



KEMISK APPARATTEKNIK

KAT642

Chemical Engineering

Poäng: 15.0 **Betygskala:** TH **Obligatorisk för:** IKH2 **Kursansvarig:** Thomas Olsson, e-post: thomas.olsson@hbg.lth.se **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen (teorikursen, 0199) samt övergripande muntlig sluttentamen. För slutbetyg fordras godkända inlämningsuppgifter och laborationer samt godkänt projektarbete. **Webbsida:** <http://www.kemi.hbg.lth.se> **Övrigt:** Kursen indelas i delkurserna Teorikurs och Laborations- och projektkurs.

Mål:

Kursen ger kunskaper och färdigheter i strömningslära, värmeöverföring, termodynamik och masstransport samt i kemitekniska enhetsoperationer som bygger på dessa fysikaliska grunder. Speciell vikt läggs vid processer av betydelse inom livsmedels- och läkemedelsindustrin. Miljö-, ekonomi- och kvalitetsaspekter integreras i de olika kursmomenten. Laborations- och projektkursen förstärker kopplingen till industriell verksamhet samt utvecklar de studerandes samarbetsförmåga vilket bidrar till att öka den yrkesmässiga attityden till ämnet.

Relevans för en miljömässigt uthållig utveckling:

Kursen ger kunskaper om och färdigheter i kemitekniska enhetsoperationer som används i miljötekniska processer inom speciellt vatten- och luftvård.

Innehåll:

- Introduktion
- Strömningslära
- Mekaniska separationsprocesser
- Värmetransport
- Teknisk termodynamik
- Diffusion och masstransport
- Separationsprocesser baserade på mass- och värmetransport
- Projektarbete

Teorikurs

0199

Theory

Poäng: 10.0 **Betygskala:** UG **Undervisningens omfattning:**

Innehåll:

Delkursen omfattar förutom introduktionen teori och problemlösning inom kursens olika huvudmoment.

Litteratur:

McCabe, W. L., Smith, J. C., Harriott, P.: Unit Operations of Chemical Engineering. Fifth Ed., McGraw-Hill, 1993, ISBN 0-07-112738-0.

Hellsten, G.: Tabeller och diagram. Almqvist & Wiksell, 1992, ISBN 91-21-13553-3.

Utdelat material.

Laborations- och projektkurs

0299

Laboratory Work and Project

Poäng: 5.0 Betygskala: UG Undervisningens omfattning:

Innehåll:

Laborationer och projektarbete ger en fördjupning och tillämpning av erhållna kunskaper och färdigheter i kemisk apparatteknik. Delkursen är delvis integrerad i teorikursen (0199).

Litteratur:

McCabe, W. L., Smith, J. C., Harriott, P.: Unit Operations of Chemical Engineering. Fifth Ed., McGraw-Hill, 1993, ISBN 0-07-112738-0.

Hellsten, G.: Tabeller och diagram. Almqvist & Wiksell, 1992, ISBN 91-21-13553-3.

Utdelat material.