

Vak: T&C Draagconstructies

credits: 3

Vakcode BVVH21TCDRGCON
Naam T&C Draagconstructies
Studiejaar 2021-2022
ECTS credits 3
Taal Nederlands
Coördinator D. Ernsten

Werkvormen Hoorcollege
 Practicum / Training
 Projectonderwijs
Toetsen T&C Draagconstructies - Computer, eigen organisatie

Leeruitkomsten

- Student kan aan de hand van geldende belastingen de krachtsafdracht door statisch bepaalde en statisch onbepaalde constructies berekenen en kan het inwendig- en uitwendig evenwicht voor eenvoudige constructies berekenen.
- Student kan de verplaatsingen en vervormingen van statisch bepaalde- en statisch onbepaalde constructies beredeneren en voor eenvoudige constructies berekenen.
- Student kan de invloed van verschillende knoopverbindingen op verplaatsingen en vervormingen beredeneren en voor eenvoudige constructies berekenen.
- Student kan een eenvoudige hoofddraagstructuur, primair en secundair, in de materialen beton, staal en hout ontwerpen, met verschillende knoopverbindingen in relatie tot horizontale- en verticale krachtsafdracht.
- Student kan de invloeden van temperatuur, steunpuntzettingen en verschillende buigstijfheden aan de hand van een eenvoudige constructie verklaren.

Inhoud

Het grootste deel van de ontworpen constructies zijn statisch onbepaald waardoor berekenen met behulp van de drie evenwichtsvoorwaarden niet zonder meer mogelijk is. Rekenen aan statisch onbepaalde constructies kan met behulp van onder andere gapingsvergelijkingen, hoekverdraaiingen en "vergeet-mij-nietjes". De statisch onbepaalde constructies komen terug in bijvoorbeeld de gebouwstabiliteit door middel van stijven kernen en schijfwerking. Tevens is dit van belang bij het vaststellen van de primaire- en secundaire draagstructuur. Door middel van deze berekeningen wordt de stabiliteit ontworpen van dragende constructies in hout, staal en beton in praktisch toepasbare modellen.

Opgenomen in opleiding(en)

Built Environment, major Bouwkunde

School(s)

Instituut voor Future Environments