



Tehniška mehanika 2 (3022) - 2014/15 (Študijski in izpitni red)

Nosilec:

prof. dr. Miha Boltežar

Izvajalca:

prof. dr. Miha Boltežar (miha.boltezar@fs.uni-lj.si, 01 4771 608, kabinet 608),

izr. prof. dr. Janko Slavič (janko.slavic@fs.uni-lj.si, 01 4771 226, kabinet DS-P1)

Predavanja:

Tor: 10:15, V/2

Čet: 10:15, V/2

Vaje:

~~Pon: 9:30, I/1, MEH~~

Pon: 13:30, III/4, SOV

Tor: 14:30, V/2, PS 1

~~Sre: 7:30, IV/3B, LET~~

Sre: 10:30, DS-P1, PS 2

Sre: 13:30, II/3A, EPO

Govorilne ure:

Čet: 12:00-13:00,

Dvoriščna stavba

<http://www.ladisk.si/>, domače naloge: moj.ladisk.si

Pogoji za poslušanje v naprej: Tehniška matematika 1 in 2, Tehniška fizika, Tehniška mehanika 1

1. Pogoji za pristop k izpitu (frekvenca):

- 80% sodelovanje na predavanjih
- 80% sodelovanje na vajah
- 100% sodelovanje na laboratorijskih vajah
- 40% uspešnost iz tedenskih domačih nalog (2 jokerja za premik datuma izvajanja)
- 40% povprečna uspešnost iz dveh kratkih kolokvijev

2. Opravljanje izpita

Način A: Sprotno delo

7,5%	Sodelovanje na predavanjih
7,5%	Sodelovanje na vajah
5%	Sodelovanje na laboratorijskih vajah
30%	Tedenske domače naloge
20%	Kratki kolokviji
30%	Končni preizkus

Morebitni ustni zagovor in vpis možen samo v zimskem izpitnem obdobju
(udeležba obvezna na zagovoru in vpisu).

Način B: Izpit

(Pogoj: izpolnjeni pogoji za pristop k izpitu)

100%	Uspeh iz izpita
------	-----------------

3. Okvirna lestvica ocen

%	0-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-100
Ocena	Negativno	6	7	8	9	10

4. Sodelovanje med študenti

Vzpodbujamo sodelovanje med študenti, toda delo, ki ga opravljate doma, **mora biti narejeno samostojno**.

5. Domače naloge

Domače naloge se bodo izvajale preko Sistema za domače naloge (moj.ladisk.si). K reševanju domačih nalog lahko pristopite, kadar so le te odprte za reševanje (ponavadi bo to dlje časa – recimo dan ali dva), vendar pa: ko pristopite k reševanju, imate omejen čas, da naloge rešite (ponavadi 15min na nalogo). Domače naloge bodo praviloma (ne pa nujno) sestavljene tako: 50% snov preteklega tedna, 25% snov preteklega meseca, 25% vsa osvojena snov.

Zaradi možnostni izrednih dogodkov (npr.: izpad internetne povezave) se najslabša domača naloga v semestru ne upošteva v povprečju.

Študent se z uporabo sistema za domače naloge zaveže, da rešitev nalog ne bo javno objavljajl.

6. Manjkanje na predavanjih ali vajah

Prisotnost na predavanjih ali vajah se smatra kot sodelovanje in študent, ki upravičeno ali neupravičeno manjka na vajah, lahko (ob predhodni najavi) sodelovanje pri vajah nadoknadi z dodatnimi domačimi nalogami. Študent, ki upravičeno ali neupravičeno manjka na predavanjih lahko, (ob predhodni najavi) sodelovanje pri predavanjih nadoknadi s cca. 5-10 strani dolgim seminarjem, ki natančno obravnava predavano vsebino. Seminar je potrebno oddati na prvih naslednjih predavanjih.

7. Končni preizkus

Končni preizkus se izvede v obliki 90 minutnega pisnega testa, kjer se preveri nivo osvojenega znanja (tako vaj kot predavanj, za pozitivno oceno je potreben uspeh vsaj 40%). Končni test se bo predvidoma izvedel v zadnjem tednu semestra.

8. Izpit

Klasičen izpit poteka dvodelno: najprej se 90 min preverja znanje iz vaj, nato pa 60 min znanje iz predavanj.

