



## Kursanalys MF133X

### MF133X Examensarbete inom mekatronik, grundnivå 15,0 hp VT21

Datum och författare: [2021-12-15 av Nihad Subasic]

#### 1 Kursinformation

Data från gällande kursplan.

**Ansvarig lärare:**

Björn Uggvald

**Undervisande lärare:**

Nihad Subasic

**Examinator:**

Björn Uggvald

**Läraktiviteter:**

Eget arbete, Föreläsning, Övning, j UZ]Uk cf\_g\cd, j UZ]UU lca Uf} HUXY]nlämningsuppgifter, H\ [ Eb] H\ \UbXYXb]b[ i bXYf& #+j ]U8]g.i gg]cbgZfi a ]7Ubj Ug'cW'gdcblbUNcca !a "Hj ]X V\cj"

#### 2 Studenternas syn på kursen

Sammanfatta studenternas syn på kursen (baserat på kursenkäter (LEQ), kursnämndsmöten, intervjuer och/eller annan lämplig metod).

: YgUj 'g U' Yb\_}hb[ U Yb'gd]fUXV]Xa YXVXYf]gcW'fcg"9b hX'a YxfEXLbXYdUbX'a ]b]' glä \} YhcWYb hX'a YXg €][ \YHf UhfY\_fnmfUbnUg]g]bhf U'gdY U'g]bhYU'g] gi XbhfU'gg U' ]Yb\_}hb""5j \*, 'gi Xbhf] U'Xhb€]fUYbgU\_U\_ca a YbHfY'a YXi ddfYdUbXYa ]gg" Ya YXa Yf' Y'Y'a ]bXYglä a U]bbY\€""Hj""}b[ ][\Yh]""Xb Ubg U][ Y} fUYb'i bXYf& 'ha a Yf'+XU] U'dYf' j YWU'zn]gi dU b€]fUgi XbYf""

**Svarsfrekvens på kursvärdering av LEQ enkät:**

Antal respondenter: 68

Antal svar: 26

Svarsfrekvens: 38,24 %

**Sammanfattning av studenternas svar** (baserat på LEQ enkät och/eller övrig kursvärdering):

CVg° Frågorna i LEQ enkäten är anpassade till en vanlig kurs ej ett examens arbete som bygger på ett eget fördjupat arbete! Detta ledde till olika förväntningar av en lärare v. v. en handledare.

### 3 Lärares analys av kursen

*Sammanfatta lärares analysen av kursen. Analys ska innehålla utveckling av kursens kvalitet, åtgärder som genomförts efter tidigare kursanalys, kursens starka sidor och svaga sidor utifrån kursvärderingen och lärares reflektion.*

#### **Förändringar som införts till den här kursomgången:**

I kursomgång VT2021 införde jag en moment till "M6 Cyber-Physical System" baserad på boken:

Cyber-Physical Systems: A Model-Based Approach, SpringerLink Open Access, 2021, Authors: Walid M. TahaAbd-Elhamid M. TahaJohan Thunberg, <https://link-springer-com.focus.lib.kth.se/book/10.1007/978-3-030-36071-9>

Med denna modull ville jag hjälpa studenter att efter avslutad lektion skulle kunna se en helhetslig bild av examensarbete, och att utveckla en fördjupad kunskap inom konstruktion av ett mekatronisk projekt vilka är kursmål.

I modulen ingick en föreläsning där jag kopplar ihop matematiken och diff. ekvationer med hållfasthetslära och grundläggande mekanik som studenter skall behöva tänka på när de bygger en robot dvs en CPS. I modulen ingick en workshop med en övning i Acumen då jag visade hur man ändrar befintliga kod. Med detta software ville jag att studenter provar på att tillämpa en metoder vid modullering och symulering av ett CPS och därmed kunna orientera sig i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete. Studenter fick som uppgift att ändra en befintlig programmerings kod enligt egen konstruktion.

#### **Kursens styrkor** (baserade på studentupplevelser och lärares analys):

Laborationer med teknologassistenter verkar vara en styrka relativt sett. Mycket möda har lagts ned på att överhuvudtaget kunna bemanna laborationen med minst en assistent i den omfattning som finns. Som i andra kurser hade jag svårt att rekrytera assistenter till denna kursen.

Strax INNAN kursen togs Sesh (dåvarande assistent) till en annan tjänst vilket skapade ett stort problem att rekrytera assistenter på så kort tid. Jag var tvungen att anlita en student från Kemiinst. som skulle hjälpa bl a med att skriva rapport och språkgranska rapporter.

#### **Kursens förbättringsområden** (baserade på studentupplevelser och lärares analys):

Föreläsningar var inte är så populära bland studenterna enligt några få svar i enkäten. En student skrev i enkäten önskemål om inspelade föreläsningar trots att det finns länkar till flera video klipp med respektive tema i samtliga modul i Canvas.

Ett förbättrings område kan vara att jobba vidare med studernas användning av Canvas. Ju mer studenter är inne i Canvas och ju oftare de loggar in desto mer nöjda de blir med Canvas.

Ett klagomål i enkäten var riktad mot "få exempel" i kursen trots att i kursens Canvasrum finns länkar till SAMTLIGA godkända rapporter och video presentationer i sista fyra kursomgångar.

#### **Förslag på förändringar till nästa kursomgång:**

Förbättring av förklaring av att examensarbete är eget arbete och att kursen börjar redan i januari. Sedan tycker jag att vi måste förbättra vår kommunikation. Diskussion forum skickar e-mail till samtliga studenter och alla har en tillgång till alla inlägg. Samtidigt hade alla grupper sina egna Canvasutrymme där jag kommunicerade med enskilda grupper när de så önskade.