



Väveriteknik Weaving Technology

5 högskolepoäng

5 credits

Ladokkod: AT1VA1

Version: 1.0

Fastställt av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2024-01-26

Gäller från: HT 2024

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Textilteknologi (G1N)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Textilteknologi

Förkunskapskrav: Grundläggande behörighet

Betygsskala: Sjugradig betygsskala (A-F)

Innehåll

Kursen är en grundkurs i väveriteknik för industriell vävning. Kursen behandlar industriell produktion, från garn till tyg, i vävstolar och vävmaskiner, jämförelse med jacquardmaskiner görs. I bindingsläran 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. Olika sätt att beskriva en väv, såsom tätheter, täckfaktor och kvadratmetervikt tas även upp i kursen. Analys av vävda tyger ger förståelse för konstruktion och deras egenskaper. Kursen innehåller också garn- och vävnadsberäkningar som fordras för att konstruera en väv, samt enklare produktionsberäkningar. 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 studenten kunna, med avseende på,

Kunskap och förståelse

- 1.1 redogöra för hur en vävprocess går till från garn till råväv,
- 1.2 beskriva vävningens grundmoment,
- 1.3 redogöra för vad som påverkar vävda tygers egenskaper
- 1.4 redogöra för k-värdets betydelse hos en väv,
- 1.5 jämföra och bedöma olika typer av vävda tyger,
- 1.6 redogöra för kostnadsberäkningar på vävd vara.
- 1.7 förklara hur olika processer, så som väftinläggnigssystem och skälbildningssystem påverkar väven som ska vävas,

Färdighet och förmåga

- 2.1 använda grundläggande begrepp och processbenämningar för industriell produktion av vävda material,
- 2.2 konstruera grundbindningar med härledningar samt enkla, förstärkta och dubbla bindningar baserat på egenskaper och mönstringsmöjligheter,
- 2.3 beräkna k-värdet hos en väv,
- 2.4 analysera olika typer av vävstrukturer lämpliga för industriell tillverkning,
- 2.5 tillämpa provvävning i handvävstol och utvärdera proverna
- 2.6 tillämpa väveriteknik och bindingslära för skaft, genom att använda CAD program och väva upp prover i vävmaskin, dokumentation enligt mall.
- 2.7 utföra enklare produktionsberäkningar på en vävd vara.
- 2.8 diskutera kvalitativa egenskaper och aspekter på vävar.

Undervisningsformer

Undervisningen i kursen består av:

- Föreläsningar
- Workshops
- Laborationer
- Handledning

Undervisningen bedrivs på engelska.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Tentamen

Lärandemål: 1.1–1.7, 2.1–2.5, 2.7

Högskolepoäng: 3

Betygsskala: Sjugradig betygsskala (A-F)

Laborationer i handvävning inklusive inlämning

Lärandemål: 2.1, 2.6

Högskolepoäng: 1

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Laborationer i maskinvävning inklusive inlämning

Lärandemål: 2.1, 2.2, och 2.8

Högskolepoäng: 1

Betygsskala: Underkänd eller 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.

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Ekstedt Bjersing, M. & Kärrman, A., 2023, Bindningslära / Weave structures. (pdf) Ny omarbetat upplaga av Kärrman, A. & Rydin, E., 2010, Bindningslära, Textile Support Scandinavia HB.

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

Wynne, A., 1997, Textiles. The Motivate series, MacMillan Texts for Industrial Vocational and Technical Education. s.165–207

Kompletterande material finns tillgängligt via högskolans lärplattform. 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 ingår i utbudet av textiltekniska grundkurser på grundläggande nivå.