

Examensarbete

RIKTLINJER FÖR INGENJÖRSSTUDERANDE



LUNDS
UNIVERSITET

LTH

LUNDS TEKNISKA
HÖGSKOLA

Innehållsförteckning

1. Innan examensarbetet börjar	2
Behörighet	2
Vad är ett examensarbete?	2
När ska jag börja leta efter examensarbete?	2
Hur hittar jag en plattform för mitt examensarbete?	2
2. Initiering	3
Examinator och handledare	3
Måldokumentet	4
När är initieringsfasen klar?	4
3. Planering	5
Projektplanering	5
När är planeringsfasen klar?	5
4. Genomförande	6
Informationssökning	6
Biblioteken och deras service	6
Sökfråga/begrepp	6
Sökverktyg	7
Sökteknik	7
Resultat	7
Sök och publicera uppsatser / examensarbeten	7
Referenser	7
Dokumentera arbetet	8
Rapportens utformning	8
Opposition	9
5. Avslutning	11
Presentation	11
Examination	11
Tryckning	12
Publicering	12
Utvärdering	12
När är avslutningsfasen klar?	12

1. Innan examensarbetet börjar

Behörighet

För att få påbörja ett examensarbete ska minst 240 hp i avslutade kurser inom aktuellt program vara avklarade varav minst 30 hp på avancerad nivå. Dessutom ska samtliga obligatoriska kurser inom grundblocket vara godkända. Dessutom måste du ha tillräckliga kunskaper inom examensarbetets ämnesområde, vilket bedöms av examinatorn.

Vad är ett examensarbete?

Examensarbetet är ett självständigt arbete som ska fördjupa kunskaperna inom ett ämne. Ett examensarbete motsvarar ungefär 20 veckors heltidsarbete. Examensarbetet är inte bara en viktig del av din utbildning. Många studenter tycker att det är den del som är intressantast och mest givande, men också den del som ställer de största kraven och erbjuder de största utmaningarna. Ett examensarbete betecknar slutet på en utbildning men också början på yrkeslivet. Examensarbeten görs ofta i samarbete med företag och kan leda till anställning. Examensarbete kan också göras i samarbete med en institution och vara en inkörsport för en akademisk karriär.

Examensarbetet ska behandla ett intressant problem inom valt ämnesområde. Tyngdpunkten i arbetet ska ligga på utredning och analys av problemet och det är en uppgift där det krävs att kunskaper från många olika kurser kan integreras och att ny kunskap kan införskaffas. Lösningen på problemet ska vara intressant inte bara för uppdragsgivaren utan även för en bredare grupp.

Examensarbetet görs normalt inom den valda specialiseringen och i utbildningsplanen finns information om vilka examensarbetsämnen som godkänns för det aktuella programmet. Examensarbete kan i vissa fall göras utanför den valda specialiseringen förutsatt att studenten har tillräckliga förkunskaper för att kunna utföra arbetet väl. Examensarbetet är en fördjupning av utbildningen – inte en breddning.

När ska jag börja leta efter examensarbete?

Här är det svårt att ge ett exakt svar. Det kan variera beroende på om examensarbetet görs på en avdelning/institution, på ett företag eller utomlands. 3-4 månader innan examensarbetet påbörjas, kan dock vara en lämplig framförhållning. Om du vill göra ett examensarbete utomlands kan det vara bra att ha extra god framförhållning. Dessa arbeten tar ofta längre tid att hitta och kräver mer planering.

Hur hittar jag en plattform för mitt examensarbete?

Det vanligaste sättet är att själv ta kontakt med en institution eller ett företag. För att få kontakt med institutioner kan du t.ex. tala med en lärare som du träffat under studierna eller titta på institutionernas hemsidor. En del institutioner har särskilt ansvariga kontaktpersoner för examensarbeten.

[Kontaktuppgifter institutioner vid LTH \(LTH:s webbsida\)](#)

Det finns olika sätt att få kontakt med företag, exempelvis via ARKAD eller genom kontaktinformation på webben där många företag har samlad information om tillgängliga examensarbeten. Det finns hemsidor som sammanställer examensarbeten t.ex. Lunds universitets karriärportal MyCareer vid LU. Ett annat alternativ är Business Sweden (tidigare Exportrådet) - Business Swedens karriärsida. Om man vill skriva för Business Sweden bör du först ha klart för dig vilket ämnesområde du vill rikta in dig på. Är du intresserad att skriva om en viss marknad är det bäst

att skicka e-post till berörd kontorschef.

