



## ENERGIANVÄNDNING

MVK061

### Energy Utilisation

**Antal poäng:** 4. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** M4ET. **Valfri för:** M4. **Kursansvarig:** Prof Lennart Thörnqvist, Inst för värme o kraftteknik. **Rekommenderade förkunskaper:** FMS035 Statistik, MMV012 Termodynamik, MIO012 Industriell ekonomi och EDA501 programmering. **Prestationsbedömning:** För betyget 3 erfordras att kursens 3-6 obligatoriska övningsuppgifter (vilka genomföres enskilt eller i grupp) har avrapporterats med godkänt betyg på utförandet. För betygen 4 eller 5 tillkommer individuell muntlig tentamen. **Övrigt:** Kursen kan också vara lämpad för teknologer inom andra huvudinriktningar vid M än den energitekniska eller vid andra utbildningsprogram. Även lämpad som enstaka kurs.

#### Mål

Kursen avser 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.

Relevans för en miljömässigt hållbar utveckling:

Kursen ger insikter om energiefterfrågan och energiomvandlingsprocessernas miljöproblem samt kunskaper och tillämpningsfärdigheter när det gäller möjligheterna att påverka energianvändningens nivå och struktur.

#### Innehåll

Energianvändningen i olika samhällssektorer karakteriserad m.a.p. nivå, energibärare, kvalitetskrav, m m. Energianvändningens varaktighet, effekt/energi-förhållanden, substitutionsmöjligheter, sammanlagring. Energianvändningens priskänslighet. Prognoser och prognosmetoder för olika samhällssektorer. Praktisk energianvändnings- och energibehovsanalys.

Problembaserad inläring och presentationsteknik spelar en betydande roll i undervisningen.

#### Litteratur

Litteraturförteckningen uppdateras löpande. Aktuell litteratur anges i särskilt kursprogram.