



Introduktion Textilingenjör Introduction Textile Engineer

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: AT1IK1

Version: 3.0

Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2020-04-17

Gäller från: HT 2020

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Textilteknologi (G1N)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Textilteknologi

Förkunskapskrav: Antagen till Textilingenjörsprogrammet

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Innehåll

Kursen är en övergripande kurs som syftar till att ge en grundläggande introduktion i textilteknologi, metoder och matematisk problemlösning, som en bas för den fortsatta utbildningen. Introduktionen i textilteknologi omfattar grundläggande kunskaper om den textila värdekedjans processer och hållbarhetsaspekter, samt grundläggande textila egenskaper och begrepp. I metodgenomgången introduceras studenten för olika verktyg som återkommer i progression under utbildningen; utvärdering av textila material, informationssökning samt digitala verktyg för visualisering och bildbehandling. Kursen ger även grundläggande matematiska kunskaper för de fortsatta studierna inom textilingenjörsprogrammet.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- 1.1 översiktligt redogöra för den textila värdekedjans processer,
- 1.2 översiktligt redogöra för textila materials grundläggande egenskaper och begrepp,
- 1.3 förklara och redogöra för tillämpliga matematiska räkneregler, principer, begrepp och samband.

Färdighet och förmåga

- 2.1 söka vetenskaplig information om textila material och processer,
- 2.2 visualisera och förmedla information om textila material och processer,
- 2.3 redogöra för och använda polynom, trigonometri och exponential- och logaritmfunktioner.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 3.1 diskutera textilteknologins möjligheter och begränsningar och där även inkludera hållbarhetsaspekter,
- 3.2 reflektera över sitt behov av ytterligare kunskap utifrån textila värdekedjans processer.

Undervisningsformer

Undervisningen i kursen består av:

- Föreläsningar
- Övningar
- Laboration

Undervisningen bedrivs på svenska, men undervisning på engelska kan förekomma.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Tentamen - Matematikdel
Lärandemål: 1.3, 2.3
Högskolepoäng: 3,0
Betygsskala: U/G
- Inlämningsuppgift
Lärandemål: 1.1-1.2, 2.1-2.3, 3.1-3.2
Högskolepoäng: 4,0
Betygsskala: U/G
- Presentation
Lärandemål: 1.1-1.2, 2.2, 3.1-3.2
Högskolepoäng: 0,5
Betygsskala: U/G

Matematikdel: Under kursen anordnas 2-3 duggor. Dessa är ej obligatoriska, men varje dugga kan ge bonuspoäng att lägga till totalpoängen vid tentamen.

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.

Kadolph, Sara J. & Marcketti, Sara B. *Textiles*. (Senaste upplagan). Pearson New International Edition. Pearsons Educations Limited

Stewart, James. *Calculus: early transcendentals*. (Senaste upplagan). International ed., Metric version Pacific Grove: Cengage Learning

Utdelat material finns tillgängligt via HB:s 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 ges som programkurs inom Textilingenjörsprogrammet.