



Magisterutbildning i textilteknologi

Masters Degree in Textile Technology

60 högskolepoäng

Ladokkod: DMATE

Version: 7.1

Utbildningsnivå: Avancerad nivå

Fastställt av: Utbildningsutskottet 2011-10-21

Gäller från: HT 2011

Gäller för:

Allmänna mål

Utbildning på avancerad nivå skall väsentligen bygga på de kunskaper som studenterna får inom utbildning på grundnivå eller motsvarande kunskaper. Utbildning på avancerad nivå skall innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och skall, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå,

- ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper
- utveckla studenternas förmåga att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer
- utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller för forsknings- och utvecklingsarbete.

(Högskolelagen 1 kap 9§)

Utbildningens mål

Efter genomgången program skall studenten uppfylla de lärandemål som anges för Magisterexamen i Högskoleförordningen (1993:100).

Programspecifika lärandemål

1. Kunskap och förståelse

För magisterexamen skall studenten

1.1 kunna uppvisa och tillämpa breda teknikkunskaper om textila material, processer och tillämpningar, innefattande såväl grundläggande material- och tillverkningstekniska teorier och metoder som fördjupade kunskaper om utformning, konstruktion, tillverkning och anpassning av avancerade textila produkter

1.2 visa fördjupade teknik- och metodkunskaper inom minst ett sådant textiltkniskt område samt översikt om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete

1.3 ingående kunna beskriva och visa förståelse för hållbar utveckling.

2. Färdighet och förmåga

För magisterexamen skall studenten

2.1 visa förmåga att integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa textiltkniska företeelser, frågeställningar och situationer även i fall då informationen är begränsad.

2.2 självständigt kunna planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar, snabbt inhämta nya tekniska kunskaper och tillämpa dessa för textilrelaterad utveckling och förnyelse.

2.3 visa förmåga att självständigt identifiera olika tekniska lösningar, utveckla och utforma textila produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling.

2.4 visa förmåga att muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med bransch-representanter såväl som lekmän.

2.5 visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för arbete i annan kvalificerad verksamhet.

3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

För magisterexamen skall studenten

3.1 visa förmåga att verka i ett samhälleligt och ett organisatoriskt sammanhang, vilket innefattar att kunna göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter och visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete.

3.2 visa insikt om vetenskapens och teknikens möjligheter, begränsningar och problem, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används.

3.3 visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för den egna kunskapsutvecklingen.

4. Självständigt arbete (examensarbete)

För magisterexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete inom textilteknik.

Innehåll

Undervisningen sker i form av föreläsningar, övningar, laborationer, seminarier och projektarbeten med individuell handledning. Kurserna på avancerad nivå är planerade för att vara väl balanserade och relevanta för utmanande tekniskt arbete eller forskning.

Ämnen enligt följande förteckning ingår i textilteknikprogrammet. De tillhör kategorierna avancerad textil materialteknik samt textil konstruktion och tillverkning. De båda kategorierna och ingående kurser ger en textilteknisk fördjupning som en logisk fördjupning efter kandidatexamen.

Läsperiod 1: Avancerad textil materialteknik

Polymerteknik (7,5 hp) Mål 1.1, 1.3, 2.1 - 2.4

Fiberteknik I (7,5 hp) Mål 1.1, 2.1 - 2.2, 2.4

Läsperiod 2: Avancerad textil materialteknik

Ytkemi och kemisk behandling (10,5 hp) Mål 1.1, 1.3, 2.1 - 2.4

Fiberteknik II (4,5 hp) Mål 1.1, 2.1 - 2.2, 2.4

Läsperiod 3: Textil konstruktion och tillverkning

Textilteknologi (7,5 hp) Mål 1.1, 1.2, 2.1 - 2.4

Textil konstruktion och produktutveckling (7,5 hp) Mål 1.1, 1.2, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1 – 3.2

Läsperiod 4: Textilteknik

Examensarbete (15 hp) Mål 1.1-3.3

Förkunskapskrav

Kandidatexamen från textilingenjörsutbildning eller motsvarande. Med motsvarande avses att de sökande har genomgått en 3-årig ingenjörsutbildning som inkluderade minst 15 hp matematik, 7,5 hp kemi med minst hälften organisk kemi, 7,5 hp materiallära med minst hälften om polymera material samt 15 hp textila produktionsmetoder. Dessutom krävs förkunskaper i engelska motsvarande En B.

Examen

Examensbenämningen är teknologie magister i maskinteknik - inriktning textilteknologi

Examen benämns internationellt: Master of Science (60 credits) with a major in Mechanical Engineering - specialization Textile Technology

Huvudområde:

- Maskinteknik

Utfärdande av examensbevis sker efter ansökan på särskilt formulär. Mer information finns på hb.se.

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 går 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. Utbildningsrådet samordnas med Textilingenjörsutbildningen på kandidatnivå.

I övrigt hänvisas till högskolans policy för kursvärdering samt dokument utfärdade av studierektor, kursansvarig och institutionsstyrelse.

Övrigt

Undervisningen bedrivs på engelska.

Kurserna under läsperiod 1-3 samläses med den 2-åriga masterutbildningen i textilteknik.

Detta svenska dokument är originalet. Vid eventuella oklarheter i översättningar till andra språk så gäller den svenska versionen.

Undervisningen bedrivs på engelska.