JÖNKÖPING UNIVERSITY
School of Engineering

YH-KURSPLAN

Projektering av elkraftsystem, 30 yrkeshögskolepoäng

Designing Power Systems, 30 HVE credit points

Kurskod:	YTPAE4
Fastställd:	2024-05-29
Gäller fr.o.m.:	2026-08-24
Utbildningsinformation:	Elkraftingenjör 400 yhp, YH00521-2023-1, 2, 3

Syfte

Kursen syftar till att ge specialiserade kunskaper och färdigheter i elprojektering med syfte att ge tillämpbara kunskaper i projektering för elkraftanläggningar och elkraftsystem. Kursen syftar till att ge fördjupade kunskaper om elnätets huvudkomponenter; ledningar, stationer och transformatorer.

Kursen syftar till att uppnå målen 2, 8, 9, 11 och 16.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs med godkänt resultat ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för elkraftanläggningars delar och uppbyggnad samt skydds- och kontrollanläggningar för olika typer av elnät
2. redogöra för verktyg och metoder som används för projektering av elnät
3. redogöra för teknisk dimensionering, standardiserade konstruktioner, ekonomiska kalkyler samt produktionsteknik och underhållsteknik
4. sammanfatta hur konstruktion, uppbyggnad och driftsättning av olika stationstyper, inomhusställverk och utomhusställverk fungerar

Färdigheter

5. utföra dimensionering och beredning av elkraftanläggningar
6. lösa problem och mer avancerade uppgifter inom elkraftprojektering

Kompetenser

7. reflektera kring hur ett projekt inom elkraftområdet ska genomföras enligt ställda krav, lagar och föreskrifter.

Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Verktyg och metoder för att projektera elnät
- Uppbyggnad och driftsättning av olika typer av ställverk
- Dimensionering, kalkylering, underhåll av elkraftskonstruktioner
- Hur gällande regler och standards implementeras praktiskt
- Projektering i enlighet med EBR (Elnätsbranschens riktlinjer)

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar och praktisk tillämpning.

Undervisningen bedrivs på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt

- Praktisk elllära, 100 poäng med lägst betyg E/3/G
- Ellära 1, 100 poäng med lägst betyg E/3/G eller
- Fysik 1, 150 poäng med lägst betyg E/3/G
- Matematik 2, 100 poäng med lägst betyg E/3/G eller motsvarande kunskaper

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Väl godkänt (VG), Godkänt (G) eller Icke godkänt (IG).

Kursens slutbetyg utgör en sammanvägning av ingående examinationsmoment. Kursens slutbetyg utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Bedömning:
Läranderesultat 1, 6 samt 7 examineras med inlämningsuppgift 1 (10 Yhp).
Läranderesultat 4, 6 samt 7 examineras med inlämningsuppgift 2 (10 Yhp).
Läranderesultat 2, 3 samt 5 examineras med inlämningsuppgift 3 (10 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgift 1	10 yhp	VG/G/IG
Inlämningsuppgift 2	10 yhp	VG/G/IG
Inlämningsuppgift 3	10 yhp	VG/G/IG

Betygskriterier

För betyget Godkänt (G) skall den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.
För betyget Väl godkänd (VG) skall den studerande utöver kraven för godkänd; självständigt redogöra för iakttagelser samt reflektera kring vikten av att lagar och regler följs.

Övrigt

En studerande har rätt till två examinationstillfällen för varje examinationsmoment, utöver det ordinarie.
Examinationerna kan anpassas för studerande med särskilda pedagogiska behov.

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.