

BIMB33, Biomedicin: Vård-patogen interaktioner, 7,5 högskolepoäng

Biomedicine: Host-Pathogen Interactions, 7.5 credits
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Programnämnden för masterutbildningar 2021-03-16 att gälla från och med 2021-03-24, höstterminen 2021.

Allmänna uppgifter

Kursen är obligatorisk i Biomedicinprogrammet och ingår i dess termin 3.

Undervisningsspråk: Engelska

Huvudområde

Biomedicin

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Studenten ska efter genomgången kurs kunna:

- förklara uppbyggnad av bakteriella strukturer, bakteriell genetik och kommunikation och hur det skiljer sig från en human cell,
- redogöra för principerna för hur olika typer av virus (DNA-, RNA-, nakna och höljeförsedda virus) är uppbyggda och grundläggande principer för deras replikation,
- jämföra och exemplifiera olika relationer mellan bakterier, virus och värd, och
- förklara hur bakterier och virus orsakar sjukdom i relation till värdrespons och skada,
- förklara molekylära orsaker till bakteriers och virus diversitet i relation till selektion.

Färdighet och förmåga

Studenten ska efter genomgången kurs kunna:

- analysera, tolka och jämföra genetisk variation i virus och bakterier,
- finna, värdera och presentera vetenskaplig information relaterat till värd-patogen interaktion,
- agera med ett professionellt förhållningssätt, respektera andras åsikter i diskussioner kring värd-patogen-interaktioner och hålla givna deadlines.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska efter genomgången kurs kunna:

- reflektera över hur forskning och utveckling om infektionssjukdomar påverkar våra möjligheter att uppnå FNs globala mål.

Kursens innehåll

Kursen behandlar grundläggande kunskaper i bakteriologi, virologi och infektion med fokus på människan. Hur den prokaryota cellen skiljer sig från den eukaryota med fokus på genetik, uppbyggnad av ytstrukturer och utsöndrade proteiner. Bakteriell genetik och evolution diskuteras i relation till infektion och interaktion med värden. Vidare diskuteras grundläggande principer för virus uppbyggnad, struktur och replikationscykel i relation till infektion och immunsvär. Vetenskaplig kommunikation, värdering av källor och vikten av forskning inom infektionsmedicin för att uppnå FNs hållbarhetsmål ingår som en viktig del i kursen.

Kursens genomförande

Arbetsformerna på kursen är till största del studentaktiva, vilket ställer krav på att studenterna förbereder sig inför undervisningsmomenten. Studenterna förväntas agera professionellt och i likhet med en framtida arbetssituation delta konstruktivt i arbetsgruppen för att nå gemensamma framsteg.

Undervisningen kombinerar föreläsningar, individuell förberedelse och grupparbeten. Laborationer och tillämpningar av kunskap knyter an till färdighetsmålen.

Kursens examination

Lärandemålen examineras genom två moduler:

1. Kursportfölj: 5 hp (U/G/VG)
2. Flervalsfrågor 2,5 hp (U/G)

Kursportföljen innehåller laboration, muntlig och skriftlig presentation samt en skriftlig individuell reflektion.

Om särskilda skäl föreligger kan andra examinationsformer tillämpas.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd

fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

För att uppnå betyget G i slutbetyg ska samtliga moment vara godkända. För att uppnå betyget VG i slutbetyg ska dessutom betyget på kursportföljen vara VG.

Förkunskapskrav

Godkända examinationer och kursmoment inom programmets termin 1 och 2 omfattande minst 45 hp samt genomgången kurs BIMB22 (Cellen i dess omgivning).

Övrigt

Kursen ersätter delvis tidigare BIMA47 och BIMA48.

Prov/moment för kursen BIMB33, Biomedicin: Vård-patogen interaktioner

Gäller från H21

- 2101 Kursportfölj, 5,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 2102 Flervalsfrågor, 2,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd