



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

Kursplan för KE2060 gäller från och med VT19

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Kemi och kemiteknik, Kemiteknik

Särskild behörighet

För fristående studerande krävs:

75 högskolepoäng (hp) inom kemi eller kemiteknik, 20 hp matematik och 6 hp programmering eller motsvarande, samt dokumenterade kunskaper i engelska motsvarande Engelska B.

För programstudenter vid KTH krävs:

Minst 150 högskolepoäng från årskurs 1, 2 och 3 varav minst 110 högskolepoäng från årskurs 1 och 2 samt kandidatexamensarbete måste vara avklarade, inom ett program som innehåller:

75 högskolepoäng (hp) inom kemi eller kemiteknik, 20 hp matematik och 6 hp programmering eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

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

Man skall efter avslutad kurs kunna utföra följande: Problemdefinition, formulering av problemet i matematiska termer, val av numeriska metoder och datorprogram, planering av beräkningsarbetet samt generering av, slutledningar från och rapportering av resultaten.

Dessutom

- att kunna utvidga sina kunskaper för att angripa problem inom nya områden och med nya beräkningsverktyg
- att kunna 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, muntlig och skriftlig kommunikation

Kursinnehåll

Deltagarna i kursen får arbeta med beräkningsprojekt som avser problem från industri- eller universitetsvärlden. Informationsinhämtning och studier avseende det problemområde, de lösningsmetoder och datorverktyg som krävs för den valda uppgiften. Muntlig, skriftlig och webbaserad presentation av resultaten.

Kurslitteratur

Anpassad till projektuppgifterna.

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

Godkänt beräkningsprojekt inklusive seminarium, websidor och datorprogrampresentationer (PRO1; 7,5 hp).

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.