



MJ273X Examensarbete inom industriell ekologi, avancerad nivå 30,0 hp

Degree Project in Industrial Ecology, Second Cycle

Fastställande

Skolchef vid ABE-skolan har 2021-01-20 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT 2021, diarienummer: A-2021-0113

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Maskinteknik, Miljöteknik

Särskild behörighet

Examensarbetet är en kurs med omfattningen 30 hp på avancerad nivå. Detta innebär att förutsättningarna för att göra sitt examensarbete i Industriell Ekologi är dels att studenten uppfyller KTH:s generella krav för att göra ett examensarbete dels att studenten är godkänd på minst 6 högskolepoäng i en avancerad kurs inom området Industriell Ekologi relevant för den examensuppgift som skall göras. Examinatorn avgör tillsammans med handledaren om förkunskapskraven är uppfyllda.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Examensarbetet syftar till att utveckla teknologens förmåga att självständigt och under realistiska förhållanden strukturera, planera och genomföra en konkret, avgränsad arbetssuppgift på ett vetenskapligt sätt och att skriftligt dokumentera och muntligt presentera detta arbete.

Efter avslutad kurs ska studenten:

- kunna tillämpa de kunskaper och färdigheter som förvärvats i Industriell ekologi på ett givet problem.
- Inom givna ramar, även med begränsad information, självständigt kunna analysera och diskutera komplexa frågeställningar, samt hantera en större problemställning på avancerad nivå inom ämnesområdet Industriell ekologi
- analysera behovet av vetenskaplig information, utföra informationssökning samt reflektera kring, värdera och kritiskt granska egna och andras vetenskapliga resultat
- Kunna dokumentera och presentera sitt arbete i en skriftlig rapport, för given målgrupp, med högt ställda krav på innehåll, struktur och språkhantering
- referera källor, figurer, tabeller och formler på ett vetenskapligt sätt.
- utföra muntliga presentationer med krav på tidhållning och tydlighet i språk, framförande och illustrationer
- granska och ge synpunkter på ett annat examensarbete samt kunna bemöta motsvarande synpunkter på eget arbete
- Kunna identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och fortlöpande utveckla sin kompetens

Kursinnehåll

Industriell Ekologi är ett modernt tvärvetenskapligt angreppssätt på dagens miljöproblem. Utgångspunkten är insikten att en hållbar utveckling på jorden nås först när teknisk, ekonomisk och social utveckling sker inom ramarna för ekosystemens långsiktiga bärkraft. Teknikens roll och tillämpning för en resurseffektiv och miljövänlig samhällsutveckling är centralt för vår verksamhet. Tillämpningar för examensarbete (strategier, verktyg och metoder) inom Industriell Ekologi är främst inom områden som; miljösystemanalyser, riskhantering, miljömanagement, miljökonsekvenser, miljöteknik samt tillämpningar av hållbar utveckling på teknisk utveckling och tekniska system.

Förslag på examensarbeten finns på avdelningens hemsidor. Förslag till examensarbeten kan formuleras av student, eller företag, ibland av lärare. Förslaget beskriver bakgrunden och den tänkta uppgiften på c:a en A4-sida. För att uppgiften ska godkännas som examensarbete måste intressanta frågeställningar inom ämnesområdet ha definierats. Förtur ges av frågeställningar som faller inom avdelningens egna forskningsområden.

Examensarbetet ska minst omfatta litteraturstudier, teori- och metodbeskrivning, experimentell eller teoretisk undersökning med resultatanalys. Tidsåtgången ska motsvara 20 veckors heltidsstudier. I samråd med handledare utarbetar studenten en projektplan med syfte och arbetsinsatsens art. En preliminär projektplan och tidsplan tas fram och diskuteras. Sedan examinator och avdelningens studierektor godkänt planen registreras den studerande på kursen.

Examensarbetet ska resultera i en rapport som speglar ett vetenskapligt arbetssätt. Examensarbetet presenteras på ett seminarium. Vid seminariet deltar examinator och opponenter samt ev. externa representanter.

Examination

- XUPP - Examensuppgift, 30,0 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.