

**Självständigt arbete i nutrition, 15 hp**  
**Vt 2021**

**Studiehandledning**

Kursledare:

Magdalena Rosell ([magdalena.rosell@ki.se](mailto:magdalena.rosell@ki.se))

Biträdande kursledare:

Christina Alexandrou ([christina.alexandrou@ki.se](mailto:christina.alexandrou@ki.se))

Johanna Sandborg ([johanna.sandborg@ki.se](mailto:johanna.sandborg@ki.se))

Emmie Söderström ([emmie.soderstrom@liu.se](mailto:emmie.soderstrom@liu.se))

## Introduktion

Det självständiga arbetet syftar till att fördjupa dina kunskaper om och erfarenheter av vetenskapligt arbete inom ämnet nutrition. Arbetet utgörs av ett avgränsat forskningsprojekt där du under handledning ansvarar för projektets genomförande, från planering och utförande till sammanställning och presentation av resultat. Kursen består av två kursmoment:

1. Vetenskaplighet 1,5 hp

Denna kurs ges vid Naturvetenskapliga fakulteten vid SU och examineras med en skriftlig tentamen som betygssätts som G/U. Kursen kan läsas antingen på höst- eller vårterminen.

Du måste själv anmäla dig till kursen, se mer information och anmälan här:

<https://www.science.su.se/utbildning/vetenskaplighet-1-5>

2. Projekt 13,5 hp

Detta utgör själva projektarbetet och som betygssätts i 7-gradig skala (A-F). Instruktioner och betygskriterier ges i detta häfte.

## Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs genomgångna kurser på högskolenivå om minst 135 hp. Av dessa kurser skall minst 75 hp vara godkända kurser i nutrition, inklusive humanfysiologi.

## Athena

För kursen används Athena, där kursplan, annat material och information finns tillgänglig. Kommunikationen med mellan kursledare och studenter sker också via Athena.

## Kursens lärandemål

Efter att ha genomgått kursen förväntas du kunna

- formulera ett tydligt och avgränsat mål med ett forskningsprojekt.
- söka, läsa, granska och sammanställa och kritiskt tolka relevant vetenskaplig litteratur i relation till vald frågeställning.
- planera, genomföra och dokumentera ett forskningsprojekt inom givna tidsramar och med givna resurser.
- analysera och tolka erhållna data och kritiskt diskutera resultat och slutsatser samt deras generaliserbarhet.
- författa en vetenskaplig rapport.
- muntligen presentera, förklara och diskutera forskningsresultat i dialog med andra.
- diskutera projektets samhällsliga och etiska aspekter och göra relevanta bedömningar utifrån dessa aspekter.
- visa insikter i begreppet vetenskaplighet \*

\* Detta lärandemål examineras i seminarieriet i vetenskaplighet.

## Projektets utformning

Det självständiga arbetet utförs inom olika forskargrupper vid Karolinska Institutet eller annat universitet eller högskola, eller inom ett företag eller myndighet om förutsättningar finns. Du uppmanas att själv finna ett projekt/handledare inom det område som intresserar dig.Handledaren (eller minst en av handledarna om du har fler) måste vara disputerad.

Frågeställningen måste utgöra en avgränsad forskningsfråga/ hypotesprövning. Det går t ex inte att göra en litteratursammanställning av ett brett område. Ämnet måste vara relaterat till nutrition. På Athena hittar du titlar och handledare från tidigare årskurser. Projektet kan ske inom olika områden såsom:

