



## Farmakologi och läkemedelsräkning Pharmacology and Drug Dosage Calculation

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

---

**Ladokkod:** B1SF01

**Revision:** 7.0

**Fastställt av:** Utskottet för utbildningar inom vård- och polisarbete 2022-11-10

**Gäller från:** VT 2023

**Nivå:** Grundnivå

**Huvudområde (successiv fördjupning):** Medicinsk vetenskap (G1N)

**Utbildningsområde:** Medicin

**Ämnesgrupp:** Medicin

**Förkunskapskrav:** Grundläggande behörighet + Matematik 2a eller Matematik 2b eller Matematik 2c, Naturkunskap 2 och Samhällskunskap 1b eller Samhällskunskap 1a1 + 1a2.

**Betygsskala:** Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

---

### Innehåll

Kursen behandlar farmakologi och läkemedelsräkning. I farmakologin studeras grundläggande begrepp såsom farmakokinetik med utgångspunkt i upptag av läkemedel, distribution och eliminering, samt farmakodynamik med fokus på läkemedels verkningsmekanismer. Vidare studeras farmakologisk behandling inom somatisk och psykiatrisk sjukvård utifrån läkemedels indikation, verkningsmekanism, effekter, biverkningar och eventuella interaktioner. Även aktuell lagstiftning som reglerar läkemedelshantering samt FASS som praktiskt arbetsredskap studeras. Läkemedelsräkningen fokuserar på uträkning av korrekta läkemedelsdoser utifrån grundläggande matematiska principer.

### Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

#### 1. Kunskap och förståelse

- 1.1 redogöra för de vanligast använda läkemedelsgrupperna avseende indikationer och behandlingsprinciper samt verkningsmekanismer, effekter och biverkningar,
- 1.2 redogöra för grundläggande farmakodynamik och farmakokinetik, såsom hur läkemedel utövar verkan på organ och organsystem samt hur kroppen absorberar, distribuerar och eliminerar läkemedel,
- 1.3 redogöra för olika typer av biverkningar samt biverkningsrapportering,
- 1.4 redogöra för hur interaktioner mellan läkemedel och andra ämnen kan påverka behandlingen,
- 1.5 redogöra för hur läkemedelsbehandling kan behöva anpassas med hänsyn till ålder, kön, graviditet och genetiska faktorer,
- 1.6 beskriva grundläggande lagstiftning inom läkemedelsområdet.

#### 2. Färdighet och förmåga

- 2.1 räkna ut doser på ett säkert sätt med grundläggande matematiska principer,
- 2.2 tillämpa och digitalt hantera FASS utifrån sjuksköterskans ansvarsområde,
- 2.3 skriva och bearbeta en text enligt vedertagen svensk skriftspråksnorm.

#### 3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 3.1 reflektera över betydelsen av olika beredningsformer och administreringssätt av läkemedel,
- 3.2 värdera rimlighet i beräkningar utifrån kunskap i läkemedelsräkning.

### Undervisningsformer

Undervisning i kursen består av

- föreläsningar

- workshops

Viss undervisning kan ske på distans vilket förutsätter att studenten har tillgång till internetansluten dator med webbkamera och hörlurar.

Undervisningen bedrivs på svenska, men undervisning på engelska kan förekomma.

### **Examinationsformer**

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

#### *Läkemedelsräkning, tentamen*

Lärandemål: 2.1, 3.2

Högskolepoäng: 1,5

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

#### *Farmakologi, tentamen 1*

Lärandemål: 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.2, 2.3

Högskolepoäng: 1,5

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

#### *Farmakologi, tentamen 2*

Lärandemål: 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.1

Högskolepoäng: 4,5

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

För betyget Godkänt på hel kurs krävs minst godkänt betyg på samtliga moment. För betyget Väl godkänt krävs dessutom Väl godkänt på Farmakologi, tentamen 1 och 2.

Student som underkänts två gånger i prov, har rätt att hos Utbildningsutskottet begära byte av examinator. Begäran skall vara skriftlig.

Betyg grundas på en samlad bedömning av studentens kunskaper och färdigheter. Betyg bestäms av särskilt utsedd lärare (examinator) (Högskoleförordningen, 6 kap 18-19 §§).

Om studenten har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd från Högskolan i Borås på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att anpassa examinationen. Examinator har att utifrån kursplanens mål avgöra om examinationen kan anpassas i enlighet med beslutet/rekommendationen.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

### **Kurslitteratur och övriga läromedel**

Björkman, E. & Hagberg, M. (2014). *Läkemedelsräkning för sjuksköterskor*. 5 uppl., Lund: Studentlitteratur. 204 s.

#### **alternativt**

Hagren, B. (2016). *Läkemedelsräkning med interaktiva övningsuppgifter*. 3 uppl., Lund: Studentlitteratur. 24 s.

Boman, L. & Wikström, C. (2019). *Medicinsk teknik: Teori, planering och genomförande*. 2 uppl., Lund: Studentlitteratur. 32 s.

*FASS för vårdpersonal*. [återfinns elektroniskt]

Norlén P. & Lindström, E. (red.) (2021). *Farmakologi*. 4 uppl., Stockholm: Liber. ca 300 s.

Därutöver kan artiklar, forskningsrapporter, relevant lagtext och annat material tillkomma.

### **Studentinflytande och utvärdering**

Kursen utvärderas i enlighet med gällande riktlinjer för kursvärderingar vid Högskolan i Borås, där studenternas synpunkter ska inhämtas. Kursutvärderingsrapporten publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med ovan nämnda riktlinjer, och ligger till grund för framtida utveckling av kurser och utbildningsprogram. Kursansvarig lärare ansvarar för att utvärdering enligt ovan genomförs.

Studenter har rätt att vara representerade i akademins beredande och beslutande organ.

## **Övrigt**

Obligatorisk kurs i Sjuksköterskeutbildning 180 hp.

### *Plagiatkontroll*

Alla skriftliga examinationer genomgår plagiatkontroll.