HE1043 Projektkurs inom elektroteknik 9,0 hp

Electrical Engineering, Project Course

Fastställande

Kursplanen gäller från och med VT 2023 enligt skolchefsbeslut:C-2022-2149 . Beslutsdatum: 2022-10-10

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet samt avklarad kurs HF1005 Informationsteknik och ingenjörsmetodik eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen ska studenten kunna:

1. Tillämpa kunskaper inom elektroteknikområdet och använda lämpliga metoder och modeller samt kritiskt analysera och utvärdera resultat och alternativa metoder.
2. Aktivt delta i och genomföra ett mindre grupparbete tillsammans med kollegor och bidra till att lösa uppgifter.
3. Kommunicera projektets resultat på ett adekvat sätt i både muntlig och skriftlig form med samtliga projektets intressenter.
4. Sätta in tekniken i ett större sammanhang och beakta användarkrav, ekonomiska, miljömässiga, samhälleliga och etiska aspekter samt kunna överväga teknikens möjligheter och begränsningar.
5. Reflektera kring, vanliga sociala situationer som kan uppstå vid arbete i grupp samt för aktiviteter och beteenden som främjar jämställdhet och motverkar diskriminering på en arbetsplats eller vid grupparbete.

Kursinnehåll

I kursen får studenterna driva ett projekt i gruppform där en elektroteknisk konstruktion ska tas fram. Projektet skall följa en vanligt förekommande systemutvecklingsmetodik och ger studenten fortsatt träning i projektarbete med projektplaner, tidsplaner och problemlösning. I projektet, kommer studenterna att få möjlighet att tillämpa kunskap från tidigare kurser inom elektroteknik, mikrodatorteknik, ellära, mm. Projektarbetet innefattar också följande:

- Upprätta en enklare projektbudget och en tidplan för projektet
- Skapa en prototyp eller lösning för den projektuppgift som presenterats för gruppen
- Beskriva prototypen eller lösningen i form av en rapport och muntlig presentation
- Följa upp och dokumentera projektets framskridande samt hantera svårigheter som projektet stöter på.

Examination

- PRO1 - Projekt, 7,0 hp, betygsskala: P, F
- RED1 - Redovisning, 2,0 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.

Övriga krav för slutbetyg

Godkänt projektarbete, inlämningar, muntlig presentation samt genomförda seminarieövningar.

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.