

# **Onderwijs- en examenregeling**

B. opleidings specifiek deel

## **Bacheloropleiding Aardwetenschappen**

Studiejaar 2014-2015

## **Deel B: opleidingsspecifiek deel**

### **1. Algemene bepalingen**

- Artikel 1.1 Begripsbepalingen
- Artikel 1.2 Gegevens opleiding

### **2. Doelstellingen en eindtermen van de opleiding**

- Artikel 2.1 Doelstelling opleiding
- Artikel 2.2 Eindtermen

### **3. Nadere toelatingseisen**

- Artikel 3.1 Nadere vooropleidingseisen
- Artikel 3.2 Colloquium doctum
- Artikel 3.3 Taaleisen Nederlands bij Nederlandstalige bacheloropleidingen
- Artikel 3.4 Vrij programma

### **4. Opbouw van het curriculum**

- Artikel 4.1 Samenstelling opleiding
- Artikel 4.2 Academische vorming
- Artikel 4.3 Onderwijseenheden
- Artikel 4.4 De major/ verplichte onderwijseenheden
- Artikel 4.5 Keuzeruimte
- Artikel 4.6 Praktische oefening
- Artikel 4.7 Volgorde van tentamens
- Artikel 4.8 Intekenen voor tentamens
- Artikel 4.9 Deelname aan praktische oefening en werkgroepbijeenkomsten
- Artikel 4.10 Maximale vrijstelling
- Artikel 4.11 Geldigheidsduur resultaten
- Artikel 4.12 Graad

### **5. Keuzeruimte**

- 5.1. Minoren
- 5.2 Keuzevakken

### **6. Honoursprogramma**

- Artikel 6.1 Honoursprogramma

### **7. Studiebegeleiding en studieadvies**

- Artikel 7.1 Studiebegeleiding
- Artikel 7.2 Bindend (negatief) studieadvies

### **8. Overgangs- en slotbepalingen**

- Artikel 8.1 Wijziging en periodieke beoordeling deel B
- Artikel 8.2 Overgangsbepalingen
- Artikel 8.3 Bekendmaking
- Artikel 8.4 Inwerkingtreding

## 1. Algemene bepalingen

### Artikel 1.1 Begripsbepalingen

De in deze regeling voorkomende begrippen hebben, indien die begrippen ook voorkomen in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW), de betekenis die deze wet eraan geeft.

In deze regeling wordt verstaan onder:

AUC	Amsterdam University College
IBED	Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics, UvA Amsterdam
UvA	Universiteit van Amsterdam
Afstudeerrichting	samenhangend deel van onderwijsseenheden binnen een opleiding dat een of meer eigen eindkwalificaties kent;
Minor	een vooraf vastgesteld samenhangend geheel van facultatieve onderwijsseenheden
Opleidings specifieke deel	Het deel van deze onderwijs- en examenregeling dat alleen betrekking heeft op de desbetreffende opleiding
De wet	De Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, afgekort tot WHW.
Blackboard	Elektronisch systeem dat bestemd is voor het uitwisselen van onderwijsinformatie
EC (European Credit)	Studiepunt. Een eenheid van 28 uren studiebelasting, in overeenstemming met de normering die wordt gehanteerd volgens het European Credit Transfer System.
Functiebeperking	Aandoening die chronisch of blijvend van aard is en die de student beperkt bij het volgen van onderwijs en/of het doen van toetsen en/of practica.
Instructietaal	de taal die in het onderwijs en tentamens wordt gebruikt;
Practicum	Een praktische oefening als bedoeld in artikel 7.13 lid 2 onder d van de wet, bijvoorbeeld in een van de volgende vormen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- het maken van een scriptie of verslag;</li> <li>- het maken van een werkstuk of een proefontwerp;</li> <li>- het uitvoeren van een ontwerp- of onderzoekopdracht;</li> <li>- het verrichten van een literatuurstudie;</li> <li>- het doen van een stage;</li> <li>- het deelnemen aan veldwerk of een excursie;</li> <li>- het uitvoeren van experimenten;</li> <li>- of het deelnemen aan een andere onderwijsactiviteit die gericht is op het bereiken van bepaalde vaardigheden.</li> </ul>
Periode	Een semester bestaat uit drie perioden van respectievelijk 8, 8, en 4 weken.
Semester	Deel van het studiejaar, beginnend op 1 september en eindigend omstreeks 31 januari, danwel beginnend omstreeks 1 februari en eindigend op 31 augustus. De exacte data worden vastgesteld door het College van Bestuur.
SIS	Studenten Informatie Systeem
Student	Persoon die is ingeschreven aan de universiteit voor het volgen van onderwijs en/of het afleggen van de toetsen en examens van de opleiding.
Studiegids	De elektronische gids voor de opleiding die specifieke informatie met betrekking tot de opleiding bevat.
Tentamen	het onderzoek naar de kennis, het inzicht en de vaardigheden van de student met betrekking tot de desbetreffende onderwijsseenheid;
Deeltentamen	als bij 'tentamen', toegepast op een afzonderlijk deel van de onderwijsseenheid
Toelatingscommissie	beoordeelt namens het college van bestuur of faculteitsbestuur of een verzoeker kan worden toegelaten tot de opleiding
Examinator	docent die door de examencommissie bevoegd is verklaard om een (deel)tentamen of practicum te beoordelen
Vak	Hiermee wordt bedoeld wat in artikel 7.3 lid 2 van de wet 'onderwijsseenheid' wordt genoemd. Een vak kan uit verschillende onderdelen bestaan die elk met een toets worden afgerond.
Werkdag	maandag tot en met vrijdag, behalve indien het erkende feestdagen betreft of indien deze dagen door de VU zijn aangewezen als vrije dagen.

### Artikel 1.2 Gegevens opleiding

1. De opleiding Bachelor of Science Aardwetenschappen CROHOnummer 56986 wordt in voltijdse vorm verzorgd, en in het Nederlands en Engels uitgevoerd.
2. Een onderwijseenheid omvat 3 of 6 EC. Onderstaande onderwijseenheden hebben een afwijkende omvang:
  - a. Studie en loopbaan 0 EC
  - b. Bachelorthesis Aardwetenschappen 18 EC
3. De opleiding kent de volgende afstudeerrichtingen:
  - c. Vaste Aarde
  - d. Aardoppervlak

## 2. Doelstellingen en eindtermen van de opleiding

### Artikel 2.1 Doelstelling opleiding

Met de opleiding wordt beoogd de student op te leiden tot academisch gevormde aardwetenschapper in bezit van wetenschappelijke vaardigheden en verdiepende kennis van het Systeem Aarde. De student wordt een geïntegreerd spectrum van geologische en geografische aspecten geboden, daarbij rekening houdend met de Aarde als een dynamisch systeem met bijzondere nadruk op de interactie tussen fysische en chemische processen op en onder het aardoppervlak en de evolutie door de tijd. De beoogde eindtermen van de opleiding zijn beschreven in Artikel 2.2.

Deze specifieke eindtermen zijn geoptimaliseerd in het curriculum langs vijf hoofdthema's ; Academische vaardigheden, Aardwetenschappelijke onderzoeksmethoden, Bouwstenen van de aarde, Processen in tijd en ruimte en Maatschappelijke aspecten. Binnen deze thema's wordt het niveau geleidelijk verhoogd zodat dat de eindtermen worden behaald en na specialisatie in één van de twee richtingen (Vaste Aarde en Aardoppervlak), het niveau van de internationaal erkende eisen van bachelors in de geologie of bachelors in de fysische geografie wordt behaald.

### Artikel 2.2 Eindtermen

#### Algemeen

1. De bachelor heeft kennis, overzicht en begrip van de eigenschappen en structuur van de Aarde en van de werking van het systeem Aarde als systeem van lagen (sferen): lithosfeer, hydrosfeer, biosfeer en atmosfeer), kringlopen van materie, endogene en exogene dynamische processen;
2. De bachelor heeft kennis van en inzicht in de elementaire vormingsprocessen van gesteenten, van de opbouw, samenstelling, indeling en classificatie van gesteenten, van stratigrafische principes en de tijdschaal, en van sedimentatie- en vervormingsprocessen en -producten;
3. De bachelor beschikt over voldoende ruimtelijk inzicht om geologische en fysisch geografische elementen op kaarten weer te geven, te begrijpen en te analyseren, luchtfoto-beelden en analyses te vertalen naar dergelijke kaarten, en om eenvoudige ruimtelijke kaart- en profielconstructies uit te voeren;
4. De bachelor is in staat te denken in grootschalige kaders van ruimte en tijd in de aardwetenschappen, zodat geologische en fysisch geografische / geomorfologische processen en fenomenen naar vorm, vormingsproces, plaats en tijd onderscheiden kunnen worden;
5. De bachelor heeft kennis van en inzicht in het gebruik van analysetechnieken van aardse materialen;
6. De bachelor heeft ruime kennis van de exacte vakken (wiskunde, natuurkunde, scheikunde), die nodig is bij verdere specialisatie in het vervolgetraject van de studie;
7. De bachelor kan eenvoudige kwantitatieve methoden toepassen; d.w.z. een werkelijk aardwetenschappelijk probleem vertalen naar een wiskundig model en aan dit model berekeningen uitvoeren, met of zonder hulp van een computer;
8. De bachelor is in staat te werken met computerprogramma's op het gebied van tekstverwerking, spread sheets, data bases en grafieken;
9. De bachelor heeft voldoende vaardigheid ontwikkeld in het gebruik van dataverwerkingsystemen en geografische informatiesystemen.

