

Kursanalys

Kursdata

Kursens namn	INGENJÖRSVETENSKAP (ges på CL-programmet)
Kursnummer	ED1100
Kurspoäng och poäng fördelat på exam-former	7.5 hp - inlämningsuppgifter (4.5 hp) - deltagande i seminarier och lektioner (1.5 hp) - didaktiskt moment; muntlig presentation (1.5 hp).
När kursen genomfördes Kursansvarig och övriga lärare	Period 1, 2020 Jan Scheffel , Alfvénlaboratoriet – kursansvarig <i>Amanda Sihvonen</i> , CL-student - övningslärare <i>Veronica Vilbern</i> , CL-student - övningslärare Gästföreläsare: <i>Charlotte Holgersson</i> , <i>Göran Grimvall</i> , <i>Arne Kaijser</i> . Dessutom: <i>Martin Tulestedt</i> , CL-student; laborationer i Maple. <i>Pontus Thunblad</i> , Nobelmuseet; studiebesök.
Undervisningstimmar, fördelat på F, Ö, R, Le, Sem	25 F + 18 O + 6 Le + 22 Sem
Antal registrerade stud.	69 (varav 11 inte alls följde kursen)
Prestationsgrad efter 1:a examenstillfället, i %	-
Examinationsgrad efter 1:a examenstillfället, i %	För de aktiva i kursen: 74 %. Efter komplettering: förmodligen 84 %.

Mål

Ange övergripande målen för kursen	<p>Avsikten med kursen är att öka kunskapen för och färdigheten i användande av matematiska modeller i teknik och naturvetenskap <i>samt</i> att studenten ska, inte minst från ett historiskt perspektiv, reflektera över och träna på ingenjörrens roll och arbete.</p> <p>Ambitionen är att studenten efter genomgången kurs ska kunna</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>redogöra för de viktigaste genombrotten i teknikutvecklingen</i>• <i>skapa en matematisk modell för ett givet förlopp i stegen problemlösning, antaganden, lösning, tolkning, verifiering och implementering</i>• <i>göra uppskattningar, rimlighetsbedömningar och utföra dimensionsanalys</i>• <i>använda Maple och Excel som stöd vid problemlösning</i>• <i>konstruktivt reflektera över manliga och kvinnliga i ingenjörers roller i samhället</i> och ha en viss färdighet i att• <i>skriftligt och muntligt kommunicera teknik och naturvetenskap</i>
Ange hur kursen är utformad för att uppfylla målen	Kursen förutsätter <i>kontinuerligt arbete</i> och examineras därför löpande utifrån hemuppgifter och deltagande i minigrupparbeten, seminarier och studiebesök.

Avslutningsvis redovisar studenten ett kursavsnitt vid en muntlig didaktisk examination (utförs i mindre grupper).

- Två äldre CL-studenter leder övningspass + minigrupparbete + kamraträttning.
- Göran Grimvall leder flera moment i kursen (uppskattningar, rimlighetsbedömningar, dimensionsanalys samt ett experiment i ingenjörsmässig problemlösning).
- Charlotte Holgersson är gästföreläsare i genusfrågor för ingenjörer (2 ggr).
- Arne Kaijser är gästföreläsare i teknikhistoria.
- Äldre CL-student leder Maple-labb i datorsal.
- Ett studiebesök, om kreativitet och genus, görs vid Nobelmuséet.
- CL-alumnistudenter besöker kursen och berättar om livet som CL-ingenjör.

Eventuellt deltagande i länkmöte före kursstart

Synpunkter från detta -

Kursens pedagogiska utveckling I

Beskriv de förändringar som gjorts sedan förra kursomgången. (Berätta även för studenterna vid kursstart)

Kursen har radikalt omformats i år pga pandemin:

- Endast första föreläsningen gavs fysiskt, i halvklasser.
- Alla övriga föreläsningar skrevs som PPT-presentationer (tavlan brukar användas normalt) och videor baserade på dessa spelades in och lades ut på Canvas enligt schema.
- Kursens lektioner i ingenjörsmässiga färdigheter (Grimvall) spelades in som videor. Dessa lades upp på Canvas och inlämningsuppgifter mejlades till Grimvall.
- Gästföreläsarna komprimerade sina seminarier till undervisning i halvklass.
- Minigrupparbeten kunde göras enskilt hemma (och lämnas in digitalt) av de som inte var helt krya.
- Alumniseminarier ställdes in.
- Den muntliga presentationen fick två extrapass för de som inte var krya första gången.

