



Ingenieursproject I (E098511)

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 6.0 Studietijd 180 u Contacturen 42.5 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2020-2021

A (semester 1)	Nederlands	Gent	hoorcollege	12.5 u
			project	30.0 u

Lesgevers in academiejaar 2020-2021

Beunis, Filip	TW06	Verantwoordelijk lesgever
Mottart, André	PP06	Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2020-2021

	stptn	aanbodsessie
Bachelor of Science in de ingenieurswetenschappen: bouwkunde	6	A
Bachelor of Science in de ingenieurswetenschappen: computerwetenschappen	6	A
Bachelor of Science in de ingenieurswetenschappen: chemische technologie en materiaalkunde	6	A
Bachelor of Science in de ingenieurswetenschappen: elektrotechniek	6	A
Bachelor of Science in de ingenieurswetenschappen: toegepaste natuurkunde	6	A
Bachelor of Science in de ingenieurswetenschappen: werktuigkunde-elektrotechniek	6	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Projectwerk, schriftelijke en mondelinge presentaties

Situering

Leren uitvoeren van projectwerk in samenwerking met medestudenten. Schriftelijk rapporteren en mondeling presenteren van de resultaten van het projectwerk.

Inhoud

Gemeenschappelijke lessen

- Inleiding: doel van het projectvak, keuze van de projecten, bronnen voor literatuurstudie.
- Betekenis van grootheden, meten, modelleren, ontwerpen, foutberekening, opslaan van gegevens, maken van grafieken, analyse van resultaten.
- Schriftelijk rapporteren: doel van het schriftelijk verslag, opbouw van het verslag (inleiding, resultaten, discussie, conclusies), taal en stijl van het verslag, gebruik en vorm van figuren en tabellen, refereren.
- Mondeling presenteren: doel van de mondelinge presentatie, gebruik van PowerPoint voor het maken van een presentatie, structuur, taal en stijl van de presentatie, gebruik van figuren, diagrammen en schema's.
- De studenten worden verdeeld over de projecten, met ongeveer 20 studenten per project.
- Presentaties over projectwerk door gastsprekers. Verplichte aanwezigheid.

Projectwerk

De studenten worden verdeeld over de projecten, met ongeveer 20 studenten per project. De projecten worden georganiseerd door een verantwoordelijk ZAP-lid en een aantal begeleiders. Het project bevat een ontwerpcomponent die kan aangevuld

worden met construeren, modelleren of meten. Er zijn wekelijkse opgaven voor literatuurstudie, metingen, ontwerpen of simulaties. Opslaan van resultaten, maken van grafieken en simuleren gebeurt met de computer.

- De studenten worden in groepjes van 4 ingedeeld om samen aan de opgaven te werken, of om de opgaven onder elkaar te verdelen. Ze komen wekelijks samen met de begeleiders tijdens een contactsessie (1 lesuur) in een lokaal van de vakgroep of vergaderzaal.
- Er is een lokaal van de faculteit en een tijdslot voorzien om te werken aan het project onder begeleiding, maar er kan ook thuis of in de PC-klas gewerkt worden.
- Elke student verzorgt een tussentijdse presentatie en helpt mee aan de eindpresentatie. Elke student verzorgt een tussentijds rapport en helpt mee aan het eindrapport. Er wordt feedback gegeven na de tussentijdse presentaties en tussentijdse rapporten.
- Eindrapport en eindpresentatie vinden plaats in de inhaalweek.

Begincompetenties

Secundair onderwijs.

Eindcompetenties

- 1 Begrippen: samenwerken in groep, wetenschappelijke technieken, wetenschappelijk taalgebruik.
- 2 Gebruik maken van softwaretools voor het maken van berekeningen en grafieken.
- 3 Schriftelijk rapporteren.
- 4 Mondeling presenteren.

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, project

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

- hoorcolleges: inleiding, wetenschappelijke methodes, presentatietechnieken
- projectwerk

Leermateriaal

PowerPoint-presentaties over projectwerk en presentatietechnieken beschikbaar op de elektronische leeromgeving. Achtergrondinformatie voor de projecten beschikbaar op de elektronische leeromgeving

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Wekelijkse begeleiding van de projecten: 1 lesuur per week met presentaties, discussies, vragensessies en 2 lessen per week projectwerk (gelegenheid tot het vragen van advies). Bijkomende begeleiding op afspraak.

Evaluatiemomenten

niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Schriftelijk examen, mondeling examen, participatie, verslag

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Niet-periodegebonden evaluatie: beoordeling projectverslagen; beoordeling mondelinge presentaties, beoordeling projectwerk, aanwezigheid projectnamiddagen, aanwezigheid gastpresentaties.

Eindscoreberekening

Bijzondere voorwaarden: Evaluatie van het wetenschappelijk werk tijdens het projectwerk. 1 tussentijds rapport per student, 1 tussentijdse presentatie per student, 1

eindrapport per groep, 1 eindpresentatie per groep. De aanwezigheid tijdens het projectwerk is verplicht. De aanwezigheid tijdens de presentaties van twee externe sprekers is verplicht. Per ongewettigde afwezigheid bij de gastsprekers worden twee punten afgetrokken.