#### Toepassen van kennis en inzicht

10. De bachelor kan op systematische wijze gegevens verzamelen d.m.v. directe waarneming in het veld en op luchtfoto's, aan de hand van duidelijke geologische en geomorfologische vraagstellingen; deze waarnemingen in onderlinge samenhang brengen, opslaan en interpreteren op kaarten en profielen of in andere databases en de waarnemingen verwerken

- in een wetenschappelijk rapport dat voldoet aan de facultaire richtlijnen;
11. De bachelor heeft een eerste ervaring met wetenschappelijk onderzoek; de ervaring wordt gaandeweg opgedaan door confrontatie met onderzoek en onderzoekers en vervolgens door deelname aan een begeleid wetenschappelijk onderzoeksproject;
  12. De bachelor is in staat een specifieke aardwetenschappelijke vraagstelling te definiëren, hypothesen op te stellen en verklaringen te vormen en een strategie te bepalen voor een oplossing en deze strategie uit te voeren. (vaardigheden in probleemoplossing);
  13. De bachelor kan multidisciplinair denken en verbanden leggen tussen verschillende informatie-inhoud.

#### **Oordeelvorming**

14. De bachelor is in staat verzamelde veld- en/of laboratoriumgegevens op hun waarde te schatten en hun toepasbaarheid te beoordelen;
15. De bachelor is in staat te beoordelen of kwantitatieve modellen toepasbaar zijn;
16. De bachelor is in staat om niet-specialistische vakliteratuur en rapporten op aardwetenschappelijk gebied te lezen, te begrijpen en kritisch te beoordelen;
17. De bachelor heeft inzicht verkregen in het domein van de Aardwetenschappen en het bestaan en de betekenis van bepaalde naastliggende vakgebieden;
18. De bachelor heeft inzicht in de reikwijdte, toepassing en verantwoordelijkheden van het vakgebied en in de rol van de Aardwetenschappen in wetenschap, samenleving en beroepspraktijk;
19. De bachelor is in staat ethische aspecten in (toepassing van) de wetenschap af te wegen;
20. De student heeft na het eerste jaar voldoende zicht op het gehele vakgebied en op het eigen functioneren, om uit te kunnen maken of een vervolgstudie opportuun is;
21. De bachelor is in staat een weloverwogen keuze te maken voor nadere specialisatie in het vervolgtraject van de studie (masteropleiding), dan wel voor het functioneren op de arbeidsmarkt.

#### **Communicatie**

22. De bachelor is in staat verworven kennis en inzicht mondeling en schriftelijk op heldere wijze te presenteren;
23. De bachelor is in staat een mening te vormen en een standpunt te verdedigen;
24. De bachelor kan in groepsverband samenwerken.

#### **Leervaardigheden**

25. De bachelor is in staat niet-specialistische vakliteratuur in de Nederlandse en Engelse taal zelfstandig te bestuderen;
26. De bachelor is in staat zich tijdens onderzoeksprojecten ook in een vreemde (buitenlandse) omgeving te handhaven en daarin zelfstandig en in groepsverband te functioneren.
27. De bachelor leert in zijn/haar vak op academisch werk- en denkniveau te functioneren en verder te (willen) leren;
28. De bachelor is in staat en ziet de noodzaak om op de hoogte te blijven van relevante ontwikkelingen op het vakgebied.

Naast bovenstaande bezit de afgestudeerde van afstudeerrichting:

##### **Aardoppervlak**

- specifieke vakinhoudelijke basiskennis van de fysische geografische/geomorfologische deelgebieden binnen de Aardwetenschappen, met name op het gebied van de Geomorfologie, Kwartairgeologie, Bodemkunde en veldervaring in deze;

##### **Vaste Aarde**

- specifieke vakinhoudelijke basiskennis van de geologische deelgebieden binnen de Aardwetenschappen, met name op het gebied van de Petrologie en Mineralogie, de Structurele Geologie en veldervaring in deze;

### **3. Nadere toelatingseisen**

#### **Artikel 3.1 Nadere vooropleidingseisen**

1. Voor toelating tot de opleiding dienen in het VWO diploma, zoals bedoeld in artikel 2.1 in deel A, de vakken Engels en Natuurkunde en Scheikunde en Wiskunde A of B zijn behaald. Voor toelating tot de opleiding is het navolgende VWO-profiel vereist en gelden navolgende aanvullende eisen: profiel Cultuur & Maatschappij met Natuurkunde en Scheikunde en

Wiskunde A of B of profiel Economie & Maatschappij met Natuurkunde en Scheikunde of profiel Natuur & Gezondheid of profiel Natuur & Techniek.

2. Een HBO propedeuse geeft toegang tot de opleiding indien hierin beheersing op VWO-6 niveau blijkt van Engels en Natuurkunde en Scheikunde en Wiskunde A of B
3. Degene die niet voldoet aan de nadere vooropleidingseisen verkrijgt toegang tot de opleiding door het met goed gevolg afleggen van een of meer van de volgende toetsen:
  - Engels, op het eindexamenniveau VWO
  - Nederlands, op het eindexamenniveau VWO
  - Natuurkunde, op het eindexamenniveau VWO
  - Scheikunde, op het eindexamenniveau VWO
  - Wiskunde A of B, op het eindexamenniveau VWO

#### Artikel 3.2 Colloquium doctum

1. Het toelatingsonderzoek, bedoeld in artikel 2.3 (deel A), heeft betrekking op de volgende vakken op het eindexamenniveau VWO:
  - Engels
  - Nederlands
  - Natuurkunde
  - Scheikunde
  - Wiskunde A of B
2. Het bewijs dat het colloquium doctum met voldoende resultaat is afgelegd, geeft uitsluitend in het studiejaar na het afleggen ervan recht op toelating tot de beoogde opleiding of opleidingen.