[ARKAD:s webbsida](#)

[MyCareer vid Lunds Universitet](#)

[Business Swedens karriärsida](#)

Ett annat tips är att studera var tidigare examensarbeten har genomförts genom att söka på publicerade arbeten i LUP student papers. Det är viktigt att tänka på att examensarbeten på företag och portaler inte automatiskt är godkända av den institution där examensarbetet ska göras och det är därför viktigt att ta med examensarbetet till institution och få klartecken från examinator och huvudhandledare innan arbetet påbörjas.

[LUP Student papers](#)

Innan du väljer examensarbete bör du ta hänsyn till olika former av bivillkor. Var och hur ska arbetet utföras, är det några kurser som ska läsas eller tenteras samtidigt, finns det tillgång till en egen arbetsplats och dator? En annan viktig faktor är handledarens/nas engagemang och tillgänglighet. Eftersom den egna motivationen är den viktigaste faktorn för att kunna genomföra ett examensarbete på ett bra sätt, bör du noga tänka över om det föreslagna arbetet känns tillräckligt intressant och utmanande för att ägna ett halvår åt det.

Ett examensarbete kan utföras av en eller två studerande. Det finns givetvis både för- och nackdelar med båda varianterna. Den som är ensam har större kontroll över arbetet men har färre att diskutera med. Om ni är två, finns det ett ständigt bollplank men ni får ägna tid åt samordning. Personkemin kan vara avgörande, och ni bör klargöra era respektive ambitionsnivåer innan arbetet påbörjas.

2. Initiering

I initieringsfasen förbereder studenten/studentgruppen examensarbetet. Det innebär att examinator, handledare och eventuellt värdföretag/värdorganisation engageras och att förkunskaper kontrolleras. Ett måldokument (se kapitel nedan) utformas. Detta ska innehålla en första beskrivning av bakgrund, kontext, övergripande mål och frågor som ska behandlas i examensarbetet.

När alla inblandade är överens om innehållet i dokumentet, kan studenten påbörja examensarbetet.

Examinator och handledare

Varje examensarbete ska ha en utsedd examinator från institutionen där examensarbete utförs och minst en handledare. Det är skillnad på handledare och examinator. Examinatorn är forskarutbildad på doktorsnivå, anställd på Lunds universitet och är den som formellt beslutar att studenten/studentgruppen uppfyller de ämnesmässiga förkunskaperna och att uppgiften är relevant för examensarbetsämnet t.ex. genom studenternas val av valfria kurser. Det är också examinatorn som slutligen examinerar examensarbetet d.v.s. kontrollerar att alla delmoment som i kursen är genomförda med gällande kvalitetskrav. Om det är två studenter som gör examensarbetet tillsammans ska båda bedömas var för sig och det är därför viktigt att det går att se vad var och en bidragit med i arbetet.

Huvudhandledaren är också anställd på Lunds universitet och är forskarutbildad (minst licentiatexamen eller motsvarande). Huvudhandledare stöder studenten i planeringen, säkerställer att nödvändiga resurser finns tillgängliga och fungerar som stöd under genomförandet av arbetet med sakkunskap och kunskap om processen för examensarbeten, så att examensarbetet når kursmålen. Observera att institutionen normalt sett bara har skyldighet att ge handledning under 12 månader.

Personer utanför universitetet, eller med begränsad forskarutbildning kan fungera som biträdande handledare. En biträdande handledare kan t.ex. vara anställd på det företag där examensarbetet genomförs och kan bidra med sakkunskap inom det specifika området.

Måldokumentet

Ett måldokument ska skrivas av den blivande examensarbetaren/na som en förstudie till examensarbetsprojektet. Måldokumentets huvudsyfte är att säkerställa dels att examensarbetet har förutsättningar att nå upp till de krav som finns för att det ska kunna godkännas som ett examensarbete och dels att examensarbetare, alla handledare, representanter från medverkande företag/organisationer och examinator är överens det vill säga att du har gemensamma förväntningar på examensarbetet och dess resultat och nytta.

Om examensarbetet görs i en grupp av två studenter, ska ni skriva ett gemensamt måldokument. Måldokumentet är typiskt en eller två sidor långt och ska behandla följande rubriker och frågor:

- Arbetstitel, inblandades namn och kontaktuppgifter samt preliminärt start- och slutdatum.
- Bakgrund/kontext och motiv för examensarbetet.
- Övergripande mål och problemställningar/forskningsfrågor.
- Angreppssätt/metodik och metoder.
- Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet som examensarbetet ska bygga vidare på. Detta kan till exempel beskrivas i form av ett par nyckelreferenser till artiklar eller annat underlag.
- Hur förväntas examensarbetet bidra till kunskapsutvecklingen?
- Preliminär beskrivning av resurser som krävs för arbetets genomförande, t ex arbetsplats och utrustning, och hur dessa ordnas och finns tillgängliga.
- Måldokumentet bör vidareutvecklas till en projektplan (se nedan). Stora delar av måldokumentet kan ofta även användas som en grund för examensarbetsrapporten.

