



ME2049 Forskningsfronter i det multidimensionella ener- gisamhället 6,0 hp

Frontiers in the Multidimensional Energy Society

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

Fastställande

Kursplan för ME2049 gäller från och med HT09

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Industriell ekonomi

Särskild behörighet

Minst 180 hp, varav 30 hp inom något energiområde.

Kursen är valfri för masterprogram med energiinriktning och lämpar sig också för utbytesstudenter som uppfyller kraven.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten ha

- Kunskap om förutsättningarna för en omställning av energisystemet i hållbar riktning med avseende på energimarknadernas funktionssätt; olika aktörers intressen, kompetenser och resurser; tillgången till olika energikällor; produktions-, distributions- och användningstekniker m m.
- En ingående kunskap om forskningen och de praktiska tillämpningarna inom ett antal områden. Särskild vikt läggs vid att kunna bedöma ett områdes möjliga bidrag till en omställning av energisystemet i hållbar riktning.
- Kunskap om ekonomiska, social, politiska, miljömässiga och andra förutsättningar för att omsätta nya tekniska lösningar i praktiken.

Kursinnehåll

Kursen ges i form av en seminarieserie där olika institutioner på KTH redovisar sin forskning och relaterar den till dels forskningsfronten och dels vad som händer i praktisk tillämpning. Seminarierna skall också behandla hur respektive forskningsområde förhåller sig till utvecklingen av hållbara energisystem: var den egna forskningen kommer in i olika energisystem och hur den kan bidra till en hållbar utveckling. I kursen ingår också litteratur av dels mer generell karaktär, dels specifik för respektive forskningsområde.

Kursen inleds och avslutas med några övergripande seminarier. De övriga seminarierna arrangeras av forskare på olika institutioner med syftet att redovisa forskningsfronten inom ett forskningsområde. Kursdeltagarna får några veckor före varje seminarium ut ett antal artiklar, rapporter, bokkapitel o d för att kunna läsa in sig på forskningsområdet i fråga.

Seminarierna väljs ut för att ge en stor spännvidd. Utöver den självklara variationen i tekniska system behandlas olika slags energisystem, olika delar av energisystemen, sociala såväl som tekniska aspekter, dåtid – nutid – framtid.

Kurslitteratur

Silveira, Semida (red), 2001, Building sustainable energy systems. Stockholm: Svensk Byggtjänst och Eskilstuna: Statens energimyndighet. 552 s.

Inför varje seminarium utdelade artiklar, rapporter, bokkapitel o d, sammanlagt ca 500 s.

Examination

- LIT1 - Projektrapport, 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.

Övriga krav för slutbetyg

Dels korta rapporter om litteraturen till varje seminarium, dels slutrapport över ett överenskommet tema, t ex hur olika framväxande tekniska lösningar kan bidra till omställningen av energisystemet i en bransch, en region, ett land e d.

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.