



MJ2471 Forskningsprojekt i energi- och klimatstudier 18,0 hp

Research Project in Energy and Climate Studies

Fastställande

Kursplan för MJ2471 gäller från och med HT12

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Miljöteknik, Maskinteknik

Särskild behörighet

Kandidatexamen eller motsvarande.

Dokumenterade kunskaper i engelska B eller motsvarande.

Energy och Miljö, MJ2413 eller minst 9 hp i ämnen med direkt relevans för det föreslagna projektet.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomfört forskningsprojekt skall studenten kunna:

- Tydligt formulera uppgifter som med hjälp av lämpliga vetenskapliga och/eller ingenjörsmässiga metoder kan valideras,
- Planera sitt arbete så att de uppställda målen uppfylls,
- Tillgodogöra sig arbete som utförts inom området och kunna länka detta till den aktuella uppgiften,
- Använda olika tekniska och icke-tekniska metoder och angreppssätt antingen de som tidigare blivit inhämtade eller genom att lära sig nya färdigheter,
- Om tillämplbart involvera aspekter knutna till hållbarhet, slutanvändar- eller samhällsperspektiv, och
- Kommunicera resultaten, både skriftligt och muntligt å ett tydligt, noggrant och effektivt sätt.

Kursinnehåll

Forskningsprojektet i energi- och klimatstudier är en kurs där studenten får lära sig att formulera och behandla ett forskningsproblem. Kursen kan ses som förberedande inför det mer omfattande examensarbetet.

Kursen omfattar två delmoment:

- det första bestående av att delta samt att skriftligt reflektera över två-tre forskningsseminarier arrangerade vid institutionen eller i relaterade ämnen (i samförstånd med handledaren för kursen), och
- det andra bestående av att utforma ett forskningsprojekt, och genomföra detsamma.

Den skriftliga reflektionen av forskningsseminarierna ska belysa de lärdomar som seminarierna givit utifrån det identifierade forskningsproblemet. Därmed visa på hur lärdomarna från seminarierna kan tillämpas inom det egna forskningsprojektet.

Studenten förväntas demonstrera sin förmåga att oberoende lösa ett ingenjörsmässigt problem genom att använda ett brett spektrum av färdigheter. Ämnet för forskningsprojektet kan variera men det måste innehålla ett signifikant tekniskt innehåll, ha en tydlig tillämpning inom energi- och klimatstudier samt innefatta en hållbarhetsdimension. Förutsatt att projektarbetet uppfyller ovanstående krav och förutsatt att behörig handledning finns tillgänglig under projektperioden kan studenten välja att utföra projektarbetet antingen vid akademisk institution eller inom industrin.

De slutliga resultaten av forskningsprojektet förväntas presenteras muntligt såväl som skriftligt i form av en publicerbar vetenskaplig artikel eller en slutrapport.

Kurslitteratur

Bestäms i projektets start, i enlighet med projektuppgiften.

Examination

- INL1 - Reflektion av seminarier, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Forskningsprojekt, 16,0 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.