

Dierenpaleontologie (C003962)

Wegens Covid19 kan mogelijk afgeweken worden van de onderwijs- en evaluatievormen. Dergelijke afwijkingen zullen via Ufora worden gecommuniceerd.

Cursusomvang *(nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)*
Studiepunten 5.0 **Studietijd** 150 u **Contacturen** 62.5 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2022-2023

A (semester 1)	Nederlands	Gent	hoorcollege	22.5 u
			practicum	36.25 u
			microteaching	3.75 u

Lesgevers in academiejaar 2022-2023

Vandenbroucke, Thijs WE13 Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2022-2023

	stptn	aanbodsessie
Bachelor of Science in de geologie	5	A
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de geologie	5	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Paleontologie, paleobiologie, fossiel archief van invertebraten en vertebraten, bouwplannen, biosfeerevolutie, paleo-ecologie

Situering

Inzicht in het fossielenarchief en de paleobiologie van invertebraten en vertebraten. Het belang van dierlijke fossielen aantonen voor het grondig begrip van geologische en biologische verschijnselen, en biosfeer-geosfeer interacties.

Inhoud

Onderzoeksdomeinen van de paleontologie. Tafonomie en fossilisatieprocessen. Uitzonderlijke bewaring en fossiel lagerstätte. Geologisch nut van fossielen: principe van de biostratigrafie, relatieve datering en correlatie met fossielen, paleomilieureconstructies, paleo-klimaatreconstructies. Experimentele en analytische paleontologie. Archeaan en Proterozoïcum: ontstaan van het vroegste leven. Inleiding tot dierlijke microfossielen en hun toepassing in de geologie. Paleobiologie van sponzen en stromatoporoïden, holtedieren, brachiopoden, bryozoën, ring- en andere "wormen", ichnofossielen, mollusken, artropoden, stekelhuidigen, hemichordaten, chordaten en vertebraten (het ontstaan van de tetrapoden, vogels en zoogdieren). Inleiding tot de evolutie, fylogenie en cladistiek. Processen van radiaties en extincties. Digitale paleontologie.

Begincompetenties

Dit opleidingsonderdeel bouwt verder op bepaalde eindcompetenties van opleidingsonderdelen "Planten-Paleontologie" (2Ba Geologie), "Stratigrafie" (2Ba Geologie) en "De Biosfeer (Planten en Dieren)" (1Ba Geologie)

Eindcompetenties

- 1 De behandelde fossiele groepen en hun kenmerken voor identificatie herkennen.
- 2 De belangrijkste morfologische en anatomische evolutie van de invertebraten en vertebraten doorheen de geologische tijd samenvatten
- 3 De fossieleninventaris gebruiken voor de relatieve datering en het bepalen van eenvoudige

paleomilieu-parameters.

- 4 Identificeren van de economisch belangrijkste microfossielgroepen.
- 5 Biosfeerevolutie in verband brengen met omgevingsveranderingen door het aantonen van interacties tussen geosfeer en biosfeer.
- 6 Uitleggen van de grootschalige processen achter radiaties en extinctions.
- 7 Inzicht hebben in het geologisch belang van het fossielen archief, hoe de kwaliteit van dit archief varieert doorheen de tijd, en kunnen omgaan de onvolledigheid van dit archief.
- 8 Nieuwe paleontologische ontdekkingen kaderen als bijdrages in huidige wetenschappelijke en maatschappelijke debatten.

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

Hoorcollege, microteaching, practicum

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Practicum: onder begeleiding van lesgever en assistenten. Tijdens de practica wordt de student geconfronteerd met de fossielen die tijdens de hoorcolleges besproken werden. Door het maken van schematische tekeningen van de morfologische kenmerken van het fossiel, voorzien van uitleg, toont de student aan het fossiel te kunnen herkennen en determineren.

Microteaching: aan de hand van podcasts en online beschikbare presentaties / keynotes voorgesteld op paleontologische congressen, gaat de student op zoek naar bijkomende informatie over het gekozen onderwerp, en stelt deze case beknopt voor aan de groep. Omwille van COVID19 kunnen gewijzigde werkvormen uitgerold worden indien dit noodzakelijk blijkt

Leermateriaal

Benton, Michael J & Harper, David AT. 2020. Introduction to Paleobiology and the Fossil Record. SECOND EDITION. Wiley – Blackwell. ISBN: 978-1-119-27288-5. Ongeveer 50 EUR bijkomende lesnota's via Ufora

Referenties

Benton, M.J. (2000). Vertebrate palaeontology. Blackwell Science.
Clarkson, E.N.K. (1998). Invertebrate palaeontology and evolution. Blackwell Science.
Benton, Michael J & Harper, David AT. 2020. Introduction to Paleobiology and the Fossil Record. SECOND EDITION. Wiley – Blackwell. ISBN: 978-1-119-27288-5.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Mogelijkheid tot vragen ivm met hoorcolleges & microteaching per e-mail, persoonlijk contact of tijdens praktische oefeningen. Begeleiding tijdens practica: lesgevers en assistenten.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen, mondeling examen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen, mondeling examen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Mondeling examen, werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Examenvormen en exameninhoud worden uitgelegd op het einde van de lessenreeks.

De permanente evaluatie bestaat uit de evaluatie van de microteaching opdracht, en van de participatie in de practica.

De periodegebonden evaluatie bestaat uit een theoretische schriftelijk deel, en een praktisch mondeling deel. Er wordt getest of de student zich de gestelde eindtermen eigen gemaakt heeft.

Eindscoreberekening

De evaluatie vormen worden als volgt gewogen: De periodegebonden evaluatie: 95% en de niet-periodegebonden evaluatie: 5%.

De niet-periodegebonden evaluatie (5%) kan worden overgenomen tijdens de tweede zitting, maar kan niet overgedragen worden naar het volgend jaar.

Studenten die gewettigd afwezig zijn op bepaalde dagen van het practicum dienen de betrokken oefeningen op een ander tijdstip in te halen. Ongewettigde afwezigheid in het practicum of herhaaldelijke onvoldoende participatie (geëvalueerd ahv de geproduceerde tekeningen) geeft aanleiding tot een totaal cijfer van maximum 9/20, ongeacht de punten voor de periodegebonden evaluatie.