



## Multivariate analyse (K001035)

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

Studiepunten 11.0      Studietijd 330 u      Contacturen 90.0 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2017-2018

A (jaar)      Nederlands      werkcollege: PC- 60.0 u  
hoorcollege 30.0 u

Lesgevers in academiejaar 2017-2018

Van Rossem, Ronan      PS04      Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2017-2018

	stptn	aanbodsessie
<a href="#">Bachelor of Science in de sociologie</a>	11	A
<a href="#">Master of Science in de criminologische wetenschappen</a>	8	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

factoranalyse, clusteranalyse, discriminantanalyse, lineaire regressie, logistische regressie, variantieanalyse

Situering

Multivariate Analyse kadert in de opleidingscompetentie B.1.4. Het opleidingsonderdeel sluit logischerwijs aan bij meerdere wetenschappelijke opleidingscompetenties, nl. B.2.1, B.2.3 en B.2.4. Intellectuele competenties als B.3.2 en B.3.3 komen in dit opleidingsonderdeel aan bod, kritische reflectie en analysevaardigheden staan immers centraal.

Tenslotte wordt aandacht besteed aan het functioneren in een teamverband en aan het correct en helder kunnen rapporteren van de resultaten van statistische analyse, wat bijdraagt aan B.4.1, B.4.3 en B.4.4.

Inhoud

In dit opleidingsonderdeel worden de belangrijkste geavanceerde statistische analysetechnieken die in de sociologie gebruikt worden, behandeld met inbegrip van alle assumpties. De link tussen de analyse en sociologisch relevante vraagstelling wordt hierbij niet uit het oog verloren. Zowel de statistisch-wiskundige aspecten van deze methoden als hun toepassing op concrete sociologische probleemstellingen komen aan bod in deze cursus. De volgende onderwerpen zullen o.a. aan bod komen in dit opleidingsonderdeel:

- statistische controle
- meervoudige regressie m.i.v. assumpties van de techniek
- uitbereidingen van het meervoudige regressiemodel (nominale onafhankelijke variabelen, interactie-effecten)
- variantieanalyse.
- logistische regressie
- hoofdcomponenten en factoranalyse
- discriminantanalyse
- clusteranalyse
- veralgemeend lineair model

Begincompetenties

Met succes gevolgd hebben van de opleidingsonderdelen 'Sociologisch onderzoek II'

en 'Kwantitatieve Analyse' (Ba2) of de erin beoogde competenties op een andere manier hebben verworven. Basiskennis van matrix algebra, lineaire algebra en functieonderzoek.

#### Eindcompetenties

- 1 Inzicht hebben in de mogelijkheden en beperkingen van geavanceerde kwantitatieve analysetechnieken (logistische regressie, principale componenten en factoranalyse, discriminantanalyse, clusteranalyse, ...) voor sociaal-wetenschappelijk onderzoek.
- 2 --- Klik om te editeren ---Complexe gerapporteerde analyseresultaten in de sociologische literatuur begrijpen, correct kunnen interpreteren en kritisch kunnen evalueren.
- 3 --- Klik om te editeren ---Een verantwoorde keuze kunnen maken voor een gepaste gevorderde analysetechniek.
- 4 --- Klik om te editeren ---De beperkingen van een keuze voor een bepaalde gepaste gevorderde analysetechniek kunnen verwoorden en beargumenteren.
- 5 --- Klik om te editeren ---Het verantwoord kunnen ontwerpen en correct kunnen uitvoeren van gevorderde statistische analyses op sociaal-wetenschappelijke gegevens.
- 6 --- Klik om te editeren ---De resultaten van complexe statistische analyses kunnen interpreteren en rapporteren.
- 7 --- Klik om te editeren ---Kritisch kunnen reflecteren over de keuze en toepassing van gevorderde analysetechnieken.
- 8 --- Klik om te editeren ---Gepubliceerde complexe statistische analyses kunnen interpreteren en kritisch beoordelen.

#### 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, werkcollege: PC-klasoefeningen

#### Leermateriaal

Van Rossem, Ronan. *Multivariate Analyse voor de Sociale Wetenschappen: Wat Vooraf Komt*. Gent: Academia Press, 2007

Van Rossem, Ronan. *Meervoudige Lineaire Regressie: Een eerste inleiding*. Gent: Academia Press, 2012.

Van Rossem, Ronan. *Multivariate Analyse voor de Sociale Wetenschappen: Variantieanalyse*. Gent: Academia Press, 2008.

Van Rossem, Ronan. *Multivariate analyse voor de sociale wetenschappen: Logistische regressie*. (2de uitgave) Gent: Academia Press, 2010.

Van Rossem, Ronan. *Hoofdcomponenten- en factoranalyse. Een eerste inleiding*. Gent: Academia Press, 2012.

Additionele teksten en slide worden ter beschikking gesteld via Minerva Eigen nota's.

#### Referenties

in de reeks *Quantitative Applications in the Social Sciences*, uitgeven door Sage (Newbury Park, CA):

Pampel, Fred C. *Logistic regression: a primer* (# 132)

Dunteman, George H. & Ho, Moon-Ho R. *An introduction to generalized linear models* (#145)

Kim, Jae-On & Mueller, Charles W. *Introduction to factor analysis: What it is and how to do it* (#13)

Klecka, William R. *Discriminant analysis* (#19)

Aldenderfer, Mark S.& Blashfield, Roger K. *Cluster analysis* (#44)

#### Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Interactieve ondersteuning via Minerva (forums, FAQ, e-mail). Vragen tijdens les of tijdens spreekuur

Evaluatiemomenten

niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Niet-periodegebonden evaluatie: - 4 groepsopdrachten waarin bepaalde stappen van de kwantitatieve analyse uitgevoerd worden en/of waarin specifieke technieken inge oefend worden. - individuele paper waarin de studenten moeten aantonen technieken van databeheer, - manipulatie en -analyse te beheersen.

De mate van participatie aan de groepstaken kan meegenomen worden in de beoordeling

Eindscoreberekening

De groepstaken tellen voor 40% van de eindscore mee, de individuele taak voor 60%. Studenten dienen wel te slagen voor beide onderdelen.

Faciliteiten voor werkstudenten

geen