



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

Studiepunten 3.0 Studietijd 90 u Contacturen 30.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2017-2018

A (semester 2)	Nederlands	hoorcollege	15.0 u
		demonstratie	15.0 u
E (semester 2)	Engels	begeleide zelfstudie	15.0 u
		demonstratie	15.0 u

Lesgevers in academiejaar 2017-2018

Verleysen, Patricia	TW08	Verantwoordelijk lesgever
Kersemans, Mathias	TW11	Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2017-2018

	stptn	aanbodssessie
Bachelor of Science in de economische wetenschappen	3	A
Bachelor of Science in de toegepaste economische wetenschappen: handelsingenieur	3	A
Bachelor of Science in de toegepaste economische wetenschappen	3	A
Master of Science in de economische wetenschappen	3	A
Preparatory Course Master of Science in Business Engineering	3	E
Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in Business Engineering	3	A

Onderwijstalen

Nederlands, Engels

Trefwoorden

Materialen, Materiaalbeproeving, Metalen, Kunststoffen, Composieten, Keramieken

Situering

Inzicht verwerven in het materiaalselectieproces. Beheersen van technische termen die betrekking hebben op eigenschappen van materialen. Kwantificeren van eigenschappen van materialen door beproeving. Bespreken van veelgebruikte materialen in de groep van de metalen, de kunststoffen, de composieten en de keramieken.

Inhoud

Bespreking van het materiaalselectieproces : probleemomschrijving, indelen van materialen in klassen en definiëren van ontwerpcriteria.
Basisbegrippen omtrent het mechanisch gedrag van materialen. Bespreking van veelgebruikte methodes voor materiaalbeproeving.
Chemische structuur, eigenschappen, fabricagemethodes en toepassingsmogelijkheden van kunststoffen, composieten en technische keramieken.

Begincompetenties

Elementaire begrippen van chemie en fysica.

Eindcompetenties

- 1 Het materiaalselectieproces kunnen omschrijven.
- 2 Verwerven van terminologie gebruikt voor het beschrijven materialen en hun eigenschappen.

3 Toelichting kunnen geven bij gebruikelijke methodes voor materiaalbeproeving.

4 Inzicht verwerven in de beperkingen en het gebruik van materialen.

Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk mits gunstige beoordeling van de competenties

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Begeleide zelfstudie, demonstratie, hoorcollege

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Ex cathedra, met multimediale middelen en demonstraties, labobezoeken

Leermateriaal

Syllabus Geraamde totaalprijs: 8 EUR

Referenties

- "Materials Selection and Process in Mechanical Design" from M. Ashby (Cambridge University)"
- Materials Science and Engineering : an Introduction" from Callister W. D.. John Wiley & Sons, Inc. 1996.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Docent en assistenten staan ter beschikking van de studenten.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Verslag

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Theorie, gesloten boek, schriftelijk.

Hierbij wordt gepeild naar kennis rond beproevingsmethodes en materialen.

Tevens wordt nagegaan of de studenten inzicht hebben verworven in het gebruik van materialen, hun toepassing in constructies en de problemen die zich hierbij voordoen.

Eindscoreberekening

Niet-periodegebonden (33%) en periodegebonden (67%) evaluatie.