



Ruimtelijke analyse I (C003790)

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

Studiepunten 5.0 Studietijd 150 u Contacturen 62.5 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

A (semester 1)	Nederlands	hoorcollege	22.5 u
		werkcollege: geleide oefeningen	25.0 u
		werkcollege: PC-klasoefeningen	15.0 u

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

Derudder, Ben	WE12	Verantwoordelijk lesgever
---------------	------	---------------------------

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2018-2019

	stptn	aanbodssessie
Bachelor of Science in de geografie en de geomatica (afstudeerrichting geografie)	5	A
Bachelor of Science in de geografie en de geomatica (afstudeerrichting landmeetkunde)	5	A
Bachelor of Science in de geografie en de geomatica	5	A
Gemeenschappelijk gedeelte Bachelor of Science in de geografie en de geomatica	5	A
Schakelprogramma tot Master of Science in de geografie	5	A
Schakelprogramma tot Master of Science in de geomatica en de landmeetkunde	5	A
Schakelprogramma tot Master of Science in de stedenbouw en de ruimtelijke planning	5	A
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de geografie	5	A
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de geomatica en de landmeetkunde	5	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Kansrekening, statistische data-analyse, regressie, spatiale trendanalyse, geostatistiek

Situering

De doelstelling van dit opleidingsonderdeel is om de student de grondslagen van de statistiek te leren kennen, en een basis mee te geven om eenvoudige studies correct te ontwerpen en eenvoudige statistische analyses uit te voeren. Tevens leert de student om datasets gepast te analyseren met een statistisch softwarepakket, om de resultaten ervan correct te interpreteren en om verantwoorde conclusies op exacte en heldere wijze te formuleren.

Geostatistiek is gericht op de voorspelling van ruimtelijke variabelen op basis van puntmetingen teneinde tot een gebiedsdekkend beeld te komen. De basis van de geostatistiek wordt in dit opleidingsonderdeel aangeleerd.

Het opleidingsonderdeel "Ruimtelijke analyse II" uit de 3de Bachelor in de geografie en de geomatica bouwt voort op dit opleidingsonderdeel.

Inhoud

Statistiek:

- Beschrijvende statistiek: basismethoden om inzicht te verwerven in de datastructuur
- Het begrip kans en kansrekening
- Verdelingen voor discrete en continue veranderlijken in een studiepopulatie

- Proefopzet en steekproeftrekking
 - Schatten van populatieparameters, betrouwbaarheidsintervallen en hypothesetoetsen
 - Beginselen van lineaire regressie en variantie-analyse
 - Multivariate analyse (principaalcomponentenanalyse)
- Geostatistiek:
- Ruimtelijke statistiek, autocorrelatie, semivariantie en variogram
 - Interpolaties: punt en blok kriging

Begincompetenties

Basiskennis wiskunde zoals voorzien in de eerste Bachelor. Er is geen voorkennis van statistiek vereist.

Eindcompetenties

- 1 Eenvoudige statistische methoden correct toepassen op zorgvuldig verzamelde gegevens.
- 2 Het resultaat van een eenvoudige statistische analyse correct interpreteren.
- 3 De veronderstellingen die gemaakt worden bij een statistische analyse kunnen verifiëren.
- 4 De resultaten van een statistische analyse op een duidelijke en correcte wijze formuleren.
- 5 Weten welke data manipulaties wel/niet toegestaan zijn om betrouwbare en objectieve informatie uit de data te bekomen.

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: geleide oefeningen, werkcollege: PC-klasoefeningen

Leermateriaal

Rogerson, P. (2014) *Statistical Methods for Geography* (4th edition). London: Sage.
Geraamde kostprijs: 35 Euro.

Referenties

Rogerson, P. (2014) *Statistical Methods for Geography* (4th edition). London: Sage.
Webster R. & Oliver M.A., 2007. *Geostatistics for Environmental Scientists* 2nd Edition. Wiley-Blackwell.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Assistenten staan in voor de begeleiding van oefeningen en PC-practica

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Mondeling examen, vaardigheidstest

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Mondeling examen, vaardigheidstest

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Enkel periodegebonden. Mondeling examen met schriftelijke voorbereiding. De helft van de evaluatie is gebaseerd op theoretische vragen die peilen naar overzicht en inzicht inzake het correct gebruik van de aangeleerde statistische technieken. De andere helft van de evaluatie is in essentie een vaardigheidstest in de zin dat praktische statistische oefeningen moeten opgelost worden. Studenten moeten zowel slagen voor het theoretische deel als de vaardigheidstest om te kunnen slagen voor het opleidingsonderdeel in haar totaliteit: indien een student volgens de eindscoreberekening voldoende haalt maar daarbij een onvoldoende scoorde voor een van beide onderdelen (m.n. 10), dan krijgt hij/zij een totaalscore van 9 toegewezen.

Eindscoreberekening

De helft van de evaluatie is gebaseerd op theoretische vragen die peilen naar overzicht en inzicht inzake het correct gebruik van de aangeleerde statistische technieken. De andere helft van de evaluatie is in essentie een vaardigheidstest in de zin dat praktische statistische oefeningen moeten opgelost worden.

Studenten moeten zowel slagen voor het theoretische deel als de vaardigheidstest om te kunnen slagen voor het opleidingsonderdeel in haar totaliteit: indien een student volgens de eindscoreberekening voldoende haalt maar daarbij een onvoldoende scoorde voor een van beide onderdelen (m.n. 10), dan krijgt hij/zij een totaalscore van 9 toegewezen.