



KE2185 Separationsprocesser

7,5 hp

Separation Processes

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

Fastställande

Kursplan för KE2185 gäller från och med HT18

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Kemiteknik

Särskild behörighet

KE1160, KE1175 och KE 1170 eller motsvarande kunskaper

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Syftet med kursen är att studenterna skall bli väl förtrogna med mass- och energibalanser, fasjämvikter och transportkinetik samt hur dessa grundläggande principer används vid dimensionering av enskilda separationsprocesser inom processindustri och miljöteknik. Studenterna får en inblick i vilka avvägningar som behöver göras för att hitta lämpliga lösningar på verkliga separationsproblem. Syftet är att studenterna även skall ha förståelse för hur dessa kunskaper kan tillämpas på separationer i andra sammanhang särskilt system i omgivningsmiljön.

Kursinnehåll

Kursen omfattar grundläggande förutsättningar och dimensioneringsprinciper för separationsprocesser. En ingående beskrivning och analys ges av några vanliga enhetsoperationer. Härvid behandlas även de grundläggande aspekterna/mekanismerna av betydelse för dimensionering: mass- och värmeöverföring samt fasjämvikter, samt frågor kring apparatens praktiska utformning. Kursen ämnar även ge en introduktion till några av dagens utmaningar inom separationsteknik samt en inblick i aktuell forskning kopplat till dessa frågeställningar. Kursen lägger särskild vikt vid aspekter som är av relevans för energieffektivitet och miljö.

Kurslitteratur

meddelas senare

Examination

- LAB1 - Datorlaboration, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 4,5 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.

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.