



MJ148X Examensarbete i Energisystem, hållbar utveckling och industriell ekonomi, grundnivå 15,0 hp

Degree Project in Energy Systems, Sustainability and Industrial Engineering, first cycle

Fastställande

Kursplan för MJ148X gäller från och med VT19

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Maskinteknik

Särskild behörighet

Av civilingenjörsprogrammet fastställda krav för att få påbörja ett examensarbete på grundläggande nivå. Dessa krav återfinns i utbildningsplanen.

Specifika krav för examensarbete i Energisystem, hållbar utveckling och industriell ekonomi:

MJ1112 Tillämpad Termodynamik, 9 hp eller motsvarande (avklarad)

MJ1145 Energisystem, 7,5 hp eller motsvarande (avklarad)

MJ1141 Energisystem och hållbar utveckling, 9 hp eller motsvarande (avklarad)

Rekommenderat: MJ1401 Värmeöverföring 6 hp, men ej obligatorisk

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Förutom av KTH:s fastställda mål för examensarbete för kandidatexamen finns kursspecifika mål enligt nedan.

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- formulera problem och tillämpa metodik inom ämnesområdet energisystem och hållbar utveckling och industriell ekonomi för att utforma och värdera lösningar på dessa.
- identifiera eget informationsbehov och självständigt skaffa de kunskaper och färdigheter som behövs för att lösa problemet samt värdera den erhållna informationen.
- planera sitt eget arbete så att givna delmål nås.
- reflektera över, utvärdera och kritiskt diskutera egna och andras vetenskapliga resultat
- presentera arbete i en skriftlig teknisk rapport med krav på struktur, innehåll, presentation, formellt innehåll, stil och skrift inklusive en rapportsammanfattning på engelska med korrekt användning av ämnets terminologi.
- utföra muntliga presentationer med krav på tidshållning och tydlighet i språk, framförande och illustrationer.
- granska och ge synpunkter på andra studenter arbete samt kunna bemöta motsvarande synpunkter på det egna arbetet (opposition)

Kursinnehåll

Kursen genomförs i projektform, antingen individuellt eller i grupper om två teknologer. Projekten behandlar energi och hållbarhetsproblem som är vanligt förekommande i samhället med fokus på hållbara lösningar och affärsutveckling. Syftet med projektet är att integrera teknik med krav på hållbar social, ekonomisk och miljömässig utveckling.

Lärarna i kursen tillhandahåller lämpliga projekt vid kursstart. Projekten kan vara uppdrag från näringsliv eller från en forskargrupp men genomförandet sker i huvudsak vid KTH. Lärarna är också handledare för projekten.

Arbetet skall dokumenteras i form av en skriftlig rapport. Normalt skrivs den på svenska med ett abstract på engelska. Det är tillåtet att skriva rapporten på engelska.

Mellan- och slutseminarium ingår som obligatoriska moment. Vid slutseminariet skall teknologen, förutom att själv redovisa muntligt, även opponera på ett annat projektarbete. Vidare ingår skriftliga inlämningar av delar av rapporten under kursens gång med innehåll enligt överenskommelse med handledaren.

Kursupplägg

XUPP - Examensuppgift, 15,0, betygsskala: P, F

XUPP - Examensuppgift, 15 hp

Kurslitteratur

Uppgift om kurslitteratur meddelas i kurs-PM

Examination

- XUPP - Examensuppgift, 15,0 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 enskilda studenter.

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

Examinator beslutar, i samråd med KTH:s samordnare för funktionsnedsättning (Funka), om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning. Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enskilda studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Förutom de av KTH:s fastställda kriterier för godkänt examensarbete för kandidatexamen finns kursspecifika kriterier:

Genomfört projektarbete med överenskomna rapportinlämningar, närvaro på obligatoriska seminarier och presentation på dessa, opposition och komplettering av slutrapport

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.