

Kursanalys för kursen Matematik II för basår ML0024

0. **När kursen genomfördes:** 2023 period 3 och period 4

Kursansvarig: Ingela Prytz

Examinator: Joel Norman

Lärare i kursen: Albin Eriksson Östman, Monika Kemvall, Joel Norman, Ingela Prytz

Examinerande moment (med poäng): TENA 6,0 fup och TENB 6,0 fup

1. **Beskrivning av kursvärderingsprocessen**

Kursvärdering i form av LEQ gjordes i slutet av kursen (2023-05-11). Svarsfrekvensen var väldigt låg, endast 14 av 132 svarade. Kursnämndsmöte genomfördes med två studentrepresentanter (2023-05-16).

2. **Redogörelse för möten som hållits med studenter**

Kursnämndsmöte med två studentrepresentanter genomfördes i slutet av kursen. Under kursens gång skedde löpande dialog med studenter om kursen.

3. **Kursen upplägg**

En stor förändring inför denna kursomgång var införande av 3:2-systemet (dvs tre dagar med campusförlagd undervisning och 2 dagar med undervisning via Zoom). Upplägget har annars varit i stort sett detsamma som föregående års upplägg. Studenterna har haft tillgång till en detaljplanering med sidhänvisning till kurslitteratur och rekommenderade uppgifter. Ny examinator och ny kursansvarig inför denna kursomgång.

Kursens läraktiviteter:

- Föreläsningar i helklass (på campus eller via Zoom).
- Räkneövningar i halvklass (på campus).
- Räknestugor inför varje tentamen.

På föreläsningarna varvades teori med övningsexempel på alla nivåer. På räkneövningarna har studenterna fått möta tentamensliknande uppgifter (även de på alla nivåer). Första timmen har varit egen räkning med lärarstöd vid behov. Andra timmen har varit genomgång av uppgifter med fokus på skriftlig redovisning och tips.

Examinationerna, TENA och TENB, skedde i form av salstentamen.

4. **Studenternas arbetsinsats tid i relation till poäng**

Det är svårt att dra några slutsatser från kursutvärdering eftersom antalet svarande var lågt. Bland de som har svarat sprider sig arbetsinsatsen till allt från 3-5 h/vecka (1 student) till 21-23 h/vecka (2 studenter). En förväntad arbetsinsats borde ligga på mellan 15-20 h/vecka och där ligger 5 av 14 svarande (två studenter ligger över intervallet och sex studenter under förväntat intervall).

5. Studenternas resultat

Examinationsgraden var 17,5 %, vilket får anses som lågt. VT 2022 låg examinationsgraden på 14,2 % och VT 2021 på 21,8 %.

6. Svar på öppna frågor

Utifrån kursvärderingen är det svårt att summera vad studenterna tyckte eftersom det var få svarande. Kursvärdering, kursnämndsmöte och kontinuerlig avstämning under kursens gång har dock lyft fram några saker. Det bästa med kursen har varit tydlig planering, pedagogiska lärare och många övningar. Kursen har varit givande och lärorik och studenterna upplever att de har blivit väl förberedda på vidare studier.

Det som lyfts fram som förbättringar var önskemål om fler föreläsningar och fler övningar. Samtidigt har närvaron på föreläsningar och övningar varit extremt låg. En del studenter önskade också färre distansföreläsningar, men tyckte att det överlag fungerat väl med distansföreläsningar i matematik. Får man välja så föredrar man föreläsningar på campus. Några studenter har önskat mer genomgång av svårare uppgifter på föreläsningarna.

I kursvärderingen ger studenterna ganska tydliga råd till kommande studenter:

- Övningarna är viktiga, gå på dem.
- Plugga kontinuerligt och börja direkt.
- Gå på föreläsningarna. Kolla gärna i förväg vad föreläsningen ska handla om och förbered innan.

7. Sammanfattning av studenternas åsikter

Enligt kursvärderingen verkar de studenter som har svarat nöjda med kursen. Medelvärdet för LEQ ligger runt sex. Även kursnämndsmötet och kontinuerliga avstämmningar med studenter har gett samma intryck. Man uppskattar kursens struktur och tydlighet. Man uppskattar att vi har haft med många exempeluppgifter på föreläsningarna och att vi har inlett varje lektion med en kort repetition av föregående lektions innehåll.

En sak som kom fram på kursnämndsmötet var att många studenter jobbar parallellt med studierna och därför inte "kan" delta i föreläsningar och övningar. En annan sak var att många studenter tyckte att tekniskt basår var svårare än vad de hade förväntat sig och att de inte hade klart för sig vad de gett sig in på när de påbörjat sina studier. Studenterna underskattade arbetsbördan.

Kurslitteratur och Canvas-sida fungerade bra, enligt studenterna. Det är bra att ha tillgång till gamla tentor för repetition.

På kursnämndsmötet framkom också att studenterna uppskattar att det är samma lärare som håller i teorigenomgångar (föreläsningar) och veckans övningspass.

3:2-systemet har fungerat hyfsat i matematik, men de flesta studenter föredrar föreläsningar på campus. Dock uppskattar en del studenter att de sparar tid i form av pendling. Distansföreläsningar i kemi och fysik är svårare än i matematik. Studenterna på kursnämndsmötet tyckte att två distansföreläsningar på en och samma dag inte var optimalt, men var överlag nöjda med 3:2-systemet.

8. **Helhetsintryck**

Helhetsintrycket av kursen är att den har fungerat väl under givna förutsättningar. Examinationsgraden är dock fortsatt ett problem. De utmaningar som kvarstår är att få flera studenter att gå på både föreläsningar och övningar. En annan utmaning är elevernas förkunskaper. Till denna kurs behövs gedigna kunskaper från Matematik för basår I eller motsvarande. Den tredje utmaningen är kursens tempo som ställer krav på att eleverna pluggar kontinuerligt under kursens gång för att tillgodogöra sig kursinnehållet, vilket inte blir lätt om studenterna t ex jobbar parallellt med studierna.

9. **Analys**

Strukturen och upplägget av kursen verkar fungera relativt bra. Övningar och föreläsningar likaså. Det som verkar vara problematiskt är att studenterna inte deltar i dessa aktiviteter. Examinationsgraden är fortsatt låg.

10. **Prioriterad kursutveckling**

Fortsätta att utveckla föreläsningsmaterial och övningsmaterial.
Fördela teorigenomgångar och övningspass så att samma lärare håller dem, om möjligt.
Se över schema så att inte eventuellt digital föreläsning alltid ligger i början på veckan.
Försök få fler studenter som deltar på föreläsningar och övningar.

11. **Övrig information**