MH2450 Internationellt seminarium inom materialprocesser 6,0 hp

International Seminar in Material Processes

Fastställande

Kursplan för MH2450 gäller från och med HT19

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Materialvetenskap, Materialteknik

Särskild behörighet

Någon av kurserna; MH2048 Avancerad kurs i materialdesign, MH2049 Avancerad kurs i processvetenskap, eller motsvarande

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Formulera och analysera en projektplan.
- Formulera, analysera och tillämpa relevanta kunskaper och färdigheter på ett givet problem för att söka lösningar till detta.
- Dokumentera och presentera lösningen till ett forskningsproblem i en teknisk rapport samt värdera och kritiskt granska andras vetenskapliga arbeten.
- Uppvisa ett professionellt uppträdande vid presentation av eget och vid granskning av andras vetenskapliga arbeten.
- Visa förmåga att utveckla och utvärdera produkter, processer, system, metoder eller tekniska lösningar med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling.

Kursinnehåll

Kursen syftar till att via ett tekniskt projekt ge en fördjupad förståelse och medvetenhet om; materialvetenskap, projektledning, kommunikationsfärdigheter och förväntningar från samhället på materialvetenskap.

Projektets vetenskapliga kvalitet utgör bara en liten del av bedömningen. Kursens fokus är inom projektledning, kommunikationsfärdigheter och samhällets förväntningar. Dessa förväntningar kan inkludera lagar, förordningar, miljö, jämställdhet, etik och ekonomi.

Kursansvarig föreslår lämpliga projekt och en handledare tilldelas varje projekt. Det är även möjligt att föreslå egna projekt. Arbetet sker individuellt eller i grupper om 2-3 deltagare. Alla projekt ska generera:

- En projektplan.
- Projektmöten mellan studenten(erna) och handledaren.
- En litteraturestudie.
- Experiment och/eller beräkningar/simuleringer.
- Analys av resultat.
- En skriftlig slutrapport.
- En presentation.

Kursupplägg

Period 1
Föreläsningar 10 h
Projekt 60 h

Period 2
Föreläsningar 4 h
Projekt 60 h
Seminarium 24 h

Kurslitteratur

Litteraturstudie.

Examination

- PROA - Projektarbete, 6,0 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.

Övriga krav för slutbetyg

Studenten skall:
• Gör en muntlig presentation vid slutseminariet (på engelska)
• Muntligen opponera på ett projekt vid slutseminariet (på engelska)
Och skicka:
• En problemformulering rapport med resultaten från den litterära undersökningen (på engelska)
• En slutrapport (på engelska)

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.