

Analytische chemie (C002138)

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 7.0 **Studietijd** 200 u **Contacturen** 75.0 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2022-2023

A (semester 2)	Nederlands	Gent	hoorcollege	35.0 u
			online demonstratie	0.0 u
			online werkcollege: geleide oefeningen	0.0 u
			practicum	30.0 u
			werkcollege: geleide oefeningen	10.0 u
			online hoorcollege	0.0 u

Lesgevers in academiejaar 2022-2023

Adriaens, Mieke

WE06

Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2022-2023

[Bachelor of Science in de geologie](#)

stptn

aanbodsessie

7

A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Chemische analyse, volumetrie, gravimetrie, spectrometrie

Situering

Dit opleidingsonderdeel heeft tot doel het bijbrengen van de meest courante chemische analysemethoden in de geologie. Het ontwikkelen van vaardigheden zoals analytisch denken en het kritisch evalueren van analyseresultaten staan hier centraal.

Inhoud

- Inleiding tot de analytische chemie
- Wat is analytische chemie?
- Evalueren van analytische data
- Monsternamen en -voorbereiding
- Gravimetrische en volumetrische methoden
- Spectrometrische methoden
 - Methoden gebaseerd op interactie met elektromagnetische straling
 - Massaspectrometrische methoden
 - Bundelmethoden

Begincompetenties

Gevolgd hebben van de opleidingsonderdelen "Algemene chemie I en II" en "Fysica I en II" of de erin beoogde competenties op een andere manier hebben verworven.

Eindcompetenties

- 1 Basiskennis hebben over courante analytische methoden, apparatuur en gegevensverwerking.
- 2 Inzicht hebben in de mogelijkheden en beperkingen van analytische methoden voor de

- bepaling van hoofd- en spoorbestanddelen (vooral elementen) in geologische monsters.
- 3 De student ontwikkelt de volgende attitudes: probleemoplossend denken en kritische evaluatie van eigen of toegeleverde analyseresultaten.

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, practicum, werkcollege: geleide oefeningen, online demonstratie, online hoorcollege, online werkcollege: geleide oefeningen

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Omwille van COVID19 kunnen gewijzigde werkvormen uitgerold worden indien dit noodzakelijk blijkt.

Leermateriaal

Nederlandstalige syllabus (geschatte kostprijs 20 Euro)

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Mogelijkheid tot vragen stellen na de les, via e-mail of persoonlijk na afspraak via e-mail.
Via werkcolleges en individuele uitleg door lesgever / assistenten
Interactieve begeleiding via Ufora

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-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

Participatie, vaardigheidstest, gedragsevaluatie op de werkvloer, verslag

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Periodegebonden evaluatie: toetsen van inzicht in de basisconcepten en het kunnen toepassen ervan in concrete probleemstellingen.
Niet-periodegebonden evaluatie: permanente evaluatie van attitude, kennis en technische vaardigheden gedurende de practica.

Eindscoreberekening

Periodegebonden evaluatie: examen theorie en oefeningen (85 %).

Niet-periodegebonden evaluatie: practica (15 %).

Wanneer men minder dan 10/20 heeft voor minstens één van de drie onderdelen (theorie, oefeningen en practica) 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 (nl. 9/20).

Studenten die gewettigd afwezig zijn op bepaalde dagen van het practicum dienen de betrokken oefeningen op een ander tijdstip in te halen. Ongewettigde afwezigheid in het practicum geeft aanleiding tot een totaal cijfer (theorie + practicum) van maximum 9/20, ongeacht de punten voor het theoriegedeelte.

De punten voor de niet-periodegebonden evaluatie blijven behouden voor de tweede examenperiode, gezien dit enkel een periodegebonden examen omvat.