



## Inleiding geomatica (C002117)

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

Studiepunten 5.0      Studietijd 140 u      Contacturen 60.0 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

A (semester 1)	Nederlands	hoorcollege	30.0 u
		werkcollege: PC- klasoefeningen	30.0 u

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

De Maeyer, Philippe      WE12      Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2018-2019

	stptn	aanbodsessie
<a href="#">Bachelor of Science in de geografie en de geomatica (afstudeerrichting geografie)</a>	5	A
<a href="#">Bachelor of Science in de geografie en de geomatica (afstudeerrichting landmeetkunde)</a>	5	A
<a href="#">Bachelor of Arts in de archeologie</a>	5	A
<a href="#">Gemeenschappelijk gedeelte Bachelor of Science in de geografie en de geomatica</a>	5	A
<a href="#">Schakelprogramma tot Master of Science in de geografie</a>	5	A
<a href="#">Schakelprogramma tot Master of Science in de geomatica en de landmeetkunde</a>	5	A
<a href="#">Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de geografie</a>	5	A
<a href="#">Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de geomatica en de landmeetkunde</a>	5	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Geomatica, cartografie, geodesie, GIS, grafische voorstellingen, fotogrammetrie, teledetectie, topografie

Situering

Bijbrengen van en inzicht verwerven in de basisconcepten betreffende de ruimtelijke oriëntatie en lokalisatie. Basisbeginselen verwerven van voorstelling van ruimtelijke gegevens.

Inhoud

- Inleiding
- Gegevensverwerking
- Semiologie
- Grafische voorstellingen
- Cartografie: terminologie en voorstellingswijzen
- Geodesie en cartografische systemen
- Cartografie: kaarttypes
- Belangrijkste Belgische referentiekaarten
- Belangrijkste Belgische thematische kaarten
- Teledetectie
- Fotogrammetrie
- GIS

Begincompetenties

Eindtermen aardrijkskunde Secundair Onderwijs. De opgedane kennis is evenwel vrij oppervlakkig en varieert in functie van de uitstroomrichting S.O. Via Minerva wordt hier

individuele mogelijkheid van gelijkschakeling aangeboden.

#### Eindcompetenties

- 1 Kernbegrippen in de geomatica kennen en kunnen integreren.
- 2 De fundamentele concepten betreffende de problemen van het ruimtelijk lokaliseren, refereren, analyseren en visualiseren inzichtelijk beheersen.
- 3 Weten wat de verschillende methodes van de geomatica kunnen bijdragen tot de datacollectie en -verwerking.
- 4 Een kaart kritisch kunnen lezen, interpreteren en gebruiken.
- 5 In staat zijn verantwoorde grafische voorstellingen uit te werken.
- 6 In staat zijn om analytisch te denken en kritisch te reflecteren.
- 7 In staat zijn om (geografische) data te kunnen verwerken in enkele basis softwarepakketten (excel, QGIS, etc.).

#### 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

Begeleide zelfstudie, hoorcollege, werkcollege: PC-klasoefeningen

#### Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Voor theorie en oefeningen zullen 3 elk contactmomenten voorzien worden:

- 1 - intro tot de theorie, oefeningen en hoe dit te studeren
- 2 - mogelijkheid tot het stellen van vragen ivm theorie en oefeningen
- 3 - mogelijkheid tot het stellen van vragen ivm theorie en oefeningen, inclusief feedbackmoment voor de ingediende oefeningen

#### Leermateriaal

**Theorie:** cursus + slides

**Oefeningen:** slides + opdrachten

(zie ELO)

Geraamde totaalprijs: 50 EUR

#### Referenties

- Gomarasca, M.A. (2009). *Basics of Geomatics*. New York: Springer, 656.
  - Lu, Z., Qu, Y. & Qiao, S. (2014). *Geodesy. An introduction to Geodetic Datum and Geodetic Systems*. Berlin: Springer-Verlag, 383.
  - Kraak M.-J. & Ormeling, F. (2010). *Cartography: Visualization of Spatial Data*. London: Pearson Education Limited, 231.
  - Subramanian, R. (2014). *Surveying and Levelling*. Oxford: Oxford University Press, 1008.
  - McCormac, J.C., Sarasua, W. & Davis, W. (2012). *Surveying*. Hoboken: Wiley, 400.
  - Campbell, J.B. (2011). *Introduction to Remote Sensing*. New York: The Guildford Press, 669.
  - Peterson, G.N. (2009). *GIS Cartography: A Guide to Effective Map Design*. Boca Raton: Taylor & Francis Group, 228.
  - Kimerling, A. J., Buckley, A. R., Muehrcke, P. C., & Muehrcke, J. O. (2009). *Map use: reading and analysis*. Esri Press.
  - Snyder, J. P. (1987). *Map projections--A working manual* (Vol. 1395). US Government Printing Office.
  - DiBiase, D., DeMers, M., Johnson, A., Kemp, K., Taylor Luck, A., Plewe, B., Wentz, E. (eds.) (2006). *Geographic information science & technology Body of Knowledge*, University Consortium for geographic information science. Washington, DC: AAG.
- Interessante internetbronnen: zie Minerva (o.m. [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

#### Vakinhoudelijke studiebegeleiding

**Theorie:** na de les of na elektronische afspraak

**Oefeningen:** tijdens het werkcollege of na elektronische afspraak

#### 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

(Goedgekeurd)

## Werkstuk

### Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

### Toelichtingen bij de evaluatievormen

Periodegebonden evaluatie: Schriftelijk examen, gesloten boek (zie afspraken op ELO), met open vragen: toetsen van inzicht in de basisconcepten (zie inhoud) via toepassingsgerichte inhoudsvragen; toetsen van toepassingsvermogen van deze basisconcepten in concrete probleemstellingen.

Niet-periodegebonden evaluatie over de in te dienen oefeningen in de werkcolleges.

### Eindscoreberekening

Periodegebonden evaluatie (75%) + niet-periodegebonden evaluatie (25%) (mogelijks vervangende opdracht in tweede zittijd voor dit partim).

- Indien oefeningen verplicht
- Indien een ongegronde afwezigheid wordt vastgesteld, wordt de bijhorende oefening op 0 gequoteerd
- Indien plagiaat wordt vastgesteld, wordt de bijhorende oefening op 0 gequoteerd
- Indien de helft of minder van de oefeningen niet werden ingediend kan slechts maximaal een totaalscore van 9/20 op het examen behaald worden