



Naturvetenskapliga fakulteten

BINP35, Bioinformatik: Forskningsprojekt, 7,5 högskolepoäng

Bioinformatics: Research Project, 7.5 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 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 20 arbetsdagar om 8 timmar eller motsvarande. Hur arbetsuppgifterna utförs ska löpande antecknas i elektronisk form. Efter projektets slut ska en rapport, med inledning, metod, resultat, diskussion och referenslista, skrivas. Till rapporten kan andra arbetsdokument biläggas. 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 och skriftlig projektrapport 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 och projektrapport. För väl godkänt betyg krävs dessutom en rapport av hög kvalitet och att forskningsprojektet genomförts med hög kvalitet och

hög grad av 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 BINP35, Bioinformatik: Forskningsprojekt

Gäller från H17

1701 Forskningsprojekt, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd