Blekinge Tekniska Högskola
Institutionen för maskinteknik

Revision: 4
Dnr: BTH-4.1.1-0847-2018

KURSPLAN

Projektkurs I

Project Course I

8 högskolepoäng (8 credits)

Kurskod: MT1538
Huvudområde: Maskinteknik
Utbildningsområde: Teknik
Utbildningsnivå: Grundnivå
Fördjupning: G1F - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Ämnesgrupp: Maskinteknik
Undervisningsspråk: Svenska
Gäller från: 2019-01-21
Fastställd: 2018-10-01

1. Beslut

Denna kurs är inrättad av dekan 2018-01-24. Kursplanen är fastställd av prefekten vid institutionen för maskinteknik 2018-10-01 och gäller från 2019-01-21.

2. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 45 avklarade hp från ett ingenjörsprogram inom maskinteknik.

3. Syfte och innehåll

3.1 Syfte

Syften med kursen är att studenten ska få övning i att i grupp tillämpa tidigare tillägnad kunskap på en mer öppen problemställning inom maskintekniskt ämnesområde med tyngdpunkt på konceptgenerering, konstruktion och prototypframtagning.

3.2 Innehåll

Kurser utgör ett moment i utbildningen i vilket studenten övar på att i grupp tillämpa tillägnad kunskap på en mer öppen problemställning inom maskintekniskt ämnesområde med tyngdpunkt på konceptgenerering, konstruktion och prototypframtagning.
Kursen innehåller ett projektarbete omfattande delmomenten:

- problemdefinition,
- planering,
- generering av lösningsförslag,
- bedömning av förslag,
- avstämning,
- utarbetning av lösning,
- presentation,
- utvärdering.

4. Lärandemål

Följande lärandemål examineras i kursen:

4.1 Kunskap och förståelse

Efter genomförd kurs ska studenten:

- på en grundläggande nivå kunna visa kunskap om det valda teknikområdets vetenskapliga grund och dess beprövade erfarenhet.
- på en grundläggande nivå kunna visa insikt i det valda teknikområdet och förståelse för dess relation till relevant matematik och naturvetenskap.

4.2 Färdighet och förmåga

Efter genomförd kurs ska studenten:

- på en grundläggande nivå visa förmåga att självständigt och kreativt hantera frågeställningar och analysera och utvärdera olika tekniska lösningar.
- på en grundläggande nivå visa förmåga att planera och enligt valda metoder genomföra uppgifter inom givna ramar.

• på en grundläggande nivå visa förmåga att kritiskt och systematiskt använda kunskap samt genom förenklingar kunna modellera, simulera, förutsäga och värdera skeenden med utgångspunkt i relevant och tillgänglig information.
• på en grundläggande nivå visa förmåga att utforma och hantera produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov.
• på en grundläggande nivå visa förmåga till lagarbete och i samverkan i grupper med olika sammansättning.
• på en grundläggande nivå visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper.
• på en grundläggande nivå visa förmåga att via sökning av källor inhämta information om kursens kunskapsområde kopplat till produktutveckling, samt sammanställa en kortare teknisk rapport enligt anvisad rapportstruktur och med hänsyn tagen till vedertagen referenshantering.
• på en grundläggande nivå visa förmåga att kritiskt kunna granska sin egen text med hänsyn tagen till god språkhantering samt att visa detta i sin rapport.
• på en grundläggande nivå visa förmåga att utföra en kortare ”populärvetenskaplig” muntlig presentation inför en grupp, med ett genomtänkt upplägg och med användande av tidigare erhållna kunskaper om retorik och muntliga framföranden.

4.3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd kurs ska studenten:
• på en grundläggande nivå visa förmåga att göra enklare bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter.
• på en grundläggande nivå 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.
• på en grundläggande nivå visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

5. Läraktiviteter

Projektarbetet genomförs i grupp mot en given tidsplanering. Studenten ansvarar för att tillsammans med sina gruppmedlemmar självständigt med stöd av utsedd handledare planera och genomföra uppdraget. Genomfört arbete och gruppens lärande i förhållande till kursmålen redovisas muntligt i seminarieform samt i en skriftlig rapport. Studenten presenterar även sitt individuella bidrag till grupparbetet och en reflektion över sitt personliga lärande i förhållande till kursmålen.

6. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
1905	Presentation	4 hp	GU
1915	Rapport	4 hp	GU

Kursen bedöms med betygen G Godkänd, UX Underkänd, något mer arbete krävs, U Underkänd.

Sammanfattningsbetyg ges på kursen där samtliga moment i kursen ska vara avklarade för att bli godkänd på kursen. Vid betyget Ux ges i samråd med kursansvarig/examinator möjlighet att inom 6 veckor komplettera betyget till G för det aktuella kursmomentet.
Begränsningar med avseende på tid för genomförande:
• Projektarbetet förväntas genomföras och redovisas inom den givna tidsramen för kursen.
• Vid bedömning Ux har student/grupp sex studieveckor på sig att komplettera och presentera ett reviderat arbete för ny bedömning. I annat fall underkänns arbetet.
• Om en student underkänns på kursen kan studenten omregistrera sig på kursen vid senare kurstillfälle och i mån av plats genomföra ny uppgift.

I kurstillfällets kurs-PM framgår i vilka examinationsmoment som kursens lärandemål examineras samt gällande bedömningsgrunder.

7. Kursvärdering

Kursvärdering ska göras i enlighet med BTH:s beslut om frågeställning i kursvärderingar och beslut om process för hantering och uppföljning av kursvärderingar.

8. Begränsningar i examen

Kursen kan ingå i examen men inte tillsammans med annan kurs vars innehåll, helt eller delvis, överensstämmer med innehållet i denna kurs.

9. Kurslitteratur och övriga lärresurser

Referenslitteratur
Karl Ulrich, Product Design and Development Fifth Edition, Mcgraw Hill Higher Education (2011), ISBN-13: 978-0071086950, eller senare upplaga.

Övriga lärresurser
Samtlig litteratur i tidigare genomgångna och parallellt löpande kurser inom utbildningsprogrammet i vilken aktuell kurs ingår.

10. Övrigt
Denna kurs ersätter kursen MT1458