

Alternatieve Studiegids

Bachelor Periode 3

Last updated: 08-11-2016



Dit is de alternatieve studiegids

Hierin kan je per periode en per jaar opzoeken wat voor vakken er zijn, waarom ze nuttig zijn, wat men er goed en slecht aan vindt en wat je ervan kan verwachten. Deze gids wordt elk jaar bijgewerkt door de Onderwijscommissie van de Utrechtse Aardwetenschappen Vereniging. Deze studiegids geldt als een alternatief voor de cursusbeschrijvingen op Osiris en de evaluaties die op Blackboard te vinden zijn en geeft de mening van het gros van de studenten weer. De uitslagen van de cursusevaluaties die je altijd na je tentamen in moet vullen en reacties van docenten hierop kun je vinden door in de homepage van Blackboard onder 'My Communities' op 'Cursusevaluaties Geowetenschappen - Course-evaluations Geosciences' te klikken.

Inhoudsopgave:

Jaar 2

- Mineralen en magma's (MiMa) 3
- Evolutie en ecologie 4
- Lithosfeerdynamica 5
- Aardobservatie en data-analyse 6
- Natural hazards 7
- DIVA 8

Jaar 3

- River morphodynamics 9
- Paleoceanografie 10
- Sedimentatie, fauna en klimaat 11
- Water in GEO processes 12
- Structural geology and tectonics 13
- Geodynamica 14

Mineralen en magma's (GEO2-1205)

Op een rijtje:

- Jaar 2
- Timeslot C: MA-middag, DI-middag, DO-ochtend.
- Docenten: dr. P.R.D. Mason (p.r.d.mason@uu.nl) en H.E. King
- Ingangseisen: AW-Systeem Aarde, deel 1 (GEO1-1101)
- Waarom dit vak volgen: 'Stof van het vak sprak tot de verbeelding.' 'Mineralen zijn mooi.'
- Klein and Philpotts: "Earth Materials", Cambridge University Press, editie 2012 (verkrijgbaar bij de U.A.V., kosten: €50,-). Ook is voor deze cursus een reader nodig (kosten: €10,-). Daarnaast is een mineralengids erg handig om aan te schaffen bv. Ole Johnsen: Minerals of the World, Princeton (nog niet verkrijgbaar bij de U.A.V.)
- Slagingspercentage zonder herkansing: Mineralen 93.2% en magma's 84.8% (slagingspercentages in 2013), 79% (slagingspercentage in 2015), 83.1% (slagingspercentage in 2016)

Korte samenvatting:

Mineralen: Je leert hoe mineralen zijn opgebouwd en hoe je ze kan onderzoeken. Bijvoorbeeld onder de microscoop. Dit ga je ook doen in een van de werkcolleges. Daarnaast leer je over silicaatmineralogie.

Magma's: Het smelten en kristalliseren van magma's, verschillende vulkanen (intrusie en extrusie), fasediagrammen en classificatie van magmatisch gesteenten.

Werkvormen:

Hoorcolleges:	Alle colleges zijn in het Engels. Dia's zijn te vinden op blackboard.
Werkcolleges:	Opdrachten maken voor beide onderdelen, onder andere rekenopdrachten maar ook modellen van mineralen bouwen.
Paper schrijven:	Voor mineralen een verslag schrijven over 18 verschillende mineralen. Voor magma's 2 tentamenvragen verzinnen met uitgewerkt antwoord.

Studielast:

Dit vak wordt als een gemiddeld vak beschouwd.

Positief/negatief:

De cursus wordt gegeven door een zeer enthousiaste docent met erg goede didactische kwaliteiten. Het magma deel wordt moeilijker gevonden dan het mineralen deel. Desondanks worden de hoorcolleges van magma erg interessant gevonden. Het boek van mineralen is moeilijker dan dat van magma's, maar er wordt ook niet veel gebruik van gemaakt. De opdracht van mineralen, de 'mineral box', is een erg leuk project. Ook de werkcolleges van mineralen zijn erg interessant, die van magma's zijn soms een beetje "stoffig".

De statistieken:

De gemiddelde studielast is 15 uur. Het gemiddelde cijfer van deze cursus is een 7,6. Je moet zowel het magma deel als het mineralen deel met een 5.5 afsluiten. Als je er één niet haalt hoef je ook alleen dat deel over te doen.

Evolutie en ecologie (GEO2-1215)

Op een rijtje:

- Jaar 2
- Timeslot A: MA-ochtend, DI-middag, WO-ochtend
- Docenten:
dr. W. (Wilma) Wessels, w.wessels@uu.nl
dr. I.A.P. (Ivo) Duijnstee, i.a.p.duijnstee@uu.nl
prof. dr. J. (Jelle) Reumer, j.w.f.reumer@uu.nl
- Ingangseisen: geen
- Waarom dit vak volgen: voor geïnteresseerden in paleontologie
- Boek: Benton & Harper (2009). Introduction to paleobiology and the fossil record. Wiley-Blackwell 592 pp.
- Daarnaast heb je een loop (10x) nodig. Verkrijgbaar bij de U.A.V.
- Slagingspercentage: 92% van de studenten slaagt in 1 keer voor deze cursus (2015)

Korte samenvatting:

In deze cursus komen de volgende onderdelen aan bod: bestudering van micro- tot macrofossielen. In de hoorcolleges leer je het klimaat, tijdvak en omgeving waar ze leefden kennen en in de werkcolleges ga je met de fossielen aan de slag.

Werkvormen:

Hoorcolleges	Colleges in het Engels
Werkcolleges	Vragen beantwoorden m.b.t. fossielen. Deze fossielen ga je analyseren en determineren.
Computerpracticum	Vragen beantwoorden m.b.v. excel over verschillende populaties van organismen.
Eindcijfer	Tentamens 50% (twee stuks, minimum: 5,0), practicum 50% (minimum: 6,0).

Studielast:

Dit vak wordt als een gemiddeld vak beschouwd.

Positief/negatief:

Het is een vak dat door ontzettend enthousiaste docenten wordt gegeven, ze hebben veel vakinhoudelijke kennis. De werkcolleges zijn erg leuk doordat je te maken hebt met echte fossielen van koraal tot mammoet- en hertenhoofden. Minder puntje is het boek, dat je ook niet echt hoeft te lezen en vrij saai geschreven is. De druk van de colleges ligt in het tweede deel van de cursus hoger dan in het eerste deel door verslagen. Er wordt nu gewerkt aan het verhogen van de moeilijkheidsgraad.

De statistieken:

De gemiddelde studielast is 15 uur. Studenten beoordelen deze cursus met een 8.

Lithosfeerdynamica (GEO2-1206)

Op een rijtje:

- Jaar 2
- Timeslot B: DI-ochtend, DO-middag
- Docent: dr. R.M.A. (Rob) Govers, r.govers@uu.nl
- Ingangseisen: Lineaire Algebra & Vector Analyse (GEO2-1201) of Wiskundige technieken 1 (WISN101) en Wiskundige technieken 2 (WISN102)
- Waarom dit vak volgen: plaattektoniek(!), en eerste vak in de bachelor met raakvlakken met de richting geofysica. Nuttig voor alle richtingen binnen de geologie en geodynamica/geofysica.
- Boek: C.M.R. Fowler, *The Solid Earth: an introduction to global geophysics*, Cambridge University Press, 2nd edition, 2005. Ter aanvulling worden er lecture notes gebruikt.
- Slagingspercentage zonder herkansing: 62%.

Korte samenvatting:

Deze wis- en natuurkundig georiënteerde cursus omvat verschillende processen met betrekking tot de lithosfeer, met als hoofdonderwerp de plaattektoniek. Het vak kan ruwweg worden onderverdeeld in vier delen. Allereerst komt de temperatuurverdeling en evolutie van de lithosfeer aan bod. Hierbij worden mathematisch-fysische modellen gebruikt, die vanaf de eerste stap zullen worden afgeleid. Vervolgens worden allerlei aspecten van subductie besproken en de relatie met (grote) aardbevingen. Tevens behandelt de cursus de dynamiek van de lithosfeer, met o.a. plaatbewegingen en de krachten die op lithosfeerplaten werken. Als laatste wordt ingegaan op verticale bewegingen, in relatie tot de vorming van sedimentaire bekkens en gebergtekets.

Werkvormen:

Hoorcolleges	Colleges in het Nederlands.
Werkcolleges	Opdrachten uit de lecture notes onder begeleiding van de docent en een PhD.
Paper schrijven	Individueel verslag schrijven (in het Nederlands) over een bepaalde plaattektonische setting, bijv. subductie van de Nazca-plaat bij Zuid-Amerika.
Eindcijfer	Tussentoets 15% + paper voor 15% en de eindtoets telt voor 70%. Na een aantal weken is er een oefentoets die niet meetelt voor het eindcijfer.

Studielast:

Dit vak wordt als een moeilijk vak beschouwd. Er wordt gemiddeld 11-15 uur per week aan besteed.

Positief/negatief:

Lithosfeerdynamica wordt over het algemeen als zeer interessant beschouwd ('super interessant!'). Het niveau van het vak is vaak hoog, en men leert er veel van ('nuttig', 'goede aansluiting op vervolgvakken'). Het vak wordt vaak ervaren als vrij pittig. De oefentoets en tussentoets van slechts één uur omvatten complexe afleidingen en worden dan ook niet erg goed gemaakt. Het eindtentamen geeft een goede weergave van de behandelde stof, maar wordt desalniettemin als relatief moeilijk ervaren. De meningen over de docent zijn zeer wisselend. De hoorcolleges zijn helder en boeiend, met een prettig tempo. Punten van kritiek zijn dat de docent vragen niet altijd even openhartig ontvangt, en zich soms wat arrogant kan opstellen. Belangrijkste kritiekpunten aangaande de verschillende toetsvormen zijn goed aangepakt en de cursus is vorig jaar daardoor aanzienlijk verbeterd. Het cursusmateriaal zelf is dik in orde. De lecture notes zijn erg duidelijk en hebben een groot aandeel bij het begrijpen van de stof.

De statistieken: Het vak krijgt van studenten gemiddeld een 7.7.

Aardobservatie en data-analyse (GEO2-4208)

Op een rijtje:

- Jaar 2
- Timeslot B: DI-ochtend, DO-middag en C: MA-middag/namiddag, DI-middag, DO-ochtend
- Docent: W.W. Immerzeel, W.W.Immerzeel@uu.nl (Geeft dit vak nu voor het tweede jaar.)
- Ingangseisen: geen
- Waarom dit vak volgen: nuttig om ervaring met remote sensing en GIS op te doen, als basis voor het mastervak Remote Sensing 2, als ondersteunend vak in plaats van LAVA of DIVA, interesse in aardobservatie en processen op het aardoppervlak.
- Boeken: Voor gedeelte aardobservatie: Lillesand T.M. & R.W. Kiefer, 2004, Remote Sensing and Image Interpretation. Fifth edition. Wiley & Sons, New York. Kosten ca. € 98,-. Voor gedeelte data-analyse: Wonnacott T.H. & Wonnacott, 1990, Introductory Statistics. Fifth edition. Wiley & Sons, New York. **Let op:** dit boek mag je bij het tentamen erbij houden! Verder krijg je nog een bundel met computeropdrachten (€ 4,50) en een reader (€6).
- Slagingspercentage zonder herkansing: 69% (2015), 84% (2016)

Korte samenvatting:

Remote sensing beslaat een groot gedeelte van het vak. Je leert hoe de satellietbeelden worden verkregen, wat je met die informatie kan en hoe je zelf die informatie uit de beelden kan halen. Ook leer je over de fysische achtergrond van remote sensing. Verder leer je in het statistiek-gedeelte werken met varianties, standaarddeviaties et cetera en ga je dat toepassen op de remote sensing. Voor een uitgebreide vakbeschrijving: zie Osiris. Die beschrijft de inhoud tot in de puntjes.

Werkvormen:

Hoorcolleges	Colleges in het Nederlands. Worden door enkele studenten wat chaotisch gevonden, maar verder wel goed.
Computerpractica	Worden in de GIS-kamer gedaan, in het Unnik-gebouw. De practica worden best lastig gevonden door de studenten, maar ze helpen heel erg om de theorie te begrijpen en er is goede begeleiding.
Huiswerk	Je krijgt opdrachten van statistiek en remote-sensing mee naar huis die je in moet leveren en die samen met de computerpractica voor 25% van het cijfer meetellen.
Eindcijfer	Eindtoets (75%); case study, computerpracticumverslag en tussentijdse opdrachten (25%)

Studielast:

Studenten zijn tevreden over de verdeling, wordt als gemiddeld vak beschouwd qua studielast. De eindtoets gaat erg in op het detail van een paar onderwerpen en wordt daarom door sommige studenten als moeilijk en niet representatief ervaren.

Positief/negatief:

Studenten vinden het 'interessant' en 'je leert veel'. Bovendien geven 'de opdrachten & practica geven goed inzicht in de stof'. Studenten vinden de colleges soms wat chaotisch, maar gemiddeld genomen komt dit vak er positief uit. De werkdruk wordt later in het vak als hoog ervaren.

De statistieken:

De gemiddelde studielast is 15-20 uur. Studenten beoordelen het vak met een 7.1.

Natural hazards (GEO2-4211)

Op een rijtje:

- Jaar 2
- Timeslot A: MA-ochtend, DI-namiddag, WO-ochtend
- Docenten:
dr. R.M.A. (Rob) Govers (aardwetenschappelijk deel), r.govers@uu.nl
dr. M.W.J.L. (Mark) Sanders (economisch deel), m.w.j.l.sanders@uu.nl, kamer 1.19 in de Adam Smith Hall op het University College Utrecht
- Ingangseisen: geen
- Waarom dit vak volgen: leuk om ook eens bij andere vakgebieden te kijken.
- Boek (niet verplicht): E.A. Keller, R.H. Blogett, J.J. Clague, 2014, Natural Hazards: Earth's processes as hazards, disasters and catastrophes. Prentice Hall, Toronto.
Boek is niet nodig voor aardwetenschappers, staan mooie plaatjes is, maar is duur en qua informatie niet nuttiger dan je 6^e klas aardrijkskunde boek.
- Slagingspercentage zonder herkansing: 75% (2015) 78% (2016)

Korte samenvatting:

Het vak draait om de oorzaak en gevolgen van natural hazards. Er worden verschillende aspecten bekeken. Het begint met de aardwetenschappelijke oorzaak, wat heel breed georiënteerd is, op het niveau van Systeem Aarde. Daarna wordt er in een economisch deel verteld over de financiële gevolgen van natural hazards op grote en kleine schaal. Vervolgens wordt er in een sociaal deel nadruk gelegd op de invloed van een natuurramp op de mens en de samenleving. Het vak is dus een samensmelting van verschillende studies en wordt dus ook gegeven door verschillende docenten. Rob Govers is coördinator. Er zitten studenten met veel verschillende achtergronden, en het is heel populair bij uitwisselingsstudenten.

Werkvormen:

Hoorcolleges	Wordt op aanwezigheid gecontroleerd, maar er wordt niks mee gedaan. Colleges zijn in het Engels, en wisselen heel erg per docent.
Werkcolleges	Zijn per docent erg wisselend. Over het algemeen wordt er veel in groepjes over bepaalde problemen nagedacht.
Huiswerk	Elke week moet er wel een opdracht ingeleverd worden. Verplicht, maken deel uit van je cijfer! Er is geen eindtoets.

Studielast:

Dit vak wordt als gemiddeld beschouwd qua studielast.

Positief/negatief:

Erg negatief is de veronderstelde achtergrond bij economie en ook het leeswerk van economie is veel en saai. De tussentoets, die puur het economische deel beslaat, wordt daarom over het algemeen relatief slecht gemaakt.

Er bestaat geen eindtentamen voor het vak. Het cijfer bestaat uit een afsluitend verslag (± 8000 woorden, weging van 45%) en een presentatie over een bepaalde natuurramp in groepjes van drie (weging van 10%) en drie tussententamen (weging elk 15%). Hierdoor wordt het halen van het vak, ondanks de lage cijfers van de tussentoets, erg makkelijk. Lever alle opdrachten in en je hebt het vak gehaald.

De statistieken:

De gemiddelde studielast is 10-15 uur. Het vak krijgt van studenten gemiddeld een 7.

Differentiaalvergelijkingen in AW, ofwel 'DIVA' (GEO2-1301)

Op een rijtje:

- Timeslot C: MA-middag, DI-middag, DO-ochtend
- Docenten:
Prof. dr. J.A. Trampert; j.a.trampert@uu.nl
Dr. L.J. Cobden
- Ingangseisen: AW-basis Wiskunde/fysica (GEO1-1120), AW-voortgezette Wiskunde/fysica (GEO1-1121)
- Waarom dit vak volgen: Absolute must voor studenten met interesse in de richting geofysica; het is namelijk een **harde ingangseis** voor het derdejaarsvak Inleiding seismologie en seismiek (GEO3-1312), en veronderstelde voorkennis voor het derdejaarsvak Geodynamica (GEO3-1313) en talloze mastervakken. Ook zeer nuttig voor andere wiskundig getinte richtingen, zoals hydrologie.
- Boek: M.L. Boas, Mathematical methods in the physical sciences, 3rd edition, John Wiley & Sons. (**Let op:** hetzelfde boek als voor de cursus Lineaire Algebra & Vector Analyse)
- Slagingspercentage: 79% (2013) 93% (2016)

Korte samenvatting:

In deze cursus komen de volgende onderdelen aan bod: Complexe getallen, Fourierreeksen en -transformaties (kunnen worden toegepast op allerlei periodische processen zoals Milankovitch cycli) en 2de orde (partieel) differentiaalvergelijkingen. Voorbeelden van deze vergelijkingen zijn potentiaal- (bijv. geomagnetisme en zwaartekracht), diffusie- (bijv. warmtegeleiding) en golfvergelijkingen (bijv. voortplanting seismische golven). De behandelde wiskunde wordt in de laatste aantal colleges gebruikt voor het beschrijven van o.a. de opwarming/afkoeling van een plaat en het gedrag van golven op een snaar.

Werkvormen:

Hoorcolleges:	Colleges in het Nederlands. Collegeslides te vinden op Blackboard.
Werkcolleges:	Opdrachten uit het boek maken (vergelijkbaar met LAVA)
Toetsing:	Twee tussententamens van beide 25% (samen het mid-term cijfer), en een eindtentamen van 50%. Beide onderdelen dienen met een 5.5 of hoger te worden afgesloten

Studielast:

Dit vak wordt als een gemiddeld vak beschouwd.