Totalt sett har studenterna dock givits tillfälle till ca 50 % fysisk undervisning; exempelvis gavs fredagsövningarna, som omfattar tre timmar vardera, normalt.

Kontakt med studenterna under kursens gång

Studenter i årets kursnämnd; namn och e-post
Resultat av formativ mittkursenkät

Tuva Egman (tuvae@kth.se)
David Bagstevold (davidbag@kth.se)

Två möten med kursnämnden hölls under kursens gång och ett större kursmöte hölls efter avslutad examination. Till det senare mötet inbjöds PA, SNO, övningslärare, kursnämndsstudenter.

Kursmöte 1:

- Kursen fungerar i huvudsak bra digitalt och studenterna uppskattar att KTH lägger cirka 50 % fysisk undervisning.
- Kurshemsidan skulle kunna grupperas lite mer med underrubriker för att öka läsbarheten.
- Föreläsningvideo har fungerat bra; dock måste Jan tänka på vissa saker som att fönsterbyte i Zoom kanske inte kommer med i inspelningen.

Kursmöte 2:

- Kursenkät 1 diskuterades. I huvudsak var responsen positiv.
- Det är svårt att lära sig Maple digitalt, vilket gäller både föreläsning och labb. Bra dock att kunna labba Maple och ställa frågor direkt. Gärna en assistent till Martin!
- Besöket på Nobelmuseum uppfyllde inte riktigt studenternas förväntningar. Tiden skulle kunna ha distribuerats bättre. Exempelvis ingick flera moment som kunde ha gjorts på distans; studenterna skulle hellre velat utnyttja Nobelmuseums unika miljö. Mer diskussioner, snarare än föreläsningar, är önskvärda. Jan tror att det skulle vara en god idé att återinföra det tidigare mycket uppskattade kreativitetsmomentet "lego-ankan". Jan diskuterar med Nobelmuseum.
- Studenterna börjar lära sig att scanna in dokument, även om det har varit knepigt.
- Grimvalls lektioner är "jättekul", med många smarta metoder. Det kan vara bra om det förtydligades lite hur inlämningarna ska gå till.
- Kurs-PM är ett bra dokument för kursinformation som några studenter borde läsa noggrannare!
- Jan förklarar att omläggningen av kursen till digital form reducerar mängden feedback studenterna får på inlämningar. Den utgörs detta år huvudsakligen av kommentarer från kamratreättningen och kommentarer från Jan till den som lämnat in minigrupparbetet.

Kursmöte 3 (större möte efter avslutad kurs):

Deltagare: *Jan Scheffel, Amanda Sihvonen, Emelie Selinder, Tobias Sunnerdahl, Annica Hofberg (blivande PA för CLGYM).*

(SNO svarade inte på e-post, vilket är problematiskt).

Kursenkäterna genomgicks och diskuterades. Nya studentsynpunkter togs upp. Sammanfattning:

- Kursenkäterna (kursvecka 2 och 6) visade att studenterna var klart nöjda med kursen.
- Övningarna (som ges fysiskt) fungerar bra.
- Ett förslag är att endast dra av 1 p på hemuppgiften om enkät ej utförs; studenterna kommer att göra enkäten även om de får 1p.
- Det var en hel del tekniskt strul med inlämning via ScanPro (eller annan app) till Canvas. Det är viktigt att vara inloggad på Canvas med dator.
- Relativt många gjorde i år minigrupparbetena själva hemma under samma tid + 15 min som de som arbetade i grupp på KTH. Det ansågs som svårt. Break-out-rum på Zoom för flera studenter bör övervägas inför nästa kursomgång.

Kontakt med övriga lärare under kursens gång

Kommentarer

Jan och övningslärarna träffades varje fredag, efter övningspasset, och diskuterade veckans händelser.

