

Bruggenbouw (E715017)

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

Studiepunten 6.0

Studietijd 180 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 1)

Nederlands

Gent

groepswerk

hoorcollege

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

De Corte, Wouter

TW14

Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

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

Basisdefinities - terminologie

Brugtypes

Ontwerpbelastingen

Voorontwerp - definitief ontwerp

Onderbouw : landhoofden en pijlers

Betonnen bruggen : balkbruggen, kokerbruggen, meervoudige balk-plaatbruggen, kokerliggerbruggen,...

Stalen bruggen : vollwandliggerbruggen, 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 na gunstige beoordeling van de competenties

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Groepswerk, Hoorcollege

Studiemateriaal

Type: Syllabus

Naam: Bruggenbouw

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Taal : Nederlands

Aantal pagina's : 300

Oudst bruikbare editie : geen

Beschikbaar op Ufora : Ja

Online beschikbaar : Ja

Beschikbaar in de bibliotheek : Nee

Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Bijkomende info: richtprijs indien afgedrukt zwart/wit : 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 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

Werkstuk

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 eventueel presentatie. Frequentie: Een of twee projectoefeningen.

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 : 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)