



MF2085 Innovations- och produktutvecklingsprocesser 6,0 hp

Innovation- and Product Development Processes

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

Fastställande

Kursplan för MF2085 gäller från och med VT18

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Maskinteknik

Särskild behörighet

En kandidatexamen i maskinteknik eller motsvarande.

Antagen till TIPDM (årskurs 1) - spår, IPDE.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- beskriva hur teori relaterat till innovations- och produktutvecklingsprocesser har utvecklats över tid
- förklara och jämföra vad som karaktäriserar olika innovations- och produktutvecklingsprocesser och hur individer och grupper påverkas
- använda systematiska metoder som används i olika faser i innovations- och produktutvecklingsprocessen
- analysera för- och nackdelar när det gäller användning av olika systematiska metoder i ett antal kritiska situationer i innovations- och produktutvecklingsprocesser
- analysera och designa innovations- och produktutvecklingsprocesser
- utvärdera innovations- och produktutvecklingsprocesser i syfte att analysera inverkan från olika design av innovations- och produktutvecklingsprocesser
- analysera kritiska integrationsmekanismer i innovations- och produktutvecklingsprocesser och deras användbarhet för olika syften

Kursinnehåll

- Olika teorier och ramverk för innovations- och produktutvecklingsprocesser som t ex NPD stage-gate, agil utveckling, design thinking, Lean start-up, cirkulär ekonomi
- Systematiska metoder som används i olika faser i innovations- och produktutvecklingsprocesser t ex användarinvolvering, kreativitetsmetoder, produkt- och tjänstvärdeanalys, lansering och försäljning av innovation
- Principer och verktyg för analys av innovations- och produktutvecklingsprocesser
- Integrationsmekanismer i innovations- och produktutvecklingsprocesser t ex roller och funktioner, gruppklimat, visualisering och målstyrning
- Projektarbete med fokus på utvärdering och design av innovations- och produktutvecklingsprocesser i en organisation

Kurslitteratur

Meddelas vid kursstart.

Examination

- PRO1 - Projekt, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Tentamen, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

Examinationen baseras på resultatet från skriftlig tentamen och projektarbete (se separat PM för projektarbetet, vilken distribueras när detta introduceras). I projektarbetet analyseras en specifik innovations- eller produktutvecklingsprocess i en organisation och en ny eller förbättrad process föreslås.

Övriga krav för slutbetyg

Slutbetyget för kursen erhålls genom att räkna ut det viktade medeltalet för betygen för den skriftliga tentamen och för projektarbetet

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.