

# Professionella verktyg, 6 hp (TGTU62) 2019

## Kontaktinformation

Studierektor: Maria Eidenskog	<a href="mailto:maria.eidenskog@liu.se">maria.eidenskog@liu.se</a>	28 22 53
Kursansvarig: Birgitte Saxtrup Hermansson	<a href="mailto:birgitte.saxtrup.hermansson@liu.se">birgitte.saxtrup.hermansson@liu.se</a>	28 24 69
Seminarieledare: Birgitte Saxtrup Hermansson	<a href="mailto:birgitte.saxtrup.hermansson@liu.se">birgitte.saxtrup.hermansson@liu.se</a>	28 24 69
Britta Önnegren	<a href="mailto:britta.onnegren@liu.se">britta.onnegren@liu.se</a>	28 23 17
Sabina Ivenäs Dyverfeldt	<a href="mailto:sabina.ivenas.dyverfeldt@liu.se">sabina.ivenas.dyverfeldt@liu.se</a>	
Bibliotekarie: Anna Karin Malmborg	<a href="mailto:anna.karin.malmborg@liu.se">anna.karin.malmborg@liu.se</a>	28 19 42
Etiklärare: Elisabeth Furberg	<a href="mailto:elisabeth.furberg@liu.se">elisabeth.furberg@liu.se</a>	
Administratör: Susanne Eriksson	<a href="mailto:susanne.eriksson@liu.se">susanne.eriksson@liu.se</a>	28 22 86

## Syfte

Syftet med kursen är att studenten ska kunna

- känna till den vetenskapliga kommunikationsprocessen och förstå hur informationsresurser är organiserade
- använda relevanta sökverktyg samt kritiskt kunna granska sökresultat
- strukturera och presentera information
- kommunicera skriftligt och muntligt enligt angivna förutsättningar
- opponera på andra studenters texter och muntliga presentationer
- använda grundläggande etiska teorier, principer och begrepp för att analysera etiska problem inom naturvetenskap

## Allmän kursinformation

Kursen pågår hela höstterminen och är upplagd kring ett antal föreläsningar, seminarier och biblioteksworkshopar samt muntliga och skriftliga uppgifter, både individuellt och i grupp. På kursens sida i Lisam kommer du att hitta information om de olika uppgifterna och där lämnar du också in de skriftliga inlämningsuppgifterna.

## Examination

Kursen examineras löpande och *seminarier och biblioteksworkshop är obligatoriska* för att nå godkänt i kursen. Obligatoriska uppgifter: muntlig informerande presentation, skriftlig seminarieredogörelse, individuell skrivuppgift, opponering av skrivuppgift, debattövning, genomförda etikseminarier samt testet kopplat till självstudieguiden NoPlagiat.

På kursen ges betygen U/G.

# Kursens upplägg

Kursen löper över hela terminen och är uppdelad i två perioder:

Period 1 består av två föreläsningar, en biblioteksworkshop, fyra seminarier, två lärarlösa tillfällen och en individuell skrivuppgift.

Period 2 innehåller en obligatorisk etikmodul. Den består av tre föreläsningar och två seminarier. Föreläsningarna kommer bland annat att introducera olika etikteoretiska inriktningar, behandla professionsetik/ingenjörsansvar och frågor om (bio)teknikens roll i samhället. Dessa frågor kommer sedan att diskuteras och utvecklas under etikseminarierna. Separat studieplan för etikmodulen kommer senare, men period 1 beskrivs närmare nedan.

## Föreläsningar

### Föreläsning 1 – Välkommen!

Föreläsning 1 kombinerar kursintroduktionen med en kortare föreläsning om muntlig presentationsteknik och argumentation. Här introduceras också den individuella, muntliga uppgift som ska redovisas under seminarium 1.

### Föreläsning 2 – Skrivande

Föreläsning 2 tar upp det akademiska skrivandet – bland annat struktur, fel att undvika samt hur du refererar/skriver referat korrekt. Här introduceras också skriv- och opponeringsuppgiften.

