HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

KURSPLAN

Programmeringsprojekt i bioinformatik G2F

7,5 högskolepoäng

Kurskod: BI507G
Revisionsnummer: 1
Gäller från: 2026-07-01
Beslutad av: Utbildningskommittén för biovetenskap
Beslutsdatum: 2025-08-14

1. Allmänt om kursen

Kursen ges av Högskolan i Skövde och benämns Programmeringsprojekt i bioinformatik G2F (Programming Project in Bioinformatics G2F). Omfattningen är 7,5 högskolepoäng (hp). Kursen är på grundnivå och har fördjupningsnivå G2F.

Kursen ingår i huvudområdet bioinformatik. Kursens utbildningsområde är naturvetenskap.

2. Behörighetskrav

Kursen har följande som förkunskapskrav: godkänd kurs BI119G Introduktion till bioinformatik G1N, godkänd kurs BI121G Bioinformatisk analys med Python 1 G1N.

Dessutom krävs: genomgången BI319G Expressionsanalys med R G1F med godkänt betyg på Inlämningsuppgift 1 samt godkänt betyg på Seminarium eller godkänt betyg på Inlämningsuppgift 2 (eller motsvarande kunskaper).

Då kursen är på fördjupningsnivån G2F krävs sammanlagt godkända kurser om minst 60 högskolepoäng i något eller båda ämnena bioinformatik och biovetenskap, där de ovan angivna kurserna ingår.

3. Innehåll

Kursen syftar till att ge studenten praktisk erfarenhet av att arbeta med ett bioinformatiskt analysproblem i projektform. Studenterna får själva planera, genomföra och utvärdera ett projekt där de tillämpar sina kunskaper i programmering och bioinformatik. Arbetet sker strukturerat, med fokus på att utveckla och implementera en lösning utifrån en given problemformulering. Genom hela processen betonas vikten av god programmeringssed och tydlig dokumentation. Studenten tränas i både muntlig och skriftlig kommunikation genom att presentera och diskutera sitt arbete. Kursen avslutas med en redovisning där lösningen sammanfattas och förklaras i detalj.

4. Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- självständigt planera, genomföra, utvärdera och presentera ett projektarbete,
- utifrån en beskrivning av ett bioinformatiskt analysproblem på ett strukturerat sätt utveckla en lösningsbeskrivning,
- tillämpa kunskaper i programmering för att implementera en lösning av ett relevant bioinformatiskt analysproblem,
- tillämpa principer för god programmeringssed vid utveckling av programvara,
- muntligt och skriftligt redovisa, sammanfatta och förklara lösningen på ett implementationsproblem.

5. Examination

Kursen bedöms med betygen A (Utmärkt), B (Mycket bra), C (Bra), D (Tillfredställande), E (Tillräcklig) eller F (Underkänd).

Betyg på hel kurs utfärdas först när samtliga examinationsmoment godkänts och bestäms genom betyget för Programmeringsuppgift.

Kursen har följande examinationsmoment:

- **Programmeringsuppgift**
  6,5 hp, betyg: A/B/C/D/E/F (bestämmer betyg på hel kurs)
- **Muntlig presentation**
  1 hp, betyg: G/U

Studenter med varaktig funktionsnedsättning som har fått beslut om riktat pedagogiskt stöd kan erbjudas anpassad examination.

6. Undervisningsformer och undervisningsspråk

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och handledning.

Undervisningen bedrivs på engelska.

7. Kurslitteratur och övriga läromedel

Vetenskapliga artiklar och webbmaterial. Särskild litteraturlista tillhandahålls av kursansvarig.

8. Studentinflytande

Studentinflytande i kursen säkerställs genom kursvärdering. Studenterna informeras om resultatet av kursvärderingen och eventuella åtgärder som genomförts eller planeras, grundat på kursvärderingen.

9. Övrigt

På Högskolan i Skövdes webbplats finns ytterligare information om kursen samt nationella och lokala styrdokument för högskoleutbildning.