



Anorganische chemie (J000478)

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 8.0 Studietijd 240 u Contacturen 70.0 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2020-2021

A (semester 1)	Nederlands	Gent	werkcollege: geleide oefeningen	25.0 u
			hoorcollege	45.0 u

Lesgevers in academiejaar 2020-2021

Van Driessche, Isabel	WE06	Verantwoordelijk lesgever
-----------------------	------	---------------------------

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2020-2021

Bachelor of Science in de farmaceutische wetenschappen	stptn 8	aanbodsessie A
--	---------	----------------

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Stoichiometrie, atoommodel, ionaire en moleculaire bestanddelen, Lewisstructuur, VSEPR, VB- en MO-theorie, isomerie, intermoleculaire krachten, toestandsdiagram, oplossingen, hydrofobe en hydrofiële bestanddelen, concentratie, colligatieve eigenschappen, destillatie, zuren en basen, oxidantia en reductantie, chemische reacties, chemisch evenwicht, zuur-base evenwichten in waterige oplossingen, oplosbaarheid, kinetiek, thermodynamica, electrochemie.

Situering

Bijbrengen van en inzicht verwerven in de basisconcepten betreffende de opbouw van materie. Bijbrengen van de fundamentele wetmatigheden betreffende chemische veranderingen in materie. De chemische bouwstenen worden aangereikt om de moleculaire celbiologische mechanismen te begrijpen. De chemische basiswetten worden aangebracht om de celbiologische processen te kunnen analyseren.

Inhoud

Thema's:

- Atomen, moleculen en intermoleculaire krachten
- Chemische reacties, stoichiometrie
- Oplossingen; oplosbaarheid, osmose, reacties in oplossingen zoals zuur-base reacties
- elektrochemie, elektroforese
- Chemische reacties: energiebalans en biochemische kinetiek
- Zuurtegraad en levende materie
- De chemische binding

Begincompetenties

Eindcompetenties van het secundair onderwijs of hiermee overeenstemmende competenties.

Eindcompetenties

De student moet de fundamentele concepten betreffende de opbouw van materie (zie inhoud) en wetmatigheden betreffende veranderingen in materie (zie inhoud) inzichtelijk beheersen en kunnen toepassen in concrete eenvoudige voorbeelden en probleemstellingen

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, hoorcollege: plenaire oefeningen, werkcollege: geleide oefeningen

Leermateriaal

Nederlandstalige syllabus, 15 Euro.

PPT en bijkomende informatie elektronisch beschikbaar via UFORA, gratis.

Referenties

Engelstalig referentiehandboeken o.a. "Chemical principles", S.S. Zumdahl, Houghton Mifflin Cy.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Via werkcolleges: het ontwikkelen van vaardigheden om chemische probleemstellingen op te lossen, - gevolgd door vrijblijvende testondervragingen (doel: zelfevaluatie: 'in welke mate wordt op elk moment aan de gestelde eisen beantwoord') - individuele uitleg door lesgever/assistenten, op afspraak.

Studenten kunnen ook terecht bij het monitoraat voor extra vakinhoudelijke begeleiding, zowel in groep (via aangekondigde groepsessies) als individueel op afspraak bij de studiebegeleider chemie van de faculteit Farmaceutische Wetenschappen: Karen.Saerens@UGent.be

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen, schriftelijk examen met meerkeuzevragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen, schriftelijk examen met meerkeuzevragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Eindscoreberekening