



SG2224 Tillämpade strömningsmekaniska beräkningar 5,0 hp

Applied Computational Fluid Dynamics

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

Fastställande

Skolchef vid SCI-skolan har 2022-02-24 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT 2022, diarienummer: S-2022-0529

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Teknisk fysik

Särskild behörighet

Engelska B/ Engelska 6

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kunskaper för att genomföra en komplett CFD analys. Specifikt, att identifiera och välja approximationer och modeller, välja randvillkor, designa och dimensionera beräkningsnätet samt att identifiera och kvantifiera felkällor och beakta kvalitet och tillförlitlighet i beräkningsresultaten.

Kursinnehåll

Genomgångar av de olika momenten för att genomföra en CFD analys inklusive laborationstid. Genomföra ett större projektarbete i grupp som innebär en komplett CFD analys inklusive att utreda en specifik frågeställning. Information om olika kommersiella CFD programvaror.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 1,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- SEM1 - Projektseminarium, 4,0 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.

Individuell hemuppgift.

Projektrapport och presentation i grupp.

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.