

Grundläggande elkraftteknik I, 7,5 hp

Basic Power Engineering I, 7,5 HE credits

Beslutad: 2019-01-11

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: V19

Kursens mål

Studenterna skall efter genomgången kurs kunna:

- redogöra för elnätets viktigaste överföringsdelar och drift
- förklara utförligt de vanligaste ledningstyperna för överföring av elektrisk energi
- förklara utförligt funktion och egenskaper hos apparater i ställverk och transformatorstationer
- förstå grundläggande eldokumentation
- redogöra utförligt för elströmmens fysiologiska verkningar på människan och för brandrisker
- söka information om tekniska system och skriva en teknisk rapport.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:

GET100-Grundläggande elteknik I och

GEL201-Grundläggande elteknik II eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Skriftlig individuell salstentamen, teknisk rapport med litteraturstudie i grupp.

Kursens innehåll

Elsystem, kraftledningar, ställverk och elsäkerhet 6,5 hp (U/G/VG): Det svenska elsystemets uppbyggnad, styrning och övervakning. Driftcentraler. Effektbalans. Elkvalitet. Energihushållning. Kraftledningars olika spänningsnivåer, utförande, tekniska data och systemjordning. Orientering om distributionsnät. Ställverksapparater och utformning av ställverk. Översikt om dokumentation av elanläggningar. Schemateknik för elnät och för kraft- och transformatorstationer. Elsäkerhet, personfara och förebyggande åtgärder. Brandrisker.

Fördjupningsuppgift med teknisk rapport 1,0 hp (U/G): Informationssökning om överföring med högspänd likström (HVDC) och rapportskrivning.

Övriga föreskrifter

Betygskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd
Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på svenska.

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.

Nivå

Grundnivå

Successiv fördjupning

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

Huvudområde(n)

Elektroteknik