



FCB3201 Metoder i aktuell forskning inom medicinsk bioteknik 3,0 hp

Methods in Current Research in Medical Biotechnology

Fastställande

Skolchef vid CBH-skolan har 2021-01-18 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT 2021, diarienummer: C-2021-0094

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Behörig till studier på forskarnivå.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

- Efter avslutad kurs ska studenten ha kunskap och förmåga att:
- visa både bred och specialiserad kunskap inom det övergripande ämnesområdet metoder i aktuell forskning inom medicinsk bioteknik med betoning på de utvalda metoder som diskuteras i kursen.
- visa förmåga att pedagogiskt presentera, kritiskt granska och diskutera egna och andras vetenskapliga arbeten inom ämnet metoder i aktuell forskning inom medicinsk bioteknik med tyngdpunkt på de utvalda metoder som diskuteras i kursen.
- visa förmåga att tillgodogöra sig kunskap om akademiskt författarskap och det internationella vetenskapliga publiceringslandskapet med relevans för kursens vetenskapsområde.
- visa förmåga att identifiera, diskutera och reflektera över etik- och hållbarhetsaspekter i den forskning som avhandlas inom ramen för kursens vetenskapsområde.

Kursinnehåll

Kursen syftar till att ge en bred översikt över aktuell metodik inom området medicinsk bioteknologi, bland annat:

- Ett urval av metoder i aktuell forskning inom medicinsk bioteknik, såsom rekombinant proteinproduktion, kromatografi, metoder för bestämning av proteinstruktur, mikroskopi, bioinformatik, immunoanalytiska verktyg, biosensorer, proteinarrayer, lab-on-a-chip, odling av däggdjursceller, vävnadsteknik, nedreglering av genuttryck.
- Översiktlig teori bakom metoderna.
- Insikter i hur metoderna praktiskt utförs.
- Kännedom om vilka frågeställningar metoderna kan besvara.
- Orientering i hur metoderna används idag som redskap inom området bioteknologi.

Examination

- DEL1 - Deltagande, 3,0 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.

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

Övriga krav för slutbetyg

Aktivt deltagande vid 80 % av sammankomsterna, vilket omfattar att presentera, förbereda och aktivt delta i diskussioner och övningar av utvalda metoder.

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.