9. Plagiarizem in druge nepoštenosti

Vsak dokaz plagiarizma ali druge nepoštenosti (vključujoč širjenja domačih nalog) bo osnova za neizpolnjevanje pogojev za pristop k izpitu (frekvenca) in druge sankcije (vključno z izključitvijo iz FS).

10. Literatura

1. Slavič J: Dinamika, mehanska nihanja in mehanika tekočin, 2014
2. Kuhelj A: Mehanika, Dinamika, Fakulteta za strojništvo, 1998
3. Boltežar M: Mehanska nihanja – 1.del, druga izdaja, Fakulteta za strojništvo, 2010
4. Meriam JL, Kraige LG: Engineering Mechanics – Dynamics, Willey, več izdaj
5. Giles RV, Evett JB, Liu C: Schaum's Fluid Mechanics and Hydraulics, več izdaj
6. Stropnik J: Kinetika, Fakulteta za strojništvo, 1995
7. Stropnik J: Mehanika tekočin – 1.del, Fakulteta za strojništvo, 2001
8. Stropnik J: Kinematika, zbirka nalog z rešitvami, Fakulteta za strojništvo, 1987
9. Stropnik J: Hidromehanika, zbirka nalog z rešitvami, Fakulteta za strojništvo
10. Diaci Janez: Dinamika in hidromehanika, Zbirka izpitnih nalog z rešitvami, Fakulteta za strojništvo, 1995

11. Okvirna vsebina

Teden	Datum	Predavanj	Vaje	LV
1.	2.10. Č	Uvod v predmet Kinematika. Kinematika točke (premočrtno/ravninsko)		
2	7.10. T 9.10. Č	Kartezijski, naravni, polarni, cilindrični koordinatni sistem (začetek kinetike)	Kinematika. Kinematika točke (premočrtno/ravninsko)	
3.	14.10. T 16.10. Č	Kinetika. Kinetika točke. II. Newtonov zakon Gibalna/vrtilna količina Mehanska energija	Kartezijski, naravni, polarni, cilindrični koordinatni sistem	
4.	21.10. T 23.10. Č	Sistem masnih točk. II. Newtonov zakon Gibalna/vrtilna količina Sistem masnih točk: mehanska energija Ohranitev mehanske energije in gibalne/vrtilne količine	Kinetika. Kinetika točke. II. Newtonov zakon Gibalna/vrtilna količina Mehanska energija	
5.	28.10. T 30.10. Č	Masni vztrajnostni momenti Dinamika togih teles.	Sistem masnih točk. II. Newtonov zakon Gibalna/vrtilna količina Sistem masnih točk: mehanska energija Ohranitev mehanske energije in gibalne/vrtilne količine	
6,	4.11. T 6.11. Č	Kratek kolokvij 1 Dinamika togih teles.	Masni vztrajnostni momenti	
7.	11.11 T 13.11. Č	Rotacija okoli stalne osi	Dinamika togih teles.	
8.	18.11 T 20.11. Č	Trk	Rotacija okoli stalne osi	
9.	25.11. T 27.11. Č	Nihanje. Lastno nihanje Lastno dušeno nihanje	Trk	LV1
10.	2.12. T 4.12. Č	Vsiljeno nihanje Prenosnost vibroizolacije	Nihanje. Lastno nihanje Lastno dušeno nihanje	
11.	9.12. T 11.12. Č	Mehanika tekočin. Lastnosti tekočin, Hidrostatični tlak Hidrostatična sila na površine, vzgon	Vsiljeno nihanje Prenosnost vibroizolacije	LV2
12.	16.12. T 18.12. Č	Vzgon, plovnost Hidrodinamika	Kratek kolokvij 2	
13.	23.12. T	Hidrodinamika	Hidrostatika	
14.	6.1. T 8.1. Č	Hidrodinamika Hidrodinamika	Hidrodinamika	LV3
15.	13.1. T	Končni preizkus (17:00-19:00)		

LV1: Določevanje masnega vztrajnostnega momenta. Masno uravnoteževanje togega rotorja.

LV2: Določevanje koeficienta trka. Odziv sistema z eno pr. stopnjo pri centrifugalnem vzburjanju

LV3: Hidrostatični pritisk. Vzgon. Tlačni padec v cevovodu.