

TSIU09 Introduktion till examensarbete – Kursinformation

1 Organisation

1.1 Kursmål

Enligt kursens mål förväntas ni vid kursens avslut på kandidatnivå:

- 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
- Självständigt kunna bedöma och hantera etiska frågeställningar och samhälleliga aspekter av vetenskapligt och tekniskt arbete

1.2 Egna exjobbsförslag

Studenter har frågat angående möjligheten att arbeta med exjobb som man redan fått möjlighet att göra under VT2. Med förbehållen att vi i denna kurs 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. För att kursen ska fungera smidigt för alla måste vi dock kräva att man arbetar i par under kursen.

1.3 Kursupplägg

Kursen består av **fyra föreläsningar** och **fem seminarier** där vi växlar mellan att läsa om hur man skriver en uppsats, läsa avsnitt från publicerade exjobbsrapporter och iterativt skriva delar av era egna exjobbsrapporter. Ni kommer också få arbeta med en etikdel i samband med skrivandet av texterna i kursen.

- Föreläsning 1: Introduktion. "Välkommen till kursen": Ted Johansson, ISY.
- Föreläsning 2: Källanvändning. "Vad är tillförlitliga källor?": Mikael Rosell, Biblioteket.
- Föreläsning 3: Metod. "Olika (vetenskapliga) metoder för att genomföra sitt arbete": Ted Johansson, ISY.
- Föreläsning 4: Etik. "Etik": Erik Gustavsson, IKK.

- Seminarium 1 och 3 är *lässeminarier*.
- Seminarium 2 och 4 är *skrivseminarier*.
- Seminarium 5 är ett *etikseminarium*.

1.4 Viktiga datum och tider (preliminära)

- Inlämning av exjobbssbeskrivning: 2019-01-30, se avsnitt 3 nedan.
- Inlämningar av seminarieförberedande uppgifter: onsdagen innan seminariet (de är alltid fredag 08.15), kl 23.59.
- Kommentarer som ska presenteras på seminariet: 15 minuter innan seminariet påbörjas.
- Slutinlämning av den reviderade rapporten kl 17.00, 2019-03-15.

1.5 Registrering, närvaro, med mera

Kursen använder Lisams Kursrum, se avsnitt 2 nedan. Inlämning av rapporter samt närvaro kommer att registreras med funktioner i Kursrummet.

1.6 Seminariegrupper

Under seminarierna kommer ni att jobba i smågrupper om c:a 8 studenter och i gruppen kommer ni att samarbeta i par med att skriva egna exjobb och granska tidigare exjottsrapporter:

- Om du redan har ett examensarbete till VT2 jobbar du med det under kursen. Gör du exjobbet individuellt, jobba gärna med det under kursen tillsammans med en annan student. Examensarbetet gör du fortfarande individuellt.
- Om du inte har ett examensarbete, hitta ett att jobba med i kursen tillsammans med en annan student så ni jobbar i par (det behöver inte vara det examensarbete du ska göra sedan).

- På detta dokumentets avsnitt 4.2 “Länkar till lämpliga resurser” finns det tips på var man kan hitta exjobbsförslag
- I Kursrummets folder *Samarbetsyta* finns ett kalkylark *Exjobbsförslag och parbildning* där du kan lämna info om dig och hitta en annan student att jobba med i kursen.

I paren inom era seminariegrupper kommer ni att:

- Läsa, granska och kommentera befintliga exjobbsrapporter.
- Skriva delar av en egen exjobbsrapport.
- Granska tre andra exjobbsrapporter inom gruppen.

Under seminarierna kommer ni också återsamlas i storgrupp och sammanställa resultaten.

För att få maximal nytta av kursen ska du delta aktivt i seminarierna. Sug åt dig så mycket information det bara går för att på så sätt förbereda er inför era egna exjobb!

2 Samarbetsyta och grupper

2.1 Lisam Kursrum

Vi använder Kursrummet för "TSIU09 Introduktion till examensarbete" i Lisam där foldrar finns för:

- *Kursdokument* (ej skrivbart) för instruktioner och referenser.
- *Samarbetsyta* (skrivbart) där dokument kan skapas, laddas upp och ändras i.

Övriga Lisamfunktioner som används i detta kursrum är:

- *Inlämningar* där rapporter registreras för inlämningsuppgifterna.
- *Bedömningsöversikt* där närvaro registreras för obligatoriska moment.

2.2 Namngivning av filer

Uppladdade filer skall alltid vara i PDF-format.

