

Machineonderdelen (E062220)

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

Studiepunten 6.0 **Studietijd 180 u**

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 2)	Nederlands	Gent	werkcollege hoorcollege
----------------	------------	------	----------------------------

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

De Baets, Patrick	TW08	Verantwoordelijk lesgever
Fauconnier, Dieter	TW08	Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

	stptn	aanbodsessie
Bachelor of Science in de ingenieurswetenschappen (afstudeerrichting werktuigkunde-elektrotechniek)	6	A
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de ingenieurswetenschappen: werktuigkunde-elektrotechniek en tot Master of Science in Electromechanical Engineering (afstudeerrichting elektrische energietechniek / Electrical Power Engineering)	6	A
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de ingenieurswetenschappen: werktuigkunde-elektrotechniek en tot Master of Science in Electromechanical Engineering (afstudeerrichting maritieme techniek / Maritime Engineering)	6	A
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de ingenieurswetenschappen: werktuigkunde-elektrotechniek en tot Master of Science in Electromechanical Engineering (afstudeerrichting mechanische constructie / Mechanical Construction)	6	A
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de ingenieurswetenschappen: werktuigkunde-elektrotechniek en tot Master of Science in Electromechanical Engineering (afstudeerrichting mechanische energietechniek / Mechanical Energy Engineering)	6	A
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de ingenieurswetenschappen: werktuigkunde-elektrotechniek en tot Master of Science in Electromechanical Engineering (afstudeerrichting regeltechniek en automatisering / Control Engineering and Automation)	6	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

riemen, kettingen, askoppelingen, hydrauliek, lagers, schroeven, verbindingen, afdichtingen

Situering

De cursus beoogt aan de student een inzicht te verschaffen in de belangrijkste machineonderdelen die in de moderne mechanische constructie toegepast worden. Aandacht wordt besteed aan de werking, de constructie en de dimensionering van deze machineonderdelen. De cursus past in de ontwerp- en constructiegerichte cursussen van de opleiding werktuigkunde. De nadruk wordt gelegd op het oordeelkundig kunnen toepassen van de voornaamste machineonderdelen in een werktuigkundig ontwerp. Het in detail optimaliseren van deze machineonderdelen zelf is sterk specialistisch en valt buiten het bestek van deze cursus.

Inhoud

- Toleranties: maattoleranties, oppervlaktekwaliteit
- Vermogenoverbrenging: riemen, kettingen, askoppelingen, hydrauliek
- Tribotechniek: wentellagers, hydrodynamische glijlagers, afdichtingen

(Goedgekeurd)

- Verbindingstechniek: spieverbinding, krimpverbinding, schroefverbinding

Begincompetenties

Mechanica van materialen, begrippen uit de cursus Mechanische Productietechnologie.

Eindcompetenties

- 1 De belangrijkste machineonderdelen kennen en hun werking begrijpen
- 2 Machineonderdelen op basis van functionele eisen selecteren
- 3 Dimensioneren van machineonderdelen
- 4 Catalogusinformatie interpreteren en toepassen

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

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

In de hoorcolleges worden de basisconcepten van diverse machineonderdelen uitgelegd.

De werkcolleges (begeleide oefeningen) illustreren de wijze waarop machinecomponenten gedimensioneerd worden. De oefeningen zijn ontwerp gericht. Naast oefeningen over één machineonderdeel worden ook "integrerende" oefeningen gegeven, die de leerstof van verschillende hoofdstukken combineert.

Studiemateriaal

Type: Handboek

Naam: Machineonderdelen - Theorieboek
Richtprijs: € 90
Optioneel: ja
Auteur : Roloff, Matek
ISBN : 978-9-02442-867-0
Aantal pagina's : 864
Online beschikbaar : Nee
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : regelmatig
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : regelmatig
Gebruik en levensduur na de opleiding : regelmatig
Bijkomende info: dot boek is een handig naslagwerk

Type: Handboek

Naam: Machine onderdelen - Tabellenboek
Richtprijs: € 40
Optioneel: ja
Taal : Nederlands
Auteur : Roloff, Matek
ISBN : 978-9-02442-868-7
Aantal pagina's : 346
Online beschikbaar : Nee
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : regelmatig
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : regelmatig
Gebruik en levensduur na de opleiding : regelmatig

Type: Syllabus

Naam: Machineonderdelen
Richtprijs: € 40
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Aantal pagina's : 413

Beschikbaar op Ufora : Nee
Online beschikbaar : Nee
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Bijkomende info: syllabus aangeboden door boekhandel Acco

Referenties

De aanschaf van het tabellenboek Machineonderdelen, Roloff & Matek, Academic Services, Schoonhoven wordt sterk aangeraden.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Interactieve ondersteuning via de elektronische leeromgeving. Persoonlijk: op afspraak.

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Mondelinge evaluatie, Schriftelijke evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Mondelinge evaluatie, Schriftelijke evaluatie

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Periodegebonden evaluatie:

- oefeningen: schriftelijk examen, open boek
- theorie: mondeling examen, gesloten boek, schriftelijke voorbereiding

Eindscoreberekening

Bijzondere voorwaarden: Theorie: 60% en oefening: 40%. De beoordeling en eindquotatie van het opleidingsonderdeel gebeurt volgens de hierboven toegekende wegingscoëfficiënten. Indien op één van de onderscheiden delen (theorie en oefeningen) 8 of minder op 20 wordt behaald, gelden de punten voor dit onderdeel voor het geheel van het vak.