



HM1015 Integrerad produktutveckling, projektkurs 15,0 hp

Integrated Product Development, Project Course

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för HM1015 gäller från och med HT07

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Kunskaper motsvarande HM1018/6S3403 Innovations- och designmetodik och HM1010/6S2413 Konstruktionselement.
Även HM1011/6S2414 Ergonomi i produktutvecklingen samt endera av HM1017/6S3402 Datorbaserade designverktyg fk eller HM1019/6S3404 Datorbaserade konstruktionsverktyg fk rekommenderas.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens övergripande mål är att ge studenterna en träning i reflekterande industriell produktutveckling, genomförd enligt grupporienterade former för samverkan. Genom en parallell behandling av teknisk produktutveckling, problemlösning, projektmetodik och gruppdynamik eftersträvas ett helhetsperspektiv på utvecklingsprocessen.

Efter kursen skall studenten kunna:

- Välja och tillämpa stödmeter i produktutvecklingsarbete
- Utarbeta sitt eget och organisationens arbetssätt i produktutveckling och föreslå förbättringsförslag för ett effektivare arbete/arbetssätt
- Utarbeta och verkställa en projektplan för produktutvecklingsprojekt
- Identifiera och utvärdera sitt eget beteende i arbetsgrupper och relatera detta till arbetsgruppens dynamik
- Identifiera och tillämpa relevant kunskap samt inhämta information för att kunna lösa produktutvecklingsproblem
- Identifiera, prioritera och tillämpa relevanta konstruktionsparametrar för produktutvecklingsarbetet, exempelvis: Kund- och användarperspektiv, lagkrav, miljöbelastning och produktionsaspekter
- På ett tydligt och övertygande sätt muntligt, skriftligt och med hjälp av erforderliga fysiska modeller presentera/redovisa olika problem och lösningar till dessa
- Kunna identifiera och tillämpa olika förhållningssätt och ställningstaganden med avseende på etnicitet, mångfald, etik, kön mm
- Identifiera och ta hänsyn till fel och risker kopplade till tekniska och organisatoriska problem

Kursinnehåll

Projektkursen i integrerad produktutveckling omfattar ett industriellt utvecklingsprojekt, lektioner, diskussioner och övningar under två läsperioder. Exempel på områden som kommer att behandlas är: Kund- och användarperspektiv, marknadsönskemål, teamarbete, projektplanering, projektledning, miljörelaterad produktutveckling, konceptgenerering, värdering, stödmeter i produktutveckling, produktutformning, materialval och processer samt presentationsteknik.

Kurslitteratur

Ullman, David G., The Mechanical Design Process, McGraw Hill

Utdelat material

Examination

- PRO1 - Projekt, 9,0 hp, betygsskala: P, F
- RED1 - Redovisning, 6,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Deltagande i kursens olika aktiviteter är obligatoriskt för godkänt.

Godkänd delredovisning (RED1; 6 hp), betygsskalan P/F

Godkänt projekt (PRO1; 9 hp), betygsskalan P/F

Betyg på hela kursen enligt betygsskalan A-F

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.