



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

MEKANIK AK FÖR M

FME 051

Engineering Mechanics, Basic Course

Antal poäng: 7.0. **Kursansvarig:** Univ adj Per Grönlund **Rekommenderade förkunskaper:** FMA012 (0197,0297,0497) **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen.
Övrigt: Kursen ges av avdelningen för Mekanik

Mekanik, AK för M / Mekanik A

0195

Mechanics, basic course, part A

Antal poäng: 3.0. **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 B

0295

Mechanics, basic course, part B

Antal poäng: 4.0. **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. Stelkroppsrörelse i två dimensioner vid användning av impuls, impulsmoment och tröghetstensorn. Enkla svängningar.

Litteratur

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