



MF2085 Innovations- och produktutvecklingsprocesser 6,0 hp

Innovation- and Product Development Processes

Fastställande

Skolchef vid ITM-skolan har 2019-04-11 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT 2020 (diarienummer M-2019-0469).

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Maskinteknik

Särskild behörighet

Teknologie kandidatexamen inom ämnesområdet maskinteknik eller motsvarande

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- förklara och jämföra egenskaper hos och effekter av olika produktutvecklings- och innovationsprocesser
- tillämpa modeller av innovations- och produktutvecklingsprocesser i olika praktiska sammanhang
- analysera fördelar och nackdelar med att använda innovations- och produktutvecklingsprocessprinciper och ramverk för olika kritiska situationer
- analysera kritiska integrations- och kontrollmekanismer för produktutveckling och innovation och deras användbarhet för olika ändamål
- utvärdera anpassningen av innovations- och produktutvecklingsprocesser till aktuella hållbarhetskoncept som t.ex. cirkulär ekonomi
- förklara hur olika hållbarhetsparametrar (t.ex. jämställdhet och resurseffektivitet) påverkar produktutvecklings- och innovationsprocesser

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
- SEM1 - Seminarier, 0,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN2 - Skriftlig tentamen, 3,5 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.

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

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.