



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

## **BINP37, Bioinformatik: Forskningsprojekt, 15 högskolepoäng** *Bioinformatics: Research Project, 15 credits* Avancerad nivå / Second Cycle

---

### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2017-02-13 att gälla från och med 2017-02-13, höstterminen 2017.

### **Allmänna uppgifter**

Kursen är valbar för en masterexamen i Bioinformatik.

*Undervisningsspråk:* Svenska och engelska

Kursen ges på engelska, men kan ges på svenska om studenten är svenskspråkig.

*Huvudområde*

Bioinformatik

*Fördjupning*

A1F, Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

### **Kursens mål**

Huvudsyftet med kursen är att studenten ska planera och genomföra en del av ett forskningsprojekt med viss självständighet. Studenten ska kunna reflektera över forskningsprocessen och förstå dess krav och svårigheter. Kursen är också tänkt att väcka studentens intresse för forskning. Samtidigt ska studenten erhålla en fördjupad arbetslivserfarenhet, få omfattande erfarenhet av arbete med bioinformatisk anknytning och knyta kontakter med potentiella framtida arbetsgivare.

### **Kunskap och förståelse**

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för bakgrund till, upplägg av och forskningsprocess i ett bioinformatiskt projekt
- beskriva hur bioinformatisk forskning kan bedrivas i praktiken
- detaljerat redogöra för bioinformatiska arbetsuppgifter

## Färdighet och förmåga

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- planera en del av ett bioinformatiskt forskningsprojekt med viss självständighet
- bearbeta ett problem inom det bioinformatiska området med viss självständighet
- arbeta efter en tidsplan
- skriftligt och muntligt redovisa en del av ett forskningsprojekt på ett detaljerat och vetenskapligt sätt

## Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- lägga etiska och säkerhetsmässiga aspekter på ett bioinformatiskt projekt
- reflektera över sin utbildning i förhållande till forskningens krav och behov

## Kursens innehåll

Kursen omfattar planering, genomförande och redovisning av en del av ett forskningsprojekt. Projektet ska ha anknytning till bioinformatisk utbildning.

## Kursens genomförande

Den studerande ska själv kontakta en arbetsplats eller forskningsgrupp och ta kontakt med en handledare. Arbetet kan genomföras inom eller utanför universitetet. Kursen planeras av den studerande i samråd med handledaren. Studenten skriver en projektplan, inkluderande en tidsplan samt etiska och säkerhetsmässiga aspekter. Projektplanen ska godkännas av kursens examinator. Arbetet ska omfatta 45 arbetsdagar om 8 timmar eller motsvarande. Hur arbetsuppgifterna utförs ska löpande antecknas i elektronisk form. Efter projektets slut ska en vetenskaplig rapport, med inledning, metod, resultat, diskussion och referenslista, skrivas. Till rapporten kan andra arbetsdokument biläggas. Projektet ska även redovisas muntligt. Studenten har skyldighet att till handledaren lämna sina anteckningar från arbetet samt filer som kan vara av intresse för handledaren eller forskningsgruppen. Aktivt deltagande i projektet, skriftlig projektplan, skriftlig projektrapport och muntlig redovisning är obligatoriskt.

## Kursens examination

Examination sker genom godkänt deltagande under projektet samt godkända obligatoriska moment. Rapporten ska vara examinatorn tillhanda senast två veckor efter att projektet avslutats.

*Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.*

## Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. För godkänt betyg på hela kursen krävs aktivt deltagande under arbetets gång samt godkänd projektplan, projektrapport och muntlig presentation. För väl godkänt krävs dessutom en rapport av hög kvalitet, en väl genomförd muntlig redovisning och att forskningsprojektet genomförts med hög kvalitet och stor självständighet.

## **Förkunskapskrav**

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande BINP11 Bioinformatik och sekvensanalys, 7,5 hp, BINP16 Programmering i Python, 7,5 hp, BIOS13 Modellering av biologiska system, 7,5 hp, BIOS14 Bearbetning och analys av biologiska data, 7,5 hp, BINP26/BINP28 DNA-sekvenseringsinformatik I, 7,5 hp samt BINP27/BINP29 DNA-sekvenseringsinformatik II, 7,5 hp. Engelska B/6.

## Prov/moment för kursen BINP37, Bioinformatik: Forskningsprojekt

Gäller från H17

1701 Forskningsprojekt, 15,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd