



ENERGIANVÄNDNING

MVK061

Energy Utilisation

Antal högskolepoäng: 6. **Betygskala:** TH. **Nivå:** A (Avancerad nivå).

Undervisningsspråk: Kursen ges på begäran på engelska. **Valfri för:** E4em, M4, M4en, W4, W4ea. **Kursansvarig:** Professor Lennart Thörnqvist, Lennart.Thornqvist@vok.lth.se, Energivetenskaper. **Förutsatta förkunskaper:** FMS035 Statistik, MMV050

Termodynamik och strömningslära, MIO012 Industriell ekonomi och MVK340 Energi och miljö. **Prestationsbedömning:** Examinationen sker både enskilt och baserat på arbete i grupp. Den obligatoriska rapporten redovisas muntligt och skriftligt i grupp, liksom erfarenheterna från det obligatoriska industriella studiebesöket. Redovisningarna sker i seminarier där alla kursdeltagare förväntas delta aktivt. Deltagande i ett obligatoriskt energipolitiskt rollspel ingår, liksom fyra obligatoriska duggor på kurslitteraturen.

Godkända övningsmoment ger betyget tre. För högre betyg erfordras individuell muntlig tentamen. **Övrigt:** Kursen är baserad på föreläsningar, rapportskrivning i grupp, industriellt studiebesök i grupp, ett energipolitiskt rollspel samt duggor på den obligatoriska kurslitteraturen med efterföljande kamraträttning och genomgång.

Hemsida: <http://www.vok.lth.se>.

Syfte

Kursens syfte är att ge kunskaper om energianvändningen i olika samhällssektorer, dess nivå, struktur, utveckling och påverkansfaktorer samt kunskaper och tillämpningsfärdigheter rörande metoder och instrument för energianvändningsanalyser och prognoser.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna karakterisera energianvändningen i olika samhällssektorer i betydelsefulla dimensioner såsom nivå, energibärare, kvalitetskrav, varaktighet, substitutionsmöjligheter, priskänslighet mm
- kunna relatera dagens energianvändning till en historisk samhällsutveckling
- kunna redovisa en rimligt sammanhängande personlig beskrivning av för ämnet viktiga problem och begrepp

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna självständigt genomföra en praktisk energianvändnings- och energibehovsanalys
- kunna kritiskt granska tekniskt/vetenskapliga rapporter över ämnesrelevanta teman

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- kunna aktivt delta i diskussioner kring inom ämnet relevanta problem
- kunna i tal och skrift presentera en teknisk rapport över ett ämnesrelevant tema

Innehåll

Kursen omfattar kunskaper rörande energianvändningen i olika samhällssektorer och dess karakteristika m.a.p. nivå, energibärare, kvalitetskrav, varaktighet, sammanlagring, substitutionsmöjligheter, priskänslighet, effekt/energi-förhållanden mm. Energiprognoser och energiprognosmetoder för olika samhällssektorer och konsumentgrupper behandlas särskilt liksom metoder för praktisk energianvändnings- och energibehovsanalys.

Litteratur

Kurslitteraturen uppdateras löpande och kan i sina huvuddelar fritt laddas ned från kursens hemsida.