

Kursplan för kalenderåret 2004

ENERGIANVÄNDNING

MVK061

Energy Utilisation

Antal poäng: 4. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** M4ET. **Valfri för:** M4. **Kursansvarig:** Professor 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

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 energianvändningsanalys 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 2003. CD-skiva.

(CD:n innehåller aktuellt material som har relevans för kurstemat □)

såväl fördjupningstexter till stöd för föreläsningsavsnitten som
texter för uppsatsskrivandet och för att öka utbytet av kursen).