HÖGSKOLAN I BORÅS

Textilingenjörsutbildning
Bachelor Programme in Textile Technology
180 högskolepoäng

Ladokkod: DTEIN
Version: 12.2
Utbildningsnivå: Grundnivå
Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2018-10-12
Gäller från: HT 2018
Gäller för:

Allmänna mål
Utbildning på grundnivå skall utveckla studenternas
- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser skall studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att
- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

(Högskolelagen 1 kap 8§)

Utbildningens mål
Efter genomgånget program skall studenten uppfylla de lärandemål som anges i Högskoleförordningen gällande högskoleingenjörsexamen och kandidatexamen (Se under Övrigt).
Programspecifika lärandemål
Efter genomgången utbildning ska den studerande:
1. Kunskap och förståelse
1.1 visa fördjupad kunskap i och förståelse för tillverkningstekniker, egenskaper och användningsområden för textila fibrer, material och slutprodukter.
1.2 visa bred kunskap i och förståelse för grundläggande matematiska, fysikaliska, kemiska och statistiska begrepp och dess tillämpningar inom det textila området.
1.3 visa förståelse för processer och begrepp inom design, ekonomi, entreprenörskap och logistik för textil- och konfektionsindustrin,
2. Färdighet och förmåga
2.1 visa förmåga att med handledning praktiskt tillämpa och självständigt analysera textila tillverkningstekniker och testmetoder i industriell- och laborativ miljö.
2.2 visa förmåga att identifiera, analysera och hantera aspekter inom kvalitet, miljö och etik i den textila värdekedjan på både produkt - och organisationsnivå i en internationell kontext.
2.3 visa förmåga till problemlösning, initiativförmåga och lagarbete i grupper med olika sammansättningar och från lika discipliner.
2.4 visa förmåga att kommunicera genom skriftlig och muntlig framställning och genom grafisk kommunikation.
2.5 visa färdighet att söka information och kunskap; det vill säga kunna identifiera lämpliga sökvägar, effektivt använda dessa och kritiskt värdera sökresultatet.
2.6 visa förmåga att med helhetssyn självständigt och kreativt kunna identifiera, hantera, analysera och lösa vetenskapliga frågeställningar inom det textiltekniska området.
3. Värderingsförmåga och förhållningssätt
3.1 visa ett tvärvetenskaplig förhållningssätt till textilindustrin med förståelse för den ur ett socialt, ekonomiskt, miljömässigt och internationellt perspektiv samt insikt i dess historiska betydelse.

3.2 visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap för att fortlöpande utveckla sitt kunnande inom det textiltekniska området.

Innehåll

Utbildningen omfattar tre års heltidsstudier motsvarande 180 högskolepoäng där huvudämnet Textilteknologi finns under samtliga år. Undervisningen utgörs av föreläsningar, laborationer, seminarier, studiebesök och handledning. Tredje året avslutas med ett examensarbete omfattande 15 högskolepoäng.

Huvudämne: Textilteknologi 111 högskolepoäng

Läsår 1

Väveriteknik 7,5 hp Mål 1.1, 2.1
Trikåteknik 7,5 hp Mål 1.1, 2.1
Fiber- och garnteknologi - grundkurs 7,5 hp Mål 1.1, 2.1, 2.2, 2.6, 3.1, 3.2
Konfektionsteknik 7,5 hp Mål 1.1, 2.1

Läsår 2

Färgning och beredning 7,5 hp Mål 1.1, 2.1, 2.2, 2.6, 3.1, 3.2
Textil mekanik och hållfasthetslära 7,5 hp Mål 1.1-1.2
Textilkemi med miljökemi 7,5 hp Mål 1.2, 2.2
Väveriteknik, påbyggnad 4,5 hp Mål 1.1, 2.1
Trikåteknik, påbyggnad 3,0 hp Mål 1.1, 2.1
Vetenskaplig metod och textil materialteknik 13,5 hp Mål 1.1-1.2, 2.1-2.2, 2.4-2.6, 3.1