#### Artikel 3.3 Taaleisen Nederlands bij Nederlandstalige bacheloropleidingen

De student die zijn vooropleiding niet in een Nederlandstalig land heeft genoten, toont aan dat hij het Nederlands voldoende beheerst om het wetenschappelijk onderwijs met succes te kunnen volgen. Aan de eis kan worden voldaan door het met goed gevolg afleggen van één van de volgende examens:

1. het staatsexamen Nederlands Tweede Taal, examen II (NT2 II);
2. CNaVT (Certificaat Nederlands als Vreemde Taal) examens PAT en PTHO;
3. door de VU aangewezen buitenlandse examens, waarvan Nederlands deel uitmaakte.

#### Artikel 3.4 Vrij programma

1. De student heeft de mogelijkheid om, onder voorwaarden, een eigen onderwijsprogramma samen te stellen dat afwijkt van de door de opleiding voorgeschreven onderwijsprogramma's. Dit vrije programma heeft ten minste de omvang, breedte en diepgang van een reguliere bacheloropleiding. En maakt toelating tot in elk geval één masteropleiding mogelijk.
2. De samenstelling van een dergelijk programma behoeft de voorafgaande goedkeuring van de examencommissie die daarvoor het meest in aanmerking komt.

### 4. Opbouw van het curriculum

#### Artikel 4.1 Samenstelling opleiding

1. De opleiding omvat de volgende onderdelen:
  - a. academische vorming
  - b. major/verplichte onderwijseenheden
  - c. keuzeruimte
  - d. praktische oefening

#### Artikel 4.2 Academische vorming

Onderdeel van de opleiding is de academische vorming. Hieronder wordt begrepen de volgende verplichte onderdelen:

1. AB\_450006 Wijsgerige vorming: Aardwetenschappen 3 EC
2. AB\_450090 Wetenschaps-geschiedenis 3 EC
3. Methoden & technieken:
  - a. AB\_450063 Wiskunde en Computergebruik, 6 EC
  - b. AB\_450073 Wis- en natuurkunde, 6EC

4. Kritisch redeneren en academische vaardigheden
- AB\_450238 Algemene vaardigheden, 3EC
  - AB\_450010 Ardennen veldwerk, ~ 3 EC binnen Eigenschappen van gesteente

#### Artikel 4.3 Onderwijseenheden

De major omvat een pakket van verplichte en eventueel facultatieve onderwijseenheden. Daarbij is voorzien in een ordening van onderwijseenheden op inleidend (100), verdiepend (200) en gevorderd (300) niveau.

#### Artikel 4.4 De [major/verplichte] onderwijseenheden zijn: eerste studiejaar

Naam onderwijsonderdeel	vakcode	Aantal Studiepunten	Periode	Werkvorm*	Toetsvorm*	niveau
Systeem Aarde	AB_450067	6	1	HC	T	100
Eigenschappen van gesteente	AB_450010	6	1	HC/P	T/P	100
Algemene vaardigheden	AB_450238	3	1+2	HC/WC	V	100
Kaart- en profielconstructies	AB_1061	3	2	P	T	100
Wiskunde en computergebruik	AB_450063	6	2	HC/WC/P	T/P	100
Global Change	AB_1062	6	3	HC	T	100
Geochemie voor Aardwetenschappen	AB_450068	3	4	HC/WC	T	100
Geomorfologie A	AB_1063	3	4	HC/WC	T/P	100
Sedimentologie en stratigrafie	AB_450069	6	4	HC	T	100
Tektoniek	AB_450066	3	5	HC/P	T/P	100
Inleiding mineralogie	AB_450157	3	5	HC/P	T/P	100
Fysica	AB_450064	3	5	HC/WC	T	100
Veldpracticum Brabant	AB_450062	3	5	Veld	P *	100
Eerstejaars veldproject Aardwetenschappen	AB_1064	6	6	Veld	P *	200

\* zie studiegids. HC= hoorcollege; WC= werkcollege; P= praktijk, T= tentamen, V= verslag

#### tweede studiejaar, alle richtingen

Naam onderwijsonderdeel	vakcode	Aantal Studiepunten	Periode	Werkvorm*	Toetsvorm*	niveau
Statistiek en data-analyse	AB_450071	6	1	HC/WC	T	200
Structurele geologie A	AB_1121	3	1	HC/P	T	200
Verslag veldproject	AB_1065	3	1	*	P *	200
Wis- en natuurkunde	AB_450073	6	2	HC/P	T	200
Sedimentaire systemen	AB_1120	3	2	HC/WC	T/P	200
Geologie van Nederland	AB_1119	3	2	HC/WC	T/E	200
Inl. Anorganische geochemie	AB_450336	6	3	HC/WC	T/V	200
Studie en Loopbaan	AB_1115	0	3,4	WC		200

Inl. Hydrologie en klimatologie	AB_1074	6	4	HC	T	200
GIS en digitale geografische data	AB_1076	3	4	HC/WC	T	200

