



MEMBRANPROCESSER

– teori och tillämpning

Häckeberga slott

22 - 23 APRIL 2009

LUNDS UNIVERSITET

Denna kurs ger en grundläggande kunskap om de mekanismer som styr olika membranprocesser. Under kursen kommer även problem som kan uppstå i membranläggningar - samt hur dessa kan lösas - att behandlas.

Kursen äger rum på Häckeberga slott (www.hackebergaslott.se), 15 minuters bilväg från Sturups flygplats och 30 minuter från Malmö eller Lund.

Deltagaravgiften är 12 500 kr (exkl. moms). Kostnaden för kost och logi (ca 2 700 kr exkl. moms) ingår inte i kursavgiften, utan betalas direkt till hotellet vid kursens slut. Ange att Du ska delta i membrankursen vid bokningen av rum (tel: 040 - 48 04 40).

Frågor om kursen besvaras av

Ann-Sofi Jönsson

E-mail: ann-sofi.jonsson@chemeng.lth.se

Tel: 046 - 222 82 91

Gun Trägårdh

E-mail: gun.tragardh@food.lth.se

Tel: 046 - 222 98 21

Anmälan kan sändas till: Ann-Sofi Jönsson

Inst. för kemiteknik, LTH, Box 124, 221 00 LUND

eller fax: 046 - 222 45 26

SISTA ANMÄLNINGSDATUM 15 MARS 2009

Anmälan är bindande. Deltagarantalet är begränsat. Antagning baseras på den tidpunkt då anmälan kommit oss till handa.

Anmälningstalong

Membranprocesser, 22 - 23 april 2009 på Häckeberga slott

Namn:

Företag/institution:

Adress:

Postadress:

E-mail:

Tel: Fax:

Momsregistreringsnummer:

Datum Namnteckning

PRELIMINÄRT PROGRAM

ONSDAGEN 22 APRIL

11.30 *Registrering*

12.00 *Lunch*

13.00 **Membranprocesser**

- Mikrofiltrering
- Ultrafiltrering
- Nanofiltrering
- Omvänd osmos
- Terminologi

14.00 **Membran**

- Olika typer
- Olika material
- Separationsegenskaper
- Temperaturstabilitet
- pH-stabilitet

Moduler

- Olika typer
- Strömningsutformning
- För- och nackdelar

15.00 *Kaffe*

15.45 **Moduler, forts**

16.30 **Kapacitet och avskiljning**

- Selektivitet
- Koncentrationspolarisation
- Transportteorier

18.30 *Paus*

19.00 *Middag*

Reservtid

TORSDAGEN 23 APRIL

8.30 **Driftsparametrar**

- Tryck, temperatur
- Cirkulationshastighet
- Koncentration, pH

9.00 **Tillämpningar**

- Mejeriindustrin
- Fruktsaft
- Sockerlösningar
- Renvatten / Avloppsvatten
- Membranbioreaktorer
- Bioteknik
- Skogsindustri
- Kemisk industri

10.00 *Kaffe*

10.30 **Anläggningsteknik**

- Processdesign
- Systemuppbyggnad
- Ekonomi

12.00 *Lunch*

13.30 **Fouling**

- Problemsubstanser
- Foulingmekanismer
- Scaling, Adsorption
- Kalkbildning

14.15 **Rengöring**

- Rengöringsmedel
- Rengöringsmetodik
- Rengöring i flera steg

Avslutning

15.00 *Kaffe*