



Tehniška mehanika 2 (3022) - 2021/22 (Študijski in izpitni red)

Nosilci:

prof. dr. Janko Slavič (janko.slavic@fs.uni-lj.si, 01 4771 226, pisarna DS-P3)
doc. dr. Martin Česnik (martin.cesnik@fs.uni-lj.si, 01 4771 227, pisarna DS-P4)
prof. dr. Miha Boltežar (miha.boltezar@fs.uni-lj.si, 01 4771 608, pisarna 608),

<i>Predavanja:</i>	<i>Vaje:</i>	<i>Govorilne ure:</i>
Tor: 10:30, V/2	Pon: 13:30, III/3A	Tor: 12:15-13:00,
Čet: 10:30, V/2	Sre: 14:00, II/3A	Pisarni DS-P4 in NS-614
	Čet: 12:30, V/2	
	Čet: 13:00, II/3A	

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

1. Pogoji za pristop k izpitu (frekvenca):

- 80% sodelovanje na vajah,
- 100% udeležba na laboratorijskih vajah,
- 50% uspešnost iz tedenskih domačih nalog (2 jokerja za premik datuma izvajanja),
- 40% uspešnost sprotnega dela.

Način A: Sprotno delo

3%	Sodelovanje na predavanjih
3%	Sodelovanje na vajah
3%	Sodelovanje na laboratorijskih vajah
5%	Tedenske domače naloge
10%	Kratek kolokvij
76%	Kolokvija (zahtevana je skupna minimalna uspešnost vsaj 50%)

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 ispita
------	-----------------

2. Predlog ocene

%	0-49	50-57,5	62,5-67,5	72,5-77,5	82,5-87,5	92,5-100
Ocena	Negativno	6/6	7/7	8/8	9/9	10/10

Nedefinirana področja predstavljajo vmesne ocene.

Sodelovanje med študenti

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

3. 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 (tipično bo to dlje časa – recimo dan ali dva), vendar pa: ko pristopite k reševanju, imate omejen čas, da naloge rešite (tipično 15min na nalogo). Domače naloge bodo praviloma (ne pa nujno) sestavljene tako: 50% snov preteklega tedna, 25% snov preteklega meseca, 25% vsa osvojena snov.

K reševanju domačih nalog lahko pristopite predčasno (to je preden vsebino obravnavate na vajah), v tem primeru vam čas reševanja prične teči, ko se odpre okno za reševanje (to načeloma pomeni, da imate veliko časa za reševanje).

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 objavjal.

4. 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.

5. Kolokviji

Znanje sprotnega študija se preverja z enim kratkim kolokvijem, ki se izvede med vajami, in dvema kolokvijema, ki se izvedeta v popoldanskem času. Vsi kolokviji se bodo izvedli preko spleta.

Kratek kolokvij traja 60 min in je sestavljen iz 4 naključnih domačih nalog (vsak študent ima svojo nalogo, postopek se ne preverja).

Kolokvija trajata vsak 60 min in je vsak sestavljen iz 3 nalog (vsi študentje imajo enake naloge, postopek se preverja).

6. Laboratorijske vaje

Sodelovanje pri laboratorijski vaji se ocenjuje z oceno od 1 do 10. Ko se laboratorijska vaja zaključi, asistent obvesti študente o njihovih ocenah. Po končani laboratorijski vaji se ocene ne da več spreminjati. V ŠL 2021/22 bo verjetno način in ocenjevanje laboratorijskih vaj prilagojeno zdravstveni situaciji.

7. Izpit

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

8. 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).

9. Literatura

1. Slavič J: Dinamika, mehanska nihanja in mehanika tekočin, 2014 (ali 2017 ponatis s popravki)
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

10. Okvirna vsebina

Teden	Datum	Predavanja	Vaje	LV
1.	T: 5.10 Č: 7.10	Kinematika. Kinematika točke (premočrtno, ravninsko), Kartezijev KS Naravni, polarni, cilindričen koordinatni sistem	Vaje se v tem tednu še ne izvajajo	
2.	T: 12.10. Č: 14.10.	Kinetika. Kinetika masne točke. II. Newtonov zakon. Gibalna in vrtilna količina Mehanska energija	od ponedeljka (P): 11.10. Kinematika. Kinematika točke (premočrtno/ravninsko) Kartezijev, naravni polarni, cilindričen koordinatni sistem	
3.	T: 19.10. Č: 21.10.	Sistem masnih točk. II. Newtonov zakon, Gibalna in vrtilna količina Sistem masnih točk: mehanska energija. Ohranitev mehanske energije in gibalne/vrtilne količine	od P: 18.10. Kinetika. Kinetika točke. II. Newtonov zakon Gibalna/vrtilna količina Mehanska energija	
4.	T: 26.10. Č: 28.10.	Masni vztrajnostni momenti 1 Masni vztrajnostni momenti 2	od P: 25.10. Sistem masnih točk. II. Newtonov zakon Gibalna/vrtilna količina, Sistem masnih točk: mehanska energija, Ohranitev mehanske energije in gibalne/vrtilne količine	
5.	T: 2.11. Č: 4.11.	Dinamika togih teles 1 Dinamika togih teles 2	od S 3.11 do P 8.11: Kratek kolokvij	
6.	T: 9.11. Č: 11.11.	Dinamika togih teles 3 Rotacija okoli stalne osi 1	od P: 8.11. Masni vztrajnostni momenti	
7.	T: 16.11. Č: 18.11.	Rotacija okoli stalne osi 2 Trk 1	od P: 15.11. Dinamika togih teles	
8.	T: 23.11. Č: 25.11.	Trk 2 Nihanje. Lastno nihanje	od P: 22.11. Rotacija okoli stalne osi	LV1

9.	T: 30.11. Č: 2.12.	Lastno nedušeno nihanje Lastno dušeno nihanje	od P: 29.11. Trk	
10.	T: 7.12. Č: 9.12.	Vsiljeno nihanje Prenosnost vibroizolacije	T 7.12. 1. Kolokvij (do vključno trka) od P: 6.12. Nihanje. Lastno nihanje	
11.	T: 14.12. Č: 16.12.	Mehanika tekočin. Lastnosti tekočin, Hidrostatični tlak Hidrostatična sila na površine, vzgon, plovnost	od P: 13.12. Vsiljeno nihanje	LV2
12.	T: 21.12. Č: 23.12.	Hidrostatika Hidrodinamika	Vaje odpadejo	
13.	T: 4.1. Č: 6.1.	Hidrodinamika Hidrodinamika	od P: 3.1. Mehanika tekočin. Hidrostatika	
14.	T: 11.1. Č: 13.1.	Hidrodinamika Hidrodinamika	od S: 12.1. Hidrodinamika	LV3 od 13.1. do 17.1.
15.	Č: 20.1.	2. Kolokvij (do vključno hidrodinamike)		

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

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

LV3: Gostota tekočin. Tlačne izgube v cevovodu.

Poslušanje predmeta vnaprej ni mogoče.