


Sveučilište u Rijeci	 Sveučilište u Rijeci Građevinski fakultet		
Građevinski fakultet			
Studij	Preddiplomski sveučilišni studij građevinarstva		
Semestar	ljetni ak. god. 2022./23.		
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET	Mehanika 2		
Broj ECTS-a	5		
Broj sati aktivne nastave	P	V	S
	30	30	-
Nositelj kolegija	Nina Čeh	✉ nina.ceh@uniri.hr ured G-332	
Suradnici na kolegiju	Teo Mudrić	✉ teo.mudric2@uniri.hr ured G-333	
Mrežna stranica kolegija	(Merlin)		

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/VJEŽBE/SEMINARI/KOLOKVIJI

NASTAVNI TJEDAN	P/V/S	TEMA	NASTAVNIK/SURADNIK
1.	V/S	Ponavljanje predznanja potrebnog za praćenje nastave iz kolegija.	Nina Čeh, Teo Mudrić
	P	Newtonovi zakoni dinamike. Jednadžbe kretanja.	Nina Čeh
2.	V/S	Newtonovi zakoni dinamike. Jednadžbe kretanja.	Nina Čeh, Teo Mudrić
	P	Kinematika čestice. Vektorski karakter položaja, brzine i ubrzanja.	Nina Čeh
3.	V/S	Kinematika čestice. Vektorski karakter položaja, brzine i ubrzanja.	Nina Čeh, Teo Mudrić
	P	Izbor koordinatnog sistema. Dinamika materijalne čestice u ravnini.	Nina Čeh

4.	V/S	Izbor koordinatnog sistema. Dinamika materijalne čestice u ravnini.	Nina Čeh, Teo Mudrić
	P	Dinamika složenog kretanja materijalne čestice u ravnini.	Nina Čeh
5.	V/S	Dinamika složenog kretanja materijalne čestice u ravnini.	Nina Čeh, Teo Mudrić
	P	Izbor koordinatnog sistema. Dinamika materijalne čestice u prostoru.	Nina Čeh
6.	V/S	Izbor koordinatnog sistema. Dinamika materijalne čestice u prostoru.	Nina Čeh, Teo Mudrić
	P	Rad sile i princip rada i energije. Zakon o održanju energije.	Nina Čeh
7.	V/S	Rad sile i princip rada i energije. Zakon o održanju energije.	Nina Čeh, Teo Mudrić
	P	Impuls sile. Količina kretanja i njezin moment. Rekapitulacija tema iz dinamike materijalnih točki.	Nina Čeh
8.	V/S	Impuls sile. Količina kretanja i njezin moment. Rekapitulacija tema iz dinamike materijalnih točki.	Nina Čeh, Teo Mudrić
	P	1. KOLOKVIJ	
9.	V/S	Osnovne informacije o oscilacijama materijalnih točki. + Laboratorij	Nina Čeh, Teo Mudrić
	P	Eulerove jednadžbe i momenti inercije. Dinamika krutog tijela u ravnini.	Nina Čeh
10.	V/S	Eulerove jednadžbe i momenti inercije. Dinamika krutog tijela u ravnini.	Nina Čeh, Teo Mudrić
	P	Kinematika krutog tijela. Kutna brzina i ubrzanje.	Nina Čeh
11.	V/S	Kinematika krutog tijela. Kutna brzina i ubrzanje.	Nina Čeh, Teo Mudrić
	P	Moment količine kretanja krutih tijela. Impuls momenta. Principi impulsa sile i količine kretanja, impulsa momenta i momenta količine kretanja.	Nina Čeh
12.	V/S	Moment količine kretanja krutih tijela. Impuls momenta. Principi impulsa sile i količine kretanja, impulsa momenta i momenta količine kretanja.	Nina Čeh, Teo Mudrić
	P	Princip rada i energije kod krutih tijela. Zakon o održanju energije kod krutih tijela. Sudari tijela.	Nina Čeh
13.	V/S	Princip rada i energije kod krutih tijela. Zakon o održanju energije kod krutih tijela.	Nina Čeh, Teo Mudrić

