HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

KURSPLAN

Patofysiologi och farmakologi G2F

20 högskolepoäng

Kurskod: BM544G
Revisionsnummer: 4.2
Gäller från: 2026-07-01
Beslutad av: Utbildningskommittén för hälsovetenskaper
Beslutsdatum: 2026-06-29

1. Allmänt om kursen

Kursen ges av Högskolan i Skövde och benämns Patofysiologi och farmakologi G2F (Pathophysiology and Pharmacology G2F). Omfattningen är 20 högskolepoäng (hp). Kursen är på grundnivå och har fördjupningsnivå G2F.

Kursen ingår i huvudområdet biomedicin. Kursens utbildningsområde är naturvetenskap.

2. Behörighetskrav

Kursen har följande behörighetskrav: godkänd KE118G Laborativ grundkurs G1N och genomgången BM304G Humanfysiologi och metabolism G1F med godkänt betyg på examinationsmoment 1003 Salstentamen 1, 3 hp och godkänt betyg på examinationsmoment 2003 Salstentamen 2, 3 hp och godkänt betyg på examinationsmoment 3003 Salstentamen 3, 3 hp och godkänt betyg på examinationsmoment 4003 Individuell uppgift, 3 hp (eller motsvarande kunskaper).

Då kursen är på fördjupningsnivån G2F krävs sammanlagt godkända kurser om minst 60 högskolepoäng i något eller några av ämnena biomedicin, biovetenskap eller kemi, där ovan angivna kurser ingår.

3. Innehåll

Kursen innehåller studier av de vanligaste somatiska sjukdomstillstånden inom nervsystemet, cirkulationssystemet, respirationssystemet och endokrina systemet. Kursen behandlar även olika farmaka med tonvikt på läkemedelsubstansers farmakokinetik och verkningsmekanismer inom områdena neurofarmaka, analgetika, hjärtkärlfarmaka, respirationsfarmaka, hormonfarmaka, anti-inflammatoriska farmaka och antimikrobika. Kursen innehåller även studier i allmän farmakologi och läkemedelsutveckling samt laboration inom farmakologi. Patofysiologiska och farmakologiska skillnader mellan könen belyses.

4. Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- redogöra för farmakodynamiska och farmakokinetiska principer
- redogöra för sambandet mellan patofysiologi, symtom och diagnostik vid vanligt förekommande sjukdomstillstånd inom nervsystemet samt verkningsmekanismer på molekylärnivå, effekter, användningsområden och biverkningar för nervsystemets farmaka inklusive analgetika
- redogöra för sambandet mellan patofysiologi, symtom och diagnostik vid vanligt förekommande sjukdomstillstånd inom cirkulations- och respirationssystemen samt verkningsmekanismer på molekylärnivå, effekter, användningsområden och biverkningar för cirkulations- och respirationssystemens farmaka
- redogöra för sambandet mellan patofysiologi, symtom och diagnostik vid vanligt förekommande sjukdomstillstånd inom endokrina systemet samt verkningsmekanismer på molekylärnivå, effekter, användningsområden och biverkningar för endokrina systemets farmaka
- redogöra för verkningsmekanismer på molekylär nivå, samt redogöra för effekter, användningsområden och biverkningar för antimikrobika och anti-inflammatoriska farmaka
- redogöra för och dra slutsatser av interaktionsmekanismer hos läkemedelssubstanser
- redogöra för läkemedelsframställning och kliniska läkemedelsprövningar
- planera och genomföra laborationer på ett säkert och yrkesmannamässigt sätt
- sammanställa och analysera data från laborationer och skriftligt presentera resultat och slutsatser samt tillämpa korrekt referenshantering

5. Examination

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

Slutbetyg på kursen utfärdas först när samtliga examinationsmoment nått minst nivå E/G (Godkänd).

Ett medelbetyg av salstentamen 2 och 3 bestämmer slutbetyget.

Kursen har följande examinationsmoment:

- **Salstentamen 1**
  1,5 hp, betyg: G/U
- **Salstentamen 2**
  4,5 hp, betyg: A/B/C/D/E/F
- **Salstentamen 3**
  3,5 hp, betyg: A/B/C/D/E/F
- **Salstentamen 4**
  3 hp, betyg: G/U
- **Salstentamen 5**
  1,5 hp, betyg: G/U
- **Seminarieuppgift 1**
  1 hp, betyg: G/U
- **Seminarieuppgift 2**
  0,5 hp, betyg: G/U
- **Seminarieuppgift 3**
  1,5 hp, betyg: G/U
- **Laborationsuppgifter**[1]
  3 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, laborationer och seminarier/gruppdiskussioner.

Undervisningen bedrivs på engelska.

7. Kurslitteratur och övriga läromedel

Sorenson, M., Quinn, L. & Klein, D. (2021). *Pathophysiology: Concepts of human disease*. Harlow: Pearson Education. ISBN 9780136873624.

Whalen, K. (2022). *Lippincott illustrated reviews: Pharmacology* (8th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. ISBN 9781975170585.

Vetenskapliga artiklar och annan relevant litteratur kan tillkomma via lärplattformen.

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.