

Project- en werfbeheer (E711090)

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

Studiepunten 3.0 **Studietijd 90 u**

Aanbodsessies in academiejaar 2024-2025

A (semester 2) Nederlands Gent

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

Versweyveld, Geert TW14 Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

	stptn	aanbodssessie
Bachelor of Science in de industriële wetenschappen (afstudeerrichting bouwkunde)	3	A
Schakelprogramma tot Master of Science in de industriële wetenschappen: bouwkunde	3	A
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de industriële wetenschappen: landmeten	3	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

- Contractvormen : algemene bepalingen en types
- Bestekken: definitie en soorten
- Kostprijs van arbeidsmiddelen in de bouwsector
- Rendementen voor standaardactiviteiten in de bouwsector
- Bouwplaatskosten en zetelkosten: begrip en grootte-orde
- Opmaak van een planning voor een bouwproject
- Opmaak van een prijscalculatie voor een bouwproject
- Kostencontrole na uitvoering
- Veiligheid op de bouwplaats

Situering

- De cursus heeft tot doel de student inzicht te geven in:
- de verschillende gunningsprocedures en contractvormen die voorkomen in de bouwsector, alsook hun opbouw;
 - de eenheidskost voor de meest voorkomend arbeidsmiddelen: manuren, machines en materieel;
 - de samenstelling en grootte-orden van bouwplaats- en zetelkosten;
 - de rendementen van een aantal standaardactiviteiten in de bouwsector;
 - hoe een volledige en werkbare uitvoeringsplanning op te maken voor een bouwproject;
 - hoe een kostprijscalculatie op te stellen voor de start van een bouwproject;
 - hoe kostencontrole na uitvoering gebeurt; en
 - de basisbegrippen van veiligheid op de bouwplaats.

Na doorlopen van de cursus moet de student in staat zijn de basisprincipes van correct projectbeheer toe te passen op een eenvoudig project.

Inhoud

- 1 Acquisitie
 - Aanbestedingsprocedures openbaar en privé
 - Contractvormen
 - Beschrijving van de manier waarop contracten op de markt worden gebracht en toegekend aan aannemers.
 - Beschrijving van diverse contractvormen

- 2 Inleiding in opbouw van inhoud van standaardbestekken, bijzondere bestekken en meetstaten
 - Beschrijving van de inhoud van een bestek
 - Toelichting functie en bestaan van standaardbestekken, meetcodes, genormaliseerde posten.
 - Toelichting opbouw van een meetstaat.
- 3 Inleiding in arbeidsmiddelen in de bouwsector:
 - Beschrijving van meest courante bouwmachines en hun toepassingsgebied: grondverzetmaterieel, hijsmaterieel, wegebouwmaterieel
 - Beschrijving van de meest courante soorten bekistingen en hun toepassingsgebied.
 - Beschrijving van de samenstelling van arbeidskosten
- 4 Inleiding in standaardrendementen
 - Beschrijving van standaardrendementen voor veel voorkomende activiteiten op de bouwplaats: grondwerken, betonwerken, metselwerken, wegenwerken, rioleringen, gebouwenafwerking
- 5 Inleidingen in bouwplaatskosten en zetelkosten
 - Definitie van kostensoorten: variabele en vaste kosten, directe en indirecte kosten.
 - Onderscheid direct costing – full costing.
 - Beschrijving type bouwplaatskosten en zetelkosten
- 6 Inleiding in de opmaak van een planning
 - Beschrijving van principe van Gantt-planning
 - Structuren van Gantt-planningen voor bouwprojecten.
 - Tijd-weg diagramma's
 - Principes van Lean-planning
- 7 Praktische oefening in de opmaak van een uitvoeringsplanning
 - Uitvoeringsplanning maken voor een opgegeven project
- 8 Praktische oefening opmaak van een prijscalculatie
 - Volledige prijscalculatie uitwerken voor het project vermeld onder punt 7.
- 9 Inleiding in kostencontrole
 - Principes van kostencontrole op de werf: op posten en/of op middelen
 - Instrumenten voor kostcontrole
- 10 Praktische oefening in kostencontrole
 - Opmaak van een nacalculatie voor het project beschreven in punt 6 op basis lijst van werkelijk gemaakte kosten.
 - Analyse van gerealiseerde winst/verlies
- 11 Inleiding op veiligheid op de bouwplaats
 - Definitie van rollen en verantwoordelijkheden inzake veiligheid op de bouwplaats.
 - ARAB/AREI
 - VCA / Frequentiegraad, ernstgraad
 - Preventiepiramide
 - Meest voorkomende risico's

Begincompetenties

De student heeft kennis van algemene begrippen zoals 'contract', 'planning', 'prijscalculatie', 'kostencontrole'. De student kan vlot werken in Microsoft Excel.

Eindcompetenties

- 1 De gunningsprocedure en opbouw van een bouwcontract kunnen toelichten
- 2 De verschillende kostensoorten in een bouwproject kunnen benoemen
- 3 Een kostencalculatie opstellen voor een eenvoudig project
- 4 De structuur van een GANTT-planning kennen en kunnen toepassen op een eenvoudig bouwproject
- 5 De resultaten van een kostencontrole correct kunnen lezen en interpreteren
- 6 De basisbegrippen van veiligheid op de bouwplaats kennen

Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk na gunstige beoordeling van de competenties

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Studiemateriaal

Type: Syllabus

Naam: Nederlandstalige syllabus.

Richtprijs: € 20

Optioneel: nee

Bijkomende info: Door de studenten zelf uit te printen (20€)

Type: Software

Naam: Microsoft Excel in Project

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Referenties

- Wetgeving op overheidsopdrachten
- Standaardbestekken 250 en 260
- Projectmanagement op basis van IPMA-D (B. Hedeman, Roel Riepma – Van Haren Publishing, 2017)

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

De lesgever is online beschikbaar voor en na de lessen, en op afspraak via e-mail of een andere digitale manier.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijke evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijke evaluatie

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Peer en/of self assessment, Werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Periodegebonden evaluatie: schriftelijke evaluatie

Niet-periodegebonden evaluatie: beoordeling van projectverslag en eventueel presentatie. Frequentie: Drie projectoefeningen (projectplanning, kostprijscalculatie en analyse van een kostencontrole)

UGent werkt aan duurzaamheid: Bij de projectoefening wordt maximaal het verslag op papier ingediend. Referentieplannen, berekeningen, literatuur, etc. dienen enkel digitaal te worden ingegeven via de digitale leeromgeving van de UGent. In de tweede examenperiode is enkel bijwerken van projectverslag(en) mogelijk. Het is niet mogelijk op dat ogenblik nog te starten.

Eindscoreberekening

Periodegebonden evaluatie: 50%

Niet periodegebonden evaluatie: 50%

De beoordeling en het tot stand komen van de eindquotatie gebeurt via het wiskundige gemiddelde volgens de toegekende coëfficiënten. Wanneer men niet deelneemt aan de evaluatie van één of meer onderdelen of minder dan 7/20 heeft voor één van de onderdelen kan men niet meer slagen voor het geheel van het opleidingsonderdeel. Indien de eindscore toch een cijfer van tien of meer op twintig zou zijn, wordt dit teruggebracht tot het hoogste niet-geslaagd cijfer (9/20).

