



## KURSPLAN

# Laborariemetodik, introduktionskurs, 15 högskolepoäng

*Laboratory Methods, Introduction Course, 15 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	HLMG13	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	Utbildningsrådet 2022-10-25	<b>Utbildningsområde:</b>	Medicinska området
<b>Reviderad av:</b>	Avdelningschef 2023-05-08	<b>Ämnesgrupp:</b>	BL1
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2023-08-28	<b>Fördjupning:</b>	G1N
<b>Version:</b>	2	<b>Huvudområde:</b>	Biomedicinsk laborietvetenskap

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten, inom områdena nedan, kunna:

#### Kunskap och förståelse

- definiera och förklara grundläggande begrepp samt metodik inom biomedicinsk laborietvetenskap
- redogöra för lagar och förordningar som styr laborietarbetet inom hälso- och sjukvård
- definiera och förklara grundläggande begrepp inom analytisk kemi med inriktning mot laborietmetodik
- definiera och förklara grundläggande biokemiska processer och begrepp.

#### Färdighet och förmåga

- genomföra och dokumentera grundläggande laborativt arbete samt använda adekvat laborietutrustning
- genomföra laborationer, utifrån kursinnehåll, enligt gällande säkerhetsföreskrifter och rimlighetsbedöma analysresultaten
- genomföra individuellt förbättringsarbete.

#### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- reflektera kring biomedicinska analytikers yrkes- och ansvarsområde samt yrkesetiska kod
- uppvisa ett professionellt förhållningssätt vid kemikaliehantering och för kursen relevanta kemikalier.

### Innehåll

- provtagningsteknik och provhantering
- grundläggande laborietmetodik
- säkerhet på laboriet samt vid arbete med kemikalier och biologiskt avfall
- kvalitetssäkring och ackreditering
- vårdhygien, smitta och smittspridning
- teorier och uppfattningar om hälsa och ohälsa
- förbättringskunskap
- introduktion till vetenskapligt skrivande
- lagar och yrkesetiska regler

- den biomedicinska analytikerns yrkesroll och ansvarsområde
- människosyn, etik och etiskt förhållningssätt
- hållbar utveckling
- kemiska beräkningar, jämvikt, syra/bas, spektrofotometri och elektrokemi
- proteiner, kolhydrater och lipider

### Undervisningsformer

Kursen genomförs i form av föreläsningar, laborationer, seminarier och fältstudier.

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

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt Biologi 2, Fysik 1a eller 1b1+1b2, Kemi 2, Matematik 3b eller 3c. Dispens medges från kravet i Biologi 2, Kemi 2. Dock krävs kunskaper motsvarande Biologi 1 och Kemi 1.

### Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, FX eller F.

Kursen examineras i form av skriftlig individuell tentamen, laborationer och laborationsredovisningar, laborationsrapport, skriftliga inlämningsuppgifter, seminarier inkl. fältstudier samt praktisk examination.

Kursen examineras av universitetsadjunkt.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Skriftlig individuell tentamen	6 hp	A/B/C/D/E/FX/F
Laborationer och laborationsredovisningar samt laborationsrapport	4 hp	U/G
Seminarier inkl. fältstudier	1 hp	U/G
Praktisk examination	0,5 hp	U/G
Skriftliga inlämningsuppgifter	3,5 hp	U/G

### Kurslitteratur

Berg, J.M., Tymoczko, J.L., & Gatto, G.J. (2019). *Biochemistry*. Freeman and Co.

Ehinger, M. (2008). *Repetitionskurs i kemi*. Studentlitteratur.

Institutet för Biomedicinsk laboratorievetenskap. (2011). *Yrkesetisk kod för biomedicinska analytiker*. <http://ibl-inst.se>

Lundberg, G.A. (2013). *Grundläggande laboratorieteknik*. Studentlitteratur.

Slätt, J., & Janosik, T. (2012). *Laboratoriesäkerhet: en grundläggande handbok för kemilaboratoriet*. Studentlitteratur.

Senaste upplagan av kurslitteraturen ska användas.