



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

Studiepunten 5.0 Studietijd 150 u Contacturen 60.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2017-2018

A (semester 2)	Nederlands	werkcollege	15.0 u
		hoorcollege	45.0 u
E (semester 2)	Engels	begeleide zelfstudie	7.5 u
		werkcollege	15.0 u

Lesgevers in academiejaar 2017-2018

Strubbe, Katrien WE06 Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2017-2018

	stptn	aanbodssessie
Bachelor of Science in de economische wetenschappen	5	A
Bachelor of Science in de toegepaste economische wetenschappen: handelsingenieur	5	A
Bachelor of Science in de toegepaste economische wetenschappen	5	A
Master of Science in de economische wetenschappen	5	A
Preparatory Course Master of Science in Business Engineering	5	E
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in Business Engineering	5	A

Onderwijstalen

Nederlands, Engels

Trefwoorden

Algemene chemie

Situering

Dit opleidingsonderdeel heeft als doelstelling de studenten een basis aan kennis en inzicht informatie te verstrekken over chemie, haar industriële toepassingen en haar impact op onze maatschappij. De belangrijkste concepten uit de chemie worden behandeld, en enkele relevante industriële processen worden toegelicht. Er wordt een niveau nagestreefd dat de mogelijkheid biedt om de grote lijnen van een technische en chemisch geïntereerde discussie onder vakspecialisten te volgen.

Inhoud

- 1 Materie, elementen en verbindingen
- 2 Periodiek systeem en naamgeving
- 3 Atoomtheorie
- 4 De chemische binding
- 5 Thermochemie en elementaire thermodynamica
- 6 Chemische reacties en kwantitatieve relaties
- 7 Snelheid van reacties, katalyse
- 8 Oxidatie en reductie
- 9 Chemisch evenwicht
- 10 Zuren en basen
- 11 Intermoleculaire interacties

Begincompetenties

Basiskennis chemie, fysica en wiskunde.
De vereiste voorkennis omvat deze die overeenkomt met de eindtermen van het secundair onderwijs (1uur chemie).

Eindcompetenties

- 1 Kwantitatieve uitspraken kunnen doen over chemicaliën en eenvoudige chemische reacties (opbrengst, samenstelling, concentratie, massa...)
- 2 De verschillen tussen chemie op laboschaal en chemie op industriële schaal begrijpen
- 3 Inzichtelijk begrip kunnen aantonen over opbouw en gedrag van de materie.
- 4 Belangrijke chemische reacties en processen in de maatschappij kennen

Creditcontractvoorwaarde

De toegang tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is open: de student houdt zelf rekening met voorkennis uitgedrukt in begincompetenties

Examencontractvoorwaarde

De toegang tot dit opleidingsonderdeel via examencontract is open

Didactische werkvormen

Begeleide zelfstudie, hoorcollege, werkcollege

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Aanbodssessies A:

Hoorcollege

Werkcollege: inoefenen van toepassingen op de leerstof onder begeleiding van een assistent (data worden gecommuniceerd in de les en via de ELO)

Aanbodssessie E:

Begeleide zelfstudie: De cursus wordt zelfstandig verwerkt. Op het elektronisch leerplatform worden er oefeningen en extra lesmateriaal ter beschikking gesteld. Er worden 4 sessies (van max. 2 uren) georganiseerd om de leerinhoud te bespreken. (deze contactmomenten worden afgesproken bij de start van de lessenreeks); oefeningen via curios met ogenblikkelijke feedback, interactieve oefeningen met stap voor stap instructies.

Werkcolleges: inoefenen van toepassingen op de leerstof onder begeleiding van een assistent (data worden gecommuniceerd in de les en via de ELO)

Leermateriaal

Aanbodssessie A:

- Syllabus: alle te kennen definities, concepten, redeneringen, berekeningen en oefeningen (Nederlands, ongeveer 200 pagina's) kostprijs 12 Euro
- Powerpoint presentaties (via Minerva)
- Verduidelijkingen aan bord
- Oefeningen via werkcolleges en Minerva

Aanbodssessie E:

- Boek: "Chemistry", Raymond Chang, Mc Graw Hill, latest edition (80 Euro)
- Oefeningen en extra lesmateriaal (behoort bij het boek, registratie)
- Oefeningen op Minerva (Curios)

Referenties

Chemistry, 2nd Edition by Allan Blackman, Steve Bottle, Siegbert Schmid, Mauro Mocerino, Ute Wille ISBN 978-1-74246-707-8

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Mogelijkheid om na elke les specifieke vragen te stellen

Werkcolleges om de studenten te trainen in het oplossen van numerische oefeningen.

Oefeningen aangeboden via curios

Via Minerva kunnen vragen gesteld worden en worden oplossingen van oefeningen doorgegeven

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen, schriftelijk examen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen, schriftelijk examen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Schriftelijk examen met open vragen. Hierbij wordt d.m.v. oefeningen voornamelijk getoetst op inzicht in en kunnen toepassen van de leerstof. Kennis van begrippen en concepten wordt getoetst onder toegepaste vorm.

Eindscoreberekening

Iedere vraag correspondeert met een percentage van het volledige puntentotaal. De scores behaald op de verschillende vragen worden samengeteld.