

TEK/NAT Kursrapport

<i>Kurs</i> Byggnadsmekanik 2	<i>Kurskod</i> 5BY061	<i>Poäng</i> 7,50	<i>År</i> 2020	<i>Start v.</i> 45
<i>Institution</i> Institutionen för tillämpad fysik och elektronik		<i>Antal registrerade (män/kvinnor)</i> 21 (13/8)	<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: 39% Betyg: 3(2) 4(3) 5(3)				

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

16 föreläsningar i Zoom var utlagda i schema i TimeEdit. För varje föreläsning avsattes 1,5 timme. Dessutom var datorlaboration schemalagd i sal med introduktion via video i Moodle.

Hur är undervisningen upplagd?

Föreläsningar med övningsräkning, datorberäkningsuppgift samt tentamen. Datorberäkningsuppgiften omfattade datorberäkningar och handberäkningar, med inlämning av resultatrapport i Moodle.

Lärare går rondan i Teknikhuset under icke schemalagd tid och hjälper till med problem och frågor.

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

kunna beräkna krafter och deformationer i en balk med hjälp av elastiska linjens ekvation,
tentamen

kunna beräkna snittkrafter i statiskt obestämda ramar,
tentamen, datorberäkningsuppgift

kunna beräkna spänningar i godtycklig riktning utifrån ett givet spänningstillstånd,
tentamen

beskriva modeller för brott i material,
tentamen

kunna beräkna spänningar och deformationer i balkar där mer än ett material samverkar,
tentamen

kunna beräkna krafter och moment i punktformiga konstruktioner (skruv-, spik- eller pålgrupp),
tentamen

kunna beräkna moment och deformationer i enkla plattor,
tentamen

kunna beräkna snittkrafter i balkar och plattor enligt plasticitets teori (flytleder och brottlinjer).
tentamen, datorberäkningsuppgift

beskriva modeller för brott i material,
tentamen

kunna beräkna krafter och moment i punktformiga konstruktioner (skruv-, spik- eller pålgrupp).
tentamen

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?)

Poäng på tentamen: max 40, betyg 5 34, betyg 4 27, betyg 3 20

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:

Antal studenter i projektgrupp:

Förväntades studenterna använda en projektmetodik för dokumentation och styrning (tex LIPS)?

Hur skedde indelning av studenter i projektgrupper?

Har studenterna uppmanats föra projektdagbok?

Om ja, Har dagboken utgjort grund för examination?

Kursens samverkan med forskning

Ingen samverkan med forskningsverksamhet förekommer på kursen

Annan samverkansform, nämligen:

Kursens samverkan med näringsliv eller offentlig verksamhet

Ingen samverkan med näringsliv/offentlig verksamhet förekommer på kursen

Annan samverkansform, nämligen

Genomförda förändringar till detta kurstillfälle

Förändringsförslag från föregående kursrapport

Lärare

Information om inblandade lärare

Kursansvarig

[Annika Moström](#)

Antal övrig personal som ej föreläser

Antal övriga föreläsare

1

Hur stor del av den schemalagda tiden på kursen undervisas av forskande lärare (dvs lärare med mer än 25% forskning i sin tjänst)?

0

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)?

0

Kursvärd.

Totalt antal svarande

9

Sammanställningsdatum

4 februari 2021

När genomfördes kursvärderingen?

Efter genomfört första examinationstillfälle

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

kunna beräkna krafter och deformationer i en balk med hjälp av elastiska linjens ekvation,

100/0/0

kunna beräkna snittkrafter i statiskt obestämda ramar,

100/0/0

kunna beräkna spänningar i godtycklig riktning utifrån ett givet spänningstillstånd,

75/0/25

beskriva modeller för brott i material,

75/0/25

kunna beräkna spänningar och deformationer i balkar där mer än ett material samverkar,

100/0/0

kunna beräkna krafter och moment i punktformiga konstruktioner (skruv-, spik- eller pålgrupp),

100/0/0

kunna beräkna moment och deformationer i enkla plattor,

0/0/0

kunna beräkna snittkrafter i balkar och plattor enligt plasticitets teori (flytleder och brottlinjer).

