



Textil översiktscurs - Fiber- och garnteknologi Textile Overview - Fibre and yarn technology

3 högskolepoäng

3 credits

Ladokkod: AT1GT1

Version: 4.0

Fastställt av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2022-01-28

Gäller från: HT 2022

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Textilteknologi (G1N)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Textilteknologi

Förkunskapskrav: Grundläggande behörighet

Betygsskala: Sjugradig betygsskala (A-F)

Innehåll

Kursen syftar till att ge studenten grundläggande kunskaper om olika fiber- och garnprocesser samt hur olika fiber- och garntyper påverkar en textil produkts egenskaper och användningsområden. De inledande föreläsningarna behandlar olika natur- och konstgjorda fibrers framtagning samt fibrernas uppbyggnad, egenskaper och användningsområden. Därefter går kursen in på de vanligast förekommande garnspinnings- och textureringsmetoderna samt egenskaper hos olika garntyper och fiberblandningar. Kursen tar även upp miljömässiga hållbarhetsaspekter vid tillverkning av fiber och garn utifrån olika användningsområden.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- 1.1 redogöra för grundläggande begrepp och processer för framtagning av fibrer,
- 1.2 redogöra för textilfibrernas klassificeringar, benämningar samt egenskaper,
- 1.3 redogöra för fibermorfologin hos de vanligast förekommande fibertyperna,
- 1.4 beskriva de grundläggande processerna för garnspinning och texturering,
- 1.5 redogöra för garners klassificeringar, benämningar och egenskaper,
- 1.6 redogöra för hur valet av textila material, kemikalier och processer påverkar kvalitet, estetik och funktionella egenskaper.

Färdighet och förmåga

- 2.1 visa på hur olika nivåer i fibermorfologin påverkar fiberens egenskaper,
- 2.2 utifrån given användning göra bedömningar om lämpligt materialval med avseende på fiber- och garnstruktur,
- 2.3 tolka och använda data från tabeller och diagram som beskriver materialegenskaper.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 3.1 utvärdera och bedöma miljömässiga aspekter vid tillverkning av fiber och garn utifrån olika användningsområden.

Undervisningsformer

Undervisningen ges helt på distans genom digitala föreläsningar.

Undervisningen bedrivs på engelska.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Tentamen
Lärandemål: Samtliga
Högskolepoäng: 3,0
Betygsskala: Sjugradig betygsskala (A-F)

Om studenten har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd från Högskolan i Borås på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att anpassa examinationen. Examinator har att utifrån kursplanens mål avgöra om examinationen kan anpassas i enlighet med beslutet/rekommendationen.

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Kurslitteraturen är på engelska.

Mather, Robert R. & Wardman, Roger H. *The chemistry of textile fibres*. (Senaste upplagan). Cambridge: RSC Publishing, (kan finnas tillgänglig som E-bok via högskolans bibliotek)

Kompletterande material finns även tillgängligt via högskolans lärplattform.

Studentinflytande och utvärdering

Kursen utvärderas i enlighet med gällande riktlinjer för kursvärderingar vid Högskolan i Borås, där studenternas synpunkter ska inhämtas. Kursutvärderingsrapporten publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med ovan nämnda riktlinjer, och ligger till grund för framtida utveckling av kurser och utbildningsprogram. Kursansvarig lärare ansvarar för att utvärdering enligt ovan genomförs.

Övrigt

Kursen är en fristående översikt kurs och ges på distans, med syfte att ge studenten en grundläggande orientering i ämnet. Kursen ingår i en grupp kurser med syfte att bidra till uppfyllnad av förkunskapskravet för ansökan till högskolans masterutbildning med huvudområde textilteknologi och riktar sig därför i första hand till studenter som studerar till eller innehar en kandidatutbildning med utbildningsområde mot teknik.