaties maken en houden over een bepaalde stap in de evolutionaire lijn van de chordata. De presentaties zijn niet zeer goed voorbereid en bevatten door de tijdsdruk soms ook nogal wat fouten. De EOC is van mening dat dit onderwerp beter en sneller behandeld kan worden in 1-2 uur college. Zeker aangezien het onderwerp sowieso al kort aan de orde komt in het college.

Drosophila verslag

Het maken van dit verslag naar aanleiding van het practicum is een hele goede oefening. Bij plantenbiologie hebben de studenten geoefend met kleine verslagen en dit is een goede vervolgstap. De beoordeling liep naar mening van de studenten nogal eens uiteen. De coördinator geeft aan dat alle verslagen nog nagecorrigeerd worden nadat de studentassistenten ze hebben gecorrigeerd. Het O-V-G systeem wordt aan de kaak gesteld omdat het naar mening van de EOC een beperkt differentiërend vermogen heeft; de ene V is de andere V niet. Echter, de coördinator geeft aan dat het geven van cijfers met

studentassistenten geen optie is aangezien er dan te veel spreiding ontstaat tussen de groepen. De docenten hebben simpelweg de tijd niet om alles zelf na te kijken. De coördinator vraagt of het verslag minder waarde zou hebben als je de data zou krijgen in plaats van het zelf uitvoeren van de proef. De EOC denkt van wel aangezien de studenten dan niet langer leren om afstand te nemen van hun data (onpersoonlijk schrijven). Ook kan je dan geen materiaal en methode meer schrijven, welke wel een essentieel onderdeel is van een wetenschappelijk artikel. Het probleem met de huidige proef is dat er erg veel tijd gaat zitten in het tellen van de vliegen voor in de buisjes waarmee de studenten werken, meer dan een dag. De EOC stelt voor om mogelijk de groepen te vergroten. Een andere optie is om een andere proef te doen met adaptatie die minder voorbereidingstijd kost, bijvoorbeeld met bacteriën.

Appendix 3:

Notulen evaluatie van de cursus Evolutie en Biodiversiteit

(door Hans ter Steege)

De evaluatie en het EOC rapport zijn bekeken en daaruit is de conclusie getrokken dat een aantal zaken anders moeten. We zijn er nog steeds van overtuigd dat de huidige opzet van de cursus goed is en dat de samenhang duidelijk moet kunnen worden gemaakt. Echter, het is duidelijk dat de studenten structuur missen en graag samenhang willen zien. Een van de oplossingen zou zijn, om het aantal docenten terug te brengen, zodat de docent steeds de rode draad kan aangeven. Dit zou echter betekenen dat een aantal van ons veel meer zou moeten gaan doceren. Hier zit niemand op te wachten bovendien wordt ook het enthousiasme van docenten voor hun eigen vak ervaren en kunnen vragen beter en sneller beantwoord worden. (ik in ieder geval niet!). Er is besloten de volgorde van Campbell volledig aan te houden. Dit bevordert geeft structuur en samenhang voor de studenten. Roy Erkens heeft hiervoor een nieuw rooster gemaakt dat door alle aanwezigen is geaccepteerd. We beginnen hierbij met natuurlijke selectie. Dit heeft een risico omdat keer op keer blijkt namelijk dat het onderwerp natuurlijke selectie erg abstract is voor studenten. Een goed introductiecollege dit moet kunnen ondervangen.

Punten die aan de orde zijn gekomen:

Algemeen

- 1) Het blok krijgt een nieuwe titel “***Evolutiebiologie: proces tot biodiversiteit***”. Hierdoor geeft de titel al niet meer aan dat het blok uit twee delen bestaat.
- 2) Het blok volgt bijna geheel de volgorde van Campbell hetgeen de samenhang tussen de onderdelen moet vergroten.
- 3) De onderwerpverdeling is evenwichtiger. Er zijn nu twee tentamens: één over Unit 3 en één over Unit 4 (geen tentamenvragen meer over de gehele stof, ook al viel de essayvraag in de smaak). Beide blokken bestaan uit 5 weken. Hierbij heeft de tweede vijf weken wat meer leesstof (9 t.o.v. 5 hoofdstukken), maar in het eerste blok zit het schrijven van het verslag (wat een pittige opdracht is). Dit is een veel evenwichtiger verdeling dan in het oude rooster. Het oude probleem dat blok 2 door de kerstvakantie wordt gesplitst wordt ondergeschikt geacht aan het voordeel van de nieuwe volgorde.
- 4) Er komt een nieuwe versie van de syllabus. Hans zendt de hoofdstukken rond ter correctie en aanpassing. Voor de zomer graag retour.
- 5) Roy wil graag de kleuren terug om de onderdelen in de syllabus duidelijke te maken. Hans en Roy bespreken dit nog nader.
- 6) Hans kijkt naar een nieuw inleidend hoofdstuk.
- 7) Het studieschema wordt verder uitgewerkt (Hans, Roy)
- 8) Er komt een aangepast stukje voor de studiegids (Hans)

