

Kursanalys Reglerteknik AK, EL1000,

Period 1 ht 2019

Detta är en kursanalys för Reglerteknik AK för Period 1, 2019. Detta är femte gången som kursen samläses för E och F.

Vi har gjort en kursenkätundersökning som svarades av 49 personer och bifogas. Vi valde att skicka ut enkäten med deadline efter tentamen. Det verkar tyvärr som alla i kursen inte har fått enkäten trots att den skickades ut till 280 personer-

Den visar på att flertalet tycker att kursen har varit bra eller mycket bra. Kursen har kontinuerligt utvecklats under flera år, och större problem har åtgärdats. Speciellt har våra assistenter gjort ett mycket uppskattat arbete. Laborationerna var också i år mycket uppskattade! Det finns ett önskemål att göra kursen mer teoretiskt dvs. att gå djupare i teorin. Detta måste samordnas med fortsättningskursen i reglerteknik. Vi tänker också att nästa år ha en övningsgrupp som behandlar mer avancerad teori. Det har också framkommit att F har en fortsättningskurs i linjär algebra som tar upp relevant teori, medan Elektro saknar den. Elektro har istället bättre förkunskaper på första delen av kursen.

Jag har haft två möten med kursnämnd bestående Isak Ågren och Johan Larsson från Teknisk Fysik och Martin Lindström och Patrik Johansson från Elektroteknik.

De gjorde en egen utvärdering som bifogas.

Kursen har gått mycket bra i år. En stor anledning är att vi införde Räknestugor 2017 och har vidareutvecklat dem i år 2018 och 2019.

Tentamen gick också mycket bra. Tyvärr kan inte nya Ladok ge uppdelad statistik mellan E och F, men totalt var det 207 studenter på tentamen. 163 stycken av de godkända fick slutbetyg. Vi ser att antalet studenter som får C eller högre har ökat, vilket tyder på duktiga studenter.

Tentamen	
29 A	14 %
23 B	11 %
42 C	20 %
29 D	14 %
32 E	15 %
5 FX	2 %
37 F	17 %

Vi ser framför oss ett behov större investeringar i nya labb-processer, vilket kan vara en ekonomisk utmaning. Kursen 2019 ges av Institutionen för Intelligent System EECS, men med Avdelningen för Reglerteknik som utförare.

Bo Wahlberg

Elektro kursutvärdering.

Vi tycker att kursen är väldigt bra. Föreslagna förbättringar, en större och två mindre, berör mindre detaljer i kursupplägget. Den större förbättringen berör bedömningen i laborationerna, främst under labb 3. Det verkar ha varit väldigt olika förutsättningar att bli godkänd på labb 3 beroende på vilken assistent man redovisade för. Vi tror därför att det kan krävas tydligare bedömningskriterier till laborationerna så att alla bedöms lika, oavsett assistent. De två mindre förbättringarna vi föreslår är dels att omformulera uppgifterna i uppgiftshäftet så att de är mer relevanta för kursen. I ett par fall har uppgifterna krävt kunskaper som vi inte har, exempelvis inom kemiska reaktioner. Detta utgör ett onödigt hinder som vi bedömer skulle kunna lösas med förhållandevis små medel. Det andra förbättringsförslaget är att i framtiden se till att lösningsförslagen till tentor kan följas även om man inte själv löst uppgiften. Ofta har det verkat som att facit tar lite för stora steg i början av uppgifter så att om man inte gjort en god ansats på uppgiften är det omöjligt att förstå lösningen i facit.

Två konkreta exempel på ovanstående är tentamen 2016-10-22 och 2016-12-21 uppgift tre (3) där lösningen blandar radianer och grader (det sker en implicit enhetskonversion och slår man direkt in värdena på miniräknare stämmer det inte). I 2016-10-22 uppgift två (2) b hänvisas det till formel (9.31) i boken, som inte överensstämmer med den formel som är given i lösningsförslaget. Formeln i boken behöver behandlas i 4-5 steg innan den matchar uttrycket i lösningsförslaget, och stegen tycker inte vi är självklara, utan skulle behöva skrivas ut.

