



KURSPLAN

Labororiemetodik, introduktionskurs, 15 högskolepoäng

Laboratory Methods, Introduction Course, 15 credits

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