- *Experimentell studie*, t ex laborativa studier där in-vitro- och/eller in-vivo-metoder används för att undersöka biologiska effekter och deras underliggande mekanismer.
- *Studie inom folkhälsonutrition*, t ex studier av kostinterventioner i kommuner eller landsting, implementering/framtagna av kostrekommendationer, kartläggning av fysisk aktivitet eller nutrition i olika populationer.
- *Klinisk studie*, t ex utprovning av nya metoder i en pilotstudie, validering av metoder inom kost eller fysisk aktivitet eller insamling av andra data av tillräcklig storlek och kvalitet för att kunna analyseras utifrån en specifik frågeställning.
- *Nutritionsepidemiologisk studie*, t ex analyser av ett samband mellan specifika kost- och hälsoparametrar i befintliga kohorter/fall-kontrollstudier/interventionsstudier eller analyser där metoder inom kost eller fysisk aktivitet valideras.
- *Litteraturstudie i form av en systematisk översikt*, t ex undersöka evidensgraden för ett samband mellan specifika kost- och hälsoparametrar. En sådan litteraturstudie kan endast göras för en specifik frågeställning där det finns ett tillräckligt antal originalartiklar att tillgå och där ingen systematisk granskning nyligen har publicerats. Som utgångspunkt i denna review används riktlinjer för en systematisk review, se t ex NNR2012.
- *Litteraturstudie i form av en strukturerad sammanställning av forskningsfronten inom ett specifikt område*, t ex sammanställa publicerad forskning kring helt nya metoder eller nya mekanismer där det ännu inte finns så många studier att man kan göra en systematisk översiktsartikel enligt ovan. Andra exempel på ämnen (bland många) kan vara sammanställning och jämförelser av kostrekommendationer eller nutritionspolicy för skolor i Europa, näringsintag och nutritionstatus hos speciella grupper (exvis barn, äldre, veganer, grupper i utvecklingsländer), faktorer som påverkar kostvanor eller metabolism. Diskutera i god tid möjliga frågeställningar med kursledaren.

Om du gör arbetet på ett företag, notera att företagets policy eventuellt inte tillåter dig att presentera dina resultat offentligt. Diskutera detta i förväg med din handledare. Vi kan endast bedöma och betygsätta det som finns med i den skriftliga och muntliga presentationen.

Kursen ingår i kandidatprogrammet i nutrition och du registreras på kursen vid SU i vanlig ordning. Detta gäller även om du gör ditt arbete vid ett annat universitet.

## Instruktioner för PM

För att få påbörja kursen, måste du skriva ett PM som ska lämnas och godkännas av kursledaren innan projektet kan påbörjas. PM:et ska omfatta ca 1 sida och innehålla följande:

- Projekttitel
- Handledarens namn, titel, befattning, e-post och telefonnummer
- Mycket kort bakgrund till projektet
- Projektets syfte och specifika frågeställning/hypotesprövning
- Kort beskrivning av material och metod inklusive statistiska analyser
- Etiskt tillstånd där tillämpligt
- Tidplan för projektet

PM:et ska lämnas in senast tisdag 9/3 (två veckor innan kursstart), gärna tidigare, via Athena. Du får också få kommentarer på den och besked om att det är godkänt.

## Handledning, halvtidsuppföljning och examination

Undervisningen består av handledning av arbetet samt deltagande seminarier och redovisningar. Du har rätt till sammanlagt ett minimum av 9 timmar handledning, varav minst 3 timmar ska vara individuell handledning. Du bör inför varje handledarträff vara förberedd och samla ihop dina frågor och planera ditt arbete mellan handledarträffarna.

Om det uppstår problem under ditt projekt så ska du omedelbart kontakta kursledaren. I mitten av kursen görs också en halvtidsuppföljning där du får ett antal frågor att besvara.

Examination av projektarbetet består av inlämnandet av det skriftliga arbetet, en muntlig presentation av arbetet samt en muntlig opponering på en annan students arbete. Tillsammans utgör detta underlaget för att bedöma i vilken grad kursens lärandemål är uppnådda.

## Kurslitteratur

Kurslitteraturen består av relevanta böcker, vetenskapliga artiklar, rapporter som du själv söker i samråd med handledaren. Handledaren har också till uppgift att delge relevant litteratur. I kurslitteraturen ingår även kapitel 8 i boken "Forskningsetik" av Gert Helgesson (Studentlitteratur 2015).

