

## Plantenfysiologie (I700212)

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

**Studiepunten 5.0** **Studietijd 150 u**

**Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2023-2024**

A (semester 1)	Nederlands	Gent	hoorcollege practicum zelfstandig werk
----------------	------------	------	--

**Lesgevers in academiejaar 2023-2024**

Haesaert, Geert	LA21	Verantwoordelijk lesgever
Audenaert, Kris	LA21	Medelesgever

**Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2023-2024**

	stptn	aanbodsessie
<a href="#">Bachelor of Science in de biowetenschappen</a>	5	A
<a href="#">Schakelprogramma tot Master of Science in de biowetenschappen: land- en tuinbouwkunde (afstudeerrichting plantaardige en dierlijke productie)</a>	5	A
<a href="#">Schakelprogramma tot Master of Science in de biowetenschappen: land- en tuinbouwkunde (afstudeerrichting tuinbouwkunde)</a>	5	A

**Onderwijstalen**

Nederlands

**Trefwoorden**

Plantenfysiologie, fotosynthese, respiratie, waterhuishouding, morfogenese, minerale voedingselementen

**Situering**

De cursus beoogt het aanbrengen van de basisprincipes van de plantfysiologie bij spermatofyte planten. Deze kennis is nodig voor het leggen van de relatie tussen groeiomstandigheden en opbrengst van gewassen enerzijds en de kwaliteit van plantaardige producten anderzijds.

**Inhoud**

1. Membraanstructuur en -transport
2. Energiemetabolisme (fotosynthese en respiratie)
3. Waterhuishouding van planten
4. Transport in floeemweefsel
5. Minerale voedingselementen
6. Morfogenese en plantenhormonen

**Begincompetenties**

Dit opleidingsonderdeel bouwt verder op bepaalde eindcompetenties van Celbiologie en Plantkunde: morfologie en diversiteit

**Eindcompetenties**

- 1 Begrijpen hoe planten fysiologisch functioneren zodat kan verklaard worden hoe planten groeien en ontwikkelen.
- 2 Voldoende inzicht hebben in plantenfysiologie zodat de verworven kennis kan aangewend worden bij gewasproductie, gewasbescherming, plantenveredeling, e.a.
- 3 Voldoende inzicht hebben in plantenfysiologie om de kwaliteit van plantaardige producten te kunnen linken aan groeiomstandigheden.
- 4 Vaardig kunnen gebruik maken van laboratoriumtechnieken en proefopstellingen bij het uitvoeren van fysiologische testen.

### **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, Zelfstandig werk

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

De lessen worden geïllustreerd met slides;

Practica onder begeleiding o.a. met betrekking tot effect van plantenhormonen en plantenvoeding; afhankelijk van de geldende corona maatregelen is het mogelijke dat voor bepaalde partica alternatieven zullen worden aangeboden.

Studenten dienen in kleine groepen eenvoudige fysiologische testen uit te voeren

### **Leermateriaal**

Syllabus en practicumhandleiding is beschikbaar

### **Referenties**

B.B. Buchanan, W. Gruissem and R.L. Jones (2006). Biochemistry & Molecular Biology of plants. American Society of Plant Physiologists.

L. Taiz and E. Zeiger (1991). Plant Physiology. The Ben jamin/Cummings Publishing Company, Inc.

### **Vakinhoudelijke studiebegeleiding**

Studievoortgangstoetsen tijdens oefeningen

Permanente mogelijkheid tot vraagstelling

### **Evaluatiemomenten**

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

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

Schriftelijke evaluatie

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

Schriftelijke evaluatie

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

Schriftelijke evaluatie, Werkstuk

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

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

### **Toelichtingen bij de evaluatievormen**

Theorie: Schriftelijk examen; combinatie van meerkeuze - en open vragen (1ste en 2de zittijd)

Oefeningen: rapporten, permanente evaluatie en eindtoets (in geval van 2de zittijd wordt de eindtoets hernomen)

### **Eindscoreberekening**

Theorie: 66,7 %

Oefeningen: 33,3 %

*Wanneer men niet deelneemt aan de evaluatie van één of meerdere onderdelen, of men behaalt minder dan 8/20 (niet afgerond) op één of meerdere onderdelen, kan men niet meer slagen voor het opleidingsonderdeel. Indien de eindscoreberekening toch 10 (of meer) op 20 zou bedragen, wordt dit teruggebracht naar 9/20.*