



Kursplan för

## **Examensarbete i diagnostisk cytologi, 15 hp**

Degree Project in Diagnostic Cytology, 15 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2022.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

VT17 , VT22 , HT22

Kurskod	3DC009
Kursens benämning	Examensarbete i diagnostisk cytologi
Hp	15 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Diagnostisk cytologi
Nivå	AV - Avancerad nivå
Betygsskala	Underkänd (U) eller godkänd (G)
Kursansvarig institution	Institutionen för laboratoriemedicin
Beslutande organ	Utbildningsnämnden LABMED
Datum för fastställande	2016-11-07
Reviderad av	Utbildningsnämnden LABMED
Senast reviderad	2022-02-02
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2022

### **Särskild behörighet**

Biomedicinsk analytikerexamen om 180 högskolepoäng eller kandidatexamen i biomedicinsk laboratorievetenskap om minst 180 högskolepoäng. Därutöver krävs, vid kursstart, minst 30 hp på avancerad nivå inom huvudområdet diagnostisk cytologi inkluderande godkänt i kursen vetenskaplig metodik.

### **Mål**

Kursens övergripande mål är att studenten med ökad självständighet ska utföra ett examensarbete inom huvudområdet diagnostisk cytologi. Detta innebär att studenten fördjupar sina praktiska och teoretiska kunskaper, färdigheter och förmågor inom huvudområdet diagnostisk cytologi. Under examensarbetet ska studenten ytterligare utveckla sin förmåga till att självständigt integrera och använda sina kunskaper för att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer som uppstår under examensarbetet.

### **Kunskap och förståelse**

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet diagnostisk cytologi, inbegripet såväl överblick

över området som fördjupade kunskaper inom specifika delar av området samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och

- visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet genom att värdera, motivera och bedöma val av adekvata metoder

### **Färdighet och förmåga**

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Självständigt planera och med adekvata metoder genomföra ett examensarbete inom givna tidsramar
- Undersöka komplexa orsakssamband och dra slutsatser kring metodik, erhållna resultat samt tolkning av dessa
- Diskutera sina resultat i relation till aktuell forskning och utveckling inom huvudområdet
- Systematiskt integrera kunskaper från vetenskaplig litteratur (främst artiklar) i relation till studiedesign och erhållna resultat
- Visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att arbeta i annan kvalificerad verksamhet
- Presentera och försvara genomfört examensarbete muntligt och skriftligt
- Kritiskt granska andra studenters examensarbeten genom opposition

### **Värderingsförmåga och förhållningssätt**

Efter godkänd kurs skall studenten kunna:

- Göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter inom huvudområdet diagnostisk cytologi samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete
- Diskutera det egna arbetets relevans för individ och samhälle samt att ta ansvar för sin kunskapsutveckling

## **Innehåll**

Examensarbetet och dokumentationen runt genomförandet ska vara i linje med "Research documentation at Karolinska Institutet - a handbook" av Cecilia Björkdahl och Karolinska Institutets fastställda "Riktlinjer för planering, genomförande och dokumentation av klinisk och epidemiologisk forskning eller experimentell forskning".

I utformningen av examensarbetet ingår att självständigt utforma och planera ett forsknings- eller och utvecklingsarbete vilket beskrivs i en projektplan som godkänns av handledare och examinator innan påbörjande av examensarbetet. Arbetet ska med adekvata metoder genomföras inom givna tidsramar. Studenten tillämnar vald metodik och dokumenterar arbetet av detta i enlighet med ovan nämnda riktlinjer. I den skriftliga rapporten ska studenten göra bedömningar av sin studiedesign, ingående metoder och resultat med hänsyn till relevanta vetenskapliga, statistiska, samhälleliga och etiska aspekter inom huvudområdet samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete. Efter genomförandet analyserar och bearbetar studenten data på adekvat sätt och tillämnar lämpliga statistiska metoder.

Den vetenskapliga bakgrunden och progressen av projektet redovisas och diskuteras vid en halvtidskontroll. Studenten ges möjlighet att öva på sin förmåga till kritisk granskning. Inför examinationen sammanfattar studenten sitt projekt med hänsyn till egna antaganden och andra publicerade resultat inom området i en skriftlig rapport och en muntlig presentation. I den skriftliga rapporten ska studenten systematiskt integrera och diskutera sina resultat i relation till aktuell forskning och utveckling inom huvudområdet. Det egna arbetets relevans för individ och samhälle ska diskuteras muntligt och skriftligt. I det praktiska genomförandet ska studenten uppvisa färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att arbeta i annan kvalificerad verksamhet. I kursen ingår också att presentera sitt projekt vid ett öppet seminarium. Studenten ska själv uppvisa kunskap och

förståelse inom huvudområdet, diskutera och försvara det egna projektet samt kritiskt granska en annan students examensarbete genom opposition

## Arbetsformer

Undervisningen sker i form av självständigt inläsnings-, planerings-, metodtillämpnings-, dataanalys- och utvärderingsarbete i samspel med handledare. I samspelet med handledaren ingår en gemensam planering av handledningen för examensarbetet.