## Viktiga datum

- |            |  |
|------------|--|
| Senast 9/3 | Inlämnat PM. Kommentarer och godkännande sker under veckan   |
| XX/3       | Tid och plats meddelas senare. Obligatorisk introduktion och genomgång av instruktioner. Som förberedelse ska du ha läst kapitel 8 i boken "Forskningsetik". |
| 23/3       | Kursen börjar. Du börjar med ditt projekt.   |

- 27/4 Halvtidsuppföljning. Du får svara på några frågor om hur arbetet fortlöper; svaren ska stämmas av med handledaren.
- 28/5 Senast kl 18:00. Inlämning av slutversion av det skriftliga arbetet till både kursledare och opponent. Information om vem som ska opponera på vem kommer att meddelas under helgen. Efter det får ni skicka ert arbete till den som ska opponera på det.
- 1/6 Senast kl 23:55. Inlämning av skriftlig opponering.
- 2-4/6 Muntlig presentation och opponering av arbetena, obligatorisk närvaro vid alla redovisningar. Handledaren är välkommen att delta vid presentationen.

## Instruktioner för det skriftliga arbetet

Det skriftliga arbetet ska ha följande rubriker och struktur:

### **Sammanfattning - max 250 ord**

*Kommentar*

Denna innehålla bakgrund, syfte, metod, resultat och slutsats. Inget nytt ska tillkomma utöver det som finns i det skrivna arbetet. Man ska kunna läsa och förstå sammanfattningen utan att ha läst arbetet; eventuella förkortningar ska skrivas ut.

### **Introduktion (ca 1,5-2 sidor)**

*Kommentar*

Denna ska ge en relevant bakgrund som motiverar att studien görs. Den ska ta upp teoretisk bakgrund och knyta an frågeställningen till aktuell och relevant vetenskaplig litteratur. Sist i introduktionen ska den specifika frågeställningen anges.

### **Material och metod**

*Kommentar*

Denna del ska vara noggrann och ha lämpliga underrubriker. *Använd vetenskapliga originalartiklar som exempel.* Genom att läsa metoddelen ska det vara möjligt för en annan forskare att upprepa studien. Förslag på underrubriker:

... för experimentella studier: *Material* (beskriver varifrån materialet kommer), eventuellt *Djur* (beskriver varifrån djuren kommer och hur de förvarades), *Metoder* (beskriver vilka metoder och utrustningar som används; i vissa fall kan det räcka med att referera till en metod som är återgiven i en annan forskningsrapport, men metoder som är centrala i studien bör beskrivas), *Statistiska beräkningar* (beskriver vilka statistiska bearbetningar som har gjorts och vilket statistikprogram som användes; själva beräkningarna skrivs ej ut), samt *Etisk tillstånd* (här anges det etiskt tillståndet för studien).

... för kliniska eller epidemiologiska studier: *Studiedesign* (beskriver vad det är för typ av studie, när den gjordes, på vilka individer och eventuella drop-outs), *Mätmetoder* (beskriver hur mätningarna gjordes för olika variabler, t ex exponering, utfall och confounders, vem som gjorde vad, vilka hjälpmedel som användes),

eventuellt *Klassificering av exponering och utfall* (beskriver hur dessa definierades i studien), eventuellt *Biokemiska analyser* (beskriver vilka metoder som använts för att analysera parametrar i blod, serum etc), *Statistiska beräkningar* (beskriver vilka statistiska bearbetningar som har gjorts och vilket statistikprogram som användes; själva beräkningarna skrivs ej ut), samt *Etisk tillstånd* (här anges det etiska tillståndet för studien samt uppfyllelsen av informerat samtycke där tillämpligt).

... för litteraturstudier: *Inklusions- och exklusionskriterier* (för urvalet av artiklar vid litteratursökningen), *Datainsamlingsmetod* (sökord, avgränsningar, databaser), *Databearbetning* (hur den insamlade informationen bearbetades och granskades), *Granskning av studiernas relevans och kvalitet* (vilka aspekter som beaktas och vilka kriterier som används. För litteraturstudier i form av en systematisk översikt av evidensen för ett specifikt samband mellan kost och hälsa undersöks används riktlinjer för en systematisk review, se t ex NNR2012.

