MJ1150 Energisystem, innovation, entreprenörskap 10,5 hp

Energy and Systems, Innovation and Entrepreneurship

Fastställande

Kursplan för MJ1150 gäller från och med HT19

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

Efter genomförd kurs ska studenten kunna visa att de kan genomföra en entreprenöriell resa genom att visa förmågan att:

Analysera kunskapsgap/utmaningar/problem för det framtida energisystemet (ILO 1)

Systematiskt kunna utvärdera existerande, innovativa affärsmodeller som uppfyller ett av de relevanta globala målen för hållbar utveckling (ILO 2)

Utveckla en innovativ energirelaterad affärsmodell (ILO 3)

Kursinnehåll

Genom ett integrerat program med föreläsningar, egen inläsning, workshops, seminarier och konsultationssessioner innefattar kursen:

- grunderna för innovation och entreprenörskap
- kunskapsgap, utmaningar och problem relaterade till framtidens energisystem
- olika entreprenöriella affärsmodeller från verkliga livet
- systematisk utvärdering av existerande innovativa affärsmodeller
- affärsmodeller, Innovation och de Globala hållbarhetsmålen
- osäkerhet och scenarieanalys

Kurslitteratur

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

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

Littertur meddelas vid kursstart

Examination

- PROA - Projekt 1, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PROB - Projekt 2, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PROC - Projekt 3, 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.

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.