



El2490 Seminariekurs i elektroteknisk konstruktion och högspänningsteknik 1,5 hp

Seminar Course in Electrotechnical Design and High Voltage Equipment

Fastställande

Kursplan för El2490 gäller från och med VT19

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Elektroteknik

Särskild behörighet

TELPM, TIETM

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter att ha fullgjort seminariekursen ska den studerande kunna:

Beskriva vilka kunskapsområden som är nödvändiga att behärska för att konstruera utrustning för höga spänningar och höga effekter

Describe the areas of knowledge that is necessary understand for designing high voltage and high power electrical equipment

Visa god kännedom om forskningsfronten och de industriella utvecklingstrenderna inom områdena högspänningsteknik och högeffektteknik

Formulera multifysikaliska ekvationer i allmän form vilka är nödvändiga vid konstruktion av högspännings- och högeffektsapparater

Kursinnehåll

Denna seminariekurs ger föreläsningar kring ett brett område inom elkraftstillämpningar med höga spänningar och höga effekter.

Varje seminarium beskriver de viktigaste designaspekterna och de viktigaste utvecklingstrenderna kring elkraftsapparater som t.ex. brytare, transformatorer, kablar, mätutrustning, etc.

Huvudtemat kring seminarierna är en översikt av de multifysikaliska aspekter som måste hanteras för varje apparat eller komponent. Exempel kan vara relaterad till elektrisk-, termisk-, mekanisk- eller magnetisk dimensionering. Seminarierna ges av föreläsare från både universitet och industri.

Kursupplägg

12 seminarier ges under året.

Kurslitteratur

Föreläsningspresentationer och forskningsartiklar som distribueras i samband med varje seminarium.

Examination

- SEM1 - Seminarieserie, 1,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ANN1 - Inlämningsuppgift, 0,5 hp, betygsskala: P, 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.

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

Deltagande i 8 av 12 seminarier.

En godkänd inlämningsuppgift.

Övriga krav för slutbetyg

Deltagande i 8 av 12 seminarier.

En godkänd inlämningsuppgift.

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.