



Kursplan för läsåret 2002/2003

---

## MEKANIK AK FÖR M

FME051

Engineering Mechanics, Basic Course

**Antal poäng:** 7. **Betygskala:** TH. **Kursansvarig:** Univ adj Per Grönlund.

**Rekommenderade förkunskaper:** FMA012 (0197,0297,0497). **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen.

### Mål

Grundkurs i mekanik

### Innehåll

Se delkurser

### Litteratur

Se delkurser

---

## Mekanik AK för M / Mekanik 1 M

0195

**Antal poäng:** 3. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** M1. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen.

### Innehåll

Statik: Moment- och kraftsystem i två och tre dimensioner. Jämvikt och friläggning. Uppdelning av materiella system i delsystem. Snittkrafter och jämvikt för fackverk, balkar och ramar. Fördelade krafter, masscentrum och hydrostatik. Friktion. Virtuellt arbete, potentiell energi och stabilitet.

### Litteratur

J.L. Merian & L.G. Kraige: Engineering Mechanics, Vol. 1 Statics, Vol. 2 Dynamics, Wiley, 4th ed.

---

## Mekanik AK för M / Mekanik 2 M

0295

**Antal poäng:** 4. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** M1. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen.

**Innehåll**

Dynamik: Newton´s lagar, rörelsemängd och impuls, rörelsemängdsmoment och impulsmoment. Stöt mellan partiklar. Användning av roterande koordinatsystem, Coriolis teorem, momentlagar. Stelkroppsrörelse i två dimensioner vid användning av impuls, impulsmoment och tröghetsmoment. Enkla svängningar.

**Litteratur**

Meriam, J.L. and Kraige, L.G.: Engineering Mechanics, Vol. 2 Dynamics, Wiley, 4th ed.