Inför föreläsningen ska du ha läst två texter som båda finns på Lisam:

- Schött, K., Hållsten, S., & Strand, H., (2015) *Studentens skrivhandbok*. Stockholm: Liber. [ENDAST kap. 3](#)
- Milberg, P., (2011) *Vetenskapligt skrivsätt: principer, konventioner och tips*. Linköpings universitet: IFM.

## Seminarier

### Seminarium 1 – Informerande presentation

Du ska förbereda en individuell, informerande presentation på 6-8 minuter. Ämnet bör vara inom ditt område men av populärvetenskaplig karaktär. Målgruppen är personer med ungefär samma bakgrund som du, t.ex. dina studiekamrater. Det är viktigt att du håller dig inom tidsramen, gör en så fängslande presentation som möjligt och använder någon form av hjälpmedel, t.ex. OH-projektor, dator eller skrivtavla. Du kommer att få kommentarer på presentationen både av läraren och dina studiekamrater. *Se s. 8 för betygskriterier.*

### Seminarium 2 – Struktur och referenser

Under seminariet tittar vi på och jämför struktur/disposition, referenshantering och språkanvändning i ett urval av ämnesrelevanta artiklar.

Du förväntas förbereda dig inför seminariet genom att läsa nedanstående artiklar. Du behöver inte lägga tid på att *förstå* innehållet i artiklarna – det intressanta är det sätt som de är uppbyggda på. Det viktiga här är alltså inte *vad* artiklarna säger, utan *hur* de gör det. Artiklarna finns också på Lisam.

- Garnham, L. & Løvlie, H., (2018) Sophisticated Fowl: The Complex Behaviour and Cognitive Skills of Chickens and Red Junglefowl. *Behavioral Sciences* 8(1), 13. Doi: <https://doi.org/10.3390/bs8010013>
- Zhang, J., Sandberg, A., Wu, X., Nyström, S., Lindgren, M., Konradsson, P., & Hammarström, P., (2017) *trans*-Stilbenoids with Extended Fluorescence Lifetimes for the Characterization of Amyloid Fibrils. *ACS Omega* 2(8), 4693–4704. Doi: <https://doi.org/10.1021/acsomega.7b00535>
- Zidar, J., Balogh, A., Favati, A., Jensen, P., Leimar, O., & Løvlie, H., (2017) A comparison of animal personality and coping styles in the red junglefowl. *Animal Behaviour*, 130, 209–220. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2017.06.024>

Under seminariet delas ni in och arbetar i mindre grupper. Efter seminariet ska varje sådan mindre grupp lämna in en skriftlig redogörelse för vilka likheter/skillnader som finns mellan de olika artiklarna samt eventuella egna slutsatser som gruppen kommer fram till. Redogörelsen lämnas till seminarieledaren och *signeras av hela gruppen*.

### Seminarium 3 – Opponeringsseminarium

Inför seminariet delas ni in i smågrupper om 4–5 studenter/grupp. Alla gruppmedlemmar läser alla andra gruppmedlemmars skrivuppgifter, men du har särskilt ansvar för *en* text som du också ska opponera/ge återkoppling på under seminariet inför resten av gruppen. Respondenten inleder opponeringen genom att under ca 1 minut kort presentera sin text. Därefter tar opponenter över och går igenom textens styrkor och eventuella förbättringsområden. Tid för opponering: 5–7 minuter.

Eftersom skrivuppgiften inte har samma karaktär och omfång som ett examensarbete behöver inte alla punkter från *Råd och principer för opposition vid muntlig presentation vid skriftligt vetenskapligt arbete* tas hänsyn till, men viktiga områden att lyfta kan t.ex. vara:

- Hur fungerar textens inledning? Ges en tydlig bakgrund till och ett klart syfte med texten? Förstår läsaren kontexten?
- Tycks respondenten behärska ämnet?
- Verkar eventuella resultat rimliga? Är de motiverade och väl underbyggda?
- Är resonemanget lätt att följa, finns det en röd tråd genom hela texten? Är layouten och strukturen tydlig och klar?
- Är det tydligt var all information kommer ifrån? Används referensmarkeringar på rätt plats och tillräckligt ofta?
- Finns det någonting som behöver förtydligas eller som du som läsare undrar över?
- Är texten på en lämplig, språklig nivå?
- Är målgruppen tydlig och innehållet i så fall anpassat för den?
- Är innehållet anpassat för texttypen?
- Vad kan förbättras?
- Vad är textens styrkor?