Kursenkät; teknologernas synpunkter

Att komma ihåg:

- 1) Uppmana, mha kursnämnden, till ifyllande av kursenkät i anslutning till / just efter slutexaminationen
- 2) Delge kursnämnden enkäten
- 3) Publicera enkäten under en kortare tid

Period, då enkäten var aktiv	Enkäterna var tillgängliga under två veckor (de utgjorde första frågan på hemuppgiften som delades ut två veckor innan enkäten skulle lämnas in). Enkät 1 besvarades under kursvecka 2 (brun färg nedan). Enkät 2 besvarades under kursvecka 6 (orange nedan). Endast Enkät 2 redogörs för detta år; den första är av primärt intresse för kursutveckling under kursens gång.
Frågor, som adderades till standardfrågorna	Nya obligatoriska enkäter, som gavs under kursens gång, användes. (SE BILAGOR NEDAN; notera att fritextsvar ej ingår pga integritetsskäl). Fyra svarsalternativ användes på flervalsfrågor. Fritextsvarsfrågor gavs också. Enkäten besvarades elektroniskt under kursvecka 2 och 6.
Svarsfrekvens	Närmare 100 % av de aktiva besvarade båda enkäterna!
Förändringar sedan förra genomförandet	Samma typ av enkät som förra kursomgången.
Helhetsintryck	Kursenkäterna mottogs mycket positivt trots pandemin som innebar mindre fysisk undervisning och återkoppling. Kursen gavs något lägre betyg än tidigare år, även om ett flertal intressanta och användbara kommentarer kom in.
Positiva synpunkter	<ul style="list-style-type: none">- Jag vill bara säga tack för en fantastiskt bra första kurs, detta är en riktigt bra kurs att ha för CL:are som en introduktion till programmet och vänja sig med en studietakt. Ruskigt bra and keep up the good work!- Jag tycker att allt i kursen har varit jättebra!- Allt var jättebra förklarat och upplagt.- Jag tyckte verkligen att kurslitteraturen användes jättebra i kursen. Den kunde användas både som källor, för inläring och för att bättre förstå seminarium och studiebesök.- Inspelade föreläsningar har varit annorlunda men fungerat relativt bra. Jag tycker personligen att det kan vara lite svårare att hänga med och förstå. Tack vare att man kan pausa och kolla på föreläsningarna och presentationerna flera gånger tycker jag dock att det fungerar bra.- Jag tycker att alla moment har varit roliga och intressanta. Perfekt utformning på en introkurs!- Övningslärarna är riktigt duktiga, uppskattar att övningarna gås det igenom vad minigrupparbetet har för tema.- Fredagsövningarna var väldigt givande!- Jag tycker att det inte behövs någon ändring i kursen.- Mycket bra! Man ska kunna ta emot information på olika vis och se till att man kan utföra olika uppgifter, i tid, för att få poäng! Detta är enl. mig en ingenjörsmässig färdighet och är mkt bra att det ingår i kursen, kunde varit ännu mer inkluderat! (Om kursenkäterna)

Negativa synpunkter	<ul style="list-style-type: none"> - Tycker kursen är väldigt spretig, känns som flera kurser i en. Hade viljat ha större växelverkan/samspel mellan alla delar! Även ha mer seminarier/föreläsningar/diskussioner om man/kvinna inom ingenjörsyrket. - Mer interaktivitet på föreläsningarna. Övningarna var utmanade men lärorika. - Jag förstår att det är svårt att ge feedback under rådande omständigheter men hade varit att föredra med lite mer feedback. - Möjligtvis att inte göra enkäter obligatoriska så att man kan förlora poäng. - Frågeformuleringarna är oftast problematisk gällande kursens frågor på hemuppgifter samt grupparbeten. - Lite mindre fokus på genus perspektivet. Jag förstår att det är viktigt men det har kommit till den nivån att när vi ställs någon fråga om ämnet har vi redan ett förberett svar. - Ska vara helt ärlig, jag tycker den obligatorisk närvaron inte har fungerat bra i och med omständigheterna. Många av momenten hade kunnat att ha via distans, jag vet att det är tråkigt att ha det, men det finns vissa av oss som inte är bekväma med att vara på plats pga sjuka föräldrar, riskgrupper, etc. Även om KTH anpassas med social distansering (vilket jag tycker ni gör) så anpassar folk inte det på transportmedlen in och då är det en rätt stor risk att man blir smittad.
Var kursen relevant i förhållande till kursmålen?	Ja (se kursenkäter).
Syn på förkunskaperna	OK; studenterna är svaga i kemi dock.
Syn på undervisningsformen	Mycket uppskattad.
Syn på kurslitteratur/kursmaterial	MAPLE är krångligt, mer genomgång önskas. (Återkommande kommentar).
Syn på examinationen	Inlämningsuppgifter och minigrupparbetena fungerar bra. Om minigrupparbetena ska kunna göras hemma även nästa år behövs det momentet utvecklas.
Speciellt intressanta kommentarer	<ul style="list-style-type: none"> • Kommentar om att närvaromoment är besvärliga att hantera i pandemitider (se ovan). • Alla positiva kommentarer till att en kursenkät ges redan vecka 2 så att studenterna kan vara med och påverka kursen, inte bara genom Kursnämnden.
Relevanta webb-länkar	https://www.kth.se/kursutveckling/ED1100?l=sv (för kursutveckling) https://canvas.kth.se/courses/20059 (för kursplattform)