Läsår 3

Textilteknisk påbyggnad, material och metoder 7,5 hp Mål 1.1, 1.3, 2.1-2.4
Textilteknisk fördjupning 15,0 hp Mål 1.1-3.1
Examensarbete 15,0 hp Mål 1.1-3.2

Övriga ämnen: 69 högskolepoäng

Läsår 1

Linjär algebra 7,5 hp Mål 1.2
Envariabelanalys 7,5 hp Mål 1.2
Matematisk statistik 7,5 hp Mål 1.2
Industridesign 7,5 hp Mål 1.3, 2.4

Läsår 2

Hållbar affärs- och produktutveckling 7,5 hp Mål 1.3, 2.2, 2.3, 3.1
Statistisk försöksplanering 4,5 hp Mål 1.2
Projektstyrning 4,5 hp Mål 1.3

Läsår 3

Kvalitets- och miljöstyrning 7,5 hp Mål 2.2, 2.6-3.1
Grundläggande företagsekonomi 7,5 hp Mål 1.3
Produktionslogistik 7,5 hp Mål 1.3

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet + Fysik 2, Kemi 1, Matematik 3c.
Eller:
Fysik B, Kemi A, Matematik D.

Examen

Utbildningen leder fram till en teknologie kandidatexamen med huvudområde textilteknologi och en högskoleingenjörsexamen med inriktning mot textilteknologi.
För teknologie kandidatexamen krävs minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom textilteknologi och minst 15 högskolepoäng inom matematik.
Teknologie kandidatexamen översätts Bachelor of Science with a major in Textile Technology. Högskoleingenjörsexamen översätts Bachelor of Science in Engineering in Textile Technology.
Utfärdande av examensbevis sker efter ansökan på särskilt formulär.

Utfärdande av examensbevis sker efter ansökan på särskilt formulär. Mer information finns på högskolans webbplats.

Studentinflytande och utvärdering

Utbildningsledare ansvarar för att studenternas synpunkter på utbildningen inhämtas. Resultaten ligger till grund för utbildningens utformning. En gång per år utvärderas utbildningen som helhet och studenternas resultat och synpunkter och utbildningens sammansättning/genomförande gås igenom för att kontinuerligt förbättra utbildningen och behålla dess nutidsförankring.
För enskilda kurser gäller att kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen inhämtas. Resultaten av dessa kursvärderingar ligger till grund för kursens utformning.

En gång per termin utvärderas kurserna där utbildningsledaren tillsammans med studierektor och studentrepresentanter går igenom studenternas synpunkter för att kontinuerligt förbättra kursen.
Genom ett utbildningsråd, där studentrepresentanter tillsammans med representanter för lärare och näringsliv samtalar kring frågor som berör dagens och framtidens utbildningsmål, har studenterna möjlighet att påverka utbildningen.
I övrigt hänvisas till högskolans policy för kursvärdering samt dokument utfärdade av studierektor, kursansvarig och institutionsstyrelse.

Övrigt

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förkomma. Undervisning kan, i vissa fall, ske på annan ort i Sverige eller utomlands. Utbildningen kvalificerar till studier på avancerad nivå inom ämnet.
Denna utbildningsplan ersätter tidigare plan med Dnr 520-00-510.
Mål enligt högskoleförordningen:
Högskoleingenjör
För högskoleingenjörsexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som högskoleingenjör.
Kunskap och förståelse
För högskoleingenjörsexamen skall studenten:

- visa kunskap om det valda teknikområdets vetenskapliga grund och dess beprövade erfarenhet samt kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa brett kunnande inom det valda teknikområdet och relevant kunskap i matematik och naturvetenskap.

Färdighet och förmåga
För högskoleingenjörsexamen skall studenten:

- visa förmåga att med helhetssyn självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera frågeställningar och analysera och utvärdera olika tekniska lösningar,
- visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra uppgifter inom givna ramar,
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt använda kunskap samt att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden med utgångspunkt i relevant information,
- visa förmåga att utforma och hantera produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling,
- visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För högskoleingenjörsexamen skall studenten:

- visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nyttjande, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

Kandidatexamen
Kunskap och förståelse
För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

Färdighet och förmåga
För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

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