



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

Studiepunten 6.0 Studietijd 180 u Contacturen 54.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

A (semester 1) Nederlands groepswerk 10.0 u
hoorcollege 44.0 u

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

De Corte, Wouter TW14 Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2018-2019

	stptn	aanbodsessie
Master of Science in de industriële wetenschappen: bouwkunde	6	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Bruggen : algemene bepalingen en types
Onderbouw van bruggen
Betonnen bruggen
Stalen bruggen
Rijvloeren
Staal - betonbruggen
Beweegbare bruggen
Brugontwerp

Situering

De cursus heeft als doel inzicht brengen in de verschillende brugtypes, de belastingen die op bruggen aangrijpen, de voorkomende materialen en materiaalcombinaties en de te verwachten bezwijkmechanismen. De cursus laat toe tot een voorontwerp te komen van de courante brugtypes.

Inhoud

Basisdefinitie - terminologie
Brugtypes
Ontwerpbelastingen
Voorontwerp - definitief ontwerp
Onderbouw : landhoofden en pijlers
Betonnen bruggen : balkbruggen, kokerbruggen, meervoudige balk-plaatbruggen, kokerliggerbruggen,...
Stalen bruggen : vollewandliggerbruggen, kokerliggerbruggen, vakwerkbruggen, stalen bogen, hangbruggen, beweegbare bruggen
Rijvloeren
Staal-betonbruggen : filler beams, voorgebogen liggers, trogbruggen, tuibruggen
Oplegtoestellen, voegconstructies

Begincompetenties

De student heeft kennis van sterkteleer, van berekening van constructies, en van de eigenschappen van de materialen gewapend beton, voorgespannen beton en staal.

Eindcompetenties

- 1 De belangrijkste begrippen in het vakgebied kennen en de belangrijkste brugtypes kunnen situeren en beschrijven.
- 2 Een voorontwerp kunnen maken van de klassieke in Vlaanderen gebruikte brugtypes en hun onderbouw.
- 3 Op basis van de cursus een voorstel kunnen maken van een brugtype bij gegeven

randvoorwaarden.

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

Groepswerk, hoorcollege

Leermateriaal

Nederlandstalige syllabus.
Door de studenten zelf uit te printen (20€)

Referenties

Bridge Engineering Handbook, Wai-Fah Chen, 2000
ESDEP – The European Steel Design Education Programme, Lecture Notes, The Steel Construction Institute, UK
NBN EN 1991-2 : Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 2: Verkeersbelasting op bruggen, Belgisch Instituut voor Normalisatie, Brussel

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

De lesgever is beschikbaar voor en na de lessen, en op afspraak via e-mail.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Mondeling examen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Mondeling examen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Peer-evaluatie, verslag

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Periodegebonden evaluatie: mondeling examen met gesloten boek en schriftelijke voorbereiding.

Niet-periodegebonden evaluatie: beoordeling van projectverslag en presentatie.

Frequentie: Een enkele projectoefening. Tijdens deze presentatie is er peer-assessment (50% vd punten)

In de tweede examenperiode is enkel bijwerken van het projectverslag mogelijk. Het is niet mogelijk op dat ogenblik nog te starten.

Eindscoreberekening

Periodegebonden evaluatie : 66%

Niet periodegebonden evaluatie : 34%

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)