När filer laddas upp i det gemensamma Kursrummets *Samarbetsyta* behöver de namnges för att skilja dem åt. Instruktioner om uppladdningsfoldrar och namngivning av filerna ges i instruktionen för varje seminarium som kommer att finnas i Kursrummets *Kursdokument*.

3 Förberedelser - OBS under första veckan!

Lämna in en beskrivning av det planerade examensarbetet på Kursrummets *Samarbetsyta* (PDF). Lägg in ditt förslag i foldern [Beskrivning av planerat examensarbete](#). Filnamnet skall vara **LIUID1_LIUID2_beskrivning.pdf**. En beskrivning ska lämnas in per studentpar där **LIUID1** är student 1 och **LIUID2** är student 2.

Fyll även i kalkylarket *Samarbetsyta/ExjobbSFörslag och parbildning.xlsx* med era val. I det arket kan ni också "annonsera" och leta efter andra studenter som ännu inte har hittat någon att skriva tillsammans med.

ExjobbSbeskrivningen ska innehålla följande:

- Kontaktinformation till dig/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 litteraturbas (minst 5 relevanta vetenskapliga artiklar, som en korrekt formaterad referenslista)
- Kurser du/ni gått som är relaterade till examensarbetets inriktning

Datum för inlämning: 2019-01-30

4 Kurslitteratur och annat material

4.1 Kurslitteratur

Kurslitteraturen utgörs av de exjobbssrapporter som läses till seminarierna samt ISY:s [anvisningar för exjobbssrapporter](#).

4.2 Länkar till lämpliga resurser

- [Examensarbete på ISY](#) (har även länkar till avdelningarna där man kan söka efter exjobb)
- [ISYs anvisning för exjobbssrapporter](#)
- [Bedömningskriterier examensarbete](#) - ska användas vid granskning av exjobb under kursen
- [Checklista för examensarbete på grundnivå](#)
- [Introduktion till vetenskaplig metodik](#)
- [Hederskodex för Sveriges Ingenjörer](#)
- [Portal för att söka exjobb i Mjärdevi](#)

4.3 Rapportskrivning

- Merkel, M., Andersson U., och Önnegren B. (2011). Lathund för rapportskrivning. (Länk till pdf i Kursrummets Kursdokument).
- 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. (Länk till pdf i Kursrummets Kursdokument).
- Språkverkstäder 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.
- Umeås universitets information. Här finns det också bra korta videoklipp om olika ämnen kopplade till skrivning.
- Högskolan i Jönköpings biblioteks infosamling
- Skrivguiden är också en bra källa.

4.4 Källor

- [Informationssökning](#)
- Referenshanteringsprogrammet [Mendeley](#) för att hantera referenser i Word-dokument
- [Referenshantering i LaTeX](#), inklusive förteckning över referenshanteringsprogram.
- Linköpings universitet har en bra tjänst för sökning av vetenskapliga

artiklar och böcker: [UniSearch](#). Notera att du måste logga in med LiU-ID och lösenord för att kunna använda tjänsten utanför campusnätverket.

- Ämnesguiderna [IDA & informatik](#) samt [ISY](#) innehåller ämnesanpassade sökverktyg som exempelvis databaser

4.5 Priser att söka

- [Wimanska priset](#)
- [SER Prize Junior](#)

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 kursansvarig 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 vilka 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 kritiseras, inte du själv som individ.
- Seminarium 5 är ett etikseminarium.

6 Kursledning

Kursansvar, examinator:

Ted Johansson, docent, adjungerad professor
Integrerade Kretsar och System (EKS)
Institutionen för Systemteknik (ISY)
kontor: 3D:553, B-huset
Epost: ted.johansson@liu.se
Tel: 070-627 02 37

Bibliotek

Mikael Rosell, bibliotekarie
Universitetsbiblioteket (UB)
Campus Vallabiblioteket
Epost: mikael.rosell@liu.se
Tel: 013-28 22 48

Etik

Erik Gustavsson, universitetslektor
Avdelningen för kultur och estetik (AKE)
Institutionen för kultur och kommunikation (IKK)
Epost: erik.gustavssonl@liu.se
Tel: 013-28 22 19

7 Examination

I kursen ingår tre examinationsmoment:

1. UPG1 2 poäng - 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 kursansvarig.
2. UPG2 1,5 poäng - Seminarier (U,G): För att bli godkänd på UPG2 ska studenten ha deltagit aktivt i alla fyra ordinarie seminarier och gjort förberedelserna enligt anvisningarna.
3. UPG3 0,5 poäng - Seminarium (U,G): För att bli godkänd på UPG3 ska studenten ha deltagit aktivt i etikseminariet och gjort förberedelserna enligt anvisningarna.