



FSG3224 Tillämpade strömningsmekaniska beräkningar 6,0 hp

Applied Computational Fluid Dynamics

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

Fastställande

Kursplan för FSG3224 gäller från och med VT14

Betygsskala

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

SG2212/SG3114 Computational Fluid Dynamics (7,5 ECTS) or similar knowledge in numerical methods for CFD.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Knowledge required for performing a complete CFD analysis. In particular to identify and choose approximations and models, choose boundary conditions, design and dimension the computational grid, identify and quantify sources of error, and take into account quality and reliability of the computational results.

Additionally, doctoral students will gain knowledge into defining and promoting a CFD project.

Kursinnehåll

Presentations of the different parts of the course in order to carry through a CFD analysis including lab time. Performance of a substantial project in a group of students which entails a complete CFD analysis, including the investigation of a specific problem. Information on the different commercial CFD software systems.

Kursupplägg

Lectures 8x2h, lab 10h, project presentation 4h. In all 30h of scheduled time.

Kurslitteratur

Lecture notes.

Examination

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.

Additionally to SG2224, doctoral students taking SG3224 are required to define and write an additional CFD project description and to present that project for the SG2224-students. This implies that the doctoral students will take the SG2224 course the first year and formulate the additional CFD project description for the next year SG2224 class. Supervision of the students doing their proposed project is not part of the course requirements.

Övriga krav för slutbetyg

Individual home assignment

Project report

Define and write a CFD-project description

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.