



BB2440 Bioinformatik och biostatistik 7,0 hp

Bioinformatics and Biostatistics

Fastställande

Kursplan för BB2440 gäller från och med HT14

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Bioteknik

Särskild behörighet

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

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Detta är en grundläggande kurs i bioinformatik och biostatistik. Efter att ha blivit godkänd på kursen bör studenten:

- kunna teorin bakom grundläggande bioinformatiska analysmetoder.
- känna till de viktigaste bioinformatiska databaserna.
- kunna redogöra för grundläggande sannolikhets- och statistikbegrepp.
- kunna beskriva för molekylärbiologiska data relevanta statistiska metoder och sannolikhetsfördelningar.
- känna till tillämpbarheten för och begränsningarna av olika bioinformatiska och statistiska metoder.
- kunna utföra och tolka bioinformatiska och statistiska analyser på molekylärbiologiska data.

Kursinnehåll

Kursupplägg

Kursen består av föreläsningar och datorbaserade laborationer.

Kurslitteratur

Zvelebil and Baum, Understanding Bioinformatics (2007), Garland Science

Biostatistics: The Bare Essentials. G. R. Norman and D. L. Streiner. (B.C. Decker, 3rd edition)

Listan kan komma att ändras. Ändringar kommer att annonseras på kursens hemsida senast fyra veckor före kursstart.

Examination

- TEN1 - Skriftlig Tentamen, 5,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LAB1 - Laboration, 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.

Övriga krav för slutbetyg

Skriftlig examen (TEN1; 5.0 hp, betygsskala A-F),

Laborationskurs med skriftliga rapporter (LAB1; 2.0 hp, betygsskala godkänd(P)/underkänd(F))

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.