\* zie studiegids. HC= hoorcollege; WC= werkcollege; P= praktijk, T= tentamen, E= essay, V= verslag

#### tweede studiejaar, Aardoppervlak

Naam onderwisonderdeel	vakcode	Aantal Studiepunten	Periode	Werkvorm*	Toetsvorm*	niveau
Bodemkunde	AB_450091	3	4	HC/P	T	200
Geomorfologie B	AB_1117	3	5	HC	T/P	200
Kwartair geologie	AB_1084	3	5	HC/WC	T/P	200
Veldpracticum Aardoppervlak	AB_1078	3	5	Veld	P *	200
Veldproject Aardoppervlak	AB_1079	6	5	Veld	P *	300
Verslag veldproject Aardoppervlak	AB_1075	3	6	HC/P	V	300

\* zie studiegids. HC= hoorcollege; WC= werkcollege; P= praktijk, T= tentamen, E= essay, V= verslag

#### tweede studiejaar, Vaste Aarde

Naam onderwisonderdeel	vakcode	Aantal Studiepunten	Periode of semester	Werkvorm*	Toetsvorm*	niveau
Structurele Geologie B	AB_1080	3	4	HC/P	T	200
Mineralogie en Petrologie	AB_1081	6	5	WC/P	T/P	200
Veldpracticum Vaste Aarde	AB_1082	3	5	Veld	P *	200
Veldproject Vaste Aarde	AB_1083	6	5	Veld	P *	300
Verslag veldproject Vaste Aarde	AB_1103	3	5	HC/P	V	300

\* zie studiegids. HC= hoorcollege; WC= werkcollege; P= praktijk, T= tentamen, E= essay, V= verslag

#### derde studiejaar

Naam onderwisonderdeel	vakcode	Aantal Studiepunten	Periode of semester	Werkvorm*	Toetsvorm*	niveau
Toegepaste geofysica en computermodellering	AB_1095	6	4	HC/P	T	300
Wetenschapsgeschiedenis voor Aard-, levens- en milieuwetenschappers	AB_450090	3	4	HC	T	300
Wijsgerige vorming: aardwetenschappen, filosofie en ethiek	AB_450006	3	4	HC/WC	T/E/V	300
Bachelor thesis Aardwetenschappen	AB_1096	18	5,6	Research	V/P/Pr	300

\* zie studiegids. HC= hoorcollege; WC= werkcollege; P= praktijk, T= tentamen, E= essay, V= verslag, Pr=presentatie

#### Artikel 4.5 Keuzeruimte / minoren

1. Het eerste semester van het derde jaar van het curriculum bestaat uit onderwijseenheden uit de vrije keuzeruimte / minoren. Van deze onderwijseenheden zijn er ten minste twee op het niveau 300 en maximaal één op het niveau 100.
2. De student kan de keuzeruimte invullen met als zodanig aangewezen facultatieve onderwijseenheden, met een minor die door de faculteit wordt aangeboden, met een als zodanig aangewezen universiteitsminor, of met een minor die door de examencommissie is



aangewezen en als zodanig in Deel B is vermeld. Een minor bestaat uit onderwijseenheden waarvan er ten minste twee op niveau 300 en maximaal één op niveau 100 zijn ingeschaald.

#### Artikel 4.6 Praktische oefening

Naam onderwijsonderdeel	vakcode	Aantal Studiepunten	Periode of semester	Werkvorm	Toetsvorm	niveau
Bachelor thesis Aardwetenschappen	AB_1096	18	5,6	Research	V/P/Pr	300

P= praktijk, V= verslag, Pr=presentatie

Een praktische oefening zoals vermeld in deel A Artikel 1.2g en zoals beschreven in de studiegids komt in meerdere onderwijsonderdelen voor.

#### Artikel 4.7 Volgordelijkheid tentamens

- Aan de hierna te noemen onderdelen kan niet eerder worden deelgenomen dan nadat het tentamen of de tentamens van de genoemde onderdelen is/zijn behaald:

  - Verslag veldproject (AB\_1065) ná behalen van Veldproject Aardwetenschappen (AB\_1064)

*voor afstudeerrichting Aardoppervlak:*

  - Veldproject Aardoppervlak (AB\_1079) ná behalen van Verslag veldproject (AB\_1065)
  - Verslag veldproject Aardoppervlak (AB\_1075) ná behalen van Veldproject Aardoppervlak (AB\_1079)
  - Bachelorthesis (AB\_1096) ná behalen van Verslag veldproject Aardoppervlak (AB\_1075)

