



Functionele biotische interacties (C003330)

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 6.0 Studietijd 180 u Contacturen 62.0 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2020-2021

A (semester 2)	Engels	Gent	hoorcollege	30.0 u
			werkcollege	25.0 u
			excursie	7.5 u

Lesgevers in academiejaar 2020-2021

de Graaf, Dirk	WE10	Verantwoordelijk lesgever
Goormachtig, Sofie	WE09	Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2020-2021

	stptn	aanbodsessie
Educatieve Master of Science in de wetenschappen en technologie (afstudeerriichting biologie)	6	A
Master of Science in Biology	6	A
Uitwisselingsprogramma biologie (niveau master)	6	A

Onderwijstalen

Engels

Trefwoorden

Pathogenen, parasiet, microbe, interacties, adaptaties, moleculaire mechanismen, klinische manifestaties, planten, dieren, mensen

Situering

Interacties tussen verschillende organismen is heel vaak essentieel en komen veelvuldig voor tussen verschillende groepen van organismen. Duidelijke voorbeelden zijn pathogene interacties waarbij het ene organisme voordeel haalt uit de interactie ten koste van het andere organisme, of symbiotisch, als beiden een voordeel hebben. Hier worden aan de hand van voorbeelden uit diverse taxa, verschillende soorten interacties besproken en gaan we dieper in op de functionele aspecten van de interacties.

Inhoud

- 1 Adaptaties van bacteriën voor biotische interacties: quorum sensing and contact-afhankelijk secretiesystemen tijdens biotische interacties : *Vibrio*, *Yersinia* en *Agrobacterium* als voorbeeldbacteriën
- 2 Plant -pathogeen interacties: algemene concepten van plantenimmunitet, virulentiestrategieën van bacteriële pathogenen, schimmels en oömyceten.
- 3 Planten endosymbioses
- 4 Dier-pathogeen interacties: aangeboren en verworven immuniteit, bespreking van adaptaties en interacties met parasieten (microsporidia, apicomplexa, kinetoplastidea, helminthen en arthropoden)

Begincompetenties

Kennis hebben van planten en dierenfysiologie, basis celbiologie en genetica

Eindcompetenties

- 1 Concepten uit de biotische interacties kunnen beschrijven.
- 2 Concepten uit de biotische interacties kunnen toepassen.
- 3 Concepten uit de biotische interacties kunnen verklaren.
- 4 Concepten uit de biotische interacties kunnen met elkaar in verband brengen.
- 5 Artikels met betrekking tot biotische interacties kunnen kritisch analyseren.

- 6 Artikels met betrekking tot biotische interacties kunnen integreren.
- 7 Een thema met betrekking tot biotische interacties kunnen uitwerken.
- 8 Een mondelinge voordracht kunnen geven over concepten gedestilleerd uit artikels met betrekking tot biotische interacties.
- 9 Op een schriftelijke wijze concepten uit de biotische interacties kunnen communiceren.

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

Excursie, hoorcollege, werkcollege

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

De didactische werkvormen kunnen veranderen omwille van de COVID19 situatie. Meer info zal via Ufora verspreid worden.

Leermateriaal

Up-to date wetenschappelijke reviews, powerpoint presentaties (Ufora)

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

De docenten kunnen altijd geconsulteerd worden na de les of na afspraak

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Eindscoreberekening

De niet-periode gebonden evaluatie staat op 3/20 punten. Voor de periodegebonden evaluatie geldt het volgende: wanneer men minder dan 10/20 heeft voor één van de onderdelen (partim prof. de Graaf en partim prof. Goormachtig) kan men niet meer slagen voor het geheel van het opleidingsonderdeel. Indien de eindscore toch een cijfer van tien of meer op twintig zou zijn, wordt dit teruggebracht tot het hoogste niet-geslaagd cijfer.