

TEK/NAT Kursrapport

<i>Kurs</i> Elmaskiner 2	<i>Kurskod</i> 5EL201	<i>Poäng</i> 7,50	<i>År</i> 2019	<i>Start v.</i> 44
<i>Institution</i> Institutionen för tillämpad fysik och elektronik		<i>Antal registrerade (män/kvinnor)</i> 21 (19/2)	<i>Antal aktiva studenter (deltagit i minst en examinerande del)</i> -	
<i>Genomströmning (i %) och betygsutfall efter första tillfälle för examination (för varje betyg som satts på kursen ange antal som uppnått detta på formen ???)</i> Genomströmning: 81% Betyg: 3(10) 4(5) 5(2)				

Hur mycket schemalagd lärar-/assistent-ledd tid har studenten tillgång till på kursen?
Distanskurs med samlingsvecka och 5 officiella webmöten. Kommunikation och handledning via forum och mail.

Hur är undervisningen upplagd?
Distansutbildning via lärplattformen moodle. samlingsvecka med laborationer och föreläsningar.

För vart och ett av lärmålen (FSR:en) i kursplanen, beskriv kortfattat hur det examineras.

identifiera parametrar i modeller av elektriska maskiner för analys av egenskaper under stationära och dynamiska förhållanden
Laboration, hemtentamen

använda ekvivalenta scheman för analys och beräkningar av elektriska maskiner i drift
Hemtentamen

analysera olika belastningsfall och föreslå adekvata elmaskinlösningar
Dimensioneringsprojekt

använda teknisk specifikation för transformatorer, likströmsmaskiner, asynkron- och synkronmaskiner vid beräkningar på olika driftfall
Dimensioneringsprojekt, hemtentamen

förklara uppkomst av spänningsövertoner och uppskatta deras inverkan på förlusterna i elektriska maskiner och matande nät
Hemtentamen, laboration

simulera driftsegenskaper hos elektriska drivsystem
dimensioneringsprojekt

hantera parametrar i modeller av elektriska maskiner för analys av egenskaper under stationära och dynamiska förhållanden
Dimensioneringsprojekt, hemtentamen, laborationer

självständigt projektera elmaskinläggningar baserat på givna förutsättningar om funktion, ekonomi, drift, underhåll och miljö
Dimensioneringsprojekt

Beskriv hur betygssättningen på kursen fungerar. (Vilka betyg ges på kursen och hur sker bedömningen, dvs vilka delar betygssätts och hur vägs de samman? Finns det skrivtliga betygsriterier och/eller lärmål (FSR) för de olika betygen?)
Alla rätt på samtliga kryssfrågetester.
Godkända laborationer
Godkänt projektarbete, rapport och muntligt framförande.
Betyg u, 3, 4, 5 på Hemtentamen.

Samläses denna kurs med andra kurser??
Nej
Om ja, hur många?
Hur stor andel av kursen samläses?

Samläser flera program denna kurs?
Nej
Om ja, hur många?

Arbetar studenterna i projektform på kursen?
Nej
Om ja, uppskattad omfattning i poäng på projektdelen:
Antal projekt som varje student deltog i:

<p><i>Antal studenter i projektgrupp:</i></p> <p><i>Förväntades studenterna använda en projektmetodik för dokumentation och styrning (tex LIPS)?</i></p> <p><i>Hur skedde indelning av studenter i projektgrupper?</i></p> <p><i>Har studenterna uppmanats föra projektdagbok?</i></p> <p><i>Om ja, Har dagboken utgjort grund för examination?</i></p>
<p><i>Kursens samverkan med forskning</i></p> <p>Ingen samverkan med forskningsverksamhet förekommer på kursen</p> <p><i>Annan samverkansform, nämligen:</i></p>
<p><i>Kursens samverkan med näringsliv eller offentlig verksamhet</i></p> <p>Kursen är baserad på samverkan mmed företag/offentlig verksamhet med bedrivs huvudsakligen inte på företaget/den offentliga verksamheten</p> <p><i>Annan samverkansform, nämligen</i></p> <p>Kursen är utvecklad i samverkan med ABB</p>
<p><i>Genomförda förändringar till detta kurstillfälle</i></p> <p>En laboration har lagts till, Simulering EMC, övertoner.</p>
<p><i>Förändringsförslag från föregående kursrapport</i></p> <p>Tydligare introduktion till dimensioneringprojekten. Öka antalet räkneexempel.</p>

Lärare

<p><i>Information om inblandade lärare</i></p> <p><i>Kursansvarig</i></p> <p>Per Hallberg</p> <p><i>Antal övrig personal som ej föreläser</i></p> <p>0</p> <p><i>Antal övriga föreläsare</i></p> <p>1</p> <p><i>Hur stor del av den schemalagda tiden på kursen undervisas av forskande lärare (dvs lärare med mer än 25% forskning i sin tjänst)?</i></p> <p>1</p> <p><i>Hur stor del av den schemalagda tiden på kursen undervisas av lärare verksamma i näringsliv/offentlig verksamhet (dvs lärare med mer än 25% av sin tjänst förlagd till näringsliv/offentlig verksamhet)?</i></p> <p>1</p>

Kursvärd.

<p><i>Totalt antal svarande</i></p> <p>6</p>
<p><i>Sammanställningsdatum</i></p> <p>20190502</p>
<p><i>När genomfördes kursvärderingen?</i></p> <p>Efter genomfört första examinationstillfälle</p>
<p><i>För varje lärmål på kursen ange hur stor del av de studerande som uppger att det har behandlats på kursen - ange svaret i procent på formen</i></p> <p><i>har behandlats/har inte behandlats/vet ej</i></p> <p><i>identifiera parametrar i modeller av elektriska maskiner för analys av egenskaper under stationära och dynamiska förhållanden</i></p> <p>83/0/17</p>

använda ekvivalenta scheman för analys och beräkningar av elektriska maskiner i drift

83/17/0

analysera olika belastningsfall och föreslå adekvata elmaskinlösningar

100/0/0

använda teknisk specifikation för transformatorer, likströmsmaskiner, asynkron- och synkronmaskiner vid beräkningar på olika driftfall

83/17/0

förklara uppkomst av spänningsövertoner och uppskatta deras inverkan på förlusterna i elektriska maskiner och matande nät

83/0/17

simulera driftsegenskaper hos elektriska drivsystem

-

hantera parametrar i modeller av elektriska maskiner för analys av egenskaper under stationära och dynamiska förhållanden

-

självständigt projektera elmaskinläggningar baserat på givna förutsättningar om funktion, ekonomi, drift, underhåll och miljö

100/0/0

Sammanf.

Sammanfattning av åsikterna i kursvärderingen - positivt och negativt kring föreläsningar, seminarier, grupparbeten, laborationer, examination etc

Betyg på kursmoment: Samlingsveckan 3,7, Muntlig presentation 4,2

Utlåtanden:

Bra och bör behållas:

Vad var bra på kursen och bör behållas?

Projektuppgiften bland det roligaste jag gjort under utbildningen faktiskt och väldigt lärorik.

Jag arbetade nästan helt och hållet utifrån ABB's Technical Guide Book vilken jag tyckte var väldigt bra och pedagogisk då dom inte förutsätter att alla som läser den har mycket erfarenhet. Fortsätt att använda den i kursen!

Quiztesten tycker jag precis som nu ska vara obegränsat med försök och att klara dom en gång ska räcka.

Det mesta var bra tycker jag.

Jobbigt att ABB handboken var på engelska annars var kursen riktigt bra.

Förbättringspotential:

Kanske kunde instruktionen på vad som skulle ingå i rapporten vara lite mer detaljerad. Kanske kunde man snabba upp första momentet med technical guidebook, för att få mer till till t.ex. teoretisk genomgång inför labbarna.

Kanske skulle varit mer räkna under kursens gång och inte bara till tentan.

Lärarnas synpunkter på kursens innehåll och genomförande

Ny lab, simulering av EMC/övertoner, gick bra.

Individuella dimensioneringsprojekt genomfördes och moment med muntlig redovisning fungerade mycket bra via Zoom.

Fler webbföreläsningar.

Förslag till nästa kurstillfälle - ange vem som ansvarar för förändringen

Kontakta Siemens då de har gått med som aktiv part i utbildningssamarbetet.

Bör kursplanen ändras till nästa kurstillfälle - vem ansvarar i så fall för att förändringen görs?

Nej

Granskn.

Granskare lärare (CAS-identitet)

[perhag97](#) [Per Hallberg]

Granskare student (CAS-identitet)

[fepa0005](#) [Felix Axelsson Paulsson]

Granskare studieadministratör (CAS-identitet)

[mafa0129](#) [Marika Falk]

Eventuella kommentarer på granskningsprocessen