

## Kursanalys

### EI1110 Elkretsanalys, utökad kurs, 9 hp (för CELTE1)

**HT21 p1 (del 1)**

**VT22 p3 (del 2)**

LAB1 – 1 Hp  
TEN1 – 3 Hp  
LAB2 – 1 Hp  
+ TEN2 – 4 Hp

-----  
9 Hp

Av:

Daniel Månsson, examinator, lärare och ansvarig för ei1110

---

#### **Ansvariga**

**Lärare/examinator:** Daniel Månsson

**Övningsassistenter:**

Anton Ottosson, Savvas Raptis och Wadih Naim

#### **Moment**

##### **Del1:**

**Föreläsningar:** 10 st á 2h och oftast två per vecka.

**Övningar:** 10 st á 2h och oftast två per vecka.

**Laborationer:** 3 st för varje student. Varje tar mellan 1-2 h.

**Övrigt:** Kontrollskrivning KS1 som gav bonuspoäng till TEN1 (och första omtentan till denna).

##### **Del2:**

**Föreläsningar:** 9 st á 2h och oftast två per vecka.

**Övningar:** 9 st á 2h och oftast två per vecka.

**Laborationer:** 2 st för varje student. Varje tar mellan 1-2 h.

**Övrigt:** Kontrollskrivning KS2 + KS3 som gav bonuspoäng till TEN2 (och första omtentan till denna). Kursmodul kring elkretsanalys och hållbar utveckling (\*ny\*).

#### **Kursbok:**

“Kretsanalys” - Bill Karlström

## "Kursanalys -Analysmallen uppdaterad feb 2020."

1. *"DESCRIPTION OF THE COURSE EVALUATION PROCESS -Describe the course evaluation process. Describe how all students have been given the possibility to give their opinions on the course. Describe how aspects regarding gender, and disabled students are investigated."*  
**\*\*Alla studenter har haft möjlighet att anonymt lämna åsikter genom LEQ. Det går inte att på ett bra sätt inkludera JML frågor i kursen om det inte dras till sin spets i hållbarhetsmodulen (t.ex. UN mål nr 5 "Gender equality") men det blir konstigt då och lämnar ämnet.**
2. *"DESCRIPTION OF MEETINGS WITH STUDENTS- Describe which meetings that has been arranged with students during the course and after its completion."*  
**\*\*I år var tyvärr inga studenter intresserade av att vara med i en kursnämnd. Däremot har jag på föreläsningarna kontinuerligt bjudet in till att ge återkoppling till mig och kursen. Flera studenter har tagit tillfället och gjort detta och fler har skickat email till mig. Även genom SNÖT rapporten har feedback kommit in. Jag har även i år bra kontakt med studenterna och de är inte obekväma med att kontinuerligt ge mig återkoppling.**
3. *"COURSE DESIGN - Briefly describe the course design (learning activities, examinations) and any changes that have been implemented since the last course offering."*  
**\*\* se ovan för kursdesign och se nedan för ändringar och tankar kring dessa.**
4. *"THE STUDENTS' WORKLOAD – Does the students' workload correspond to the expected level (40 hours/1.5 credits)? If there is a significant deviation from the expected, what can be the reason?"*  
**\*\*Det studenterna rapporterar är i linje med detta men det förekommer avvikelser och jag kan inte bedöma trovärdigheten i det men jag får inga generella kommentarer om att de är överbelastade. Tvärtom rapporterar studenter ofta att de vill lägga mer tid på kursen men andra parallella kurser, med många obligatoriska moment, stjälar tid från kursen som de ser som rolig och central för deras program.**
5. *"STUDENTS' ANSWERS TO OPEN QUESTIONS - What does students say in response to the open questions?"*  
**\*\*Se nedan.**
6. *"OVERALL IMPRESSION - Summarize the teachers' overall impressions of the course offering in relation to students' results and their evaluation of the course, as well as in relation to the changes implemented since last course offering."*  
**\*\*Se nedan.**
7. *"ANALYSIS - Is it possible to identify stronger and weaker areas in the learning environment based on the information you have gathered during the evaluation and analysis process? What can the reason be? Are there significant differences in experience between: - students identifying as female/male? - international/national students? - students with/without disabilities?"*  
**\*\*Nej, jag kan inte se något sådant generellt eftersom LEQ gav så låg svarsfrekvens (11 av 130 lämnade svar = 8.5%). Det enda jag såg var kommentaren "Har dyslexi och har inte upplevt några problem i kursen".**
8. *"PRIORITIZED COURSE DEVELOPMENT - What aspects of the course should be developed primarily? How can these aspects be developed in short and long term?"*  
**\*\*Se nedan.**
9. *"OTHER INFORMATION - Is there anything else you would like to add?"*  
**\*\*Se nedan.**

