



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Studiehandledning

Kurs MIC401, MUC401
Examensarbete, 15 högskolepoäng

Ettårig Magisterutbildning i Medicinsk mikrobiologi med inriktning mot
smittskydd och vårdhygien

VT-2024

Kursbeteckning: Examensarbete i medicinsk mikrobiologi med inriktning mot smittskydd och
vårdhygien

Kurskod: MIC401, MUC401

Poängtal: 15 högskolepoäng

Studiehandledning beskriver ramarna för kursen och ger dig en översikt för dess genomförande. Dokument med mer detaljerade anvisningar är Anvisningar för examensarbete MICMUC401, Anvisningar för skriftlig rapport MICMUC401, Anvisningar för examensarbete litteraturstudie MICMUC401 och Anvisningar för skriftlig rapport litteraturstudie MICMUC401. Dessa dokument finns på kursens hemsida på CANVAS.

Planeringen av projektarbetet påbörjas redan terminen innan kursen börjar. När du har en projektidé klar, eller för att hitta ett lämpligt projekt, tar du kontakt med en potentiell handledare (handledaren skall vara disputerad) och frågar om hen kan handleda dig i det projekt du föreslår. Alternativt kan du fråga om handledaren om hen har något eget förslag på ett projektarbete och kan handleda dig i detta. Ämnet för examensarbetet skall bestämmas gemensamt av student och handledare.

KURSENS SYFTE

Under kursen genomför studenten ett vetenskapligt projektarbete under handledning. Detta förbereds genom en kursvecka med seminarier och föreläsningar som lägger en grund för det enskilda arbetet med projektet.

Syftet med kursen och examensarbetet är att studenterna ska lära sig ett vetenskapligt arbetssätt, träna på kritiskt och vetenskapligt tänkande och fördjupa sina kunskaper inom någon del av huvudområdet *Medicinsk mikrobiologi med inriktning mot smittskydd och vårdhygien*. Vidare syftar kursen till att ge träning i vetenskapligt skrivande, muntlig presentation av vetenskapliga data samt kritisk granskning av andras vetenskapliga arbete.

KURSENS UPPLÄGG

Halvfartsstudier dagtid. Två campusveckor under terminen, samt självstudier. Obligatorisk närvaro gäller under seminarier och redovisningar. Obligatoriska moment som inte fullgjorts tas igen i samråd med kursansvarig lärare. Handledare bör kontakta kursansvarig lärare vid längre tids frånvaro under själva projektarbetet.

KURSANSVARIG LÄRARE OCH EXAMINATOR

Kursansvarig lärare:
Anneli Ringblom

Examinator:
Ingegerd Adlerberth

KURSSEKRETARIAT

Madelen Hansson programadministratör

Email: smittskyddochvardhygien@gu.se

EXAMINATORSKOLLEGIUM

Ingegerd Adlerberth, Agnes Wold, Erika Lindberg, Esbjörn Telemo

KURSTID

Kursen MIC401 15 hp löper från 15 januari till 30 maj 2024.

INNEHÅLL (se även kursplan)

Under en introduktionsvecka, Campusvecka 1 (CV1) ges undervisning om vetenskaplig metodik, inklusive försöksdesign, grundläggande statistiska metoder, metodik för systematiska litteraturstudier, samt grunderna för vetenskapligt skrivande och publicering. Regelverk och förhållningssätt i forskningsetik presenteras. Studenterna får hjälp att formulera och fokusera sin projektplan vid seminarier och i form av feedback på inlämnad skriftlig projektplan.

Studenten genomför sedan, under handledning av en disputerad handledare, ett eget experimentellt eller kliniskt inriktat forskningsprojekt eller en strukturerad litteraturstudie som redovisas skriftligt och muntligt, enligt vetenskapliga principer.

Under en campusvecka 2 (CV2, tre undervisningsdagar) mot slutet av terminen presenteras det egna arbetet muntligt vid ett seminarium. Varje student skall även opponera på en medstudents arbete.

