



RISKHANTERING 1

VBR100

Risk management 1

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH **Obligatorisk för:** BI3 **Kursansvarig:** Berit Andersson.
Rekomenderade förkunskaper: Allmän kemi, statistik. **Prestationsbedömning:** Tentamen och inlämnade och godkända hemuppgifter. **Övrigt:** Begränsat antal deltagare: 33.

Mål:

Efter genomgången kurs skall eleven

- känna till grunderna för industriell, teknisk och administrativ säkerhetsgranskning
- för enkla system kunna använda metoder för identifiering av riskkällor
- ha god kännedom om riskkemikaliers egenskaper
- behärska den teoretiska bakgrunden till räddningstjänstinsatser vid olyckor med kemikalier inklusive användandet av konsekvensberäkningar.

Innehåll:

Säkerhetsgranskning. Strategi och metodik. Ansvarförhållanden. Miljö- och säkerhetslagstiftning inklusive EU-direktiv.

Riskidentifiering. Val av analysmetod. Metodernas tillförlitlighet och begränsningar.

Grovanalys. Checklistor. HazOp-metoder. FMEA. Felträdsanalys. Händelseträdsanalys. Mänsklig tillförlitlighetsanalys.

Kemiakliedägnedom. Farliga egenskaper hos kemikalier. Kondenserade giftiga gaser.

Konsekvensanalyser. Beräkning av konsekvenser vid utsläpp av gaser och vätskor.

Beräkningsmetoder för utsläppshastighet (källstyrka), flashing, förångning, brand i vätskepöl, uppvärming av behållare, jetflammar, gasspridning (neturala och tunga gaser), gasmolnsexplosioner och tankbrott samt effektmodeller. Beräkningsmetoderna omfattar dels handräkningsmetoder och dels utnyttjande av datorprogram.

Litteratur:

Arbetskyddsstyrelsen, Sprängämnesinspektionen, Naturvårdsverket och Statens räddningsverk. Paragrafer mot stora kemikalieolyckor - en vägledning för tillämpning, Stockholm, 1995. AFS 1999:5, Förebyggande av allvarliga kemikalieolyckor. FOA, Vådautsläpp av brandfarliga och giftiga gaser och vätskor - Metoder för bedömning av risker, 1997. Fredrik Olsson, Riskanalysmetoder, Brandteknik, LTH, 1999.