

Kursanalys för kursen ML1000

0. När kursen genomfördes: 2021 period 1 och period 2

Kursansvarig: Joel Norman

Examinator: Per Ahlén, Monica Kemvall

Lärare i kursen: Joel Norman, Monica Kemvall

Examinerande moment (med poäng): TEN1 5 hp, TEN2 5 hp, DÖV1 1 hp

1. **Beskrivning av kursvärderingsprocessen**

Kursvärdering i form av LEQ inklusive tillagda frågor gjordes i slutet av kursen.

Kursnämndsmöte genomfördes inte tillsammans med studenter eftersom inga studentrepresentanter kom till det kallade mötet. Det var låg svarsfrekvens på kursenkäten, 15 studenter valde att svara.

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

Möte med studentrepresentanter har inte hållits. Möten har erbjudits men ingen representant har närvarat. Dock har synpunkter från studenterna inhämtats på andra sätt. Dels genom samtal med studenterna i samband med övningar på plats i sal men också på kursmöten där kursen diskuterats tillsammans med studenter.

3. **Kursen upplägg**

Anpassning av kursen till rådande pandemi gjordes. En stor del av kursens gavs digitalt på Zoom under P1. Föreläsningar i sal på campus ersattes av digitala föreläsningar via Zoom. Vissa moment gavs på campus och då i mindre studentgrupper. Räkneövningar gavs på plats. Under P2 var även föreläsningarna på plats.

Workshops har varit på plats och syftet med dessa har varit att tillsammans med studenterna diskutera lösningar på uppgifter för att stärka studenterna kommunikationsförmåga som är en viktig del i kursen.

Kontrollskrivningar gavs som digitala quiz i canvas.

Datorlaborationer var på plats.

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

Utifrån kursvärderingen varierar det hur mycket tid (3-41 timmar) som studenterna skattar att de lägger ned på kursen per vecka. Medelvärde ligger runt 20 timmar per vecka. Då studenterna läser tre kurser parallellt under dessa perioder så bör lagd tid motsvara minst 11/30 av arbetstiden (ML1000 är den kurs som är störst poängmässigt) dvs cirka 14-15 timmar. De studenter som har svarat på kursvärderingen anger alltså att det lägger för mycket tid på denna kurs i förhållande till antalet poäng och därmed uppskattad arbetsinsats. I de spontana samtal med studenter som har skett i samband med övningar anger en del studenter att de är ovana att studera vid högskola och har svårt att strukturera sina studier. Detta gör att de upplever att de behöver lägga ner mer tid än de har tänkt sig.

5. **Studenternas resultat**

Examinationsgraden i denna kurs är fortsatt låg men ligger i nivå med tidigare kursomgångar. Anmärkningsvärt är att väldigt många studenter som skriver tentamen i kursen knappt tar några poäng på tentamen. Exempelvis på TENA så skrev 152 studenter (av 193 anmälda). Av de skrivande 152 studenterna så fick 49 st (ca 1/3) 3 poäng eller lägre. Det totala antalet poäng för tentamen är 33 poäng och gränsen för godkänt är 12 poäng. Det är bekymmersamt att ca 1/3 av de studenter som skriver tentamen knappt tar några poäng på tentamen. Uppgifterna på tentamen är väldigt grundläggande och av standardtyp och är relativt lika från kursomgång till kursomgång.

6. Svar på öppna frågor

Studenterna var nöjda med de digitala läraaktiviteterna och tycker att dessa fungerat bra, bättre än i de kurser som ges parallellt. Övningar på plats anger studenterna också som positiva och bra. De digitala KS:arna som gavs upplevdes som svåra men också som stressande. Eftersom svarsfrekvensen är så låg är det svårt att dra några säkra slutsatser ur materialet.

7. **Sammanfattning av studenternas åsikter**

Se punkt ovan.

8. **Helhetsintryck**

Kursens digitala genomförande har för en del studenter upplevts problematisk medan andra har tyckt att det har varit bra med. Några studenter uppger att det har varit skönt att slippa den långa restiden till Södertälje. En del inslag har uppskattats av studenterna, läraaktiviteter via Zoom, kompletterat med frågestunder samt övningar på plats. En utmaning även denna kursomgång är att studenternas förväntade förkunskaper i matematik till stor del saknas. Även kursens tempo och egen studieteknik är utmaningar för en del studenter vid början av sina högskolestudier. Vid spontana samtal med studenter vid övningar är det en betydande andel studenter som anger att de arbetar vid sidan av sina studier och att detta gör att de inte kan fokusera på sina studier.

9. **Analys**

Det är en stor utmaning att ge en kurs i matematik som första kurs för studenterna på deras utbildning. Brister i studieteknik och förkunskaper, vilket lärare tydligt kan se både vid övningar och andra läraaktiviteter, gör att många studenter ganska tidigt i kursen halkar efter. Det är svårt att ta igen missad kunskap i denna typ av kurs eftersom kursen hela tiden bygger på med nya kunskaper baserat på tidigare veckors kunskaper. Att en del studenter också anger att de arbetar vid sidan av sina studier kan säkert bidra till att många av studenterna inte följer de planeringen som finns för kursen.

Närvaron vid läraaktiviteterna är förhållandevis låg. Vid terminsstart deltog en klar majoritet av studenterna medan någon månad in i kursen deltog färre än hälften av studenterna. Erfarenhet från tidigare kursomgångar visar att hög närvaro och att följa planeringen är viktigt för att klara kursen med bra resultat. Detta kan vara en förklaring till den låga examinationsgraden.

10. **Prioriterad kursutveckling**

- Fortsätta utveckla konceptet med workshops.
- Fortsätta utveckla KS quizar för bonuspoäng.
- Förtydliga användningen av matematiken i kommande kurser och arbetsliv.
- Samtal med KA i parallella kurser samt kommande kurser för att se om vi kan hitta sätt att synergier och förstärka förståelsen hur matematiken används.
- Se över examinationen för att se om möjlig utökning av digitalisering.
- Förändra kursinnehållet (kan kräva ytterligare mattekurs eller annan förändring).
- Arbete med Canvasstruktur och innehåll i Canvas.
- Utöka antal övningar per vecka.
- Utökat digitalt mattestöd

11. **Övrig information**