

Chemische analyse/standaardisatie (E721020)

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

practicum

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

Diricks, Greta

TW11

Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

stptn

aanbodsessie

[Bachelor of Science in de industriële wetenschappen \(afstudeerrichting chemie\)](#)

3

A

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

3

A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Chemische analyse - Standaardisatie - Volumetrie - Basisbeginselen.

Situering

Eenzijds is deze cursus het vervolg op de cursus Algemene Chemie (1 Bach). Anderzijds wil deze inleidende basiscursus studenten vertrouwd maken met een aantal basishandelingen en basisbegrippen uit de Chemische Analyse en zo de grondslag vormen voor de cursus Analytische Chemie (3 Bach). De cursus beoogt een dubbele doelstelling:
-Het bijbrengen van een aantal analytische handelingen in de praktische oefeningen
-Het verstrekken van een theoretische basis zodat studenten zelfstandig vraagstukken kunnen oplossen en interpreteren.

Inhoud

Volumetrie: zuur-base analyse en redoxanalyse.

Begincompetenties

Eindcompetenties zoals beoogd in het opleidingsonderdeel Algemene chemie

Eindcompetenties

- 1 De student moet in staat zijn om elementaire chemische analyses uit te voeren en toe te passen op wetenschappelijke probleemstellingen, zowel zelfstandig als in teamverband.
- 2 De student moet in staat zijn om informatie, ideeën, problemen en oplossingen betreffende chemische analyses adequaat te rapporteren zowel aan leken als aan specialisten.
- 3 De student moet in staat zijn om blijvend kritisch, creatief en wetenschappelijk te denken en te redeneren.
- 4 De student moet aandacht hebben voor veiligheid en milieu door verantwoord en veilig om te gaan met chemische stoffen en afvalstromen tijdens de laboratoriumpraktijk.

Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk na gunstige beoordeling van de competenties (Goedgekeurd)

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Werkcollege, Practicum, Zelfstandig werk

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Practicum: zelfstandig praktische labo oefeningen uitvoeren, na introductie door de lesgever.

Zelfstandig werk: zelfstandig oplossen vraagstukken, mogelijkheid tot uitleg van de lesgever na afspraak.

Werkcollege: bespreking van de zelfstandig gemaakte vraagstukken.

Studiemateriaal

Type: Syllabus

Naam: Chemische analyse/standaardisatie

Richtprijs: € 5

Optioneel: nee

Taal : Nederlands

Aantal pagina's : 79

Oudst bruikbare editie : 2023-2024

Beschikbaar op Ufora : Nee

Online beschikbaar : Nee

Beschikbaar in de bibliotheek : Nee

Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Bijkomende info: Verduidelijkingen en achtergrondinformatie die tijdens de les worden gegeven, dienen door de student (naar eigen inzicht) zelf genoteerd te worden en vormen mee het studiemateriaal.

Referenties

Niet van toepassing.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

De studenten kunnen tijdens de praktische oefeningen steeds terecht voor bijkomende uitleg.

Evaluatiemomenten

niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Participatie, Schriftelijke evaluatie met open vragen, Werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Participatie: permanente evaluatie tijdens de labosessie (voorbereiding en uitvoering).

Werkstuk: labo verslagen.

Schriftelijke evaluatie met open vragen: test over de practica en de oefeningen werkcollege.

Verplichte aanwezigheid. Afwezigheid dient gewettigd te worden met een doktersattest en de labosessie dient op een ander tijdstip ingehaald te worden.

Ongewettigde afwezigheid voor een labo geeft aanleiding tot een cijfer van 0/20 voor deze sessie.

Tweede examenkans: is mogelijk in gewijzigde vorm: enkel de test.

Eindscoreberekening

Practicum: 100 % omvat:

Participatie: 25%

Werkstuk: 25%

Schriftelijke evaluatie met open vragen: 50%

De beoordeling en het tot stand komen van de eindquotatie gebeurt via het wiskundige gemiddelde volgens de toegekende coëfficiënten. Indien nochtans op één van de onderscheiden delen 7 of minder op 20 wordt behaald, is de competentie voor bepaalde onderdelen onvoldoende. Bijgevolg wordt er afgeweken van de berekende eindscore indien deze 10 of meer is en haalt de student een 9/20.

Dit opleidingsonderdeel wordt gequoteerd op 20 (tot op een geheel getal).