



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

Studiepunten 3.0 Studietijd 90 u Contacturen 30.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

A (semester 2)	Nederlands	hoorcollege	15.0 u
		practicum	15.0 u

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

De Wulf, Alain	WE12	Verantwoordelijk lesgever
----------------	------	---------------------------

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2018-2019

	stptn	aanbodssessie
Bachelor of Science in de ingenieurswetenschappen: architectuur	3	A
Bachelor of Science in de ingenieurswetenschappen: bouwkunde	3	A
Master of Science in de ingenieurswetenschappen: architectuur (afstudeerrichting architectuurontwerp en bouwtechniek)	3	A
Master of Science in de ingenieurswetenschappen: architectuur (afstudeerrichting stadsontwerp en architectuur)	3	A
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de stedenbouw en de ruimtelijke planning	3	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Topografie, landmeten, topometrie, geomatica

Situering

Dit opleidingsonderdeel situeert zich tegelijk als een verbreding en een ondersteuning van de andere opleidingsonderdelen van het curriculum bouwkunde. De doelstellingen zijn tweevoudig: 1. Het bijbrengen van definities en basisbegrippen over topografie. 2. Het bijbrengen van Inzicht over de resulterende nauwkeurigheid (en fouten) die met verschillende topografische toestellen en methoden haalbaar is. De bijdrage tot de eindcompetenties betreft het bijbrengen van basiskennis en analysetechnieken die geïntegreerd dienen te kunnen worden toegepast bij het lokaliseren en uitvoeren van bouwkundige kunstwerken binnen de vooropgestelde geometrische randvoorwaarden.

Inhoud

- Topografie: Eenheden in de topografie, Inleiding en elementen van geodesie en kartografie, Geodetische grondslag en referentiesystemen, Onderdelen van topografische instrumenten, Hoekmetingen met theodolieten en totaalstations, Afstandsmetingen, GPS en andere satellietssystemen voor globale navigatie, laserscanning.
- Inleiding tot GIS.

Begincompetenties

Basiskennis natuurkunde

Eindcompetenties

- 1 BEGRIPPEN: waterpastaestel, theodoliet, totaalstation, GPS, GNSS, afloden, vereffenen, nauwkeurigheid, precisie, betrouwbaarheid, kwaliteit, centreren, compensator, opstellen, coördinatensystemen, projectiesystemen, elektromagnetische afstandsmeting.
- 2 INZICHTEN: weten welke topografische toestellen beschikbaar zijn, eigenschappen en voor- en nadelen ervan kennen; weten welke meetmethoden beschikbaar zijn, eigenschappen en voor- en nadelen ervan kennen; opmeting concipiëren en logistiek

uit werken.

- 3 VAARDIGHEDEN: Toestellen en methodes hanteren en opmetingen verrichten. Een wetenschappelijk topografische verslag kunnen schrijven.
- 4 ATTITUDES: Zorgzaam zijn bij het uitvoeren of interpreteren van metingen; Oog leren hebben voor alle mogelijke parameters die een meting beïnvloeden.
- 5 VAARDIGHEDEN: De nauwkeurigheid van topografische terreinmetingen met een welbepaald meetinstrument in combinatie met een welbepaalde meetmethode kunnen voorspellen.
- 6 VAARDIGHEDEN: De factoren, die de betrouwbaarheid en de nauwkeurigheid van een meting en zijn statistisch-analytische gegevensverwerking kunnen beïnvloeden, kunnen onderscheiden en optimaliseren.

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, practicum

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

4 practica te volgen op terrein: waterpasmeting, hoekmeting, polygonatie, GNSS.

Leermateriaal

- De Wulf (2014) Basisprincipes van de topografie. Academia Press (ISBN nr: 978 90 382 2303 2)
- Geraamde totaalprijs: ca. 20 EUR

Referenties

- Surveying, Kahmen H., Faig W., ISBN 3-11-008303-5, de Gruyter, Berlin.
- Handbuch Ingenieurgeodäsie, Möser, ISBN3-87907-293-0, WichmanHeidelberg.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

De lesgever is beschikbaar voor en na de lessen, per mail en per GSM telefoon (de studenten krijgen het nummer).

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Verslag

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Periodegebonden evaluatie: mondeling examen met gesloten boek, schriftelijke voorbereiding. Niet-periodegebonden evaluatie: beoordeling van practicumwerk aan de hand van de ingediende verslagen.

Eindscoreberekening

- 2/3 op theorie 1/3 op practica (practicumverslagen + evaluatiegesprek i.v.m. practica) bij eerste deelname aan theoretisch examen, nadien (tweede zit) kwotering enkel op theorie.
- Geen herkansing voor de practica in tweede zittijd. Een onvoldoende kwotering of afwezigheid op de practica kan op zich het niet slagen tot gevolg hebben, onafhankelijk van de kwotering van de theorie.