HUR KURSMÅLEN UPPNÅS

Efter genomgången kurs ska studenten ha erhållit följande kunskaper och uppnått följande förmågor och förhållningssätt, genom de specificerade undervisningsaktiviteterna och godkänd examination enligt nedan:

MÅL	UNDERVISNINGSAKTIVITET	EXAMINATION
<i>Kunskap och förståelse</i>		
Beskriva olika typer av studiedesign, deras användningsområden, styrkor och begränsningar	<i>Föreläsningar och seminarier Campusvecka 1 (CV1)</i> <i>Skrivande av projektplan</i> <i>Genomförande av eget examensarbete</i> <i>Muntlig presentation av eget projekt samt opposition på medstudents projekt Campusvecka 2 (CV2)</i> <i>Skrivande av projektrapport</i>	<i>Aktivt deltagande i seminarier CV1</i> <i>Godkänd projektplan</i> <i>Godkänd muntlig presentation av eget projekt CV2</i> <i>Godkänd opposition på medstudents projekt CV2</i> <i>Godkänd projektrapport</i>
Översiktligt redogöra för de etiska regelverk som styr medicinsk forskning	<i>Föreläsning CV1, seminarier CV1</i>	<i>Aktivt deltagande i seminarier v 1</i> <i>Godkänd projektplan</i> <i>Godkänd projektrapport</i>

Översiktligt redogöra för principerna för god vetenskaplig publiceringssed	<i>Föreläsning CV1</i>	<i>Godkänd projektrapport</i>
<i>Färdigheter och förmågor</i>		
Söka, sammanfatta och värdera vetenskaplig information	<i>Föreläsningar CV1</i> <i>Skrivande av projektplan</i> <i>Genomförande av eget examensarbete</i> <i>Opposition på medstudents projekt CV2</i> <i>Skrivande av projektrapport</i>	<i>Godkänd projektplan</i> <i>Godkänd muntlig presentation av eget projekt CV2</i> <i>Godkänd opposition på medstudents projekt CV2</i> <i>Godkänd projektrapport</i>
Planera och genomföra ett forskningsprojekt inom givna tidsramar samt redovisa detta skriftligt och muntligt	<i>Föreläsningar CV1, seminarier CV1.</i> <i>Skrivande av projektplan</i> <i>Genomförande av eget examensarbete</i> <i>Muntlig presentation av eget projekt CV2</i> <i>Skrivande av projektrapport</i>	<i>Aktivt deltagande i seminarier CV1</i> <i>Godkänd projektplan</i> <i>Godkänd muntlig presentation av eget projekt CV2</i> <i>Godkänd projektrapport</i>
Välja och tillämpa relevanta statistiska metoder för analys av olika typer av data	<i>Föreläsningar CV1, seminarier CV1.</i> <i>Skrivande av projektplan</i> <i>Genomförande av eget examensarbete</i> <i>Muntlig presentation av eget projekt och opposition på medstudents projekt CV2</i> <i>Skrivande av projektrapport</i>	<i>Aktivt deltagande i seminarier CV1</i> <i>Godkänd projektplan</i> <i>Godkänd muntlig presentation av eget projekt CV2</i> <i>Godkänd opposition på medstudents projekt CV2</i> <i>Godkänd projektrapport</i>
Kritiskt värdera nya forskningsresultat mot bakgrund av tidigare vetenskaplig kunskap, samt i relation till den använda metodikens styrkor och begränsningar	<i>Föreläsningar CV1.</i> <i>Skrivande av projektplan</i> <i>Genomförande av eget examensarbete</i> <i>Muntlig presentation av eget projekt och opposition på medstudents projekt CV2</i> <i>Skrivande av projektrapport</i>	<i>Godkänd projektplan</i> <i>Godkänd muntlig presentation av eget projekt CV2</i> <i>Godkänd opposition på medstudents projekt CV2</i> <i>Godkänd projektrapport</i>
Kritiskt granska annans vetenskapliga arbete i muntlig form (vetenskaplig opposition)	<i>Granskning av medstudents projekt vid projektplan-seminarium CV1</i> <i>Opposition på medstudents projekt vid projektseminarium CV2</i>	<i>Godkänd opposition på medstudents projekt CV2</i>
<i>Värderingsförmåga och förhållningssätt</i>		
Tillämpa etiska regler för forskning och resonera kring	<i>Föreläsningar CV1, seminarier CV1.</i>	<i>Aktivt deltagande i seminarier CV1</i>

