

Vakkennis wiskunde (C004093)

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

Studiepunten 3.0 **Studietijd 85 u**

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2026-2027

A (semester 2)	Nederlands	Gent	werkcollege hoorcollege
----------------	------------	------	----------------------------

Lesgevers in academiejaar 2026-2027

Thas, Koen	WE02	Verantwoordelijk lesgever
------------	------	---------------------------

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2026-2027

	stptn	aanbodsessie
Bachelor of Science in de wiskunde	3	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Vlakke analytische meetkunde; ruimtemeetkunde; driehoeksmeting; matrices, determinanten en stelsels; combinatoriek en kansrekening; geschiedenis van wiskunde in het middelbaar onderwijs.

Situering

Deze cursus behandelt in de eerste plaats de moeilijkere oefeningen op de leerstof wiskunde -- meer bepaald de onderdelen met rekenvaardigheden -- van het middelbaar onderwijs voor de wiskundig sterkste richtingen. Het is de bedoeling om via deze oefeningen de leerstof in te oefenen, daarbij verder te gaan dan wat leerlingen in het secundair onderwijs zelf moeten kunnen, verbanden te leggen, niet alleen onderling, maar ook met wiskundestof uit het eerste modeltrajecten bachelor wiskunde/informatica.

Een historische component wordt tevens verwerkt in de lessen.

Inhoud

- Vlakke analytische meetkunde
- Analytische ruimtemeetkunde
- Driehoeksmeting en goniometrie
- Matrices, determinanten en stelsels
- Combinatorische telproblemen
- Kansrekening
- Geschiedenis van de wiskunde in het onderwijs

Begincompetenties

Basiskennis wiskunde (uit het humaniora).

Eindcompetenties

- 1 De student beheerst de leerstof wiskunde van het ASO, kan moeilijke en complexe oefeningen erop vlot oplossen.
- 2 De student is in staat om dieperliggende verbanden te leggen over de deelvakgebieden heen.
- 3 De student is in staat om statements en oplossingen van oefeningen en uitwerkingen van projecten duidelijk te formuleren en te communiceren.

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

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

De studenten maken zelf de vele oefeningen, waarvan de oplossingen van een aantal worden voorgesteld en besproken in groep.

Studiemateriaal

Type: Andere

Naam: Wetenschappelijke papers en boeken

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Taal : Andere

Beschikbaar op Ufora : Ja

Online beschikbaar : Ja

Beschikbaar in de bibliotheek : Ja

Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : regelmatig

Gebruik en levensduur binnen de opleiding : regelmatig

Gebruik en levensduur na de opleiding : regelmatig

Referenties

- Leerboekenreeks "Van Basis Tot Limiet", Die Keure
- Leerboekenreeks "Argument", de boeck

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Begeleide werkcolleges, elektronische leeromgeving

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

Presentatie, Schriftelijke evaluatie, Werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Oefeningen aan bord en thuis oplossen, discussie met de examinator, ook over achterliggende theorie.

Projecten maken (individueel of in groep).

Het gebruik van generatieve AI is niet toegelaten.

Eindscoreberekening

Mondeling en schriftelijk examen met verhouding 5/20 en 15/20.