



KTH Mechanics

Program, SG1102 mekanik, mindre kurs, VT11

Dat	F/Ö/I	Innehåll	Sidor/Uppgifter
21/3	F	Vektoralgebra	Läs: sid 1-10
23/3	F	Kinematik: Kartesiska koordinater	Läs: sid 137-146
24/3	Ö	Vektoralgebra. Kartesiska koordinater	Läxa: 1.1, 1.3, 7.4 Räkna andra timmen: 1.4, 7.7
30/3	F	Kinematik: Naturliga komponenter	Läs: sid 146-151
31/3	F	Kinematik: Cylinderkoordinater	Läs: sid 158-169
4/4	Ö	Naturliga komponenter. Cylinderkoordinater	Läxa: 7.10, 7.11, 7.16 Räkna andra timmen: 7.13, 7.16
5/4	F	Newtons lagar. Rörelsemängdslagen.	Läs: sid 179-187
6/4	F	Rörelsemängdslagen	Läs: sid 188-201
7/4	Ö	Rörelsemängdslagen	Läxa: 8.5, 8.6, 8.17 Räkna andra timmen: 8.19, 8.20
13/4	F	Arbete och energi	Läs: sid 249-256
14/4	F	Energiekvationen	Läs: 257-263
15/4	Ö	Rörelsemängdslagen. Arbete och energi.	Läxa: 9.5, 9.7; Viss handledning inlämning Räkna andra timmen: 9.18;
21/4	Inl 1	Inlämningsuppgift 1 ska lämnas in senast denna dag.	1.5, 7.4, 7.12, 8.18, 8.32, 8.42
27/4	F	Momentekvationen.	Läs: Kap 3: sid 30-33, Kap 10: 283-290
28/4	KS1	Vektoralgebra. Kinematik. Newtons lagar. Energiekv.	Kap. 1, 7, 8 och 9
2/5	F	Rotation kring fix axel. Tröghetsmoment. Impuls.	Läs: 290-294, Kap11: 305-311
4/5	F	Centralrörelse. Ellipsens geometri.	Läs: 327-331. Anteckningar om ellipsen
5/5	Ö	Momentekvationen. Tröghetsmoment. Impuls.	Läxa: 10.7, 10.17, 11.8 Räkna andra timmen: 10.11, 11.11
6/5	F	Centralrörelse. Satellitbanor.	Läs: 331-340
10/5	F	Odämpad och dämpad svängning	Läs: sid 351-362
12/5	KS2	Impulslagen. Momentekvationen. Centralrörelse.	
16/5	Ö	Centralrörelse	Läxa: 12.3, 12.6, 12.12 Räkna andra timmen: 12.13, 12.14,
17/5	F	Påtvängad svängning	Läs: sid 362-368
18/5	F	Repetition.	
19/5	Ö	Svängningar	Läxa: 13.1, 13.3 Räkna andra timmen: 13.14, 13.15
20/5	Inl 2	Inlämningsuppgift 2 ska lämnas in senast denna dag.	9.2, 9.23, 10.12, 12.4, 12.11, 13.8, 13.11
24/5	T	Tenta	Hela kursen

Examination:

Kursen examineras i tre delar:

1. Teoridel (1p). Kan klaras av antingen genom de två kontrollskrivningarna eller genom teoridelen av skriftlig sluttentamen.

2. Problemdel av skriftlig sluttentamen (2p). Fyra uppgifter med max 3 p vardera.

Betygskriterier: Se separat blad.

3. Inlämningsuppgifter (1p).

Inlämningsuppgifterna lämnas antingen till en lärare eller lägges i den vita lådan utanför mekanikinstitutionens expedition, Osquars backe 18, plan 5.

OBS! Sista dag är *sista* dag - annars får du vänta till nästa år!

Kurslitteratur:

Apazidis, N., Mekanik Studentlitteratur 2004

Lärare:

Kursansvarig: Erik Lindborg (e-mail: erikl@mech.kth.se)

Övningslärare: Andreas Vallgren, Arne Nordmark, Rickard Hsieh, Marit Berger och Ian Cohen

Hemsida:

<http://www.mech.kth.se/~erik/>

eller:

<https://www.kth.se/social/course/SG1102/>