## Resultat

*Kommentar*

- Resultaten ska presenteras på ett strukturerat och överskådligt sätt i numrerade tabeller/diagram/figurer där tillämpligt, samt i text.
- Resultaten ska ej upprepas i olika tabeller och diagram.
- Tabeller/diagram/figurer ska stå för sig själva, dvs. man ska kunna förstå och tolka resultaten utan att behöva leta efter förklaringar i texten.
- Tabeller/diagram/figurer ska ha informativ rubrik (ovanför tabeller, nedanför figurer), utsatta enheter samt fotnoter vid behov för att förklara förkortningar och vilka experimentella eller statistiska metoder som har använts.
- Tabeller/diagram/figurer ska introduceras i texten och resultaten ska kortfattat beskrivas och tolkas (skilj mellan resultat och tolkning); resultaten ska ej diskuteras eller värderas.

## Diskussion (ca 3-4 sidor)

*Kommentar*

Diskussionsdelen ska behandla och inkludera följande underrubriker:

- Hur resultaten relaterar till aktuell och relevant litteratur inom området  
Hur resultaten relaterar till aktuell och relevant litteratur inom området (nya artiklar ska anges som inte tagits upp i introduktionen), som också tolkas kritiskt, och på vilket sätt resultaten bidrar till befintlig kunskap.
- Styrkor och svagheter  
Relevanta felkällor från metoder/studiedesign tas upp och deras inverkan på resultaten värderas. Med andra ord, resultatens validitet diskuteras kritiskt.
- Generaliserbarhet  
Resultatens vetenskapliga generaliserbarhet, dvs i vilken grad resultaten kan överföras till människa eller till andra grupper av individer än de man har studerat.
- Möjliga biologiska mekanismer (*om relevant*)  
Eventuella biologiska mekanismer för det samband man har undersökt mellan kost- och hälsa tas upp.

- Etiska överväganden  
Etiska aspekter och eventuella etiska dilemman beskrivs och bedömningar utifrån etiska riktlinjer/teorier görs där så är tillämpligt.
- Samhälleliga relevans och förslag på fortsatt forskning  
Resultatens möjliga betydelse för t ex folkhälsa, miljö, rekommendationer eller policyarbete inom kost och fysisk aktivitet beskrivs och bedömningar av dess inverkan görs där så är tillämpligt. Relevanta förslag på fortsatt forskning ges utifrån identifiering av befintliga kunskapsluckor.
- Slutsatser  
Dessa ska svara på frågeställningen.

**Tack**

Här har du möjlighet att tacka dem som har bidragit i projektet

 *Kommentar*
**Författarens bidrag i denna studie**

Här ska du ange vad du själv har utfört i studien, dvs specificera vilka delar du själv har utfört i arbetet (det kan t ex vara så att du har använt data som delvis eller helt är insamlat av andra personer)

 *Kommentar*
**Referenslista**

Använd Vancouver-systemet; se instruktioner på KI-bibliotekets hemsida.  
Var noggrann!

 *Kommentar*
**Språk och layout**

Arbetet ska ha en titelsida enligt mallen som finns på Athena. Välj en kortfattad och informativ titel på arbetet (den registreras i Ladok).

 *Kommentar*

Brödtexten ska skrivas med Times New Roman, 12p med ett radavstånd på 1,15 rader. Marginaler 2 cm. Nytt stycke markeras med blankrad. Sidorna ska vara numrerade (ej bilagor inkluderade, titelsidan är 1, siffran anges ej).

Skriv i imperfekt förutom i diskussionen där presens används.

Arbetet kan skrivas på svenska eller engelska. Ha som utgångspunkt att det är dina kurskamrater som ska läsa arbetet, dvs förutsätt att läsaren har fackkunskaper men inte specialkunskaper inom ditt ämne.

Totala sidantal för arbetet ska vara 10-13 sidor inklusive referenslista, framsida ej inräknad. Tabeller och figurer läggs sist i arbetet och räknas ej in i sidantalet. Eventuella frågeformulär och liknande som följer med arbetet läggs till som appendix.

Det inlämnade arbetet kommer att passera Urkund för kontroll av plagiat. Notera att självplagiat inte heller är tillåtet, dvs du får inte använda hela eller delar av ett arbete som du har använt på en annan kurs.

