

Studentinstruktion

Examensarbete i medicin
VT23

Läkarprogrammet KI

Författare:
Riitta Möller
Maria Shoshan
Jeanette Danielsson
Annika Wallberg

www.ki.se/lakare/exjobb

Copyright: Riitta Möller



**Karolinska
Institutet**

Förord

Detta dokument innehåller allmänna råd och rutiner för kursen Examensarbete i medicin samt information om undervisning och stöd som du kan få under kursens gång. Vidare innehåller dokumentet anvisningar för hur uppsatsen ska skrivas på läkarprogrammet vid Karolinska Institutet. Examensarbete är *en kurs* och utförs alltid formellt vid KI (även om studenten kanske gör en del av arbetet utanför KI). Därför ställer KI krav på rapportens innehåll och utformning, och rapporten ska också godkännas på KI.

Studentinstruktionerna innehåller allmän information och utförliga anvisningar om kursens praktiska detaljer såsom examination och uppsatsens utformning. Vad gäller upplägg, struktur, logik och stil ska uppsatsen motsvara en publicerbar artikel inom det medicinska området.

Vissa aspekter av föreliggande instruktioner är endast översiktliga. Därmed, för att skriva en uppsats av hög kvalitet, räcker det inte att du läser endast detta dokument utan du behöver också läsa ämnesspecifik litteratur. Din handledare kommer att hjälpa dig att förverkliga och tillämpa dessa råd. Till sist ett stort tack till alla studenter och kollegor som bidragit med synpunkter för att förbättra detta dokument!

Solna, 9 januari 2023

Anna Hedman
Kursansvarig

Innehållsförteckning

VIKTIGA DATUM VT2023, 16 JANUARI– 4 JUNI.....	3
KONTAKTUPPGIFTER FÖR KURSEN.....	5
KURSEN EXAMENSARBETE I MEDICIN.....	7
INLEDNING	7
KURSINTRODUKTION	7
OMFATTNING	7
LÄRANDEMÅL	7
<i>Kunskaper och förståelse.....</i>	<i>7</i>
<i>Färdigheter.....</i>	<i>8</i>
<i>Förhållningssätt.....</i>	<i>8</i>
FORSKNINGSPROCESSEN OCH KURSENS MÅL.....	8
INTRODUKTIONSVECKOR OCH ÖVRIG GEMENSAM UNDERVISNING	8
OBLIGATORISKA MOMENT	8
OBLIGATORISKA MOMENT/EXAMINATION FÖR STUDENTER SOM GÖR ARBETET UTANFÖR KI.....	8
SAMARBETE OCH SJÄLVSTÄNDIGHET	9
SEKRETESS.....	9
TIDSPLAN	9
HANDELDNING.....	9
PROJEKTREDOGÖRELSE	11
OM INTE ALLT GÅR SOM PLANERAT	14
YTTERLIGARE UPPLYSNINGAR.....	14
KURSLITTERATUR	15
UPPSATSEN.....	16
OMFATTNING PÅ UPPSATSEN	16
FÖR VEM SKRIVER DU?	16
VAD BETYDER VETENSKAPLIGHET?	16
SPRÅKET: ENGELSKA ELLER SVENSKA?	17
OM SKRIVPROCESSEN	17
LAYOUT	18
UPPHOVSRÄTT (COPYRIGHT)	18
DISPOSITION.....	18
<i>Titelsida (Eng Title page)</i>	<i>18</i>
<i>Sammanfattningar (Eng Abstract).....</i>	<i>18</i>
<i>Förkortningar (Eng Abbreviations)</i>	<i>19</i>
<i>Bakgrund (Eng Introduction)</i>	<i>19</i>
<i>Syfte (Eng Aim/Aims).....</i>	<i>19</i>
<i>Material och metoder (Eng Materials and methods).....</i>	<i>19</i>
<i>Statistik (Eng Statistics)</i>	<i>20</i>
<i>Forskningsetiska överväganden (Eng Ethical considerations)</i>	<i>20</i>
<i>Resultat (Eng Results).....</i>	<i>21</i>
<i>Tabeller och figurer</i>	<i>21</i>
<i>Diskussion (Eng Discussion)</i>	<i>21</i>
<i>Slutsatser (Eng Conclusions).....</i>	<i>23</i>
<i>Arbetsfördelning (Eng Contributions).....</i>	<i>23</i>
<i>Tack (Eng Acknowledgements).....</i>	<i>23</i>
<i>Referenser (Eng References).....</i>	<i>23</i>
<i>Referenstilar och referenshanteringssystem</i>	<i>24</i>
<i>Andra typer av källor</i>	<i>24</i>
<i>Bilagor (Eng Attachments)</i>	<i>24</i>
FILFORMAT.....	24
SPRÅK	24
SPRÅKVERKSTAD OCH KIB.....	25
FUSK OCH PLAGIAT	25
BILAGA 1	26

ANVISNINGAR FÖR SEMINARIE- OCH SLUTVERSION.....	26
BILAGA 2	30
ANVISNINGAR FÖR OPPOSITION	30

Viktiga datum VT2023, 16 januari– 4 juni

(med reservation för ändringar, alla tider i CET)

Datum	Aktivitet
JANUARI	
16/1 kl 9:00–12:00	Kursintroduktion på KI campus Solna. Lokal Andreas Vesalius. Kl 9:00 Information om kursen Examensarbete i medicin (Anna Hedman)
	Kl 9:40-9:45 Information om kursens statistikundervisning (Arvid Sjölander)
	Kl 9:45-10:00 Information från KIB och Språkverkstad (Jonas Pettersson, Anja Vikingson)
	Kl 10:00-10:20 Studenthälsan informerar (Felicia Dunér)
	Kl 10:40-12:00 Föreläsning Vetenskaplig kommunikation - och om att planera sitt exjobb (Mimmi Shoshan)
18-20/1 kl 10:00-12:00	Workshop Informationssökning + EndNote Online (Jonas Pettersson, Anja Vikingson). Undervisning via zoom. OBS! Föranmälan krävs via länk i Canvas. Se tider i Canvas. <i>Du anmäler dig till ett workshoptillfälle!</i>
24/1 Kl 9:00-16:00	Föreläsning samt gruppuppgift Forskningsetik (Tomas Månsson, Niels Lynöe). Se instruktioner i Canvas samt mail. Undervisningen är obligatorisk och hålls fysiskt på KI campus.
31/1 kl 10:00-12:00	Föreläsning Scientific Writing I: Inför projektredogörelsen: om Introduction, struktur och skrivtips. (Mimmi Shoshan). Undervisning via zoom.
FEBRUARI	
7/2	PU-Workshop (professionell utveckling) för alla studenter på T8. Undervisningen är obligatorisk och hålls fysiskt på KI campus.
13/2 kl 12:00	Projektredogörelse (study progress report) uppladdad i Canvas/ Examensarbete i medicin VT2023/ Uppgifter/Projektredogörelse
15/2	Idrottsdag
20-22/2	Projektseminarier. Seminarierna äger rum på KI campus. Obligatorisk närvaro. För studenter med projekt utomlands finns möjlighet att delta på distans.
23/2 kl 9:00–12:00	Workshop Biostatistik (Arvid Sjölander). Undervisning via zoom.
MARS	
15/3 kl 10:00-12:00	Föreläsning Scientific writing II: Om att skriva Resultat och Diskussion. (Mimmi Shoshan). Undervisning via zoom.
APRIL	

20/4 kl 10:00-12:00	Föreläsning Scientific writing III: Om att skriva Diskussion och Abstract; om uppsatsens helhet och röda tråd. (Mimmi Shoshan). Undervisning via zoom.
25/4 kl 9:00-12:00	Workshop Biostatistik (Arvid Sjölander). Undervisning via zoom.
MAJ	
8/5 kl 12:00	Seminarieversion av uppsatsen uppladdad i Canvas/Examensarbete i medicin VT2023/Uppgifter/Uppsats – seminarieversion
17 el 19/5	Examinationsseminarier: Presentation + opponering. Seminarierna äger rum på KI campus. Obligatorisk närvaro.
29/5 kl 12:00	Slutversion av uppsats uppladdad i Canvas/Examensarbete i medicin VT2023/ Uppgifter/ Uppsats - slutversion
JUNI	
4/6	Terminens sista dag

Kontaktuppgifter för kursen

Kursledning

Funktionsbrevlåda för all kontakt: Examensarbete@MEB.ki.se

Handläggare

Jeanette Danielsson, jeanette.danielsson@ki.se

Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik (MEB), 08-524 822 94

Kursansvarig

Anna Hedman, anna.hedman@ki.se

Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik (MEB), 08-524 852 85

Koordinatorer

Anna Plym, anna.plym@ki.se

Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik (MEB), 08-524 823 88

Ellika Andolf, ellika.andolf@sll.se

Kvinnokliniken, Danderyds sjukhus, 070-818 54 22

Roza Chairati, Roza.Chairati@ki.se

Institutionen för molekylär medicin och kirurgi (MMK), 072-46 949 06

Vladimer Darsalia, vladimer.darsalia@ki.se

Institutionen för klinisk forskning och utbildning (KI SÖS), 08-616 39 50

Solvig Ekblad, solvig.ekblad@ki.se

Institutionen för lärande, informatik, management och etik (LIME), 08-524 836 14

Bruna Gigante, bruna.gigante@ki.se

Institutionen för miljömedicin (IMM), 073-441 27 94

Tong Gong, tong.gong@ki.se,

Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik (MEB), 070-032 08 47

Martin Hällberg, martin.hallberg@ki.se

Institutionen för cell- och molekylärbiologi (CMB), 070-424 20 94

Jan Jakobsson, jan.jakobsson@ki.se

Institutionen för kliniska vetenskaper (KIDS), 070-250 09 60

Helen Kaipe, helen.kaipe@ki.se

Inst f laboratoriemedicin (LABMED), 0736-33 08 12

Karin Leander, karin.leander@ki.se

Institutionen för miljömedicin (IMM), 08-524 874 98

Miriam Mosing, miriam.mosing@ki.se

Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik (MEB), 072-532 22 30

Cesare Patrone, cesare.patrone@ki.se

Institutionen för klinisk forskning och utbildning (KI SÖS), 08-616 50 84

Katja Pokrovskaja Tamm, katja.pokrovskaja@ki.se

Institutionen för onkologi-patologi (OnkPat), 08- 517 739 30

Dorota Religa, dorota.religa@ki.se

Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle (NVS), 072-469 85 03

Joy Roy, joy.roy@ki.se

Institutionen för molekylär medicin och kirurgi (MMK), 08-517 793 55, 0760-16 93 55

Gianluigi Savarese, gianluigi.savarese@ki.se
Institutionen för medicin Solna (MedS), 076-416 52 15

Mark Taylor, mark.taylor@ki.se
Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik (MEB), 076-130 57 42

Anthony Wright, anthony.wright@ki.se
Institutionen för laboratoriemedicin (LABMED), 08-524 810 56, 08-524 811 55

Lu Yi, lu.yi@ki.se
Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik (MEB), 070-773 19 65

Kursen Examensarbete i medicin

Inledning

Välkommen till kursen Examensarbete i medicin på läkarprogrammet! Kursen är på 20 veckor, och 30 högskolepoäng. Den omfattar utöver projektarbetet (dvs olika typer av datainsamling) även ett tiotal föreläsningar/workshops, två obligatoriska seminarier och arbetet med att skriva och färdigställa den slutgiltiga uppsatsen.

