



# KH1332 Kemiteknik 3 9,0 hp

Chemical Engineering and Technology 3

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

## Fastställande

Kursplan för KH1332 gäller från och med HT08

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Kemi och kemiteknik, Teknik

## Särskild behörighet

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Att utveckla färdigheten att analysera och optimera processsystem med avseende på tekniska och ekonomiska egenskaper samt träning i projektarbete.

Kursen avser också att ge inblick i hur miljöaspekter inlemmas i ett större projekt och att genom att betrakta dessa tidigt undvika onödig miljöpåverkan.

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- tillämpa kunskaperna i kemiteknik, miljöteknik och ekonomi för att lösa en kemiteknisk problemställning
- använda sig av avancerad informationssökning, bedöma källornas tillförlitlighet samt anpassa valet av källor efter informationsbehovet
- söka, sammanställa och skriftligt presentera information om en kemiteknisk process eller ett processteg

## Kursinnehåll

Vanliga separationsprocesser som adsorption, jonbyte, membranteknik, periodisk destillation, torkning och filtrering. Heterogena reaktioner/katalys. Metodik för processutveckling och processanalys.

I projektform genomförs en förprojektering av en processanläggning med beaktande av bl.a. miljö, arbetsmiljö/hälsa, processsäkerhet, kvalitetssäkring, ekonomi, miljö rätt/myndighetskontakter, lokalisering, transporter och råvaruförsörjning.

## Kurslitteratur

McCabe, W. L., Smith, L. C. and Harriott, P., Unit Operations of Chemical Engineering, McGraw-Hill., Simonsson, D., Kemisk reaktionsteknik, KTH, eller Fogler, H. S., Elements of Chemical Reaction Engineering, 4th ed, Prentice-Hall International, 2005 Gevert, B. och Järås, S., Kemisk Teknologi/Teknisk kemi, KTH/CTH, m.m.

## Examination

- LIT1 - Litteraturarbete, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projektarbete, 7,5 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.

Litteraturarbete (LIT1; 1,5hp). Projektarbete (PRO1; 7,5p)

## 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.