Formulera gärna *frågor* till respondenten – en givande opponering påminner om ett gott samtal. Kom ihåg att lyfta både textens styrkor och delar som skulle kunna utvecklas, och tänk på att motivera *varför* du tycker som du tycker!

En lista med de viktigaste innehållsliga kommentarerna överlämnas till respondenten och seminarieledaren. Där lämnas också eventuella kommentarer om textens språkbehandling. Vid seminariet får du skriftliga kommentarer på din text från din seminarieledare, och efter seminariet omarbetar du din egen text utifrån din opponents och din seminarieledares kommentarer.

## Seminarium 4 – Debatt

Under dina studier och i ditt kommande yrkesliv kommer du med stor sannolikhet att behöva argumentera för en ståndpunkt på ett eller annat sätt. Med den här uppgiften får du träna dina färdigheter att argumentera i muntlig form. Debattämnen ska ha anknytning till din utbildning och gärna något som rör de etiska frågeställningar ni tar upp i kursens etikdel, t.ex. DNA-teknik, genmodifierad mat, organtransplantationer, djurförsök, djurparkers vara eller inte vara ...

Övningen går till på följande sätt: Ni delas ett par veckor i förväg in i mindre grupper. Varje debatt hålls mellan två grupper, och debatttiden är cirka 15 minuter. Smågrupperna bestämmer tillsammans ämne samt vilka som ska argumentera **för** respektive **emot** det valda ämnet. Era ställningstaganden i debatten behöver inte vara era egna utan ni kan spela en roll. Lyssna noga på det motståndarna säger och anpassa replikerna till detta så att det verkligen blir en dialog.

Vi kommer att singla slant om vilken grupp som ska inleda debatten och varje grupp får lyfta fram sina åsikter oemotsagda i 30 sekunder var. (Den grupp som börjar får i stället sista ordet.) När detta är klart ska det ske en ”öppen” debatt mellan deltagarna. Nu gäller det att visa respekt och att lyssna på sina motståndare. Personangrepp/härskartekniker hör inte hemma i debatten. Mot slutet av debatten får varje grupp 30 sekunder till förfogande för en avslutning. Debattledare är en student från en av de icke debatterande grupperna. Under debatten bör debattledaren tänka på följande:

- Presentera deltagarna och ämnet.
- Låt varje lag presentera sin ståndpunkt i 30 sekunder.
- Låt alla komma till tals.
- Se till att debatten förs framåt. Ställ eventuellt själv frågor till de båda sidorna.
- Låt varje lag säga några avslutande ord i ca 30 sekunder.
- Avsluta debatten genom att ”knyta ihop säcken” samt tacka debattdeltagarna.

De som är åhörare ska sedan kommentera debatten utifrån deltagarnas förmåga att:

- argumentera
- lyssna
- respektera
- vara sakliga
- följa en debattordning (att med respekt lyssna och inte avbryta eller störa motståndaren)
- kunna försvara sig

En mer schematisk översikt över hur debatten går till hittar du längst bak i kursinformationen.

En kortfattad, skriftlig presentation av den tänkta strategin (de argument ni tänker fokusera på, vilka andra argument som finns att tillgå, vilka försvarsargument mot tänkbara invändningar som finns, etc.) lämnas till seminarieledaren vid seminariets början. Den skriftliga redogörelsen ska vara underskriven av de gruppmedlemmar som arbetat fram den. Redogörelsen *ingår i debattuppgiften* och är således *obligatorisk*.

