



Väveriteknik I Weaving Technology I

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: TVT021

Version: 14.0

Fastställt av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2023-05-12

Gäller från: HT 2023

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Textilteknologi (G1N)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Textilteknologi

Förkunskapskrav: Grundläggande behörighet.

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Kursen är en grundkurs i väveriteknik för industriell vävning. Kursen behandlar industriell produktion, från garn till tyg, i vävstolar och vävmaskiner, jämförelse med jacquardvävning görs. I bindningsläran behandlas vävnaders uppbyggnad, struktur, egenskaper och mönstringsmöjligheter i enkla, förstärkta och dubbla bindningar. Vävens struktur påverkas även av material, garnnummer och tätheter vilket diskuteras inom kursen samt olika sätt att beskriva en väv, såsom tätheter, täckfaktor och kvadratmetervikt. Analys av vävda tyger är ett sätt att förstå konstruktion och egenskaper. Kursen innehåller också garn- och vävnadsberäkningar som fordras för att konstruera en väv, samt enklare produktionsberäkningar. Introduktion till olika aspekter av hållbarhet inom industriell vävning ingår. I vävlabbarna demonstreras de olika momenten i industriell produktion och kunskaperna i väveriteknik tillämpas genom att konstruera bindningar och väva i provvävstol och vävmaskin.

Mål

Efter avslutad kurs ska den studerande på grundläggande nivå kunna beskriva väveriteknik för industriell vävning och industriellt producerade vävnaders uppbyggnad, struktur, egenskaper och mönstringsmöjligheter. Studenten skall också kunna redovisa de garn- och vävnadsberäkningar som fordras för att konstruera en vävnad samt visa på medvetenhet kring hållbara aspekter inom industriell vävproduktion.

Efter avslutad kurs ska studenten kunna, med avseende på,

Kunskap och förståelse

- 1.1 använda grundläggande begrepp och processbenämningar för industriell produktion av vävda material,
- 1.2 redogöra för hur en vävprocess går till från garn till råväv,
- 1.3 beskriva vävningens grundmoment,
- 1.4 redogöra för vad som påverkar vävda tygers egenskaper
- 1.5 redogöra för k-värdets betydelse hos en väv,
- 1.6 jämföra och bedöma olika typer av vävda tyger och relatera dessa till kvalitet, miljöpåverkan och kostnad,
- 1.7 redogöra för kostnadsberäkningar på vävd vara.
- 1.8 förklara hur olika processer, så som väftinläggningsystem och skålbildningssystem påverkar väven som ska vävas,

Färdighet och förmåga

- 2.1 konstruera grundbindningar med härledning samt enkla, förstärkta och dubbla bindningar baserat på egenskaper och mönstringsmöjligheter,
- 2.2 beräkna k-värdet hos en väv,
- 2.3 analysera olika typer av vävstrukturer lämpliga för industriell tillverkning,
- 2.4 tillämpa provvävning i handvävstol och utvärdera proverna
- 2.5 tillämpa väveriteknik och bindningslära för skaft, genom att använda CAD program och väva upp prover i vävmaskin,

dokumentation enligt mall.

2.6 utföra enklare produktionsberäkningar på en vävd vara.

2.7 diskutera kvalitativa egenskaper och aspekter på vävar.

Undervisningsformer

- Föreläsningar
- Workshops
- Laborationer

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

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Laboration i handvävning med aktivt deltagande inklusive inlämning

Lärandemål: 1.1, 2.4 och 2.7

Högskolepoäng: 0,5

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Laborationer i maskinvävning med aktivt deltagande inklusive inlämning

Lärandemål: 1.1, 2.1, 2.5 och 2.6

Högskolepoäng: 2

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Tentamen

Lärandemål: 1.1–1.8, 2.1–2.3, 2.6-2.7

Högskolepoäng: 5

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Tentamen bestämmer slutbetyget i kursen, vilket utfärdas när samtliga examinationsmoment godkänts.

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.

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 i huvudsak på svenska men kurslitteratur på engelska, norska och/eller danska kan förekomma.

Ekstedt Bjersing, M. & Kärrman, A., 2023 Bindningslära. (pdf) Ny omarbetad upplaga av Kärrman, A. & Rydén, E., 2010, Bindningslära, Textile Support Scandinavia HB.

Kadolph, S. J., 2014, Pearson New International Edition, Textiles. Pearson. s 251–308.

Kärrman, A., 2007, Varukonstruktion väv. (pdf)

Kärrman, A., 2005, Väveriteknik, Textile Support Scandinavia HB. (pdf)

Därutöver kan artiklar, forskningsrapporter och annat material tillkomma. Vävprover delas ut under kursens gång.

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 grundkurs för i första hand för studenter på utbildningsprogram Textilingenjör samt Textil produktutveckling och Entreprenörskap.

