

Laborativa tekniker för experimentell biovetenskap

Programkurs

7.5 hp

Laboratory Techniques in Experimental Biosciences

8MEA06

Gäller från: 2018 HT

Fastställd av
Grundutbildningsnämnden

Fastställandedatum
2012-12-07

Revideringsdatum
2014-10-06

Huvudområde

Medicinsk biologi

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Fördjupningsnivå

A1X

Kursen ges för

- Masterprogrammet i experimentell och medicinsk biovetenskap

Särskild information

Målet med kursen är att studenterna ska erhålla teoretiska och praktiska kunskaper av vanligt förekommande experimentella metoder inom biomedicinsk forskning samt att förstå och kunna diskutera fördelar och begränsningar med dessa. Kursen är obligatorisk på termin 1 inom programmet Experimentell och medicinsk biovetenskap.

Förkunskapskrav

Kandidatexamen med huvudområde med relevans för studier inom medicinsk biologi. Detta kan innebära tidigare studier vid medicinsk, naturvetenskaplig, teknisk, odontologisk eller veterinärmedicinsk fakultet med minst 90 högskolepoäng inom ämnen som biokemi, cellbiologi, molekylärbiologi, genetik, genteknik, mikrobiologi, immunologi, fysiologi, histologi, anatomi, patologi eller liknande. Dessutom krävs kunskaper i engelska motsvarande engelska 6/B.

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:
Kunskap och förståelse

- Beskriva och förklara teoretiska principer för vanliga metoder inom biomedicinsk forskning.

Färdighet och förmåga

- Planera, genomföra och utvärdera avancerade experiment inom biovetenskapliga laboratorier
- Skriftligt och muntligt kommunicera vetenskapliga resultat
- Visa kunskap om akademiskt skrivande inklusive regler för citering och referering.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Kritiskt granska och värdera vetenskapliga originalartiklar

Kursinnehåll

- Cellodling
- Molekylärbiologiska tekniker
- Immunologiska tekniker
- Säkerhetsrutiner för laborativt arbete
- Akademiskt skrivande

Undervisnings- och arbetsformer

Masterprogrammet i experimentell och medicinsk biovetenskap vid Linköpings universitet bedrivs med studentcentrerat lärande där Problembaserat Lärande (PBL) är en av de pedagogiska metoder som används. För att förbereda studenten för ett framtida yrkesliv är praktiskt, experimentellt arbete inom laboratorier en viktig del av utbildningsprogrammet i såväl kurser som individuella projekt. I undervisningen på denna kurs utnyttjas föreläsningar, laborativt arbete och seminarier.

Examination

Obligatoriska moment

Aktivt deltagande i obligatoriska moment är ett krav för att kunna bli godkänd på kursen och bedömning av dem sker kontinuerligt. I den här kursen är följande moment obligatoriska: seminarier och laborativt arbete.

Examination

Individuell skriftlig tentamen.

Skriftlig rapport och muntlig presentation av laborativt arbete, genomförs i grupp med individuell bedömning.

Omfattning av omtentamen

Tidpunkt för omtentamen skall anges i början av varje termin. För omtentamen gäller att omfattningen skall vara densamma som vid ordinarie examination.

Resurskrävande examinationer är begränsade till fem gånger. Övriga examinationsformer, t ex salsskrivning, får skrivas ett obegränsat antal gånger, av de studenter som inte uppnått godkänt resultat.

Byte av examinator

Student som underkänts två gånger vid examination på kursen eller del av kursen har efter begäran rätt att få annan examinator vid förnyat examinationstillfälle, om inte särskilda skäl talar mot det.

Anmälan till examination/tentamen

Inför varje kurs anges hur anmälan till examination skall gå till.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Kurslitteratur

Litteratur-/resurslista fastställs senast två månader före kursstart av Programutskottet för utbildningarna i medicinsk biologi. Obligatorisk kurslitteratur finns ej.

Övrig information

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att funktionshinder, etnicitet, genus och ålder framhålls som relevanta variabler för analys och diskussion.

Planering och genomförande av kursen skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen. Kursansvarig lärare sammanställer analys av kursvärdering och ger förslag till utveckling av kursen. Analys och förslag återkopplas till studenterna, programansvarig och vid behov till kvalitetskommittén om det rör generell utveckling och förbättring.

Om kursen upphör att ges eller genomgår större förändring erbjuds normalt examination enligt denna kursplan, vid totalt tre tillfällen inom ett år, varav ett i nära anslutning till det första examinationstillfället.

Institution

Institutionen för klinisk och experimentell medicin