KH1223 Bioteknik 7,5 hp

Biotechnology

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för KH1223 gäller från och med VT11

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Bioteknik,Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet samt Matematik D, Fysik B och Kemi A, samt minst 7,5 hp inom organisk kemi.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

I denna kurs kommer du att få en grundkunskap i ämnena biokemi och mikrobiologi så att du kan förstå bioteknikens möjligheter både i ditt yrkesliv och i det civila.

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Beskriva olika cellers organisation och deras energiutbyten.
- Redogöra för struktur och egenskaper hos de biologiska makromolekylerna.
- Beskriva genteknikens möjligheter samt förklara de vanligaste gentekniska metoder som används idag.
- Använda sin kunskap om mikroorganismer både i syftet att använda dem eller att förhindra deras existens.

Dessa mål är relevanta för att få betyget godkänd.

Kursinnehåll

Cellen, makromolekyler, enzymer, metabolism, mikroorganismer, produktion, DNA till protein, molekylärbiologisa metoder, sjukdomar, utvecklingsgenetik, historia

Kurslitteratur

Erlandson – Albertsson, Gullberg Cellbiologi, 2002

Thongaard, Varlund, Madsen Grundläggande mikrobiologi, 2002

Examination

- LAB1 - Laborationer, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningsuppgifter, 1,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Godkänd tentamen (TEN1; 4,5 hp).
Godkända laborationer (LAB1; 1,5 hp).
Godkänd litteraturuppgift (ÖVN1; 1,5 hp)

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.

- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.