

## Geografische informatiesystemen (GIS) (C003531)

Wegens Covid19 kan mogelijk afgeweken worden van de onderwijs- en evaluatievormen. Dergelijke afwijkingen zullen via Ufora worden gecommuniceerd.

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

**Studiepunten** 5.0      **Studietijd** 150 u      **Contacturen** 55.0 u

**Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2021-2022**

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

**Lesgevers in academiejaar 2021-2022**

Van de Weghe, Nico	WE12	Verantwoordelijk lesgever
--------------------	------	---------------------------

**Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2021-2022**

	stptn	aanbodsessie
<a href="#">Bachelor of Science in de geografie en de geomatica</a>	5	A
<a href="#">Schakelprogramma tot Master of Science in de geografie en de geomatica</a>	5	A
<a href="#">Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de geografie en de geomatica</a>	5	A

**Onderwijstalen**

Nederlands

**Trefwoorden**

GIS, geografische informatiesystemen, geografische informatiewetenschap, ruimtelijke modellering

**Situering**

Deze cursus is een basiscursus die de studenten zowel de theoretische als praktische aspecten van geografische informatiesystemen bijbrengt. Deze systemen zijn vandaag de dag de standaard is om geografische informatie te verwerken.

**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 fundamentele concepten in verband met geografische informatie en de verwerking ervan beheersen.
- 2 Ruimtelijke informatie kritisch gebruiken.
- 3 Verantwoorde ruimtelijke visualisaties maken.

- 4 Een eenvoudig GIS-project opzetten en 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 Ufora 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