

TDIU14 Introduktion till examensarbete

Ola Leifler, VT 2022

Ändringar:

Kursmål

Enligt kursens mål förväntas ni vid kursens avslut kunna

- Använda grundläggande begrepp inom vetenskaplig metod
- Självständigt kunna skriva vetenskaplig och teknisk text med god akademisk standard
- Ha god kännedom om och kunna välja relevanta ingenjörsmässiga och vetenskapliga metoder inom sitt huvudområde
- Självständigt kunna utforma och kritisera en plan för en vetenskaplig studie
- Självständigt kunna bedöma vetenskapliga arbeten
- Självständigt kunna söka och kritiskt granska källor inom sitt huvudområde
- Självständigt kunna sammanställa vetenskaplig och teknisk information

Egna exjobb

Även om vi inte sköter formell kontroll av behörighet inför exjobb, eller kan erbjuda ämnesmässig handledning för alla möjliga exjobbsämnen så går det utmärkt att använda kursen som ett sätt att genomföra en förstudie och snabbare komma igång med sitt exjobb under VT2. Har man inte ett eget exjobb så kan man utgå ifrån ett publicerat förslag eller egen idé.

Kursupplägg

Kursen består av 3 föreläsningar och 4 seminarier där vi växlar mellan att läsa om hur man skriver en uppsats, läsa avsnitt från publicerade exjobbssrapporter och iterativt skriva delar av era egna exjobbssrapporter. Seminarium 1 och 3 är *lässeminarier* och seminarium 2 och 4 är *skrivseminarier*.

Seminariegrupper

Under seminarierna kommer ni att jobba i grupper om ca 4-8 studenter och i gruppen kommer ni att arbeta enskilt eller i par med att skriva egna planeringsrapporter för exjobb och granska tidigare exjobbssrapporter:

- Om ni redan har ett examensarbete till VT2 jobbar ni med det under kursen.
- Om ni inte har ett examensarbete, hitta ett att jobba med i kursen (det behöver inte vara det examensarbete du ska göra sedan).
-

I era seminariegrupper kommer ni att:

- Läsa, granska och kommentera befintliga exjobbssrapporter
- Skriva en egen exjobbssplanering
- Granska 3-4 andra exjobbssplaneringar inom gruppen

- Läs och reflektera över vetenskapliga artiklar

För att få maximal nytta av kursen ska du delta aktivt i seminarierna.

1. Kurslitteratur

Kurslitteraturen utgörs av:

- de exjobbssrapporter och artiklar som anges i anvisningen för respektive seminarium.
- *IDAs Anvisning för exjobbssrapporter:*
http://www.ida.liu.se/edu/ugrad/thesis/instructions/Exjobb_anvisning.pdf

Följande resurser kan användas i kursen:

- Axelsson, U., Merkel M., Thunborg, M. och Önnegren B. (2018). Rapportskrivning – en lathund. ([pdf](#), hämtad 2022-01-14).
- IEEE Editorial Style Manual, en officiell manual framtaget av Institute of Electrical and Electronics Engineers och används av ingenjörer, i synnerhet inom data- och elektroteknik. ([pdf](#), hämtad 2021-01-14).
- [Språkverkstaden vid Campus Valla och Campus US](#) har en hel del tips om både muntlig och skriftlig framställning på svenska och engelska. Språkverkstäderna är öppna för alla studenter vid Linköpings universitet som vill ha hjälp med muntlig eller skriftlig framställning på svenska och engelska.

Om referenser:

- [Informationssökning](#)
- Referenshanteringsprogrammet [RefWorks för att hantera referenser i Word-dokument \(tillgängligt via LiU\)](#)
- Linköpingsuniversitet har en bra tjänst för sökning av vetenskapliga artiklar och böcker: [UniSearch](#). **Notera att du måste vara inloggad på liu för att kunna använda tjänsten.**
- Läs om [citering och referering](#)
- Använd ett verktyg för referenshantering:
- [Mendeley](#), för att hantera referenser i Word och LaTeX.
- [Zotero](#), för Word
- [JabRef](#) – Java-baserad referenshantering för LaTeX/BibTeX
- Det finns mängder av alternativ vid [referenshantering i LaTeX](#) (Mendeley kan också användas).
- [Vad är en vetenskaplig artikel?](#) – en översikt från Umeå universitet.

2. WebReg

Kursen använder resultathanteringsystemet [WebReg](#) där kursdeltagare blir registrerade av seminariehandledare. Under kursens gång kommer meddelanden med information om status på era inlämningar/deltagande, med mera, skickas via WebReg för åtgärd/information.

3. Lisam

Vi kommer använda Lisam som samarbetsyta för att ladda upp och ned de dokument som vi måste dela mellan oss.

Inför varje seminarium kommer ni att lämna in (elektroniskt) svar på diskussionsfrågor (vilket innebär kommentarer på varandras rapporter vid seminarierna 2 & 4) och inför skrivseminarierna (2 & 4) även avsnitt ur era egna exjobbssrapporter. Slutinlämningen görs även i Lisam under "Inlämningar".

Namngivning av filer

Inför det aktuella seminariet lämnar ni in förberedelser till seminarierna som PDF-filer i katalogerna på samarbetsytan som motsvarar er grupp i WebReg (A1, A2, ... B1, B2, ...). PDF-filerna ska ha följande filnamnskonventioner:

- Inför samtliga seminarier lämnar ni in era svar på diskussionsfrågorna i respektive katalog med filnamnet [LIUID1_LIUID2_SVAR_SE_X.pdf](#), där ni ersätter LIUID med era respektive ID och X är det aktuella seminariet i ordningen. T.ex. [/Seminarium 1/A1/adabe123_caeda456_SE_1.pdf](#)
- Inför skrivseminarierna (2 & 4) innehåller era svar kommentarer på övriga studenters exjobbssrapporter i er grupp (dvs A1 eller motsvarande). Se till att det tydligt framgår vilka kommentarer som hör till vilken exjobbssrapport i era svar.
- Inför skrivseminarierna (2 & 4) lämnar ni in era exjobbssrapporter i seminariets katalog filnamnet [LIUID1_LIUID2_RAPPORT_SE_X.pdf](#), där ni ersätter LIUID med era respektive ID och X är vilket seminarium i ordningen. T.ex. [/Seminarium 2/B2/erifi789_gushe123_SE_2.pdf](#)

Exempel:

Rahid (rahba443) och Anders (andla456) är medlemmar i gruppen B2 och ska förbereda sig för seminarie 2. Rahid och Anders lämnar in sin egen rapport i katalogen

[Seminarium 2/B2/](#) och [rahba443_andla456_RAPPORT_SE_2.pdf](#)

Rahid och Anders lämnar också in kommentarer på sina kamraters exjobb genom att lämna in en fil i samma katalog

[Seminarium 2/B2/](#) och [rahba443_andla456_SVAR_SE_2.pdf](#)

4. Exjobbsförslag - OBS under första veckan

Lämna in en beskrivning av det planerade examensarbetet i pdf-format i förväg via Lisam under "Samarbetsyta/Exjobbsförslag". Denna beskrivning kommer att användas för indelning i seminariegrupper. Exjobbsbeskrivningen ska innehålla följande:

- Kontaktinformation till er som student/er (e-post + tel.nr.)
- Bakgrund till examensarbetet (kort om företaget i förekommande fall, kontext för examensarbetets problem som ska lösas, m.m.)
- Problemet och motivering till varför det ska lösas
- Preliminärt angreppssätt
- Förväntat resultat

- Preliminär litteraturlista (minst 5 relevanta vetenskapliga artiklar, som en korrekt formaterad referenslista)
- Kurser ni gått som är relaterade till examensarbetets inriktning

Datum för inlämning: 28/1 2022 kl 08:00

5. Seminarier

Samtliga seminarier är obligatoriska. Om man vid t.ex. sjukdom tvingas utebli från ett seminarium ska en kompletteringsuppgift göras, utöver de förberedelser som krävs för respektive seminarium. Kontakta din gruppledare i förekommande fall.

