



## 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](mailto:miha.boltezar@fs.uni-lj.si), 01 4771 608, kabinet 608),  
izr. prof. dr. Janko Slavčič ([janko.slavcic@fs.uni-lj.si](mailto:janko.slavcic@fs.uni-lj.si), 01 4771 226, kabinet DS-P1)

Predavanja: Vaje: Govorilne ure:  
Tor: 10-15, V/2 Ponedeljek: 10-15:30, SOV Cel: 12:00-13:00,  
Čet: 10-15, V/2 Tor: 13:30, U/4, SOV Dvorišna stavba  
Sre: 10-15, V/2 Tor: 14:30, V/2, P5 1  
Čet: 10-15, V/2 Sre: 10:30, DS-P1, P5 2  
Sre: 13:30, U/3A, EPO

<http://www.ladisk.si/> domače naloge: [moj.ladisk.si](http://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  
(učeletna obvezna na zagovoru in vpisu).

Način B: Izpit

(Pogoji: 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](http://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 možnosti 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 objavil/pil.

### 6. Manjkanje na predavanjih ali vajah

Pripravnost 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: ca. 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 dozaj plagiatarna ali druge nepoštenosti (vključujoč: Srpenja domačih nalog) bo osnova za neizpolnjevanje pogojev za pristop k izpitu (frekvenca) in druge sankcije (vključno z izključitvijo iz FS).

### 10. Literatura

1. Slavčič J: Dinamika, mehanika nihanja in mehanika tekočin, 2014
2. Kuželj A: Mehanika, Dinamika, Fakulteta za strojništvo, 1998
3. Boltežar M: Mehanika nihanja – 1 del, druga izdaja, Fakulteta za strojništvo, 2010
4. Meriam J, Kraige JG: Engineering Mechanics – Dynamics, Wiley, več izdaj
5. Giles RV, Evert 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: Kinetika, zbirka nalog z rešitvami, Fakulteta za strojništvo, 1987
9. Stropnik J: Hidromehanika, zbirka nalog z rešitvami, Fakulteta za strojništvo
10. Dlačič J: Dinamika in hidromehanika, Zbirka izpitnih nalog z rešitvami, Fakulteta za strojništvo, 1995

### 11. Okvirna vsebina

Tedna	Datum	Predavanja	Vaje	LV
1.	2.10. Č.	Prvi del v predmet <b>Kinematika.</b> Kinematika točka (gremo črtno/ravninsko)		
2.	7.10. T	Kartezijevi, naravnost, polarni, cilindrični koordinatni sistem (gledajo kinematika)	<b>Kinematika.</b> Kinematika točka (gremo črtno/ravninsko)	
3.	14.10. T	<b>Kinematika.</b> Kinematika točka, II. Newtonov zakon Gibalna/vrtilna količina Mehanika energija	Kartezijevi, naravnost, polarni, cilindrični koordinatni sistem	
4.	21.10. T	Sistem masnih točk, II. Newtonov zakon Gibalna/vrtilna količina Mehanika energija	<b>Kinematika.</b> Kinematika točka, II. Newtonov zakon Gibalna/vrtilna količina Mehanika energija	
5.	28.10. T	Sistem masnih točk, mehanika energija Ohranitev mehanike energije in	Sistem masnih točk, II. Newtonov zakon Gibalna/vrtilna količina	
6.	4.11. T	<b>Dinamika togih teles.</b> Masni vztrajnostni momenti	Sistem masnih točk, mehanika energija Ohranitev mehanike energije in	
7.	11.11. T	<b>Kratki kolokviji 1.</b> Dinamika togih teles.	Masni vztrajnostni momenti	
8.	18.11. T	Rotacija okoli stalne osi	Dinamika togih teles.	
9.	25.11. T	<b>Nihanje.</b> Lastno nihanje	Rotacija okoli stalne osi	LV1
10.	2.12. T	<b>Nihanje.</b> Lastno nihanje	Nihanje. Lastno nihanje	
11.	9.12. T	<b>Nihanje.</b> Lastno nihanje	Nihanje. Lastno nihanje	LV2
12.	16.12. T	<b>Nihanje.</b> Lastno nihanje	Nihanje. Lastno nihanje	
13.	23.12. T	<b>Nihanje.</b> Lastno nihanje	Nihanje. Lastno nihanje	
14.	30.12. T	<b>Nihanje.</b> Lastno nihanje	Nihanje. Lastno nihanje	LV3
15.	6.1. T	<b>Končni preizkus (17:00-19:00)</b>		

LV1: Določevanje masnega vztrajnostnega momenta. Masno uravnoteževanje togega rotirajoč.  
LV2: Določevanje koeficienta trka. Odziv sistema z eno pr. stopnjo pri centrifugalnem vzbujanju  
LV3: Hidrostatični pritisk. Vzgon. Tlačni padev v cevovodu.