

Sterkteleer (E620052)

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

Kortrijk

hoorcollege

werkcollege

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

Monte, Michael

TW08

Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

stptn

aanbodsessie

[Bachelor of Science in de industriële wetenschappen \(afstudeerrichting machine- en productieautomatisering\)](#)

3

A

[Bachelor of Science in de industriële wetenschappen: industrieel ontwerpen](#)

3

A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

statica, spanningen, buiging, afschuiving, trek, druk, torsie

Situering

Deze cursus gaat dieper in op de inwendige krachtverdeling. Uit deze krachten kan de spanningstoestand bepaald worden als functie van de uitwendige belasting van mechanische systemen.

Inhoud

- Inleidende begrippen:
- Buiging en Afschuiving :
 - doorbuiging van balken
 - Buiging van balken bestaande uit 2 materialen
 - Opstellen van dwarskrachten en momentenlijnen
 - Vormverandering, elastische lijn
 - Statisch onbepaalde gevallen oplossen
 - Schuifspanningen in langs- en dwarsdoorsnede
- Trek en druk :
 - Mechanische eigenschappen van materialen
 - Spanning-rek diagram, dwarscontractiemodulus, Wet van Hooke
 - Schuifspanning-rek diagram
 - Statisch onbepaalde gevallen
- Torsie:
 - Torsieformule, wringingshoek
 - Statische onbepaalde gevallen
- Samengestelde belastingen
- Spanningstransformaties

Begincompetenties

Het opleidingsonderdeel bouwt verder op bepaalde eindcompetenties van volgende opleidingsonderdelen: Mechanica

Eindcompetenties

- 1 De vormverandering ten gevolge van krachten en koppels kunnen berekenen.
- 2 De inwendige belastingen kunnen bepalen en hieruit de resulterende spanningen kunnen bepalen.

- 3 De algehele spanningstoestand kunnen berekenen in eenvoudige constructies.
- 4 Statisch onbepaalde problemen kunnen oplossen.
- 5 Resultaten op juistheid en relevantie kunnen interpreteren

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

Werkcollege, Hoorcollege

Studiemateriaal

Type: Handboek

Naam: Sterkteleer
Richtprijs: € 62
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Auteur : Hibbeler Russell
ISBN : 978-9-04303-406-7
Aantal pagina's : 918
Online beschikbaar : Nee
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : regelmatig
Gebruik en levensduur na de opleiding : af en toe
Bijkomende info: andere versies van het boek zijn ook toegelaten

Type: Slides

Naam: Slides les
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: ja
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

- Interactieve ondersteuning via discussieruimte op het elektronische leerplatform.
- Bijkomende individuele studiebegeleiding is mogelijk door middel van monitoraat na afspraak.

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Toelichtingen bij de evaluatievormen

oefeningen

Eindscoreberekening

Eindscore = score examen