## Instruktioner för muntlig presentation och opponering

### Den muntliga presentationen

 *Kommentar*

Presentationen ska ta 15 minuter, följt av 15 min med diskussion ledd av opponenter och med tid för frågor från auditoriet och examinator. Presentationen ska ge en sammanfattning av ditt arbete: arbetets bakgrund, metod, resultat, diskussion och slutsatser på ett överskådligt sätt. Använd powerpoint.

### Opponeringen

 *Kommentar*

Vid opponeringen av en annan students arbete ska du i första hand bedöma arbetets vetenskapliga och innehållsliga kvalitet (snarare än språk och layout). Ställ frågor som ger författaren möjlighet att förklara saker som du tyckte var oklart. Tips för en god opponering:

Inled med att säga några allmänna ord om uppsatsen och vad du tyckte var bra och intressant (kort).

Välj ut 2-3 stycken av dina allvarligaste invändningar. Det kan t ex handla om

- Är bakgrunden tydlig så att man förstår frågeställningen?
- Är det tydligt hur det här arbetet bidrar till existerande kunskap?
- Är det tydligt vad som har gjorts i arbetet och varför?
- Håller du med tolkningen av resultaten? Har relevanta faktorer beaktats?
- Svarar slutsatsen mot syftet?
- Saknas någon relevant diskussion?
- Uppfyller arbetet instruktionerna?

Formulera dina invändningar som frågor:

- Kan du förklara "xxx"?
- Hur tänkte du avseende "xxx"?
- Hur tror du "xxx" skulle kunna påverka resultaten?
- Kan du förtydliga "xxx"?

Tänk på att hålla en god ton genom hela oppositionen. Tanken är att ni ska ha en konstruktiv diskussion.

Tiden är relativt kort så det är viktigt att du som opponenter är väl förberedd, är kort och koncis, ställer frågor och inte håller långa resonemang själv. Avsluta med något du tyckte var bra med arbetet och er diskussion



## Betygskriterier

Kursen är uppdelad på två kursmoment

- Projekt, 13,5 hp, detta kursmoment betygssätts A-F
- Vetenskaplighet, 1,5 hp, detta kursmoment består av en fakultetsgemensam seminarieserie i vetenskaplighet som examineras med en tenta som betygssätts G/U.

### Betygskriterier för projektet – *se även nästa sida*

A	Arbetet uppfyller kriterierna för A på majoriteten av de graderade lärandemålen.
B	Arbetet uppfyller vissa kriterier för A och vissa kriterier för C.
C	Arbetet uppfyller kriterierna för C på majoriteten av de graderade lärandemålen.
D	Arbetet uppfyller vissa kriterier för C och vissa kriterier för E.
E	Arbetet uppfyller kriterierna för E på majoriteten av de graderade lärandemålen; samtliga lärandemål uppfyller samtliga kriterier för minst E.
Fx	Arbetet brister i något eller flera lärandemål. Komplettering behövs.*
F	Arbetet har så påtagliga brister att det måste göras om från början, med ett nytt projekt.

\* Komplettering innebär att den specifika bristen måste kompletteras.