Positief/negatief:

Een puur wiskundig vak, niet aan te raden als wiskunde niet je sterkste kant is. "Prima hoorcolleges, de docent zorgt voor goede afwisseling met voorbeelden en (soms flauwe) grapjes." Enig kritiekpuntje op de docent is dat er soms net te veel tussenstappen worden overgeslagen in de colleges. Let op: Dit jaar is er een nieuwe docent. Werkcolleges zijn zeer vergelijkbaar met LAVA, niets meer en niets minder dan het maken van sommen horend bij de hoorcolleges. Het maken van de opdrachten en de begeleiding wordt als prima ervaren. De tentamens zijn over het algemeen goed te doen als men de opdrachten heeft bijgehouden. "Prima cursus." "Leuk wis-vak."

Statistieken:

De gemiddelde studielast is 16-20 uur. Studenten beoordelen deze cursus met een 7

River morphodynamics (GEO3-4305)

Op een rijtje:

- Jaar 3
- Timeslot D: WO-middag, Vrijdag
- Docent: dr. M.G. (Maarten) Kleinhans, m.g.kleinhans@uu.nl, kamer 207 in de Zonneveldvleugel dr. B van Maanen b.vanmaanen@uu.nl
- Ingangseisen: Eén van de drie tweedejaarsveldwerken en daarnaast vloeistofmechanica 1(GEO3-4307) en Physical Hydrology (GEO2-4203)
- Waarom dit vak kiezen: interesse in riviersystemen, als basis voor het rivierenvak in de master, interesse in fysische achtergrond van rivieren, interesse in experimenten in de stroomgoot
- Boeken: geen, enkel readers en een gratis e-book
- Slagingspercentage zonder herkansing: 80% (2015), 69% (2016)

Korte samenvatting:

In dit vak leer je de dynamiek van rivieren te beschrijven op een kwantitatieve en kwalitatieve manier. Tevens wordt er een basis gelegd voor wetenschappelijke basisvaardigheden zoals werken met experimenten en modellen. Verder is er veel aandacht voor rapporteren op een goede, wetenschappelijke manier.

Werkvormen:

Hoorcolleges	Alle powerpoints staan online op de eigen site en zijn in het Engels.
Practica	Enkele practica in de stroomgoot waar metingen worden gedaan om later mee te werken.
Computerpractica	De data van verschillende experimenten en andere onderzoeken worden uitgewerkt in computerpractica en enkele simpele modellen worden gemaakt.
Rapport	Er moeten drie rapporten worden geschreven van de experimenten en computerpractica die meetellen voor je eindcijfer.
Excursie	Er is een kleine excursie naar Bunnik waar een 'renaturalization' project wordt bezocht.
Eindcijfer	$\frac{3}{4}$ wordt bepaald door 3 verschillende rapporten waarvan één met een kleine presentatie en $\frac{1}{4}$ wordt bepaald door een tentamen.

Studielast:

Over het algemeen wordt de studielast als veel maar goed ervaren. "Prima, ±20 uur per week zoals het hoort!" Aangeraden wordt om dit vak niet met een ander groot vak te volgen of als derde vak.

Positief/negatief:

Het vak wordt als erg positief ervaren: "Het beste vak uit mijn bachelor!" In dit vak wordt erg veel geleerd, waaronder academische basisvaardigheden, waardoor de zware studielast als rechtvaardig en positief wordt ervaren. De docent Maarten Kleinhans wordt door vele studenten als één van de beste docenten van Aardwetenschappen bestempeld. Door sommige mensen wordt, door de strikte deadlines van rapporten, de werkdrukverdeling niet altijd als evenredig ervaren en sommige vinden dat je te weinig instructies krijgt over wat er in je rapport moet staan.

Statistieken:

De gemiddelde studielast van dit vak is 20-25 uur per week. Het vak krijgt van de studenten gemiddeld een 7.7

Paleoceanografie (GEO3-1318)

Op een rijtje:

- Jaar 3
- Timeslot A: MA-ochtend, DI-namiddag, WO-ochtend
- Docent: prof. dr. ir. C.P. (Caroline) Slomp, c.p.slomp@uu.nl en M. Ziegler, M. Ziegler@uu.nl
- Ingangseisen: geen
- Waarom dit vak volgen: interesse in oceanografie en geochemie.
- Boek: "The Global carbon cycle" van D. Archer (circa €29,-), "Climate and the Oceans" van G.K. Vallis (circa €21,-) en 'Earth's Climate' van W.F. Ruddiman zijn verplicht.
- Slagingspercentage ligt rond de 65% in afgelopen jaren.

Korte samenvatting:

Dit is het derde jaar dat mevr. Slomp dit vak geeft. Inhoud kan afwijken.

In dit vak leer je enkele chemische en fysische processen die een rol spelen in de oceanen van de Aarde. Tevens leer je hoe je onderzoek kunt doen aan enkele tracers en hieruit een klimatreconstructie kunt maken. Dit is te doen door te kijken naar zeer kleinschalige en grootschalige processen die te vinden zijn in verschillende proxies (fossiele gegevens). Computeropdrachten bestaan voor een groot deel uit Excel-opdrachten. Het vak Geochemische processen van het aardoppervlak (periode 2) is een goede voorbereiding op dit vak, maar is zeker niet verplicht.