*voor afstudeerrichting Vaste Aarde:*

  - Veldproject Vaste Aarde (AB\_1083) ná behalen van Verslag veldproject (AB\_1065)
  - Verslag veldproject Vaste Aarde (AB\_1103) ná behalen van Veldproject Vaste Aarde (AB\_1083)
  - Bachelorthesis (AB\_1096) ná behalen van Verslag veldproject Vaste Aarde (AB\_1103)
- De examencommissie laat de student toe tot het deelnemen aan het studieonderdeel AB\_1064 (Eerstejaars veldproject Aardwetenschappen) indien de student op 1 maart van het jaar waarin hij/zij zich voor deelname aan het veldwerk heeft ingeschreven, tenminste 15 EC heeft behaald uit de tot dat moment geprogrammeerde studieonderdelen van het eerste jaar.
- De examencommissie laat de student toe tot het deelnemen aan het studieonderdeel AB\_1083 Veldproject vaste aarde of AB\_1079 Veldproject aardoppervlak indien deze op 1 maart van het jaar waarin hij/zij zich voor deelname aan het veldwerk heeft ingeschreven, tenminste 60 EC heeft behaald uit de tot dat moment geprogrammeerde studieonderdelen van het verplichte pakket.
- De examencommissie laat de student toe tot het deelnemen aan het onderdeel Bachelorthesis aardwetenschappen (AB\_1096), indien de student een stage- en scriptieovereenkomst in bezit heeft, ondertekend door de student en verantwoordelijk docent, en goedgekeurd door de bachelorcoördinator op volledigheid en uitvoerbaarheid. Zonder een goedgekeurde stage- en scriptieovereenkomst heeft de student geen recht op veldwerksubsidie of toegang tot het laboratorium.
- Aan de tentamens c.q. praktische oefeningen van de onderdelen van het derde jaar kan slechts worden deelgenomen indien de tentamens van de hierna vermelde onderdelen met goed gevolg zijn afgelegd:
  - alle examenonderdelen uit het eerste jaar, én
  - minimaal 30 EC van de examenonderdelen uit het tweede jaar
- In bijzondere gevallen kan de examencommissie op gemotiveerd verzoek van de student al dan niet onder voorwaarden afwijken van de in het eerste en vijfde lid genoemde volgorde.

#### Artikel 4.8 Intekenen voor tentamens

Een student die een tentamen af wenst te leggen, dient zich daarvoor in te tekenen op de door de examencommissie voorgeschreven wijze.

#### Artikel 4.9 Deelname aan praktische oefening en werkgroepbijeenkomsten

- In geval van een praktische oefening is de student verplicht de practicumbijeenkomsten volledig bij te wonen, tenzij de coördinerend docent anders beslist. Ingeval de student minder

- dan 100 % heeft bijgewoond dient het practicum opnieuw te worden gevolgd, dan wel kan de coördinerend docent aanvullende opdracht(en) laten verstrekken..
2. In geval van werkgroepbijeenkomsten met opdrachten is de student verplicht de werkgroepbijeenkomsten volledig bij te wonen, tenzij de coördinerend docent anders beslist. Ingeval de student minder dan 100 % heeft bijgewoond dient de werkgroep opnieuw te worden gevolgd, dan wel kan de coördinerend docent aanvullende opdracht(en) laten verstrekken.
  3. In bijzondere gevallen kan de examencommissie, op verzoek van de student, van deze verplichting vrijstelling verlenen in geval het onderzoek naar en de beoordeling van de beoogde vaardigheden naar haar oordeel ook kan plaatsvinden bij een geringer deelnamepercentage, al dan niet onder oplegging van aanvullende eisen.

#### Artikel 4.10 Maximale vrijstelling

Maximaal 60 studiepunten van het onderwijsprogramma kunnen worden behaald op basis van verleende vrijstellingen.

#### Artikel 4.11 Graad

Aan degene die het examen met goed gevolg heeft afgelegd en aan de overige door de wet gestelde eisen heeft voldaan, wordt de graad Bachelor of Science, afgekort tot BSc, toegevoegd. De verleende graad wordt op het getuigschrift aangetekend. Ingeval het een gezamenlijke opleiding ('joint degree') betreft, wordt dat vermeld op het getuigschrift.

## 5. Keuzeruimte

### 5.1. Minoren

De student kan, zonder voorafgaande toestemming van de examencommissie, een van de volgende minoren volgen:

#### Earth's Surface

Naam onderwijsonderdeel	vakcode	Aantal Studiepunte	Periode of semester	Werkvorm	Toetsvorm	niveau
Climate Science	AB_1102	6	1	HC	T	300
Geobotany and Eco-hydrology	AB_1092	6	1	HC/P	T/P	300
Sedimentary environments	AB_1093	6	2	HC/Excursie	T	300
Introduction to Biogeosciences**	AB_1094	6	2	HC/WC	T/Pr	300
Hydrologie van Nederland**	AB_450085	6	2	HC/WC	T *	300
Sociale Geografie I**	AB_450099	6	2	HC/EC/Excursie	T *	300
Introduction to Environmental Sciences	AB_1105	6	3	HC/WC	T/Pr/*	300

\* zie studiegids. HC= hoorcollege; WC= werkcollege; P= praktijk, T= tentamen, E= essay, V= verslag, Pr=presentatie

#### Solid Earth

Naam onderwijsonderdeel	vakcode	Aantal Studiepunte	Periode of semester	Werkvorm	Toetsvorm	niveau
Petrology of System Earth	AB_1098	6	1	HC/WC	T *	300
Sedimentology and Historical Geology	AB_1097	6	1	HC/P	T/Pr *	300
Structural Geology	AB_1099	6	2	HC/WC	T *	300