Det övergripande syftet är att ge dig som student fördjupade kunskaper genom att du självständigt och individuellt under handledning planerar och genomför ett forskningsinriktat uppsatsarbete om 30 högskolepoäng inom huvudområdet medicin. Inte minst viktigt är att du ska få teoretisk och praktisk förståelse för forskningsprocessen och utvärdering av forskning, samt att utveckla ett vetenskapligt förhållningssätt.

Kursmålen relaterar till de övergripande lärandemålen för hela läkarprogrammet. Den vetenskapliga grunden för huvudområdet medicin innefattar människans struktur och funktion vid hälsa och ohälsa, förebyggande av sjukdomar samt diagnostik och behandling av sjukdomar och skador.

Kursintroduktion

Kursen börjar med en kursintroduktion (se viktiga datum) med information om kursens innehåll, lärandemål, obligatoriska moment, examination, koordinators, språkverkstad etc.

Omfattning

Kursen omfattar 20 veckors heltidsstudier vilket motsvarar ca 800 timmars arbete. Inför de två seminarierna under terminen förbereder du med handledarens stöd dina texter, och får sedan individuell återkoppling från koordinators och ”opponerande” kurskamrat på inlämnad text. Efter återkopplingen från slutseminariet, där koordinators är examinerande lärare för den muntliga redovisningen, kan det krävas omfattande förändringar i texten och då behöver också handledaren hinna läsa den nya versionen. Du laddar till slut upp en slutversion av uppsatsen i Canvas före angiven deadline och det är denna slutversion som granskas av examinator.

Lärandemål

Kursen är på avancerad nivå och kursens mål relaterar till de övergripande lärandemålen för hela läkarprogrammet. Mål avseende kunskaper och förståelse är nivåindelade enligt SOLO-taxonomin: S1) enkel (t.ex. känna till, identifiera), S2) sammansatt (t.ex. redogöra för, beskriva), S3) relaterad (t.ex. analysera, relatera till), och S4) utvidgad (t.ex. teoretisera, analysera). Praktiska färdighetsmål är nivåindelade enligt Miller: M1) veta, M2) veta hur man utför, M3) kunna visa, och M4) kunna utföra yrkesmässigt.

Kunskaper och förståelse

Studenten ska

- visa fördjupad teoretisk kunskap och förståelse för det valda forskningsområdets vetenskapliga grund inom kunskapsområdet medicin (S3).
- visa insikt i områdets aktuella forsknings- och utvecklingsarbete (S3) och om sambandet mellan vetenskap och beprövad erfarenhet och dess betydelse för yrkesövningen.

- kunna redogöra för grundläggande vetenskapliga metoder inom området och argumentera för och emot metodernas möjligheter och begränsningar (S3).

Färdigheter

Studenten ska

- visa förmåga att på ett systematiskt och självständigt vis och med forskningsetisk reflektion, inom huvudområdet medicin, kunna identifiera och formulera frågeställningar, planera, genomföra, presentera samt diskutera ett vetenskapligt arbete i en rapport, i vilken förmågan att analysera arbetet och integrera det i dess teoretiska sammanhang ska framgå (M3).
- självständigt och strukturerat söka, kritiskt granska, värdera och använda relevant information samt visa fördjupad förmåga att på vetenskaplig grund kunna diskutera nya fakta och företeelser och frågeställningar ur praktiska och teoretiska synvinklar (M3).
- muntligen presentera sin studie och opponera på en annan students uppsats och därvid ge och ta emot återkoppling på ett vetenskapligt och konstruktivt sätt (M3).
- analysera och ta ställning till etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete (M3).

Förhållningssätt

Studenten ska

- bedöma sitt behov av ytterligare kunskap och ta ansvar för sin kompetensutveckling
- uppträda respektfullt mot forskningspersoner, patienter, andra studenter, lärare och personal samt ta aktivt ansvar för sitt lärande och sin professionella utveckling.

Forskningsprocessen och kursens mål

Lärandemålen nås genom att du under handledning genomför en studie som inkluderar alla moment i en forskningsprocess: en (preliminär) frågeställning, litteratursökning, kritisk granskning av litteratur, datainsamling, databearbetning, tolkning och redovisning i form av en muntlig presentation och en skriftlig rapport (uppsats). Kritisk granskning tränas också när du granskar andra studenters projektredogörelser, uppsatser och presentationer. Det är viktigt att förstå att dessa olika steg i forskningsprocessen är delvis parallella och återkommande under kursens gång.

Introduktionsveckor och övrig gemensam undervisning

Under introduktionsveckorna samt under terminens gång erbjuds föreläsningar och workshops inom olika ämnen relaterade till VetU (se separat schema). KIB erbjuder Språkverkstad för skrivarbetet, både på engelska och svenska; se deras hemsida.

Obligatoriska moment

I kursen ingår följande obligatoriska delar: 1) Projektredogörelse och presentation av projektet på ett seminarium ca fem veckor in på terminen; 2) Uppsats; 3) Examinationsseminarium: komplett uppsats uppladdad för examinerande lärares (koordinators) granskning, muntlig presentation med försvar, och opponering på en annan students uppsats; 4) Forskningsetisk redogörelse; 5) Deltagande i PU undervisning (PU mentorsdag).

Obligatoriska moment/examination för studenter som gör arbetet utanför KI

Innan projektet får påbörjas utomlands ska projektförslaget vara granskat och godkänt av koordinatör. Deltagande i obligatoriska moment (muntlig och skriftlig redovisning av Projektredogörelse med feedback till en annan student) sker för utlandsstudenter via inlämning av dokument i Canvas och muntlig redovisning över Zoom. Vid stora tidsskillnader kan den muntliga redovisningen för koordinatör ske individuellt vid annat tillfälle.

Examinationsseminariet är dock alltid på KI. Information angående hur och när den obligatoriska workshopen i forskningsetik och PU-dagen genomförs skickas från kursledning resp PU:s administration.

Samarbete och självständighet

Examensarbetet genomförs som enskilt självständigt arbete under handledning. Det är tillåtet att samarbeta i ett gemensamt projekt, dvs man kan samarbeta kring datainsamling. Däremot måste var och en ha *ett eget syfte och egen frågeställning* i projektet. Vidare måste var och en själv skriva samt lämna in sin egen projektredogörelse och naturligtvis uppsats.

Om man arbetat ihop ska det *tydligt* framgå vilka delar man gjort tillsammans och vilka delar av arbetet man genomfört individuellt. Detta ska också presenteras i den skriftliga rapporten under rubriken Arbetsfördelning (se Disposition).

Sekretess

Patientdata som du fått tillgång till genom ditt projekt får aldrig lagras på privata datorer. Som alla anställda vid KI är man som student skyldig att följa KIs riktlinjer kring förvaring av data på säkert sätt. Kom överens med din handledare om vad som får sparas på din privata dator och var eventuella kopior ska finnas.

Läs mer om hantering av personuppgifter: <https://medarbetare.ki.se/lagra-och-dela-filer>

Tidsplan

I början av terminen gör du med hjälp av mallen i Canvas en tidsplan (s.k. Gantt-diagram), för just ditt projekt. Tidsplanen ska visa när de olika momenten ska genomföras, och under hur lång tid. Den ska godkännas av handledaren och ingå i projektredogörelsen. Koordinator ger därmed återkoppling på den.

Tidsplanen varierar mellan olika projekt, men översiktligt föreslås följande tidsramar. Notera att momenten överlappar!

- 1 - 2 veckor för inläsning av bakgrundsmaterial
- 10 – 14 veckor för sammanställning av data/experimentellt arbete och fortlöpande arbete med själva uppsatsskrivandet
- 3 – 7 veckor för tolkning av data och/eller inmatning och statistisk analys och fortlöpande uppsatsarbete med Resultatdelen.
- 3 – 5 veckor för att omarbeta och färdigställa uppsatsen, särskilt Diskussionsdelen
- 1 – 3 veckor för presentation, opponering och påföljande revidering av uppsatsen.

Observera att forskningsprocessen innebär att du *fortlöpande under hela kursen* behöver söka och läsa vetenskaplig litteratur, för att understödja det likaledes fortlöpande skrivarbetet.

Observera: om det under terminen uppstår en sådan situation att du skulle behöva byta inriktning på projektet, t ex från en kvantitativ studie till en systematisk review, så måste detta diskuteras med koordinator!

Handledning

Under tidigare terminer (T1-T7), och särskilt under kursen Medicinsk vetenskaplig metodologi på T5, har du fått undervisning i bl a informationssökning, etik, formulering av vetenskaplig hypotes, statistiska metoder, analys av resultat. Under examensarbetet fördjupar

du dina kunskaper och färdigheter i dessa områden med hjälp av din handledare. Handledarens uppgift är att ge dig stöd och tips men också konstruktiv kritik. Ibland behöver man handledning av flera olika personer med specialkunskaper t ex i statistik. *Behovet avgörs av huvudhandledaren*, som tagit ansvar för ditt projekt. Även om man anlitat en statistiker är det viktigt att du förstår vilka analyser statistikern har gjort och varför man använt de aktuella metoderna. Tack vare ett centralt campusavtal på KI kan du som student ladda ner SPSS via följande länk: <https://kib.ki.se/datorer-it/anvanda-kis-datorer-datorprogram/spss>

Individuell handledning sker på tider som studenten och handledaren kommer överens om. Förbered dig noggrant inför varje handledningstillfälle. Kom överens med din handledare hur ni ska arbeta under dessa möten, t ex om du ska skicka in dataunderlag eller dina frågor i förväg. Boka möten i tid – handledare blir ofta snabbt uppbokade med annat! Detsamma gäller när du ber din handledare att läsa olika versioner av din uppsats. Informera hen i förväg när du tänker skicka din uppsats och var beredd på att det kan ta tid att få återkoppling.

