



# MJ2415 Projekt i energisystem- analys 12,0 hp

Project in Energy Systems Analysis

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

## Fastställande

Kursplan för MJ2415 gäller från och med HT15

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Maskinteknik

## Särskild behörighet

Kandidatexamen (BSc) eller motsvarande

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- designa ett system utefter en given problembeskrivning.
- genomföra analyser av energisystem, där de primära energikällorna t.o.m. energiservice ingår i systemet. Detta innebär i sin tur att studenten ska kunna:
  - i) sätta upp lämpliga systemgränser för de energisystem som skall analyseras.
  - ii) genomföra termodynamiska och ekonomiska analyser av energisystem och analysera dess miljöpåverkan.
  - iii) utifrån genomförda analyser göra en helhetsbedömning av det analyserade systemet med avseende på energiomvandling, ekonomi och miljöaspekter.
- genomföra en övergripande affärsmässig analys av den tilltänkta produkten eller tjänsten som projektet är tänkt att utmynda i.
- beskriva och analysera sambanden mellan teknisk och affärsmässig genomförbarhet.
- använda grundläggande modeller för kund- och marknadsanalys.
- utveckla och förklara behovet av den utvecklade produkten eller tjänsten.
- utveckla en affärsmodell och en affärsplan.

# Kursinnehåll

Projektarbete inom energi- och miljöteknik, inklusive ekonomi, affärsverksamhet och entreprenörskap

# Kurslitteratur

Varierande beroende på projektuppgiften

# Examination

- PRO1 - Skriftlig slutrapport och muntlig presentation, 5,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PRO2 - Skriftlig slutrapport och muntlig presentation, 7,0 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.

Skriftlig del- och slutrapport och två muntliga presentationer

## 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.