

# Kursanalys för statistikdelen i kursen ML1604

## 0. Kursdata

När kursen genomfördes: P3 läsåret 2022-2023

Kursansvarig: Albin Eriksson Östman

Examinator: Monica Kemvall

Lärare i kursen: Albin Eriksson Östman, Monica Kemvall

Examinerande moment (med poäng): TEN1 6 hp

Läraktiviteter: Föreläsningar, Övningar, Workshop, Räknestuga.

## 1. Beskrivning av kursvärderingsprocessen

Kursvärdering i form av LEQ inkl. tillagda frågor gjordes i slutet av statistikdelen av kursen.

Svarsfrekvensen var låg (5 svarande), därför hanteras ML1604 och statistikdelen i ML1111 gemensamt då de samläses.

## 2. Redogörelse för möten som hållits med studenter

En löpande dialog har skett med studenterna i samband med undervisningstillfällena. Lärare har deltagit på länkmöte. Kursansvarig och examinator har haft kursnämndsmöte.

## 3. Kursen upplägg

Kursens läraktiviteter

- Föreläsningar i sal.
- Räkneövningar i halvklasser i sal.
- Workshop, 2st.
- Bonusgrundande digitala kontrollskrivningar, 2st.
- Räknestuga inför tentamen.

På föreläsningar blandas teori och uppgifter som studenterna utför med efterföljande genomgång. Föreläsningarna fokuserar främst på lärandemålet om problemlösning.

Övningarna syftar både till att stärka studenternas problemlösningsskick och kommunikation.

På workshops diskuterar studenterna lösningar på uppgifter med stöd av lärare. Syftet är att stärka studenternas kommunikationsförmåga som är en viktig del av statistikdelen av kursen.

Syftet med de bonusgrundande kontrollskrivningarna är att stärka studenterna i deras kontinuerliga arbete med kursen och att ge dem feedback på hur de ligger till och inom vilka områden de behöver fördjupa sina kunskaper.

## 4. Studenternas arbetsinsats i relation till poäng

Bland de som svarat på kursvärderingen är det stor spridning i hur mycket tid de lägger på kursen (0-35 h). Dessutom är denna grupp ej nödvändigtvis representativ. Uppfattningen lärarna får under kursens läraktiviteter är att ett stort antal studenter ej arbetar tillräckligt med kursen.

I detta sammanhang kan det noteras att kursen går parallellt med två andra kurser som upplevs krävande av studenterna. Dessa kurser är "spärrkurser" medan Statistikdelen av ml1111 ej är det. Det finns därför en uppenbar risk att studenterna prioriterar ned/bort denna kurs. (Anekdotiskt har vi även hört detta från enskilda studenter).

## 5. Studenternas resultat

Examinationsgraden i TEN1 är fortsatt låg men något bättre jämfört med förra kursomgången. Anmärkningsvärt är att väldigt många studenter som skriver tentamen i kursen knappt tar några poäng på tentamen. Uppgifterna på del 1 (E-nivå) på tentamen är grundläggande och av standardtyp och är relativt lika från kursomgång till kursomgång.

## 6. Svar på öppna frågor

Se punkten nedan.

## 7. Sammanfattning av studenternas åsikter

De svarande studenterna är generellt nöjda med kursens upplägg och läraktiviteter. Kursen upplevs som väl strukturerad kurs kraven är tydliga. Lärarna upplevdes som engagerande, väl förberedda och pedagogiska. De två gästföreläsningarna (AstraZeneca och Scania) upplevdes positivt, men med önskan om tydligare/konkretare koppling till statistik på Scania. De extra föreläsningarna jämfört med ML1111 (tillförlitlighet) upplevs som relevant.

En del studenter efterfrågar:

- mer stöd.
- att själva kunna välja grupp på workshops då det var problem att vissa studenter inte kom tillräckligt förberedda.
- skriftlig KS på plats då de digitala kontrollskrivningarna inte ger samma feedback.
- mer tid mellan statistiktentamen och övriga tentamen.
- mer tid för tillförlitlighetsdelen, både fler föreläsningar och mer kalendertid.

## 8. Helhetsintryck

En utmaning även denna kursomgång är att studenternas förväntade förkunskaper i matematik till stor del saknas. Även kursens tempo och studentens egen studieteknik är utmaningar för en del studenter. Se även kommentarer angående parallellkurser ovan.

Lärarna anser likt svarande studenter att kursens upplägg och läraktiviteter är väl fungerande. En utmaning är dock att få studenterna att delta i läraktiviteterna och arbeta kontinuerligt med kursen, trots att många av de teoretiskt viktiga pusselbitarna för att motivera studenterna finns på plats (studentaktiverande läraktiviteter, kursen upplevs som relevant, konstruktiv länkning).

Vid kursstart deltog relativt många av studenterna (ML1111+ML1604) på föreläsningarna men deltagandet minskade under kursens gång. På övningar och workshop deltog ca hälften av de som kom på föreläsningarna. Detta är rimligtvis ett tecken på att många studenter ej ligger i fas med kursens planering. Då kursen samläses med ML1111 (förutom sista modulen) är det svårt att veta hur många studenter från ML1604 som deltar aktivt i undervisningen. 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 av förklaringarna till den låga examinationsgraden.

## 8. Analys

Både svarande studenter och lärare upplever kursens upplägg och läraktiviteter som väl fungerande. En utmaning är att få studenterna att närvara och aktivt delta i läraktiviteterna.

Brister i studieteknik och förkunskaper, vilket lärare tydligt kan se både vid övningar och andra läraktiviteter, 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.

Kunskaper och förmågor från tidigare matematikkurs (matematisk problemlösnings- och kommunikationsförmåga) är viktiga för denna kurs. Studenterna som tillgodogjort sig dessa och är godkända på kursen ML1000 klarar även denna kurs väl. Utifrån dagens programstruktur kan vi i praktiken ej ha ML1000 som särskild behörighet. Förslagsvis senareläggs statistiken i programmet så att detta problem kan åtgärdas.

## 9. Prioriterad kursutveckling

- Utöka läraktiviteterna med (veckovisa?) seminarier med lappskrivning om resurser ges. Detta skulle ge ökat stöd i kontinuiteten, ökad återkoppling, och ökad tillgänglighet till lärarna.
- Återinföra mattestöd lett av övningsassistenter. Det har funnits vissa år, men i år togs det bort pga bristande deltagande.
- Se över schemat + kursresurser för tillförlitlighetsdelen. Denna del skulle eventuellt kunna läsas parallellt med statistiken.

## 10. Övrig information

Kursen samläses med statistikdelen av kursen ML1111.