### I kursen ingår:

- Självständigt planera och med adekvata metoder genomföra ett examensarbete inom givna tidsramar
- halvtidskontroll med kamratgranskning på delar av den muntliga presentationen och den skriftliga rapporten
- skriftlig rapport av det egna projektet
- muntlig presentation och försvar av det egna projektet
- opponentskap

## Examination

### Kursens innefattar följande delar:

- Projektplan\*. Betyg U/G, projektplanen godkänns av handledare och examinator innan påbörjande av examensarbetet.
- Halvtidskontroll. Betyg U/G
- Projektets praktiskt genomförande\*. Betyg U/G
- Skriftlig rapport\*. Betyg U/G
- Respondentskap:
  - Muntlig presentation. Betyg U/G
  - Försvar av det egna projektet. Betyg U/G
- Opponentskap. Betyg U/G

\*inklusive etiska överväganden

### Betyg på hel kurs:

För betyget godkänd på hel kurs krävs att samtliga delmoment har genomförts och är godkända. Vid frånvaro från halvtidskontrollen görs överenskommelse med kursansvarig om hur komplettering ska ske. Skriftlig rapport lämnas in vid angiven tid som meddelas av kursledningen. För sent inlämnad skriftlig rapport beaktas ej. Studenter som inte lämnat in i tid, hänvisas till omtentamenstillfället. Examinationstillfällen ges en gång på vårterminen under ordinarie kurstillfälle samt två gånger i början av höstterminen.

Vid underkänt praktiskt genomförande blir studenten underkänd på kursen och kan inte bedömas i de övriga momenten; skriftlig rapport och respondentskap. Studenten ges möjlighet att gå om kursen vid ett tillfälle.

## Övergångsbestämmelser

Kursen ges för sista gången vårterminen 2023 och läggs därefter ner. Examination enligt denna kursplan kommer att vara möjlig till och med vårterminen 2024 för studenter som inte fullföljt kursen med godkänt resultat. Datum för examination meddelas genom kurswebb.

## Övriga föreskrifter

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Styrelsen för utbildning.

## Litteratur och övriga läromedel

### Rekommenderad litteratur

Statistik: Kopieras från kursplan i Vetenskaplig metodik från 3DC16

*Olsson, Henny; Sörensen, Stefan*

#### **Forskningsprocessen : kvalitativa och kvantitativa perspektiv**

3. uppl. : Stockholm : Liber, 2011 - 328 s.

ISBN:91-47-10051-6 LIBRIS-ID:12233128

[Sök i biblioteket](#)

*Gauch, Hugh G.*

#### **Scientific method in brief**

New York : Cambridge University Press, 2012 - 1 PDF-fil (288 p.)

ISBN:9781139095082 LIBRIS-ID:13602847

*Välj den elektroniska upplaga som finns tillgänglig på KIB. Köp inte pappersupplagan.*

[Sök i biblioteket](#)

*Kirkwood, Betty R.; Sterne, Jonathan A. C.*

#### **Essential medical statistics**

2. ed. : Malden, Mass. : Blackwell Science, cop. 2003 - x, 501 s.

ISBN:0-86542-871-9 LIBRIS-ID:8731249

*Välj den elektroniska upplaga som finns tillgänglig på KIB. Köp inte pappersupplagan.*

[Sök i biblioteket](#)

*Harris, M.; Taylor, Gordon; Taylor, G.*

#### **Medical Statistics Made Easy, third edition**

Scion Publishing Limited,

LIBRIS-ID:15988216

*Välj den elektroniska upplaga som finns tillgänglig på KIB. Köp inte pappersupplagan.*

*Machin, David; Campbell, Michael J.; Walters, Stephen John*

#### **Medical statistics : a textbook for the health sciences**

4th ed. : Chichester : Wiley, 2007 - xii, 331 p.

ISBN:0470976632 (e-book) LIBRIS-ID:13605721

*Välj den elektroniska upplaga som finns tillgänglig på KIB. Köp inte pappersupplagan.*

[Sök i biblioteket](#)

*Nilstun, Tore; Lundqvist, Anita; Löfmark, Rurik*

#### **Vetenskapsteori i medicin och klinik**

1. uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2007 - 127, [1] s.

ISBN:978-91-44-03461-4 LIBRIS-ID:10414475

URL: [Omslagsbild](#)

[Sök i biblioteket](#)

*Wallén, Göran*

**Vetenskapsteori och forskningsmetodik**

2. uppl. : Lund : Studentlitteratur, 1996 - 151 s.

ISBN:91-44-36652-3 LIBRIS-ID:8353602

[Sök i biblioteket](#)

*Bergman, Bo; Klefsjö, Bengt*

**Kvalitet från behov till användning**

5., uppdaterade och utök. uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2012 - 702 s.

ISBN:978-91-44-07825-0 (inb.) LIBRIS-ID:13540471

[Sök i biblioteket](#)

*Forsman, Birgitta*

**Forskningsetik**

Studentlitteratur AB, 2010

ISBN:978-91-44-06350-8 LIBRIS-ID:11909240

URL: [Omslag och förlagets beskrivning](#)

[Sök i biblioteket](#)

*Bring, Johan; Taube, Adam; Wikman, Per*

**Introduktion till medicinsk statistik**

2., utök. uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2015 - 233 s.

ISBN:9789144104270 LIBRIS-ID:18062641

[Sök i biblioteket](#)

Research documentation at Karolinska Institutet A handbook Cecilia Björkdahl

Riktlinjer för planering, genomförande och dokumentering av experimentell forskning Karolinska Institutet

Riktlinjer för planering, genomförande och dokumentering av klinisk och epidemiologisk forskning Karolinska Institutet