



DD100N Programmeringsteknik, webbkurs 6,0 hp

Programming Techniques, Web Course

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

Fastställande

Kursplan för DD100N gäller från och med HT19

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

För fristående studerande:

- Grundläggande behörighet (avslutad gymnasieutbildning el motsv inkl svenska, och engelska) samt
- matematik D.

För all frågor rörande förkunskapskrav, antagning, anmälan och reservplatser kontakta KTH:s centrala antagning på admissions@kth.se

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

- konstruera program utan kodupprepningar,
- dela upp ett större problem i hanterliga delar,
- dela upp ett program,
- tillämpa styrstrukturer,
- utforma och presentera användarvänliga utdata,
- skapa flexibla applikationer,
- välja lämpliga identifierarnamn,
- konstruera interaktiva program,
- använda och konstruera sammansatta datatyper (klasser),
- överföra data mellan fil och program,
- granska andras program

i syfte att kunna

- använda programmering för att lösa problem,
- tillämpa problemlösningsmetodiken även inom andra områden än programmering,
- diskutera programutveckling med experter,
- bedöma kommersiella program,
- självständigt och i grupp kunna lösa problem genom att konstruera program på upp till femhundra rader i ett modernt programspråk.

Kursinnehåll

Grundläggande datatekniska begrepp.

Programmering i ett modernt programspråk (Python). Datastrukturer. Användning av enkla grafikrutiner (för betyget A). Problemlösning genom uppdelning i delproblem. Programstrukturering. Flera mindre programmeringsuppgifter samt en större, individuell programmeringsuppgift med stor vikt på strukturering och specifikation av ingående moduler.

Kursupplägg

Kurser läses på distans via nätet. Enda undantaget är den avslutande muntliga redovisningen som sker vid KTH, Vallhallavägen, Stockholm (alternativt via videosamtal (t ex Skype) med minst VGA-upplösning).

Kurslitteratur

Allt material finns tillgängligt via kurshemsidan.

Utrustning

Dator med webbläsare och internetaccess. Pythontolk kan laddas ned vid kursens början.

Examination

- LAB1 - Laborationer, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- LAB2 - Laborationer, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- LAB3 - Laborationer, 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.

Godkänt på LAB1 och LAB2 krävs för att få redovisa delmoment i LAB3.

Examinator beslutar, i samråd med KTH:s samordnare för funktionsnedsättning (Funka), om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning. Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

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.