



CB2060 Tillämpad programmering för livsvetenskaperna 3 1,5 hp

Applied programming for life science 3

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

Fastställande

Kursplan för CB2060 gäller från och med HT19

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Bioteknik, Molekylära livsvetenskaper

Särskild behörighet

Kurser i livsvetenskap, t. ex. kurser i cellbiologi, biokemi, mikrobiologi, genteknologi eller molekylärbiologi motsvarande minst 20 högskolepoäng. Kurser i teoretisk matematik motsvarande minst 10 högskolepoäng.

Avklarad kurs 5MT007 Tillämpad programmering för livsvetenskaperna 1 (kursen ges av Karolinska Institutet) eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Som resultat av kursen skall studenten kunna

- Använda vanliga vetenskapliga programmeringsbibliotek.
- Arbeta med versionshantering som eget backupverktyg och som plattform för samarbeten.
- Utveckla kod med stöd av enhetstestning
- Dokumentera kod med standardiserade verktyg
- Strukturera och paketera kod för publicering

Kursinnehåll

- Vetenskapliga Python-bibliotek: numpy, scipy, pandas
- Arbetsflöden med git
- Samarbeta i open-source projekt med github.
- Enhetstestning med pytest, och online-verktyg för automatisk testning och testtäckning
- Python Package Index

Examination

- LAB1 - Laborationer, 1,5 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.

Övriga krav för slutbetyg

Inlämning av laborationsuppgifter.

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.