Kursledningen arrangerar handledarmöten där vi ger information om kursens struktur, examination, regelverk etc. Handledarna får också fortlöpande information om deadlines och undervisning.

Tveka inte att be din handledare om regelbundna möten under terminen och i synnerhet under de första veckorna. Upplever du att det finns brister i kommunikationen med handledaren så bör du i första hand försöka lösa detta med din handledare. Kvarstår problem så kontaktar du 1) din koordinator och 2) kursledningen som då kan kontakta handledaren.

Mot slutet av kursen kommer vi be din handledare att göra en bedömning av dina kunskaper och färdigheter via Websurvey. Vi rekommenderar också varje handledare att printa ut formuläret och gå genom det med sin student/sina studenter. De enda som kommer att ha tillgång till uppgifterna är kursledningen. Studenter som har något emot att hans/hennes handledare gör en bedömning behöver vända sig till kursledningen.

Projektredegörelse

Varje student ska under handledning skriva en projektredegörelse som lämnas in ca fem veckor efter kursstart. Syftet är dels att koordinatören får en uppfattning om progress i projektet, dels att identifiera ev. problem och därefter vid behov modifiera projektet. Ett annat syfte är att ge dig feedback och stöd i skrivandet i och med att de första delarna av själva uppsatstexten (se nedan) får en första bedömning avseende struktur och upplägg. Se projektredegörelsen som en viktig hjälp och milstolpe i ditt arbete!

Projektredegörelsen ska innehålla (i ett och samma dokument):

A) Följande delar av uppsatsen med rubriker, skrivna i enlighet med instruktionerna: Titel, Bakgrund (cirka 3-5 sidor rekommenderas), Syfte/Frågeställning, Material och metoder (så långt du överhuvudtaget kan i detta läge – du vinner på det i längden, i form av såväl tid som återkoppling!) inklusive statistiska metoder och sist även forskningsetiska överväganden (inkl Diariet för etikansökan) och Referenser (minst 10 rekommenderas).

OBS – följ redan i denna första version av uppsatsen alla instruktioner för formalia och layout (se *Kriteriemallen och Studentinstruktionerna inklusive anvisningarna som finns i Bilaga I*), inte minst för att vinna dyrbar tid!

B) En skriftlig redogörelse på ca en A4-sida av projektets utveckling, plus tidsplan för resterande del av kursen (använd tidsplanmallen i Canvas). Ange så exakt som möjligt:

- Vilken typ av data, kategorier, variabler etc du avser att samla in
- Hur data planeras presenteras (t ex tabeller och hur de kan struktureras, diagramtyper, vävnadssnitt, intervjuer etc)
- Hur data planeras analyseras; vilka statistiska metoder för jämförelser mellan en eller flera grupper, andra matematiska metoder, kvalitativ analys etc

C) En reservplan ska ingå i projektredegörelsen och kan beskrivas översiktligt. Reservplanen måste inte ha en helt ny frågeställning, men denna ska i vilket fall fortfarande vara tydligt vetenskaplig och realistisk. Hur pass mycket en reservplan bör skilja sig från den ursprungliga planen är beroende av de riskfaktorer som finns i projektet. För projekt med redan insamlade data så kan en reservplan vara att analysera en mindre/större mängd data alternativt färre/ fler parametrar, beroende på tidsåtgång. I ett prekliniskt projekt kan en reservplan vara att använda alternativa metoder och/eller annan reagens/kemikalier.

Kom ihåg att uppge namn på huvudhandledare och bihandledare på förstasidan!

Filen döps till: projektredegörelse.dittefternamn.dittförnamn och laddas upp i Canvas under Examensarbete i medicin VT2023/Uppgifter/Projektredegörelse före angiven deadline (se Viktiga datum).

Din koordinator ordnar vidare ett seminarium för hela sin koordinatorgrupp, där varje student redovisar sin projektredegörelse muntligt i form av en ppt presentation (ca 10 min) samt ger återkoppling på en annan students projektredegörelse (ca 10 min). Ett presentations- och oppositionsschema mailas till dig av koordinatören ca en vecka i förväg. Varje student får på detta sätt själv ta emot återkoppling/frågor från en annan student. Du kan med fördel maila din återkoppling till respondenten efter seminariet. Återkopplingen behöver inte laddas upp i Canvas.

Presentationen förväntas ta cirka 10 minuter, återkoppling från opponent ca 10 minuter och övriga frågor cirka 5-10 minuter ytterligare. Vem du ska ge återkoppling till får du veta av din

koordinator.

Se kort video i Canvas (Media Gallery) om att göra ppt-presentation.

Se Bilaga 2 för information om opponering.

Observera; om du missar deadline för projektredogörelsen får du ingen skriftlig eller muntlig återkoppling vid ordinarie tillfälle och får ej heller presentera vid ordinarie tillfälle. Du uppmuntras därför till att ladda upp din projektredogörelse i det skick den är så att du säkerställer att du inkluderas till det ordinarie tillfället för redovisning. Om du trots allt missar ordinarie deadline hänvisas du till ett resttillfälle som din koordinator arrangerar cirka två veckor efter ordinarie deadline. Vid detta tillfälle presenterar du muntligt och opponerar på en annan students projektredogörelse.

Även om du redovisar vid ett resttillfälle så är du välkommen att närvara vid ordinarie tillfället och lyssna på andra students projektredovisningar samt delta i diskussioner.

En kriteriemall för bedömning av projektredogörelsen finns att hämta i Canvas. Samma kriteriemall fylls i av din koordinator som del av återkopplingen på hur din plan förhåller sig till förväntningarna. **Kom ihåg att gå igenom kriteriemallen tillsammans med din handledare innan du lämnar in din projektredogörelse för att säkerställa att din redogörelse uppfyller kraven.** Om du och din handledare under arbetets gång märker att omfattande förändringar behövs behöver du kontakta din koordinator för godkännande.

Muntlig och skriftlig redovisning av uppsatsen

Själva examinationen består av en skriftlig del (uppsatsen) samt vid ett examinationsseminarium en muntlig presentation, med försvar av uppsatsen, samt opponering på en annan students presentation och uppsats.

Process vid examinationseminarium

1. Inlämning av komplett seminarieversion

När du och din handledare anser att din seminarieuppsats kan lämnas in, laddar du upp den i Canvas som word-dokument under kursen Examensarbete i medicin VT2023 och Uppgifter/Uppsats - seminarieversion (deadline, se Viktiga datum). Filen ska döpas till: seminarieversion.dittefternamn.dittförnamn.

Din seminarieversion måste innehålla följande huvudavsnitt för att du ska få återkoppling från din koordinator samt kunna presentera ditt projekt muntligt: Abstract, introduktion, M&M, resultat, diskussion och referenser (se Kriteriemallen för seminarieversion/slutversion). För återkopplingens skull behöver texten också vara sammanhängande och resonerande, och inte i form av text anteckningar. Om din seminarieversion saknar något av huvudavsnitten vid det ordinarie examinationstillfället erbjuds du att lämna in din seminarieversion och redovisa muntligt vid senare examinationstillfälle istället (se kurswebb för aktuella datum).

Komplett version innebär inte att det är en slutgiltig version – du har efter examinationsseminariet möjlighet att vidare bearbeta text och figurer, på basis av återkoppling och idéer du fått vid seminariet. Kom ihåg att uppge namn på huvudhandledare och bihandledare på förstasidan!

2. Muntlig presentation och opponering

Syftet med seminariet är att examinera förmågan att muntligt presentera och försvara ett

vetenskapligt arbete, och förmågan att opponera på ett vetenskapligt sätt. Du förväntas delta i diskussionerna efter andra presentationer i din koordinatorsgrupp så vi rekommenderar att du läser övriga uppsatser som examineras i din grupp. Ett presentations- och oppositionsschema mailas till dig av koordinatören ca en vecka i förväg. I schemat ser du vilken opponent du ska maila din uppsats till (du kan med fördel maila din uppsats till alla andra studenter i din koordinatorsgrupp så att ni kan ta del av varandras uppsatser). Till examinationsseminarierna är kursens lärare, handledare, kurskamrater och andra intresserade välkomna. Hela presentationen och oppositionen tar ca 35 min per arbete. Du får ca 15 min för att redovisa ditt arbete muntligt och därefter följer opposition (cirka 10 min), och frågor från andra studenter och koordinatör/examinator. Språket vid seminarierna bör vara detsamma som i bilderna. Det är viktigt att du innan din presentation ser till att du kan hålla tidsramarna!

Opponenten ska noga läsa examensarbetet och ge konstruktiva kommentarer och frågor. Fokusera på det vetenskapliga och på tydlighet. Mindre viktiga anmärkningar, om tex stavfel, kan göras skriftligt och överlämnas efter oppositionen. Det väsentliga är att sakinnehållet granskas. Du kan med fördel maila din återkoppling till respondenten efter seminariet. Återkopplingen behöver inte laddas upp i Canvas.

Se kort video i Canvas (Media Gallery) om att göra ppt-presentation.
Se Bilaga 2 för information om opponering.

Om koordinatör/examinerande lärare inte godkänner presentationen eller opponeringen behöver du genomföra ett nytt seminarium och göra om antingen presentationen eller opponeringen.

3. Koordinator ger skriftlig återkoppling

Du får muntlig feedback från din koordinator samma dag som seminariet. Den skriftliga återkopplingen laddar din koordinator upp i Canvas under din seminarieversion senast den 19 maj. Eftersom din handledare inte har access till Canvas uppmanas du att gå igenom återkopplingen med din handledare.

Examination av uppsatsen

Slutversion av uppsatsen

Efter examinationsseminariet gör du, baserat på feedback, justeringar eller tillägg till uppsatsen innan du laddar upp slutversionen. Döp filen till slutversion.dittefternamn.dittförnamn och ladda upp den under Examensarbete i medicin VT2023/Uppgifter/Uppsats – slutversion (deadline, se Viktiga datum). Det kan ta tid (kanske 10-15 minuter) att ladda upp uppsatsen. Börja därför inte uppladdningen tio minuter innan deadline!

