HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

KURSPLAN

Humangenetik A1N

7 högskolepoäng

Kurskod: BM707A
Revisionsnummer: 3
Gäller från: 2027-01-01
Beslutad av: Utbildningskommittén för hälsovetenskaper
Beslutsdatum: 2026-04-22

1. Allmänt om kursen

Kursen ges av Högskolan i Skövde och benämns Humangenetik A1N (Human Genetics A1N). Omfattningen är 7 högskolepoäng (hp). Kursen är på avancerad nivå och har fördjupningsnivå A1N.

Kursen ingår i huvudområdet biomedicin. Kursens utbildningsområde är naturvetenskap.

2. Behörighetskrav

Kandidatexamen eller yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng (eller motsvarande) inom huvudområdet biomedicin, bioteknik, cell- och molekylärbiologi eller medicin (eller motsvarande).

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 innehåller fördjupande studier av människans ärftlighetsförhållanden, hur genetiska sjukdomar kan uppstå och detekteras, samt fördjupande studier av det humana genomets struktur och funktion. Under kursen genomförs dataövningar inriktade på nedärvning av genetiska sjukdomar och etiska aspekter kopplade till genetiska studier på människor behandlas.

4. Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- utförligt redogöra för gener i släkttavlor och populationer, genetisk kartläggning av mendelsk nedärvda egenskaper, samt organisation av det humana genomet
- redogöra för genetiska sjukdomars uppkomst samt för hur genetisk testning kan genomföras för detektion av sjukdomar
- utförligt förklara principer för genexpression
- genomföra humangenetiska dataövningar samt analysera och redovisa resultaten
- redogöra, diskutera och värdera etiska aspekter i genetiska studier på människor

5. Examination

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

Kursen har följande examinationsmoment:

- **Salstentamen**
  5 hp, betyg: A/B/C/D/E/F (bestämmer betyg på hel kurs)
- **Datorövningar**
  1 hp, betyg: G/U
- **Seminarieuppgift**
  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, grupparbeten, seminarier och övningar.

Undervisningen bedrivs på engelska.

7. Kurslitteratur och övriga läromedel

Strachan, T. & Read, A. P. (2018). *Human molecular genetics* (5th ed.). London: Garland Science. ISBN 9780815345893.

Vetenskapliga artiklar och webbmaterial tillkommer.

Senaste upplaga av kurslitteraturen ska användas.

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.