



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

Studiepunten 3.0      Studietijd 90 u      Contacturen 36.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

A (semester 1)      Nederlands      hoorcollege      36.0 u

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

Laermans, Eric      TW05      Verantwoordelijk lesgever  
De Vos, Oriana      TW05      Medewerker

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2018-2019

	stptn	aanbodssessie
Bachelor of Science in de industriële wetenschappen (afstudeerrichting elektromechanica)	3	A
Bachelor of Science in de industriële wetenschappen (afstudeerrichting elektronica-ICT)	3	A
Bachelor of Science in de industriële wetenschappen: elektronica-ICT	3	A
Bachelor of Science in de industriële wetenschappen: elektromechanica	3	A
Bachelor of Science in de industriële wetenschappen: industrieel ontwerpen	3	A
Bachelor of Science in de bio-industriële wetenschappen	3	A
Bachelor of Science in de industriële wetenschappen: chemie	3	A
Bachelor of Science in de industriële wetenschappen: milieukunde	3	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Statistiek

Situering

De bedoeling van het opleidingsonderdeel statistiek is een overzicht te geven van de elementaire statistische methoden die in vele wetenschappelijke disciplines, bij productieprocessen en bij kwaliteitscontroles nodig zijn. In de cursus wordt het kritisch denken benadrukt en gewezen op de gevaren van het blind toepassen van mechanismen zonder de voorwaarden te controleren. De voorbeelden worden toegelicht aan de hand van SPSS, excel en Statdisk.

Inhoud

- Voorstellen van data
- Grootheden om data te beschrijven en te vergelijken
- Basiskennis kansrekening
- Enkele kans(dichtheids)functies
- De normale verdeling
- De distributie van het steekproefgemiddelde
- Betrouwbaarheidsintervallen
- Testen van hypothesen mbt één steekproef: gemiddelde, afwijking en proportie
- Testen van hypothesen mbt twee steekproeven
- Chi-kwadraattesten
- Regressie, correlatie en inferentie. 1 predictor.
- One-way Anova

## Begincompetenties

De cursus vereist bepaalde eindcompetenties van de opleidingsonderdelen "Wiskunde I" en "Wiskunde II" of is vrijgesteld door EVK.

## Eindcompetenties

- 1 In staat zijn de parameters van een verdeling (met het rekentoestel of met pen en papier) te berekenen, zowel voor individuele data, gegroepeerde data als een opgegeven distributiefunctie (C\_Stat 1)
- 2 Inzicht hebben in de belangrijkste kans(dichtheids)functies. De statistische tabellen juist kunnen gebruiken. (C\_Stat 2)
- 3 De juiste methode kunnen achterhalen en dan toepassen voor het berekenen van betrouwbaarheidsintervallen, prededictie-intervallen en het uitvoeren van hypothesetesten. (C\_Stat 3)
- 4 In staat zijn de resultaten op de uitvoer van meerdere statistische pakketten te interpreteren. (C\_Stat 4)
- 5 Wetenschappelijke terminologie in het algemeen en die van de statistiek in het bijzonder correct kunnen hanteren in het Nederlands en in het Engels (C\_Stat 5)

## 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

## Leermateriaal

- Boek: Introductory Statistics, Neil A. Weiss, Pearson of een gelijkwaardig handboek dat alle onderwerpen bevat
  - Aanvullingen : in de powerpointpresentaties
  - de presentaties uit de hoorcolleges komen op Minerva
- Aanvullende documenten en datafiles worden ook via Minerva toegankelijk gemaakt.

## Referenties

Voor simulaties van de theoretische aspecten : <http://www.elestat.ugent.be/>

## Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Na de contacturen of op afspraak.

## 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

## Eindscoreberekening

Eindscore = score examen