Godkända filformat är: Microsoft Office (Word-filer: .doc eller .docx). Ej godkända är Pdf- och Odt-filer.

Om de förändringar som föreslagits är omfattande eller du av annan anledning inte hinner genomföra dem före deadline måste du ladda upp din slutversion för bedömning först i samband med restexamination. Se kurswebben för aktuella datum för inlämning: <https://utbildning.ki.se/student/examensarbete-i-medicin-30-hp/21k028>

Det är slutversionen som bedöms av examinator. Examinators uppgift är att värna om kvaliteten på uppsatser som godkänns på KI. Betygsskalan som används är Underkänd/Godkänd. Om examinator anser att endast smärre förändringar behöver göras, dvs

en så kallad ”minor revision”, och som du bör kunna göra utan handledares hjälp, så får du en kalendervecka (sju dygn) på dig att revidera, och laddar därefter upp den kompletterade versionen under anvisad flik (Uppsats – Komplettering till 29 maj 2023) i Canvas för förnyad granskning. I ytterst enstaka fall betyder Underkänd att studenten måste göra om projektet. I de allra flesta fall innebär istället Underkänd att uppsatsen inte är färdigbearbetad enligt instruktionerna, dvs det krävs en mer omfattande omarbetning av själva uppsatsen. Du får svar från examinator via mail och pim i Canvas.

När examinatorn har godkänt slutversionen av uppsatsen laddar du upp den i Canvas i pdf-format. Pdf-format krävs eftersom alla uppsatser arkiveras digitalt i pdf-format. Döp filen till godkändslutversion.dittefternamn.dittförnamn och ladda upp den under Examensarbete i medicin VT2023/Uppgifter/Uppsats-godkänd slutversion. När vi erhållit den godkända slutversionen (och övriga obligatoriska moment är avklarade) kommer din kurs registreras i Ladok.

Resttillfällen examination

Vi arrangerar fyra-fem examinationstillfällen per år. Se aktuella deadlines på kurswebben: <https://utbildning.ki.se/student/examensarbete-i-medicin-30-hp/2lk028>

Om inte allt går som planerat

Forskning är till sin natur oförutsägbart. Får du problem i genomförandet av ditt projekt ska du snarast ta upp det med din handledare. Vi rekommenderar regelbundna möten med handledaren så att du kan hålla henne/honom informerad under terminen. Bihandledaren ska också kunna vara till stöd. Om ni vid någon tidpunkt anser att projektet bör ändra inriktning, t ex med genomgripande förändring i material eller metod, så måste detta diskuteras med koordinators.

Om handledaren blir borta en längre period behöver du kontakta din koordinators snarast. Vid behov kommer man att utse en ny handledare till dig. Uppstår det andra problem som inte går att lösa i dialog med din handledare behöver du också kontakta din koordinators. Diskriminering, trakasserier eller kränkande särbehandling av studenter kan aldrig accepteras på KI.

Utöver diskrimineringslagen har KI sammanställt egna regler som syftar till att klargöra ansvarsfrågor samt vilka åtgärder som ska vidtas ifall diskriminering förekommit i diskrimineringslagens mening.

Mer info finns: <https://utbildning.ki.se/lika-villkor-for-studenter>. Vi vill att du omedelbart meddelar kursledningen om du blir sexuellt trakasserad eller diskriminerad på grund av kön, etnicitet, religion eller trosuppfattning, sexuell läggning eller funktionshinder.

Ytterligare upplysningar

Har du övriga frågor angående kursen eller behöver stöd i annan form vänd dig i första hand till din koordinators eller kursledningen via Examensarbete@MEB.ki.se. Kontaktuppgifter för kursen, vg se början av dokumentet.

Många praktiska frågor, t ex kring skrivande, har svar som är av intresse för många på kursen. Ställ därför dessa frågor i Canvas, under Diskussioner/Frågor och svar. Vi försöker svara

inom några dagar, eller snabbare!

Kurslitteratur

Som obligatorisk kurslitteratur har vi dessa **Studentinstruktioner** för kursen Examensarbete i medicin (Möller, R; Shoshan, M; Danielsson, J; Wallberg, A), Övrig kurslitteratur väljs ut i samråd med handledare. Vi vill dock rekommendera följande böcker:

Grunderna för ett vetenskapligt förhållningssätt inom medicinen.

Nyrén, O; Garwicz, M; Shoshan, M; Nilsson, K
Solna. Liber 2018

English for scientific research : a practical guide to good science writing

1. uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2013 - 182 s. ISBN:978-91-44-08499-2 LIBRIS-ID:13908927. Sök i biblioteket

Den medicinska etikens ABZ

Lynöe, N; Juth, N

Institutionen för odontologi, 2009

Länk: <http://ki.se/sites/default/files/abz.pdf> Helsingforsdeklarationen 2013, se google.com.

Uppsatsen

Enhetliga anvisningar om layout, struktur och innehåll används av alla vetenskapliga tidskrifter och är till nytta både för författarna och för läsarna. Följande avsnitt ger kursens anvisningar för hur uppsatsen ska utformas för att till stor del efterlikna ett publikationsmanus och är därigenom i enlighet med internationell praxis; se <http://www.icmje.org/recommendations/browse/manuscript-preparation/preparing-for-submission.html>

Förutom vetenskapligt innehåll innebär examensarbetet alltså höga krav på struktur, formalia och språkhantering. *Var beredd på att skrivarbetet tar tid.* Oftast måste man skriva ett flertal versioner (se Om skrivprocessen) innan uppsatsen är redo att examineras.

Omfattning på uppsatsen

Uppsatsen rekommenderas vara *cirka* 12-15 sidor brödtext (utan figurer/tabeller och referenser), alternativt cirka 25 sidor brödtext om studien är en kvalitativ studie. Detta motsvarar ungefär ett "normalt" manuskript avsett för publikation. Det vetenskapliga/intellektuella innehållet är dock viktigare än sidantalet, men kom ihåg att alla aspekter som tas upp i kriteriemallen (och nedan) måste finnas med i någon form. Kriteriemallarna finns som bilagor. Därutöver måste det finnas *en för projektet* rimlig balans mellan de olika delarna (Bakgrund, M&M, Resultat och Diskussion); diskutera detta med din handledare och koordinator. Studera hur publicerade pek inom ditt område är utformade, och läs gärna några uppsatser från tidigare kurser (se Filer i Canvas, inloggning krävs). Observera dock att Studentinstruktionerna och därmed uppsatsernas innehåll och layout har varierat något mellan terminerna. *Du måste följa instruktionerna som gäller för din termin.*

För vem skriver du?

Målgrupper för din uppsats är kurskamrater och andra läsare med medicinvetenskaplig allmänbildning. Om din uppsats innehåller termer, begrepp eller metoder (t.ex. från ett kliniskt ämne som ni ännu inte har studerat) som inte är allmänt kända inom denna målgrupp bör du förklara dessa termer samt hänvisa till lämplig litteratur.

Vad betyder vetenskaplighet?

Vetenskap är dels en metod eller ett arbetssätt, dels ett förhållningssätt. De krav på vetenskaplighet som ställs på en uppsats på läkarprogrammet kan översiktligt beskrivas på följande sätt:

- Påståenden och argument som används ska vara sakliga. Om de inte är uppenbara ska de bestyrkas av vetenskaplig litteratur, dvs. du ska ange referenser som din läsare kan hitta, läsa och granska. Detta gäller även när du bara sammanfattar vad någon har skrivit.
- Vetenskapligt arbete ska vara transparent och reproducerbart. Hur din undersökning är gjord kan påverka dina resultat och därför behöver du beskriva exakt hur du arbetade, vilka resultat du fick och hur du kom fram till sina slutsatser. Denna beskrivning låter andra forskare upprepa din studie och kontrollera dina resultat
- Det måste tydligt framgå vad som är dina egna och vad som är andras data, uppgifter och tolkningar, dvs. använd referenser.
- Du måste noga skilja mellan fakta och tolkningar av fakta.

Språket: engelska eller svenska?

Uppsatsen skrivs på engelska såvida det inte finns särskilda skäl häntaget forskningsområdet till att den bör skrivas på svenska. Språkverkstaden hjälper dig med språklig handledning i både engelska och svenska. Notera att svenska myndigheter, kommittéer etc. brukar ha vedertagna namn på engelska. Hitta inte på egna översättningar utan kontrollera namnen på aktuella hemsidor. *Oavsett språk, använd alltid automatisk stavnings- och grammatikkontroll när du skriver!*

Om skrivprocessen

Skrivprocessen kan delas in i nedan beskrivna faser. Se också avsnittet Disposition, samt föreläsningarna i vetenskapligt skrivande som finns i Canvas.

Förberedande arbete: För att genomföra och tolka sin studie behöver man sätta sig in i den vetenskapliga bakgrunden. Upprepade litteratursökningar för att välja ut och värdera de för projektet mest centrala publikationerna underlättar både förståelse och tolkning av det egna projektet.

Skrivandet: Börja omgående med de delar som inte bygger på egna data, dvs Bakgrund samt Material och metoder - dvs huvuddelarna i din Projektredogörelse. Du ändrar sedan och lägger till allteftersom dina insikter växer. När du skriver Resultat, skapa först dina tabeller och figurer och skriv tabell-/figurtexter till var och en av dem. I själva brödtexten beskriver du vad tabellerna, figurerna etc står för, och framhäver då endast vad som är viktigast/mest centralt i dem.

Att skriva Diskussion är den intellektuellt mest krävande delen. Där lyfter du först fram centrala fynd och diskuterar sedan dina resultat genom att kommentera dem och i förhållande till aktuell forskning i ämnet. Var översiktlig och upprepa inte resultatdetaljer - här ska du istället *tolka* dina resultat!

Sist skriver du Sammanfattning/Abstract. Den röda tråden mellan syfte, resultat och slutsats(-er) ska här vara särskilt tydlig och de allra viktigaste poängerna lyfts fram. Det är därför bra att parallellt med detta förbereda den muntliga presentationen, som också måste vara koncis och tydlig. Det allra sista steget kan ofta vara att fastslå den *slutgiltiga titeln*.

