
Denna kursplan är nedlagd eller ersatt av ny kursplan.



Kursplan

Institutionen för hälsovetenskaper

Medicin C, Infektionsstrategier och försvarsmekanismer, 7,5 högskolepoäng

Medicine, Infection Strategies and Defence Mechanisms, Advanced Course, 7.5 Credits

Kurskod:	MC1727	Utbildningsområde:	Medicinska området
Huvudområde:	Medicin	Högskolepoäng:	7,5
Utbildningsnivå:	Grundnivå	Ämnesgrupp (SCB):	Medicin
Inrättad:	2010-10-18	Fördjupning:	G1F
Giltig fr.o.m.:	Vårterminen 2014	Senast ändrad:	2013-09-24
		Beslutad av:	Prefekt

Mål

Mål för utbildning på grundnivå

Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser ska studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

(1 kap. 8 § högskolelagen)

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna

- redogöra för infektionsstrategier hos mikroben och försvarsmekanismer hos värden, avseende betydelsen av olika virulensfaktorer och immunpatogenetiska processer
- beskriva laborativa metoder för att studera hur olika typer av mikrober påverkar det medfödda och adaptiva immunförsvaret
- diskutera pågående forskning inom infektionsbiologi, mikrobiologi och immunologi

Färdighet och förmåga

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna

- förklara hur immunförsvaret bekämpar främmande mikrober
- redogöra för virulensstrategier hos olika typer av mikroorganismer, och dess konsekvenser för värdens immunförsvaret
- välja metodik för analys och utvärdering av frågeställningar inom mikrobiell patogenes och immunologisk respons

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Den studerande ska efter avslutad kurs ha förmåga att

- samarbeta i ett problemorienterat arbetssätt där grunden för kunskapshämtande är den studerandes egna studier som man förvärvar individuellt eller genom arbete i grupp
- inta ett självständigt och kritiskt förhållningssätt till aktuell teoretisk och praktisk kunskap samt att kunna diskutera specifika forskningsrön inom ämnesområdet

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen fördjupar de kunskaper som förvärvats inom kurserna Mikrobiologi och Immunologi och sammanbinder de båda kunskapsområdena för en ökad förståelse för mikrob-värd interaktioner. Specifika områden som behandlas är bland annat:

- mikrobiella invasionsvägar
- egenskaper hos mikroberna: PAMPs, toxiner och specifika virulensfaktorer
- mikrobernas interaktioner med celler i det medfödda immunförsvaret
- aktivering av det adaptiva immunförsvaret och rekrytering till infektionshärden
- mikrobiella strategier för att undkomma immunförsvaret
- biofilmer och quorum sensing
- cell- och vävnadsskada orsakad av mikroben själv respektive inflammationssvaret och/eller det adaptiva immunförsvaret
- världens eliminering av patogena mikroorganismer
- mekanismer för och konsekvenser av kroniska infektioner
- strategier för prevention och behandling av infektioner

Studieformer

Undervisningen kommer att ske i form av föreläsningar, laborationer/demonstrationer samt seminarier.

Obligatorisk närvaro vid laborationer, demonstrationer och seminarier. Vid frånvaro i samband med obligatoriskt moment ska en ersättningsuppgift göras. Denna uppgift bestäms av kursansvarig. Viss undervisning kan komma att genomföras på engelska.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning och/eller handledning under den tid som angavs för kurstillfället som den sökande blivit antagen till (se universitetets antagningsordning). Därefter upphör rätten till undervisning och/eller handledning.

Examinationsformer

Infektionsstrategier och försvarsmekanismer, 5 högskolepoäng. (Provkod: 0100)
En individuell skriftlig salstentamen

Seminarier, 1,5 högskolepoäng. (Provkod: 0201)
Aktivt deltagande vid samtliga sammankomster

Laborationer, 1 högskolepoäng. (Provkod: 0300)
En individuell skriftlig rapport och/eller aktiv medverkan vid muntligt seminarium

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Betyg

Enligt 6 kap. 18 § högskoleförordningen ska betyg sättas på en genomgången kurs om inte universitetet föreskriver något annat. Universitetet får föreskriva vilket betygssystem som ska användas. Betyget ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator).

Enligt föreskrifter om betygssystem för utbildning på grundnivå och avancerad nivå (rektors beslut 2010-10-19, dnr CF 12-540/2010) ska som betyg användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Rektor eller den rektor bestämmer får besluta om undantag från denna bestämmelse för en viss kurs om det finns särskilda skäl.

Som betyg på kursen används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

Infektionsstrategier och försvarsmekanismer
Som betyg används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

Seminarier
Som betyg används Underkänd (U) eller Godkänd (G).

Laborationer

Som betyg används Underkänd (U) eller Godkänd (G).

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Särskild behörighet och andra villkor

Medicin 52,5 högskolepoäng, där molekylär cellbiologi 15 högskolepoäng, sjukdomslära med farmakologi 15 högskolepoäng och medicinsk mikrobiologi 7,5 högskolepoäng ingår.

För ytterligare information se universitetets antagningsordning.

Tillgodoräknande av tidigare utbildning

Student som tidigare genomgått utbildning eller fullgjort annan verksamhet ska enligt högskoleförordningen tillgodoräknas detta som en del av den aktuella utbildningen under förutsättning att den tidigare utbildningen eller verksamheten uppfyller vissa krav.

För ytterligare information se universitetets lokala regler för tillgodoräkningen.

Övriga föreskrifter

Kursen är obligatorisk i Biomedicinprogrammet

För att få betyget Väl Godkänd (VG) på hel kurs krävs VG på den skriftliga salstentamen.

Kursen avslutas med en kursvärdering. Högskoleförordningen, 1 kap 14§

Övergångsbestämmelser

Kurs som har upphört eller väsentligt förändrats till innehåll eller omfattning kan tenteras vid tre tillfällen inom 18 månader efter det att förändringen genomförts.

Kurslitteratur och övriga läromedel**Obligatorisk litteratur**

Goering, Richard V & Mims, Cederic A senaste upplagan
Mims' Medical Microbiology
St. Louis: Mosby Elsevier

Tortora, Gerard J, Funke, Berdell R & Case, Christine L senaste upplagan
Microbiology: an introduction
Boston: Pearson

Referenslitteratur

Informationssökning A-Ö
<http://www.oru.se/ub/Soka/Informationssokning/>

Tillägg och kommentarer till litteraturlistan

Viss litteratur används ej i sin helhet

Artiklar och aktuella vetenskapliga publikationer tillkommer.

Litteraturen utgörs alltid av den senaste upplagan. Om en senare upplaga än den angivna finns, läses denna.