### Kriterier för respektive lärandemål

Lärandemål	Fx (en eller flera brister)	E	C	A
<b>1) Kunna formulera ett tydligt och avgränsat mål med ett forskningsprojekt</b>	<p>Den formulerade frågeställningen är alltför vag/bred/liten för att behandlas i ett självständigt arbete på kandidatnivå.</p> <p>Frågeställningen är alltför svagt förankrat i det aktuella kunskapsläget.</p>	<p>Den formulerade frågeställningen är tillräcklig för att behandlas i ett självständigt arbete på kandidatnivå.</p> <p>Frågeställningen är i viss grad förankrad i det aktuella kunskapsläget.</p>	<p>Den formulerade frågeställningen är klar och lämplig för att behandlas i ett självständigt arbete på kandidatnivå.</p> <p>Frågeställningen har en tydlig förankring i det aktuella kunskapsläget.</p>	<p>Den formulerade frågeställningen är klar och precis och väl avgränsad för att behandlas i ett självständigt arbete på kandidatnivå.</p> <p>Frågeställningen har tydlig förankring i det aktuella kunskapsläget vilket också visas av introduktionen på ett väl avvägt sätt.</p>
<b>2) Kunna söka, läsa, granska, sammanställa och kritiskt tolka relevant vetenskaplig litteratur i relation till vald frågeställning</b>	<p>Introduktionen saknar relevanta referenser inom området för studien.</p> <p>Metoddelen saknar relevanta referenser, där det är relevant.</p> <p>Resultaten relateras inte tillräckligt till relevant forskning inom området.</p>	<p>Introduktionen presenterar aktuella vetenskapliga referenser som relaterar till området.</p> <p>Metoddelen innehåller relevanta referenser, där det är relevant.</p> <p>I diskussionen relateras resultaten till relevant, aktuell forskning inom området.</p>	<p>Introduktionen presenterar aktuella och lämpliga vetenskapliga referenser i relation till vald frågeställning.</p> <p>-</p> <p>I diskussionen relateras resultaten till väl utvald forskning inom området.</p>	<p>Introduktionen är gediget underbyggd av vetenskaplig evidens. Referenserna är väl utvalda i relation till den valda frågeställningen.</p> <p>-</p> <p>I diskussionen relateras resultaten till väl utvald forskning inom området, som kritiskt diskuteras.</p> <p>Studenten har med hög självständighet sökt, läst, granskat och kritiskt tolkat litteraturen på ett korrekt sätt.</p>
<b>3) Kunna planera, genomföra och dokumentera ett forskningsprojekt inom givna tidsramar och med givna resurser</b>	<p>Det finns påtagliga brister vad gäller studentens bidrag i planeringen, genomförandet och dokumentationen av projektet.</p> <p>Projektets genomförande avviker påtagligt från tidsplanen.</p>	<p>Studenten har bidragit till planeringen, genomförandet och dokumentationen av projektet utan större anmärkningar.</p> <p>Projektet har i genomförts inom givna tidsramar</p>	<p>Studenten har självständigt planerat, genomfört och dokumenterat projektet på ett fungerande sätt.</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>Studenten har med hög självständighet och noggrannhet planerat, genomfört och dokumenterat ett forskningsprojekt.</p> <p>Studenten har i hög grad bidragit med egna konstruktiva idéer och initiativ för att genomföra projektet och lösa oväntade problem.</p>

	Arbetet är inte genomfört på ett etiskt sätt. Godkännande av etisk kommitté, om tillämpligt, är ej omnämnt arbetet.	Arbetet är genomfört på ett etiskt adekvat sätt. Godkännande av etisk kommitté, om tillämpligt, är omnämnt i arbetet.		- -
<b>4) Kunna analysera och tolka erhållna data och kritiskt diskutera resultat och slutsatser samt deras generaliserbarhet</b>	<p>Erhållen data analyseras och tolkas på ett felaktigt eller tvivelaktigt sätt.</p> <p>Diskussionen av osäkerheter och styrkor studiedesign och metoder saknas eller är alltför knapphändig.</p> <p>Slutsatser saknas eller är inkorrekta.</p> <p>Diskussionen av resultatens generaliserbarhet saknas eller är alltför knapphändig.</p>	<p>Erhållen data analyseras och tolkas på ett tillräckligt sätt utan större feltolkningar.</p> <p>Styrkor och svagheter i studiedesign och metoder, samt deras inverkan på resultaten, diskuteras på ett tillräckligt sätt.</p> <p>Tillräckliga slutsatser dras.</p> <p>Resultatens generaliserbarhet diskuteras på ett tillräckligt sätt.</p>	<p>Erhållen data analyseras och tolkas på ett lämpligt sätt.</p> <p>Styrkor och svagheter i studiedesign och metoder, samt deras inverkan på resultaten, diskuteras kritiskt.</p> <p>Lämpliga slutsatser dras.</p> <p>Resultatens generaliserbarhet diskuteras på ett lämpligt sätt.</p>	<p>Erhållen data analyseras och tolkas på ett korrekt och balanserat sätt.</p> <p>Styrkor och svagheter i studiedesign och metoder, samt deras inverkan på resultaten, diskuteras på ett kritiskt, välinformerat och väl avvägt sätt.</p> <p>Väl avvägda slutsatser dras med tydlig koppling till frågeställningen.</p> <p>Resultatens generaliserbarhet diskuteras på ett väl avvägt sätt.</p>
<b>5) Kunna skriftligen sammanställa och författa en vetenskaplig rapport</b>  <i>Se separata instruktioner!</i>	<p>Den skriftliga rapporten avviker påtagligt från instruktionerna.</p> <p>Frågeställningen, resultaten och slutsatser hänger inte ihop.</p> <p>Resultaten presenteras på ett ostrukturerat/oklart sätt.</p> <p>Språket är oklart och/eller saknar användningen av relevanta termer och begrepp inom området och/eller håller inte ett vetenskapligt format.</p>	<p>Den skriftliga rapporten följer givna instruktioner utan större anmärkningar.</p> <p>Frågeställningen, resultat och slutsatser hänger tillräckligt ihop.</p> <p>Resultaten presenteras på ett åskådligt sätt utan större anmärkningar.</p> <p>Den skriftliga rapporten uppvisar ett vetenskapligt språk utan större anmärkningar.</p>	<p>Den skriftliga rapporten följer givna instruktioner på ett lämpligt sätt.</p> <p>Frågeställningen, resultat och slutsatser hänger tydligt ihop.</p> <p>Resultaten presenteras på ett lämpligt och tydligt sätt.</p> <p>Den skriftliga rapporten uppvisar ett vetenskapligt språk där relevanta termer och begrepp inom området används.</p>	<p>Den skriftliga rapporten följer givna instruktioner på ett mycket välstrukturerat och väldisponerat sätt.</p> <p>-</p> <p>Resultaten presenteras på ett mycket tydligt, strukturerat och väldisponerat sätt.</p> <p>Den skriftliga rapporten uppvisar ett självständigt, klart, vetenskapligt språk med genomgående korrekt användning av relevanta termer och begrepp inom området.</p> <p>Rapporten är skriven med hög självständighet.</p>

