

Onderzoeksmethodiek (E721019)

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

Studiepunten 3.0

Studietijd 90 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 2)

Nederlands

Gent

hoorcollege

zelfstandig werk

werkcollege

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

Lauwaert, Jeroen

TW11

Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

stptn

aanbodsessie

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

3

A

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

3

A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Wetenschappelijke methode, literatuurverwerking, dataverwerking,
wetenschappelijke rapportering, proefopzet, intellectual property

Situering

In onderzoeksmethodiek worden de basisvaardigheden aangereikt voor de voorbereiding op en het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek. Dit omvat het opzoeken, verwerken en weergeven van wetenschappelijke literatuur en onderzoeksresultaten, kwaliteitsvol wetenschappelijk schrijven en presenteren, inzicht in de wetenschappelijke methode en proefopzet.

Inhoud

Wetenschappelijke literatuur opzoeken en evalueren, gebruik databanken (Web of Science)
Literatuur gebruiken als referenties in tekst (gebruik EndNote en EndNote Web)
Wetenschappelijk schrijven
Opbouw van een wetenschappelijke publicatie en inhoud van de verschillende onderdelen
Weergave van informatie en resultaten in figuren en tabellen
Effectief communiceren m.b.v. mondelinge presentaties
De wetenschappelijke methode (hypotheses - experimenten)
Proefopzet (controles, experimenteel design)
Wetenschappelijk projectmatig onderzoek (fundamenteel-academisch vs. toegepast-bedrijfsmatig)
Intellectual Property (patent, copyright, trademark,...)

Begincompetenties

De eindcompetenties van "Algemene Chemie" en "Informatica" worden verwacht gekend te zijn om toepassingsvoorbeelden te begrijpen.
Tevens wordt verwacht over voldoende talenkennis te beschikken (grondige kennis van Nederlands, goede kennis van Engels).

Eindcompetenties

- 1 Doelgericht technische en wetenschappelijke informatie opzoeken.
- 2 De betrouwbaarheid van wetenschappelijke publicaties kunnen inschatten en evalueren.
- 3 Wetenschappelijke publicaties verwerken en er correct naar refereren.
- 4 Onderzoeksmethoden en -technieken correct gebruiken bij opdrachten.
- 5 Wetenschappelijke inzichten effectief mondeling communiceren en schriftelijk rapporteren.
- 6 Ethisch en maatschappelijk verantwoord omgaan met onderzoeksresultaten.

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, Zelfstandig werk

Studiemateriaal

Type: Syllabus

Naam: Losse cursushoofdstukken
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Slides

Naam: Powerpoint presentaties
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Laptop

Naam: Laptop
Richtprijs: € 1.000
Optioneel: nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : regelmatig
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : intensief
Gebruik en levensduur na de opleiding : intensief

Type: Rekenmachine

Naam: TI-30XB MultiView of het type TI-30XS MultiView
Richtprijs: € 25
Optioneel: nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : regelmatig
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : intensief
Gebruik en levensduur na de opleiding : intensief

Referenties

Hung, E. The Nature of Science. Cengage Learning, Wadsworth, 1997, 504 p.
Dumont, J.L. Trees, Maps and Theorems. Principiae, Brussel, 2009, 192 p.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Spreekuren

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-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

Participatie, Werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

De **niet-periodegebonden evaluatie** bestaat voornamelijk uit een zelfstandige opdracht, waarbij de studenten een korte paper dienen te schrijven over een wetenschappelijk of ingenieurstechnisch onderwerp naar keuze, gebaseerd op wetenschappelijke literatuur. Hierbij wordt het gebruik van Endnote (Web) verplicht. De paper wordt gequoteerd op leesbaarheid, inhoud, wetenschappelijke onderbouwing en opmaak.

Deelname aan enkele specifieke contactmomenten is verplicht, zoals o.a. PC-werkcolleges en verplichte feedbackmomenten. Afwezigheid dient gestaafd te worden. Gegronde redenen voor afwezigheid zijn te vinden op: <https://www.ugent.be/ea/nl/faculteit/studentenadministratie/afwezigheid>

Onwettige afwezigheid resulteert in een 0 voor het bijhorende onderdeel van de niet-periodegebonden evaluatie.

De **periodegebonden evaluatie** toetst de vaardigheden verworven tijdens de hoor- en werkcolleges, en bestaat voornamelijk uit zeer concrete opdrachten zoals het bedenken van hypothesen/experimenten, analyseren en uitwerken van een proefopzet, herschrijven van zinnen/abstracts, verbeteren en analyseren van data in figuren/tabellen, ...

Eindscoreberekening

Periodegebonden evaluatie: 50%

Niet-periodegebonden evaluatie: 50%

Wanneer men minder dan 8/20 heeft voor één van de onderdelen 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).