Werkvormen:

Hoorcolleges	Alle powerpoints staan online op Blackboard.
Practica	In de verplichte practica werk je in tweetallen aan de verschillende computerpractica die ingeleverd moeten worden.
Opdrachten	De opdrachten van de practica worden beoordeeld en er wordt feedback opgegeven. Tevens tellen deze opdrachten mee voor het eindcijfer.
Eindcijfer	20% door de tussentoets, 30% door de vijf opdrachten en 50% door de eindtoets. Voor elk onderdeel moet je minimaal een 5 halen.

Studielast:

Over het algemeen wordt de studielast als iets meer dan gemiddeld ervaren. De stof wordt als iets boven gemiddeld moeilijk beschouwd. Met name de opdrachten worden soms als lang en moeilijk ervaren.

Positief/negatief:

Over het algemeen wordt het vak als positief ervaren door de goede inhoud. Al zijn er ook veel studenten die vinden dat het vak teveel overlap heeft met andere vakken uit de eerste en de derde periode. De werkcolleges blijken vaak niet goed aan te sluiten op de hoorcolleges, waardoor er vaak onduidelijkheid ontstaat over wat er nu precies geleerd dient te worden voor het tentamen. Daarnaast is enige basiskennis van Excel handig.

Statistieken:

Studenten besteden gemiddeld 16-20 uur per week aan dit vak en beoordelen dit vak met een 7.6 gemiddeld.

Sedimentologie en Bekkenstratografie (GEO3-1319)

Op een rijtje:

- Jaar 3
- Timeslot C: MA-middag, DI-middag, DO-ochtend
- Docent: dr. J. Trabucho Alexandre, J.Trabucho@uu.nl
- Ingangseisen: Onder de voorkennis valt Sedimentaire Systemen (GEO2-1208) en één van beide Pyreneeën Veldwerken.
- Waarom dit vak volgen: interesse in sedimentaire geologie, als je Sedimentaire systemen (GEO2-1208) leuk vond en hier verder mee wil.
- 3 aanbevolen boeken: Allen, Ph.A. & J.R. Allen, Basin Analysis. Principles and Application to Petroleum Play Assessment. Oxford: Wiley-Blackwell, 2013
Miall, A.D., The Geology of Stratigraphic Sequences. Heidelberg: Springer, 2010
Reading, H.G., Sedimentary Environments: Processes, Facies and Stratigraphy. Oxford: Blackwell Publishing, 1996
Wong, Th., D.A.J. Batjes, and J. de Jager, eds. 2007. Geology of the Netherlands. Amsterdam: KNAW.
- Slagingspercentage: 76%, lag rond de 65% in voorgaande jaren (zonder hertentamen).

Korte samenvatting:

In dit vak leer je hoe externe factoren zoals klimaat en vegetatie de sedimentaire sequenties vormen en leer je deze determineren. Hierbij wordt gebruik gemaakt van observaties aan verschillende sedimentaire afzettingen. Aan de hand hiervan kun je aan het einde van dit vak voorspellingen doen over de omstandigheden die hebben geleid tot deze afzettingen.

Werkvormen:

Hoorcolleges	Alle powerpoints staan online op Blackboard.
Practica	In de practica wordt van je verwacht dat je een mini-onderzoek doet aan de hand van enkele typische observaties. (Verplicht 2/3 aanwezigheid)
Opdrachten	De opdrachten zijn erg gevarieerd. Ze moeten worden ingeleverd en tellen mee voor het eindcijfer.
Eindcijfer	25% door de opdrachten, 25% door de practica en 50% door de eindtoets. (Verplicht 2/3 aanwezigheid practica)

Studielast: Het gehele vak wordt als een vrij gemiddeld vak ervaren qua opzet en studielast.

Positief/negatief:

Over het algemeen wordt het vak positief ervaren. De docent wordt enthousiast gevonden en de practica zitten goed in elkaar. Over de inhoud is men positief, al hoor je soms "veel sedimentatie en weinig fauna". Vooral de practica en de feedback op de opdrachten worden als positief ervaren. De werkdruk aan het eind van het vak gaat wel omhoog, waardoor de verdeling van studielast als ongelijk verdeeld kan worden ervaren.

Statistieken: Het vak krijgt gemiddeld een 7.7 en er wordt gemiddeld 20 uur besteed per week.

