

Bio-organic Chemistry (I002678)

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 4.0 Studietijd 120 u Contacturen 40.0 u

Aanbodsessies in academiejaar 2021-2022

A (semester 1) Engels Gent

Lesgevers in academiejaar 2021-2022

Stevens, Christian LA24 Verantwoordelijk lesgever
D'hooghe, Matthias LA24 Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2021-2022

	stptn	aanbodsessie
Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: chemie en bioprocestechnologie	4	A
Uitwisselingsprogramma bio-ingenieurswetenschappen: chemie en bioprocestechnologie (niveau master-na-bachelor)	4	A

Onderwijstalen

Engels

Trefwoorden

Bio-organische chemie; elektrofiële reacties; reactiviteit; selectiviteit; microreactor technologie.

Situering

Het doel van dit opleidingsonderdeel betreft enerzijds de kennis van de organische chemie te verdiepen en te verbreden, en anderzijds de studenten in contact te brengen met een aantal nieuwe technieken die industrieel zeer belangrijk zijn. Het vak beoogt het samenbrengen van verschillende methoden en technieken voor het selectief aanmaken van organische en biologisch actieve verbindingen. Benaderingen die aan bod komen zijn enantioselectieve synthesesmethoden, elektrofiële reacties, microreactor methodologie, technologie met ionische vloeistoffen, combinatorische chemie. Een gastspreker uit de industrie zal de relevantie van een aantal van deze concepten in het werkveld verder illustreren.

Inhoud

1. Enantioselectieve methoden 2. Microreactortechnologie 3. Ionische vloeistoffen 4. Fluorous chemie 5. Combinatorische chemie 6. Koppelingsreacties in organische synthese 7. Electrofiële reacties 8. Gastlezing

Begincompetenties

Bio-organische chemie bouwt verder op bepaalde eindcompetenties van de opleidingsonderdelen 'Organische chemie: structuur' en 'Organische chemie: reactiviteit'; of de eindcompetenties werden op een andere manier verworven.

Eindcompetenties

- 1 De basisconcepten van de behandelde onderwerpen m.b.t. gevorderde organische synthesesmethoden en -technieken (zie 'Inhoud') begrijpen, kunnen reproduceren en kunnen toepassen.
- 2 Het belang van gevorderde organische chemie in zowel een academische als een industriële context kunnen inschatten.

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, zelfstandig werk

Leermateriaal

Een syllabus is ter beschikking

Referenties

-

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Door de assistenten van de vakgroep.

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen, werkstuk

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Eindscoreberekening

Theorie: 90%

Taak: 10%

Faciliteiten voor werkstudenten

De studenten zijn niet verplicht aanwezig te zijn tijdens de hoorcolleges.

De aanwezigheid bij de praktische oefeningen is wel verplicht.