## Generellt

Kommentarer och tankar, i ingen speciell ordning, från kursomgången och den efterföljande LEQ.

1. **Endast 8.5% (11 av 103) svarade(!)** på LEQ men de svaren jag fick i år var ungefär som tidigare. Men pga. av detta kommer jag nog i fortsättningen att åter implementera mitt gamla system med "Ris&Ros"-lappar på sista föreläsningen för att få mer komplett återkoppling som jag kan lita på.
  - 1.1. Som tidigare så tyckte många studenter att mina föreläsningar var det bästa, med samma adjektiv som tidigare ("engagerande", "roliga", "intressanta" osv.). Även övningarna upplevdes som mycket bra. Ingen nämnde laborationerna så mina ändringar upplevdes nog inte som dåliga i alla fall.
2. **Föreläsningarna**
  - 2.1. Efter att ha diskuterat detta med studenterna så gavs alla föreläsningar i del 1 (P1 Ht21) och del 2 (P3 Vt22) online via zoom förutom den sista föreläsningen för varje period (då pandemin tilläts oss det och jag vill kunna svara på studenters frågor i person). Jag frågade studenterna flera gånger och de svarade att de tyckte det funkade bra med hur jag skötte föreläsningar via zoom och att det gick bra att ställa frågor i chatten (jag hade ett separat fönster öppet så jag såg frågorna direkt de dök upp). Dock, jag upplevde att jag inte hanterade lika mycket men jag försökte att inte stressa igenom det. Ska bli skönt att ha salsföreläsningar nästa kursomgång!
  - 2.2. Jag slog ihop de två trefas-föreläsningarna till en och det funkade ganska bra men för nästa år (P3 Vt 23) ska jag utöka den till 3h (istället för 2h) för att ha mer tid till diskussioner.
  - 2.3. Jag fick en kommentar om att de två filter-föreläsningarna var lite röriga, något som jag inte hört tidigare, men jag förstår att de kan upplevas så eftersom ämnet är lite annorlunda jmf med de andra sakerna vi tar upp kring elkretsanalys. Jag ska se över vad som ev. kan göras till nästa kursomgång (dvs strukturera om föreläsningen).
3. Jag skrev om alla **laborationerna** för denna kursomgång och jag tycker själv de blev mer tydliga och jag fick ingen kommentarer om de nu.
4. **Övningarna.** Jag får mer och mer kommentarer om att övningarna inte riktigt funkar. Kanske så ändrar jag till nästa år så att TAs ännu mer initierar studenterna till att räkna och diskutera, men det är svårt för mig att styra när jag inte är där. Det går iofs upp och ner lite också beroende på vilka TAs jag har (som kan väntas).
5. **Tentorna.** Jag får en del kommentarer om att de anser att det nya formatet av tentorna (som sker som ett quiz i Canvas med en blandning av automaträttade uppgifter och en del som rättas manuellt) inte är riktigt bra. De kommentarer jag får är alla i stil med att "*borde vara på papper istället så att man har lättare att redovisa*" eller att det inte är "som tidigare". Jag håller inte med om detta då de allra flesta gör faktiskt bra lösningar på de essä-uppgifter som jag rättar manuellt och själva essensen av uppgifterna har inte ändrats. Jag har sett att det finns tecken på att de studenter som gör bra ifrån sig på de automaträttade uppgifterna även gör det på den delen där de ger hela sin lösning så det kan vara svagare studenter som kommenterat det ovan.