forskningsetiska ställnings- taganden	<i>Skrivande av projektplan Genomförande av eget examensarbete Muntlig presentation av eget projekt och opposition på medstudents projekt CV2 Skrivande av projektrapport</i>	<i>Godkänd projektplan Godkänd muntlig presentation av eget projekt CV2 Godkänd opposition på medstudents projekt CV2 Godkänd projektrapport</i>
Diskutera hur den egna kunskapsnivån påverkar arbetets genomförande och utfall	<i>Seminarier CV1. Skrivande av projektplan Genomförande av eget examensarbete Muntlig presentation av eget projekt och opposition på medstudents projekt CV2 Skrivande av projektrapport</i>	<i>Aktivt deltagande i seminarier CV1 Godkänd projektplan Godkänd muntlig presentation av eget projekt CV2 Godkänd opposition på medstudents projekt CV2 Godkänd projektrapport</i>
Diskutera hur genus, klass, kultur och etnicitet kan påverka forskningens inriktning och tolkning av forskningsresultat	<i>Föreläsning CV1. Skrivande av projektplan Genomförande av eget examensarbete Muntlig presentation av eget projekt och opposition på medstudents projekt CV2 Skrivande av projektrapport</i>	<i>Godkänd muntlig presentation av eget projekt CV2 Godkänd opposition på medstudents projekt CV2 Godkänd projektrapport</i>
Diskutera det egna arbetets relevans för individ och samhälle, samt för miljö och hållbar utveckling	<i>Föreläsning CV1 Seminarier CV1 Genomförande av eget examensarbete Muntlig presentation av eget projekt och opposition på medstudents projekt CV2 Skrivande av projektrapport</i>	<i>Aktivt deltagande i seminarier CV1 Godkänd muntlig presentation av eget projekt CV2 Godkänd opposition på medstudents projekt CV2 Godkänd projektrapport</i>

CV1 = Campusvecka 1, fem dagars heltidsundervisning i början av terminen. CV2 = Campusvecka 2, tre dagars heltidsundervisning mot slutet av terminen

ARBETSFORMER

Den schemalagda tiden i Göteborg omfattar fem dagar (måndag till fredag) under första undervisningsveckan (campusvecka 1, CV1), samt tre dagar under veckan för examinationsseminarier (campusvecka 2, CV2).

Den första campusveckan, CV1, rymmer föreläsningar och seminarier som ger en introduktion till och grund för projektarbetet. Här introduceras vetenskapens och forskningens möjligheter och begränsningar samt etiska avväganden vid forskning. Olika studieupplägg och metoder för att besvara vetenskapliga frågeställningar presenteras och

diskuteras, inklusive både kvantitativ och kvalitativ metodik. Grunderna för systematisk litteraturstudie presenteras. Dessutom ges kunskaper i statistisk bearbetning/analys, litteratursökning, referenshantering och presentation av vetenskapliga data.

Den andra campusveckan, i slutet av kursen, CV2, rymmer examinationsseminarier där varje student ger en muntlig presentation av sitt projektarbete. Varje student ska också opponera på en medstudents projektarbete. Alla studenter uppmuntras också att delta aktivt med frågor och kommentarer på andra studenters projektredovisningar.

