

Kursrapport Fakulteten för teknik och samhälle

Kursrapporten baserar sig på studenternas synpunkter och inlämnade kursvärderingar, tentamensresultat och lärarnas förslag till utveckling. Kursrapporten publiceras på kurssidan och på Canvas.

Kursnamn	Mekanisk provning och mikroskopi
Kurskod	MT148A
Termin	HT24
Antal registrerade	27
Kursansvarig	Andreas Krause

	Kursrapporten är publicerad på kurstillfällets Canvas-sida
X	Kursrapporten är publicerad på kursens webbplats

Kursvärdering

Antal svar på obligatorisk kursvärdering	10
--	----

Obligatorisk kursvärdering har skett genom:

X	Endast standardmall via SSR (Sunet Survey and Report)
	Standardmall utökad med egna frågor via SSR
	I egen regi av kursansvarig
Värdering har också kompletterats med samtal med studenterna under kursens gång.	

Eventuella ytterligare värderingsmoment som skett under kursen

	Separat enkät
x	Muntligt i helklass
x	Muntligt i mindre grupper
	Annat sätt
Om "annat sätt" är ikryssat ovan beskrivs tillvägagångssätt här.	

Kommentarer till kursvärderingar

Förutsättningar:

Laborativt arbete:

Kursen är en experimentell kur där studenterna får i egen regi genomföra metallografiska analyser. För hantering av maskinerna behöver de instruktion av en labbassistent. Studenterna är själv ansvarig för sin planering. Assistenten hjälper till med flera maskiner i flera rum och kan då inte vara överallt samtidigt. Dvs. vid förekommande väntetid måste

studenterna självständigt se vilka andra moment/experiment de kan fortsätta med så länge de väntar på assistenten. Då studenterna är under andra året av sina studier är labbet mindre styrt som tidigare laborationer.

Seminar:

Utöver metallografi och mekanisk provningslabbet skickas studenterna gruppvis till olika större analysmaskiner (SEM, TEM, XRD, AFM, TA). Erhållna intryck och resultat ska de presentera i helklass där resten av klassen får möjlighet att ställa ytterligare frågor.

Föreläsningar:

Kursen handlar om flera analysmetoder, hur maskinerna är uppbyggt och hur resultat analyseras. Beräkningar förekommer i mycket liten utsträckning. Sista föreläsning inför tentamen är en frågestund där studenterna får en ytterligare, explicit möjlighet för att ställa frågor.

Övnigar:

Eftersom det inte finns några större beräkningar, har eventuella beräkningsuppgifter inblandats i föreläsningar eller labbet. Kursen förutsätter godkänt på materialteknik MT108A eller motsvarande, som täcker enkla beräkningar i spännings töjningsdiagrammet.

Kommentar till kursvärderingen:

Vi har en ny kapmaskin dess hantering vi inte har vant oss till. Detta ledde till oförväntade komplikationer under labbet.

Laborassistenten uppmärksammade att studentgruppen var mindre självständigt än tidigare året. En del av studenterna har inte kollat genom laborinstruktionerna ordentligt och var oförberedda. Dessutom hade studenterna stora problem att organisera sitt arbete och väntade tills de blev tillsagt att jobba. Det förekom en studentgrupp som, trots utförligt säkerhetsgenomgång, uppförde sig olämpligt i labbet.

Ca 1/3 av studenterna har deltagit i kursvärderingen.

De flesta studenter har varit nöjda. Speciellt labbarna och studiebesöken upplevdes som mycket givande de dessa åskådliggjorde teorin som togs upp under föreläsningen. En enstak student klagade över brist på struktur i labbet. Resten var nöjd och tyckte att kursen har gett en bra översikt över vanliga materialvetenskapliga analysmetoder.

Examinationsresultat

x	Examinationsresultat ser ut som förväntat
	Examinationsresultat avviker från förväntat

Tentamen har examinerat kursens innehåll. Ca 30% av poäng var kopplade till laborativa momenten och kunde besvarats enkelt om man har varit aktivt under labbet och utvärderingen.

Förutom 2 undantag har alla studenter haft mer än 40% av tentamens totala poäng => studenterna som har blivit underkänt, var vid gränsen.

Rekommendationer och prioriteringar för kursutveckling

Vi kommer att fortsätta utveckla laborationen. Laborassistenten handledde detta moment andra gången och har kommit med förslag för anpassningar av laborationsmanualen.