



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

Skolchef vid EECS-skolan har 2020-04-21 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2020, diarienummer: J-2020-0553.

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Elektroteknik

Särskild behörighet

Slutförda kurser motsvarande

- SF1624 Algebra och geometri
- SF1625 Envariabelanalys
- SF1626 Flervariabelanalys
- SF1519 Numeriska metoder och grundläggande programmering eller SF1546 Numeriska metoder, grundkurs eller EL1150 Introduktionskurs till Matlab

- EJ1200 Eleffektsystem.

Aktivt deltagande i kursomgång vars slutexamination ännu inte är Ladokrapporterad jämförelses med slutförd kurs. Detta gäller endast för student som är förstagsregistrerad på den behörighetsgivande kursomgången eller har både denna och den sökta kursomgången i sin individuella studieplan.

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

- PROC - Projekt, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TENC - Skriftlig tentamen, 4,5 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.

Övergångsbestämmelser

Studenter som inte slutfört kursen med den tidigare examinationen (TENB) ska följa den nya examinationen (TENC och PROC).

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.