Examinator och samtliga handledare ska ha godkänt måldokumentet innan examensarbetet planeras mera detaljerat och börjar genomföras. Godkännande innebär bland annat att:

- arbetets syfte och problembeskrivning är tydligt formulerade
- arbetet bedöms ha förutsättningar att nå målen för ett examensarbete
- arbetet har en tydlig framtoning inom examensarbetsområdet och de valfria kurserna som studenten/studentgruppen läst.

I det här sammanhanget, kan det vara värt att studera målen för examensarbetet i kursplanen.

[Mål för examensarbete enligt kursplan \(Kurswebben LTH\)](#)

När är initieringsfasen klar?

Initieringsfasen är klar när:

- de generella behörigheterna är kontrollerade
- examinator och handledare är utsedda för examensarbetet
- examinator har kontrollerat de ämnesmässiga förkunskapskraven
- examensarbetet är registrerat i LADOK
- måldokumentet är klart och godkänt av examinator och samtliga handledare

3. Planering

Alla större arbeten tjänar på att planeras, inte minst ett examensarbete som pågår ungefär ett halvår. I planeringsfasen utvecklas måldokumentet till en plan för genomförandet av examensarbetet.

Projektplanering

Det kan vara en god idé att använda det tidigare skrivna måldokumentet som en grund till en projektplan. I projektplanen beskrivs arbetets innehåll, avgränsningar och metodik relativt detaljerat. Detta innebär bland annat att försöka planera vilka mätningar, beräkningar, intervjuer eller andra undersökningar som ska utföras, och hur du avser att tolka och analysera de resultat som detta ger. En sådan plan kommer givetvis att variera högst väsentligt mellan olika examensarbeten.

En annan viktig del i planeringen är upprättande av en tidsplan. För att underlätta styrning och uppföljning av projektet bör arbetet delas upp i mindre delmoment och avstämningpunkter. Det är lätt hänt att tiden rinner iväg, vilket i viss mån kan regleras med en tidsplan. En tidsplan ska, så bra som möjligt, uppskatta den tid som de olika momenten i examensarbetet kan ta. Det är viktigt att på ett tidigt stadium av arbetet få en uppfattning av hur mycket tid som finns tillgänglig för de olika delmoment som ingår. Ett examensarbete ska motsvara 20 veckors heltidsstudier. Begränsningen är givetvis inte strikt, men kan vara ett riktmärke att jobba efter. Det är viktigt att även ta hänsyn till konkurrerande aktiviteter såsom studentens/studentgruppens eventuella parallella studier och handledarens eventuella längre tjänsteresor.

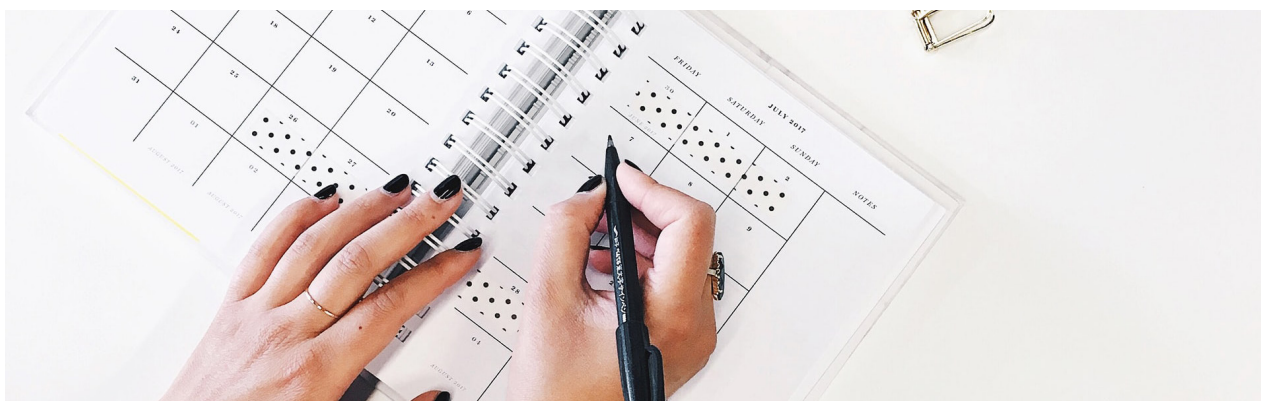
Det kan också vara bra att fundera över formerna för handledning på ett tidigt stadium, och klargöra respektive parter förväntningar på varandra. En del tycker att en form med regelbundna möten fungerar bra, andra trivs med att träffas efter behov. En projektplan ska definiera avstämningpunkter med alla handledare.

