EN2912 Individuellt projekt i elkraftteknik II 7,5 hp

Individual Project in Electric Power and Energy systems II

Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2025 enligt grundutbildningsansvarigs beslut: HS-2025-0585.Beslutsdatum: 2025-04-02

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Elektroteknik

Särskild behörighet

Kunskaper i vetenskapsteori och vetenskaplig metodik, 4,5 hp, motsvarande AK2030.

Kunskaper i analys av elkraftsystem, 6 hp, motsvarande slutförd kurs EG2100,

eller

kunskaper i elektriska maskiner och drivsystem, 6 hp, motsvarande slutförd kurs EJ2201,

eller

kunskaper i effektelektronik, 6 hp, motsvarande slutförd kurs EJ2301,

eller

kunskaper i elnätsteknologi och ställverkskonstruktion, 6 hp, motsvarande slutförd kurs

EI2436,

eller

kunskaper i elpriser och utsläpp, 6 hp, motsvarande slutförd kurs EG2230.

Dessutom ska examinator ha godkänt att studenten har tillräckliga förutsättningar för att genomföra ett individuellt forskningsprojekt.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

• beskriva, förklara, demonstrera och utveckla relevanta metoder och beräkningsmodeller för ett vetenskapligt problem inom ett utvalt ämne

• välja en lämplig lösningsmetod för det utvalda ämnet

• muntligt presentera och diskutera teori och fallstudier inom det utvalda området

• skriva en teknisk rapport eller vetenskaplig artikel för att kommunicera publicerbara resultat

• beskriva publiceringsprocessen för vetenskapliga artiklar inom elkraftteknik.

Kursinnehåll

Eftersom syftet med kursen är att utveckla studenternas förmåga att forska så är det naturligt att den största delen av kursen består av självstudier, t.ex. genom att läsa läroböcker, tekniska rapporter, examensarbeten, doktorsavhandlingar och vetenskapliga artiklar, samt förstås studentens egna efterforskningar. Utöver detta kommer studenterna att få handledning från en erfaren forskare inom området; denne kommer att lära studenten god forskningssed samt ge råd om hur olika forskningsproblem kan lösas.

Examination

• PRO1 - Projektarbete, 7,5 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.

Kursen examineras utifrån ditt projektarbete. För att bli godkänd måste du sammanfatta ditt projektarbete i enlighet med din handledares instruktioner. Rapporteringen av projektet ska inkludera en muntlig presentation vid ett seminarium (presentationen ska vara 10-30 minuter lång och följas av en diskussion med publiken) och en teknisk rapport eller vetenskaplig artikel. Det är inget krav att rapporten eller artikeln har publicerats, men forskningen och presentationen ska vara av sådan kvalitet att arbetet skulle kunna publiceras.

Övriga krav för slutbetyg

Godkänt projektarbete.

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.