

Vak: T&C Constructie/leer/ toegepaste mechanica 1

credits: 3

Vakcode	BVVH21TCCONSTR1	Werkvormen	Hoorcollege
Naam	T&C Constructie/leer/ toegepaste mechanica		Practicum / Training
	1		Projectonderwijs
Studiejaar	2021-2022	Toetsen	T&C Constructie 1 - Computer, eigen
ECTS credits	3		organisatie
Taal	Nederlands		
Coördinator	D. Ernsten		

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". Middels integreren en differentiëren van mechanica modellen wordt de link gelegd tussen de wiskunde en het berekenen van statisch onbepaalde constructies.

De aldus berekende inwendige en uitwendige krachtswerking wordt gematerialiseerd middels hout-, beton- en staalconstructies

Opgenomen in opleiding(en)

Built Environment, major Civiele Techniek

School(s)

Instituut voor Future Environments

share your talent. move the world.