Tänk på att inte bara planera för själva utredningsarbetet utan också ta med aktiviteter i slutfasen t.ex. opponering och presentation där diverse praktiska saker som tid för tryckning av rapporten, presentationsförberedelser och liknande kan påverka tidsplanen för arbetet.

Planering inte är något statiskt. Många examensarbeten har karaktär av forskning eller utveckling, vilket innebär att du inte vet riktigt vad du har att vänta dig. En god planering måste vara tillräckligt flexibel och dynamisk för att ta hänsyn till detta. Projektplanen bör uppdateras löpande och förändringar bör diskuteras med huvudhandledaren.

När är planeringsfasen klar?

Planeringsfasen är klar när planeringen av examensarbetet är klart. Det rekommenderas starkt att skriva en projektplan och att huvudhandledaren godkänner den.



4. Genomförande

Genomförande innebär att studenten/studentgruppen genomför undersökning, datainsamling, analyser etcetera enligt plan samt redovisar detta i ett manus till rapport för examensarbetet. Som en förberedelse inför den slutliga presentationen av examensarbetet rekommenderas studenten/studentgruppen också delta vid två andra examensarbetspresentationer. Under slutfasen av genomförandet skrivs också manus till en populärvetenskaplig sammanfattning. Nedan finns en del praktisk information om t.ex. informationssökning och rapportskrivning.

Alla moment som ska examineras ska sammanställas i blanketten Examensarbete - Sammanställning av aktiviteter. Det är bra att skriva ut blanketten på ett tidigt stadium så att något viktigt moment inte glöms bort. Det är också viktigt att kontakta institutionen om examensarbetet genomförs över flera terminer så att arbetet omregistreras.

[Examensarbete - Sammanställning av aktiviteter \(PDF, 173 kB\)](#)

I examensarbetet ingår också att opponera på någon annans arbete, både muntligt och skriftligt. Syftet med oppositionen är att lära sig granska ett tekniskt avancerat arbete och ge saklig kritik. Det är en rekommendation att studenten opponerar innan rapportmanuskriptet för det egna arbetet är färdigt, eftersom du då tydligare ser vad du kan riskera att hänga upp sig på. Därför kan oppositionen ingå i genomförandefasen (mer beskrivning av opposition finns nedan).

Informationssökning

I ett examensarbete ingår att göra litteratursökningar för att orientera sig om vad som finns publicerat inom ens ämnesområde. Nedan ges en del information om biblioteken och hur du söker och värderar information.

Biblioteken och deras service

LTH:s bibliotek

Om du vill ha hjälp och vägledning i att söka information inför ditt examensarbete – fråga på ditt bibliotek eller fyll i formuläret på webbsidan nedan.

[LTH:s bibliotek](#)

[Boka en bibliotekarie på LTH:s bibliotek](#)

I guiden LTH Master's student guide finns mer information om informationssökningsprocessen, plagiat, källkritik, referenshantering m.m.

[LTH Master's students guide \(libguides portalen\)](#)

Sökfråga/begrepp

Fundera på vilka sökord, nyckelord, synonymer, relevanta ämnesrubriker som du vill använda. Tänk på att det ibland kan vara bra att ha sökord/begrepp på engelska eftersom det finns fler resurser som är på engelska i exempelvis databaser.

Informationskällor kan vara olika typer av dokument (t.ex. böcker, tidskriftsartiklar eller rapporter) och olika typer av media (t.ex. tryckta eller elektroniska). Allt fler dokument publiceras idag i elektronisk form och är tillgängliga via webben. På webben kan du hitta mycket användbart material: fakta från myndigheter, företag och organisationer, nyheter, webbportaler, bloggar, vetenskaplig information via databaser, m.m.

