

## Machineonderdelen (E062220)

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

**Studiepunten 6.0**

**Studietijd 180 u**

**Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2025-2026**

A (semester 2)

Nederlands

Gent

hoorcollege

werkcollege

**Lesgevers in academiejaar 2025-2026**

De Baets, Patrick

TW08

Verantwoordelijk lesgever

Fauconnier, Dieter

TW08

Medelesgever

**Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2025-2026**

**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 mechanische energietechniek / Mechanical Energy Engineering)

6

A

Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de ingenieurswetenschappen: schepen en mariene technologie en tot Master of Science in Engineering: Ships and Marine Technology

6

A

Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in Mechanical and Electrical Systems Engineering en tot Master of Science in de ingenieurswetenschappen: werktuigkunde-elektrotechniek

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
- 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: dit 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

(Goedgekeurd)

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.