



BB1000 Programmering i Python 7,5 hp

Programming in Python

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

Fastställande

Kursplan för BB1000 gäller från och med VT19

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Gymnasieskolan innan 1 juli 2011 och gymnasial vuxenutbildning innan 1 juli 2012

Särskild behörighet: Matematik E, fysik B och kemi A. I vart och ett av ämnena krävs betyget Godkänd eller 3.

Gymnasieskolan från och med 1 juli 2011 och gymnasial vuxenutbildning från och med 1 juli 2012 (Gy2011)

Särskild behörighet: Fysik 2, Kemi 1 och Matematik 4. I vart och ett av ämnena krävs lägst betyget godkänd.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Den som genomför kursen kommer att kunna

- Skriva välstrukturerade modulära program i Python
- Skriva program som uppfyller etablerade standarder.
- Tillämpa test-baserad metodik för programutveckling
- Använda modern versionshantering för programutveckling i team.
- Använda externa bibliotek i sina program
- Arbeta med filer: läsa, skriva och analysera data
- Analysera program, debugging, profilering och optimering

Kursinnehåll

- Grundläggande syntax i Python, datastrukturer och programflöden
- Strukturering av programkod med funktioner och moduler
- Versionshantering med git
- Objekt-orienterad programmering med klasser
- Testmetoder för utveckling i Python
- Python-bibliotek för beräkningar och plottning
- Avancerade strukturer i Python.

Kurslitteratur

* Föreläsningar och labmaterial

* En lista med rekommenderad (icke-obligatorisk) litteratur kommer att ges

Examination

- LAB1 - Laboration, 4,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 3,0 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.

Övriga krav för slutbetyg

Godkänt datorlaborationer och skriftlig prov

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.