På den icke schemalagda tiden genomför studenterna sitt projektarbete, med hjälp och stöd av en disputerad handledare. Huvudområdet har stor bredd och projektet kan omfatta laborativt arbete, intervjuer, utvärderingar, kvalitetsarbete, strukturerad litteraturstudie mm. Kvantitativ eller kvalitativ forskningsmetodik kan användas. Själva projektarbetet kan genomföras på det kursgivande universitetet (GU), på annat lärosäte, eller på t.ex. ett sjukhus, en vårdcentral, en smittskyddsenhet eller en veterinärmottagning i ett nordiskt land.

Det vetenskapliga projektarbetet utgör större delen av kursen och består i korthet av följande delar:

- formulering av en vetenskaplig frågeställning (innan kursstart)
- färdigställande av en skriftlig projektplan för genomförandet
- självständigt forsknings- och/eller utvecklingsarbete
- utkast till individuell skriftlig projektrapport klar till examinationsseminariet
- muntlig presentation av projektarbetet (examinationsseminarium)
- opposition på annan students muntliga presentation
- inlämning av slutgiltig skriftlig projektrapport

EXAMINATION

Skriftlig projektplan, skriftlig projektrapport, muntlig presentation och försvar av projektrapporten (examinationsseminarium) samt opposition på en medstudents projektrapport utgör underlag för bedömning.

Aktivt deltagande på projektplan-seminarierna CV1 krävs för godkänd kurs.

För att kunna erbjuda en likformig och rättvis bedömning av det skriftliga examensarbetet kan projektarbetet komma att granskas och bedömas av ett examinatorskollegium som består av lärare/forskare vid Sahlgrenska Akademin.

UNDERLAG FÖR BEDÖMNING

Över hel kurs ges betygen godkänd (G) eller underkänd (U).

För godkänd kurs krävs:

Deltagande i obligatoriska moment, godkänd skriftlig projektplan, godkänd skriftlig projektrapport (de två sistnämnda ingår i "godkänt skriftligt arbete" som anges i kursplanen), godkänd muntlig presentation av projektrapporten (examinationsseminarium) samt godkänd opposition på en medstudents projektrapport.

Viktiga datum

Upprop för MIC401 är **måndag 15 januari 2024**.

Skrivandet av projektplanen påbörjas under första kursveckan (eller innan kursstart).

Måndag 5:e februari ska projektplanen (2-4 A4-sidor) lämnas in, tillsammans med ett intyg om att planen genomgått etisk granskning. Inlämning sker via CANVAS. När projektplanen godkänts kan projektarbetet påbörjas.

Den **13:e maj** ska den skriftliga rapporten (i preliminär form) skickas in för att kunna distribueras till utsedd examinator och opponerande medstudent inför den muntliga redovisningen av projektarbetet. Inlämning sker via CANVAS.

Den **21:a till 23:e maj** hålls examinationsseminarier.

Senast **30:e maj** ska den slutgiltiga skriftliga projektrapporten lämnas in via CANVAS för bedömning. Samtidigt lämnas intyg från handledaren på genomfört projektarbete in via CANVAS, samt intyg från studenten avseende godkännande att projektrapporten publiceras på GUPEA (detta är frivilligt).

Dispens och tillgodoräknande

15 hp-uppsats på avancerad nivå inom ett för *huvudämnet relevant ämnesområde* kan tillgodoräknas efter ansökan hos examinator. I de fall tillgodoräknande är möjligt beslutar examinator om tillgodoräknande efter skriftlig ansökan. I ansökan skall kopior av kursbevis eller motsvarande, där det framgår lärosäte, tidpunkt, ämnestillhörighet, nivå, poängomfattning och betyg bifogas. Dessutom skall 15 hp-uppsatsen bifogas.

Litteraturlista

Kurslitteratur och övriga läromedel bestäms i samråd med handledaren för varje projekt utifrån dess frågeställning och inriktning.