



Wiskunde voor bedrijfskundigen II (F710230)

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

Studiepunten 4.0 Studietijd 120 u Contacturen 40.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

A (semester 1)	Nederlands	werkcollege: geleide oefeningen	21.25 u
		hoorcollege	18.75 u
B (semester 2)		werkcollege: geleide oefeningen	21.25 u
		hoorcollege	18.75 u

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

Carette, Philippe	EB21	Verantwoordelijk lesgever
Dendoncker, Jean-Marie	EB21	Medewerker
Van der Stricht, Geert	EB21	Medelesgever
Van Ooteghem, Saskia	EB21	Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2018-2019

	stptn	aanbodssessie
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, niveaukrommen.
- 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 nauwgezet kunnen toelichten en rapporteren, grafisch en in woorden.
- 4 Kwantitatieve resultaten kritisch kunnen evalueren.

Creditcontractvoorwaarde

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

Examencontractvoorwaarde

De toegang tot dit opleidingsonderdeel via examencontract is open

Didactische werkvormen

Hoorcollege, werkcollege: geleide oefeningen

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

- Hoorcollege (plenair): uiteenzetting van de theoretische onderbouw.
- Geleide oefeningen in groepen: praktische inoefening van de behandelde leerstof in de hoorcolleges.

Leermateriaal

Syllabus en oefeningenbundel.

Hand-outs van de theorielessen (via het elektronisch leerplatform).

Totale kostprijs (raming): 4 euro.

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

- Afhankelijk van de moeilijkheidsgraad en het doelpubliek kunnen extra lessen 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

Schriftelijk examen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Schriftelijk gesloten-boekexamen: theorie (ca 25%) en oefeningen/economische vraagstukken (ca 75%).

Eindscoreberekening

periodegebonden evaluatie (100%)