



Textila sammanfogningstekniker

Textile assembly techniques

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: AT1TS1

Version: 1.0

Fastställt av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2021-09-03

Gäller från: HT 2021

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Textilteknologi (G2F)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Textilteknologi

Förkunskapskrav: Minst 60 hp varav minst 45 hp inom huvudområdet textilteknologi

Betygsskala: Sjugradig betygsskala (A-F)

Innehåll

Kursen ger en bred insyn i de många sätt som textila material, med tydlig inriktning mot tyger, kan fogas samman till produkter av varierande slag såsom exempelvis kläder, väskor, bilklädselar, airbags, smarta textilier etc. Kursen tar upp sammanfogningstekniker såsom sömnad, ultraljudssvetsning och limning samt tejpnings och lamineringstekniker. Studenten använder tidigare inhämtad kunskap om textila material och dess egenskaper och får i kursen djupare förståelse för hur val av material i tygen påverkar möjligheter till olika sammanfogningstekniker, hur man med dessa tekniker når önskad kvalitet och funktion till slutprodukten. Kursen behandlar även sammanfogningens påverkan vid demontering och återvinning av produkten.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna, med avseende på:

Kunskap och förståelse

- 1.1 redogöra för olika sätt att sammanfoga textila material,
- 1.2 beskriva de olika prestandaparametrarna som styr kvaliteten på sammanfogningar och faktorer som påverkar dem,
- 1.3 redogöra för olika standarder för stygn och sömmar samt kunna namnge olika stygn och sömmar,
- 1.4 redogöra för funktionen hos olika maskiner för sammanfogning samt redogöra för dessas grundläggande uppbyggnad.

Färdighet och förmåga

- 2.1 välja lämpliga sammanfogningstekniker beroende på de textila materialens egenskaper och struktur samt produktens användning,
- 2.2 bedöma en produkts kvalitet med fokus på dess sammanfogningsteknik, det vill säga prestandaparametrarna för sömmar inklusive styrka, elasticitet, hållbarhet, säkerhet och utseende, samt förstå prioriteringen av prestandaparametrar för en viss produkt,
- 2.3 kommunicera önskad sammanfogningsteknik till produktion bland annat genom en specifikation,
- 2.4 identifiera olika typer av sömfel (t.ex. trådspänning, sömskridning), förklara orsakerna och ge förslag till förbättring,
- 2.5 bedöma hur vissa textila sammanfogningar hindrar utsikterna för att sätta textila produkter i en cirkulär ekonomi.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 3.1 motivera sammanfogningstekniker för olika produkter utifrån olika aspekter såsom kvalitet, hållbar utveckling, kostnad, säkerhet och användarvänlighet.

Undervisningsformer

Undervisningen i kursen består av:

- föreläsningar

- workshops/laborationer
- seminarier

Undervisningen bedrivs på engelska.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Tentamen: skriftlig
Lärandemål: Samtliga
Högskolepoäng: 4,5
Betygsskala: Sjugradig betygsskala (A-F)
- Inlämning: skriftlig inlämningsuppgift
Lärandemål: 1.2, 2.1-2.5, 3.1
Högskolepoäng: 2,0
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd
- Peer Review
Lärandemål: 2.1-2.5, 3.1
Högskolepoäng: 0,5
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd
- Redovisning: muntlig redovisning
Lärandemål 2.1-2.5, 3.1
Högskolepoäng: 0,5
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Betyg på tentamen avgör slutbetyg. Slutbetyg ges när samtliga examinationsmoment har minst godkänt.

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.

Belforte, G. & Eula, Gabriella & Ivanov, Alexandre & Grassi, Roberto & Askri, H. & Appendino, S.. (2014). *Comparison of assembly techniques for textiles used in pneumatic devices*. Journal of the Textile Institute. 105. 10.1080/00405000.2013.846494.

Jana, Prabir. (2011). *Assembling technologies for functional garments-An overview*. Indian Journal of Fibre and Textile Research. 36. 380-387.

Jones I. and Stylios G.K. (red.) (2013). *Joining Textiles, Principles and Applications*. Woodhead Publishing Series in Textiles

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 ges i första hand till studenter inom Textilingenjörsprogrammet, samt inresande utbytesstudenter.