

Elanvändning

Kompetens- och bedömningsmatris

Specifik kompetens	Vitsord		
	1	3	5
1. Normer	Känner till på vilket sätt normerna påverkar tillverkningen av elmaskiner	Känner noggrant till på vilket sätt normerna påverkar tillverkningen av elmaskiner	Kan noggrant beskriva hur normerna påverkar konstruktionen av elmaskiner
2. Styrning och reglering av elmotorer	Känner till principerna för styrning och reglering av elmotorer. Kan dimensionera motor och drivsystem för en specifik motordrift	Känner noggrant till principerna för styrning och reglering av elmotorer. Kan dimensionera motorer och drivsystem för en specifik motordrift	Kan specificiera en komplex styrning och reglering av elmotorer. Kan dimensionera motorer och drivsystem för en komplex motordrift
3. Strömriktares nätpåverkan	Känner till på vilket sätt strömriktare påverkar det matande nätet, samt hur man kan motverka denna påverkan	Kan beräkna hur strömriktare påverkar det matande nätet, samt hur man kan motverka denna påverkan	Kan beräkna hur strömriktare påverkar det matande nätet, samt beräkna hur man kan motverka denna påverkan
4. Skydd av elmaskiner	Känner till skyddsreläers olika skyddsfunktioner, samt deras lämpliga inställningsvärden	Känner noggrant till skyddsreläers olika skyddsfunktioner, samt kan beräkna deras lämpliga inställningsvärden	Klarar av att välja skyddsreläer, samt beräkna deras inställningsvärden för en krävande tillämpning

Kursplan

Namn: Eldriftsteknik
 Kurskod: EL...
 Omfattning: 3 sp
 Språk: svenska
 Ansvarigt UP: EL
 Förkunskaper: Roterande elmaskiner

Kompetens- och bedömningsmatris

Specifik kompetens	Vitsord		
	1	3	5
1. Generatorskydd	Känner till generatorskyddets olika skyddsfunktioner, samt deras inställningsvärden	Känner noggrant till generatorskyddets olika skyddsfunktioner, samt kan beräkna deras inställningsvärden	Klarar av att välja generatorskydd, samt beräkna deras inställningsvärden för en krävande tillämpning
2. Symmetriska komponenter	Känner till användningen av symmetriska komponenter och kan beräkna enklare exempel	Kan beskriva användningen av symmetriska komponenter och kan beräkna svårare exempel	Kan detaljerat beskriva användningen av symmetriska komponenter och beräkna komplexa tillämpningar
3. Reglering av spänning och reaktiv effekt	Känner till de grundläggande principerna för spänningsreglering och reglering av reaktiv effekt	Kan specificera de grundläggande principerna för spänningsreglering och reglering av reaktiv effekt	Kan detaljerat specificera hur spänningsreglering och reglering av reaktiv effekt förverkligas
4. Reglering av frekvens och aktiv effekt	Känner till de grundläggande principerna för reglering av aktiv effekt och frekvens	Kan beskriva hur reglering av aktiv effekt och frekvens förverkligas	Kan detaljerat beskriva hur reglering av aktiv effekt och frekvens förverkligas
5. Statisk stabilitet	Känner till principerna för hur statisk stabilitet uppnås	Kan beräkna hur statisk stabilitet uppnås	Kan beräkna hur statisk stabilitet uppnås, samt beskriva olika faktorer som inverkar på stabiliteten
6. Dynamisk stabilitet	Känner till principerna för hur dynamisk stabilitet uppnås	Kan beskriva hur dynamisk stabilitet uppnås	Kan beräkna hur dynamisk stabilitet uppnås, samt beskriva olika faktorer

		inverkan på stabiliteten
--	--	-----------------------------

Kursplan

Namn: Högspänningsteknik
Kurskod: EL...
Omfattning: 3 sp
Språk: svenska
Ansvarigt UP: EL
Förkunskaper: Ställverk

Kompetens- och bedömningsmatris

Specifik kompetens	Vitsord		
	1	3	5
1. Isolatorer i elektriska fält	Känner till hur den elektriska fältstyrkan fördelas vid kombination av olika isolerande material	Kan beräkna hur den elektriska fältstyrkan fördelas vid kombination av olika isolerande material	Kan beräkna olika storheter vid mer komplexa isolationsarrangemang
2. Elektriska urladdningar	Känner till olika urladdningsfenomen som kan uppstå i olika typer av isolerande material	Kan beskriva olika urladdningsfenomen som kan uppstå i olika typer av isolerande material	Kan göra en detaljerad beskrivning av olika urladdningsfenomen som kan uppstå i olika typer av isolerande material
3. Isolationens föråldrings-process och konditionsövervakning	Känner till hur olika isolerande material föråldras, samt hur föråldringsprocessen kan övervakas	Kan beskriva hur olika isolerande material föråldras, samt hur föråldringsprocessen kan övervakas	Kan göra en detaljerad beskrivning på hur olika isolerande material föråldras, samt hur föråldringsprocessen kan övervakas
4. Överspänningar, samt skydd mot överspänningar	Känner till hur olika överspänningar uppstår, samt hur man på olika sätt kan skydda elutrustning mot dessa överspänningar	Kan beskriva hur olika överspänningar uppstår, samt hur man på olika sätt kan skydda elutrustning mot dessa överspänningar	Kan göra en detaljerad beskrivning på hur olika överspänningar uppstår, samt hur man på olika sätt kan skydda elutrustning mot dessa överspänningar
5. Testnings- och mätteknik	Känner till utrustning för testning och mätning av höga spänningar	Kan välja och beskriva utrustning för testning och mätning av höga spänningar	Kan välja och beskriva utrustning för testning och mätning av höga spänningar, samt redogöra för noggrannheten

