

Vak: Plantenfysiologie

credits: 3

Vakcode BOVH17PFY1
Naam Plantenfysiologie
Studiejaar 2022-2023
ECTS credits 3
Taal Nederlands
Coördinator D. den Os

Werkvormen Gastcollege
Hoorcollege
Toetsen Plantenfysiologie - Computer, organisatie
ToetsCentrum

Leeruitkomsten

De student is in staat om:

- de ontwikkeling, groei en reproductie van zaadplanten te beschrijven en dit toe te passen op enkele veredelings technieken.
- de nutrientvereisten van planten te verklaren en dit toe te passen op enkele landbouwkundige fenomenen.
- onderscheid te maken tussen verschillende plantreacties op plantomgeving en deze te plantfysiologisch te verklaren.
- de rol van secundaire metabolieten in planten te verklaren.
- verschillende agrobiotechnologische toepassingen uit het dagelijks leven te herkennen.
- een voorbeeld van een bijdrage vanuit de plantenwetenschap te geven die bijdraagt aan de Sustainable Developmental Goals (SDGs), duurzame ontwikkelingsdoelstellingen.

Inhoud

Na de VS is Nederland de tweede exporteur van agrarisch producten ter wereld!. Voor een voortdurende verbetering van producten en ontwikkeling van nieuwe toepassingen speelt Biotechnologie van Planten een belangrijke rol bij:

- verbeteren/ selecteren van planteneigenschappen zodat planten onder veranderende omstandigheden, zoals klimaatverandering, kunnen groeien
- het verbeteren/ selecteren van planten voor biobased economy; vervanging fossiele brandstoffen.
- het verkrijgen/ vergroten van bruikbare plant-inhoudstoffen.
- ontwikkelen precisie landbouw voor optimaliseren van gewasopbrengsten en minimaliseren van chemicaliën.

Hiervoor is kennis omtrent de fysiologie van de plant belangrijk. In deze cursus komen de volgende onderwerpen aan bod:

1. Plantstructuur, groei en ontwikkeling
2. Fotosynthese
3. Transport in planten
4. Plantenvoeding
5. Signalering en plantengedrag
6. Planthormonen
7. Voortplanting van zaadplanten, vruchtontwikkeling
8. Secundaire metabolieten/ natuurlijke producten/ plant inhoudstoffen
9. Sustainable Developmental Goals & plantenwetenschap

Opgenomen in opleiding(en)
Major Biologie en Medische Research

School(s)
Instituut voor Life Science & Technology

share your talent. move the world.