

Analyse van geneesmiddelen: de basis (J000479)

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

Studiepunten 4.0

Studietijd 120 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 2)

Nederlands

Gent

werkcollege

hoorcollege

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

De Vos, Filip

FW02

Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

[Bachelor of Science in de farmaceutische wetenschappen](#)

stptn

aanbodsessie

4

A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Farmaceutische analyse, kwantitatieve bepaling, analytische chemie

Situering

Het opleidingsonderdeel analyse van geneesmiddelen: de basis is een vak binnen de leerlijn analyse en formulatie. Het opleidingsonderdeel heeft als doelstelling een basisinzicht te geven in het belang van de kwantitatieve analyse in relatie tot de kwaliteit van geneesmiddelen. De basistechnieken zoals titraties, UV/VIS spectrofotometrie en dunnelaagchromatografie worden zowel theoretisch uitgewerkt als toegepast in een farmaceutische context. Daarnaast wordt aan de student het belang van de Europese Farmacopee toegelicht. Dit opleidingsonderdeel is de voorbereiding voor 'Instrumentele analyse van geneesmiddelen'.

Inhoud

- Het analytisch proces, eenheden en prefixen, uitdrukken van een analyseresultaat
- De volumetrische analyse
- pH van oplossingen, buffers
- de zuur-base, redox, complexometrische en neerslagtitraties
- kwantitatieve UV/Vis spectrometrie
- Dunnelaagchromatografie
- Inleiding tot de Europese Farmacopee

Begincompetenties

Gezien de nauwe relatie met de opleidingsonderdelen Organische chemie, Anorganische chemie en 'Practicumlijn: synthese en analyse, moeten de studenten die het opleidingsonderdeel Analyse van geneesmiddelen: de basis opnemen in hun curriculum, eveneens de opleidingsonderdelen Organische chemie, Anorganische chemie en 'Practicumlijn: synthese en synthese opnemen (zo zij deze opleidingsonderdelen nog niet gevolgd of met succes afgelegd zouden hebben, of deze competenties op een andere manier hebben verworven).

Eindcompetenties

- Correcte berekeningen kunnen uitvoeren met de chemische begrippen concentraties, dichtheid, hoeveelheden en zuurtegraad van oplossingen en inzicht hebben in hun onderlinge relaties.

- 2 Buffers begrijpen, formuleren en bereiden.
- 3 pH van waterige oplossingen berekenen.
- 4 Titraties berekenen, geschikte eindpuntbepaling selecteren en gehalte van geneesmiddelen aan de hand van een titratie bepalen.
- 5 UV/VIS spectrofotometrie als kwantitatieve bepalingsmethode kunnen toepassen.
- 6 Inzicht in de historie, de doelstellingen en de opbouw van de Europese Farmacopee.
- 7 Verband leggen tussen de productie, herkomst van een grondstof en de bijhorende analyses in een monografie.
- 8 Eenvoudige monografie kunnen interpreteren en uitleggen.

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

Werkcollege, Hoorcollege

Studiemateriaal

Type: Slides

Naam: Analyse van Geneesmiddelen

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Taal : Engels

Aantal slides : 400

Oudst bruikbare editie : 2024-2025

Beschikbaar op Ufora : Ja

Referenties

Analytical Chemistry, G.D. Christian (7th Edition), ISBN 978-470-88757-8

Quantitative Chemical Analysis, D.C. Harris (9th Edition), ISBN 978-146-413538-5

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Er is de mogelijkheid tot het stellen van vragen voor en na de lessen. Op het einde van de reeks hoorcolleges wordt extra tijd voorzien voor verdere vraagstelling.

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Eindscoreberekening