- Seminarium 1 och 3 är lässeminarier där du ska förbereda dig genom att läsa anvisad litteratur och skriftligt besvara ett antal frågor till litteraturen.
- Seminarium 2 och 4 är skrivseminarier till vilket du ska ha jobbat med att skriva på din exjobbssrapport enligt anvisningarna. Till skrivseminarierna ska du också ha läst det de andra studenterna har skrivit inför seminariet och komma med konstruktiv återkoppling. Tänk på att vara saklig och undvika en gnällig ton när du ger återkoppling. Och för dig som tar emot återkoppling, tänk på att det är texten du skrivit som kritiserats, inte du själv som individ.

6. Examination

I kursen ingår två examinationsmoment:

1. UPG1, 2 hp - Inlämningsuppgifter (U,G): För att bli godkänd på UPG1 ska följande kriterier uppfyllas:
 - a. kursdeltagaren ska ha skrivit en rapport (titel, inledning, bakgrund i förekommande fall, teori, metod, referenser)
 - b. rapporten ska ha lämnats in i tid
 - c. rapporten ska vara godkänd av kursledningen
2. UPG2 2 hp - Seminarier (U,G): För att bli godkänd på UPG2 ska studenten ha
 - a. deltagit aktivt i alla 4 seminarier och gjort förberedelserna enligt anvisningarna

7. Seminarium 1 – Inledning och frågeställning samt Teoretisk referensram och relaterad forskning

Syfte

Skapa medvetenhet om de viktigaste utmaningarna vid

- skrivande av ett inledningskapitel och vid formulering av frågeställningar.
- att sätta sin egen studie i kontexten av tidigare publicerad forskning och utveckling.

Förberedelse inför seminariet

1. Läs: IDAs *Anvisning för exjobbssrapporter* av Johan Åberg (finns tillgänglig: http://www.ida.liu.se/edu/ugrad/thesis/instructions/Exjobb_anvisning.pdf)
2. Läs: Keshav, S. (2007). *How to read a paper*. ACM SIGCOMM Computer Communication Review, 37(3), 83–84.
3. Gå igenom [NoPlagiat: självstudieguide om plagiering & upphovsrätt \(på Lisam-sidorna för kursen\)](#)
4. Läs exjobbssrapporten och artikeln i seminariets litteraturlista nedan och besvara på diskussionsfrågorna nedan skriftligt för exjobbssrapporten och artikeln. Svaren redovisas skriftligt i PDF-format via **Lisam innan seminariet** (gäller som inträdesbiljett; ingen inlämning, inget tillträde till seminariet).

Seminariets litteraturlista:

- Bruhner, Carl Magnus och Linnarsson, Oscar. ” [Relay Racing with X.509 Mayflies: An Analysis of Certificate Replacements and Validity Periods in HTTPS Certificate Logs](#)”, kandidatuppsats, Linköpings universitet, 2020.
- D. Spadini, F. Palomba, A. Zaidman, M. Bruntink and A. Bacchelli, "On the Relation of Test Smells to Software Code Quality," *2018 IEEE International Conference on Software Maintenance and Evolution (ICSME)*, Madrid, 2018, pp. 1-12, doi: [10.1109/ICSME.2018.00010](https://doi.org/10.1109/ICSME.2018.00010).

Diskussionsfrågor:

Frågorna nedan är tänkta att ge er vägledning att kunna bedöma examensarbeten och egen planering enligt [bedömningskriterierna för examensarbeten](#) och är härledda från formuleringarna där.