0/0/0

beskriva modeller för brott i material,

100/0/0

kunna beräkna krafter och moment i punktformiga konstruktioner (skruv-, spik- eller pålgrupp).

100/0/0

Sammanf.

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

Vad var bra på kursen och bör behållas?

Den digitala white-boarden gjorde det möjligt att hänga med även på distans. Att pdf filer från föreläsningarna laddades upp. Det var bra när ni skrev "live" på "whiteboarden". Mycket lättare att hänga med då än när det är färdigskrivet/PowerPoint. Man hinner med att skriva och ta in allt på ett annat sätt än när man behöver skynda sig eller pausa i en video och skriva av. Det blev mer likt att vara på plats och man lärde sig mycket bättre. Tack vare det gick det att ha på distans utan att förlora allt för mycket "kvalité" på föreläsningarna.

Pedagogiska och bra föreläsningar av Annika. Uppskattar den digitala White-boarden som använts på föreläsningarna otroligt mycket, hade inte tagit mig igenom denna kurs med bara powerpoint-presentationer. Efter alla de distanskurserna som vi nu läst har jag noterat att jag alltid har problem att förstå de delar som förelästs med enbart powerpoint.

Digital whiteboard, inspelade föreläsningar (som gjordes i början av kursen)

"Labben var väldigt bra och givande.

Jag uppskattade jättemycket hur Annika valde att göra sina föreläsningar med en digital white board, man lär sig otroligt mycket mer då än med en powerpoint."

Innehållet i helhet har varit bra. Lite spretigt innehåll men inget som stör speciellt mycket

"Jag tycker det var bra att Annika ofta använde sig av en "digital tavla" som hon skrev anteckningar på. Det gör det lättare att hänga med i föreläsning samt skriva av anteckningarna om man vill det.

Även att alla föreläsningssanteckningar/ PowerPoints läggs upp tycker jag är bra."

Annikas föreläsningar var bra och tydliga. Innehållet i kursen är bra och motsvarar vad vi ska lära oss.

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

Kursen känns spretig, även om den går igenom i en bra ordning. Det är lite rörigt att ha vissa delar i boken och vissa delar helt utanför kurslitteraturen utan egentlig möjlighet att läsa in sig på ämnet. Upplever personligen att jag hade behövt mer "kött på benen" inom de delar som ligger utanför kursboken utöver de föreläsningarna som gavs.

"Jag tycker att man bör få mer räkneexempel samt mer tillfällen att räkna i grupp. Fortfarande håller inte argumentet att inte lägga lösningsförslag på tentamen, särskilt när man pluggar distans och har inte alltid tillgång till zoom."

Hade behövts fler lösningsförslag på uppgifterna, främst på de med högra svårighetsgrad. Föreläsningarna tar främst upp de grundläggande sakerna men det blir mycket svårt att kunna räkna uppgifterna på mer avancerad nivå (tentauppgifter) utan att lära sig stegen där emellan. Tar oerhört mycket tid att lära sig stegen där emellan på egen hand då det inte finns några exempel att kolla på för att få förståelse för hur uppgifterna ska lösas. Lösningsförslagen bör inte nödvändigtvis vara på frågorna från de gamla tentorna utan det väsentliga är att vi lär oss att lösa frågor på liknande svårighetsgrad.

"Förslag på vilka uppgifter i boken man ska lösa tillhörande varje ämne, ibland fanns det väldigt många uppgifter tillhörande ett visst kapitel och om man inte hinner göra alla kan det vara bra att man vet vilka som bör prioriteras iaf."

"Om kursen någonsin ska ges på distans igen så måste det var kontinuerligt med video inspelningarna. Det tappar sin funktion om bara hälften spelas in.

Jag har hört vissa föreläsare som använder som argument ""att studenterna inte vågar ställa frågor när det spelas in"", men det har inget med inspelningen att göra utan att det är distans och det är svårt att veta när man kan flika in med en fråga. Det hade också varit bra om det kunde ges några uppgifter på Moodle om flytleder, det fanns knappt några i boken och de var otillräckliga."

