DD2399 Omikdata och system-biologi 7,5 hp

Omic Data and Systems Biology

Fastställande

Kursplan för DD2399 gäller från och med HT09

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Bioteknik, Datalogi och datateknik

Särskild behörighet

För fristående kursstuderande krävs 90 högskolepoäng varav 45 högskolepoäng inom matematik eller informationsteknik. Dessutom krävs engelska B eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

The students should after the course

- be able to discuss modern high-throughput methods with biologists,
- know current public databases well enough to be able to evaluate the feasibility of a project,
- be able to use popular tools for analysis of omics data as wells as explain and discuss the relative benefits of these,
- be able to give intuitive descriptions of algorithms and methods for analysis of omics data as well as, using the course literature, immediately implement those.

Kursinnehåll

Algorithms for problems such as alignment, phylogeny, sorting by reversals. An introduction to Hidden Markov Models.

Kurslitteratur

To be announced at the web page for the course at least 4 weeks before the course starts.

Examination

- LAB1 - Laborationer, 7,5 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.

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

I denna kurs tillämpas skolans hederskodex, se: http://www.kth.se/csc/student/hederskodex.

Övriga krav för slutbetyg

Three laborations.

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.