Sökverktyg

Det finns ett antal olika sökverktyg som du kan använda. Vilket sökverktyg du använder beror på vilka informationskällor du vill använda dig av:

- Ämnesdatabaser.
[Ämnesguider på LTH:s biblioteks hemsida](#)
[Databaslista på LUBsearch \(LUBsearch portalen\)](#)
- Metasökverktyg.
I LUBSearch kan du söka efter elektroniska artiklar, e-böcker, konferensrapporter m.m.
- Bibliotekskataloger. Böcker hittar du i bibliotekskataloger. Lunds universitets bibliotekskatalog är LUBcat. LIBRIS (Kungliga biblioteket) är en gemensam katalog för de svenska universitets- och högskolebiblioteken. Här finns böcker, tidskrifter, artiklar, kartor, affischer, noter, m.m.
[LUBcat bibliotekskatalog](#)
[LIBRIS gemensamma bibliotekskatalog](#)

Sökteknik

Använd de olika basernas hjälptexter eller titta i LTH Master's student guide för information om frassökning, trunkering m.m.

Resultat

Källorna på webben är av mycket varierande innehåll och kvalitet, vilket gör att det är mycket viktigt att vara källkritiskt medveten. Oavsett om litteraturen är tryckt eller finns på Internet så bör du alltid fråga dig vem som är upphovsman till boken / artikeln / webbplatsen som används. En annan viktig fråga är vilken kunskap som författaren / upphovsmannen har om ämnet. För att hålla ordning på använda källor så är det enklast att använda ett referenshanteringsprogram. Lunds universitet har licenser för Refworks och Endnote och det finns även ett flertal gratisprogram.

[Referenshanteringsprogram \(Lunds universitets bibliotek\)](#)

Sök och publicera uppsatser / examensarbeten

I Uppsök går det att söka efter examensarbeten och uppsatser i fulltext från ett tjugotal av landets universitet och högskolor.

[Uppsök - examensarbeten och uppsatser i fulltext \(LIBRIS webbsida\)](#)

I LUP finns uppsatser och examensarbeten från Lunds Universitet tillgängliga. Här ska uppgifter om ditt examensarbete läggas in och det färdiga arbetet laddas upp i fulltext. LUP ingår i Uppsök, den nationella söktjänsten för examensarbeten.

[LUP Students papers \(Lunds universitets bibliotek\)](#)

Referenser

När du skriver ett examensarbete eller annat akademiskt arbete måste källor anges. Det är att beteckna som otillåten plagiering om du inte hänvisar till sina källor.

Det finns flera anledningar till att du ska hänvisa till dina källor. Det måste tydligt framgå vad som är studentens/studentgruppens eget tänkande och vad som är hämtat från andra författare. För att den som läser arbetet ska kunna granska det så är det nödvändigt att kunna återfinna källorna. Källorna

anges i en referenslista eller källförteckning. Det finns flera olika vedertagna stilar som du använder för att hänvisa till sina källor och skriva referenser. Några av de mest använda stilarna är Harvard, MLA, APA och IEEE. Fråga din handledare eller på din institution vilken referensstil som gäller för ditt ämne.

Som regel bör alla referenser som utnyttjas dokumenteras noggrant, det vill säga om du tar en formel från en bok ska du skriva upp inte bara boktitel och författare, utan även sidnummer, förlag, utgivningsår, upplaga och all annan information som förefaller relevant. I böcker finns ofta denna information på ett katalogblad i början av boken, och för tidskriftsartiklar finns den ofta på första sidan av artikeln.

Tips på länkar:

- [Referenshantering - LTH \(Libguides webbsida\)](#)
- [Om referenshantering \(Lunds universitets bibliotek\)](#)
- [Akademisk hederlighet \(Lunds universitets bibliotek\)](#)
- [Studentuppsatser och upphovsrätt \(Lunds universitets bibliotek\)](#)

Dokumentera arbetet

Examensarbetet ska utmynna i en rapport. För att kunna författa denna på ett effektivt sätt är det bra om du håller god ordning på arbetet, så att tidigare arbete inte måste upprepas på grund av dålig dokumentation.

Ett sätt att dokumentera sitt arbete är att föra en form av dagbok, där du redovisar för dig själv vad du gjort under en dag eller kanske en hel vecka. Om arbetet går ut på att göra mätningar eller större numeriska beräkningar, dokumentera vilka förutsättningar eller parametrar som gällde vid just det tillfället, om några särskilda omständigheter inträffade eller liknande. Detta kan vara till hjälp om det senare visar sig att det finns underligheter i resultaten som inte kan förklaras på ett enkelt sätt, och kan kanske förhindra att ett försök måste göras om.

