

Elkonstruktion och CAD, 5 hp

Electrical Design and CAD, 5 HE credits

Beslutad: 2024-01-22

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: H24

Kursens mål

Studenten skall efter genomgången kurs kunna:

- framställa tvådimensionella ritningar med CAD.
- skapa ritningar för distributionsnät och industrinät.
- beskriva de vanligaste standardapparaterna, symbolerna och dokumenttyperna som ingår i en elanläggning.
- visa förståelse för en elektrisk anläggnings uppbyggnad och funktion från dess dokumentation.
- skapa en anläggningsdokumentation med en funktionsbeskrivning som grund.
- konstruera enklare automatiseringsanläggningar med relä-/kontaktorstyrning.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:

EKT200-Elkraftsteknik och

EKV203-Elkretsanalys III, trefas och

IDF200-Integraler och differentialekvationer eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

- Individuell datorstödd salstentamen
- Individuell skriftlig dugga
- Inlämningsuppgift i grupp
- Laboration i grupp

Kursens innehåll

Mekanisk ritteknik: 2D-ritning och lagerhantering i AutoCAD. Ledningsdragning och schaktritningar på befintlig kartbild, enlinjeschema, driftscheman i AutoCAD.

Allmän eldokumentation: Elektriska komponenter och symboler i elscheman. Kretsscheman, förbindningsscheman, förbindningstabeller och funktionsbeskrivning. Strukturering av elanläggningar. Projekt kring konstruktion och dokumentation av en komplett utrustning för start av trefas elmotor. ELCAD-program som hjälpmedel vid dokumentation av elanläggningar. Laboration kring olika kontaktorkopplingar för start av trefas elmotor.

Övriga föreskrifter

Betygskala: Underkänd eller Godkänd

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på svenska.

Delar av kursen kan komma att ges på engelska.

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Överlappar annan kurs

ELC200

Nivå

Grundnivå

Successiv fördjupning

G1F - grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Automation, Elektroteknik