Boken gillar inte jag. Det finns för lite hjälp att få från boken. Gränslast tycker jag också känns lite överflödigt. Man får liksom inget grepp om vad det är och det finns inga övningsuppgifter.

"Skriva allt på whiteboarden istället för PowerPoint/förskrivna anteckningar (om kursen kommer vara på distans).

Tentan var för lång för tiden. Jag skrev i princip hela tiden utan paus och hade problem med tiden."

"Jag tycker att det borde vara mer räkneexempel samt räkneexempel med svårare uppgifter.

Möjligheter till räknestuga fanns ej, lättare möjlighet till att fråga lärare samt arbeta i grupp.

Att facit till lösningsförslag till gamla tentor inte fanns var dåligt, det borde finnas speciellt när vi pluggar på distans och inte har möjligheten att fråga om hjälp direkt."

Är det ytterligare något du vill framföra om kursen?

"Jag har förståelse för att detta egentligen inte är en distanskurs men eftersom att den nu fick lov att ges på distans vill jag lämna feedback just angående den delen.

Jag saknar en kontinuitet gällande ifall föreläsningar ska spelas in eller inte. En del spelades in och andra inte vilket inte känns helt optimalt. I såna här lägen tror jag att man som student behöver just kontinuitet. Förslagsvis, ur en students synpunkt, skulle alla föreläsningar spelas in. Dessutom innebär läget med pandemin en annan tillvaro för studenter som innefattar mycket ensamhet på få kvadrat vilket minskar studiemotivationen.

En annan problematisk följd av pandemin är den nerkortade tentatiden som förvisso medförde att uppgifterna hade något steg mindre i beräkningarna. Vanligtvis på en tenta sitter jag nästan fulla provtiden på grund av att jag behöver tid för att klura och testa mig fram på vissa uppgifter. Denna tiden fanns inte på den här tentan. Jag hann tyvärr inte ge alla uppgifter ett försök, samtidigt har jag väl pluggat för lite vilket får stå för mig själv.

Sammanfattningsvis gällande förbättringsmöjligheter:

- Söker kontinuitet gällande om föreläsningar ska spelas in eller inte.
- Den förkortade tentatiden är problematisk.
- Saknar mer instuderingsmöjligheter för delarna som inte finns i boken.

Tilllägg: i vanlig ordning önskas lösningsförslag på vissa uppgifter både av mig och mina klasskamrater."

"Tiden för tenta blev kortad från 6h till endast 4. Det utlovades att tentamen skulle anpassas efter detta men jag anser att detta inte har gjorts. Det blev oerhört stressigt att försöka hinna med alla uppgifter, vilket inte lyckades, och dessutom ledde stressen till att det var svårt att fokusera på tentan och kunna prestera på uppgifterna. Var inget fel på uppgifterna i sin helhet men tiden var absolut inte anpassad till tentamen.

Att räkna mekanik på egen hand utan vägledning är ingen lätt uppgift. Därav tycker jag att det skulle ha införts räknestugor 1 gång i veckan för att kunna diskutera uppgifterna med de andra i klassen samt ha möjlighet att ställa frågor till läraren.

Till viss del har det gått att ställa frågor i slutet av föreläsningar och via mail men jag tycker att det har funnits en ovilja att hjälpa till samt att attityden hos läraren vid frågor och synpunkter har varit negativ. Blir lite som att vi förväntas att ha lärt oss allt på egen hand och inte får den respons vi hade behövt för att ta oss framåt med beräkningarna.

På de lösningsförslag som lagts ut saknas hänvisning till ekvationer och värden i flera fall vilket gör det svårt att lära sig hur dom tas fram."

Tycker en hel del räkneexempel som lagts upp visats varit fel och behövt korrigeras, detta skapar mycket förvirring till en början, innan det upptäckts att det blivit fel, och man blir osäker på om det är en själv som räknat fel eller läraren. Oftast utgår man ju ifrån att det är en själv som gjort fel någonstans på vägen...

