



BB2472 Tillämpad genteknologi

5,0 hp

Applied Gene Technology

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

Fastställande

Kursplan för BB2472 gäller från och med HT16

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Bioteknik

Särskild behörighet

För programstudenter vid KTH krävs:

Minst 150 högskolepoäng från årskurs 1, 2 och 3 varav minst 100 högskolepoäng från årskurs 1 och 2 samt kandidatexamensarbete måste vara avklarade. I de 150 poängen skall ingå avklarade kurser motsvarande minst 20 hp matematik, numeriska metoder, data, varav minst 5 hp utgörs av numeriska metoder och data, 20 hp kemi där även kurs i kemisk mätteknik kan ingå samt 20 hp bioteknik eller molekylärbiologi

För fristående studerande krävs:

Totalt 20 högskolepoäng (hp) inom livsvetenskapskurser (t ex biokemi, mikrobiologi,

genetik/molekylärbiologi). 10 högskolepoäng (hp) inom matematik, samt dokumenterade kunskaper i engelska motsvarande Engelska B.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

1. Redogöra, illustrera och relatera olika tekniker inom genomik och transkriptomik
2. Kritisk evaluera, selektera och tillämpa lämpligaste tekniken/teknikerna i olika biologiska och medicinska studier
3. Diskutera och föreslå strategier som tacklar problemen i olika typer av forskningsstudier
4. Konstruera och skapa relevanta studier genom att använda de verktyg som har diskuterats under kursens gång

Kursinnehåll

Kursen syftar till att ge detaljerad inblick i tekniker och teknologiska trender inom genomik och transkriptomik, och leder till att bygga upp den nödvändiga grunden för ytterligare förståelse av associationsstudier, farmakogenomik, kriminalteknologi, populationsgenetik, DNA diagnostik, medicin och läkemedelsutveckling. Förutom föreläsningar, innehåller kursen ett litteratur projekt av utvalda artiklar. Detta projektarbete kommer att utföras i grupp och kräver lagarbete och planering. Deltagande samt närvaro vid sal bundna diskussioner och presentation av projektarbeten är obligatorisk. I kursen ingår även ett så kallat "assignment sessions".

Kurslitteratur

Utdelade handouts och artiklar

Examination

- PRO1 - Projekt, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

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.