



# FEG3314 Avancerade elsystem, doktorandkurs 5,0 hp

Advanced Power Systems, Graduate Course

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

## Fastställande

Kursplan för FEG3314 gäller från och med VT14

## Betygsskala

## Utbildningsnivå

Forskarnivå

## Särskild behörighet

Kursen är avsedd för doktorander inom elektriska energisystem, men kan också lämpa sig för studenter från andra områden inom elektroteknik.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenterna kunna

- Förstå och beskriva avancerade koncept inom övervakning, drift, styrning och/eller skyddssystem för elkraftsystem.

- Tillämpa och genomföra lösningar studerade i kursen.
- Identifiera behovet av teknisk utveckling och ytterligare förbättringar av tekniken.

## Kursinnehåll

Denna kurs behandlar tillämpning av avancerade tekniker, analysmetoder och verktyg som används för att uppnå en effektiv drift, styrning och skydd av elsystem.

Kursen är inriktad på koncept för smarta elnät, som t.ex. tillämpning av moderna telekommunikationssystem, PMU-teknik och andra tekniker för smart drift, styrning och skydd i elsystem med inslag av förnybar elproduktion.

## Kursupplägg

Individuellt projekt. (Enligt överenskommelse med kursansvarig inför kursstart.)

## Kurslitteratur

Technical reports and scientific publications.

## Utrustning

Bestäms tillsammans med kursansvarig inför kursstart.

## Examination

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.

Projektet examineras genom en teknisk rapport samt muntligt (presentation inför examinator och övriga intresserade studenter, utfrågning av examinator och publik).

## Övriga krav för slutbetyg

Godkänd teknisk rapport och godkänd muntlig examination.

## 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.