"Tentan var mycket bra upplagd OM MAN HADE HAFT FULL TID. Tentatiden förkortades med 1/3 men det kändes som att tentan var som en vanlig då man har full tid. Satt och skrev nonstop men hann ändå inte besvara alla frågor under 4 timmar! Det fanns dom som hann skriva på 4 timmar som det såg ut men man kan inte anta att alla ligger på samma nivå, vilket gör att tentan kändes orättvis."

"Jag blev otroligt arg och besviken över tentan som gavs.

Eftersom vi skulle ha kortare skrivtid i år jämfört med i vanliga fall så hade vi fått information om att det antingen skulle vara färre uppgifter eller uppgifter som krävde lite mindre uträkningar.

Inget av detta anser jag att fick vi.

Det var fortfarande 5 stora uppgifter och det ENDA jag kunde hitta som skulle ""underlätta"" en uppgift var att vi hade fått ett givet värde av EI på en uppgift.

Jag brukar aldrig ha något problem att hinna räkna igenom alla uppgifter på en tenta och det handlade inte om att jag inte var förberedd, men ändå hann jag bara räkna klart 2 uppgifter, 2 blev halvklara och den sista hann jag inte ens läsa.

Jag pratade med flera i klassen och alla kände samma sak."

"Jag tycker att tentamen var rent dåligt gjord. En helt okej tenta om man hade haft 6 timmar på sig men tycker absolut inte att talen var reviderade så man kunde lösa dom inom rimlig tid. Det var egentligen som vilket tenta som helst men med en del onödiga värden inlagda. Försökte under hela tentatiden men hann ändå inte göra sista uppgiften alls och inte heller gå tillbaka och ändra/lägga till något. Även om det fanns några som hann inom tidsgränsen så är det inte rimligt att anta att alla skulle hinna på den tiden.

Lärarnas synpunkter på kursens innehåll och genomförande

Kursen har detta år genomförts på distans via Zoom på grund av Covid-19. En ovan situation att hantera för oss lärare inom samma tidsramar som tidigare år och utan något it-stöd eller annat stöd med undervisningen har det varit påfrestande. Liksom studenterna arbetar vi lärare i ensamhet utan kontakt med kollegor.

Distansundervisningen gjorde dessutom att det varit svårt att ha diskussioner med studenterna. De frågor som diskuteras på föreläsning har mest tagit upp eventuella missar i anteckningar eller presentation. I denna typ av kurs är det önskvärt med mer diskussion om hur problemlösningar kan struktureras och beräkningar bör genomföras.

Att skriva live på Whiteboard-program i Zoom fungerade bra. För att det ska vara genomförbart bör man dock träna en del på att rita med hjälp av ritplatta i en Whiteboard-programvara. Det är inte samma sak som att skriva på tavla eller på papper.

Då tentamenstiden minskades från 6 till 4 timmar försökte vi utforma en tentamen som skulle examinera kunskaperna på liknande sätt som vi gjort tidigare men där beräkningarna var mindre omfattande och därmed ta mindre tid. Att döma av svar i kursenkäten uppfattades tentafrågorna ändå som för omfattande. Vi värderade att justera gränsen för godkänt på tentamen men vid genomgång av slutpoäng på tentorna skulle det inte påverka antalet godkända på kursen.

Förslag till nästa kurstillfälle - ange vem som ansvarar för förändringen

Värdera vilka distansinlag som ska behållas i framtida kurser.

Ska kursen ges på distans bör undervisningen kompletteras med arbetsgrupper för studenterna och räknestugor i någon form. För att det ska vara möjligt att genomföra måste resurser finnas för utveckling av arbetsformer och planering av genomförandet.

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

FSR i kursrapporten stämmer inte överens med FSR i kursplanen!!!

Granskn.

Granskare lärare (CAS-identitet)

anmo0003 [Annika Moström]

Granskare student (CAS-identitet)

pemo0045 [Peter Molander] Automatiskt godkänd

Granskare studieadministratör (CAS-identitet)

mafa0129 [Marika Falk]

Eventuella kommentarer på granskningsprocessen