

Examensarbeten i matematik, riktlinjer

Examensarbeten inom civilingenjörsutbildningen

För examensarbeten inom civilingenjörsprogrammen gäller andra rutiner än de som beskrivs här, kontakta programansvarig för besked. Om du handleder eller är ämnesgranskare för ett sådant arbete behöver du lämna en kopia på avtalet till Olga Kaj. Detta för att du ska få rätt ersättning för din insats.

Resten av informationen i detta blad gäller endast de examensarbeten som matematiska institutionen ansvarar för.

Examensarbeten vid institutionen

1MA079 *Examensarbete C i matematik*, 15 hp, G2E, är obligatorisk för studenter som önskar ta en kandidatexamen i matematik. De flesta studerar inom kandidatprogrammet i matematik, lärarprogrammet eller fristående kurs.

1MA081 *Examensarbete D i matematik*, 15 hp, nivå A1E, är obligatorisk för studenter som önskar ta en magisterexamen i matematik.

1MA181 *Examensarbete D i finansiell matematik*, 15 hp, nivå A1E, är obligatorisk för studenter som önskar ta en magisterexamen i matematik.

1MA080 *Examensarbete E i matematik*, 30 hp, A2E, är obligatorisk för studenter som önskar ta en Masterexamen i matematik.

1MA182 *Examensarbete E i finansiell matematik*, 30 hp, A2E, är obligatorisk för studenter som önskar ta en Masterexamen i finansiell matematik.

Anmälan av påbörjat examensarbete

Examensarbetet genomförs under en i förväg angiven, begränsad tidsperiod. Det vanligaste för ett 15 hp examensarbete är att studenten gör examensarbetet på halvfart under en hel termin, eller på helfart under en halv termin. Motsvarande gäller för 30 hp examensarbete. Annan tidsplanering är möjlig. För att studenten ska bli korrekt registrerad i UPPDOK ska blanketten "Anmälan till examensarbete" fyllas i och inlämnas till studievägledaren. På blanketten anges student, handledare, ämnesgranskare, preliminär titel samt planerad tidsperiod. Blanketten finns på sidan <http://www.math.uu.se/student/examensarbete/>
Utöver den tidsplanering som framgår av blanketten bör handledaren och studenten tillsammans utforma en mer detaljerad tidsplan för arbetet.

Handledare, ämnesgranskare och examinator.

Till varje examensarbete utses en handledare och en ämnesgranskare.

Handledarens uppgift är, utöver att stötta och handleda, även att ansvara för att uppgiften är relevant för utbildningen och rimligt dimensionerad i förhållande till examensarbetets nivå och omfattning. Handledaren ger feedback på studentens rapport och bedömer när arbetet är klart för redovisning. Handledare kan vara lärare eller forskare vid institutionen (vid interna arbeten) eller från annan institution eller företag/myndighet (vid externa arbeten).

Ämnesgranskarens uppgift är att granska arbetet så att det håller en hög vetenskaplig nivå, och har tillräcklig omfattning för examensarbetets poäng. Ämnesgranskaren ska vara en lärare eller forskare vid vår institution.

Ämnesgranskare och handledare kan vara samma person, vilket är det vanligaste vid ett internt examensarbete. Vid externa examensarbeten är ämnesgranskare och handledare olika personer.

Examinator på kurs utses av fakulteten varje år. Vanligen två examinatorer per kurs. Examinatorn har ansvaret för att alla examensarbeten som godkänns håller hög kvalitet. Examinatorn kontrollerar att den skriftliga rapporten och den muntliga presentationen uppfyller de formella kraven för examensarbetet. Det vetenskapliga är då redan kontrollerat av ämnesgranskaren.

Ersättningar

Handledare ersätts med 5 lektorstimmar (20 arbetstimmar) för varje examensarbete om 15 hp som handleds. För 30 hp examensarbete är handledarersättningen 10 lektorstimmar (40 arbetstimmar). Ersättning fås för maximalt fyra examensarbeten per läsår.

Externa handledare ersätts med samma antal lektorstimmar som interna. Ersättningen till externa handledare utbetalas efter att arbetet godkänts. Ämnesgranskare och examinator ersätts inte, det ingår i den vanliga tjänstgöringen.

Skriva uppsats

Inom ramen för examensarbetet ingår kunskap om hur man skriver en matematisk uppsats. Vanligtvis genom handledaren i anslutning till att rapporten skrivs.