Inledning och frågeställning:

- Vad är det studerade problemet och varför är det viktigt? Hur motiveras det?
- Väcker introduktionen läsarens intresse? På vilket sätt? Hur skulle introduktionen kunna göras mer intressant?
- Är frågeställningen tydligt formulerad? Kan frågeställningen förbättras (hur och avseende vad, i så fall)?
- Går frågeställningen att besvara på ett rimligt och entydigt sätt?

Teoretisk referensram och relaterad forskning:

- Ger teorin intrycket av att författarna är väl insatta i området (motivera)?
- Hur pass detaljerat beskrivs tidigare forskning och utveckling (svepande formuleringar eller detaljerade djupdykningar)?
- Hur många källor refererar författarna till i samband med teoristycket? Verkar dessa källor vara väl valda och tillförlitliga (motivera)?

- Har tillräckliga ansträngningar gjorts för att sätta arbetet i en vetenskaplig respektive industriell kontext (motivera)?
- Vad har studien för nyhetsvärde i relation till tidigare forskning och utveckling?
- Har teorin en tydlig struktur? Är den strukturerad enligt viktiga teman eller per författare/artikel?
- Hitta en referens som hade kunnat användas i arbetet, beskriv hur det ska användas och motivera!

Plagiat:

- Vilka är de vanligaste orsakerna till plagiat eller intrång i upphovsrätten tror du?

Genomförande under seminariet

Vid seminariet diskuterar vi en text i taget, med utgångspunkt från frågorna. Alla studenter förväntas delta aktivt. Svaren på frågorna ska finnas tillgängliga under seminariet, men ni behöver inte behandla frågorna genom att enbart redogöra för vars och ens svar, utan får gärna föra en diskussion baserat innehållet i de svar ni givit. Vi granskar också om och i så fall hur examensarbetet kan bedömas uppfylla kraven som ställs i [bedömningskriterierna för examensarbeten](#). Vi presenterar också oss för varandra och de ämnen som vi avser arbeta med själva under TDIU14.

8. Seminarium 2 – Inlednings, bakgrund och teoriavsnitt

Syfte

Att skapa praktisk erfarenhet av att skriva:

- ett inledningskapitel med frågeställningar.
- bakgrunds- och teorikapitel.

Förberedelse inför seminariet

1. Läs artikeln av Mary Shaw om hur man skriver artiklar inom Software Engineering som finns i seminariets litteraturlista nedan. Ta hänsyn till de rekommendationer som ges i artikeln när du själv utformar dina frågeställningar.
2. Skriv följande delar av din planeringsrapport: inledning inklusive frågeställningar, bakgrund (i förekommande fall), samt relaterade arbeten. Relaterade arbeten ska vara vetenskapliga artiklar som är de mest aktuella, direkt relevanta för att hjälpa er rikta in ert eget arbete. Det ska också finnas en referenslista som en egen del. Utgå från de referenser ni lämnade in i beskrivningen till det tänkta arbetet eller sök efter annan relevant litteratur. Se till att läsa minst 3 publikationer som är väl valda och relevanta för ämnet och den metod ni planerar att använda som en del av ert examensarbete. **Texten lämnas in i PDF-format via Lisam senast på morgonen den 14/2.** Båda studenterna ska kunna svara på detaljfrågor om texten vid seminariet och det ska tydligt framgå att båda varit aktiva i arbetet.
3. Läs noga samtliga delar (inledning, bakgrund, relaterade arbeten och referenslista) för de andra exjobbplaneringarna i din seminariegrupp och skriv besvara diskussionsfrågorna nedan för respektive text i din grupp. Sammanställ också svaren med en färg enligt [bedömningskriterierna för examensarbete](#) på kurssidan. **Kommentarerna ska finnas i Lisam i pdf-format innan seminariet** (gäller som inträdesbiljett; ingen inlämning, inget tillträde till seminariet). Använd också riktlinjerna i Mary Shaws artikel nedan när du ger kommentarer på de andras rapporter.

Seminariets litteraturlista:

- M. Shaw. [Writing good software engineering research papers: Minitutorial](#). In Proceedings of the 25th International Conference on Software Engineering, ICSE '03, pages 726–736, Washington, DC, USA, 2003. IEEE Computer Society.
- Inledningarna till planeringsrapporter från övriga medlemmar i din grupp.

