



Cursusomvang (nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)

Studiepunten 7.0      Studietijd 202 u      Contacturen 78.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

A (jaar)	Nederlands	excursie	16.25 u
		begeleide zelfstudie	7.5 u
		werkcollege: geleide oefeningen	6.25 u
		hoorcollege	38.75 u
		werkcollege: PC-klasoefeningen	3.75 u

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

Van Meirvenne, Marc	LA20	Verantwoordelijk lesgever
---------------------	------	---------------------------

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2018-2019

	stptn	aanbodssessie
<a href="#">Bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen (afstudeerrichting cel- en genbiotechnologie)</a>	7	A
<a href="#">Bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen (afstudeerrichting chemie en voedingstechnologie)</a>	7	A
<a href="#">Bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen (afstudeerrichting land- en bosbeheer)</a>	7	A
<a href="#">Bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen (afstudeerrichting landbouwkunde)</a>	7	A
<a href="#">Bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen (afstudeerrichting milieutechnologie)</a>	7	A
<a href="#">Gemeenschappelijk gedeelte Bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen</a>	7	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Planeet Aarde; Gesteentevormende mineralen; Gesteentecyclus; Geologische processen; Geologische tijd; Biologische evolutie; Geologie en Geomorfologie van België

Situering

Dit opleidingsonderdeel heeft tot doel de student een grondig inzicht te geven in de opbouw en de evolutie van Planeet Aarde en de processen die hierbij een rol spelen. Eerst wordt de planeet gekarakteriseerd. Vervolgens komen de materialen waar ze uit opgebouwd is ter sprake: mineralen en gesteenten. Daarna komen diverse dynamische geologische processen aan bod: vulkanisme, aardbevingen, platentektoniek en de C-cyclus. Deze worden gebruikt om het concept geologische tijd toe te lichten, waarna de evolutie van de planeet, met inbegrip van de levensvormen besproken wordt. Als afsluiter wordt de Paleozoïsche geologie van België besproken. Dit laatste vormt de basis van een excursie naar de Ardennen.

Inhoud

1. Planeet Aarde (Kenmerken en Klimaat)
2. Mineralogie
3. Gesteentecyclus (Stollingsgesteenten, Sedimentaire gesteenten, Metamorfe gesteenten)
4. Dynamiek en Tijd (Vulkanisme, Aardbevingen, Platentektoniek, Geologische Tijd)
5. Landschapsvormende processen (Orogenese, Hellingsprocessen, Landijs en

Glacialen)

6. Geologie en landschapsvorming van België (Paleozoïsche sokkel, Post-paleozoïsche deklagen, Quartaire mantel)

#### Begincompetenties

Specifieke voorkennis is niet vereist.

#### Eindcompetenties

- 1 De meest essentiële kenmerken en processen van Planeet Aarde kunnen omschrijven, inclusief het klimaat.
- 2 Inzicht hebben in het Systeem Aarde en zijn evolutie in de geologische tijd.
- 3 Kenmerken van gesteentevormende mineralen kennen en relateren met de samenstelling en kenmerken van gesteenten.
- 4 De gesteentecyclus begrijpen en de principes van stratigrafie, geologische evolutie en platen tektoniek kunnen bespreken.
- 5 De geologie en landschapsvorming van België kunnen beschrijven, ondersteund door terreinkennis.
- 6 De relatie tussen geologische processen, biologische evolutie en klimaatsveranderingen van Planeet Aarde begrijpen, binnen het toepassingsveld van de professionele Bio-ingenieur.

#### Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk mits gunstige beoordeling van de competenties

#### Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

#### Didactische werkvormen

Begeleide zelfstudie, excursie, hoorcollege, werkcollege: geleide oefeningen, werkcollege: PC-klasoefeningen

#### Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Hoorcollege: lessen ondersteund met computerprojecties  
Begeleide zelfstudie: leren identificeren van mineralen, gesteenten en fossielen door zelfstudie in tentoonstellingszaal na introducties door assistenten.  
Werkcollege: maken van berekeningen in groepen onder toezicht van assistenten.  
PC-oefening: aanleren consultatie van geologische databronnen (DOV databank) onder toezicht van assistent.  
Excursie: twee ééndaags excursies, één naar de Ardennen (Paleozoïsche sokkel) en één in Oost-Vlaanderen (deklagen en mantel).

#### Leermateriaal

Een syllabus met practicumnota's kan bij aanvang aangekocht worden via de facultaire studentenvereniging VLK. Aanvullend lesmateriaal komt beschikbaar tijdens het academiejaar. Geraamde prijs: syllabus met practicumnota's: 40 €.

#### Referenties

- Borremans M. (Editor), 2015. Geologie van Vlaanderen. Academia Press, Gent.
- Lutgens F.K., Tarbuck E.J. & Tasa D., 2012. Essentials of Geology, Pearson Prentice Hall, 12th edition.
- Sintubin M., 2009. De wetenschap van de Aarde, over een levende planeet. Acco, Leuven.

#### Vakinhoudelijke studiebegeleiding

- Beperkte vraagstelling: voor aanvang van elk hoorcollege.
  - Individueel (bij uitgebreide vraagstelling): na afspraak met lesgever of assistenten.
  - Ondersteuning via Minerva (forum voor studenten).
- Organisatorische mededelingen verlopen via Minerva.

#### Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

#### Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen, schriftelijk examen met meerkeuzevragen

#### Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen, schriftelijk examen met meerkeuzevragen

#### Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Schriftelijk examen met open vragen, mondeling examen, werkstuk

#### Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

(Goedgekeurd)

#### Toelichtingen bij de evaluatievormen

De niet-periodegebonden evaluatie (NPE) omvat: werkstuk (rapport van berekeningen), schriftelijk examen met open vragen (excursie) en mondeling examen (herkennen mineralen, gesteenten en fossielen). De NPE kan niet herhaald worden voor tweede examenperiode. Studenten die zich ongewettigd onttrekken aan de NPE worden voor de eerste examenperiode als afwezig opgegeven, zij kunnen wel meedoen aan de tweede examenperiode.

#### Eindscoreberekening

1ste zittijd: de NPE-score telt voor 25%, de periodegebonden evaluatie voor 75% van het eindcijfer. 2de zittijd: de NPE-score telt voor 20%, de periodegebonden evaluatie voor 80% van het eindcijfer.

De examinator kan de student die zich onttrekt aan periodegebonden en/of niet-periodegebonden evaluaties voor dit opleidingsonderdeel niet-geslaagd verklaren.