

# Kursrapport MM5011 Matematik II - Analys del B VT24

Antal respondenter: 2  
Antal svar: 1  
Svarsfrekvens: 50,00 %

---

## . Beskrivning av kursupplägget.

### Beskrivning av kursupplägget.

Kursen behandlar teori för integralkalkyl i flera variabler, vektoranalys (kurvintegraler, Greens formel, ytintegraler, Gauss och Stokes sats, potentialer) samt något om likformig konvergens och analytiska funktioner.

Kurser ges på distans, så vi bestämde oss för att följa en "flipped" undervisningsmetod och använda videorna som huvudmaterial för föreläsningarna. Under kursens gång erbjuder vi två veckovisa möten på Zoom (seminarier och övningspass) samt en kontorstid.

Kursen examineras genom en slutlig skriftlig tentamen. Studenterna kan få bonuspoäng från hemuppgifter (3 uppsättningar) och aktivt deltagande i seminarierna.

---

## . Kursens fördelar, beakta studenternas uppfattning i kursutvärderingar.

### Kursens fördelar, beakta studenternas uppfattning i kursutvärderingar.

Seminarierna var väldigt högt uppskattat från studenter. Upplaget av seminarierna var lite annorlunda än i tidigare kurser jag har undervisat:

- Varje vecka får studenterna en lista med tre (kanske en frivilligt 4 där studenter som vill kan fördjupa inom en avancerad begrepp) utvalda övningar (utan lösningar) som de ska försöka lösa med de verktyg som har studeras i kursen fram till den tidpunkten. De kan samarbeta med varandra.

- Ingen inlämning behövs, men studenterna måste skicka en textsammanfattning där de förklarar, i ord och utan att använda formler eller beräkningar, hur de löste (eller försökte lösa) övningen. Lärarna granskar dessa och försöker samla svårigheter som studenterna kan ha haft.

- Under seminarierna delas studenterna in i små diskussionsgrupper (3-4 studenter, så att alla kan delta i diskussionen), där de uppmuntras att diskutera giltigheten i sina argument och lösningar. Lärarna går runt bland de olika grupperna, utan att erbjuda lösningar, men triggar diskussioner bland studenterna.

- I det sista steget samlas alla studenter och lärarna erbjuder en sammanfattning, och går igenom några av de svårigheter som observerats i de inlämnade förklaringarna och i diskussionsgrupperna.

Seminarierna fungerade mycket bra, och de studenter som deltog (~15 genomsnitt) var engagerade i diskussionerna.

De studenter som aktivt deltog var engagerade i kursen och blev inspirerade av en del av materialet.

---

## . Kursens nackdelar, beakta studenternas uppfattning i kursutvärderingar.

### Kursens nackdelar, beakta studenternas uppfattning i kursutvärderingar.

Den aktiva deltagandet i distanskurser är relativt låg, med många studenter registrerade i Ladok (49), men få som visar aktivt deltagande. För att illustrera detta, loggade endast 41 studenter in på kursidan (inklusive oregistrerade studenter) och av dessa försökte endast 23 lösa den första uppsättningen av hemuppgifterna.

Studenternas förväntningar på hur många timmar laga ner i kursen verkar inte matcha de 50% som förväntas för kursen: I en enkät före kursstart (besvarad av 59 studenter) svarade endast 26% att de avsåg att ägna minst 20 timmar/vecka åt kursen, och en tredjedel av de svarande såg att ägna 12-15 timmar/vecka.

Inte många studenter kom till kontorstiden för att ställa frågor direkt till lärarna, eller användande möjligheten att ställa frågor genom forumet.

---

## . Slutsatser samt förslag till förbättringar.

### Slutsatser samt förslag till förbättringar.

Kursen uppskattas av de studenter som aktivt deltar.

Upplaget av seminarierna har utrymme för förbättringar, men jag tror att dess utveckling och implementering i andra kurser kan vara bra för studenter, både på campus och distans. En grupp på 12 studenter är hanterbar för en enskild lärare på distans, men större grupper skulle kräva fler grupper och lärare.

Institutionen kan fundera med att producerat eget materialet som kurslitteratur som anpassas till kursupplägget.

---