



HÖGSKOLAN
I HALMSTAD

HÖGSKOLAN I HALMSTAD

Telefon 035-16 71 00 - www.hh.se
Sektionen för ekonomi och teknik

KURSPLAN

Sida 1 (2)
Kurskod: MT8002 / 8

Examensarbete i maskinteknik 15 hp

Degree Project in Mechanical Engineering 15 credits

Grundnivå

Progression: 61-90

Huvudområde: Maskinteknik, grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav, innehåller examensarbete för kandidatexamen (G2E)

Kursplanen är fastställd av Forsknings- och utbildningsnämnden (2014-10-22) och gäller studenter antagna vårterminen 2015.

Kursens inplacering i utbildningssystemet

Kursen ingår i Maskiningenjörsprogrammet.

Behörighetskrav

Minst 120 hp inom Maskiningenjörsprogrammet varav minst 60 hp av kurserna: Ingenjörsmetodik 7,5 hp, Mekanik 7,5 hp, Hållfasthetslära 7,5 hp, Materiallära 7,5 hp, Konstruktion I 7,5 hp, Konstruktion II 7,5 hp, Produktionskvalitet I 7,5 hp, Ritteknik och solidmodellering 7,5 hp, Konstruktionsanalys 7,5 hp, Ytmodellering 7,5 hp, Maskinelement 7,5 hp, Kunskapsbaserat ingenjörarbete 7,5 hp, Designmetodik I 7,5 hp, Produktionsutveckling 7,5 hp.

Kursens mål

Syftet med kursen är att studenten skall utveckla och fördjupa sin förmåga att på ett ingenjörsmässigt sätt planera, genomföra och avrapportera ett större självständigt arbete. Detta arbete, som skall ligga inom huvudområdet, skall redovisas skriftligt och muntligt.

Kursen bidrar till att ge studenten kunskap om det valda teknikområdets vetenskapliga grund och dess beprövade erfarenhet samt ger studenten kännedom om aktuellt forsknings och utvecklingsarbete inom huvudområdet. Vidare bidrar kursen till att utveckla studentens färdighet och förmåga, bl. a. avseende att med helhetssyn självständigt och kreativt kunna identifiera, formulera och hantera frågeställningar samt kunna analysera och utvärdera olika tekniska lösningar. Utöver detta utvecklar kursen studentens värderingsförmåga och förhållningssätt, bl.a. när det gäller att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga aspekter.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- Visa kunskap om den maskintekniska vetenskapliga grunden och dess beprövade erfarenhet samt kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete.

- Formulera en frågeställning för ett projektarbete och med utgångspunkt från denna göra erforderliga avgränsningar inom aktuellt problemområde.

Färdighet och förmåga

- Välja adekvat arbetsmetod, planera samt genomföra projektarbetet på ett ingenjörsmässigt sätt, och därigenom visa förmåga att kritiskt och systematiskt använda kunskap samt att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden med utgångspunkt i relevant information
- På ett ingenjörsmässigt, vetenskapligt och strukturerat sätt redovisa resultatet från projektarbetet skriftligt och muntligt.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 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)

Kursens huvudsakliga innehåll

Examensarbetet är ett självständigt arbete, som utförs i egen regi eller nära samarbete med industrin. Det kan exempelvis omfatta ett designprojekt, datorstödd konstruktionsprojekt, konstruktionsprojekt, produktionsutvecklingsprojekt eller snarlika projekt inom området maskinteknik. Utfört arbete presenteras på UTEXPO på Högskolan i Halmstad eller på annan lämplig plats efter överenskommelse med examinator.

Undervisning

Undervisningen omfattar arbete i projektgrupp, handledning, föreläsningar samt obligatoriska seminarier. Arbetet kan utföras i samarbete med företag, organisation, i egen regi eller forskningsinstitution. Det kan baseras på ett uppslag framfört från en sådan samarbetspartner eller på en egen ide.

Examination

Som betyg för hel kurs används något av uttrycken Underkänd, 3, 4 eller 5.

Examinationen sker dels genom bedömning arbetsprocessen, dels genom bedömning av projektarbetets slutresultat. Bedömning av ingående moment baseras dels på den skriftliga rapporten, dels på den muntliga redogörelsen som ges vid slutredovisningen samt den muntliga redovisning som studenten skall ge vid seminarier. Utöver detta ingår regelbundna handledningsmöten som grund för bedömning av arbetsprocessen. Resultatet från examensarbetet ska ställas

ut vid Högskolans UTEXPO. Bedömning sker utifrån kriterier som delges studenten kursstart.

Kursvärdering

I kursen ingår kursvärdering. Denna ska vara vägledande för utveckling och planering av kursen. Kursvärderingen ska dokumenteras och redovisas för studenterna.

Kurslitteratur

Väljs med utgångspunkt från valt problemområde och i samråd med handledaren.

Riktlinjer för examensarbete, senaste utgåva.