

Geotechniek (E711064)

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

Studiepunten 3.0

Studietijd 90 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 1)

Nederlands

Gent

hoorcollege

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

Vinckier, Dirk

TW15

Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

stptn

aanbodsessie

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: bouwkunde

3

A

Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de industriële wetenschappen: landmeten

3

A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Geotechniek - grondsoorten - grondonderzoek - diepsondering - boringen
- korrelspanningen - waterspanningen - evenwichtsdraagvermogen - Terzaghi -
Paalfunderingen

Situering

Inzicht verschaffen in de basisprincipes van de Geotechniek, meer bepaald de eigenschappen en het gedrag van grond m.b.t. vervormingen en belastingen, het dimensioneren van ondiepe en diepe funderingen.

Inhoud

Algemene inleiding:

Funderingen - funderingsproblemen - scheurvorming - zettingen - funderingstypes.

Grondsoorten:

Wat is grond? - wetenschappelijke benamingen - relatieve pakingsdichtheid - Proctorproef - Atterbergse grenzen.

Grondmechanisch onderzoek:

Geotechnisch onderzoek - DOV - boringen - sonderen - berekenen f_s .

Spanningen in de grond:

Normaalspanning - schuifspanning - berekenen korrelspanning - consolidatietheorie - bepalen weerstandskarakteristieken van grond.

Geotechnische studies:

Opstellen rekenmodel - evenwichtsdraagvermogen - Prandtl - Wet van Buisman - zettingsberekeningen (Terzaghi) - Eurocode 7 - samendrukkings- vs elasticiteits- Wet van Darcy.

Paalfunderingen:

Verschillende types- berekeningen paalfundering

Begincompetenties

De elementaire werkingen van bouwkundige constructies en gronden analyseren

Eindcompetenties

- 1 berekenen van paalfunderingen.
- 2 het evenwichtsdraagvermogen bepalen van constructies op gronden.
- 3 het zettingsgedrag berekenen van constructies.
- 4 verschillende types gronden determineren.

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

Hoorcollege

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Dit opleidingsonderdeel bestaat hoofdzakelijk uit hoorcollege maar steeds kunnen enkele zelfstandige werken opgelegd worden.

Studiemateriaal

Type: Slides

Naam: De slides worden digitaal aangeboden en zijn door de student zelf te downloaden/printen.

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Beschikbaar op Ufora : Ja

Online beschikbaar : Nee

Beschikbaar in de bibliotheek : Nee

Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

De lesgever is beschikbaar kort voor en na de lessen of na elektronische afspraak.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Vaardigheidstest, Mondelinge evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Vaardigheidstest, Mondelinge evaluatie

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Vaardigheidstest

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Mondelinge evaluatie (met schriftelijke voorbereiding, gesloten boek) waarbij, naast het nagaan van de kennis over de achtergrond van de toe te passen formules, vooral aandacht besteed wordt aan de praktische toepassing ervan. Individuele praktische toepassingen gesteund op de resultaten van beschikbare diepsonderingen (DOV).

Indien een vaardigheidstest uitgeschreven wordt (al dan niet tijdens de periodegebonden evaluatiemomenten), telt deze mee voor 25% van het totaal aantal punten.

Indien een vaardigheidstest wordt opgelegd tijdens de niet-periodegebonden evaluatie, wordt deze aangekondigd via de elektronische leeromgeving.

Eindscoreberekening

De beoordeling en het tot stand komen van de eindquotatie van opleidingsonderdelen gebeurt via het wiskundige gemiddelde volgens de toegekende coëfficiënten.

Indien een vaardigheidstest wordt toegepast tijdens een niet-periode-gebonden examen, telt deze voor 25% mee op het totaal van het periode gebonden examen.

(Goedgekeurd)

*In het geval een vaardigheidstest of zelfstandig werk wordt afgenomen;
Wanneer men niet deelneemt aan de evaluatie van één of meer onderdelen of
minder dan 8/20 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.*

Faciliteiten voor werkstudenten

Mogelijkheid tot feedback na afspraak tijdens kantooruren