Slutlig bearbetning: Här avses finslipningen både innan och efter slutseminariet då du fått återkoppling från olika håll. Dels korrekturläser och språkgranskar du all text och figurer, dels går du igenom allt med hjälp av checklistan (Bilaga 1). Se över att fakta som har med varandra att göra också står i anslutning till varandra, dvs i tematiska stycken. Ibland kan det vara värt att flytta vissa meningar eller hela stycken, t ex från Bakgrund till Diskussion. Var heller inte rädd för att formulera om ditt Syfte eller själva titeln – hela kontexten kan ha ändrats sedan du skrev Projektredogörelsen.

Vi rekommenderar att du vid varje genomläsning har fokus på en sak i taget (layout, tabeller, figurer, tempus, ta bort onödiga ord etc). Att korrekturläsa sin egen text är svårt. Be gärna också någon annan (än bara handledaren) läsa din uppsats. Låt texten vila en stund mellan bearbetningarna. *Det är ofta den här fasen som skiljer en mindre bra uppsats från en bra uppsats.*

Layout

Likt tidskrifterna använder vi en standardiserad layout för alla uppsatser. Se anvisningarna (Bilaga 1) och använd den färdiga mallen i Canvas (under Filer).

Upphovsrätt (Copyright)

Vill du använda illustrationer från redan publicerat material, såsom vetenskapliga artiklar eller läroböcker så kan du behöva söka tillstånd. Upphovsrätten gör att upphovsmannen (oftast tidskriften eller förlaget) har ensamrätt till spridning. Du behöver förstås också ange källan (referens) till illustrationen i din uppsats när du erhållit tillståndet. Detta görs vanligtvis utan kostnad om du anger syftet som ”educational” eller liknande, via förlagets hemsida (sök t ex ”permission to copy/reproduce/republish”), oftast via email. Referensen anges i figurtexten under figuren, jämte orden ”Med tillstånd från ...”, och läggs till i referenslistan.

För material från Creative Commons (CC) gäller att du måste ange figurens skapare men också vilken version av CC-licensen som gäller, samt en länk till CC-licensens webbsida.

För material från Smart servier medical art (<https://smart.servier.com/>) finns medicinska illustrationer kostnadsfritt och som kan modifieras av användaren. Ingen copyright eller hänvisning till företaget behöver anges.

Om du har en egen illustration, t ex ett foto eller en powerpointfigur, ange då sist i figurtexten ditt namn i parentes. Om den är gjord t ex av en anhörig eller bekant, skriv då i parentes ”Med tillstånd från XX” /”Courtesy of XX”.

För mer information om upphovsrätt och vilka bilder du får använda, se gärna filmen som KIB har tagit fram: https://play.ki.se/media/Söka+rätt+bild+med+Google+-+Får+jag+använda+den+här+bilden/0_qhoviojl/150499

Disposition

Dispositionen ska vara såsom brukligt i en medicinvetenskaplig artikel; Titelblad, Sammanfattning på svenska och Abstract på engelska (skrivs på samma sida), Förkortningar (om du använt många sådana; ges en egen sida), Bakgrund, Syfte, Material och metoder (inkl statistik och forskningsetiska överväganden), Resultat, Diskussion, Slutsatser, Arbetsfördelning, Tack och Referenser. I enlighet med publicerade pek används *ingen innehållsförteckning*.

Titelsida (Eng Title page)

Uppsatsen inleds med en onummerad titelsida (ingår i uppsatsmallen i Canvas). Titeln ska beskriva innehållet och/eller resultat av undersökningen på tydligast möjliga sätt samtidigt som den ska väcka läsarens intresse. Titeln skrivs på titelsidan på det språk uppsatsen är skriven. På titelsidan anges också författarens namn, institution där du har arbetat och namn/namnen på din/a handledare (glöm inte bort ev bihandledare).

Under arbetets gång kan en arbetstitel räcka eftersom det ofta är svårt att bestämma den slutgiltiga titeln innan uppsatsen är klar.

Sammanfattningar (Eng Abstract)

Sammanfattning skrivs både på svenska och på engelska på sidan 2 i uppsatsen (i denna ordning). Denna sida ingår i uppsatsmallen som finns i Canvas. Orden ”sammanfattning” och ”abstract” står med i mallen, men ska inte sparas och stå med i den version som du laddar

upp. Den svenska och engelska sammanfattningen ska direkt motsvara varandra.

Sammanfattningen utgör en fristående del, dvs. man måste kunna förstå den utan att läsa hela uppsatsen. Därför förekommer inga litteraturreferenser eller hänvisning till text, tabeller eller figurer i sammanfattningen. Den får inte heller innehålla någon annan information än den som står i rapporten. Sammanfattningen ger det viktiga första-intrycket och är den del av varje uppsats eller publikation som läses av flest personer.

Direkt under abstract (på engelska) anges 3-6 st nyckelord. Som nyckelord används t ex. MeSH (Medical Subject Heading) termer och/eller andra termer som du anser vara centrala för din studie.

Observera att titelsida och sammanfattningar oftast skrivs allra sist. Se gärna kort video i Media Gallery i Canvas om hur arbetet med ppt-presentation och Abstract kan göras parallellt.

Förkortningar (Eng Abbreviations)

Alla akronymer/förkortningar måste skrivas ut i texten första gången de användes, såvida det inte är frågan om vedertagna sådana, t.ex. DNA eller EKG. Förkortningar av måttenheterna enligt SI-systemet, t ex mm eller mg, behöver inte skrivas ut. Använder du många förkortningar i texten kan det underlätta för läsaren att du redovisar dessa på en separat sida (blad 3 i uppsatsen). Denna är inte obligatorisk. Observera att i listan på förkortningar anges först förkortningen och sedan termen men i texten skrivs termen ut först i sin helhet och förkortningen skrivs därefter i parentes. Förkortningslistan anges i alfabetisk ordning. Observera att förkortningar som börjar med siffror anges i sifferordning; t ex. kommer 7-DHC före 8-ABC, och båda två kommer före ABA.

Bakgrund (Eng Introduction)

Syftet är att väcka läsarens intresse och att ge tillräcklig bakgrundsinformation för att läsaren ska förstå din studie. Du ska alltså inte redovisa *allt* du har läst. Du ska presentera ämnesområdet allmänt, beskriva eventuella teorier och förklara centrala begrepp som är direkt relevanta för ditt projekt. Vidare ska du beskriva olösta problem eller frågor inom detta område, och baserat på noga utvalda referenser, så att läsaren förstår varför din studie är motiverad. Detta summerar du i slutet av bakgrunden genom att identifiera en **tydlig** vetenskaplig kunskapslucka som motiverar studien. Sammantaget ska Bakgrunden leda läsaren via "kunskapsluckan" fram till avsnittet Syfte.

Precis som i publicerade arbeten, använd löpande text – undvik punktlistor!

Syfte (Eng Aim/Aims)

Syftet ska beskriva målet för arbetet - vad man ville åstadkomma och/eller hur man avsåg att fylla kunskapsluckan – och det bör beskrivas så konkret, kort och klart som möjligt. Undvik metoddetaljer och referenser. Syftet kan med fördel kompletteras med ett par specifika frågeställningar (alternativt kan man beskriva sin hypotes/-er). Syftet i den färdiga rapporten skrivs alltid löpande text och i preteritum eftersom studien är redan gjord.

Material och metoder (Eng Materials and methods)

Denna del beskriver vad och hur du gjorde för att besvara frågeställningarna. Material och metoder beskrivs kort, koncist men noggrant och detaljerat för att andra forskare dels ska kunna utvärdera din studie, dels kunna göra om studien. Preteritum (förfluten tid) används genomgående i metoddelen - den beskriver ju vad du gjorde, och den är inte någon manual. Använd löpande text - inte punktlistor!

Hur avsnittet är uppbyggt varierar inom olika ämnesområden. Studera därför hur man gjort i vetenskapliga artiklar i ditt ämne. Först beskrivs oftast undersökningsmaterialet, dess ursprung, insamlingssätt, inklusions- och exklusionskriterier osv i detalj. Eventuella kontroller beskrivs lika noggrant som studieobjekten. Sådant som kan påverka studiens tillförlitlighet, t ex låg svarsprocent, ska rapporteras.

Ibland är det motiverat att beskriva studiedesignen under särskild rubrik. Ett flödesschema kan illustrera studiedesign och/eller inklusions- och exklusionssteg. Eventuellt bortfall (och bortfallsanalys) ska också redovisas.

De använda undersökningsmetoderna ska beskrivas så noggrant att man kan bedöma pålitligheten och/eller upprepa studien. Samtidigt ska endast relevant information, dvs som kan påverka resultaten eller tolkningen, tas upp. Att beskriva själva undersökningsmiljön (context) kan vara relevant främst i kvalitativa studier.

Redovisa steg för steg hur data samlades in. Beskriv instruktioner till försökspersoner, hur deltagare undersöktes, hur lång tid det tog, vilka instruktioner de fick etc. Kvalitativa studier måste detaljerat beskriva metoderna för urval, intervjuer/samtal/enkäter, textanalys osv.

När du beskriver mätapparatur, ange relevanta prestanda, producent och land där apparaturen har producerats i parentes. Vad gäller många kemikalier, kits, antikroppar och liknande, så kommer de från internationella företag med komplicerade inbördes ägande- och tillverkarförhållanden. För sådana produkter från väletablerade producenter behöver inte land anges. Ange den tillverkare som står på förpackningen.

Experimentell metodik ska inte beskrivas ända ner på manualnivå, men det är viktigt att doser, behandlingstider, resultatavläsning etc redovisas, återigen i syfte att andra ska kunna upprepa försöken. Om kommersiella kits används enligt tillverkarens manual kan detta påpekas, men om metoden har modifierats bör detta framgå.

Systematiska översikter måste följa KIB:s anvisningar. Det är centralt att i M&M beskriva sökstrategi, databaser, och söktermer inklusive eventuella begränsningar. KIBS anvisningar: <https://kib.ki.se/soka-vardera/systematiska-oversikter/systematisk-litteraturoversikt-som-examensarbete>. Eftersom sökstrategin är en viktig del av metoden bör du boka handledning med en bibliotekarie när du har formulerat en tydlig frågeställning: <https://kib.ki.se/om-kib/kontakt-oppettider/boka-handledning>

Statistik (Eng Statistics)

De statistiska metoder som använts redovisas här med egen underrubrik under Material och metoder. Även om du använt bara deskriptiv statistik, så anger du det också här.

