HÖGSKOLAN I SKÖVDE

KURSPLAN

Molekylär bioteknik A1N

7,5 högskolepoäng

Kurskod: BV703A
Revisionsnummer: 8
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 Molekylär bioteknik A1N (Molecular Biotechnology A1N). Omfattningen är 7,5 högskolepoäng (hp). Kursen är på avancerad nivå och har fördjupningsnivå A1N.

Kursen ingår i huvudområdet biovetenskap. Kursens utbildningsområde är naturvetenskap.

2. Behörighetskrav

För tillträde till kursen krävs 150 avklarade högskolepoäng varav minst 90 högskolepoäng inom ämnesgrupperna medicin eller biologi. Av dessa ska minst 15 högskolepoäng vara på G2E-nivå eller högre (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 teorin bakom modern molekylär bioteknik. Kursen innehåller också ett individuellt projekt där studenten på ett vetenskapligt och självständigt sätt ska lösa ett biotekniskt problem och redovisa detta muntligt och skriftligt.

4. Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- i detalj redovisa grunderna och tillämpningarna av moderna metoder inom molekylär bioteknik,
- använda sig av bioinformatiska verktyg och databaser för att i ett individuellt teoretiskt projekt designa ett muterat protein samt planera mutagenes, kloning och överuttryck av dess gen,
- på ett vetenskapligt sätt presentera projektet muntligt och skriftligt,
- kritiskt granska vetenskapliga texter, samt
- diskutera vetenskapliga och etiska aspekter förknippade med användning av genteknik och bioteknik samt deras påverkan på vårt samhälle.

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 ett viktat medelvärde av betygen för examinationsmomenten salstentamen och inlämningsuppgift. Medelvärdet avrundas till närmsta heltal (halvtal avrundas uppåt) och översätts till ett betyg på hel kurs.

Kursen har följande examinationsmoment:

- **Salstentamen**
  4 hp, betyg: A/B/C/D/E/F
- **Inlämningsuppgift**
  2 hp, betyg: A/B/C/D/E/F
- **Muntlig redovisning och opponering**
  0,5 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 projektarbeten, seminarier/gruppdiskussioner och föreläsningar.

Undervisningen bedrivs på engelska.

7. Kurslitteratur och övriga läromedel

Wink, M. (2011). *An Introduction to Molecular Biotechnology: Fundamentals, Methods and Applications* (2nd edition). Wiley-Blackwell. ISBN 9783527326372.

eller Wink, M. *Introduction to Molecular Biotechnology: Fundamentals, Methods and Applications* ISBN 9783527672035 (E-bok)

Vetenskapliga artiklar.

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

Kursens innehåll överensstämmer helt eller delvis med följande kurser och kan därför inte ingå i examen med dessa kurser:

- MB721A - Genteknik och bioteknik A1N 15 hp
- MB711A - Genteknik A1N 7,5 hp
- MB712A - Tillämpad bioteknik A1N 7,5 hp

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