MF2046 Produktinnovation 6,0 hp

Product Innovation

Fastställande

Kursplan för MF2046 gäller från och med HT14

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Maskinteknik

Särskild behörighet

CMAST, CDEPR, CFATE, TIPDM spår IPDA och IPDB

CMAST, CDEPR, CFATE, behörig för studier i åk 4 resp TIPDM åk 1

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Studenter ska efter genomgången kurs:

- Kunna beskriva olika typer av innovationer och förklara dessas samspel med företagsstrategi, affärsmodeller och industriell utveckling.
- Förklara olika faktorer som påverkar innovationers uppkomst och spridning.
- Kunna tillämpa en begränsad uppsättning av tillgängliga analytiska ramverk, verktyg och metoder för att generera och styra affärsdriven innovationsverksamhet.
- Förklara strategiska och organisatoriska problem kopplade till innovationsverksamhet.
- Känna till aktuella trender avseende ledning och organisering av innovationsaktiviteter.
- Förklara för hur idéer, kunskap och lärande kan hanteras för att stödja en innovationsverksamhet och vara bekant med olika metoder, verktyg och arbetssätt som kan användas för detta.
- Kunna göra grundläggande affärsmässiga antaganden och bedömningar avseende möjliga innovationer, i synnerhet avseende ekonomisk potential och genomförbarhet.
- Vara förmögen att skriva en kortfattad affärsplan eller ett beslutsunderlag för investering avseende en möjlig innovation.

Kursinnehåll

Kursen består av en serie föreläsningar och övningar, samt en projektuppgift som genomförs i grupper om fem till sex studenter. Föreläsningar och övningar täcker följande områden:

- Introduktion till innovationsteknik och ledning av innovation
- Industriell dynamik och teknisk innovation
- Innovationers ursprung, olika typer av innovation, innovationsmönster
- Samspel mellan företagsstrategi och innovationsstrategi
- Affärsmodellsinnovation
- Disruptiv innovation
- Ledning och organisering av innovation
- Kollaborativ och öppen innovation
- Bedömning och urval av innovationsprojekt
- Kund- och användarfokuserad innovation
- Hantering av idéer, kunskap och lärande för innovation
- Mätning av innovation

Kursupplägg

Fokus vid föreläsningar läggs på modeller, ramverk och verktyg som är praktiskt användbara för ingenjörer involverade i innovationsarbete.

Projektuppgiften går ut på att identifiera och utveckla en innovativ affärsmöjlighet och utveckla denna till en affärsplansskiss. Projektet rapporteras i form av ett utkast till affärsplan, en uppsättning presentationsmaterial och en muntlig presentation.

Kurslitteratur

Schilling, M. A., (2010), Strategic Management of Technological Innovation (3rd ed.), McGraw-Hill, New York. (S)

Ytterligare vetenskapliga artiklar, bokutdrag och instruktioner projekt.

Examination

- ÖVN1 - Övningsuppgifter, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 3,0 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.

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.