



KE2060 Kemitekniskt beräkningsprojekt 7,5 hp

Computational Project in Chemical Engineering

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

Fastställande

Kursplanen gäller från och med VT 2025 enligt fakultetsnämndsbeslut: C-2024-1059.
Beslutsdatum: 2024-06-12.

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Kemi och kemiteknik, Kemiteknik

Särskild behörighet

Avklarat kandidatexamen, 75 högskolepoäng (hp) inom kemi eller kemiteknik, 20 hp matematik (bla numeriska metoder), 6 hp termodynamik, 6 hp programmering/datakunskap. Engelska B/6.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen avser att ge fördjupade kunskaper i att genomföra ett större beräkningsprojekt inom kemitekniken.

För godkänt betyg ska studenterna efter avslutad kurs kunna:

- Definiera och formulera kemitekniska problem i matematiska termer, välja numeriska metoder och datorprogram, planera beräkningsarbetet, generera och rapportera resultat och formulera slutsatser.

Kursinnehåll

Deltagarna i kursen får arbeta med ett beräkningsprojekt som avser ett problem från industri- eller universitetsvärlden. Projektet inkluderar informationsinhämtning och studier avseende problemområdet, och fördjupning om de lösningsmetoder och datorverktyg som krävs för den valda uppgiften. Resultaten presenteras muntligt och skriftligt.

Projektet inkluderar dessutom:

- att utvidga sina kunskaper för att angripa problem inom nya områden och med nya beräkningsverktyg.
- att skaffa sig nödvändig information och använda den på ett ingenjörsmässigt sätt.
- att ge självförtroende för att kunna angripa komplicerade problem och ta ansvar för att arbetet ger rimliga resultat.
- att träna arbete i grupp, och kommunikation av resultat muntligt och skriftligt.

Examination

- PRO1 - Projekt, 7,5 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

Tillfällen med obligatorisk närvaro specificeras i kurs-PM.

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.