

Toegepaste plantkunde: fysiologie (I002431)

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

Studiepunten 5.0 **Studietijd 150 u**

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2025-2026

A (semester 1) Nederlands Gent zelfstandig werk
hoorcollege

Lesgevers in academiejaar 2025-2026

Steppe, Kathy LA21 Verantwoordelijk lesgever
Verstraeten, Inge LA21 Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2025-2026

[Bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen](#) **stptn** **aanbodsessie**
5 A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Plantenfysiologie; groei en ontwikkeling; planten in hun omgeving

Situering

Toegepaste plantkunde: fysiologie handelt over de fysiologie van angiosperme planten. Een eerste deel behandelt de levensprocessen als aparte entiteiten. Een tweede deel bestudeert de groei en ontwikkeling van planten in hun abiotische omgeving. Veel aandacht voor (i) accuraat kwantificeren, (ii) interpreteren van gegevens in figuren en tabellen en (iii) ingenieursattitudes. Alles is uitvoerig geïllustreerd met voorbeelden van maatschappelijk relevante plantensoorten.

Inhoud

Deel 1

Planten en water: opname en transport
Planten en nutriënten: functie, opname, transport en assimilatie
Fotosynthese
Respiratie
Floëem transport

Deel 2

Groei, ontwikkeling, differentiatie, fenologie
Sturing van groei door interne (hormonale) en externe signalen
Planten in hun omgeving

Begincompetenties

Toegepaste plantkunde: fysiologie bouwt verder op bepaalde eindcompetenties van opleidingsonderdelen 'Cellulaire en moleculaire biologie' en 'Toegepaste plantkunde: morfologie en diversiteit'; of de eindcompetenties werden op een andere manier verworven.

Eindcompetenties

- 1 De levensnoodzakelijke processen bij angiospermen uitleggen
- 2 (a) Interne en (abiotische) externe factoren met invloed op plantenfysiologie identificeren.
(b) De invloed van deze factoren analyseren en vergelijken.
- 3 (a) Datamateriaal van plantenfysiologische experimenten interpreteren.
(b) Visuele weergave van resultaten van plantenfysiologische experimenten

- uitleggen en construeren.
- 4 Natuurlijke fenomenen verklaren vanuit plantenfysiologisch perspectief
 - 5 (a) Land-, tuin- en bosbouwkundige ingrepen vanuit een plantenfysiologisch perspectief analyseren en aanbevelen.
(b) Ontwerpen van experimentele proefopzetten om het effect van land-, tuin- en bosbouwkundige ingrepen vanuit een plantenfysiologisch perspectief te testen.
 - 6 Plantenfysiologie in breed kader van klimaat en omgeving evalueren en inzicht verwerven in wetenschappelijke uitdaging van toegepaste plantenwetenschappen.
 - 7 Generieke competenties: correct communiceren en onderbouwd reflecteren over plantenfysiologische problemen en hun oorzaken met nadruk op de context (glasteelt, akkerbouw, bosbouw, sierteelt,...).

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, Zelfstandig werk

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Hoorcolleges worden ondersteund door slides

Studiemateriaal

Type: Syllabus

Naam: Toegepaste plantkunde: fysiologie
Richtprijs: € 30
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Aantal pagina's : 579

Type: Slides

Naam: Toegepaste plantkunde: fysiologie
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Vraagstelling voor of na elk hoorcollege, of na afspraak. Organisatorische mededelingen verlopen via Ufora.

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

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

Eindscoreberekening

Hoorcollege: periodegebonden evaluatie (100%)

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

