



Industriell ekonomi - affärsingenjör

BSc in Industrial Engineering - Business and Engineering

180 högskolepoäng

Ladokkod: TGIAF

Version: 1.1

Utbildningsnivå: Grundnivå

Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2016-11-25

Gäller från: HT 2015

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

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
- 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
- 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
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens

Självständigt arbete (examensarbete)

För högskoleingenjörsexamen skall studenten:

- inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng

(Högskoleförordningen Bil. 2)

Efter genomgången utbildning skall studenten:

- ha kunskap om ett företags olika funktioner och aktiviteter, vilket är viktigt för att, på ett effektivt sätt, kunna arbeta som affärsingenjör
- ha kännedom om ett företags olika styrsystem såsom kvalitets- och miljöstyrning samt finansiella styrsystem
- vara väl orienterad inom områdena projektledning och industriell ekonomi samt ha god kännedom om organisation och ledarskap på teoretisk nivå
- kunna delta i och leda projekt, inkluderande kalkyler och budget
- ha tillägnat sig ett flödesorienterat synsätt och förstå vikten av en helhetssyn på företagets aktiviteter
- kunna analysera och effektivisera materialflöden, såväl internt i företaget som externt

För studenter med inriktningen affärsingenjör – maskinteknik gäller vidare att studenten ska kunna:

- tillämpa olika industriella tillverkningsmetoder, ritteknik och CAD samt produktionsteknik

För studenter med inriktningen affärsingenjör – byggt teknik gäller vidare att studenten skall:

- ha grundläggande kunskaper om byggnader och anläggningars uppbyggnad och funktion
- känna till byggtreprenörers speciella förutsättningar vad avser kalkylmetoder och produktion

Utbildningen är avsedd att ge studenten goda möjligheter att hjälpa små och medelstora företag att utvecklas, främst avseende produktion, kvalitet och logistik.

Innehåll

Utbildningsprogrammet omfattar tre års (sex terminers) heltidsstudier.

Inriktning maskinteknik

Kurserna omfattar 7,5 hp om inget annat anges.

Kurser årskurs 1

- Introduktion till industriell ekonomi med grundläggande algebra och matematisk analys
- Miljövetenskap och miljöskydd för en mer hållbar utveckling
- Matematisk analys
- Naturvetenskap
- Linjär algebra
- Datorstödd konstruktion
- Industriell ekonomi
- Introduktion till vetenskapsteori och metod

Kurser årskurs 2

- Kvalitet - och ledningssystem
- Grundläggande statistik med regressionsanalys
- Operationsanalys
- Operativ verksamhetsstyrning
- Logistikens verktyg och metoder
- Produktionsteknik
- Tillverkningsmetoder
- Lean Management

Kurser årskurs 3

- Styrning av försörjningskedjor och inköp
- Statistisk försöksplanering och kvalitetsstyrning

- Mekaniska konstruktioner
- Materialplanering och styrning på grundnivå
- Produktutveckling
- Produktionssimulering
- Examensarbete, 15 högskolepoäng

Mindre förändringar i kursernas ordningsföljd och omfattning kan komma att genomföras.

Inriktning byggt teknik

Kurserna omfattar 7,5 hp om inget annat anges.

Kurser årskurs 1

- Introduktion till Industriell ekonomi med grundläggande algebra och matematisk analys
- Miljövetenskap och miljöskydd för en mer hållbar utveckling
- Matematisk analys
- Naturvetenskap
- Linjär algebra
- Introduktion till byggt teknik med ritteknik
- Industriell ekonomi
- Introduktion till vetenskapsteori och metod

Kurser årskurs 2

- Kvalitet - och ledningssystem
- Byggnadsteknik
- Produktion I
- Operativ verksamhetsstyrning
- Logistikens verktyg och metoder
- Fastighetsförvaltning
- Lean Management
- Mätningsteknik

Kurser årskurs 3

- Styrning av försörjningskedjor och inköp
- Grundläggande statistik med regressionsanalys
- Byggnadsprojekt
- Materialplanering och styrning på grundnivå
- Produktion II
- Innemiljö
- Examensarbete, 15 högskolepoäng

Mindre förändringar i kursernas ordningsföljd och omfattning kan komma att genomföras.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet + Matematik 3b / 3c.

Eller:

Matematik C.

Examen

Efter avslutad utbildning motsvarande fordringarna i denna utbildningsplan med inriktning mot byggt teknik, kan studenten efter ansökan till högskolan erhålla följande examen:

Högskoleingenjörsexamen i industriell ekonomi - affärsingenjör - byggt teknik

Engelsk översättning av examensbenämningen:

Degree of Bachelor of Science in Engineering in Industrial Engineering - specialisation Business and Engineering - Civil Engineering

Efter avslutad utbildning motsvarande fordringarna i denna utbildningsplan med inriktning mot maskinteknik, kan studenten efter ansökan till högskolan erhålla följande examen:

Högskoleingenjörsexamen i industriell ekonomi - affärsingenjör - maskinteknik

Engelsk översättning av examensbenämningen:

Degree of Bachelor of Science in Engineering in Industrial Engineering - specialisation Business and Engineering - Mechanical Engineering

Examensbeviset är tvåspråkigt (svenska/engelska).

Tillsammans med examensbeviset följer Diploma Supplement (engelska). Diploma Supplement är en bilaga som beskriver den utfärdade examens plats i det svenska utbildningssystemet.

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

Studentinflytande och utvärdering

Alla kurser inom utbildningsprogrammet utvärderas (se högskolans policy för kursutvärdering). Programansvarig ansvarar för att studenternas synpunkter på utbildningen systematiskt och regelbundet inhämtas. Programansvarig ansvarar tillsammans med prefekt för att utbildningsprogrammet årligen utvärderas. Utvärderingen genomförs tillsammans med lärare inom utbildningsprogrammet, studenter och professionsföreträdare. Utvärderingen dokumenteras skriftligt och återförs till studenterna.

Övrigt

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs huvudsakligen på svenska. Dock kan undervisning på engelska förekomma.

Dnr: 92-14

Undervisningen bedrivs både på svenska och engelska.