

## Evolutie van primaten en paleo-anthropologie (C004082)

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

**Studiepunten 3.0** **Studietijd 75 u**

**Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025**

A (semester 2) Engels Gent excursie  
hoorcollege

**Lesgevers in academiejaar 2024-2025**

Adriaens, Dominique WE11 Verantwoordelijk lesgever

**Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025**

	stptn	aanbodsessie
<a href="#">Educatieve Master of Science in de wetenschappen en technologie (afstudeerrichting biologie)</a>	3	A
<a href="#">Master of Science in Biology</a>	3	A
<a href="#">Master of Science in Geology</a>	3	A
<a href="#">Micro-credential Evolution of Primates and Paleo-anthropology</a>	3	A
<a href="#">Uitwisselingsprogramma biologie (niveau master)</a>	3	A
<a href="#">Uitwisselingsprogramma geologie (niveau master)</a>	3	A

**Onderwijstalen**

Engels

**Trefwoorden**

Evolutie Primates, halfapen, Oude Wereldapen, Nieuwe Wereldapen, mensapen, evolutie van de mens, paleo-anthropologie, culturele evolutie, stenen werktuigen, belangrijke sites, fossiele evidentie, fylogenie, evolutie van hersenen, locomotie, soortvorming, ...

**Situering**

De cursus tracht een overzicht te geven van de huidige kennis over het ontstaan, biodiversiteit en anatomie van de primaten, en de daaruit geëvolueerde mens. De morfologische evolutie en biodiversiteit van de voorlopers van de primaten en de verschillende groepen primaten worden behandeld, met een uitgebreid overzicht van de huidige literatuurgegevens rond fossiele evidentie en fylogenetische verwantschappen. De heersende hypothesen die ontstaan van de mens en zijn voorouders trachten te verklaren worden kritisch vergeleken. Het belang van een verschuiving van morfologische evolutie naar culturele evolutie wordt behandeld, wat moet toelaten bepaalde aspecten van hedendaags cultureel gedrag van de mens te begrijpen.

**Inhoud**

**Hoorcolleges:** De cursus start met een korte inleiding, waarbij het ontstaan van de Mammalia kort wordt toegelicht. Een overzicht wordt gegeven van de belangrijkste, typerende kenmerken van de Primates, waaronder de tandmorfologie en enkele algemene adaptaties aan het klimmen. Een summier maar toch breed overzicht wordt gegeven van de biodiversiteit van de Primates (bv. maki's, lori's, spookdiertjes, brulapen, capucijnapen, bavianen, makaken, colobussen, gibbons, oerang oetans, chimpansees, gorilla's) evenals van enkele belangrijke fossiele groepen (bv. Plesiadapiformes, Omomyoidea, Adapoidea, *Sivapithecus*, *Proconsul*, ...). Het ontstaan van het bouwplan en de radiaties binnen primaten worden besproken, aan de hand van enkele heersende hypothesen, om zo dan te komen tot de evolutie van de mensachtigen en de mens. Een overzicht wordt gegeven van de huidige stand van zaken aangaande de kennis van fossiele

evidentie (van 8 miljoen jaar geleden tot nu), hun typerende kenmerken en hun onderlinge verwantschappen. Genera die behandeld worden zijn *Sahelanthropus*, *Orrorin*, *Ardipithecus*, *Australopithecus*, *Kenyanthropus*, *Paranthropus* en *Homo*. Enkele theorieën die de oorsprong van de mens trachten te verklaren worden behandeld (bv. savanne-theorie, wateraaptheorie, theorieën die hypertrofie van hersenen verklaren, ...). Een kort overzicht wordt gegeven van de werktuigen-evolutie binnen Homo, evenals het ontstaan van taal wordt behandeld.

### **Begincompetenties**

De anatomische basis van de evolutie van de primaten en de mens steunt op de basisbegrippen van vertebratenmorfologie, zoals aangebracht in de cursus "Vertebraten: histologie en vergelijkende anatomie" (Bachelor 2 Biologie). Alhoewel de kennis van deze begrippen wenselijk is, is dit geen vereiste. De basis van de morfologie, nodig voor het begrijpen van deze cursus, wordt grotendeels herhaald. Afhankelijk van de bachelor vooropleiding, zal een inleidingsles "Zoogdierenmorfologie" worden verzorgd.

### **Eindcompetenties**

- 1 De studenten hebben een goed beeld van de evolutieve trends die de primaten en de mens typeren.
- 2 Studenten kunnen anatomische kenmerken die typerend zijn voor primaten en humane evolutie identificeren en plaatsen binnen een evolutieve context.
- 3 Studenten begrijpen de diversiteit en onderlinge verwantschappen tussen de groepen primaten en hebben een goed overzicht van de fossiele evidentie die het ontstaan van de mens weerspiegelt, op basis van de recente literatuur.
- 4 Studenten hebben een goed inzicht in de relatie tussen morfologische, biogeografische en culturele evolutie die de latere mensachtigen en de mens typeren, en kunnen de verschillende gangbare hypothesen van evolutieve verwantschappen kritisch interpreteren en analyseren.
- 5 Studenten kunnen de belangrijkste aspecten van menselijke evolutie communiceren naar een breed publiek, en dit zowel binnen een wetenschappelijke als maatschappelijke context.

### **Creditcontractvoorwaarde**

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

### **Examencontractvoorwaarde**

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

### **Didactische werkvormen**

Excursie, Hoorcollege

### **Toelichtingen bij de didactische werkvormen**

- **Hoorcolleges:** Overzicht van de biodiversiteit, morfologie, fylogenetische verwantschappen, evolutieve transformaties in anatomische kenmerken, soortspecifieke kenmerken, evolutieve trends, soortvorming, migratie, etc.

### **Studiemateriaal**

Type: Slides

Naam: Slides hoorcolleges  
Richtprijs: € 25  
Optioneel: ja  
Taal : Engels  
Aantal slides : 360  
Oudst bruikbare editie : 2023  
Beschikbaar op Ufora : Ja  
Online beschikbaar : Ja  
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee  
Beschikbaar via studentenvereniging : Ja

### **Referenties**

- 'In het spoor van de mens' (D. Adriaens, 2023) - ISBN 978 94 014 9675 9 (Dutch only!)

### **Vakinhoudelijke studiebegeleiding**

Studenten kunnen gedurende het jaar op het einde van de les of op afspraak gerichte vragen laten behandelen. Op het einde van de lessenreeks kan indien

(Goedgekeurd)

gewenst een extra vragenles worden ingelast.

### **Evaluatiemomenten**

periodegebonden evaluatie

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

Schriftelijke evaluatie met open vragen

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

Schriftelijke evaluatie met open vragen

### **Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie**

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

Niet van toepassing

### **Toelichtingen bij de evaluatievormen**

Evaluatie waarbij getoetst wordt naar de inzichten van de studenten mbt tot de evolutieve trends die de primaten, mensachtigen en mens typeren, fossiele evidentie, etc. Het examen omvat enkele stellingen waarvan de correctheid beargumenteerd dient te worden. Het examen duurt maximaal 3u.

### **Eindscoreberekening**

Evaluatie op basis van hoorcolleges (100%).