Rapportens utformning

Examensarbetet mynnar ut i en skriftlig rapport som ska beskriva arbetet och dess resultat. Denna får skrivas på svenska eller engelska. Om examensarbetet gjorts i grupp ska det framgå vad var och en har bidragit med. På LTH får rapporten inte innehålla någon sekretessbelagd information och examinationen får inte heller baseras på information som inte är offentlig. Upphovslagen tillåter andra att referera och citera ur ett examensarbete samt kopiera för enskilt bruk.

Det ungefärliga upplägget av rapporten bör diskuteras på ett relativt tidigt stadium. Den kommer troligen att ändras ett par gånger. Studieverkstaden på Lunds universitet kan hjälpa till med att diskutera texten eller uppgiften. De erbjuder individuell handledning och kortare kurser i studieteknik, akademiskt skrivande och talträning. De kan också hjälpa de studenter som har ett annat modersmål än svenska.

Rubrikerna måste anpassas till innehållet i de olika avsnitten. Tänk igenom om någon helt annan utformning av rapporten passar bättre än nedan förslag. Försök att vara objektiv och granska rapporten själv! Vem kan tycka att den är intressant att läsa? Hänger texten ihop och uppnås syftet med arbetet? Skilj på resultat och diskussion! Tänk på examinatorer, opponentens och övriga läsares förväntningar utifrån titeln på ditt examensarbete.

Diskutera med institutionen om de har några riktlinjer för hur rapporten ska utformas och om det

finns någon mall. Det är också viktigt att veta i vilket format som rapporten kommer att tryckas, t.ex. storlek på marginaler, att sidnummer hamnar rätt på vänster resp. höger sida, om rapporten ska tryckas i färg respektive svartvitt.

Nedan följer ett exempel på hur en disposition kan se ut. Denna måste ofta kompletteras med olika former av underrubriker beroende på det aktuella examensarbetet. Innehållet ska vara väl strukturerat och ett exempel på en lämplig utformning är följande:

- Abstract (sammanfattning på engelska): En kort sammanfattning på ungefär 250 ord. Observera att denna är obligatorisk och ska skrivas på engelska och gärna också på svenska.
- Förord: Här förklaras när, var och varför arbetet utförts och de personer som hjälpt till tackas.
- Innehållsförteckning
- Inledning: Kort bakgrund, uppgift och syfte samt rapportens disposition.
- Metodik: Teorier, verktyg mm som har utnyttjats för arbetet.
- Resultat
- Diskussion och slutsatser: Utredning om syftet uppnåtts samt vilka möjligheter till vidareutveckling det finns. Kritisk granskning och diskussion av resultat.
- Referenser: En bra referenslista är nödvändig för att den som läser arbetet ska kunna granska det men även som hjälp att själv kunna gå tillbaka till materialet som arbetet bygger på. Ett tips är att fylla på referenslistan löpande eftersom det kan spara mycket tid jämfört med att göra allt på slutet. Se mer information om Referenser tidigare i dokumentet.
- Bilagor: Här kan du samla omfattande datamaterial som är relevant för framställningen men för stort för att ta in i den flytande texten. Det är ofta bättre att koncentrera dig mer på innehållet i rapporten än den grafiska utformningen. Det ger bättre resultat att anpassa layout efter innehåll än tvärtom. Tänk på att korsreferenser (till exempel en hänvisning till figur 3) kan komma att ändra sig under skrivandets gång då du kanske vill byta plats på figurer. En del program kan automatiskt ta hänsyn till sådant. Inför tryckningen av examensarbetet tjänar du på att tänka ett steg framåt. Vilka sidor kommer att hamna på vänster respektive höger sida, är marginalerna tillräckligt stora, är typsnittet rätt storlek, är bilderna av rätt kvalitet för att kopieras, trycks arbetet/bilderna i färg eller svart/vitt m.m.
- Populärvetenskaplig sammanfattning: Som en obligatorisk del i rapportskrivandet ingår att skriva en separat populärvetenskaplig sammanfattning. En lämplig målgrupp för en populärvetenskaplig sammanfattning kan vara de studenter som går första årskursen på en civilingenjörsutbildning (Guide för populärvetenskapligt skrivande). Det är valfritt huruvida den separata sammanfattningen ska ingå i den tryckta rapporten eller inte.

[Guide för populärvetenskapligt skrivande \(PDF, 347 kB\)](#)

Tips på länkar

- [Skrivguiden](#)
- [Studieverkstaden \(Lunds universitets webbsida\)](#)
- [Academic writing in English - AWELU \(Lunds universitets portal\)](#)

Opposition

I examensarbetet ingår att opponera på någon annans arbete, både muntligt och skriftligt, och oppositionen ska intygas av respondentens examinator. Syftet med oppositionen är att lära dig granska ett tekniskt avancerat arbete och ge saklig kritik. Gå gärna och lyssna på några presentationer innan det är dags för dig att opponera. Det är obligatoriskt att opponera på ett arbete men det är inte ett krav att det alltid måste finnas någon som opponerar på alla arbeten.