C						
Introduction to Biogeosciences**	AB_1094	6	2	HC/WC	T/Pr	300
Hydrologie van Nederland**	AB_450085	6	2	HC/WC	T *	300
Sociale Geografie  **	AB_450099	6	2	HC/EC/Excursie	T *	300
Isotope Geochemistry	AB_1104	6	3	HC	T	300

\* zie studiegids. HC= hoorcollege; WC= werkcollege; P= praktijk, T= tentamen, E= essay, V= verslag, Pr=presentatie

\*\* keuzevak: in de Solid Earth minor gaat het om 1 keuzevak, in de Earth's Surface minor gaat het om twee keuzevakken.

Nationale GI minor of universiteitsminor.

## 5.2 Overige keuzeruimte

De student die een ander vak wil volgen, dan bedoeld in artikel 5.1, dient vooraf schriftelijk toestemming van de examencommissie verkregen te hebben.

## 6. Honours Programme

### Artikel 6.1 Honours Programme

- Het Honours Programme heeft een omvang van 30 EC en is als volgt opgebouwd:
  - Facultaire deel (Departmental courses) 12-18 EC
  - Faculteitsoverstijgende deel (Interdepartmental courses) 12-18 EC

De beschrijving van de onderdelen is beschikbaar via

[www.vu.nl/nl/opleidingen/bacheloropleidingen/vu-honours-programme/courses](http://www.vu.nl/nl/opleidingen/bacheloropleidingen/vu-honours-programme/courses)

- Voor het Honours Programme Aardwetenschappen mag gekozen worden uit 12 – 18 EC interfacultaire vakken en 12 – 18 EC vakken uit de opleiding Bachelor Aardwetenschappen. Binnen de Bachelor bestaan er geen specifieke 'Honours vakken'. Het Honours Programme Aardwetenschappen wordt gekenmerkt door een hoge mate van keuzevrijheid: de eigen interesse van de honours student staat voorop. Het facultaire deel van de BSc Honours Programme Aardwetenschappen (AW) kan bijvoorbeeld worden ingevuld met:
  - Twee stervarianten van bestaande cursussen binnen de verplichte specialisierichting van de bacheloropleiding. De stervariant van de cursus is gericht op verdieping en heeft een omvang van 3 EC boven de normale studielast van de cursus. Binnen de stervariant wordt een individueel begeleid literatuuronderzoek uitgevoerd naar een specifiek onderwerp dat binnen de cursus aan de orde komt. Dit literatuuronderzoek wordt afgesloten met een schriftelijk verslag.
  - Een individueel vastgestelde onderwijsmodule op een aardwetenschappelijk deelgebied dat geen deel uitmaakt van het verplichte specialisatieprogramma van de student. De omvang van deze module is 6 EC en is gericht op verbreding. Zij wordt afgesloten met een mondeling assessment.
  - Een individuele onderzoeksmodule (de honours bachelorthesis) met een omvang van 12 EC. Dit onderzoek wordt afgesloten met een schriftelijk verslag en een mondelinge presentatie. Doelstelling van deze onderzoeksmodules is verdieping en de verdere ontwikkeling van academische vaardigheden en onderzoeksvaardigheden.
  - Een uitbreiding van de reguliere bachelorthesis met maximaal 6 EC bovenop de bestaande studiepunten voor de bachelorthesis. Doelstelling van deze uitbreiding van de bestaande onderzoeksmodule (bachelorthesis) is verdieping en de verdere ontwikkeling van academische vaardigheden en onderzoeksvaardigheden. Dit onderzoek wordt afgesloten met een schriftelijk verslag en een mondelinge presentatie.

Andere combinaties, bijvoorbeeld vakken uit het bachelorprogramma van de Faculteit Exacte Wetenschappen, vakken van het programma van het AUC, of het IBED van de UvA zijn

mogelijk in overleg met gedelegeerde voor de afdeling Aardwetenschappen in de Facultaire Honourscommissie.

## 7. Studiebegeleiding en studieadvies

### Artikel 7.1 Studiebegeleiding

De studiebegeleiding bij deze opleiding bestaat uit studieadviseurs en cohortbegeleiders

### Artikel 7.2 Bindend (negatief) studieadvies

1. Om een positief studieadvies te krijgen, moet de student ten minste 42 EC hebben behaald aan het einde van het eerste jaar van inschrijving van de opleiding.
2. De student die aan het eind van het eerste jaar van inschrijving niet aan de norm heeft voldaan voor een positief studieadvies, maar schriftelijk toestemming van of namens het faculteitsbestuur heeft gekregen om de opleiding voort te zetten, ontvangt aan het eind van het volgende studiejaar opnieuw een advies met in achtneming van de norm van 60 EC.
3. Een negatief bindend studieadvies heeft tot gevolg dat de betrokken student zich gedurende de daarop volgende drie studie jaren niet kan inschrijven voor de volgende bacheloropleiding(en) die door de faculteit worden aangeboden: Aardwetenschappen