Kursansvarigs tolkning av enkät

Kommentarer Ingen kursomgång är sig lik.

Synpunkter från övriga lärare efter avslutad kurs

Vad fungerade bra -
Vad fungerade mindre bra -
Förslag till förändringar -

Resultat av kursnämndsmöte efter examination

Studenternas sammanfattn. Se ovan.
Förslag till förändringar

Kursansvarigs sammanfattande berättelse

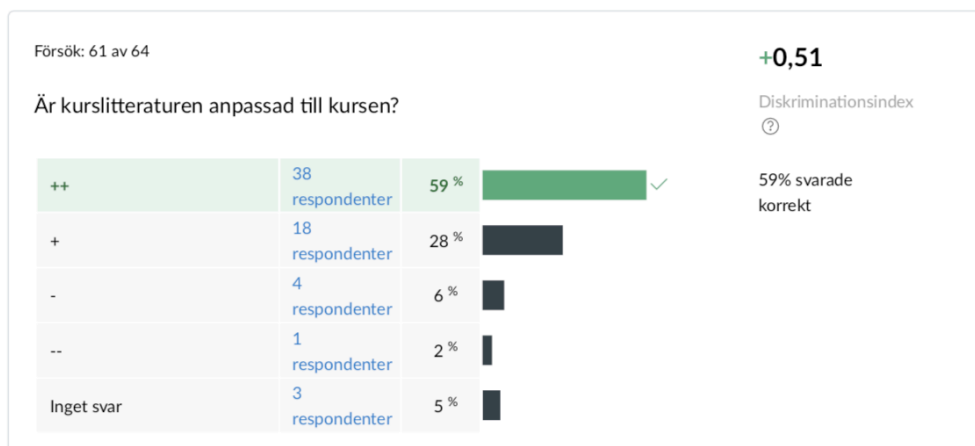
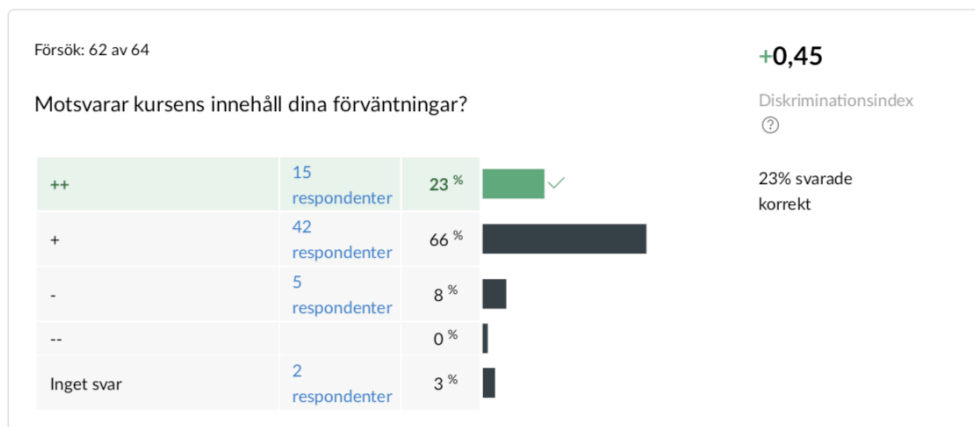
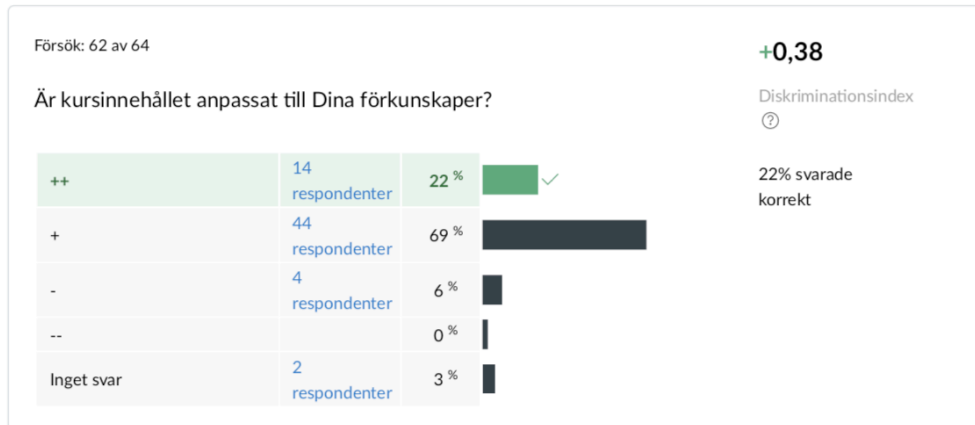
Helhetsintryck	Återigen trevliga och aktiva studenter, som kämpade på mycket bra i detta speciella läge.
Positiva synpunkter	Engagerade studenter och duktiga övningslärare. Dessutom mycket bra övriga gästlärare.
Negativa synpunkter	Intresset var lågt för att möta mig live på Zoom på föreläsningstid för att diskutera innehållet i de videor jag lagt ut. Även detta år: en hel del administration går åt att hantera ett par studenter som inte förstår instruktioner i hemuppgifter.
Syn på förkunskaperna	Helt OK. Förutom bristande kemikunskaper.
Syn på undervisningsformen	Fungerar utmärkt. Behöver dock hitta ett sätt att digitalt växelverka med studenterna.
Syn på kurslitt/kursmaterial	Den Kupade Handen är mycket uppskattad. MM vinner allt efter (även om några studenter upplever den som svår).
Syn på examinationen	Löpande examination är det bästa sättet att få studenterna att arbeta och lära sig under kursens gång.

Kursens pedagogiska utveckling II

Hur förändringarna till denna kursomgång fungerade	<ul style="list-style-type: none">- På det hela taget bra.- De inspelade videoföreläsningarna uppskattades mer än vad jag vågade hoppas på. Endast ett fåtal önskade live-video.- Mer tanke behöver läggas på hur hantera obligatoriska närvaromoment och hur arbeta med minigrupperna hemifrån.- Fantastiskt bra respons från (mycket uppskattade) gästföreläsare rörande nytt upplägg.
Förändringar som bör göras inför nästa kursomgång	<ul style="list-style-type: none">• Ska försöka designa minigrupperna så att studenterna känner mindre tidspress. Dessutom hitta bra sätt att arbeta med dem (kanske break-out-rooms på Zoom) för de som måste arbeta hemifrån.• Ska försöka göra Mapleföreläsningen lite mer engagerande genom att använda 2-3 Målproblem.• Att låta kursenkäterna fortsatt ge 1 p vid varje tillfälle till kursexaminationen; Hemuppgift 1 ska ej strykas vid miss.• Hållbarhetsinslag som gästföreläsarna bidrar med behöver integreras tydligare i kursen.• Diskutera med CL-sektionen hur responsen från SNO och PAS kan förbättras i samband med Kursmöten.

SAMMANSTÄLLNING, KURSENKÄT 1

(Ett quiz-format har använts i Canvas; bortse från texten ”svarade korrekt”)



Försök: 61 av 64

+0,57

Är de mer centrala delarna i matematisk modellering tillräckligt prioriterade, anser Du?

Diskriminationsindex
?

++	34 respondenter	53 %		✓
+	24 respondenter	38 %		
-	3 respondenter	5 %		
--		0 %		
Inget svar	3 respondenter	5 %		

53% svarade korrekt

Försök: 61 av 64

+0,16

Vad anser Du vara viktigast i den del av kursen Du hittills studerat?

Diskriminationsindex
?

