

Biodiversiteit van planten (C003176)

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

Studiepunten 5.0

Studietijd 150 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 1)

Nederlands

Gent

practicum

hoorcollege

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

Chatrou, Lars

WE11

Verantwoordelijk lesgever

Beeckman, Tom

WE09

Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

[Bachelor of Science in de biologie](#)

stptn

aanbodsessie

5

A

[Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in Biology](#)

5

A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Morfologie, Anatomie, Biodiversiteit, Classificatie, Fylogenie, Landplanten, Mossen, Wolfsklauwen, Varens, Zaadplanten, Bloemplanten

Situering

Deze cursus is een basiscursus waarbij de student een bondig overzicht krijgt van de biodiversiteit van de Landplanten (Mossen, Wolfsklauwen, Varens, Gymnospermen en Bloemplanten), met een beknopte voorstelling van de belangrijkste taxa uit de vermelde groepen. Daarnaast worden basisbegrippen van morfologische en anatomische diversiteit bij planten aangebracht. Door het uitgebreide practicumaanbod en rondleidingen in de plantentuin kunnen veel planten en structuren in de realiteit worden getoond, met hands-on werkervaring.

Inhoud

1. Hoorcolleges

In deze cursus worden de Landplanten voorgesteld, met hun morfologie en anatomie. De evolutionaire geschiedenis vanaf de eerste Landplanten (Levermossen) tot aan de laatst ontwikkelde groep (Bloemplanten) wordt bondig en overzichtelijk aangetoond.

Morfologie:

- Morfologie wortel
- Morfologie stengel
- Morfologie blad
- Morfologie bloemgestel
- Morfologie bloem
- Morfologie vrucht
- Morfologie zaad

Evolutie & biodiversiteit landplanten:

- Levermossen, Bladmossen, Hauwmossen
- Wolfsklauwen
- Varens
- Zaadplanten
- Bloemplanten

Anatomie:

- Beschrijvende anatomie (cytologie, groei en ontwikkeling, plantencelwand, histologie, anatomie wortel, anatomie stengel, anatomie blad).
- Integratieve anatomie (anatomie in relatie tot 'evolutie', 'ecologie' en 'functie' met thema's zoals watertransport, (over)leven in zout water, mechanische stress en interacties).

2. Practica

- Inleidend practicum
 - Practicum morfologie bloem
 - Practicum morfologie vrucht en zaad
 - Determinatiepracticum Bloemplanten
 - Rondleidingen in de Plantentuin, met aandacht voor morfologische structuren
 - Practicum anatomie wortel
 - Practicum anatomie stengel, primair en secundair
 - Practicum anatomie blad
 - Practicum anatomie onbekend materiaal
- (wijzigingen in het practicumaanbod zijn mogelijk, zie Ufora voor de meest recente practicuminhoud en -planning)

Begincompetenties

Geen voorkennis vereist, wegens de zeer verschillende vooropleidingen.
Basiskennis plantkunde is een voordeel, maar is niet nodig.

Eindcompetenties

- 1 Inzichten verwerven in de evolutionaire geschiedenis (evolutieve lijnen en natuurlijke verwantschappen) van de Landplanten, van Mossen tot Bloemplanten.
- 2 Goede kennis van de levenscyclus van de diverse groepen Landplanten.
- 3 Identificeren en toelichten van de morfologie van wortel, stengel, blad, bloemgestel, bloem, vrucht en zaad.
- 4 Herkennen en bespreken van de weefseltypes (histologie) en de anatomie van wortel, stengel en blad.
- 5 Prepareren, observeren en wetenschappelijk weergeven van morfologische en anatomische structuren van diverse Landplanten.

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

Hoorcollege, Practicum

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Hoorcolleges

Practica: (1) inleidingslessen met multimedia-demo's en oefenen van prepareren, observeren en wetenschappelijk weergeven van morfologische en anatomische structuren van diverse Landplanten; (2) oefenen van identificeren van Landplanten (Mossen, Varens, Bloemplanten); en (3) rondleidingen in de plantentuin ter illustratie van de cursus.

Studiemateriaal

Type: Handboek

Naam: Raven Biology of Plants

Richtprijs: € 80

Optioneel: nee

Taal : Engels

Auteur : R.F. Evert & S.E. Eichhorn

ISBN : 978-1-46411-351-2

Aantal pagina's : 900

Oudst bruikbare editie : 8e

Online beschikbaar : Nee

Beschikbaar in de bibliotheek : Nee

Beschikbaar via studentenvereniging : Ja

Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief

(Goedgekeurd)

Gebruik en levensduur binnen de opleiding : eenmalig
Gebruik en levensduur na de opleiding : af en toe

Type: Syllabus

Naam: Practicumnota's
Richtprijs: € 7
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Aantal pagina's : 85
Oudst bruikbare editie : n.v.t.
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Nee
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Labomateriaal

Naam: Loupe en scheermesjes
Richtprijs: € 20
Optioneel: nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : regelmatig
Gebruik en levensduur na de opleiding : niet

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Tijdens hoorcolleges en practica, en online beschikbaar: lijst met terminologie, lijst met belangrijke onderdelen, voorbeeldblad met examenvragen. Vrijblijvende testondervraging "herkennen van weefsels en celtypes" via Curios. Tijdens en na de hoorcolleges wordt steeds de mogelijkheid geboden tot het stellen van vragen.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-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

Schriftelijke evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Niet-periodegebonden evaluatie: permanente evaluatie tijdens de practica, eenmalig praktijkexamen op het einde van de practicumreeks. Aanwezigheid tijdens de practica is verplicht.

Periodegebonden evaluatie:

Het examen is opgebouwd uit twee deelexamens: 'anatomie' en 'morfologie':

Morfologie: 1) een aantal open vragen, 2) een reeks botanische termen die worden verklaard en gesitueerd, 3) een reeks blinde platen waar de nodige terminologie wordt bijgeplaatst, en 4) een selectie van slides uit de lespresentaties die van de nodige commentaar worden voorzien.

Anatomie: 1) een aantal open vragen, 2) een reeks termen die worden verklaard, 3) open vragen die dienen beantwoord te worden met behulp van een vast preparaat (toetsen van het herkennen van plantenstructuren, organen, weefsels en celtypes).

Eindscoreberekening

De totaalscore is het rekenkundig gemiddelde van de scores van de examens "morfologie" en "anatomie".

Deze totaalscore kan

(1) maximaal 2 punten op 20 bijgestuurd worden indien zich een ernstig tekort voordoet in één van twee deexamens en/of wanneer studenten onwettig afwezig zijn tijdens één of meerdere practicumnamiddagen.

(2) ongeacht de punten van het theorie examen herleid worden tot 7/20 (niet-delibereerbare eindscore) bij onwettige afwezigheid tijdens het evaluatiepracticum.