Diskussionsfrågor

Frågorna nedan är tänkta att ge er vägledning att kunna bedöma examensarbeten och egen planering enligt [bedömningskriterierna för examensarbeten](#) och är härledda från formuleringarna där.

Inledningskapitel:

- Vad är det studerade problemet och varför är det viktigt? Hur motiveras det?
- Väcker introduktionen läsarens intresse? På vilket sätt? Hur skulle introduktionen kunna göras mer intressant?
- Är frågeställningen tydligt formulerad? Kan frågeställningen förbättras (hur och avseende vad, i så fall)?
- Går frågeställningen att besvara på ett rimligt och entydigt sätt?

Bakgrunds- och teorikapitel:

- Ger bakgrundskapitlet (i förekommande fall) en tydlig beskrivning av uppdragskontexten (motivera)?
- Ger teorin intrycket av att författaren är väl insatt i området (motivera)?
- Hur pass detaljerat beskrivs tidigare forskning och utveckling (svepande formuleringar eller detaljerade djupdykningar)?
- Hur många källor refererar författaren till i samband med teoristycket? Verkar dessa källor vara väl valda och tillförlitliga (motivera)?
- Har tillräckliga ansträngningar gjorts för att sätta arbetet i en vetenskaplig respektive industriell kontext (motivera)?
- Vad har studien för nyhetsvärde i relation till tidigare forskning och utveckling?
- Har teorin en tydlig struktur? Är den strukturerad enligt viktiga teman eller per författare/artikel?

Genomförande under seminariet

Vid seminariet diskuterar vi en inlämning i taget, med utgångspunkt från frågorna. Vi granskar också om planeringsrapporterna kan bedömas uppfylla kraven för TDIU14 som ställs i [bedömningskriterierna för examensarbeten](#). Alla studenter förväntas delta aktivt och ställa frågor.

9. Seminarium 3 – Metodbeskrivning, resultat, diskussion och slutsatser

Syfte

Skapa medvetenhet om de viktigaste utmaningarna vid att formulera en metodbeskrivning, resultatbeskrivning, vetenskaplig diskussion, samt formulering av slutsatser.

Förberedelse inför seminariet

Läs materialet i seminariets litteraturlista nedan, enligt läsanvisningarna. Besvara nedanstående diskussionsfrågor skriftligt för samtliga artiklar. **Svaren redovisas skriftligt i PDF-format via Lisam innan seminariet** (gäller som inträdesbiljett; ingen inlämning, inget tillträde till seminariet).

Seminariets litteraturlista:

- Bruhner, Carl Magnus och Linnarsson, Oscar. " [Relay Racing with X.509 Mayflies: An Analysis of Certificate Replacements and Validity Periods in HTTPS Certificate Logs](#)", kandidatuppsats, Linköpings universitet, 2020.
- D. Spadini, F. Palomba, A. Zaidman, M. Bruntink and A. Bacchelli, "On the Relation of Test Smells to Software Code Quality," *2018 IEEE International Conference on Software Maintenance and Evolution (ICSME)*, Madrid, 2018, pp. 1-12, doi: [10.1109/ICSME.2018.00010](#).

Diskussionsfrågor

Frågorna om metoden nedan är tänkta att ge er vägledning att kunna bedöma examensarbeten och egen planering enligt [bedömningskriterierna för examensarbeten](#) och är härledda från formuleringarna där.

Metod

- Är den beskrivna metoden lämplig för att besvara frågeställningarna (motivera)?
- Är studien kvantitativ, kvalitativ, eller en kombination (motivera)?
- På vilken detaljnivå är metoden beskriven (motivera)? Finns allt viktigt med, eller saknas något för att replikering ska vara möjlig?