Kiezen tussen Sedimentaire systemen en Sedimentatie, fauna en klimaat:

Het is nuttig om beide vakken te kiezen, al zal je het af en toe wat makkelijker hebben vanwege overlap. Sedimentaire systemen gaat verder op het vak Inleiding sedimentaire geologie uit het 1^e jaar. Het is praktische basiskennis: 'hoe herken je dingen in het veld'. Ook is er een deel dat gaat over stratigrafie. Sedimentatie, fauna en klimaat gaat vooral over de relatie tussen het klimaat en sedimentaire systemen/geologie (what a surprise..), zoals de uplift-weathering hypothesis, de vorming van black shales en het ontstaan van olie en gas in het Noordzee bekken.

Water in GEO processes (GEO3-1330)

Op een rijtje:

- Jaar 3
- Timeslot B: DI-ochtend, DO-middag, DO-namiddag
- Docenten: prof. dr. R.J. (Ruud) Schotting, r.j.schotting@uu.nl Hij is de coördinator van de cursus, maar de cursus zit vol met gastdocenten.
- Ingangseisen: Physical Hydrology (GEO2-4203) of Physical Hydrology (e-module) (GEO2-4203E)
- Waarom dit vak volgen: interesse in toepassing van hydrologie, eens zien hoe maatschappelijk relevant onze studie kan zijn, voor verbreding en als je eens een cursus met een andere opzet wil volgen. Dit vak kost je in vergelijking met andere cursussen minder tijd en wordt regelmatig als derde vak gekozen. "Ruud is een toffe peer". Boek: er zijn geen verplichte boeken of readers.
- Slagingspercentage zonder herkansing: 100% (2014)

Korte samenvatting:

Het doel van de cursus is om studenten een brede introductie te geven in de rol van water in verschillende geoprocessen. Onderwerpen die langskomen zijn o.a. stroming van grondwater, vervuiling van grond- en oppervlaktewater, geothermische energie, opslag van CO₂, hydrogeologie van oppervlaktewater in stedelijke gebieden etc. Ook ga je op excursie naar Mol in België, waar je meer te weten krijgt over de opslag van radioactief afval in de ondergrond en je gaat een kijkje nemen bij de geothermische installatie onder het Princetonplein. Samengevat is het vak eigenlijk een serie van losse lezingen, waarbij je ook niet getoetst wordt op de stof van de colleges.

Werkvormen:

Hoorcolleges	Steeds weer van iemand anders, de ene docent en het ene onderwerp zijn wat interessanter dan het andere.
Werkcolleges	Zijn er niet.
Opdrachten	Je krijgt na elk college een opdracht mee naar huis die je in moet leveren voor punt. Verder moet je met een partner een factsheet over een bepaald hydrologisch onderwerp maken.
Presentatie	Dit is de presentatie over je factsheet die je samen met je partner doet. Het bepaalt in grote mate je cijfer. De presentatie + factsheet en de huiswerkopdrachten bepalen samen je eindcijfer.
Eindcijfer	Presentatie, factsheet en opdrachten. Er is geen eindtoets.

Studielast:

Over het algemeen wordt de studielast als 'prima' beschouwd, wat in dit geval inhoudt dat je niet bijzonder veel hoeft te doen voor dit vak.

Positief/negatief:

Positief zijn de studenten over de excursies en ze vinden het 'leuk voor de afwisseling' om een heel ander soort vak te volgen dan ze gewend zijn. Negatief zijn de studenten over sommige sprekers, dat het redelijk chaotisch is en dat je niet echt veel leert, omdat het meer een overzichtscursus is. Iets wat door anderen weer als een positief punt wordt gezien. Daarnaast vinden velen dat de huiswerkopdrachten te laat worden nagekeken.

Statistieken:

Het vak krijgt gemiddeld een 7.8 van de studenten en er wordt gemiddeld 10-15 uur per week besteedt aan dit vak. (2014)

Structural geology and tectonics (GEO3-1307)

Op een rijtje:

- Jaar 3
- Timeslot D: WO-middag, Vrijdag
- Docent: J.H.P. (Hans) de Bresser, j.h.p.debresser@uu.nl
- Ingangseisen: geen
- Waarom dit vak volgen: Studenten kiezen dit vak omdat het goed aansluit op de rest van hun programma en omdat het aansluit bij hun beoogde masterrichting. Zeer nuttig voor alle richtingen binnen de geologie.
- Boek: Fossen, H., Structural geology, Cambridge University Press, edition 2010. **Let op:** hetzelfde boek als voor Deformatie en metamorfose van de korst.
- Slagingspercentage: 87 % heeft het vak in één keer gehaald. (2014), 77% (2015)

Korte samenvatting:

Deze cursus gaat kort gezegd over deformatie-structuren. Hun eigenschappen, hun ontstaan en de interpretatie ervan is het hoofdonderwerp van deze cursus. Dit gebeurt op verschillende schalen variërend van bekkens en gebergtes tot foliaties en microstructuren. Een greep uit de onderwerpen: 'structurele stijlen', breukpatronen, het 'elastic/brittle field' en de rol van ductiele deformatie.

