

## Projektarbete i experimentell och medicinsk biovetenskap

Project in Experimental and Medical Biosciences  
15 hp

Programkurs

8MEA15

Gäller från: 2024 VT

<b>Fastställd av</b>	<b>Huvudområde</b>	
Ordförande i Utbildningsnämnden för grund- och avancerad nivå	Medicinsk biologi	
<b>Fastställandedatum</b>	<b>Utbildningsnivå</b>	<b>Fördjupningsnivå</b>
2012-12-07	Avancerad nivå	A1E
<b>Reviderad av</b>	<b>Utbildningsområde</b>	
	Medicinska området	
<b>Revideringsdatum</b>	<b>Ämnesgrupp</b>	
2014-10-06; 2021-05-03; 2023-06-30	Medicinsk biologi	
<b>Gavs första gången</b>	<b>Gavs sista gången</b>	
HT 2013		
<b>Institution</b>	<b>Ersätts av</b>	
Institutionen för biomedicinska och kliniska vetenskaper		

## Särskild information

En av kurserna Projektarbete i experimentell och medicinsk biovetenskap 15 hp och Projektarbete i experimentell och medicinsk biovetenskap 30 hp är obligatorisk på termin 1, 2 eller 3 inom Masterprogrammet i experimentell och medicinsk biovetenskap.

## Kursen ges för

- Masterprogrammet i experimentell och medicinsk biovetenskap

## Förkunskapskrav

Kandidatexamen 180hp med huvudområde med relevans för studier inom medicinsk biologi omfattande minst 90 högskolepoäng inom följande ämnen:

- biokemi
- cellbiologi
- molekylärbiologi
- genetik
- genteknik
- mikrobiologi
- immunologi
- fysiologi
- histologi
- anatomi
- patologi

eller liknande.

Godkänd engelska motsvarande grundläggande behörighet på grundnivå (Engelska 6/B). (Undantag för svenska)

## Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

### Kunskap och förståelse

- Redogöra för grundläggande teori och metod inom ett biomedicinskt område

### Färdighet och förmåga

- Identifiera vetenskapliga frågeställningar inom ett väldefinierat område, samt formulera mål kopplade till dessa
- Planera och genomföra vetenskapliga, laborativa experiment och/eller datainsamling
- Sammanfatta erhållna resultat i en skriftlig rapport, samt muntligen presentera och diskutera denna

### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Analysera, tolka, och kritiskt granska erhållna resultat
- Kritiskt granska och ge återkoppling på andra studenters rapporter och muntliga presentationer samt argumentera för och emot analyser och resultat

## Kursinnehåll

I kursen ingår teoretiska, metodologiska och praktiska studier inom området medicinsk biologi. Under handledning arbetar studenten självständigt med ett väl definierat vetenskapligt projekt, och tillämpar och fördjupar inhämtad kunskap på en medicinsk frågeställning. I kursen ingår även mentorsträffar (i storgrupp samt individuellt) där fokus ligger på den professionella utvecklingen samt vetenskapligt förhållningssätt. Mer specifikt ingår:

- Formulering av mål och planering av vetenskapliga experiment
- Experimentellt arbete och/eller annan form av datainsamling
- Analys, bearbetning, tolkning och kritisk granskning av erhållna resultat

## Undervisnings- och arbetsformer

Inom Medicinska fakulteten utgör det studentcentrerade och problembaserade lärandet grunden i undervisningen. Studenten tar ett eget ansvar för sitt lärande genom ett aktivt och bearbetande förhållningssätt till lärandeuppgifterna. Arbetsformerna utmanar studenterna att självständigt formulera frågor för lärande, att söka kunskap och att i dialog med andra bedöma och utvärdera uppnådd kunskap.

Undervisningsformerna i denna kurs är självständiga studier under handledning som leder fram till en projektrapport, presentation och försvar av densamma, seminarier och mentorträffar.

## Examination

Kursen examineras genom individuell skriftlig rapport samt muntlig presentation och försvar av densamma, individuell muntlig och skriftlig opponering, samt skriftlig redovisning av genomförda auskultationer.

Det krävs aktivt deltagande i obligatoriska moment för godkänt på kursen. Med aktivt deltagande menas att studenten bidrar med arbete, inspel och/eller egna reflektioner med relevans för uppgiften. De obligatoriska momenten är praktiskt, laborativt arbete eller annan relevant form av datainsamling.

Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

### Anmälan till examination/tentamen

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

### Omexamination

Datum för omexamination meddelas normalt senast vid det ordinarie provtillfället, härvid gäller att omfattningen skall vara densamma som vid ordinarie examination.

### Examination för studenter med funktionsnedsättning

Om LiU:s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatören har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

### 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.

## Betygsskala

Tvågradig skala, U, G

## Kurslitteratur

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

## Övrig information

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/studierektor och vid behov till nämnden för utbildning på grund- och avancerad nivå om det rör generell utveckling och förbättring.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att likvärdiga villkor råder med avseende på kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

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

Om det finns synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.