



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Energimarknader** **Energy Markets**

**MVKN35, 6 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)**

**Gäller för:** Läsåret 2014/15

**Beslutad av:** Utbildningsnämnd E

**Beslutsdatum:** 2014-04-02

### **Allmänna uppgifter**

**Huvudområde:** Teknik.

**Alternativobligatorisk för:** I3

**Valfri för:** M5-en, W4-es

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska

### **Syfte**

Kursens syfte är att ge kunskaper om energimarknaders struktur, regler och funktion - för el, värme, drivmedel och bränsle - i relation till energibalansens och -efterfrågans utveckling.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna beskriva och diskutera olika aspekter på energimarknaders struktur, regler och funktion
- kunna relatera dagens utveckling på energimarknader till en historisk samhällsutveckling
- kunna ge relevanta argument i debatten kring för ämnet viktiga problem och begrepp

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna självständigt genomföra en analys av energiförsörjningsproblem på lokal och regional nivå och argumentera för valda lösningar
- kunna kritiskt granska tekniskt/vetenskapliga argument i publikationer inom ämnesrelevanta teman

## *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna aktivt medverka i diskussioner kring inom ämnet relevanta problem
- kunna självständigt analysera och argumentera för ämnesrelevanta systemlösningar

## **Kursinnehåll**

Kursen omfattar kunskaper rörande energisystemens anpassning till energiefterfrågans utveckling. Analyser av resurshushållande, miljömässiga, finansiella m fl aspekter. Kapacitetsanpassning och systemsäkerhet. Leverans kvalitet. Utveckling på el- och naturgasmarknaderna. Ellagen och naturgaslagen. Reglering och tillsyn av naturliga monopol för el- och gasnät. Energipriser - tariffer, avgifter och skatter. Fjärrvärme och fjärrkyla - fundamenta och svensk marknad. Fjärrvärme och fjärrkyla på internationella marknader. Marknader för drivmedel och bränsle. Energitjänster. Framtida utvecklingsförhållanden på energimarknader.

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** TH

**Prestationsbedömning:** Examinationen sker både enskilt och baserat på arbete i grupp. De obligatoriska momenten redovisas muntligt och skriftligt i grupp. Redovisningarna sker i seminarier där alla kursdeltagare förväntas medverka aktivt. Deltagande i obligatoriska övningar och 80 % närvaro i föreläsningar ingår, liksom fyra obligatoriska test på kurslitteraturen. Godkända övningsmoment ger betyget tre. För högre betyg krävs skriftlig tentamen.

## **Antagningsuppgifter**

**Förutsatta förkunskaper:** FAFA15 Energi- och miljöfysik el. motsvarande; MMVF01 Termodynamik och strömningslära el. motsvarande.

**Begränsat antal platser:** Nej

## **Kurslitteratur**

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

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Kursansvarig:** Prof. Jurek Pyrko, jurek.pyrko@energy.lth.se

**Kursansvarig:** Patrick Lauenburg, patrick.lauenburg@energy.lth.se

**Hemsida:** <http://www.energy.lth.se>

**Övrig information:** Kursen är baserad på föreläsningar, litteraturseminarier, rapportstudier och -analyser i grupp, övningar samt test på den obligatoriska kurslitteraturen och föreläsningarna med efterföljande genomgång och rättning.