



FCK3230 Radikala innovationer: Processer och metoder inom skogs- och massa- och pap- persindustrin 3,0 hp

Radical Innovations: Processes and Practices in the Forest and Pulp and Paper Industry

Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT2024 enligt fakultetsnämndsbeslut: C-2024-0635.
Beslutsdatum: 2024-08-28.

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Behörig till studier på forskarnivå.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska doktoranden ha förmåga att:

- Visa kunskaper inom kursens specialämnen, inklusive förståelse för innovationshantering baserat på exemplet med Stage/Gate-processen och förstå allmänna principer för innovationshantering, milstolpar, leveranser och den iterativa naturen hos innovationsprocessen.
- Bygga ett affärsfall för ett vetenskapligt problem med datorbaserad modellering inom kursens ämnesområde, med fokus på teknisk-ekonomiska och kommersiella aspekter av innovationsprocessen såsom värdeerbjudanden och affärsmodeller.
- Reflektera över de vetenskapliga problemen med hänsyn till miljö, människa och samhälle genom att utveckla en djupgående förståelse för innovationsprocessens olika stadier, från idé till genomförbarhet, för att identifiera var och hur man kan nå framgång på marknaden.
- Presentera och muntligt motivera sina egna projektresultat samt kritiskt utvärdera sina egna och andras presenterade projektresultat, med utgångspunkt i lärdomar från erfarenhetssessioner och kundberättelser.

Kursinnehåll

- Innovationshanteringsprocesser.
- Introduktion till Steg/Port-processen och dess anpassning i företag.
- Översikt av projektledningskontorets roll i innovation.
- Diskussion om milstolpar och leverabler inom innovationsprocessen.
- Förklaring av iterativa tillvägagångssätt i innovationsprocesser.
- Kommersiella aspekter av innovation.
- Djupgående undersökning av värdeerbjudanden och deras betydelse.
- Granskning av affärsmodellramverk och deras tillämpning.
- Bygga ett affärsfall; identifiering och analys av de väsentliga byggstenarna för ett affärsfall.
- Tekniskt koncept och teknik-ekonomi i innovationsprojekt
- Detaljerad diskussion om överväganden gällande CAPEX/OPEX, tekniska aspekter och skalningsutmaningar.
- Lärande från erfarenhet:
 - A) Insikter från övergången av en idé från laboratoriet till ett start-up i en företagsmiljö.
 - B) Verkliga kundberättelser och resan till uppskalning.

C) Reflektioner över utmanande projekt.

D) Utvärdering av när man ska avsluta ansträngningar på ett projekt.

-Ett besök på en industriell anläggning för att observera övergången från laboratriekoncept till småskalig tillverkning.

-En interaktiv session för att samla insikter från doktorander om innovationsprocesser och metoder.

Examination

- TEN1 - Skriftlig tentamen, 2,5 hp, betygsskala: P, F
- ÖVN1 - Övningsuppgift, 0,5 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.

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

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning. Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

STU1, studiebesök (rekommenderat)

Övriga krav för slutbetyg

DEL1, deltagande (minst 80%)

Övergångsbestämmelser

Om provmomenten ändras examineras studenten enligt det provmoment som gällde när studenten antogs till kursen. Om kursen avvecklas ges studenten möjlighet att examineras på kursen 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.