Forskningsetiska överväganden (Eng Ethical considerations)

I sista stycket under Material och metoder beskrivs med egen underrubrik de etiska överväganden som gjorts och de åtgärder som vidtagits. Börja med att identifiera och precisera etiska problem som k§an uppstå, t.ex. om använda metoder innebär någon risk för deltagare i studien och i så fall vilken/vilka. Vidare ska eventuell förutsebar nytta vägas mot eventuellt lidande. Någon form av forskningsetiskt övervägande ska redovisas i uppsatsen *även* om ingen formell forskningsetisk ansökan behövs (t ex studier på cellinjer). Diarienummer och källa för det aktuella tillståndet (år för godkännande/XX-XX, t.ex. 2009/173-31) anges i slutet av detta stycke.

Resultat (Eng Results)

Syftet med resultatavsnittet är att presentera de fynd du har gjort. Resultat skrivs därför i imperfekt (förutom när du hänvisar till dina tabeller/figurer, t.ex. "Table 2 shows..."). Endast relevanta resultat ska presenteras och det ska göras strukturerat och objektivt samt i logisk ordning, vilket ofta innebär att man går från helhet till detaljer. Resultaten presenteras endast i resultatdelen, vilket också innebär att inga nya resultat ska dyka upp i Diskussionsdelen.

I kliniska studier kan du ofta presentera dina resultat i samma ordning som du presenterat syfte/syften (alternativt frågeställningar) och dina metoder. I experimentella/ prekliniska studier kan det istället handla om att ordna resultaten i en resonerande struktur. Varje understycke kan ofta inledas med text som ger ett sammanhang i vilken tabell och/eller figur presenteras. Hänvisa gärna till syfte/frågeställning, t.ex. "In order to...".

Tabeller och figurer

Max 10 tabeller/figurer i en uppsats rekommenderas. Varje tabell/figur ska nämnas i texten *innan* den visas. Börja därför inte resultatdelen direkt med en tabell eller figur. Vidare, upprepa inte resultat både i text, tabeller och figurer. Lyft i brödtexten istället fram de 1-3 aspekter du tycker är viktigast/intressantast i figuren. Ofta är det en fördel att skapa tabellerna och figurerna innan du börjar skriva Resultatdelen.

Alla tabeller och figurer ska refereras till i brödtexten. Dessa hänvisningar kan vara antingen i parentes eller i direkt text, t ex "Total number of reflux episodes was higher in patients with HB (Table 1)" alternativt "Tobacco consumption among teenagers is shown in Fig.2". Tabeller och figurer ska "stå för sig själva". Detta innebär att läsaren ska kunna förstå dem utan att ha läst brödtexten.

Varje tabell ska ha en rubrik i fetstil och förklarande tabelltext i normalstil och enkelt radavstånd *ovanför* tabellen. Varje figur ska på motsvarande sätt ha rubrik och figurtext, men *under* figuren. Layouten tydliggör att det inte är brödtext. Skriv *inte* tabell/figurtexter i infogade textutor från t ex PowerPoint, utan *skriv dem direkt i Word-dokumentet* (annars blir det svårt att göra eventuella ändringar i dem). Ha rak vänstermarginal i den första kolumnen. Centrera gärna data/siffror i datakolumnerna så blir tabellerna lättare att läsa.

Förklara alla förkortningar som inte är vedertagna, även om du redan gjort det i brödtexten. Ange dem under tabellen respektive efter figurtexten (skriv "Förkortningar:..." / "Abbreviations:...").

Stora och/eller långa tabeller kan brytas på lämplig plats, med ordet *forts.* eller *contd.* i kursiv nere till höger, och resten på nästa sida. Breda tabeller kan läggas i landskapsläge på egen sida, utan någon brödtext.

Stora tabeller kan med fördel formatteras med 11 pt typstorlek. 10 pt kan användas om det ökar tydligheten med bibehållen läsbarhet.

Diskussion (Eng Discussion)

Diskussionen är den svåraste delen att skriva och tar tid. Precis som med skrivprocessen i stort, så kan du inte heller skriva hela Diskussionen i ett svep. Börja tidigt med en disposition eller lista över punkter som skulle kunna passa i Diskussionen. En sådan lista kan ändras allteftersom man läser, funderar och diskuterar med sig själv och andra. Mind-mapping kan också vara till hjälp. Gör anteckningar medan du läser, spara idéer du får. Efterhand utkristalliserar sig en mer mogen disposition för Diskussionen. Var inte rädd för att under arbetets gång prova olika ordning på stycken eller teman. Underrubriker kan bidra till struktur, men får heller inte skapa för stor fragmentering.

Text som rör styrkor och svagheter, betydelse och framtida forskning finns nästan alltid i diskussionsdelen i publicerade pek, men vanligen utan egna underrubriker. Men för att underlätta ett strukturerat skrivande vill vi dock i examensarbetena se dessa underrubriker i uppsatserna – de hjälper både studenten och examinatorn att bli varse att dessa viktiga aspekter faktiskt finns med. Vinnlägg dig om att styckena innehåller konkreta exempel!

I diskussionsdelen förekommer vanligtvis inga figurer eller tabeller. Det är dock möjligt att illustrera tankemodeller, över t ex en mekanism som sammanfattar *tolkningen* av resultaten.

Hur man skriver diskussion skiljer sig något mellan olika discipliner men här följer en mall som ofta används i vetenskapliga artiklar.

Börja diskussionen med 1-2 meningar som rekapitulerar det medicinska problemet, frågeställningen eller syftet. Ange därefter vad du identifierat som ditt centrala fynd. Fortsätt sedan genom att i påföljande stycke/stycken sätta in dina fynd i ett vetenskapligt/medicinskt sammanhang. Du ska alltså jämföra dem med aktuell litteratur och lyfta fram skillnader och likheter med andra studier. Analysera om och i så fall varför dina resultat skiljer sig från andras, och varför dina resultat är mer eller mindre pålitliga än andras (antal försökspersoner, andra ålderskategorier, olika inklusionskriterier etc). Ta upp olika teorier i frågan (om det finns sådana) och använd dina fynd för att argumentera för och emot dessa teorier. Kanske kan du presentera en egen sammanfattande modell eller teori i frågan.

Tempus varierar: hänvisar du till andras studier som redan är gjorda använder man preteritum ("Jones et al (14) showed that..."). Skriver du om din studie (resultat, metoder etc), använd imperfekt ("Patients were divided into groups..."), medan allmänt vedertagna fakta, t ex från översiktsartiklar, kan formuleras i presens ("Malaria is caused by..."), liksom de eventuella värderingar, åsikter eller intressanta idéer man själv presenterar ("The results suggest that...").

Tänk på att diskussionsdelen *inte* ska utgöra upprepning av dina resultat, utan snarare övergripande och sammanfattande. Du ger här din tolkning av dina resultat.

Styrkor och svagheter (Strengths and limitations)

Under egen rubrik diskuterar du tekniska och metodologiska aspekter i din studie, metodernas pålitlighet, deras eventuella påverkan på dina resultat och eventuella problem som framkommit under arbetet.

Kliniska eller praktiska tillämpningar (Clinical/Practical applications), alt Betydelse

Under egen rubrik anger du möjliga kliniska eller andra praktiska tillämpningar av din studie. Alternativt framhåller du dina resultats betydelse (Significance) t ex för förståelse av en viss process eller företeelse.

Under denna rubrik ska du också beskriva och problematisera aspekter av likabehandling (health equity). Med koppling till det valda forskningsområdet, reflektera över läget i medicinen eller vården med avseende på möjliga köns-, genus-, funktionsrelaterade, etniska eller socioekonomiska skillnader i incidens, prevalens, åldersfördelning, svårighetsgrad eller i hur sjukdomar yttrar sig och ibland i behandlingsavvägningar (t ex reproduktiv hänsyn) och i utfall. Sådana skillnader bör beaktas när resultaten tolkas och påverkar också generaliserbarheten av arbetet. Reflektera t ex över hur representativt det material du har är och hur detta kan påverka tolkning av resultatet. Vid preklinisk forskning kan kön och ursprung för celler anges och diskuteras, eller om det rör djurförsök, djurens kön. Rör studien mekanistiska frågeställningar kan man reflektera över hur applicering av resultaten skulle kunna användas inom vården och om det där finns fog att fundera över

kön, etnicitet, ålder eller andra sociodemografiska faktorer. Om du anser att health equity ej är relevant för studien ska detta motiveras tydligt och reflekteras över.

Fortsatt forskning (Future studies)

Under egen rubrik tar du upp exempel på vad fortsatt forskning kan fokusera på. Formulera ett par **nya** forskningsfrågor som väckts under arbetet, och ange kort en lämplig studiedesign som skulle kunna ge svar på frågorna.

Slutsatser (Eng Conclusions)

Detta är den sista underrubriken i diskussionsdelen, och det enda stycket ska vara kort, max en tredjedels sida. De frågor som formulerats under Syfte besvaras under Slutsatser. Slutsatser kan vara preliminära, vilket man i så fall behöver ange. Slutsatser ska *inte* vara en sammanfattning av resultaten, utan ska innehålla de övergripande slutsatser ("hissreplik") som man kan dra av dina resultat.

Arbetsfördelning (Eng Contributions)

Här anger du vilka delar och aspekter av arbetet som du personligen har utfört, och vilka som har gjorts av andra, t ex mer avancerad statistik, kemiska specialanalyser. Om du har samarbetat med en kurskamrat inom ett större projekt behöver du tydligt ange vilka delar man genomfört/skrivit tillsammans och vilka delar har utförts individuellt. Ange också namn på personen/ -er på din kurs du samarbetat med. Har du gjort det mesta själv anger du det.

Tack (Eng Acknowledgements)

Detta stycke ska vara kort och ta upp de personer som hjälpt till vid studien. Det kan vara t.ex. handledare, statistiker, vård- eller laboratoriepersonal, försökspersoner och andra personer som varit viktiga under arbetets gång. Man anger oftast vad personen har bidragit med, t ex Jag vill tacka XX för patientlistor och YY för hjälp med statistiska analyser etc.

Referenser (Eng References)

Alla vetenskapliga manus har en förteckning över den litteratur som hänvisats till i texten. Denna lista ger läsaren möjlighet att gå till originalkällan. Anger du ingen referens för ett påstående el dylikt kan detta uppfattas som att du anser texten/tanken vara din egen.