Introduktionen till kursen	3 respondenter	5 %		✓
Storheter, enheter och SI-systemet	12 respondenter	19 %		
Förändringsmodeller	38 respondenter	59 %		
Maple	6 respondenter	9 %		
Proportionalitet	2 respondenter	3 %		
Inget svar	3 respondenter	5 %		

5% svarade korrekt

Försök: 61 av 64

+0,02

Om Du tittar tillbaka på dessa två första veckor av kursen, vad skulle Du främst vilja lära Dig mer om?

Diskriminationsindex
?

Ingenjörsvetenskap - betydelse och relevans	8 respondenter	13 %		✓
Filosofiska aspekter på matematisk modellering	5 respondenter	8 %		
Diskreta dynamiska system	11 respondenter	17 %		
Användning av Maple för modellering	22 respondenter	34 %		
Modelleringsprocessen, speciellt modelleringscirkeln	15 respondenter	23 %		
Inget svar	3 respondenter	5 %		

13% svarade korrekt

Försök: 61 av 64

+0,53

Är kursen väl designad för att stödja Ditt lärande?

Diskriminationsindex
?

++	20 respondenter	31 %		✓
+	32 respondenter	50 %		
-	9 respondenter	14 %		
--		0 %		
Inget svar	3 respondenter	5 %		

31% svarade korrekt

Försök: 61 av 64

+0,36

Är det bra för Ditt lärande att delta i kursens minigrupparbeten?

Diskriminationsindex
?

++	39 respondenter	61 %		✓
+	12 respondenter	19 %		
-	8 respondenter	13 %		
--	2 respondenter	3 %		
Inget svar	3 respondenter	5 %		

61% svarade
korrekt

Försök: 61 av 64

+0,47

Är det tydligt vad som behöver studeras, och till vilken grad, för att klara kursen?

Diskriminationsindex
?

++	13 respondenter	20 %		✓
+	32 respondenter	50 %		
-	13 respondenter	20 %		
--	3 respondenter	5 %		
Inget svar	3 respondenter	5 %		

20% svarade
korrekt

Försök: 57 av 64

+0,78

Valfri fråga:

Är kursens delar anpassade för ett lagom studietempo i kursen?

Diskriminationsindex
?

++	20 respondenter	31 %		✓
+	24 respondenter	38 %		
-	13 respondenter	20 %		
--		0 %		
Inget svar	7 respondenter	11 %		

31% svarade
korrekt

Försök: 57 av 64

+0,44

Valfri fråga:

Uppskattar Du mixen av lärandeaktiviteter (föreläsningar, seminarier, övningar, minigrupparbeten och hemuppgifter)?

Diskriminationsindex
?

++	38 respondenter	59 %		✓
+	17 respondenter	27 %		
-	2 respondenter	3 %		
--		0 %		
Inget svar	7 respondenter	11 %		

59% svarade
korrekt

Försök: 57 av 64

+0,56

Diskriminationsindex



Valfri fråga:

Upplever Du atmosfären i kursen som välkomnande och inkluderande?

++	41 respondenter	64 %		✓
+	12 respondenter	19 %		
-	4 respondenter	6 %		
--		0 %		
Inget svar	7 respondenter	11 %		

64% svarade korrekt

Försök: 55 av 64

+0,6

Diskriminationsindex



Valfri fråga:

Får Du tillräcklig feedback för ett bra lärande i kursen?

++	8 respondenter	13 %		✓
+	29 respondenter	45 %		
-	16 respondenter	25 %		
--	2 respondenter	3 %		
Inget svar	9 respondenter	14 %		

13% svarade korrekt

Försök: 55 av 64

+0,52

Diskriminationsindex



Valfri fråga:

Upplever Du bedömningen i kursen som väl utformad och rättvis?

++	24 respondenter	38 %		✓
+	25 respondenter	39 %		
-	6 respondenter	9 %		
--		0 %		
Inget svar	9 respondenter	14 %		

