



# EG2100 Analys av elkraftsystem

## 6,0 hp

### Power System Analysis

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

### Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2024 enligt grundutbildningsansvarigs beslut: J-2024-0555. Beslutsdatum: 2024-04-05

### Betygsskala

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

### Utbildningsnivå

Avancerad nivå

### Huvudområden

Elektroteknik

### Särskild behörighet

Kunskaper i algebra och geometri, 7,5 hp, motsvarande slutförd kurs SF1624/SF1672.

Kunskaper i envariabelanalys, 7,5 hp, motsvarande slutförd kurs SF1625/SF1673.

Kunskaper i flervariabelanalys, 7,5 hp, motsvarande slutförd kurs SF1626/SF1674.

Kunskaper i Matlab, 1,5 hp, motsvarande slutförd kurs SF1519/SF1546/EL1150.

Kunskaper i eleffektsystem, 6 hp, motsvarande slutförd kurs EJ1200.

Aktivt deltagande i kursomgång vars slutexamination ännu inte är Ladokrapporterad jämföres med slutförd kurs. Den som är registrerad anses vara aktivt deltagande. Med slutexamination avses både ordinarie examination och det första omexaminationstillfället.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

1. skapa matematiska modeller, analysera och utföra beräkningar för ett elkraftsystem under såväl symmetriska som osymmetriska förhållanden i statiska tillstånd, samt för belastningsfördelning
2. numeriskt utföra de ovannämnda beräkningarna i MATLAB samt presentera och diskutera erhållna numeriska resultat.

## Kursinnehåll

Grundläggande principer för analys av elkraftsystem, metoder för analys och utformning av elnät i stationärt tillstånd under såväl symmetriska som osymmetriska förhållanden.

## Examination

- PRO2 - Projekt, 6,0 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.

I PRO2 ingår även en muntlig examination.

## Övergångsbestämmelser

Studenter som inte slutfört kursen med den tidigare examinationen ska följa den nya examinationen. Dock ges slutbetyg och kurspoäng för de tidigare provmomenten TENC och PROC om ett godkänt betyg erhålls från den nya examinationen PRO1.

## 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.