

Elkvalitet, 2,5 hp

Power Quality, 2,5 HE credits

Beslutad: 2021-10-07

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: V22

Kursens mål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- redogöra för de egenskaper som påverkar elkvalitet.
- visa förståelse för vilka faktorer som påverkar elkvalitet och kunna beräkna hur elkvalitet kan förbättras genom olika åtgärder.
- visa förmåga att mäta och analysera elkvaliteten i ett elnät.
- beräkna olika elkvalitetsindex och avbrottsindikatorer.
- visa förmåga att kunna tolka standarder och regelverk gällande elkvalitet.
- beräkna kostnader som uppkommer på grund av bristande kvalitet i elnätet.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:

EMT200-Elkraftteknisk mätteknik och

SIS200-Signaler och system och

ELD400-Eldistribution eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Individuell skriftlig tentamen. Laboration i grupp.

Kursens innehåll

Beräkning av spänningsfall i svaga nät, beräkning av motorstarter, beräkning av olika former av överspänningar, beräkning av övertoner och olika elkvalitetsindex, beräkning av olika avbrottsindikatorer och påverkan på intäktsramen. Mätning av elkvalitet på olika typiska belastningar. Orientering om myndighetskrav och tillämpning av standarder.

Övriga föreskrifter

Betygskala: U/3/4/5

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.

Nivå

Grundnivå

Successiv fördjupning

G2F - grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Elektroteknik