

KURSPLAN

Farmakologi, 6 högskolepoäng

Pharmacology, 6 credits

Kurskod:	H1FDSC	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställt:	2026-01-30	Utbildningsområde:	Medicinska området
Gäller fr.o.m.:	2027-01-25	Ämnesgrupp:	Medicin
		Fördjupning:	G1F Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- redogöra för allmänna farmakologiska begrepp, principer och tillämpningar
- redogöra för verkningsmekanismer, terapeutiska effekter och biverkningar för vanliga läkemedelsgrupper
- redogöra för mekanismerna bakom läkemedelsinteraktioner
- känna till individuella variationer när det gäller terapeutiska effekter och biverkningar för vanliga läkemedelsgrupper
- beskriva läkemedelsbehandling inom olika terapiområden
- redogöra för läkemedelshantering och dokumentation.

Färdighet och förmåga

- utföra läkemedelsberäkningar
- självständigt söka information om läkemedel i FASS.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- reflektera och diskutera kring biverkningar och multifarmaci
- reflektera kring hållbarhet samt etiska aspekter vid läkemedelshantering.

Innehåll

Läkemedelshantering

- lagar och förordningar
- beredningsformer och administreringssätt
- läkemedelsberäkning i samband med tablett, flytande läkemedel, injektion, kräm och salva
- läkemedelsberäkning vid spädning och infusion
- beräkningar vid syrgasbehandling
- Farmaceutiska Specialiteter i Sverige (FASS) databas för kvalitetssäkrad läkemedelshantering
- introduktion till hållbar utveckling och Agenda 2030 i relation till läkemedelshantering
- genomgång av FASS miljöklassificering: miljörisk, nedbrytbarhet, bioackumulering

Farmakologi

Allmän farmakologi:

- grundläggande begrepp och principer
- farmakodynamik
- farmakokinetik

- läkemedelsanvändning och läkemedelsutveckling
- interaktioner och biverkningar
- precisionsmedicin och individuellt anpassad behandling

Farmakoterapi inom följande område:

- respirationssystemet
- endokrina systemet
- hjärt-kärlsystemet
- mag-tarmsystemet
- nervsystemet
- immunsystemet

Undervisningsformer

Kursen genomförs i form av föreläsningar, workshop samt räkne- och tillämpningsövningar.

Undervisningen bedrivs på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt Biologi 1, Fysik 1a eller 1b1+1b2, Kemi 1, Matematik 3b eller 3c. Eller: Biologi nivå 1, Fysik nivå 1b eller nivå 1a1+1a2, Kemi nivå 1, Matematik fortsättning nivå 1b eller fortsättning nivå 1c. Dessutom krävs genomgångna kurser i programmets termin 1 (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Godkänd (G) eller Underkänd (U).

Kursen examineras i form av individuella skriftliga tentamen, farmakologi (1) och läkemedelsberäkning (2), samt en skriftlig inlämningsuppgift.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Skriftlig tentamen 1	4,5 hp	G/U
Skriftlig tentamen 2	1 hp	G/U
Skriftlig inlämningsuppgift	0,5 hp	G/U

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.

Hagren, B. (2016). *Läkemedelsräkning med interaktivaövningsuppgifter*. Studentlitteratur.

Thoresen, H., Simonsen, T., Christensen, H., Thidemann Johansen, H., Tranheim Kase, E., Robertsen, I., Rustan, A. C., & Solberg, R. (2021). *Illustrerad farmakologi*. Studentlitteratur.

Vetenskapliga artiklar samt webbaserat material tillkommer.

Senaste upplagan av kurslitteraturen ska användas.