HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

KURSPLAN

Dataanalys inom biovetenskap A1N

5 högskolepoäng

Kurskod: SY768A
Revisionsnummer: 7.1
Gäller från: 2026-07-01
Beslutad av: Utbildningskommittén för biovetenskap
Beslutsdatum: 2025-09-25

1. Allmänt om kursen

Kursen ges av Högskolan i Skövde och benämns Dataanalys inom biovetenskap A1N (Data Analysis for Life Science A1N). Omfattningen är 5 högskolepoäng (hp). Kursen är på avancerad nivå och har fördjupningsnivå A1N.

Kursen ingår i huvudområdet systembiologi. Den kan även ingå i huvudområdet biovetenskap, bioinformatik och biomedicin. Kursens utbildningsområde är naturvetenskap.

2. Behörighetskrav

Kursen har följande behörighetskrav: 150 godkända högskolepoäng varav sammanlagt minst 90 högskolepoäng inom ett av eller båda ämnena medicin och biologi. Av dessa ska minst 15 högskolepoäng vara på fördjupningsnivå G2E (eller motsvarande kunskaper).

Vidare krävs godkänt betyg i Engelska 6 eller Engelska nivå 2 (eller motsvarande kunskaper). Motsvarande kunskaper visas normalt genom ett internationellt erkänt språktest, till exempel IELTS eller TOEFL.

3. Innehåll

Kursen inkluderar olika metoder för dataanalys och hur de tillämpas inom experimentella studier inom biovetenskap. Analysmetoderna kommer främst tillämpas på data som genererats från biologiska experiment. Under kursen kommer de teoretiska delarna att illustreras med praktiska dataövningar. Kursen inkluderar även kritisk granskning av en vetenskaplig artikel med avseende på den biologiska frågeställningen samt valet av metod för dataanalys.

4. Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- på ett fördjupat sätt redogöra för och diskutera grundläggande statistiska begrepp och antaganden,
- välja och motivera lämplig analysmetod baserat på vetenskaplig frågeställning, experimentell design, typ av variabler och fördelning av data,
- använda statistisk programvara för bearbetning, analys och presentation av datamaterial samt tolka erhållna resultat, samt
- kritiskt granska en vetenskaplig artikel med avseende på vetenskaplig frågeställning, val av analysmetod, etiska aspekter samt köns- och genusperspektiv.

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 båda examinationsmomenten i kursen godkänts.

Kursen har följande examinationsmoment:

- **Muntlig redovisning**
  1 hp, betyg: G/U
- **Tentamen i datorsal**
  4 hp, betyg: A/B/C/D/E/F (bestämmer betyg på hel kurs)

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

6. Undervisningsformer och undervisningsspråk

Undervisningen består av handledning och föreläsningar.

Undervisningen bedrivs på engelska.

7. Kurslitteratur och övriga läromedel

Michael C. Whitlock & Dolph Schluter (2020). *The Analysis of Biological Data* (3rd ed). Macmillan Learning. Inbunden ISBN: 9781319325343. E-bok ISBN: 9781319325350.

Vetenskapliga artiklar och utdelat material.

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.