EG2021 Analys av elkraftsystem, del 1 7,5 hp

Power System Analysis, part 1

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

Fastställande

Kursplan för EG2021 gäller från och med HT11

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Elektroteknik

Särskild behörighet

45 hp i elektroteknik, 30 hp i matematik (inklusive komplexa tal, algebra och numeriska metoder) samt Engelska B/Engelska 6 eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter fullgjord kurs ska studenten kunna

- förklara statiska tillstånd i elkraftsystem,
- skapa beräkningsmodeller för att analysera såväl symmetriska som osymmetriska förhållanden i elkraftsystem,
- formulera belastningsfördelningsberäkningar,
- utföra känslighetsanalys och optimala belastningsfördelningar för att minska effektförluster.
- beskriva schematiskt plus-, minus- och noll-följderna för ett osymmetriskt system.

Kursinnehåll

Kursen behandlar grundläggande modeller och metoder som används för analys av elkraftsystem i stationärt tillstånd. Modellerna och metoderna är generella och kan tillämpas för såväl små industriella system och lokala distributionsnät som nationella transmissionssystem.

Kurslitteratur

Kurskompendier

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

En skriftlig tentamen, 7,5 hp.

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.