



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

---

## TRIBOLOGI AK

MME021

Tribology, Basic Course

**Poäng:** 5.0 **Betygskala:** TH **Obligatorisk för:** M2 **Kursansvarig:** Prof Bo Jacobson  
**Förkunskapskrav:** (gäller antagna till Maskinteknik, 180 p, efter 1 juli 1996): 2 av 3 delkurser i matematik AK, FMA011 (gäller antagna till åk 1 läsåret 96/97), 3 av 4 delkurser i matematik AK, FMA012 (gäller antagna efter 1 juli 1997). **Rekomenderade förkunskaper:** Matematik AK, mekanik och hållfasthetslära. **Prestationsbedömning:** Obligatoriska konstruktions-/beräkningsuppgifter. För deltagande i tentamen fordras att de obligatoriska konstruktionsuppgifterna fullgjorts. Skriftlig tentamen. För betyg 3, 4 och 5 krävs 40, 60 resp 80% rätt på tentamen.

### Mål:

Kursen ger insikt i samverkande ytors tribologi samt hur rullningslager och glidlager dimensioneras.

### Innehåll:

Axial- och radialglidlager. Hydrostatiska lager. Gasmorda lager. Smörjmedel. Hydrodynamisk vätskefilmsteori för glid- och rullningsrörelse. Glidlager av olika typer. Kul- och rullagerteori. Hertz' teori för beröring. Spiralspårslager. Vibrationer i gaslager. Blandfilmssmörjning, gränsskiktssmörjning. Fasta smörjmedel. Slitage.

### Litteratur:

Jacobson, Bo: Tribologi Jacobson, Bo: Exempelsamling i Tribologi