Resultat, diskussion och slutsatser:

- Presenteras resultatet på ett sakligt och tydligt sätt (motivera)? Vad är resultatet
- Diskuteras resultaten i relation till tidigare forskning och utveckling?
- Finns det en diskussion om de viktigaste metodbristerna/begränsningarna med arbetet (motivera)? Vilka är de? Hur kan de ha påverkat resultaten? Vad har författarna gjort för att hantera dem?
- Vilka viktiga metodbrister som finns och inte diskuteras (motivera)?
- Diskuteras etiska och/eller samhällrelaterade aspekter av arbetet? Vilka?
- Finns det ett stycke om källkritik? Vad tas upp i detta stycke?
- Dras korrekta slutsatser (motivera)?
- Är slutsatserna lagom generella? Om ja varför och nej hur borde de skrivas så att de blir generella.

Genomförande under seminariet

Vid seminariet diskuterar vi artikeln med utgångspunkt från frågorna. Alla studenter förväntas delta aktivt.

10. Seminarium 4 – Metodbeskrivning och tidsplanering

Syfte

Att skapa praktisk erfarenhet av att skriva beskrivning av vetenskaplig studie.

Förberedelse inför seminariet

1. Skriv en beskrivning av vilken vetenskaplig metod ni vill använda er av för att besvara era frågeställningar. Texten behöver utgå från riktlinjer om hur man utför arbeten likt den studie ni tänkt er, eller erfarenheter från tidigare studier som ni läst om. Ni behöver inkludera en *tidsplan* för arbetet, huvudsakliga uppgifter med tidsuppskattningar för dem, *delmål* och *riskanalys*. Tidsplanen kan formuleras enligt tidigare kursers format för planering av längre arbeten och ska ta hänsyn till både er kompetens och tidigare vetenskapliga arbetens fördelning av insatser. Delmål ska vara sådana att ni kan göra en avstämning och fatta beslut om fortsatt arbete vid delmålet. Riskanalysen ska beskriva vad ni ser som huvudsakliga risker att ta hänsyn till, med bedömning av hur sannolikt ni anser att risken är, hur stor påverkan den skulle ha samt vad ni kan göra för att förhindra den eller mildra effekterna av den tänkta risken.
Uppdatera referenslistan i förekommande fall. **Texten lämnas in i PDF-format via Lisam senast 8/3.** Båda studenterna ska kunna svara på detaljfrågor om texten vid seminariet och det ska tydligt framgå att båda varit aktiva i arbetet. Ni ska inkludera information om hur studier generellt brukar genomföras inom ert område.
Litteraturförteckningen nedan kan användas för inspiration.
2. Skriv om de tidigare kapitlen baserat på den återkoppling du fått från lärare och andra studenter. Bifoga en punktlista som sammanfattar de viktigaste ändringarna som en bilaga.
3. Läs samtliga metodkapitel noga, och skriv svar på diskussionsfrågorna nedan för respektive metodkapitel. **Texten lämnas in i PDF-format via Lisam senast innan seminariet.** (gäller som inträdesbiljett; ingen inlämning, inget tillträde till seminariet).

Diskussionsfrågor

- Är den beskrivna metoden lämplig för att besvara frågeställningarna (motivera)?
- Uppfyller kapitlen kraven som ställs upp i bedömningskriterierna för inlämningar i TDIU14?

Seminariets litteraturlista:

- För studenter som avser studera effekter av programvarusystem eller utvecklingsmetoder i industrin:
 - B. A. Kitchenham, S. L. Pfleger, L. M. Pickard, and P. W. Jones. "[Preliminary guidelines for empirical research in software engineering](#)". *IEEE Transactions on Software Engineering*, 28(8):721–734, August 2002.
 - P. Runeson and M. Höst. "[Guidelines for conducting and reporting case study research in software engineering](#)". *Empirical Software Engineering*, 14(2):131-164, Apr. 2009.
- För studenter som avser studera användbarhet:

- Alonso-Ríos, David, et al. "[Usability: a critical analysis and a taxonomy.](#)" [International Journal of Human-Computer Interaction 26.1 \(2009\): 53-74.](#)
- M. Matera, F. Rizzo, and G. T. Carughi, Web Engineering, ch. [Web Usability: Principles and Evaluation Methods, pp. 143–180.](#) Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2006.
- För studenter som avser studera maskininläring:
 - Dinga, R., Penninx, B. W., Veltman, D. J., Schmaal, L., and Marquand, A. F. (2019). [Beyond accuracy: Measures for assessing machine learning models, pitfalls and guidelines.](#) bioRxiv.
- För studenter som avser studera kodkvalitet:
 - Moser, Raimund, Witold Pedrycz, and Giancarlo Succi. "[A comparative analysis of the efficiency of change metrics and static code attributes for defect prediction.](#)" [Proceedings of the 30th International Conference on Software engineering \(ICSE\).](#) ACM, 2008.
 - Sjøberg, Dag IK, et al. "[Quantifying the effect of code smells on maintenance effort.](#)" [IEEE Transactions on Software Engineering 39.8 \(2013\): 1144-1156](#)
- För studenter som avser konstruera hårdvara:
 - Kuon, Ian, and Jonathan Rose. "[Measuring the gap between FPGAs and ASICs.](#)" [IEEE Transactions on computer-aided design of integrated circuits and systems 26.2 \(2007\): 203-215.](#)
 - Reynoso-Meza, Gilberto, et al. "[Controller tuning by means of multi-objective optimization algorithms: A global tuning framework.](#)" [IEEE Transactions on Control Systems Technology 21.2 \(2013\): 445-458.](#)
- För studenter som avser studera säkerhet:
 - Holm, Hannes, Mathias Ekstedt, and Dennis Andersson. "[Empirical analysis of system-level vulnerability metrics through actual attacks.](#)" [IEEE Transactions on dependable and secure computing 9.6 \(2012\): 825-837.](#)

Vid seminariet diskuterar vi ett metodkapitel i taget, med utgångspunkt från frågorna. Vi granskar också om planeringsrapporterna kan bedömas uppfylla kraven för TDIU14 som ställs i [bedömningskriterierna för examensarbeten](#). Alla studenter förväntas delta aktivt och ställa frågor.

11. Slutinlämning av reviderad rapport

Lämna in en reviderad version av planeringsrapporten (titel, inledning, (bakgrund), teori, metod, referenser), baserat på återkoppling från seminarium 4, för slutbedömning. Det ska finnas en bilaga med en punktlista som kortfattat visar de ändringar som gjorts sedan förra inlämningen. Rapporten betygsätts med U/G (UPG1).

Slutinlämningen sker via Lisam under **“Inlämningar”** i PDF-format. Filnamnet ska vara [LIUID1_LIUID2.pdf](#), där ni ersätter **LIUID** med era respektive ID. T.ex. adabe123_caeda456.pdf

Tid för slutinlämning: 21/3 08:00.

Följande ska gälla för slutinlämningen:

- Kontrollera att inlämningen svarar mot kraven i [bedömningskriterierna för examensarbeten](#).
- Slutinlämningen ska omfatta ungefär 7 A4-sidor text i Times New Roman 11 punkters text. Försättsblad, eventuella appendix, figur-, tabell- och referenslista tillkommer. Räkna med att skriva cirka 2 sidors inledning, 2-3 sidor om relaterade arbeten, 2 sidors metodbeskrivning.
- Kommentarer du fått från övriga kursdeltagare och lärarna under seminarierna skall ligga till grund för att revidera rapporten. Beskriv hur du arbetat för att åtgärda kommentarerna i en bilaga till slutinlämningen.

Kompletteringar

Skulle planeringsrapporten inte bli godkänd vid inlämningen så kan en komplettering göras.

Tider för komplettering är:

18 april 2022

Omtentaperiod för vt1: 8 juni 2022

Omtentaperiod för alla läsperioder i augusti: 22 augusti 2022