

TEK/NAT Kursrapport

<i>Kurs</i> Elmaskiner 1	<i>Kurskod</i> 5EL191	<i>Poäng</i> 7,50	<i>År</i> 2018	<i>Start v.</i> 36
<i>Institution</i> Institutionen för tillämpad fysik och elektronik		<i>Antal registrerade (män/kvinnor)</i> 19 (17/2)	<i>Antal aktiva studenter (deltagit i minst en examinerande del)</i> 0	
<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: 79% Betyg: 3(4) 4(6) 5(5)				

Hur mycket schemalagd lärar-/assistent-ledd tid har studenten tillgång till på kursen?

Distanskurs med samlingsvecka och 3 officiella videomöten. Kommunikation och handledning via forum och mail kontinuerligt.

Hur är undervisningen upplagd?

Distansbaserad via webplattform moodle, videomöten samt en samlingsvecka med föreläsningar och laborationer. Instuderingsfrågor i form av kryssfrågor kombinerat med inlämningsuppgifter och laborationer kopplat till 4 moment.

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

förklara de grundläggande begreppen gällande elmaskiner,

kryssfrågor, inlämningsuppgifter, laborationer samt skriftlig tentamen

redogöra för funktionsprinciper och verknings sätt för olika typer av synkron- asynkron- och likströmsmaskiner samt översiktligt redogöra för funktionsprinciper för stegmotorer och servomotorer,

kryssfrågor, inlämningsuppgifter, laborationer samt skriftlig tentamen

identifiera parametrar i modeller av elektriska maskiner för analys av egenskaper under stationära förhållanden,

Laborationer, skriftlig tentamen

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

Laborationer, skriftlig tentamen

beräkna viktiga driftstorheter hos transformatorer

kryssfrågor, inlämningsuppgifter, laborationer samt skriftlig tentamen

ta del av teknisk specifikation för transformatorer, likströmsmaskiner, asynkron- och synkronmaskiner och applicera den vid beräkningar på olika driftfall

laborationer

göra mätningar under laborationer på ett ur elkraftsynpunkt säkert sätt

Laborationer

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 skrivliga betygs kriterier och/eller lärmål (FSR) för de olika betygen?)

På kursen har vi 4 kryssfrågetest, 4 teoriinlämningar, 4 laborationer samt ett skriftligt prov.

För godkänt på kursen krävs att alla kryssfrågetester, teoriinlämningar och laborationer är godkända och att man har minst 50% av poängen på tentamen.

Teoriuppgifterna kan ge max 4 bonuspoäng till tentamen

Skriftlig tentamen ger max 24p, där godkänt-nivån är 12p.

Betygsfördelning, 12p ger 3, 16p ger 4 och 20p ger 5.

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

<p><i>Om ja, uppskattad omfattning i poäng på projektdelen:</i></p> <p><i>Antal projekt som varje student deltog i:</i></p> <p><i>Antal studenter i projektgrupp:</i></p> <p><i>Förväntades studenterna använda en projektmetodik för dokumentation och styrning (tex LIPS)?</i> Nej</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> 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> Ingen samverkan med näringsliv/offentlig verksamhet förekommer på kursen</p> <p><i>Annan samverkansform, nämligen</i></p>
<p><i>Genomförda förändringar till detta kurstillfälle</i> Några små rättelser av fel i labinstruktioner Genomgång av fler exempel under samlingen</p>
<p><i>Förändringsförslag från föregående kursrapport</i> -Gå igenom fjolårets tenta under samlingsveckan -(Om det finns tid) Se över kryssfrågorna och förtydliga</p> <p>-Lab transformator: se över om uppgiften att bestämma kopplingsart kan göras tydligare -Lab DCmaskin: Skriv tillbaka uppgiften att minska magnetiseringen tills varvtalet blir 1400 rpm i början av labben. Den hade fallit bort vid uppdatering av instruktionen till i år.</p>

Lärare

<p><i>Information om inblandade lärare</i></p> <p><i>Kursansvarig</i> Nils Lundgren</p> <p><i>Antal övrig personal som ej föreläser</i></p> <p><i>Antal övriga föreläsare</i> 2</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> 0</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> 0</p>

Kursvärd.

<p><i>Totalt antal svarande</i> 11</p>
<p><i>Sammanställningsdatum</i> 181113</p>
<p><i>När genomfördes kursvärderingen?</i> Efter genomfört första examinationstillfälle</p>

*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
har behandlats/har inte behandlats/vet ej*

förklara de grundläggande begreppen gällande elmaskiner

100

redogöra för funktionsprinciper och verkningsätt för olika typer av synkron- asynkron- och likströmsmaskiner samt översiktligt redogöra för funktionsprinciper för stegmotorer och servomotorer

100

identifiera parametrar i modeller av elektriska maskiner för analys av egenskaper under stationära förhållanden

100

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

100

beräkna viktiga driftstorheter hos transformatorer

100

ta del av teknisk specifikation för transformatorer, likströmsmaskiner, asynkron- och synkronmaskiner och applicera den vid beräkningar på olika driftfall

100

göra mätningar under laborationer på ett ur elkraftsynpunkt säkert sätt

100

Sammanf.