Tentamen

- 9) De tentamens zijn nu thematisch zo gescheiden dat bijna alle docenten slechts aan een tentamen hoeven deel te nemen als 'nakijker'.
- 10) Voor beide tentamens is er een of anderhalve dag zelfstudietijd, zodat studenten de tijd hebben om de stof bij te werken.
- 11) De twee deeltentamens worden apart beoordeeld. Ze moeten beiden voldoende (5.5) gemaakt worden. Het is mogelijk een van beide of een combinatie (als beide onvoldoende waren) te herkansen.
- 12) De tentamenvragen worden na het maken van het tentamen gesplitst om het nakijken te bespoedigen.
- 13) Een probleem punt was de grote hoeveelheid stof. We zijn van mening dat als de volgorde duidelijk is en de studenten de stof bijhouden dit geen probleem hoeft te zijn. Stof buiten de twee Units van Campbell wordt spaarzaam gebruikt en in de syllabus gegeven. Het aantal groepen van de Protisten dat wordt behandeld wordt verminderd (tenminste Roodwieren en Bruinwieren verdwijnen – hierdoor is ook meer tijd bij planten voor de Bloemplanten).
- 14) Er moet een nieuw voorbeeld tentamen komen. Iedereen stuurt oude vragen naar Hans die een representatief voorbeeld naar de UBV stuurt. We zien dit niet als oefententamen (antwoorden leren bij specifieke vragen is geen goed onderwijs middel) maar als voorbeeld.

Practica

- 15) de practicumopdracht "alcoholadaptatie" blijft gehandhaafd, maar er is meer ruimte en rust om de verslagen na te kijken. Dit zal de kwaliteit ten goede komen. Ook hebben studenten langer de tijd om het verslag te verbeteren (zodat meer studenten dit doen) en kan binnen de looptijd van het blok nogmaals naar deze verslagen worden gekeken.
- 16) De beoordeling O-V-G voor het verslag blijft gehandhaafd. Het is te moeilijk de student assistenten een volle schaal van 10 te laten gebruiken. Bovendien is er de mogelijkheid het opnieuw in te leveren. De nieuwe versie wordt door Hans en/of Roy nagekeken. Verder is het cijfer maar 20% van het eindcijfer.
- 17) Het werkcollege fylogenie-reconstructie krijgt dezelfde opzet als de werkcolleges van MJD, zodat er geen vaste antwoordsleutel hoeft te worden uitgedeeld. De studenten krijgen wel de antwoorden (wat ze graag willen).
- 18) We zijn niet van mening dat de tijd voor de practica te lang is. Eerder denken we dat een aantal studenten de practica niet voldoende maakt en niet naar alle (vooral planten) materiaal kijkt.
- 19) Het practicum Chordata blijft als het is. Dit is alle vorige jaren als zeer goed beoordeeld (er is van alle groepen materiaal aanwezig). Het lijkt er meer op dat er dit jaar door de studenten niet voor gewerkt is (lezen en gebruiken materiaal Campbell)

- 20) Het inhaalpracticum wordt in het rooster aangegeven. Studenten moeten zich hiervoor opgeven en dit kan alleen als ze voor het in te halen practicum een geldige reden hebben opgegeven voor het absent zijn.
- 21) Voor de dierenpractica komen we structureel 2 stafleden te kort.
- 22) Er moet voldoende tijd worden ingeroosterd voor het inwerken van de assistenten, die het gebrek aan staf moeten opvangen!

Colleges

- 23) hoorcolleges worden gegeven in blokken van maximaal 2 uur en niet meer allemaal op maandagen. Zo is het volgen ervan voor studenten minder vermoeiend, omdat ze op maandagen ook in de ochtend onderwijs hebben.
- 24) We blijven bij een grote diversiteit aan docenten maar zullen proberen de samenhang actief duidelijk te maken (Hans en Roy zullen hiervoor een opzet maken).

COO's

- 25) Het COO aardgeschiedenis moet worden nagekeken (Wolfram, Henk)
- 26) De COO's populatiegenetica en natuurlijke selectie worden samengevoegd (Hans)
- 27) De COO's dierenrijk (evobio oude stijl) en bouwplannen dierenrijk worden samengevoegd of 1 vervalt (Astrid)
- 28) COO planten wordt door Vjko onder de loep genomen