



Višja dinamika (6035-M) - 2024/25 (Študijski in izpitni red)

Nosilec:

prof. dr. Janko Slavič (janko.slavic@fs.uni-lj.si, 01 4771 226, kabinet DS-P3)

Asistent:

doc. dr. Martin Česnik (martin.cesnik@fs.uni-lj.si, 01 4771 227, kabinet DS-P4)

<i>Predavanja:</i>	<i>Vaje:</i>	<i>Govorilne ure:</i>
Tor: 12:00, I/4A	Čet: 16:00, IV/3A Pet: 8:00, III/4	Tor: 12:00-13:00, DS-P3

<http://www.ladisk.si/>

1. Pogoji za pristop k izpitu (frekvenca):

- 40% uspeh iz vaj (spodaj).

Način A: Sprotno delo

Uspeh iz vaj

0%	Sodelovanje na vajah (pogoj 80 % prisotnost)
10%	Sodelovanje na laboratorijskih vajah (100 % prisotnost): 1. Vibracijska testiranja (14.10 - 18.10.2024) 2. Analitična mehanika (4.11. - 8.11.2024) 3. Nihanje sistema z več prost. st. (25.11. - 29.11.2024) 4. Prečno nihanje jermena (23.12. - 24.12.2024) 5. Upogibno nihanje nosilca (13.1. - 17.1.2025)
45%	Kolokvij 1 (min 40%) Analitična statika, analitična dinamika, periodično in udarno vzbujanje sistemov z eno PS
45%	Kolokvij 2 (min 40%) Nihanje sistemov z več prostostnimi stopnjami, nihanje zveznih sistemov

Uspeh iz teorije

100%	Izpit iz teorije (min 50%) na enem od zimskih izpitnih rokov
------	--

Morebitni ustni zagovor in vpis možen samo v zimskem izpitnem obdobju

Način B: Izpit

(Pogoj: izpolnjeni pogoji za pristop k izpitu)

Uspeh iz vaj

100%	Izpit iz vaj
------	--------------

Uspeh iz teorije

100%	Izpit iz teorije
------	------------------

Način C: Individualni seminar

Študent pridobi oceno iz vaj s sprotnim študijem, oceno iz teorije pa na podlagi individualne raziskovalne naloge (po predhodnem dogovoru z nosilcem).

2. Predlog ocene

$(Uspeh_{vaje} + Uspeh_{teorija})/2$	0-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-100
Ocena	Negativno	6	7	8	9	10

3. Kolokviji

Kolokvija trajata vsak 90 min in je vsak sestavljen iz 3 nalog.

4. Laboratorijske vaje

Študenti se morajo na laboratorijske vaje vnaprej pripraviti. Na laboratorijskih vajah se zahteva ustrezno sodelovanje.

5. Izpit

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

6. Literatura

1. SS Rao: Mechanical Vibrations, več izdaj, Pearson
2. Kuhelj A: Mehanika, Dinamika, Fakulteta za strojništvo, 1998
3. Thomson W.T., Dahlen M.D., Theory of Vibration with Applications, Pearson, 1997
4. Slavič J: Dinamika, mehanska nihanja in mehanika tekočin, 2023 (tretji ponatis s popravki)
5. Boltežar M: Mehanska nihanja – 1.del, druga izdaja, Fakulteta za strojništvo, 2010
6. Meirovitch L., Methods of Analytical Dynamics, Dover, 2010

7. Okvirna vsebina (2024/2025)

Teden	Datum	Predavanja	Vaje	Laboratorijske vaje (LV)	Kolokvij
1	1.10.2024	Ni pedagoškega procesa			
2	8.10.2024	Uvod, Analitična statika	Analitična statika		
3	15.10.2024	Analitična statika, dinamika		1. LV (vib. testiranja)	
4	22.10.2024	Analitična dinamika	Analitična statika, dinamika		
5	29.10.2024		Analitična dinamika		
6	5.11.2024	Odziv pri periodičnem vzbujanju		2. LV (An. statika in an. dinamika)	
7	12.11.2024	Odziv pri impulznem vzbujanju	Odziv pri per. vzb.		
8	19.11.2024	Dinamika sistemov z VPS (1. del)	Odziv pri imp. vzb.		
9	26.11.2024	Dinamika sistemov z VPS (2. del)		3. LV (Sist. z VPS)	1. K
10	3.12.2024	Prečna nihanja strune	Sist. z VPS (1. del)		
11	10.12.2024	Torzijska nihanja gredi	Sist. z VPS (2. del)		
12	17.12.2024	Up. nihanje nosilcev (1. del)	Nihanje strun, gredi		
13	24.12.2024	Up. nihanje nosilcev (2. del)		4. LV (Nihanja jermena)	
	Božič, NL				
14	7.1.2025	Opticne metode	Nihanje nosilcev		
15	14.1.2025	Nelin. sistemi		5. LV (Nihanja nosilca)	2. K