<p><b>6) Kunna muntligen presentera, förklara och diskutera forskningsresultat i dialog med andra</b></p> <p><i>Se separata instruktioner!</i></p>	<p>Den muntliga framställningen avviker från givna instruktioner på ett påtagligt sätt.</p> <p>Studenten uppvisar påtagliga svårigheter i att svara på frågor och föra en dialog med publiken kring sina forskningsresultat.</p> <p>Den muntliga opponeringen avviker från givna instruktioner på ett påtagligt sätt.</p>	<p>Den muntliga framställningen följer angivna instruktioner utan allvarlig anmärkning.</p> <p>Studenten kan bemöta frågor och föra en dialog med publiken kring sina forskningsresultat på ett relevant sätt.</p> <p>I den muntliga opponeringen har studenten lett en diskussion som behandlar ett annat arbetes styrkor och svagheter på ett relevant sätt.</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Studenten uppvisar en djupgående förståelse för sitt eget forskningsfält och ett ansenligt självständigt vetenskapligt tänkande.</p>
<p><b>7) Kunna diskutera resultatens samhälleliga och etiska aspekter och göra relevanta bedömningar</b></p>	<p>En diskussion av resultatens samhälleliga relevans och praktiska användning saknas eller är för knapphändig.</p> <p>En diskussion och bedömning av etiska aspekter i studien saknas eller är för knapphändig.</p>	<p>Resultatens samhälleliga relevans diskuteras på ett tillräckligt sätt.</p> <p>Studiens etiska aspekter diskuteras och bedöms på ett relevant sätt, med hänvisning till etiska principer eller riktlinjer.</p>	<p>Resultatens samhälleliga relevans diskuteras på ett lämpligt sätt.</p> <p>Studiens etiska aspekter diskuteras och bedöms på ett lämpligt sätt, med hänvisning till etiska principer eller riktlinjer.</p>	<p>Resultatens samhälleliga relevans diskuteras på ett utförligt och väl avvägt sätt. Bedömningar av resultatens relevans (för t ex rekommendationer och policy) görs där så är tillämpligt.</p> <p>Studiens etiska aspekter diskuteras och bedöms på ett utförligt och väl avvägt sätt, med hänvisning till etiska principer eller riktlinjer.</p>