



Textilteknologi Textile technology

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: 52TK01

Version: 4.0

Fastställd av: Utbildningsutskottet 2011-10-21

Gäller från: HT 2011

Nivå: Avancerad nivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Textilteknik (A1N)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Textilteknologi

Förkunskapskrav: Kandidatexamen från textilingenjörsutbildning eller motsvarande kunskaper samt engelska B

Betygsskala: ECTS-betygsskala

Innehåll

- tillämpningar av textilier för kompositmaterial.
- aspekter på hantering och tillverkning av textila strukturer med högprestandafibrer.
- tekniska krav för att tillverka textila strukturer ämnade för tillämpningar i kompositer.
- tekniker för att använda konventionell flatvävning för att framställa olika textila produkter.
- de senaste processtekniska rönen inom textila 2D och 3D teknologier.
- praktiskt handhavande av 3D-tekniker.

Mål

Efter avslutad kurs, med godkänt resultat, skall studenten kunna:

- visa hur textilier kan användas i kompositmaterial med exceptionella mekaniska egenskaper.
- visa hur olika 2D och 3D-processer för tillverkning av avancerade textile förstärkningar fungerar.
- beskriva vilka möjligheter som erbjuds av olika textiltekniska konstruktioner och hur dessa styr egenskaperna hos kompositer och
- Kunna tillämpa sina kunskaper om 3D konstruktioner praktiskt.

Undervisningsformer

Kursen består av föreläsningar och laborationer.

Undervisningen sker på engelska.

Examinationsformer

Kursen examineras genom:

Tentamen, 6.0 p Betygsskala: EC

Laborationer, 1.5 p Betygsskala: EC

För att bli godkänd i kursen måste både tentamen och laborationerna vara godkända. Båda momenten vägs in i betygssättningen.

Varje examination kommer att erbjudas vid 5 tillfällen, varav minst 3 inom loppet av ett år.

Med erbjudet examinationstillfälle menas schemalagd tentamen eller omtentamen alternativt angivet

datum för skriftliga eller muntliga redovisningar.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Ordinarie kurslitteratur

Vetenskapliga artiklar

Tsu-Wei Chou and Ko, Frank, Composite Materials, 'Textile Structural Composites', Elsevier Science Publishing

Miravete, A., Three Dimensional Textile Reinforcements for Composite Materials, Woodhead Publishing

Adanur, S., Wellington Sears Handbook of Industrial Textiles, Technomic Publishing

Adanur, S., Handbook of Weaving, Technomic Publishing

Ordinarie kurslitteratur

Vetenskapliga artiklar

Tsu-Wei Chou and Ko, Frank, Composite Materials, 'Textile Structural Composites', Elsevier Science Publishing

Miravete, A., Three Dimensional Textile Reinforcements for Composite Materials, Woodhead Publishing

Adanur, S., Wellington Sears Handbook of Industrial Textiles, Technomic Publishing

Adanur, S., Handbook of Weaving, Technomic Publishing

Studentinflytande och utvärdering

Studenternas synpunkter inhämtas systematiskt och regelbundet genom skriftlig kursvärdering efter avslutad kurs. En gång per termin utvärderar studentrepresentanter tillsammans med studierektor och utbildningsledare genomförda kurser. I övrigt hänvisas till högskolans policy för kursvärderingar och dokument utfärdade av institutionsstyrelse, studierektor och kursansvarig.

Övrigt

Kursen är i första hand en programkurs för Masterutbildning i textilteknik.