38% svarade korrekt

Försök: 31 av 64

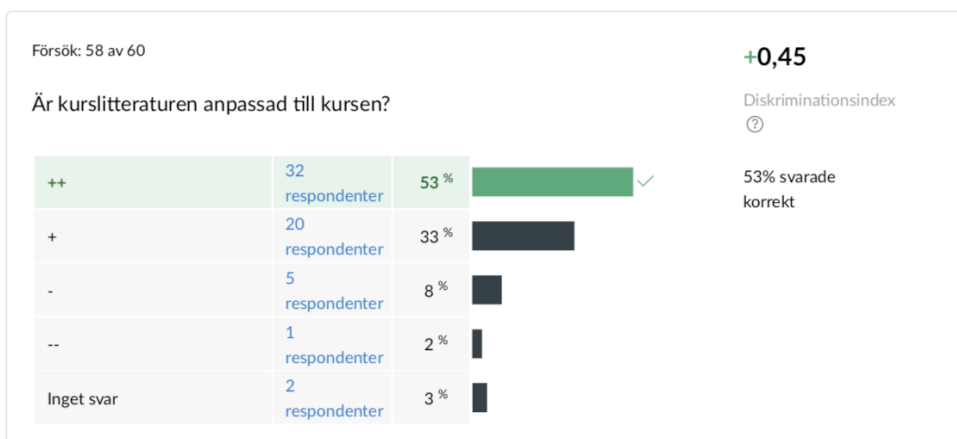
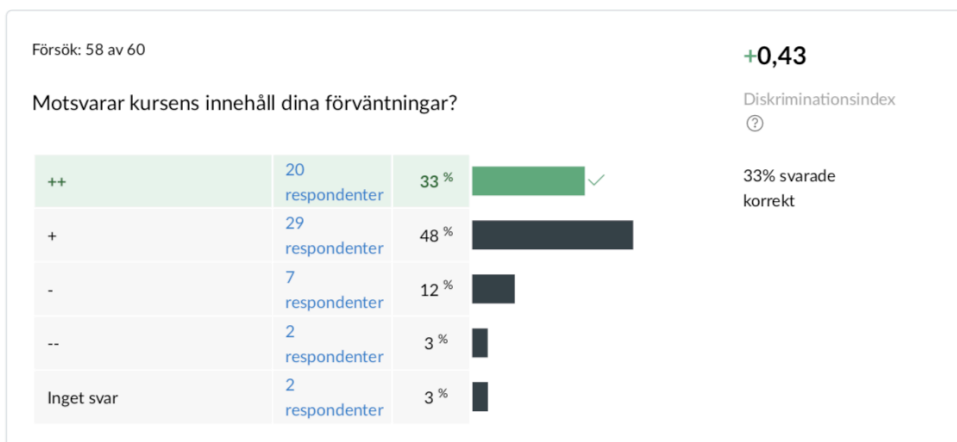
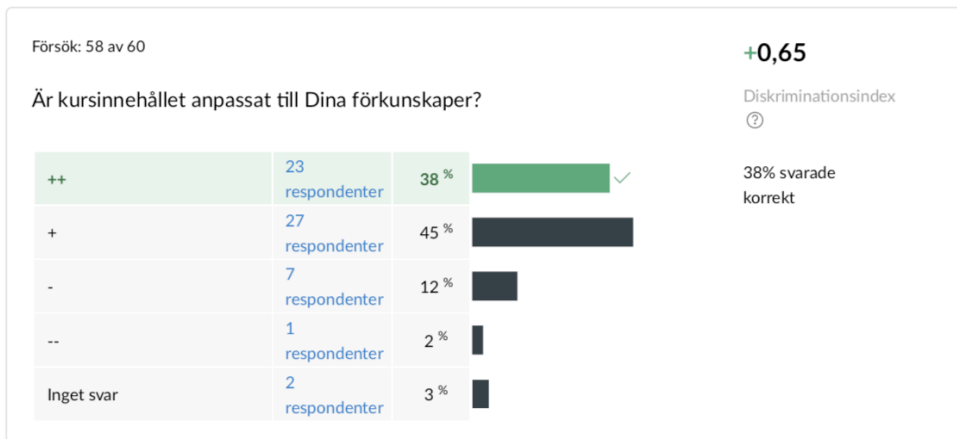
Valfri fråga:

Har Du någon synpunkt på föreläsningar / övningar?

Ej bedömda svar	64 respondenter	100 %		
-----------------	--------------------	-------	--	--

SAMMANSTÄLLNING, KURSENKÄT 2

(Ett quiz-format har använts i Canvas; bortse från texten ”svarade korrekt”)



Försök: 58 av 60

+0,5

Är de mer centrala delarna i matematisk modellering tillräckligt prioriterade, anser Du?

