

Kursanalys

Kursanalysen baseras dels på sammanfattning av kursvärderingen och dels på kursledarens och lärargruppens erfarenheter från kursen. Den lämnas till administratör som skickar vidare till examinator, till den grupp som gör kollegial granskning samt till programledare i förekommande fall.

Ett universitetsgemensamt system för kursanalyser är under utveckling. Denna mall gäller tills detta system införs.

OBS! För kurser inom lärarutbildningen och lärarlyftet används speciellt framtagna enkäter. Administreras av lärarutbildningen kansli.

Datum			
Kurs Matematik för högskoleingenjörer I		Hp 7.5	Kurskod MAGA44
Programkurs	x	Termin i program	Kursdatum/läsperiod
Fristående kurs	___	1	24/8-30/10 2015
Uppdragsutbildning	___	Sätt kryss!	
Antal registrerade på kurs 160	Antal besvarade kursvärderingsenkäter/deltagande vid muntlig kursutvärdering 95		

Förändringar till detta kurstillfälle

Beskriv genomförda förändringar inför detta kurstillfälle. Utgå ifrån föregående kursanalys.

- producerat asynkrona läranderesurser i form av inspelningar (10 inspelningar).
- producerat Power Point presentationer för alla föreläsningar i kursen (17 föreläsningar); studenterna har fått tillgång till materialet via Its learning innan och efter föreläsningen (uppskattat i kursutvärderingen). Presentationerna varvades med inslag av användning av digitala verktyg i samband med visualiseringar och diskussioner.
- utvecklat kursmaterial som hör till inspelningarna för att dessa ska kunna utnyttjas som en effektiv läresurs av studenterna, samt annat kursmaterial för att kursen som helhet ska bli så bra lärtillfälle som möjligt. Detta material har till exempel varit datoraktiviteter, diskussionsfrågor och (laborativa) fördjupningsuppgifter.
- utarbetat nya examinationsuppgifter (laborationer med digitalverktyg) där även andra förmågor än de som normalt testas i en salsskrivning examinerades.

Detta kurstillfälle, uppföljning

Kursansvarig lärares kommentarer till kursen, ev baserat också på övriga lärares kommentarer.

De förändringar som genomförts har i stort sett gett önskat resultat. Vi vill därför fortsätta jobba på detta sätt och utveckla de nya arbetsformerna ytterligare.

Redogör för studenternas synpunkter. Använd sammanfattning av resultatet från kursvärdering (enkät samt ev muntlig).

95 studenter fyllde i en skriftlig enkät, och tre studentrepresentanter läste igenom dessa och diskuterade därefter resultatet med en av kursens lärare (Eva Mossberg).

Allmänt: Den ”kulturskillnad” mellan gymnasie matematik och högskole matematik som är väl känd avspeglas i en del kommentarer. Studenter från basår/bastermin och/eller preparandkurs i augusti har en lättare övergång. Civilekonomistudenterna känner inte att hela kursen är relevant för dem.

Inspelade genomgångar: De flesta studenterna uppskattade de inspelade genomgångarna, i synnerhet att ha tillgång till genomräknade modellexempel att gå tillbaka till flera gånger. En mindre del av studenterna svarade i den skriftliga enkäten att de inte utnyttjat eller uppskattat de inspelade genomgångarna. Ingen av studentrepresentanterna tillhörde den gruppen, men vid den muntliga diskussionen formulerades teorin att studenter som svarat så, inte hade tagit sig tid att utnyttja de inspelade resurserna för att de inte uppfattat att dessa var föreläsningmoment, utan uppfattat dem som extramaterial.

Traditionella föreläsningar: Enkäterna ger som vanligt för matematikkurser uttryck för att det ibland går snabbt. Visualiseringar med GeoGebra uppskattades!

Lektioner grupp A-D: Det är ett bra grundupplägg att ungefär halva lektionstiden används för demonstrationsräkning och den andra halvan för individuell handledning. Man bör dock vara uppmärksam på att lektionstiden verkligen kan utnyttjas effektivt av studenterna, och undvika att studenter ofta måste vänta på individuell hjälp eller vänta på att andra studenter ska ”tänka klart” vid demonstrationsräkning. Det är viktigt att föreläsare och lektionsledare kommunicerar mycket och inte motsäger varandra.

Laborationer i GeoGebra: Mycket, mycket uppskattat! Bra handledning.

Detta kurstillfälle, kursanalys

Kursansvarige lärarens sammanfattande analys av detta kurstillfälle. Tex genom att:

- relatera uppföljningen till tidigare kursanalyser eller resurser till kursen,
- diskutera upp måluppfyllelse på kursen (kursens lärandemål),
- ge lärarens syn på studenternas respons

Vi har genomfört ett stort projekt ”Examination och undervisning med blended learning i MAGA44 - Studentorienterad undervisning i matematik” som medfört förändringar av såväl undervisning som examinationsformer. Vår upplevelse är att detta medförde att studenterna kom igång bättre med sina studier, att det blev ökat fokus på förståelse och kommunikation samt att måluppfyllelsen förbättrades.

Genomströmningen förbättrades ordentligt jämfört med tidigare år, 70% efter första tentamenstillfället jämfört med 40-50% tidigare år.

I stort sett positiv respons från studenterna. Vi tar till oss studenternas kommentarer och förslag.

Förslag till förändringar inför nästa kurstillfälle

Allmänt: Det är naturligt att civilekonomistudenterna är frågasättande när både kursens namn och kursbokens titel och innehåll fokuserar på matematik för ingenjörer. Egentligen är det ju ingen skillnad på matematiken, men kan man öka motivationen hos alla studenter med hjälp av exempel från ekonomi?

Inspelade genomgångar: Ännu tydligare information till studenterna om hur dessa är tänkta att användas och samspela med övriga undervisningsmoment. Studentrepresentanterna vittnar om att det inte är/inte skulle vara problem att följa genomgångar inspelade av olika lärare, även sådana de inte har träffat, vilket är utmärkt när vi framöver i samarbete mellan flera lärare utökar och förbättrar resursbiblioteket.

Små tekniska detaljer för att förbättra inspelningarna: Se till att alla inspelningar kan öppnas på telefoner och IOS. Kan vi ordna bättre ljudkvalitet? Att läraren under en demonstrationsräkning förstorar och förminskar olika fönster med tryckt problemformulering och pågående lösning kan få motsatt effekt än den avsedda, alla studentrepresentanterna var överens om att de föredrar en ”lugnare vy” där de själva väljer var de fäster blicken. När studenterna går tillbaka till en tidigare demonstrationsräkning för repetition skulle de uppskatta att ha tillgång en inskannad kopia av det resulterande pappersarket.

Lektioner A-D: För stora lärarlag med utspridda lärare, hitta rutiner för regelbunden avstämning. Kontrollera att alla de gemensamma demonstrationsuppgifterna är väl valda och kommer vid rätt tillfälle.

GeoGebra-laborationer: Fortsätt så! ☺ Kan man möjligen hitta ett sätt att ge mer feedback på de inlämnade laborationerna för nästan 200 studenter (som någon kreativ form av peer instruction)? Detalj: Kan man utveckla instruktionerna/frågorna för att initialt förklara avsikten med att införa glidare för parametrar i de matematiska uttrycken?

Underskrifter

Kursansvarig lärare

Mirela Vinerean Bernhoff

Mats Brunström

Studentdeltagande i den kollegiala behandlingen har möjliggjorts (underskrift av student)

Emma Höijer

Nicole Hultqvist

Osama Masood

Examinator

Niclas Bernhoff