



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2002/2003

---

## PROCESSRISKANALYS

KTE131

### Loss Prevention

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** TH. **Valbar för:** K4Mi, K4Pd, K4Pk. **Valfri för:** W4.

**Kursansvarig:** Professor Hans T. Karlsson, Hans.Karlsson@chemeng.lth.se.

**Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. För erhållande av slutbetyg krävs godkända beräkningsuppgifter. **Webbsida:** <http://www.chemeng.lth.se/kte131/>.

### Mål

Kursen skall ge arbetsmetoder och modeller för riskhantering inom processindustrin.

### Innehåll

Kursen belyser moderna arbetsmetoder och beräkningsprocedurer för identifiering, analys och minimering av risker, samt mekanismer och beräkningsmetoder för skadeförlopp inom kemisk processindustri. Säkerhetsgranskning, riskkemikalier och riskprocesser. Tillförlitlighet: Komponentfel. Felmekanismer på utrustning under dess livscykel. Logiska processdiagram. Riskanalys: Checklistor, indexmetoder, HazOp och felträdsanalys. Konsekvensanalys: Haverier. Utsläpp, utströmning och spridning av gaser och vätskor. Brand och explosion. Skenande reaktorer. Värdering och minimering av risker: Riskacceptans. Risk-/nyttaanalys. Skydds- och säkerhetssystem. Drift och underhåll av processer. Systemlösningar. Katastrofer: Fallstudier. Katastrofplanering Problemlösning i anslutning till teoriavsnitten. Obligatoriska datorbaserade beräkningsuppgifter.

### Litteratur

Karlsson, H.T.: Processriskanalys, LTH, 1993. Karlsson, H.T.: Uppgifter i processriskanalys, 1997.