## **Biblioteksworkshop**

Som universitetsstudent förväntas du utveckla din färdighet i att söka, värdera, hantera och presentera information. Då kan du på ett effektivt och tillförlitligt sätt lösa olika uppgifter du ställs inför i dina studier. Goda färdigheter inom dessa områden underlättar även din inläring och kunskapsinhämtning, både på universitetet och så småningom inom arbetslivet.

Att hitta information kräver kännedom om olika publikationstyper, var och hur man kan hitta dem, hur olika sökverktyg är uppbyggda och hur man på bästa sätt söker i dem. När man väl hittat information måste man sedan kunna värdera och presentera informationen på ett effektivt och korrekt sätt.

**Syftet med biblioteksworkshopen är att öka dina färdigheter i att söka, värdera och hantera information. Detta är viktigt för att kunna lösa olika uppgifter under din studietid och så småningom i arbetslivet.**

Biblioteksdelen är indelad i två obligatoriska delar: Före workshopen och själva workshopen. Om du missar workshopen får du göra en kompletteringsuppgift.

### ***Före workshopen***

Före workshopen ska du göra NoPlagiat i Lisam. Det är en självstudieguide som tar upp hur man citerar och refererar för att undvika plagiering. Du hittar NoPlagiat via *Lisam* → *Test* i vänstermenyn.

I självstudieguiden ingår ett test som du ska genomföra. Du måste bli godkänd på detta test för att bli godkänd på kursen. *Det är alltså obligatoriskt* att genomföra självstudieguiden NoPlagiat.

### ***Vid workshopen kommer du att:***

1. Kunna ställa frågor om och diskutera det du gjorde före workshopen
2. Få en presentation om sökning och söka enskilt
3. Göra två övningar i att söka och värdera källor

## Lärlösa tillfällen

Det finns två lärlösa tillfällen inlagda i schemat. Dessa är till för att ni ska få möjlighet att förbereda er gemensamt inför de därpå följande seminarierna.

### Lärlöst tillfälle inför opponeringsövningen

Här får ni tillfälle att förbereda er tillsammans inför opponeringsseminariet.

Som stöd har ni *Råd och principer för opposition vid muntlig presentation vid skriftligt vetenskapligt arbete* som är framtagna vid Linköpings universitet IFM/Kemi och som finns på Lisam (eller <http://www.ifm.liu.se/edu/chemistry/examensarbete/opponering2009.pdf>).

Den del som är mest intressant för er är avsnitt 2 – Praktiska råd vid framläggning och opposition – och då främst Oppositionsavsnittet.

Tips och råd finns också i *Seminarieboken. Att skriva, presentera och opponera* av Björklund och Paulsson (2012). Titta dessutom gärna igenom kapitlet i *Studentens skrivhandbok* (se Lisam) en extra gång för att kunna hjälpa varandra även med det språkliga.

### Lärlöst tillfälle inför debattövningen

Det är viktigt att alla i gruppen är väl förberedda inför debatten, och därför finns det tid för detta inlagt i schemat. Sök relevant information i tidskrifter, böcker och på nätet. Träffas och diskutera upplägget. Argumenten ska självklart vara baserade på saklighet och fakta.

Strukturera argumenten och var beredda på motståndarens argumentation, men improvisera under själva debatten. Här har ni också möjlighet att sammanställa den skriftliga redogörelse som ska lämnas in till seminarieledaren i samband med debatten.

## Individuell skrivuppgift

Du ska skriva självständig text där du relativt kortfattat undersöker en egenvald fråga inom ditt ämnesområde. Din text ska ha en tydlig inledning och avslutning. Du ska själv formulera ett problem/en frågeställning som du sedan besvarar i texten med hjälp av 3–5 vetenskapligt trovärdiga källor. Använd den kunskap om databassökning som du har fått på bibliotekworkshopen. De artiklar du använder kan ha olika utgångspunkter och författarna kan ha kommit fram till olika slutsatser, men du ska sammanställa och sammanfatta det viktigaste så att läsaren får en god överblick kan dra en slutsats av innehållet. Texten ska rikta sig till en intresserad publik som inte nödvändigtvis är biologer eller kemister, men var noga med att ange alla källor och att kontrollera så att referenshanteringen är korrekt.