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

Vad var bra på kursen och bör behållas?

Jag tycker att kursen har varit mycket bra. Övningsuppgifterna på samtliga moment har varit repetitiva vilket jag tycker är väldigt bra då man lätt missar olika sakers betydelse i sammanhanget ifall det bara dyker upp i en enskild uppgift. Det är lättare att lära sig och ta till sig ifall det dyker upp upprepade gånger, något som jag tycker det varit gott om i denna kurs på samtliga moment.

Lärare har varit snabba i återkoppling och delaktiga i forumen vilket är toppen.

Även på samlingsveckan tycker jag att lärarna hade mycket bra föreläsningar där uppgiftslösning var i fokus.

Samlingsveckan när man kunde få hjälp med labbarna.

Behåll alltihop!

Tycker det har varit en bra kurs

Dom inspelade föreläsningarna var bra.

Labbarna, Inlämningsuppgifter

Labbarna på plats var mycket bra! Lärde mig mycket.

Vad tycker du bör ändras för att kursen skall bli bättre?

Det bör även finnas inspelade föreläsningar om synkronmaskinen. Föreläsningen om synkronmaskinen på samlingsveckan var bra men bör även finnas som inspelad så det går repetera. Mer räkneuppgifter som går öva på. Facit på gamla tentan, tycker detta är viktigt då man läser på distans och inte så lätt kan verifiera att man tänkt rätt.

Ta helt bort den gamla bokens ISBN för att det är den nya som gäller. Uppdatera lite av filmerna, vissa har dålig kvalite och refererar till den gamla boken. Jag tycker att det skulle kunna finnas lösningsförslag till gamla tentan och några fler att öva på.

inga föreläsningar vid samlingsvecka som går igenom enkla saker som man redan kan.

Lite bättre information om synkronmaskinen, antar att det blir mer i elmaskiner 2 men nu var det inte så mycket att gå på.

Jag är nöjd med kursen som den är.

Fixa de filmer som det var fel på. Ett exempel har jag skrivit i kommentarerna (siffor i uppgiften ändrades från en slide till nästa tror jag det var). Det andra är filmen där man måste starta animeringen av trefasmagnetfältet separat. Inget av dessa är dock särskilt kritiskt, det fungerar ganska bra som det är.

Är det ytterligare något du vill framföra om kursen

Jag tycker att man inte borde ta tex frågor och reluktansmotor mm när man tror att det ska komma räkneuppgifter. Var heller inget om den i ex kryssfrågetest så ,man trodde ej det var viktigare än att man kan ha det nerskrivet för framtiden.

Kursen skulle kunna bli djupare om man har mer tid men analogen har tagit upp mycket tid vilket gör att denna blir lite lidande.

Bra helhet på kursen

Själv har jag lagt merparten av fokus på den andra kursen vi läste parallellt, (Analog elektronik) och detta på grund av att den kändes rörig och svår att få helhetsgrepp på när det gäller mängden tid att tillgå och arbetsbördan. Känner att jag borde lagt lite mer tid på denna kurs.

Visst har det inte varit så många frågor på forumet, men en anledning är att det tar så lång tid innan man får svar. Den enda som svarat hyfsat snabbt är Nils men han kan ju bara svara på en begränsad del av kursen.

Jag tycker det kunde funnits lösningsförslag till lite gamla tentor. Åtminstone facit.

Enda problemet var att det framförallt i början av kursen kändes som att analog elektronik tog så mycket tid att den här kursen blev lidande. Problemet låg alltså snarare i planeringen för Analogen!

Lärarnas synpunkter på kursens innehåll och genomförande

Positivt helhetsomdöme. Antal nedlagda timmar varierar mycket. Vissa läser om kursen medan andra kan ha utgått från båda kurserna och 40 timmar per vecka så det är lite osäkert hur svaren ska tolkas. Parallellkursen (Analog elektronik) verkar ha tagit mycket tid. En student har gett lågt betyg för bemötande på kursen men vi vet inte vad det beror på. Det var inte många som klarade kunskapsfrågan på tentan om reluktansmotor och dfig-maskinen. Det ingick i kursen och alla frågor ska inte vara självklara men där kanske vi kunde markerat tydligare vid genomgången. Samlingsveckan och laborationerna upplevs som viktigt av både studenter och lärare. Det måste ingå en del repetition för att alla ska hänga med. I år gick vi igenom fler exempel vilket har efterfrågats tidigare år och verkar ha uppskattats.

Förslag till nästa kurstillfälle - ange vem som ansvarar för förändringen

Inga

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

Kursplanen behöver inte ändras.

Granskn.

Granskare lärare (CAS-identitet)

nilu0037 [Lundgren, Nils]

Granskare student (CAS-identitet)

[jola0343](#) [Landin, Josef]

Granskare studieadministratör (CAS-identitet)

[mafa0129](#) [Falk, Marika]

Eventuella kommentarer på granskningsprocessen