 Diskriminationsindex
 ⓘ

++	34 respondenter	57 %		✓
+	18 respondenter	30 %		
-	5 respondenter	8 %		
--	1 respondenter	2 %		
Inget svar	2 respondenter	3 %		

 57% svarade
 korrekt

Försök: 58 av 60

+0,04

Vad anser Du vara viktigast i kursen?

 Diskriminationsindex
 ⓘ

Skapa en matematisk modell för ett givet förlopp i stegen problemidentifiering, antaganden, lösning, tolkning, verifiering och implementering	39 respondenter	65 %		✓
Göra uppskattningar, rimlighetsbedömningar och utföra dimensionsanalys	10 respondenter	17 %		
Använda Maple och Excel som stöd vid problemlösning	1 respondenter	2 %		
Redogöra för de viktigaste genombrotten i teknikutvecklingen	3 respondenter	5 %		
Reflektera över manliga och kvinnliga ingenjörers roll i samhället med utgångspunkt i kursinnehållet	5 respondenter	8 %		
Inget svar	2 respondenter	3 %		

 65% svarade
 korrekt

Försök: 58 av 60

+0,22

Om Du tittar tillbaka på kursen, vad skulle Du främst vilja lära Dig mer om?

 Diskriminationsindex
 ⓘ

Matematisk modellering	17 respondenter	28 %		✓
Ingenjörsmässiga färdigheter som uppskattningar, rimlighetsbedömning och dimensionsanalys	20 respondenter	33 %		
Datorverktyg som Maple och Excel	10 respondenter	17 %		
Teknikhistoria	9 respondenter	15 %		
Genusperspektiv på manligt och kvinnligt i ingenjörrollen	2 respondenter	3 %		
Inget svar	2 respondenter	3 %		

 28% svarade
 korrekt

Försök: 58 av 60

+0,6

Är kursen väl designad för att stödja Ditt lärande?

 Diskriminationsindex
 ⓘ

++	23 respondenter	38 %		✓
+	25 respondenter	42 %		
-	8 respondenter	13 %		
--	2 respondenter	3 %		
Inget svar	2 respondenter	3 %		

 38% svarade
 korrekt

Försök: 58 av 60

+0,36

Är det bra för Ditt lärande att delta i kursens minigruppjobben?

Diskriminationsindex
?

++	41 respondenter	68 %		✓
+	13 respondenter	22 %		
-	4 respondenter	7 %		
--		0 %		
Inget svar	2 respondenter	3 %		

68% svarade
korrekt

Försök: 58 av 60

+0,67

Är det tydligt vad som behöver studeras, och till vilken grad, för att klara kursen?

Diskriminationsindex
?

++	27 respondenter	45 %		✓
+	22 respondenter	37 %		
-	8 respondenter	13 %		
--	1 respondenter	2 %		
Inget svar	2 respondenter	3 %		

45% svarade
korrekt

Försök: 54 av 60

+0,59

Valfri fråga:

Är kursens delar anpassade för ett lagom studietempo i kursen?

Diskriminationsindex
?

++	29 respondenter	48 %		✓
+	14 respondenter	23 %		
-	10 respondenter	17 %		
--	1 respondenter	2 %		
Inget svar	6 respondenter	10 %		

48% svarade
korrekt

Försök: 54 av 60

+0,57

Valfri fråga:

Uppskattar Du mixen av lärandeaktiviteter (föreläsningar, seminarier, övningar, minigruppjobben och hemuppgifter)?

Diskriminationsindex
?

++	40 respondenter	67 %		✓
+	12 respondenter	20 %		
-	2 respondenter	3 %		
--		0 %		
Inget svar	6 respondenter	10 %		

67% svarade
korrekt



Försök: 32 av 60

Valfri fråga:

Skulle Du vilja ändra något i kursen?

Ej bedömda svar

60
respondenter

100 %



Försök: 30 av 60

Valfri fråga:

Har Du någon ytterligare kommentar, angående de 10 första frågorna exempelvis?

Ej bedömda svar

60
respondenter

100 %



Försök: 49 av 60

Valfri fråga:

Jag är en

Kvinna	18 respondenter	30 %		✓
Man	31 respondenter	52 %		
Övrig		0 %		
Inget svar	11 respondenter	18 %		

-0,06

Diskriminationsindex



30% svarade korrekt

Försök: 43 av 60

Anser Du att det är en bra idé att integrera denna enkät i kursen?

Ej bedömda svar

60
respondenter

100 %