Som referenser ska du i första hand använda artiklar från vetenskapliga tidskrifter (peer-reviewed) Andra möjliga referenser är avhandlingar, böcker alternativt vetenskapligt granskade bokkapitel, patent etc. Elektroniskt publicerad statistik och publikationer från tillförlitliga utgivare såsom myndigheter och andra offentliga organ går bra, t.ex. Socialstyrelsen, World Health Organization, UNICEF och förses då med en länk, som ska vara så pass specifik att den leder till *den pdf som innehåller precis den information som åsyftas*.

Hänvisning till internetsidor bör undvikas på grund av att sidornas innehåll ofta ändras fortlöpande och framför allt för att informationen sällan har granskats vetenskapligt. Om du hänvisar till en sida på internet ska du hantera denna information precis som andra referenser (se nedan), dvs. ange en författare, titel men också *när* materialet hämtades (månad, år). Materialet/informationen måste vara tillgänglig för läsaren! Observera att vetenskapliga artiklar från peer-reviewade tidskrifter *inte* betraktas som internetsidor och du ska därför referera till den tryckta versionen, även om du bara läst artikeln på nätet.

Referenstilar och referenshanteringssystem

Det finns många olika referensstilar och hur man hänvisar till artiklar och andra källor varierar. Inom medicin och naturvetenskaper används ofta referensstilen Vancouver, och i kvalitativa studier används ofta stilen American Psychological Association (APA). Mer information om olika referensstilar finns samlade på KIB:s webbsida <https://kib.ki.se/skriva-referera/skriva-referenser-apa-vancouver/referensguider>

Under introduktionsveckorna ger KIB workshop i referenshanteringssystemet Endnote Online som du kan läsa mer om här: <https://kib.ki.se/skriva-referera/referenshanteringsprogram>. När du väljer Output style i EndNote Online ska stilen överensstämma med den referensstil du använder. För Vancouver rekommenderas stilen Vancouver KI. Den gör bl.a. att man slipper "Epub", datum mm i slutet av referensen i referenslistan.

Andra typer av källor

Ibland behöver man hänvisa till personlig/muntlig kommunikation eller information (*Eng. personal communication*). Personlig kommunikation kan vara brev, intervjuer, telefonsamtal, diskussioner och liknande, dvs icke publicerad information. I uppsatsen uppges då titel, initialer och efternamn på den person som förmedlat informationen, samt så exakt datum som möjligt och upplysningen att det är personlig information. Exempel: *"I en liknande pilotstudie hittades patologisk reflux endast.... (Prof J Kaufman, 12 augusti 2020, personlig information) vilket stödjer våra resultat"*. En muntlig källa tas inte med i referenslistan (men man kan tacka personen under Tack/Acknowledgements).

Citat från andras texter används mycket sparsamt i kvantitativ forskning och bara där det är betydelsebärande för innehållet. Däremot i kvalitativ forskning (inom medicin) används citat ofta, och utgör då insamlad data snarare än i redovisning av aktuell diskussion. Om du väljer att citera ordagrant ska detta markeras med citattecken och referens. Ett citat ska återge originaltexten exakt. Dock får man ändra första ordets första bokstav från versal till gemen eller vice versa för att passa in i den egna texten, eller ändra dubbla citationstecken till enkla eller tvärtom. Citatet anges lämpligen i kursiv stil med extra radavstånd till föregående och följande stycke och hela citatet med någon centimeters indrag från marginalen.

Bilagor (Eng Attachments)

Ditt examensarbete kan innehålla bilagor (bör ej överstiga fem stycken), t ex en enkät eller annat formulär för att samla information, eller detaljinformation om apparatur eller reagens. Bilagorna ska alltså inte presentera resultat och uppsatsen ska kunna läsas oberoende av bilagorna. Bilagorna namnges och numreras fortlöpande i texten. Bilagorna får ingen återkoppling och examineras ej.

Filformat

Alla inlämnade dokument/uppgifter, förutom den godkända slutversionen, måste vara i Microsoft Office (Word-filer: .doc eller .docx). Den godkända slutversionen laddas upp som pdf-fil för digital arkivering på KI.

Språk

Språket ska vara tydligt formellt akademiskt med fullständiga meningar, korrekt stavning och grammatik. Med det vetenskapliga kravet på tydlighet måste formuleringarna vara exakta och alla syftningar otvetydiga. Vetenskapliga termer måste vara korrekt använda. De logiska sambanden måste vara tydliga, såväl mellan meningar som i uppsatsen som helhet. Språket, dvs dina formuleringar, ska också konkretisera den "röda tråd" som knyter ihop titel, syfte, metoder och slutsatser.

Ha högst två teman per stycke. Märker du att du glidit in på nytt tema – gör ett nytt stycke. Istället för ett överflöd av underrubriker är det mycket informativt och strukturerande att låta varje styckes första mening tydligt ange vad temat i stycket är, en s.k. kärnmening eller topic sentence.

Språkverkstad och KIB

Språkverkstaden erbjuder bokad handledning i vetenskapligt skrivande på både svenska och engelska för dig som läser på grund- och masternivå. Målet med handledningen är att du ska få kompetens i att på egen hand kunna bedöma och förbättra dina texter. Läs mer om Språkverkstaden och vad som gäller för bokning här: <https://kib.ki.se/kontakta-kib/sprakverkstaden>

KIB erbjuder handledning i informationssökning, referenshantering samt stöd i att använda Word och referenshanteringsprogram. Du kan boka tid för handledning och välja om den ska vara online eller fysiskt på biblioteket i Solna eller Flemingsberg. Läs mer här: <https://kib.ki.se/soka-vardera/handledning-i-informationssokning>

Biblioteken i Solna och Flemingsberg är öppna och bemannade 10.00-14.00 måndag till fredag. Biblioteken har även Meröppet, vilket betyder att du kommer in med ditt KI-kort mellan 7 och 22. Du hittar alla uppgifter om hur du kontaktar oss här: <https://kib.ki.se/kontakta-kib>

Fusk och plagiat

KI använder Ouriginal (Urkund) som är ett automatiserat system som kontrollerar studenternas examinationsuppgifter mot Internet, förlagsmaterial och studentmaterial. Om någonting i en uppgift som skickats via Ouriginal uppvisar likheter med innehållet i källorna informeras läraren om detta. Exempel på vad KI:s disciplinnämnd bedömt som fusk är t ex att man har kopierat text från Internet eller andra källor utan att källhänvisa, eller att man har kopierat från en annan students uppsats.

Alla påståenden som hämtas från andras texter ska tydligt anges med referenser. Framställer man någon annans arbete, idé eller slutsats som sitt eget, t ex genom att inte ange referens, så plagierar man. Huvudregeln är att det är bättre att ange en källa än att inte göra det.

På följande sida informerar KI om vad man definierar som fusk och vilka åtgärder som vidtas vid uppdagade fall: <https://utbildning.ki.se/fusk>. Observera att du som student har ett ansvar att följa de regler som gäller vid examination.

I Canvas/Quiz finns några frivilliga kunskapstester om referering, plagiat mm.

Om handledaren, koordinatoren eller examinatoren *misstänker* fusk alternativt plagiat har de skyldighet att anmäla ärendet till rektorn. Om rektor beslutar att hänvisa ärendet till disciplinnämnden för prövning, får studenten möjlighet att framföra sin version av vad som inträffat inför nämnden. Nämnden fattar därefter sitt beslut. Beslutet kan vara att lämna ärendet utan åtgärd, att utdela en varning eller att avstänga studenten från studierna vid KI. Ett beslut om avstängning kan omfatta en eller flera perioder, dock sammanlagt högst sex månader.

BILAGA 1

Anvisningar för seminarie- och slutversion

		Stämmer	Åtgärdas	Ej tillämplig
Titelsida	Använd mallen för titelsida som finns i canvas.			
	Ange institutionsnamnet på den (KI) institution där ditt projekt ägt rum.			
	På seminarieversionen ska det stå "seminarieversion" på titelsidan. På slutversionen ska det stå "slutversion" på titelsidan.			
	Titeln återspeglar uppsatsens innehåll.			
Abstract/ Sammanfattning	Använd mallen för abstrakt som finns i canvas.			
	Formatet följer mallen (kursiva rubriker för syfte, material och metoder, resultat osv).			
	Abstract finns på svenska och engelska och motsvarar tydligt studiens innehåll.			
	Titel (fet stil) är angiven ovanför abstract.			
	Abstractet är skrivet i ett enda stycke per språkversion och med enkelt radavstånd.			
	Disponering: alla avsnitt har en rimlig omfattning (ingen dominerar).			
	Metod och resultat är skrivet i imperfekt.			
	Klinisk/epidemiologisk studie: kohort/studiegrupp och urvalskriterier beskrivs i stora drag.			
	Kvantitativ studie: Resultatdelen innehåller siffror och relevanta p-värden.			
	Slutsatsen i abstract motsvarar slutsatsen i slutet av uppsatsen.			
	Abstractet är max 250 ord (utan titel).			
	Direkt under abstract anges 3-6 nyckelord.			
Förkortningar	Ingår en lista med förkortningar ska den vara i bokstavsordning.			
Bakgrund	Bakgrunden är förklarande och motiverande, och innehåller endast information som är relevant för studien.			
	Bakgrunden börjar med det generella och avslutas med det specifika (trattform).			
	I slutet av bakgrunden beskrivs studiens kunskapslucka som svarar mot studiens syfte (nedan).			
	Rimligt omfång (cirka 3-5 sidor rekommenderas).			
Syfte	Syftet är tydligt, välavgränsat samt relevant för kunskapsluckan.			
	Syftet är detsamma som abstraktets syfte och på andra ställen i uppsatsen (om du nämner det t ex i diskussionen).			
	Innehåller inga referenser, inga material/metoddetaljer.			

