HÖGSKOLAN I SKÖVDE

KURSPLAN

Immunologi och infektionsbiologi G1F

7,5 högskolepoäng

Kurskod: BM303G
Revisionsnummer: 6
Gäller från: 2025-07-01
Beslutad av: Utbildningskommittén för hälsovetenskaper
Beslutsdatum: 2025-04-23

1. Allmänt om kursen

Kursen ges av Högskolan i Skövde och benämns Immunologi och infektionsbiologi G1F (Immunology and Infection Biology G1F). Omfattningen är 7,5 högskolepoäng (hp). Kursen är på grundnivå och har fördjupningsnivå G1F.

Kursen ingår i huvudområdet biomedicin. Kursens utbildningsområde är naturvetenskap.

2. Behörighetskrav

Kursen har följande behörighetskrav: 15 godkända högskolepoäng i något eller några av ämnena biomedicin, biovetenskap eller kemi varav KE118G Laborativ grundkurs G1N ska vara godkänd (eller motsvarande kunskaper).

3. Innehåll

Kursen ger experimentell och teoretisk kunskap om immunsystemet samt hur immunförsvaret skyddar människan mot olika typer av infektioner orsakade av mikroorganismer. Principerna för hur vacciner fungerar samt brister hos immunförsvaret som leder till ökad infektionskänslighet ingår också i kursen.

4. Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- redogöra för struktur och funktion av olika former av det medfödda och förvärvade immunförsvaret
- redogöra för patogena mikroorganismer och de sjukdomar som dessa orsakar samt mikrobiella virulensfaktorer som kan orsaka sjukdom
- förutse vilken typ av immunrespons som aktiveras vid olika typer av infektioner samt redogöra för effektormekanismer vid dessa responser och immunflykt
- förklara hur vaccinering används för att framkalla immunitet, hur äldre och nyare typer av vacciner är uppbyggda samt förklara för- och nackdelar med respektive typ av vaccin
- planera och genomföra digitala och experimentella laborationer kopplade till immunologi och infektionsbiologi och förmedla resultaten
- inhämta och bedöma aktuell kunskap inom området immunologi och infektionsbiologi från relevanta källor och redovisa vetenskapliga resultat
- bedöma vetenskapliga arbeten ur vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter

5. Examination

Kursen bedöms med betygen A (Utmärkt), B (Mycket bra), C (Bra), D (Tillfredställande), E (Tillräcklig) eller F (Underkänd).

Kursen har följande examinationsmoment:

- **Salstentamen**
  4 hp, betyg: A/B/C/D/E/F (bestämmer betyg på hel kurs)
- **Redovisning av grupparbete**
  2 hp, betyg: G/U
- **Laborationsuppgifter**[1]
  1,5 hp, betyg: G/U

[1] Examinationsmomentet laborationsuppgifter innehåller en dugga. Duggan syftar till att säkerställa att studenten har nödvändiga kunskaper om de säkerhetsrutiner som omgärdar laborationen samt att studenten har tillräckliga teoretiska kunskaper för att kunna utföra laborationen på ett professionellt sätt. För att få delta i laborationen krävs att duggan är godkänd.

Studenter med varaktig funktionsnedsättning som har fått beslut om riktat pedagogiskt stöd kan erbjudas anpassad examination.

6. Undervisningsformer och undervisningsspråk

Undervisningen består av föreläsningar, gruppdiskussioner, datorövningar och laborationer.

Undervisningen bedrivs på engelska.

7. Kurslitteratur och övriga läromedel

Madigan, M. et al. (2021). *Brock biology of microorganisms* (16th ed.). Harlow: Pearson Education. ISBN 9781292404790.

Murray, P. R., Rosenthal, K. S. & Pfaller, M. A. (2020). *Medical microbiology* (9th ed.). Edinburgh: Elsevier. ISBN 9780323673228.

Vetenskapliga artiklar kan tillkomma.

Senaste upplaga av kurslitteraturen ska användas.

8. Studentinflytande

Studentinflytande i kursen säkerställs genom kursvärdering. Studenterna informeras om resultatet av kursvärderingen och eventuella åtgärder som genomförts eller planeras, grundat på kursvärderingen.

9. Övrigt

På Högskolan i Skövdes webbplats finns ytterligare information om kursen samt nationella och lokala styrdokument för högskoleutbildning.