

Inledande matematisk analys (TATB04)
Höstterminen 2024
Lärandemål: Rättningsprotokoll

Lärandemål I: Ämneskunskap

Efter fullgjord kurs skall studenten kunna visa förståelse av kursens innehåll. Det gör man till exempel genom att:

- (a) förstå begrepp och definitioner som betraktas i kursen;
- (b) behärska logiska argument och metoder som kan användas för att förstå och utforska ämnet; och
- (c) tillämpa begrepp, logik och metoder till lämpliga problem i ämnet.

Här fokuserar vi på övergripande förståelse för ämnet. Kan man identifiera relevanta metoder för att lösa en uppgift? Vet man att det finns en tydlig definition av visst begrepp? Förstår man att visa steg i resonemanget motiveras med hjälp av en sats eller formel vi har lärt oss i kursen? Eftersom riktighet examineras i lärandemål II kan en uppgift även godkännas när mindre fel förekomma, men de felen får inte vara av en mer allvarlig art och ska inte väcka misstanken att studenten inte förstår den övergripande innebörden av materialet.

Lärandemål II: Riktighet och räknefärdighet

Efter fullgjord kurs skall studenten med en acceptabel säkerhet kunna beräkna och resonera i den utsträckning som krävs för att behärska kursens innehåll. Det gör man till exempel genom att:

- (a) använd med säkerhet enkel aritmetik och logiska samband och komma ihåg definitioner;
- (b) tillämpa med säkerhet räkneregler och formler som be betrakta inom kursen; och
- (c) följa på ett säkert sätt metoder vi utvecklar inom ramen av kursens innehåll.

Här är detaljerna i fokus. För att en uppgift ska vara godkänt får slarvfel eller konsekvent felberäkningar inte förekomma. Man ska kunna komma ihåg med säkerhet definitioner och formler, men vi bortser från helt principiella fel eftersom de examineras i lärandemål I. Om man till exempel använder sig av formeln för geometriska summor där man räknar ut summan av en aritmetisk följd ska man inte vara underkänt för det, men om man sedan gör något slarvfel inom det felaktigt använt formeln ska det vara underkänt.

Lärandemål III: Kommunikation

Efter fullgjord kurs skall studenten med rimligt tydlighet kunna kommunicera idéer och resonemang från kursens innehåll. Det gör man till exempel genom att:

- (a) beskriva lösningar till problem på ett tydligt sätt så att det går att följa både beräkningarna och resonemanget;

- (b) lyfta centrala element i ett argument där till exempel en hypotes eller en specifik egenskap används, med syftet att främja förståelse; och
- (c) använda matematisk notation och språk på ett vettigt sätt som underlätta kommunikation.

Här bedömer vi inte riktighet eller ämnesinnehållet alls utan endast bedömer kommunikation. Är det tydligt vilken metod studenten använder sig av? Är det tydligt när en sats eller formel används? Är det tydligt vad syftet av en viss beräkning är och hur den är ett svar på uppgiften? Är redovisningen skrivit för att underlätta förståelse hos läsaren och kan man lätt följa resonemanget? Om redovisning tydligen kommunicerar (korrekta eller ej korrekta) tankar kan uppgiften godkännas.