Uppsatsen ska innehålla t ex: Bakgrund till problemet och inplacering av detsamma i ett större vetenskapligt sammanhang. Problembeskrivning och lösning. Diskussion om slutsatser och eventuella relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter. Referenslista.

Uppsatsen publiceras i U.U.D.M. Project Report (institutionens serie för studentarbeten), och i DiVA.

Presentation Examensarbete C

Inom ramen för examensarbetet ingår kunskap om hur man förbereder och genomför en muntlig presentation. Vanligen genom handledaren i anslutning till att presentationen genomförs.

När den skrivna rapporten är färdigställd ska studenten presentera sitt arbete muntligt vid ett seminarium, vanligtvis ca 45 minuter. Seminarierna ska annonseras på institutionens seminariesida i kalendariet minst ca en vecka i förväg. Närvarande vid seminarierna är studenten, handledaren, ämnesgranskaren samt andra intresserade studenter, lärare och forskare. Speciellt uppmanas alla studenter i årskurs 2 och 3 att närvara vid seminarium för Examensarbete C. I slutet av vårterminen anordnas seminarietillfällen där kandidatarbetena redovisas. Seminarier kan även arrangeras vid andra tillfällen om behov finns, dock ska det ske inom termins- eller omtentamensperiod.

Koordinatorn för examensarbeten ansvarar för att seminarierna anordnas, ämnesgranskaren ansvarar för att anmäla behov av seminarium till koordinatorn.

Seminarium Examensarbete D och E

Information kommer.

Examensarbetskoordinator för Examensarbete C i matematik

Koordinatorn informerar studenterna inför examensarbetet, hjälper vid behov till att hitta handledare samt organiserar seminarierna.

Vad är rätt nivå på arbetet?

Det är viktigt att ämnesgranskare/handledare kommunicerar med varandra och med examinatorn för att kalibrera omfånget och nivån på arbetena. För att handledare ska hitta varandra finns en pärm på studievägledarens rum där det finns information om vilka examensarbeten som pågår en aktuell termin.

Samarbete?

Att studenter samarbetar i ett examensarbete är möjligt. Det är dock viktigt att det tydligt framgår vem som har gjort vad i arbetet. Varje student ska examineras individuellt.

Punktlista för Examensarbete C i matematik

1. Student, handledare och ämnesgranskare kommer överens och fyller i kontraktet (finns på <http://www.math.uu.se/Student/Examensarbete/>). Kontraktet lämnas sedan till studievägledaren.
2. Tidsplanering utarbetas, med preliminärt slutdatum.
3. Arbetet genomförs. Inläsning och utarbetande av själva problemet. Handledaren tillgänglig för diskussion och stöd. Projektrapport skrivs. Handledaren ger regelbundet feedback allt eftersom arbetet fortskrider.
4. När arbetet är nästan färdigt skickar handledaren en preliminär version av uppsatsen till ämnesgranskaren, som granskar att arbetet håller en hög vetenskaplig nivå, och har tillräcklig omfattning för examensarbetets poäng.

Om ämnesgranskaren finner allvarliga brister i arbetet skickas det tillbaka till handledaren för att studenten ska få vidta de åtgärder som behövs.

5. När ämnesgranskaren finner arbetet tillräckligt bra kontakter hen koordinatören som föreslår tid för presentationen. Ämnesgranskaren kan också boka tid själv och meddela koordinatören.
6. Koordinatören ser till att seminariet annonseras i institutionens kalendarium. Annonseringen ska ske senast en vecka innan seminariet.
7. Studenten förbereder och genomför muntlig presentation, vanligen ca 40 minuter. Vid seminariet ska rapporten vara så gott som klar. Små justeringar kan göras efteråt, t ex pga feedback man fick vid seminariet.
8. När rapporten är klar lämnar ämnesgranskaren den till Lina Flygerfeldt.
9. Lina tar reda på om den muntliga presentationen ägt rum och godkänts, och skickar rapporten vidare till examinatören som kontrollerar att den uppfyller kraven. Därefter fattar examinatören beslut om betyg på kursen och rapporterar till UPPDOK.
10. När examinator godkänt arbetet lämnar Lina uppsatsen till Inga-Lena Assarsson som tillverkar en enhetlig framsida samt ser till att publicering sker i DiVA.
11. Handledaren får sin ersättning efter rapport till studierektor att arbetet är klart.