



Vetenskaplig metod inom textilteknologi, kandidatnivå **Scientific Methodology within Textile Technology, Bachelor Level**

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: AT1VT1

Revision: 4.0

Fastställt av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2020-11-13

Gäller från: VT 2021

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Textilteknologi (G2F)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Textilteknologi

Förkunskapskrav: Antagen till kandidatprogram inom textilteknologi.

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Kursen ska ge studenterna grundläggande kunskap om vetenskapens fundament inkluderat vetenskapsteori, ontologi och epistemologi, förståelse för forskningsprocessen, identifikation av forskningsproblem och kunskapsluckor, formulering av forskningsfrågor, teoriernas betydelse samt betydelsen av empiriska observationer. När detta har etablerats blir kursens huvudsakliga fokus att bli hemtam i vanligt förekommande kvantitativa och kvalitativa metoder för att planera, genomföra och analysera projekt för att kunna genomföra arbeten på kandidatnivå. Kursen förfinar studenternas kritiska förhållningssätt vid studier av vetenskaplig litteratur som används för att bygga fundament för deras egna projekt.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- 1.1 beskriva utvecklingen av vetenskapliga idéer både ur historiskt och filosofiskt perspektiv,
- 1.2 redogöra för vetenskapens fundament inkluderat vetenskapsteori, ontologi och epistemologi,
- 1.3 beskriva fundamentala vetenskapsteoretiska koncept, etik samt redogöra för dessas svagheter och styrkor.

Färdighet och förmåga

- 2.1 utveckla och formulera relevanta forskningsproblem,
- 2.2 planera insamling och analys av data vid kvantitativa och kvalitativa metoder,
- 2.3 söka, granska och värdera vetenskaplig litteratur utifrån kritiskt förhållningssätt både från kvantitativa och kvalitativa forskningsdiscipliner,
- 2.4 identifiera och sammanställa forskning ändamålsenligt,
- 2.5 problematisera generella frågeställningar inom aktuellt ämnesområde och översätta dessa till ett undersökningbart problem,
- 2.6 använda tillämpliga kvantitativa och/eller kvalitativa metoder,
- 2.7 självständigt använda en given formatmall och konsekvent tillämpa ett givet referenssystem,
- 2.8 skriftligt och muntligt kommunicera en studie, dess utformning, genomförande samt resultat med ett akademiskt språk.
- 2.9 använda vetenskaplig argumentation.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 3.1 utvärdera egna och andras studier,
- 3.2 värdera metodval baserat på såväl frågeställning som praktiska omständigheter.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, presentationer och inlämningsuppgifter.

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

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsuppgifter:

- Tentamen
Lärandemål: 1.1-1.3, 2.3, 2.5-2.6, 3.2
Högskolepoäng: 4,0
Betyg: U/G/VG
- Inlämningsuppgift 1: Planeringsrapport
Lärandemål: 2.1-2.9, 3.1-3.2
Högskolepoäng: 1,5
Betyg: U/G
- Muntlig presentation av inlämningsuppgift 1
Lärandemål: 2.1, 2.8, 3.1
Högskolepoäng: 0,5
Betyg: U/G
- Kamratgranskning av och opposition på inlämningsuppgift 1
Lärandemål: 2.9, 3.2
Högskolepoäng: 0,5
Betyg: U/G
- Inlämningsuppgift 2: Metoduppgift
Lärandemål: 2.1-2.5, 3.1-3.2
Högskolepoäng: 1,0
Betyg: U/G

Betyg på hel kurs utfärdas först när samtliga moment godkänts. Tentamen avgör slutbetyg.

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

Säfsten K & Gustavsson M (2020). *Forskningsmetodik – För ingenjörer och andra problemlösare*, Studentlitteratur AB, Lund

Ett urval av vetenskapliga artiklar och avsnitt ur läroböcker upp till 400 sidors omfattning utgör också kurslitteraturen.

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 i första hand en programkurs för kandidatutbildningarna i Textilteknologi.