



# MF2027 Integrerad produktutveckling, högre kurs 30,0 hp

Integrated Product Development, Advanced Course

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

## Fastställande

Kursplan för MF2027 gäller från och med HT08

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

## Särskild behörighet

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

**Övergripande kursmål:**

Efter avslutad kurs skall studenterna, med ett helhetsperspektiv, kunna planera, organisera och genomföra ett tvärfunktionellt och effektivt produktutvecklingsprojekt.

### **Detta mäts genom delmålen.**

Studenterna skall kunna:

- förklara och jämföra olika produktutvecklingsprocesser och praktiskt kunna tillämpa dem.
- jämföra, välja och tillämpa stödmeter i produktutvecklingsarbete.  
(Definiera syftet med stödmeter, så som kravhantering, miljöaspekter, val av lösningar.)
- utarbeta sitt eget och organisationens arbetssätt i produktutveckling och föreslå förbättringsförslag för ett effektivare arbete/arbetssätt.
- utarbeta och verkställa en projektplan för produktutvecklingsprojekt.
- förklara och jämföra olika sätt att organisera i produktutveckling.
- identifiera och utvärdera sitt eget beteende i arbetsgrupper och relatera detta till arbetsgruppens dynamik.
- urskilja tekniska problem i en produktutvecklingsuppgift.
- identifiera och tillämpa relevant kunskap samt inhämta information för att kunna lösa produktutvecklingsproblem.
- identifiera, prioritera och balansera relevanta konstruktionsparametrar (så som produktionskrav, tillförlitlighetskrav, kundkrav, miljökrav m.m.) för produktutvecklingsarbetet.
- på ett tydligt och övertygande sätt muntligt och skriftligt presentera/redovisa olika problem och lösningar till dessa.
- kunna kontrastera olika förhållningssätt och ställningstaganden med avseende på etnicitet, mångfald, etik, kön m.m.

## **Kursinnehåll**

- Kund fokus, marknads behov
- Design metodik
- Kreativitet, teamwork
- Gruppdynamik, reflektion
- DFX – stödmeter i produktutveckling (DFA, DFM, QFD, FMEA)
- Productions processer
- Litteratur review, diskussioner
- Förstudier
- Miljö frågor
- Presentationsteknik
- Projektplanering och projektstyrning
- Produktdesign
- Rapportskrivning och dokumentation

## Examination

- PRO1 - Projektarbete, 4,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO2 - Projektarbete, 10,5 hp, betygsskala: P, F
- SEM1 - Seminarie, 6,0 hp, betygsskala: P, F
- SEM2 - Seminarie, 4,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 4,5 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.

## 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.