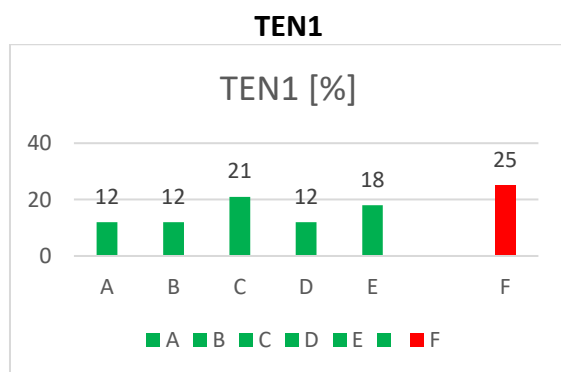
Dock, jag har sett att det tar totalt sett ganska mycket tid för dem att göra datasaltentorna och jag tror att jag till nästa år ska jag del upp det så att det är en del som automaträttas och en del som de skriver på papper som scannas in (då kan de rita kretsar och liknande). **Notera(!)** att, resultaten från tentorna var ungefär som tidigare år så jag tror inte tentorna gav en skev bild av kunskapsläget utan det handlar mer om hur mycket tid jag måste lägga på att göra och rätta dem och hur studenterna "upplever dem".

6. **Övrigt.** Studenterna vill ha rekommenderar räkneuppgifter men det skulle betyda att det finns tal som inte rekommenderas och det gör det inte! Jag är **tydligt** med att alla tal i de tillhörande kapitlen (som ges till varje föreläsning) är bra (det står i FAQ'n). Men jag borde kanske trycka på det med ännu mer (kanske skriva i fetstil också?).

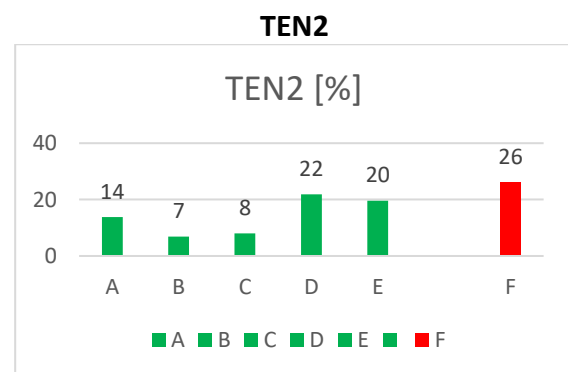
## Tankar till nästa kursomgång:

Saker som jag tänker förändra:

- Jag kommer att ge (ännu) mer tillämpade exempel och frågor till dem/diskussioner på föreläsningarna eftersom de gillar de jag ger. Därtill kommer jag försöka att i varje föreläsning ta 5-10 minuter att få dem börja analysera ett relevant tentatal som vi sen löser tillsammans. Så det blir en formativ examination varje föreläsning.
- Jag funderar på om jag ska föra in ett antal individuella inlämningsuppgifter och minska slutexaminationerna men vet inte riktigt hur det ska göras bra. Får fundera på det.



Figur 1, ca 77 % godkända på ordinarie TEN1.



Figur 2, ca. 83% godkända på ordinarie TEN2.

## Slutsats:

Jag är även i år nöjd med resultatet i slutet av hela kursen trots den (igen) extraordinära situationen som var under P1 Ht21/P3 vt22 . Andelen godkänt ligger relativt högt och samtidigt tror jag att inte att tentorna var lättare eller fick mildare rättning.

Lite uppiggande kommentarer från LEQ:

- *."Roligt innehåll och roliga uppgifter. Av någon anledning var även examinationerna roliga, kanske för att man fick veta en del av resultatet direkt..."*
- *"Daniel är en bra föreläsare"*
- *"De informativa föreläsningarna och övningarna."*

- *"Föreläsningarna har gett en grundlig genomgång av de teorier som skall användas genom kursen. Sammanfattningsföreläsning i del 1 höll bra standard då den gav en överblick av kursinnehållet."*
- *"<3"*