



Kursplan för

# **Molekylär medicin - kardiometabola sjukdomar och infektionssjukdomar, 15 hp**

Molecular Medicine - Cardiometabolic and Infectious Diseases, 15 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2019.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT19 , [HT21](#) , [HT23](#)

Kurskod	1BI048
Kursens benämning	Molekylär medicin - kardiometabola sjukdomar och infektionssjukdomar
Hp	15 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Biomedicin
Nivå	G2 - Grundnivå 2
Betygsskala	Underkänd (U), godkänd (G) eller väl godkänd (VG)
Kursansvarig institution	Institutionen för medicin, Solna
Beslutande organ	Programnämnden för biomedicinprogrammen
Datum för fastställande	2019-03-27
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2019

## **Särskild behörighet**

Lägst betyget G på kurserna: Introduktion till biomedicin; Allmän och organisk kemi; Cell-, stamcells- och utvecklingsbiologi; Biokemi; Genetik, genomik och funktionell genomik; Kemisk biologi; Biostatistik; Vävnadsbiologi; Immunologi och mikrobiologi; Neurovetenskap och Patologi; samt lägst betyget G på momenten "Integrering av praktiska moment" (4 hp) och "Projektarbete" (2 hp) på kursen Fysiologi, och lägst betyget G på momenten "Farmakokinetik och farmakodynamik" (2 hp), "Laborationer i farmakologi" (1,5 hp) och "Gruppuppgifter i farmakologi och toxikologi" (2,5 hp) på kursen Farmakologi och toxikologi, på Kandidatprogrammet i biomedicin.

## **Mål**

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

Avseende kunskap och förståelse

- beskriva basala funktioner och molekylära mekanismer på cell- och organnivå, satt i relation till hela människokroppen, och kunna tillämpa dessa kunskaper ifråga om utveckling och behandling av sjukdom,

- beakta sjukdomsutveckling och behandling i ett globalt hälsoperspektiv,
- beskriva hur molekylär medicin används i praktiken,

Avseende färdighet och förmåga

- integrera förståelse för molekylär medicin (teori) med molekylär biologi (praktik),
- uppvisa säkert laboratoriearbete,

Avseende värderingsförmåga och förhållningssätt

- finna, samla, värdera, tolka och diskutera (både skriftligt och muntligt) specialiserad information i relation till minst ett av kursens ämnesområden,
- visa förståelse för etiska aspekter av forskning som avser prover och vävnader från människor och/eller djur,
- ta ansvar för egen inläring.

## Innehåll

Kursen fokuserar på molekylära, cellulära och fysiologiska mekanismer, patologi, diagnoser och behandlingar av vanligt förekommande kardiometabola- och infektionssjukdomar, inklusive ett globalt hälsoperspektiv. Relevanta molekylärbiologiska metoder som används inom translationell forskning inom dessa sjukdomar går igenom.

Kursen är indelad i följande moment:

Sjukdomsmekanismer, patologi, diagnos och behandling, 3 hp

Studentaktiverande aktiviteter relaterade till olika ämnesområden inom kursen.

Forskningsplan, 3 hp

Att skriva en forskningsplan relaterad till ett av kursens olika ämnesområden.

Laborationer och kliniska demonstrationer, 4 hp

Integration av teori och praktik, 5 hp

Består av en summativ examination av kursens ämnesområden.

### **Sjukdomsmekanismer, patologi, diagnos och behandling, 3.0 hp**

Betygsskala: GU

Studentaktiverande aktiviteter relaterade till olika ämnesområden inom kursen.

### **Forskningsplan, 3.0 hp**

Betygsskala: GU

Att skriva en forskningsplan relaterad till ett av kursens olika ämnesområden.

### **Laborationer och kliniska demonstrationer, 4.0 hp**

Betygsskala: GU

### **Integration av teori och praktik, 5.0 hp**

Betygsskala: VU

## Arbetsformer

Detta är en avancerad kurs som kräver att studenterna tar ansvar för sina studier. Inlärningsprocessen uppmuntras genom att relevant information inhämtas av studenten genom eget aktivt arbete. Undervisningen innefattar expertföreläsningar, seminarier, gruppbaserad undervisning och laborationer.

## Examination

Sjukdomsmekanismer, patologi, diagnos och behandling (3 hp). Examinationen består av skriftliga eller muntliga presentationer av uppgifter som lämnats ut under kursen. Uppgifterna omfattar essäfrågor och problem som täcker kursens olika ämnesområden. Skriftliga uppgifter ska lämnas in före slutet av kursen enligt specifikation i schemat. Betygssätts med U/G.

Forskningsplan (3 hp). Examinationen består av skriftlig och muntlig presentation. Betygssätts U/G.

Laborationer och kliniska demonstrationer (4 hp). Examinationen består av bedömning av studentens skicklighet på laborationer och laborationsrapporter. Betygssätts U/G.

Integration av teori och praktik (5 hp). Examinationen består av en skriftlig tentamen. Betygssätts med U/G/VG.

Betyg på hel kurs baseras på betyget på momentet Integration av teori och praktik. För lägst betyget G på hel kurs krävs betyget G på de andra momenten.

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning, får examinator fatta beslut om att frånga kursplanens föreskrifter om examinationsform, antal examinationstillfällen, möjlighet till komplettering eller undantag från obligatoriska utbildningsmoment, m.m. Innehåll och lärandemål samt nivån på förväntade färdigheter, kunskaper och förmågor får inte ändras, tas bort eller sänkas.

### Obligatoriskt deltagande

Introduktionen till kursen (första dagen), laborationer, kliniska/laborationsdemonstrationer och grupparbeten är obligatoriska. Kursledaren bedömer om och i så fall hur frånvaro kan kompenseras. Innan studenten deltagit i obligatoriska delar eller kompenserat frånvaro i enlighet med kursledarens anvisningar registreras inte studentens resultat för respektive moment i LADOK.

### Begränsning av antal prov- eller praktiktillfällen

De studenter som ej är godkända efter ordinarie provtillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem provtillfällen. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare tentamenstillfälle eller någon ny kursplats.

Som provtillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som provtillfälle. Provtillfälle till vilket studenten anmält sig med inte deltagit räknas inte som provtillfälle.

## Övergångsbestämmelser

Efter varje kurstillfälle kommer det att erbjudas minst sex tillfällen för examination inom en tvåårsperiod efter kursens slut.

## Övriga föreskrifter

Kursen ges på engelska.

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Kommittén för utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Muntlig utvärdering, kursråd, kommer att genomföras under kursen.

## Litteratur och övriga läromedel

Relevanta delar från obligatorisk litteratur i tidigare kurser på Biomedicinprogrammet. Studiematerial från kursens referensmaterial ges ut under kursens gång och kommer att ligga som grund för examinationsfrågorna.