MJ141X Examensarbete inom Design och produktframtagning, grundnivå 15,0 hp

Degree Project in Design and Product Development, First Cycle

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

Fastställande

Kursplan för MJ141X gäller från och med VT09

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

MJ1112/4A1112 Tillämpad termodynamik eller motsvarande
MJ1401/4A1601 Värmetransporter eller motsvarande
SG1220/5C1220 Teknisk strömningsmekanik eller motsvarande

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter examensarbetet skall teknologen kunna

- formulera problem och tillämpa metodik inom ämnesområdet Energiteknik för att söka och värdera lösningar.
- tillämpa kunskap och färdigheter som inhämtats under studietiden, på problem inom Energitekniken.
- planera sitt eget arbete så att givna delmål nås.
- analysera behovet av vetenskaplig information, utföra informationssökning samt värdera den erhållna informationen.
- presentera arbete i en skriftlig teknisk rapport med krav på innehåll, struktur och språk (motsvarande TNC:s normer).
- referera till källor, figurer, tabeller och formler på ett vedertaget sätt i en rapport.
- skriva en rapportsammanfattning på engelska med korrekt användning av ämnets terminologi.
- utföra muntliga presentationer med krav på tidhållning och tydlighet i språk, framförande och illustrationer.
- granska och ge synpunkter på ett tekniskt arbete samt kunna bemöta motsvarande synpunkter på eget arbete.

Härutöver skall teknologen kunna

- göra antaganden samt värdera dessas giltighet genom känslighetsanalys.
- genomföra överslagsberäkningar för att kunna validera sina modeller och bedöma deras rimlighet.

Kursinnehåll

Kursen genomförs i projektform, antingen individuellt eller i grupper om två teknologer. Projekten behandlar energitekniska problem som är vanligt förekommande i samhället. Syftet med projektet är att integrera tekniska aspekter med de krav som ställs från samhället genom lagar, förordningar, etik, ekonomi och miljö.

Examinatorn tillhandahåller lämpliga projekt. Projektförslagen tas fram i samarbete med teknologerna under höstterminen i åk 3. Projekten kan ha industrianknytning men genomförandet sker i huvudsak vid KTH. Varje projekt tilldelas en särskild handledare från institutionen.

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.

Problemformulerings-, mellan- och slutseminarier ingår som obligatoriska moment. Vid slutseminariet skall teknologen, förutom att själv redovisa muntligt, även opponera på ett annat projektarbete.

I kursen ingår också informationssökning med obligatoriska schemalagda moment, föreläsningar och sökuppgifter.

Examination

- XUPP - Examensuppgift, 15,0 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.

Övriga krav för slutbetyg

Projekt (PRO1; 15 hp)

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.