



# BB2440 Bioinformatik och biostatistik 7,0 hp

## Bioinformatics and Biostatistics

---

Kursplan för BB2440 gäller från och med HT11

**Betygsskala:** A, B, C, D, E, FX, F

**Utbildningsnivå:** Avancerad nivå

**Huvudområde:** Bioteknik

### 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.

### Kursens huvudsakliga innehåll

#### Kursupplägg

Kursen består av föreläsningar och datorbaserade laborationer.

#### Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

#### 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

#### Litteratur

- Zvelebil and Baum, Understanding Bioinformatics (2007), Garland Science
- M. J. Crawley, Statistics: An Introduction Using R (Wiley)

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

#### Examination

- LAB1 - Laboration, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig Tentamen, 5,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

## 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))