Werkvormen:

Hoorcolleges	De hoorcolleges worden door de studenten bestempeld als 'helder' en 'zitten goed in elkaar'.
Werkcolleges	Worden bestempeld als 'leuk' en 'nuttig'.
Verslag	Je moet een verslag maken dat voor 30 % meetelt voor je eindcijfer.
Eindcijfer	Eindtoets 50%, tussentoets 20%, verslag 30%. Minimaal een 5 voor tentamen

Studielast:

Studenten vonden dat de studielast goed verdeeld was. Ook is de studielast niet te hoog, maar zeker niet te laag.

Positief/negatief:

Men is bijzonder positief over dit vak, de meeste studenten kunnen geen negatief punt noemen. Met name de didactische kwaliteit van de docent wordt geroemd. Andere voorbeelden van positieve punten zijn: 'alles', 'aandacht voor academische vaardigheden', 'feedback!', 'class exercises zijn erg nuttig' en ga zo maar door. Als verbeterpunt wordt de assistentie bij de werkcolleges genoemd. Die is niet altijd evenwichtig verdeeld over de twee groepen en niet alle assistenten lijken over de nodige kennis te beschikken. Ook storen sommige studenten zich aan de overlap met andere vakken zoals rheologie.

Statistieken:

Het vak krijgt gemiddeld een 7.8 van de studenten en er wordt gemiddeld 16-20 uur per week besteedt aan dit vak.

Geodynamica (GEO3-1313)

Op een rijtje:

- Jaar 3
- Timeslot A: MA-ochtend, WO-ochtend
- Docenten:
prof. dr. W. (Wim) Spakman w.spakman@uu.nl
dr. D.J.J van Hinsbergen
dr. C. Thieulot
- Ingangseisen: officieel geen. Veronderstelde voorkennis: DIVA, Continuum mechanica & rheologie, module 1+2 van Programmeren en Modelleren. **Let op:** kennis van programmeren in Fortran is absoluut een vereiste voor het met goed gevolg doorkomen van het eerste deel.
- Waarom dit vak volgen: studenten kiezen dit vak om zich te verdiepen in het programmeren en begrijpen van diepe aardse processen en structuren. Dit is hét vak in de bachelor in de richting Geofysica.
- Boek: geen
- Slagingspercentage: onbekend (niet gegeven bij cursusevaluatie 2014 of 2015).

Korte samenvatting:

Deze cursus bestaat uit 2 onderdelen die losjes op elkaar aansluiten. Het eerste gedeelte *Physics of the Earth's interior* (gegeven door Cedric Thieulot) gaat over de radiale structuur van de diepe Aarde, hoe die ontstaat, hoe die ontwikkelt en hoe je dit in een zelf geschreven programma kan laten zien. Denk hierbij aan de dichtheidsverdeling binnenin de Aarde of de geotherm.

Het tweede gedeelte *Linking deep Earth with surface evolution* wordt gegeven door Wim Spakman en Douwe van Hinsbergen. Wim zal een inleiding geven in het in kaart brengen van de mantel met behulp van seismische tomografie. Douwes deel richt zich op plaattektoniek en hoe men relatieve plaatbewegingen kunt beschrijven over een bol. Hierbij werd afgelopen jaar gebruikt gemaakt van het programma GPlates, waarmee plaatbewegingen door de tijd kunnen worden gevisualiseerd.

Werkvormen:

Hoorcolleges	Gegeven door drie docenten, met vrij uiteenlopende didactische kwaliteiten.
Werkcolleges	In het eerste deel wordt er vooral geprogrammeerd in Fortran met deels vooraf gegeven codes. In het tweede deel worden opdrachten (sometjes) gemaakt over tomografie en plaattektoniek (ook met GPlates).
Verslag	Een lab report (per twee) met de programmeeropdrachten (40%) en samenvattingen van de opdrachten (10%) vormen de helft van het cijfer voor het eerste deel.
Eindcijfer	Deel 1 50% (verslagen 50%, tentamen 50%), deel 2 50% (100% tentamen).

Studielast: De studielast van dit vak wordt door sommigen gezien als hoog.

Positief/negatief:

Studenten roemen de didactische kwaliteiten van Spakman, Van Hinsbergen en Thieulot. De opbouw van de cursus met het brede scala aan onderwerpen worden als erg positief ervaren. Men is met name positief over de (nieuwe) GPlates practicals. Ook het (hoge) niveau en het werken met een relatief kleine groep wordt gewaardeerd. Wat als minder positief wordt ervaren is dat de samenhang tussen de verschillende delen van de cursus niet helemaal duidelijk is.

Statistieken: Het vak krijgt een 7.8 van de studenten en er wordt gemiddeld 10-15 uur per week aan besteed.