

Wiskunde voor bedrijfskundigen II (F710230)

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

Studiepunten 4.0

Studietijd 120 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 1)	Nederlands	Gent	werkcollege hoorcollege
B (semester 2)	Nederlands	Gent	werkcollege hoorcollege

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

Carette, Philippe	EB21	Verantwoordelijk lesgever
Vandenboer, Kristine	EB21	Medewerker
Van der Stricht, Geert	EB21	Medelesgever
Van Ooteghem, Saskia	EB21	Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

	stptn	aanbodsessie
Bachelor of Science in de handelswetenschappen	4	A
Schakelprogramma tot Master of Science in de handelswetenschappen	4	B
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de handelswetenschappen	4	B

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Wiskunde, algebra, functies.

Situering

Met dit opleidingsonderdeel krijgt de student handelswetenschappen zowel een basis- als voortgezette vorming in de wiskunde die vaak gebruikt wordt in de economische analyse.

De wiskundige begrippen en technieken worden op systematische wijze bijgebracht. Hierbij wordt de nadruk gelegd op het begrijpen en kunnen toepassen van de theorie.

De aangebrachte concepten worden geïllustreerd met bedrijfseconomische context.

Inhoud

Functies van één veranderlijke

- Bepaalde en oneigenlijke integraal; toepassingen in de economie: consumenten- en producentensurplus.
- Differentiaalvergelijkingen van de eerste orde; toepassingen: soorten groei.

Functies van twee veranderlijken

- Domein, grafieken, niveaokrommen.
- Partiële afgeleiden.
- Optimaliseren met en zonder restricties.
- Toepassingen: productiefuncties, nutsmaximalisatie met budgetrestrictie, marginale substitutievoet.

Lineaire algebra

- Determinanten en matrices; toepassingen: input-outputanalyse (Leontiefmodel), Markov-modellen.

Begincompetenties

- Een grondige kennis hebben van de bouwstenen uit de wiskundelessen in het secundair onderwijs: reële getallen, algebra en meetkunde.
- Vaardig zijn in het letterrekenen en het oplossen van vergelijkingen.
- Kennis en inzicht hebben in de fundamentele concepten van de analyse: limieten, continuïteit, differentiaal- en integraalrekening.

Eindcompetenties

- 1 Kennis van en inzicht hebben in
 - univariate analyse: bepaalde en oneigenlijke integralen, differentiaalvergelijkingen,
 - multivariate analyse: functies van twee variabelen, partiële afgeleiden, ongebonden en gebonden extrema,
 - lineaire algebra: determinanten, matrices, eigenvectoren, en hun economische toepassingen.
- 2 Bedrijfseconomische vraagstukken kunnen oplossen aan de hand van wiskundige technieken en modellen die steunen op multivariate differentiaalrekening en lineaire algebra.
- 3 Kwantitatieve resultaten en oplossingen nauwgezet kunnen toelichten, zowel grafisch als in woorden.
- 4 Wiskundige beweringen en kwantitatieve resultaten kunnen evalueren op hun juistheid.

Creditcontractvoorwaarde

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

Examencontractvoorwaarde

De toegang tot dit opleidingsonderdeel via examencontract is open

Didactische werkvormen

Werkcollege, Hoorcollege

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Hoorcollege: uiteenzetting van de theoretische onderbouw (plenair, interactief)

Werkcollege: praktische inoefening van de behandelde leerstof (geleide oefeningen in groepen)

Studiemateriaal

Type: Handboek

Naam: Wiskunde voor bedrijfskundigen 2

Richtprijs: € 40

Optioneel: nee

Taal : Nederlands

Auteur : Philippe Carette

Beschikbaar via studentenvereniging : Ja

Type: Syllabus

Naam: Oefeningenbundel Wiskunde voor bedrijfskundigen II

Richtprijs: € 2

Optioneel: nee

Taal : Nederlands

Beschikbaar via studentenvereniging : Ja

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

- Afhankelijk van de moeilijkheidsgraad en het doelpubliek kunnen extra lesuren besteed worden aan de voorziene leerstof.
- Vragen kunnen gesteld worden op een discussieforum via het elektronisch leerplatform.
- Voorbeelden van examenvragen met uitgewerkte oplossingen.

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijke evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijke evaluatie

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie**Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie**

Niet van toepassing

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Schriftelijk gesloten-boekexamen.

Het examen bevat zowel open vragen als meerkeuzevragen. Indien een vraag bestaat uit een reeks meerkeuzevragen, dan wordt geen giscorrectie toegepast maar wel een scoreberekening met cesuur > 50% van de totaalscore op deze vraag.

Eindscoreberekening

periodegebonden evaluatie (100%)