



Kwaliteit van metingen en schattingen (C001304)

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

Studiepunten 5.0 Studietijd 140 u Contacturen 35.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

A (semester 2)	Engels, Nederlands	hoorcollege	15.0 u
		practicum	20.0 u

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

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

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2018-2019

	stptn	aanbodssessie
Master of Science in de geomatica en de landmeetkunde	5	A

Onderwijstalen

Nederlands, Engels

Trefwoorden

Kwaliteit, metingen, ISO 17123-normen, topografie.

Situering

Een basiskennis van topografie en satellietplaatsbepaling wordt aangenomen. Hierop wordt in dit opleidingsonderdeel verder gebouwd, met als doel voornamelijk het bijbrengen van een gevorderd inzicht in de kwaliteit van metingen, de beschikbare normen op nationaal en internationaal vlak en de kwaliteit van schattingen van onroerende goederen.

De oefeningen omvatten kleinste kwadratenvereffeningen, kalibratie-oefeningen en het toepassen van de ISO-normen op het terrein.

Inhoud

Uitdieping van de kwaliteitsparameters en gangbare normen op het gebied van metingen. Bijzondere aandacht voor de foutenbronnen en de betrouwbaarheid van metingen.

Begincompetenties

Basiskennis van topografie (zoals gedoceerd in de bachelor geografie en geomatica).

Eindcompetenties

- 1 Het onderkennen van de diverse foutenbronnen van metingen en schattingen.
- 2 Het kunnen toepassen van verschillende foutenmodellen.
- 3 Het kunnen verklaren van verschillen in oplossingsmethode of apparatuur.
- 4 Het voorspellen van de te verwachten nauwkeurigheid met bepaalde apparatuur en een bepaalde methodologie.
- 5 Aandacht hebben voor alle factoren die de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van een meting beïnvloeden.
- 6 Foutenmodellen en meetnauwkeurigheden van metingen.
- 7 Analytische verwerkingsmethoden kwalitatief kunnen beoordelen en situeren.
- 8 Verantwoord kunnen omgaan met simulaties en kwaliteitspredictiemodellen.
- 9 Het kunnen uitvoeren van ISO-normen in verband met topografie.

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

Theorie wordt gegeven via hoorcolleges.

De oefeningen omvatten kleinste kwadratenvereffeningen, kalibratie-oefeningen en het toepassen van de ISO-normen op het terrein.

Leermateriaal

Het boek "Precisie en kalibratie van totaalstations" is beschikbaar bij Academia Press (ISBN 9789038213606, ca. 25 EUR). Supplementair cursus materiaal wordt via Minerva beschikbaar gesteld.

Referenties

Een uitgebreide reeks standaardwerken in het Nederlands, Engels, Frans en Duits is ter beschikking in de vakgroepbibliotheek.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Interactieve ondersteuning via Minerva. Persoonlijk contact met lesgevers tijdens de contacturen of na elektronische afspraak. De studenten kunnen bovendien beroep doen op de practicum-assistenten alsook op de studiebegeleiders die de vakgroep geografie jaarlijks voorziet.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen, mondeling examen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen, mondeling examen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Mondeling examen, verslag

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Mondeling examen **met schriftelijke voorbereiding** over de theorie. Op het examen worden naast algemene overzichtsvragen ook meer specifieke detailvragen gesteld die peilen naar de diepte van de kennis, het vermogen om verbanden te leggen, het inzicht om hoofdzaken van bijzaken te kunnen onderscheiden en de vaardigheid om een wetenschappelijk precies en helder antwoord te kunnen formuleren, ook op vragen die een transpositie van de kennis verwachten naar gebieden van niet-behandelde toepassingen.

Schriftelijk verslag voor elke oefening (met mondeling gesprek op het einde van het semester). Schriftelijke examenoefening betreffende de kleinste-kwadratenvereffeningen.

De examinator behoudt het recht het examensysteem te wijzigen voorafgaand aan de examenperiode. Uiteraard wordt dit dan duidelijk gecommuniceerd naar de studenten via het lescontact en via Minerva.

Eindscoreberekening

Theorie: periodegebonden (1/2).

Oefeningen: niet-periodegebonden (1/2).

Tekorten op de oefeningen kunnen het niet-slagen tot gevolg hebben, ongeacht het resultaat op de theorie.