

Statistiek I(A) (F000846)

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

peer teaching

hoorcollege

werkcollege

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

Vyncke, David

WE02

Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

Bachelor of Science handelsingenieur

4

A

Bachelor of Science in de economische wetenschappen

4

A

Bachelor of Science in de toegepaste economische wetenschappen

4

A

Bachelor of Science in de economische wetenschappen, in de toegepaste economische wetenschappen en handelsingenieur (gemeenschappelijk gedeelte)

4

A

Schakelprogramma tot Master of Science in Business Economics

4

A

Schakelprogramma tot Master of Science in Economics

4

A

Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in Business Economics

4

A

Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in Economics

4

A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Kansrekening, Basisstatistiek

Situering

In dit opleidingsonderdeel worden de studenten vertrouwd gemaakt met de elementaire statistische begrippen die een ruime toepassing vinden in kwantitatieve en econometrische methoden. Daarnaast leren de studenten statistiek toepassen op algemeen economische of bedrijfseconomische problemen in een realistische context.

Inhoud

1 Inleiding:

- Statistiek en kansrekening
- Soorten gegevens en variabelen

2 Beschrijvende statistiek:

- Voorstellen van gegevens
- Cumulatieve frequenties
- Centrumkenmerken
- Spreidingskenmerken
- Boxplot
- Lineaire regressie

3 Kansrekening:

- Kansexperimenten en uitkomstenruimte
- Kansfunctie
- Eigenschappen van kansen
- Combinatorische kansrekening
- Voorwaardelijke kans

4 Univariate kansvariabelen:

- Kansvariabele en verdelingsfunctie
- Discrete kansvariabele
- Continue kansvariabele
- Kenmerken van populatieverdelingen

5 Multivariate kansvariabelen:

- Discrete multivariate kansvariabelen
- Continue multivariate kansvariabelen
- Afhankelijkheid en voorwaardelijke verdeling
- Kenmerken

6 Discrete verdelingen:

- Uniforme verdeling
- Bernoulli verdeling
- Binomiale verdeling
- Poisson verdeling
- Geometrische verdeling
- Hypergeometrische verdeling

7 Continue verdelingen:

- Uniforme verdeling
- Exponentiële verdeling
- Normale verdeling
- χ^2 -verdeling
- t-verdeling
- F-verdeling
- Bivariate normale verdeling

Begincompetenties

De student heeft een basiskennis van wiskunde zoals omschreven in de minimumdoelen van de doorstroomfinaliteit derde graad secundair onderwijs.

Eindcompetenties

- 1 elementaire statistische begrippen kunnen beschrijven en uitleggen
- 2 technieken uit de beschrijvende statistiek correct kunnen toepassen en interpreteren voor het exploreren van (bedrijfseconomische) data
- 3 vooronderstellingen van kansrekening en bekende statistische verdelingen begrijpen
- 4 eigenschappen van univariate en multivariate kansvariabelen kunnen onderbouwen
- 5 eigenschappen van bekende statistische verdelingen kunnen afleiden en toepassen
- 6 kansen kunnen berekenen op basis van de wetten van de kansrekening
- 7 kansen en kwantielen van bekende statistische verdelingen kunnen berekenen met behulp van een rekentoestel
- 8 vereenvoudigde bedrijfseconomische problemen rond onzekerheid kunnen formuleren in termen van univariate of multivariate kansvariabelen en een gepaste verdeling selecteren
- 9 een kritisch-constructieve houding aannemen bij het toepassen van statistiek en interpreteren van statistische gegevens

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, Peer teaching

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Hoorcolleges zijn de belangrijkste onderwijsvorm voor de theorielessen. Oefeningen worden zelfstandig voorbereid en komen daarna aan bod in werkcolleges en peer-tutoring sessies.

Studiemateriaal

Type: Syllabus

Naam: Statistiek I(A+B)
Richtprijs: € 12
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Bijkomende info: Verkrijgbaar bij Docunet-Topcopy

Type: Slides

Naam: Statistiek I(A+B)
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: ja
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Ja

Type: Rekenmachine

Naam: TI84 of andere grafische rekenmachine zonder CAS
Richtprijs: € 115
Optioneel: nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : regelmatig
Bijkomende info: Studenten kunnen een TI84 (alle versies) of een andere grafische rekenmachine zonder computeralgebrasysteem (CAS) gebruiken.

Referenties

- 1 A. Amir, J. Sounderpandian; Complete Business Statistics (McGraw-Hill, 2006)
- 2 J. Beirlant, G. Dierckx, M. Hubert; Statistiek en Wetenschap (Acco, 2005)
- 3 D. Groebner, P. Shannon, P. Fry, K. Smith; Business Statistics: a decision-making approach (Prentice Hall, 2005)
- 4 J. McClave, P. Benson, T. Sincich; Statistiek, een inleiding voor het hoger onderwijs (Pearson Education, 2003)

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

De studenten kunnen voor de vakinhoudelijke begeleiding een beroep doen op de verantwoordelijke lesgever, de assistenten en het monitoraat. De interactieve ondersteuning verloopt via Ufora (groepsdiscussie, voor te bereiden oefeningen). Het monitoraat organiseert een voorbeeldexamen in samenspraak met de verantwoordelijke lesgever.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-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

Participatie, Peer en/of self assessment

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Schriftelijk examen met open vragen en meerkeuzevragen (gesloten boek).
Evaluatie van actieve en constructieve bijdrage in peer-tutoring sessies.

Eindscoreberekening

De eindscore is het gewogen gemiddelde van de scores op open vragen (20%) en meerkeuzevragen (80%).
Bij de meerkeuzevragen is de UGent standard setting met hogere cesuur van toepassing. De peer-tutoring bonus verhoogt het aantal correcte antwoorden op de meerkeuzevragen (zonder daarbij het maximum te overschrijden) vooraleer de hogere cesuur wordt toegepast.
De peer-tutoring bonus wordt overgedragen naar het tweedekansexamen.

