

Wiskunde I (C000514)

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 5.0 **Studietijd** 130 u **Contacturen** 62.5 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2022-2023

A (semester 1)	Nederlands	Gent	online hoorcollege	0.0 u
			werkcollege: geleide oefeningen	40.0 u
			online werkcollege: geleide oefeningen	0.0 u
			hoorcollege	25.0 u

Lesgevers in academiejaar 2022-2023

Thas, Koen WE01 Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2022-2023

	stptn	aanbodsessie
Bachelor of Arts in de wijsbegeerte	5	A
Bachelor of Science in de biochemie en de biotechnologie	5	A
Bachelor of Science in de biologie	5	A
Bachelor of Science in de geografie en de geomatica	5	A
Bachelor of Science in de geologie	5	A
Schakelprogramma tot Master of Science in Bioinformatics (afstudeerrichting Systems Biology)	5	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Toepasbare wiskunde

Situering

Dit opleidingsonderdeel wil de student inzicht in het wiskundig denken bijbrengen en een aantal algebraïsche en meetkundige basistechnieken aanleren die hem/haar moeten toelaten om routineproblemen van algebraïsche en/of meetkundige aard op te lossen.

Inhoud

Reële en complexe getallen, matrices, determinanten, vergelijkingen, stelsels, ongelijkheden; coördinaten, rechten, vlakken, vectoren; goniometrie, vlakke driehoeksmeting en beginselen van boldriehoeksmeting.

Begincompetenties

De wiskunde aangeleerd in het middelbaar onderwijs, op het niveau van ASO met een minimaal aantal uren wiskunde (een minimum van 4 uren per week is onontbeerlijk, en een minimum van 6 uren per week is sterk aangeraden).

Eindcompetenties

- 1 De student bezit voldoende inzicht in het wiskundig denken.
- 2 De student beheerst de basistechnieken van algebra en meetkunde voldoende.
- 3 De student kan routineproblemen van algebraïsche en/of meetkundige aard oplossen.

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, online discussiegroep, werkcollege: geleide oefeningen, online hoorcollege, online werkcollege, online werkcollege: geleide oefeningen

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

In de hoorcolleges worden de begrippen en technieken toegelicht en, waar dat mogelijk en nuttig is, theoretisch gefundeerd.

Tijdens de oefeningennamiddagen wordt eerst voorgetoond hoe concrete problemen worden opgelost, en vervolgens wordt van de student verwacht dat hij/zij zelfstandig of met hulp van medestudenten en/of assistenten een aantal vraagstukken uitwerkt en oplost.

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

Leermateriaal

Eigen syllabus, ter beschikking gesteld op het elektronisch leerplatform Ufora. Omvang ongeveer 100 bladzijden.

Rekenmachine: type TI84 of gelijkaardig.

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Tijdens de oefeningennamiddagen staan assistenten ter beschikking voor hulp bij individuele vragen of moeilijkheden. Mits afspraak kunnen de docent en/of assistent ook buiten de lesuren individueel geraadpleegd worden.

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Het examen bestaat uit een schriftelijke ondervraging. In een gedeelte met gesloten boek wordt gepeild naar het inzicht in de theorie zoals die in de hoorcolleges aan bod gekomen is. In een tweede gedeelte waarbij rekenmachines vrij gebruikt mogen worden, wordt gepeild naar de bekwaamheid in het oplossen van routinevraagstukken.

Eindscoreberekening

Theorie: 7/20

Oefeningen: 13/20