Aktuella examensarbetsseminarier anslås på Kommande presentationer, här kan du annonsera din presentation. I menyn finns också ingångar för att söka eller annonsera efter ett examensarbete att opponera på.

Även oppositionen innebär ett inlärningsstillfälle, varför det är en fördel om ämnet ligger inom det egna intresseområdet. Att läsa och förstå ett helt examensarbete tar en hel del tid, och är inte något som ska skjutas upp till kvällen innan. Den skriftliga oppositionen ska lämnas till respondent och respondentens examinator senast vid seminariet där examensarbetet presenteras. Det är viktigt att respondentens examinator intygar oppositionen i blanketten Examensarbete - Sammanställning av aktiviteter.

Opponentens uppgift är att kritiskt granska examensarbetet och presentationen av detta och att bidra till ett konstruktivt samtal om arbetet. Opponentens frågor ska leda till en diskussion som belyser bland annat examensarbetets praktiska och teoretiska relevans, balans mellan arbetets ingående delar, metodologisk medvetenhet och läsbarhet. Oppositionen ska avslutas med ett samlat omdöme och nämnande av huvudsakliga förtjänster, brister och förbättringspotential. Följande frågeställningar kan fungera som stöd för opponentens granskning:

- Är mål, problemformuleringar och avgränsningar tydliga och relevanta?
- Är arbetsmetodiken väl beskriven och metodvalet lämpligt?
- Är det tydligt vad som är examensarbetets resultat och vad som kommer från andra källor?
- Är argumentationen inför påståenden, tolkningar och slutsatser välgrundad, logisk, övertygande och trovärdig?
- Är slutsatserna rimliga i förhållande till arbetets innehåll, metodik och resultat?
- Uppfyller slutsatser och resultat arbetets syfte och mål?
- Hur tar arbetet hänsyn till relevanta samhällsliga och etiska aspekter?
- Är den språkliga behandlingen korrekt och anpassad till målgruppen?
- Är dispositionen bra och är tabeller och diagram illustrativa och lättillgängliga?
- Är källor och referenser till relaterat arbete relevanta och väl beskrivna? Saknas viktiga referenser eller finns det onödiga referenser?
- Finns det oklarheter i arbetet?
- Vad kan förbättras och vad hade kunnat göras annorlunda?
- Vid själva opponeringen bör du koncentrera dig på de stora dragen i rapporten och principiella frågor, alternativa frågeställningar och liknande. Detaljkommentarer om stavning, kommatering, layout och liknande kan du förmedla direkt till motparten utanför seminariets ram, till exempel genom att överlämna de anteckningar du gjort.

När är genomförandefasen klar?

Milstolpen som betecknar att genomförandefasen är klar, är inte starkt definierad men innebär i princip att:

- huvudhandledaren bedömer att rapportmanuskriptet är i så bra skick att det är redo att presenteras vid ett slutseminarium och därmed planerar in datum för detta
- manuskript till populärvetenskaplig sammanfattning är klart
- opposition på annat arbete är inplanerat alternativt genomfört (se mer beskrivning om opposition tidigare i dokumentet)

5. Avslutning

I avslutningsfasen presenteras examensarbetet vid ett offentligt seminarium vid LTH och baserat på synpunkter från opponenter, handledare och examinator gör studenten/studentgruppen därefter de sista justeringarna i examensarbetsrapporten inför godkännande. I det fall opponering inte gjorts tidigare, ska det genomföras i denna fas (se information under Genomförande). Den populärvetenskapliga sammanfattningen färdigställs och avslutningsvis registreras både artikeln och den godkända rapporten i LUP student papers. Rapporten arkiveras av institutionen. Alla moment ska vara ifyllda och signerade i blanketten som sammanställer aktiviteter i examensarbetet. När det är klart ska blanketten lämnas till institution som markerar examensarbetet som godkänt i LADOK.

Presentation

Rapporten ska presenteras muntligt vid ett offentligt seminarium på LTH. Det är möjligt att presentera sitt examensarbete från och med den 15 augusti till och med måndagen i midsommarveckan med undantag för tiden mellan den 22 december och 6 januari. Det är ofta huvudhandledaren som kallar till seminariet. Rapporten måste finnas tillgänglig i en version som medger granskning minst en vecka före seminariet. Diskutera gärna med handledaren hur seminariet ska planeras, tid till presentation, opposition och frågor.