		Stämmer	Åtgärdas	Ej tillämplig
	Skrivs i imperfekt.			
Material och metoder	Tillräcklig information finns för att studien ska kunna upprepas av annan forskare.			
	Beskrivning av vilken typ av studie det är finns i början av M&M.			
	M&M beskrivs enbart för resultat som finns redovisade i resultatdelen.			
	Klinisk/epidemiologisk/kvalitativ studie: Beskrivning av material/patienter som undersöks; inklusions- och/eller exklusionskriterier. Gärna figur/flödesschema.			
	Preklinisk studie: alla metoder och protokoll beskrivs i ungefär den ordning de brukar ha i publicerade pek. De olika stegen i experimentella protokoll beskrivs i tydlig tidsordning.			
	Preklinisk studie: Behandlingar av celler/djur anges noggrant med avseende på koncentrationer/mängder, tider.			
	Kvalitativa studier: urvalsförfarande och datainsamlingsmetod(er) är noggrant beskrivna.			
	Kvalitativa studier: Analysprocessen beskrivs noggrant och stegvis, och exempel på analysprocessen ges.			
	Användning av deskriptiv statistik anges (medelvärde, median, spridningsmått).			
	Statistiska metoder är relevanta i förhållande till materialet (m.avs. på t.ex. normalfördelning, parametriska/icke-parametriska tester).			
	Innehåller inga punktlister.			
Forsknings etiska överväganden	Etiska aspekter är beskrivna och beaktade.			
	En beskrivning finns för att minska (tänkbart) lidande.			
	Egen viktning av nytta mot risker anges.			
	Sist i stycket anges etisk nämnd och diarienummer.			
Resultat	Resultatredovisningen svarar mot projektets/uppsatsens syfte.			
	Resultatredovisningen är välstrukturerad och baseras på väl beskriven analys.			
	Resultat börjar alltid med text, ej med tabell eller figur. Varje tabell/figur nämns i brödtexten innan den visas.			
	Brödtexten ska inte innehålla all information som finns i tabell/figur, utan bara framhäva det viktigaste i nämnda tabeller/figurer.			
	Resultatdelen innehåller inga värderingar (eller en diskussion av författarens tolkning av data), utan skrivs kort och koncist.			
	Redovisningen är tydlig vad gäller enheter, antal observationer, spridningsmått, p-värden.			
	Statistiska analysen (t ex p-värden, risk estimate och konfidensintervall) tolkas korrekt.			
	Kvalitativ studie: Texten lyfter fram (utan onödig upprepning) centrala resultat som bekräftas med citat från intervjuerna. Brödtexten är det centrala, citat används sparsamt (dock för varje tema/kategori).			

		Stämmer	Åtgärdas	Ej tillämplig
	Figurer och tabeller har informativ rubrik, förklarande text och är storleksmässigt läsliga men ej för stora. Tabeller rekommenderas skrivna direkt i Word-dokumentet.			
	Tabelltexter står ovanför tabeller och figurtexter inunder figuren samt använder korrekt typsnittsstorlek/ format.			
	Tabeller och figurer är självständiga, förståeliga utan brödtexten.			
	Förkortningar förklaras (under tabellen, respektive i figurtexten).			
	X/Y-axlar har adekvata benämningar och enheter.			
	Tabell-/figurrubrik 11 pt, fet stil, endast svart text (i själva figurerna kan färger användas när befogat).			
	Tabell/figurtext: enkelt radavstånd, 11 pt			
	Siffror och text <i>inuti</i> tabell ska vara centrerade.			
	Max 10 tabeller/figurer rekommenderas.			
Diskussion	Diskussionen kan läsas fristående och inleds därför med en kort sammanfattning av syfte eller problemställning, och viktigaste fynd.			
	Diskussionen genomförs av kritisk reflektion.			
	Jämförande analyser mellan egna resultat och andra studier finns.			
	Obligatoriska underrubriker i slutet omfattar Styrkor och svagheter; (Kliniska) Tillämpningar (alternativt Betydelse); Fortsatta studier; Slutsatser (se nedan).			
	Diskussionen ska inte bestå av upprepning av detaljer angivna i resultatdelen.			
	Inga nya resultat beskrivs som inte återfinns i resultatdelen.			
	Beroende på den inbördes och projektberoende balansen mellan avsnitten, är diskussionen cirka 3-4 sidor.			
Slutsatser	Slutsatserna är korta och konkreta (omfattar högst 1/3 sida).			
	Slutsatserna svarar på ett generaliserande sätt på frågeställningen/-arna i syftet, dvs bör inte bestå av upprepning av resultatdetaljer.			
Vetenskapligt skrivande	Satserna är fullständiga.			
	Vardags- och talspråk förekommer ej.			
	Opersonliga formuleringar dominerar.			
	Värderande ord används försiktigt och då korrekt.			
	Korrekt grammatik, syntax, stavning.			
	Syftningar och konjunktioner används korrekt för att strukturera information och argument.			
	Innehållet kommuniceras i en logisk ordning.			
	Texten är stringent, inget överflödigt/ovidkommande.			
	Vetenskapliga termer används korrekt och konsekvent.			
	Rubriker ger struktur till helheten och ger adekvat löfte om innehållet.			

		Stämmer	Åtgärdas	Ej tillämplig
	Ett stycke (paragraph) utgörs av flera meningar som tillsammans uppvisar ett resonemang, och som rör ett eller möjligtvis två teman (undvik för långa stycken samt att stycken är för korta, dvs består av endast en eller ett par meningar).			
Referenshantering	Antal referenser uppfylls (bör ej överskrida 50).			
	Referenser är ej samlade i slutet av varje stycke, utan i direkt anslutning till påståendet.			
	Referenslistan finns i korrekt format.			
	Referenslistan hänvisar till publicerade vetenskapligt granskade artiklar, böcker eller andra tillgängliga bestående dokument med vetenskaplig bakgrund.			
Typsnitt	Times New Roman			
	Endast svart text i hela uppsatsen (gäller ej titelsidan, se mall)			
Teckenstorlek	Titel på titelsidan: 24 pt, fet stil			
	Ev undertitel: 16 pt, kursiv stil			
	Brödtext: 12 pt			
	Sammanfattning/Abstract, inklusive rubrikerna: 11 pt			
	Rubriknivå 1: 16 pt, fet stil			
	Rubriknivå 2: 14 pt, fet stil			
Radavstånd	Rubriknivå 3: 12 pt, kursiv stil			
	Brödtext och rubriker: 1,5 rader			
Textjustering	Titel och undertitel (på titelbladet), sammanfattningar på svenska och engelska tabeller, tabelltexter, figurtexter: enkelt radavstånd (1 rad).			
	Brödtext, rubrik 1-3, sidhuvud och fast teckenbredd: raka vänster- och högermarginaler.			
Marginaler	2,5 cm runt om, dvs 2,5 cm för överkant, nederkant, vänster och höger. Använd mallen så behövs inga justeringar.			
Kolumn	Dela inte in någon sida i två kolumner, dvs ha alltid bara en kolumn.			
Styckemarkering	Styckebrytning med <i>en</i> blankrad, dvs 1,5 pt mellanrum. Inget indrag för nytt stycke.			
Helhet	Uppsatsen har tydlig layout som följer angivna instruktioner.			
	En röd tråd sammankopplar titel, syfte, M&M, resultat, diskussion och slutsats.			
	Uppsatsen är CIRKA 12-15 sidor brödtext (cirka 25 sidor för kvalitativa studier), dvs exklusive abstract, figurer/tabeller, referenslista.			
	Uppsatsen innehåller inte mer än 10 figurer+tabeller.			
	Uppsatsen innehåller inte fler än fem bilagor.			

BILAGA 2

Anvisningar för opposition

Gäller vid både projekt- och examinationseminarierna

Opponering är ett inlärningsstillfälle där opponent tränas i att läsa, förstå, reflektera över, ifrågasätta, ge konstruktiva synpunkter på och diskutera någon annans uppsats, och respondent tränas i att, på ett konstruktivt sätt, ta emot synpunkter på ens eget arbete från andra personer. Opponentens uppgift är alltså att hjälpa respondents examensarbete att bli bättre! Därför är det viktigt att respondenten är lyhörd för vad opponenter framför, och att denne inte automatiskt intar försvarsställning.

Opponenten ska formulera en klar bedömning om vad hen anser om examensarbetet och den muntliga framställningen. Det är viktigt att oppositionen görs i dialogform, dvs ställ korta frågor, och ge hela tiden respondenten möjlighet att bemöta och besvara. Opponering genomförs med respekt och med konstruktiva förslag.

Som opponent kan du utgå från listan på Anvisningar (se Bilaga 1) och kriteriemallen och du bedömer bl. a.

- Är titeln adekvat?
- Vad är frågeställningen, kunskapsluckan och syftet med studien
- Om bakgrunden motiverar varför studien är gjord/relevant
- Om man använt adekvata metoder med tanke på syftet/ frågeställningen
- Är cohorten, försökspersonerna relevanta för studien?
- Om metoderna är tydligt beskrivna
- Om resultaten är tydligt redovisade
- Har författarna verkligen försökt att relatera och generalisera sina resultat så långt det går?
- Finns alternativa tolkningar av resultaten?
- Om diskussion innehåller analys och diskussion om tidigare och aktuella resultat, styrkor, svagheter osv.
- Är dragna slutsatser väl underbyggda, med stöd i fakta och observationer?
- Är avgränsningarna relevanta?
- Är sammanfattningen begriplig även för den som inte läser resten av rapporten?
- Ger rubrikerna god vägledning?
- Har litteratursökning gjorts som är rimlig avseende problemet?
- Om man har följt regelverket för layout
- Om språket är adekvat och arbetet lättläst

Vanliga fel

- Att vara alltför positiv i allmänna ordalag. Detta ger intrycket att opponenter inte försökt eller förmått tränga in i uppsatsen och därmed inte gjort sitt jobb.

- Att gå igenom uppsatsen sida för sida. Detta brukar bland annat leda till att för lite tid ägnas åt att diskutera analys och slutsatser.
- Att inte lyssna på respondentens svar. En god opponent har förutsett olika typer av svar och har alternativa följdfrågor i beredskap. Om opponenter inte låter respondentens svar påverka det fortsatta förloppet ger oppositionen ett mekaniskt intryck.
- Att fastna. Om opponenter inte får ett tillfredsställande svar kan han/hon förklara varför och därefter fråga om en gång, gärna med viss omformulering för att försäkra sig om att respondenten verkligen förstår frågan. Är svaret fortfarande inte tillfredsställande säger opponenter det - och går sedan vidare.
- Att ägna för mycket tid åt formalia. Endast brister i formalia som försvårar för opponenter och andra läsare att förstå och bedöma uppsatsen är värda att ta upp tid under seminariet. Att författarna inte gjort sig själva rättvisa genom dålig korrekturläsning och dylikt kan framföras på några sekunder när det sammanfattande omdömet anges.