



Geografische informatiesystemen (GIS) (C003531)

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

Studiepunten 5.0 Studietijd 150 u Contacturen 55.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

| | | | |
|----------------|------------|------------------------------------|--------|
| A (semester 1) | Nederlands | werkcollege: PC- klasoefeningen | 35.0 u |
| | | hoorcollege | 20.0 u |

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

| | | |
|--------------------|------|---------------------------|
| Van de Weghe, Nico | 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 |
| 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

GIS, geografische informatiesystemen, geografische informatiewetenschap, ruimtelijke modellering

Situering

- Verwerven van inzicht in geografische informatiesystemen en het gebruik van de wetenschap van de geografische informatie
- Overzicht in datastructuren en belangrijke algoritmes
- Aanleren van verwerken van ruimtelijke data in raster-GIS en vector-GIS
- Leren opbouwen van een GIS-databank ten behoeve van beslissingsondersteuning

Inhoud

FUNDAMENTEN VAN GIS

- Wat is GIS?
- Ruimtelijke gegevens
- Ruimtelijke datamodelering
- Databank management
- Data input en editeren
- Data analyse
- Analytisch modeleren in GIS
- Output: van nieuwe kaarten tot verbeterde besluitvorming

ISSUES IN GIS

- De ontwikkeling van computermethoden voor ruimtelijke dataverwerking
- Datakwaliteit
- GIS projectontwikkeling
- De toekomst van GIS

Begincompetenties

Algemene kennis met betrekking tot oriëntatie in de geografische ruimte

Eindcompetenties

- 1 De student moet de fundamentele concepten betreffende geografische informatie en de verwerking ervan beheersen.
- 2 De student moet ruimtelijke informatie kritisch kunnen gebruiken.
- 3 De student moet in staat zijn verantwoorde voorstellingen aan te maken.
- 4 De student moet individueel een eenvoudig GIS-project kunnen opzetten en optimaal realiseren, met implementatie van verschillende functionaliteiten.

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

- Boek: Heywood, I., Cornelius, S. & Carver, S., Meest recente versie, An introduction to Geographical Information Systems, Pearson Education Limited, richtprijs 55 euro.
- Powerpointpresentaties
- Aanvullende nota's
- Voor de practica: inleidende streaming video's

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

- Studenten kunnen de lesgever contacteren via e-mail.
- Begeleiding tijdens de oefeningen.
- Op Minerva aanvullende informatie.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Openboekexamen, werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Theorie: schriftelijk (gesloten boek)

Oefeningen: in het laatste practicum wordt een oefening (open boek) op punten voorzien

Eindscoreberekening

- Evaluatie van het deel oefeningen (30%)
- Evaluatie van het deel theorie (70%)
- Studenten dienen op beide delen geslaagd te zijn