



DN2265 Parallella beräkningar för storskaliga problem, del 2

3,0 hp

Parallel Computations for Large-Scale Problems, Part 2

Fastställande

Kursplan för DN2265 gäller från och med HT09

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

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

Målet med kursen är att fördjupa förståelse för praktiska och teoretiska förhållanden vid lösning av ett komplext projekt inom högprestandaberäkningar.

Denna förståelse betyder att du efter genomgått kurs kan:

- identifiera egenskaper i ett givet problem som kan bli nyttigt för parallelliseringen
- undersöka flera olika alternativ till parallelliseringen och välja ut lämpliga algoritmer
- implementera ett projekt på en parallelldator
- uppskatta prestandan och diskutera resultaten
- presentera dina resultat i en rapport och på ett seminarium.

Kursinnehåll

The participants can choose their own project (subject to approval by the course leader) or select from a list of computationally expensive projects from different areas of applications (financial mathematics, fluid dynamics, computational chemistry, image processing, ...).

Kurslitteratur

Det varierar beroende på vad projektet går ut på.

Examination

- PRO1 - Projekt, 3,0 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.

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

Project work (PRO1; 3 university credits)

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.