



ENERGIANVÄNDNING

MVK061

Energy Utilisation

Antal poäng: 4. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** M4XEN. **Valfri för:** M3.

Kursansvarig: Professor Lennart Thörnqvist, Energivetenskaper. **Rekommenderade**

förkunskaper: FMS035 Statistik, MMV050 Termodynamik och strömningslära,

MIO012 Industriell ekonomi och MVK340 Energi och miljö. **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.

Mål

Kunskapsmål

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.

Färdighetsmål

Kursen ger tillämpningsfärdigheter när det gäller möjligheterna att påverka energianvändningens nivå och struktur. Problembaserad inläring och presentationsteknik spelar en betydande roll i undervisningen.

Relevans för en miljömässigt hållbar utveckling

Kursen ger insikter om energiefterfrågan och energiomvandlingsprocessernas miljöproblem.

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.

Litteratur

Energianvändning 2005. CD-skiva.

(CD:n innehåller aktuellt material som har relevans för kurstemat såväl fördjupningstexter till stöd för föreläsningssnitten som texter för uppsatsskrivandet och för att öka utbytet av kursen).