Din text ska omfatta 1500 till 1700 ord och avslutas med en korrekt utformad referenslista. Använd Times New Roman, storlek 12 och 1,5 radavstånd.

# Kurslitteratur

Garnham, L. & Løvlie, H., (2018) Sophisticated Fowl: The Complex Behaviour and Cognitive Skills of Chickens and Red Junglefowl. *Behavioral Sciences* 8(1), 13. Doi: <https://doi.org/10.3390/bs8010013>

Finns på Lisam.

Schött, M., Hållsten, S., Moberg, B. & Strand, H. (2015). *Studentens skrivhandbok* (3:e uppl.). Stockholm: Liber. KAPITEL3

Finns på Lisam.

Milberg, P., (2011) *Vetenskapligt skrivsätt: principer, konventioner och tips*. Linköpings universitet: IFM.

Finns på Lisam.

*Råd och principer för opposition vid muntlig presentation vid skriftligt vetenskapligt arbete* (2009) Linköpings universitet IFM/Kemi

<http://www.ifm.liu.se/edu/chemistry/examensarbete/opponering2009.pdf>

Finns på Lisam.

Zhang, J., Sandberg, A., Wu, X., Nyström, S., Lindgren, M., Konradsson, P., & Hammarström, P., (2017) *trans*-Stilbenoids with Extended Fluorescence Lifetimes for the Characterization of Amyloid Fibrils. *ACS Omega* 2(8), 4693–4704. Doi: <https://doi.org/10.1021/acsomega.7b00535>

Finns på Lisam.

Zidar, J., Balogh, A., Favati, A., Jensen, P., Leimar, O., & Løvlie, H., (2017) A comparison of animal personality and coping styles in the red junglefowl. *Animal Behaviour*, 130, 209–220. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2017.06.024>

Finns på Lisam.

## Referenslitteratur och länktips

Björklund, M. & Paulsson, U. (2012). *Seminarieboken. Att skriva, presentera och opponera*. Lund: Studentlitteratur.

Mattsson, P. & Örtenblad, A. (2008). *Smått och gott – om vetenskapliga rapporter och referensteknik*. Lund: Studentlitteratur.

*Myndigheternas skrivregler* (2014) Språkrådet. [www]

<http://www.sprakochfolkminnen.se/download/18.41318b851483519095290e/1529494038220/Mynd-skrivreg2014-1.pdf>

Pelger, S. (2007). *Kommunikation för naturvetare*. Lund: Studentlitteratur.

*Svenska skrivregler* (2017) Språkrådet. Stockholm: Liber.

[www.svenska.se](http://www.svenska.se) – Här kan du slå upp ord i SAOL, SO och SAOB samtidigt online.

## Betygskriterier för Godkänd för muntliga presentationer

Följande kriterier ska uppfyllas för att du ska bli godkänd:

- Presentationen ska utformas efter givna förutsättningar (t.ex. informerande, argumenterande eller opponerande)
- Budskapet ska framgå tydligt
- Tidsramarna ska hållas
- Presentationen ska vara väl förberedd
- Lämpliga hjälpmedel ska användas
- Manus ska finnas tillgängligt men budskapet ska framföras fritt
- Ögonkontakt ska hållas med publiken (och/eller respondenten)
- Närvaro och engagemang ska visas

## Betygskriterier för Godkänd för skriftliga uppgifter

Du ska visa god kunskap avseende innehåll, språk, struktur och layout i ditt skrivande. Texten ska vara:

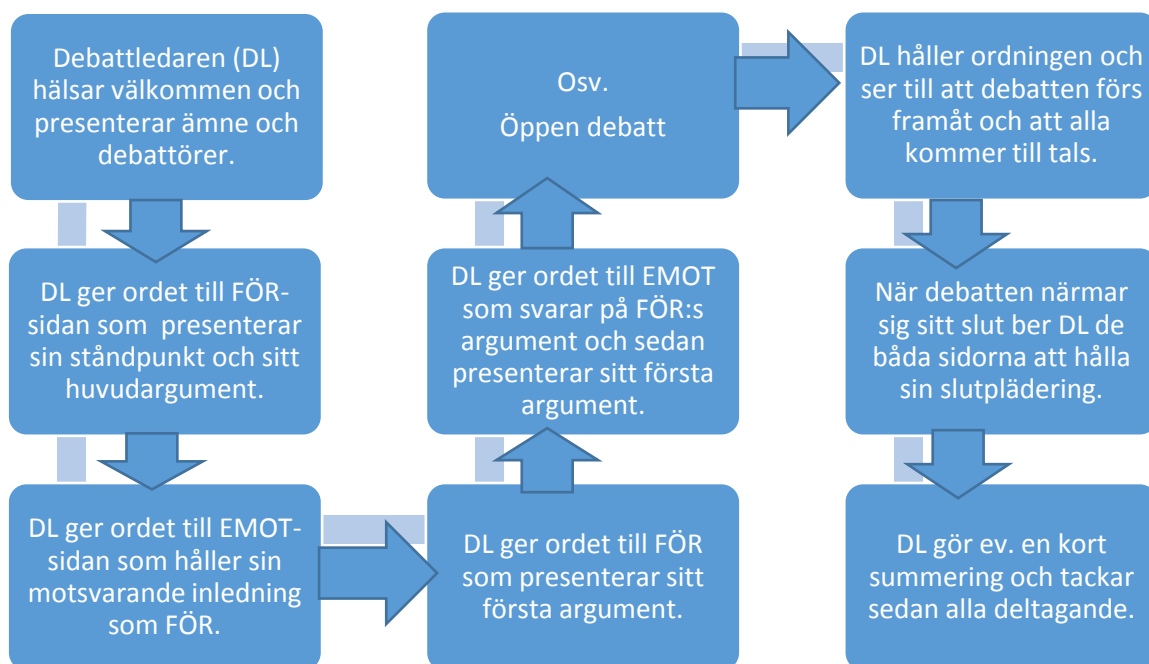
- väl anpassad till den tänkta målgruppen
- väl anpassad till skrivuppgiftens natur och omfattning
- väl avgränsad och syftet ska vara tydligt
- sammanhållen, ha en tydlig struktur och en röd tråd
- språkligt korrekt
- konsekvent utformad med avseende på typografi och rubriker
- försedd med korrekt utformade – beroende på texttyp – referenser, fotnoter, referenslista m.m.
- korrekturläst.

## Fusk och plagiat

Om du inte följer universitetets och en kurs examinationsregler, utan försöker fuska (t.ex. kopiera från andra studenter eller från annat håll, även om modifieringar har gjorts) eller använder otillåtna hjälpmedel är läraren skyldig att göra en anmälan till universitetets disciplinnämnd. Konsekvenserna av ett beslut om fusk kan bli varning eller avstängning från studierna.



# Så går debatten till



## Förberedelser inför debatten

- ”Brainstorma” fram de argument, både för och emot det valda ämnet, som ni själva kan komma på.
- Läs på om ämnet och sök fakta som dels stödjer era argument, dels kan ge er nya.
- Välj vilka argument som ska vara med i debatten och vilka som ska bort. Tänk på att det kan vara bra att ha med motståndarsidans argument om ni kan besegra dem med era egna!
- Strukturera upp i vilken ordning argumenten ska komma för att få bäst effekt. Men tänk på att ordningen kan ändras beroende på motståndarsidans argument.

## Att tänka på som kritisk åhörare

- Var grupperna förberedda? Hur märktes det?
- Var argumenten sakliga och relevanta? Varför/Varför inte?
- Hur bemöttes motståndarna?
- Hur agerade debattledaren?
- Vann någon sida debatten? Varför?