De flesta presentationer sker i form av föredrag med hjälp av dator och projektor, varför de följande råden främst är inriktade på sådan presentationsteknik:

- Analysera publiken. Hur mycket har de sett av ditt arbete innan, på vilken nivå måste du lägga dig för att få budskapet att gå fram? Lägg extra tid på att förklara frågeställningen; de flesta som kommer har troligen bara sett titeln på arbetet.
- Försök inte presentera allt du har gjort. Koncentrera dig på de stora dragen, välj ut de viktigaste bidragen och förklara dem på ett bra sätt. Hänvisa till den skriftliga rapporten för detaljerna.
- De bilder du visar måste vara tydliga och förklarande. Undvik formelexercis och komplicerade diagram. Stor textstorlek hjälper till att hålla mängden information nere.
- Öva innan, både för dig själv och inför vänner. Undersök lokalen i förväg: kommer bilderna att synas längst bak i salen, hur är ljuset, hur starkt måste du tala, vilka pekdon finns, var är det lämpligt att stå och hur kan du röra dig.
- Ett råd inför framtida presentationer är att studera andra föredragshållare. Försök analysera vad det är som gör deras presentationer framgångsrika eller dåliga, och använd det du tycker om och som passar dig.
- Efter seminariet, ta hänsyn till kommentarer från opponenter, handledare, examinator och ev. andra åhörare och uppdatera rapporten till en slutlig version.

Examination

För att bli godkänd på examensarbetet ingår sex moment:

- Ett måldokument
- En muntlig och skriftlig opposition vid ett seminarium där ett annat examensarbete presenteras.
- En presentation vid ett offentligt seminarium vid LTH.
- En skriftlig rapport på svenska eller engelska med en sammanfattning på engelska.
- En separat populärvetenskaplig sammanfattning.
- Ett examensarbete kan få betyget godkänt eller underkänt. I båda fallen ska betyget dokumenteras i LADOK.

Tryckning

Inför tryckningen av examensarbetet kontaktar du din institution för att reda på vilka regler som gäller t.ex. antal exemplar.

Innan tryckning: gör en sista kontroll att rapporten har ett format som är lämpligt för tryckning t.ex. att marginaler har rätt storlek, att sidnummer hamnar rätt på vänster resp. höger sida, hur rapporten ser ut om den trycks i färg respektive svartvitt.

Publicering

Det färdiga examensarbetet ska registreras i LUP Student Papers där uppsatser och examensarbeten från Lunds Universitet finns tillgängliga. Här kan uppgifter om ditt examensarbete läggas in och det färdiga arbetet i fulltext laddas upp. Tjänsten omfattar också en söktjänst. LUP ingår i Uppsök, den nationella söktjänsten för examensarbeten. Om du vill få med din uppsats i LUP kontakta din institution.

Det går att ange i LUP hur synlig en rapport ska vara. Studenten bör rådgöra med handledare vilket val som är lämpligt. Det är värt att notera att oavsett vald synlighetsnivå, är rapporten att beteckna som en offentlig handling och ska därmed inte innehålla sekretessbelagd information.

I LUP kan även den populärvetenskapliga sammanfattningen laddas upp, ifall den inte ingår i rapportdokumentet. Det finns ett fält i LUP som möjliggöra att i textform inkludera den populärvetenskapliga sammanfattningen.

[LUP student papers \(Lunds universitets bibliotek\)](#)

Utvärdering

Efter det att examensarbetet har presenterats bör studenten/studentgruppen ha ett utvärderande samtal med examinatorn. För att examensarbetena på LTH ska bli ännu bättre, ges dessutom en möjlighet att svara på en enkät om examensarbetet när det är avslutat. Här finns rapporter från tidigare examensarbetsenkäter.

När är avslutningsfasen klar?

Avslutningsfasen är klar när examinatorn har godkänt:

- den muntliga presentationen
- den skriftliga rapporten efter kontroll att synpunkter från slutseminarium, handledare och opponent beaktats och inkorporerats i den slutliga rapporten
- den populärvetenskapliga sammanfattningen
- oppositionen, baserat på intyg från examinatorn för det arbete som oppositionen avser

Samt att examinatorn har kontrollerat att studentens/studentgruppens samtliga övriga åtagande är uppfyllda och därefter sett till att godkännande registreras i LADOK.

Tänk på: om examensarbetet är det sista momentet som kvarstår på utbildningen så är det dags att ta ut din examen.

[Information om examensansökan](#)