

**KURSPLAN**

# **Mekanik 7,5 högskolepoäng**

## **F0003T**

**Mechanics**

**Kursplan antagna: Höst 2008 Lp 1 - Vår 2011 Lp 4**

**BESLUT**

**Kursplanen är fastställd av Institutionen för tillämpad fysik, maskin- och materialteknik 2007-02-28, att gälla från H07.**

# Mekanik 7,5 högskolepoäng F0003T

## Mechanics

### Grundnivå, F0003T

<b>Utbildningsnivå</b>	<b>Fördjupningskod</b>	<b>Betygsskala</b>	<b>Ämne</b>	<b>Ämnesgrupp (SCB)</b>
Grundnivå	G1N	G U 3 4 5	Fysik	Fysik

## Behörighet

Grundläggande behörighet samt Grundläggande behörighet samt grundläggande vektorlära och integraler motsvarande baskurser i matematik för högskoleingenjörer (MAM187 och MAM 188).

## Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

## Examinator

Nils Almqvist

## Mål/Förväntat studieresultat

Att ge grundläggande kunskaper i klassisk mekanik rörande kroppars jämvikt samt partikels och stel kropps rörelse i två dimensioner. Den studerande skall kunna tillämpa den klassiska mekanikens metoder vid problemlösning

## Kursinnehåll

Statik

Kraftgeometri, jämvikt för enkla och sammansatta system, fackverk, masscentrum, friktion

Partikeldynamik

Kinematik, Newton's andra lag, arbete och energi, rörelsemängd och rörelsemängdsmoment, stöt, odämpade svängningar

Stel kropps dynamik

Kinematik, masströghetsmoment, rotation kring fix axel, allmän plan rörelse, arbete och energi, rörelsemängd och rörelsemängdsmoment

## Genomförande

Lektioner och obligatoriska laborationer

## Examination

Skriftlig tentamen med differentierade betyg. Alternativa examinationsformer kan förekomma.

## Övrigt

Denna kurs kan inte ingå i examen tillsammans med MTF096 (FysikI), MTF098 (FysikIII), MTF008 (Mekanik), MTF429 (Mekanik för högskoleingenjörer)

## Överlappning

Kursen F0003T motsvarar kursen MTF095

## Litteratur. Gäller från Höst 2007 Lp 1

Grahn-Jansson: Mekanik (Studentlitteratur)  
Laborationsinstruktioner m.m. (LTU)

## Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik

## Prov

Provrnr	Typ	Hp	Betyg
0002	Laboration statik	0	U G#
0003	Laboration dynamik	0	U G#
0004	Tentamen 1	3,8	6 U G VG 3 4 5
0005	Tentamen 2	3,7	6 U G VG 3 4 5

## Revidering fastställd

Kursplanen är fastställd av Institutionen för tillämpad fysik, maskin- och materialteknik 2007-02-28, att gälla från H07.

## Kursplanen fastställd

Kursplanen är fastställd av Institutionen för tillämpad fysik, maskin- och materialteknik 2007-02-28, att gälla från H07.