

Industriële organische chemie (E725012)

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

Studiepunten 3.0

Studietijd 90 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 1)

Nederlands

Gent

hoorcollege

excursie

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

De Clercq, Jeriffa

TW11

Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

stptn

aanbodsessie

[Master of Science in de industriële wetenschappen: chemie](#)

3

A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Industriële chemie, chemische productieprocessen

Situering

De cursus beoogt een overzicht te geven van de chemische (organische) industrie. De student dient inzicht te verwerven in de structuur en de specifieke aspecten van de chemische industrie. Dit wordt gerealiseerd via een overzicht van de kwantitatief belangrijkste industriële chemische producten en hun onderlinge relaties. De student dient aan de hand van een processchema productieprocessen kunnen beschrijven en verklaren (samenhang en doelstelling van de verschillende processtappen).

Via bedrijfsexcursies wordt de student geconfronteerd met de industriële chemie in reële dimensies. Het belang van chemie in de samenleving en de maatschappelijke, economische, milieu- en veiligheidsaspecten worden hierbij belicht.

Inhoud

Structuur van de organische industrie.

Raffinage van organische ruwe grondstoffen en verschillende productieprocessen (alkenen, aromaten, synthesesegas, methanol, ...).

Gastcolleges rond duurzame chemie, productie van specialities/fijnchemicaliën, oleochemie, productontwikkeling, stoom en veiligheid in de proceschemie mogelijk.

Maximaal 3 bedrijfsexcursies.

Begincompetenties

Dit opleidingsonderdeel bouwt verder op bepaalde eindcompetenties van opleidingsonderdeel Chemische Ingenieurstechnieken I.

Eindcompetenties

- 1 Inzicht hebben in de structuur van de organische industrie.
- 2 Interpreteren, benoemen en verklaren van industriële organische productieschema's.
- 3 Toepassen van chemisch-technologische kennis in een industrieel proceskader.
- 4 Toepassen van de huidige duurzame chemie principes op chemische productieprocessen
- 5 Inzicht hebben in de samenstelling van bepaalde formulaties en daaraan gekoppelde productontwikkeling.

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

Excursie, Hoorcollege

Studiemateriaal

Type: Syllabus

Naam: Industriële Organische Chemie
Richtprijs: € 10
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Nee
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Handouts

Naam: Handouts Gastcolleges
Richtprijs: € 10
Optioneel: nee
Taal : Engels
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Nee
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Referenties

Sinnott R.K. (2005). Coulson & Richardsons Chemical Engineering Series. Volume 6, Fourth edition. Chemical Engineering Design. Elsevier Butterworth-Heinemann. ISBN 0-7506-6538-6.
Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry (2003a). 478 p.
Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Reference Document on Best Available Techniques for Mineral Oil and Gas Refineries (2003b). 518 p.
Luyben W.L. (2002). Plantwide Dynamic Simulators in Chemical Processing and Control. CRC Press. ISBN 0-8247-0801-6.
Moulijn J.A., Makkee M. en Wan Diepen A. (2001). Chemical Process Technology. John Wiley & Sons Ltd. ISBN 13:987-0-471-63062-3.
OSHA Technical Manual (1999). TED 1-015A.
Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry (2014). Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. ISBN 9783527306732.
Weissermel K. en Arpe H.-J. (1997). Industrial Organic Chemistry. VCH Publishers. ISBN 3-527-28838-4.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Extra uitleg na afspraak

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Mondelinge evaluatie, Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Mondelinge evaluatie, Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie**Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie**

Niet van toepassing

Eindscoreberekening

