



MJ1150 Energisystem, innovation, entreprenörskap 10,5 hp

Energy and Systems, Innovation and Entrepreneurship

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

Fastställande

Kursplan för MJ1150 gäller från och med HT12

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

MJ1112 Tillämpad Termodynamik, MJ1145 Energisystem, MJ1520 Statistik och rikhantering, EI1120 Elkretsanalys för Energi och miljö, KE1060 Material och energibalanser (eller motsvarande kurser)

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kunskap och förståelse

- kunskap om entreprenörskap och företagande med betoning på innovationsprocesser, affärsutveckling och nyföretagande
- Kunskaper om hur en enkel affärsplan kan tas fram
- Kunskap om olika möjligheter och arbetsmetoder för att stimulera innovationsprocessen
- Översiktliga kunskaper om Energisystemets utvecklings- och innovationshistoria
- Kunskap om förutsättningar för intraprenörskap (entreprenörskap inom företag och organisationer)
- Kunskaper om styrmedel och dess betydelse för att introducera ny teknik i energisystemet.

Färdighet och förmåga

- förmåga att formulera problem, planera vetenskapliga undersökningar samt förmåga att analysera grundläggande entreprenöriella processer
- insikt om betydelsen av ett processorienterat mångvetenskapligt förhållningssätt
- förmåga att använda olika programvaror för energisystemanalys
- presentera sitt arbete både muntligt och skriftligt på ett professionellt sätt

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- förmåga att kritiskt värdera och reflektera över entreprenörskapets roll i samhället
- redogöra för exempel på information och analyser som krävs för att värdera en idé till en ny verksamhet, samt ha provat på att samla in och analysera relevant information i detta syfte

Kursinnehåll

Kursen är uppdelad i fyra delar:

Del 1 behandlar innovation och innovationsprocesser och ett projekt genomförs som väljs ut och formuleras och planeras av kursdeltagarna

Del 2: behandlar olika aspekter på entreprenörskap och kursdeltagarna tar resultatet från delprojekt 1 och söker hitta former för fortsatt aktivitet. En affärsplan utformas vars syfte är att genomföra det utvalda projektet enligt resultaten från delstudie 1.

Del 3: behandlar olika typer av policy som förekommer för stödja utvecklingen av ny teknik på energiområdet t.ex. gröna och vita certifikat, feed-in tariffer etc.

Del 4: behandlar verktyg för att studera ny energiteknik och dess roll i energisystemet (I princip kan man säga att avsnittet lär ut några olika verktyg för energisystemanalys)

Kurslitteratur

Osterwalder, Business Model Generation. Litteratur runt innovationer och innovationsteori.

Fördjupad litteratur om systemanalys och system teori. Litteratur om energy policy och energimarknad

Litteratur meddelas vid kursstart

Examination

- PRO1 - Projekt 1, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PRO2 - Projekt 2, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PRO3 - Projekt 3, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PRO4 - Projekt 4, 2,0 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.

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.