



# EG2060 Elmarknadsanalys 7,5 hp

## Electricity Market Analysis

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för EG2060 gäller från och med HT10

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Elektroteknik

## Särskild behörighet

Kurser i matematik (inklusive sannolikhetssteori) 30 hp. Engelska B eller motsvarande.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter genomgången kurs ska deltagarna kunna

- beskriva olika sätt att utforma en elmarknad,
- göra överslagsberäkningar på elpriser under olika förutsättningar

Beskriva hur elpriser, drift av elsystem, och investeringar påverkas av:

- nätbegränsningar, inklusive nodprissättning, prisareor, motköp och auktioner
- priskänsliga kunder, inklusive krav på mätning, begränsning i flexibilitet, varseltider och kontraktstyper
- finansiella derivat, inklusive terminer, optioner och contracts for differences
- utformning av nättariffer, inklusive energiavgifter, förlustallokering, överföring mellan olika systemansvariga
- marknadsmakt, inklusive monopol, oligopol, myndigheters roll, och modeller som Cournot, Bertrand
- hantering av miljöfrågor, inklusive certifikat, skatter, fastprisersättning, ursprungsmärkning, utsläppsrätter och ”grön” el
- utformning av marknad för balanshållning, inklusive budgivning, prismetod, sekundärreglering och områdesstyrning
- hantering av risken för effektbrist, inklusive regelverk, effektersättning, rollfördelning

## Kursinnehåll

Teori och exempel presenteras under föreläsningarna. Dessa tillämpas sedan av teknologerna själva i ett flertal hemuppgifter, som tillsammans täcker in de centrala delarna av kursinnehållet. Hemuppgifter ges för flertalet av ovanstående områden

## Kurslitteratur

”Kompendium i Elmarknadsanalys”, Avdelningen för elektriska energisystem.

## Examination

- TEN1 - Tentamen, 7,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

## Övriga krav för slutbetyg

Skriftlig tentamen,.

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.