## 8. Overgangs- en slotbepalingen

### Artikel 8.1 Wijziging en periodieke beoordeling deel B

1. Een wijziging van deel B van de onderwijs- en examenregeling wordt door het faculteitsbestuur vastgesteld na advies van de desbetreffende opleidingscommissie. Het advies wordt in afschrift verzonden aan het bevoegde medezeggenschapsorgaan.
2. Een wijziging van de onderwijs- en examenregeling behoeft de instemming van het bevoegde medezeggenschapsorgaan op de onderdelen die niet de onderwerpen van artikel 7.13, tweede lid onder a t/m g en v, alsmede het vierde lid WHW betreffen.
3. Een wijziging van de onderwijs- en examenregeling kan slechts betrekking hebben op een lopend studiejaar, indien de belangen van de studenten daardoor aantoonbaar niet worden geschaad.

### Artikel 8.2 Overgangsbepalingen

In afwijking van de vigerende onderwijs- en examenregeling gelden voor de studenten die met de opleiding zijn begonnen onder een eerdere onderwijs- en examenregeling de volgende overgangsbepalingen:

#### 1. verplichte onderdelen

a. De onderstaande onderdelen zijn in het academisch jaar 2014-2015 vervangen

Nieuwe cursus	Voormalige cursus
AB_450157 Inleiding mineralogie (3 EC) <i>en</i> AB_1121 Structurele geologie A (3 EC)	AB_1072 Inleiding mineralogie en structurele geologie A (6 EC)
AB_1120 Sedimentaire systemen (3 EC) <i>en</i> AB_1199 Geologie van Nederland (3 EC)	AB_1073 Sedimentaire systemen en geologie en landschap van Nederland en de Noordzee (6 EC)
AB_1084 Kwartair geologie (3 EC) <i>en</i> AB_1117 Geomorfologie B (3 EC)	AB_1077 Geomorfologie B en kwartairgeologie (6 EC)
AB_1115 Studie en Loopbaan (0 EC)	AB_450026 Studie en loopbaan (2 EC)

Vanaf 1 september 2014 moeten studenten de nieuwe onderdelen volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor de de voormalige onderdelen.

De onderstaande onderdelen zijn in het academisch jaar 2013-2014 vervangen

Nieuw onderdeel	Voormalig onderdeel
AB_1096 Bachelorthesis aardwetenschappen (18 EC)	AB_450334 Voorbereiding bachelorthesis (2 EC) <i>en</i> AB_450335 Bachelorthesis (15 EC)

Vanaf 1 september 2013 moeten studenten het nieuwe onderdeel volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor de voormalige onderdelen.

De onderstaande onderdelen zijn in het academisch jaar 2012-2013 vervangen

Nieuw onderdeel	Voormalig onderdeel
AB_1103 Verslag veldproject jaar 2 Vaste Aarde (3 EC)	AB_450344 Uitwerking veldwerk geologie (5 EC)
AB_1075 Verslag veldproject jaar 2 Aardoppervlak (3 EC)	AB_450343 Uitwerking veldwerk geomorfologie (5 EC)

Vanaf 1 september 2012 moeten studenten de nieuwe onderdelen volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor de voormalige onderdelen.

- b. Voor studenten die zijn gestart met de opleiding in academisch jaar 2011-2012 is de volgende cursus niet meer verplicht :
- AB\_450026 Studie en loopbaan (2 EC) of AB\_1115 Studie en Loopbaan (0 EC)

## 2. Keuzecursussen

De onderstaande cursussen kunnen niet meer gevolgd worden, maar kunnen door studenten die zijn begonnen vóór academisch jaar 2013-2014 nog tot zes jaar na het behalen van de cursus worden opgenomen in de keuzeruimte van het examenprogramma.

*Cursussen die in 2012-2013 voor het laatst werden aangeboden*

- AB\_450101 Computermodelleren (6 EC)
- AB\_450308 Inleiding in de biogeologie (6 EC)
- AB\_450240 Paleoklimatologie en meteorologie (6 EC)
- AB\_450083 Petrologie van het systeem aarde (6 EC)
- O\_ORIBETA Oriëntatie science educatie (6 EC)
- AB\_450081 Structurele geologie II (6 EC)
- AB\_450097 Terrestrische milieu's (6 EC)

## 3. Examenprogramma is 180 EC

Het examenprogramma moet in totaal altijd een omvang hebben van minimaal 180 EC.

### Artikel 8.3 Bekendmaking

1. Het faculteitsbestuur draagt zorg voor een passende bekendmaking van deze regeling, alsmede van elke wijziging daarvan.
2. De onderwijs- en examenregeling wordt geplaatst op de website van de faculteit en wordt geacht te zijn opgenomen in de studiegids.

### Artikel 8.4 Inwerkingtreding

Deel B van deze regeling treedt in werking met ingang van 1 september 2014.

Advies opleidingscommissie op 8 mei 2014

Instemming bevoegd medezeggenschapsorgaan, 18 september 2014.

Vastgesteld door het bestuur van de Faculteit der Aard- en Levenswetenschappen op 19 september 2014.