



CB1030 Vetenskapsteori och vetenskaplig metodik med tillämpning inom bioteknik 3,5 hp

Theory and Methodology of Science with Applications in biotechnology

Fastställande

Skolchef vid CBH-skolan har 2019-11-25 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2020 (diarienummer C-2019-1905).

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Bioteknik

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs skall studenten uppvisa

Kunskap och förståelse genom att:

- Identifiera definitioner och beskrivningar av begrepp, teorier och problemområden, samt identifiera den korrekta applikationen av dessa begrepp och teorier, (SEM1)
- Redogöra för begrepp, teorier och generella problemområden, samt tillämpa begrepp och teorier på specifika fall. (SEM1)

Färdighet och förmåga genom att:

- Tillämpa begrepp och teorier på exempel från området bioteknik och genomföra en kritisk diskussion av metodologin hos exempel på bioteknisk forskning (SEM1)

Värderingsförmåga och förhållningssätt genom att:

- Kritiskt diskutera definitionerna och tillämpningarna av begrepp och teorier med avseende på specifika fall av vetenskaplig forskning. (HEM1)

Kursinnehåll

Kursen inkluderar:

- Vetenskaplig kunskap
- Hypotesprövning
- Observationer och mätningar
- Experiment
- Modeller
- Statistiska resonemang
- Orsaker och förklaringar
- Samhällsvetenskapernas filosofi
- Teknologins filosofi
- Risk och riskbedömning
- Forskningsetik

Examination

- SEM1 - Seminarier, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- HEM1 - Skriftlig hemtentamen, 2,0 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.

Kursen examineras med seminarium och skriftligt hemtentamen.

Övriga krav för slutbetyg

För betyget godkänd krävs aktivt deltagande i föreläsningar och seminarier samt godkänt skriftlig hemtentamen.

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.