Hälsningar,
Martin Lindström och Patrik Johansson

Teknisk Fysik kursutvärdering

Se nästa sida

EL1000 Reglerteknik

HT2019

Föreläsare och examinator: Bo Wahlberg

Assistenter: Ines Lourenço, Péter Várnai, Elis Stefansson, Erik Berglund, Rijad Alisic

Kursnämnd: Isak Ågren, Johan Larsson

Föreläsningarna

Föreläsningarna i kursen leds av Bo och fungerar bra ur synvinkeln att han utnyttjar såväl digitala hjälpmedel (mikrofon och projektor) samt tavlan. Föreläsningarna känns inte alltid som att de följer en röd tråd med ordentliga härledningar som leder fram till resultaten. Ibland upplever studenter på fysik att delar av kursen som är ny för dem snabbt avklaras medan andra delar får ta för mycket plats under föreläsningarna. Vissa upplever att det är för många föreläsningar i förhållande till det material kursen avhandlar, då all tid ej utnyttjas.

Visst material som har behandlats i övningar och laborationer tidigt i kursen behandlades inte i de föreläsningar som gavs innan dessa moment, Bo är medveten om att de ser ut så i dagsläget.

Övningar

De studenter som går på övningarna har uppskattat dem och de finns positiva kommentarer om flera av assistenterna i kursutvärderingen. Det har funnits fyra grupper med övningar och de har oftast varit uppdelade vid två tillfällen. Detta har medfört att studenterna har kunnat finna en assistent som passar deras stil i utläring men också anpassa sig efter när man har möjlighet att gå på övning.

Materialet som har använts på övningarna har inte alltid känts sammankopplat med föreläsningarna. Det har ofta känts som att övningarna har behandlat ett material och föreläsningarna ett annat. De är viktigt att de kompletterar varandra och att man inte använder kunskaper som inte tagits upp ännu på föreläsningarna. Materialet har uppdaterats under nuvarande kursomgång med bättre svar och uträkningar så förhoppningen är att detta ska gynna framtida kursomgångar.

Räknestuga

Räknestugan har uppskattats av de som använder den, men få har utnyttjat möjligheten. Det är ett format studenterna på teknisk fysik inte är vana vid och jag tror det spelar in i sammanhanget. På slutet

av kursen när exempelvis den sista laborationen skulle genomföras använde dock några fler räknestugan för att få hjälp.

Kurslitteratur

Kurslitteraturen uppfattas i allmänhet som bra, ibland saknas tydliga teoretiska härledningar och man får istället kolla på exemplen som ges för att ta till sig informationen. Det var dock många som tycker att det var skönt att man fick använda kurslitteraturen under tentamen.

Examination

Examinationen har varit uppdelad i flera moment, det har varit en skriftlig tentamen som har givit betyg och var på 1 hp, samt tre laborationer på 1 hp, 2 hp samt 2 hp vardera. Många skriver i kursutvärderingen att laborationerna har varit av essentiell betydelse för inläringen i kursen. Assistenterna har i många avseenden kunnat ge den hjälp och förståelse som har krävts för att genomföra laborationerna på ett bra sätt.

Vissa tycker att tentamen som gavs i år inte speglar de tidigare tentamen som givits och att laborationerna inte speglas i betyget. Det har också uppfattats som konstigt att den sista frågan på tentamen är ett linjär algebrabevis då kursen inte ska behandla linjär algebra utan reglerteknik. Bo har under kursnämndsmötet kommenterat detta som att det inte alltid är fallet men att det blivit så de senaste två åren.

Övrigt

Kursen i reglerteknik upplevs av de flesta på fysik som en lätt kurs men en kurs som känns lite mer inriktad mot elektroteknikstudenter än fysikstudenter då man i kursen förutsätter vissa kunskaper som studenter från fysik ej har men elektroteknik har och på samma sätt lär ut det som fysik redan kan. Detta är alltid en avvägning när man delar en kurs mellan två program och Bo bör fundera om det är något han kan jämma ut och kanske inte trycka på skillnaderna lika mycket när han föreläser. Inför nästa omgång pratas det om en övningsgrupp mer inriktad mot de matematiska bevisen som komplement till de grupper som finns idag. Möjligheten att vissa övningsgrupper ska gå igenom de för fysik svårare delarna och tvärtom för elektroteknikstudenterna. Det har nuvarande år framförallt handlat om Bodediagram för fysik och linjär algebra för elektroteknik.