

## De biosfeer: planten (C002459)

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** 50.0 u

**Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2022-2023**

A (semester 2)	Nederlands	Gent	practicum	20.0 u
			hoorcollege	25.0 u

**Lesgevers in academiejaar 2022-2023**

Verbeken, Annemieke      WE11      Verantwoordelijk lesgever

**Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2022-2023**

<a href="#">Bachelor of Science in de geologie</a>	<b>stptn</b>	<b>aanbodsessie</b>
	5	A

**Onderwijstalen**

Nederlands

**Trefwoorden**

Plantkunde, landplanten, morfologie, cytologie, anatomie, systematiek, taxonomie, ecologie, bryophyta, pteridophyta, gymnospermen, angiospermen

**Situering**

- Een grondige kennis van de botanische basisbegrippen (vooral morfologische en anatomische terminologie) bijbrengen;
- inzicht verwerven in de algemene bouwplannen van een plant, in analoge vs. homologe structuren en hun belang voor de systematiek;
- kennismaking met de diversiteit via evolutielijn van het plantenleven op het land;
- kennis zelf toetsen en minimaal aantal planten leren kennen door het aanleggen van een studieherbarium.

**Inhoud**

- Wat zijn planten en waarom zijn ze essentieel + rol in de biosfeer.
- Morfologie: bouw, groei en ontwikkeling via bespreken van de basisorganen (wortel, stengel, blad) en de afgeleide organen (bloemgestel, bloem, vrucht, zaad).
- Cytologie: plantencel en celcyclus, mitose, meiose.
- Anatomie: histologie, orgaanbouw (wortel, stengel, blad).
- Systematiek van de Landplanten: mossen, varens en varenachtigen, zaadplanten (gymnospermen, angiospermen), de ontwikkeling van het leven, de overgang van water-naar landleven, toenemende complexiteit van de Landplanten.
- Basisbeginselen ecologie, populatiegroei, interactie, abiotische factoren, niche-bezetting, vegetaties, ecosystemen.

**Begincompetenties**

Middelbaar Onderwijs.

**Eindcompetenties**

- 1 De student beheerst de nodige botanische terminologie om over organismen te communiceren op een wetenschappelijk niveau.
- 2 De student heeft goede kennis van levensprocessen en levenscycli van planten (landplanten: mossen, varens en varenachtigen, gymnospermen en angiospermen).

- 3 De student heeft inzicht in het bouwplan van een bloemplant (en bij uitbreiding van andere landplanten) en dit op de verschillende niveaus: cel (cytologie) - weefsel (histologie) - orgaan (anatomie) - morfologie.
- 4 De student is in staat planten en fossiele planten in hun brede systematische groep te situeren en heeft inzicht in de geschiedenis van de evolutie van landplanten en hoe zij het uiterlijk van de aarde bepaalden/bepalen.

#### **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, practicum

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

Practicum: 8 verplichte practicumnamiddagen waarvan de laatste namiddag wordt voorbehouden voor het praktische examen.

#### **Leermateriaal**

Syllabus en platen.  
Vers plantenmateriaal.  
Microscopische preparaten.  
Kostprijs: ongeveer 35 EUR.

#### **Referenties**

Graham, L.E., Graham, J.M. & Wilcox, L.W. (2003). Plant Biology. Prentice Hall, New Jersey.

#### **Vakinhoudelijke studiebegeleiding**

Mogelijkheid tot mondelinge bespreking of stellen van vragen via email of persoonlijk contact.  
Practische oefeningen, rondleiding in de Plantentuin.

#### **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**

Werkstuk

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

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

#### **Toelichtingen bij de evaluatievormen**

Theorie: schriftelijk en mondeling; practicum schriftelijk.  
Examenvormen en exameninhoud worden besproken op het einde van de lessenreeks.  
Examen theorie: mondeling examen met schriftelijke voorbereiding (open vragen).  
Examen practicum: schriftelijk examen, gesloten boek + permanente evaluatie van de oefeningen op het practicum.

#### **Eindscoreberekening**

Examen theorie (85%), examen practicum - inclusief permanente evaluatie (15%).