	P	Složena kretanja, kretanja sustava sastavljenih od više tijela.	Nina Čeh
14.	V/S	Složena kretanja, kretanja sustava sastavljenih od više tijela.	Nina Čeh, Teo Mudrić
	P	2. KOLOKVIJ	
15.	V/S	Rekapitulacija tema iz dinamike krutih tijela.	Nina Čeh, Teo Mudrić
	P	Osnovne informacije o teoriji oscilacija deformabilnih sustava. + Laboratorij.	Nina Čeh
		POPRAVNI 1. I 2. KOLOKVIJ (prema rasporedu provjera znanja)	

Termin predavanja.
Termin vježbi.
Termin kolokvija.

2. OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metoda procjenjivanja	Bodovi	
					min	max
Aktivnost na nastavi	1.0	1-3			0	0
1. kolokvij (1. periodična provjera znanja)	1.25	1	Priprema za kolokvij (praćenje predavanja i vježbi, samostalno učenje, po potrebi dolazak na konzultacije i demonstrature).	Ocjenjivanje pismenog rada. Po potrebi će se uvesti usmena provjera.	17,5	35
2. kolokvij (2. periodična provjera znanja)	1.25	2-3	Priprema za kolokvij (praćenje predavanja i vježbi, samostalno učenje, po potrebi dolazak na konzultacije i demonstrature).	Ocjenjivanje pismenog rada. Po potrebi će se uvesti usmena provjera.	17,5	35
Aktivnosti tijekom nastave ukupno	3.5				35	70
Završni ispit	1.5	1-3	Priprema za završni ispit (praćenje predavanja i vježbi, samostalno učenje, po potrebi dolazak na konzultacije i demonstrature).	Ocjenjivanje pismenog rada. Po potrebi će se uvesti usmena provjera.	15	30
Ukupno	5.0				50	100

NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada studenta.

ISHODI UČENJA:

1. Analizirati, matematički definirati i riješiti jednostavan problem gibanja materijalne čestice
2. Analizirati, matematički definirati i riješiti jednostavan problem ravninskog gibanja krutog tijela
3. Analizirati i matematički definirati jednostavan problem ravninskog gibanja sistema materijalnih čestica i krutih tijela

Prilikom svake periodične provjere znanja potrebno je skupiti najmanje 17,5 bodova. **Nastavnik može studente pozvati na usmenu provjeru kako bi potvrdio bodove stečene na periodičnoj provjeri.** Samo jednu periodičnu provjeru znanja je moguće ispravljati (i to samo jednom).

Studentica ili student koji na svim aktivnostima tijekom semestra skupi najmanje 35 bodova izlazi na završni ispit.

Termini ispitnih rokova su objavljeni u kalendaru ispita na web stranicama fakulteta. Na završnom ispitu je za pozitivnu ocjenu potrebno skupiti minimalno 15 bodova. **Nastavnik može studente pozvati na usmenu provjeru kako bi potvrdio bodove stečene na završnom ispitu.**

Završna ocjena dodjeljuje se na temelju zbroja ukupnoga broja bodova skupljenih na aktivnostima tijekom semestra, završnome ispitu i usmenoj provjeri (ako je održana). Studentica ili student koji na završnom ispitu ne skupi najmanje 15 bodova, kao i studentica ili student koji kroz semestar ne skupi najmanje 35 bodova dobiva negativnu ocjenu.

Dodatna pojašnjenja

3. STJECANJE PRAKTIČNIH KOMPETENCIJA I SAMOSTALNI RAD STUDENTA

Stjecanje praktičnih kompetencija kroz nastavu izraženo u ECTS-ima

	Terenska nastava	Seminar, program, projektni zadatak i ostalo	Laboratorijska nastava
ECTS	-	-	0.2

Udio samostalnog rada studenta na kolegiju izražen u ECTS-ima i satima

	Aktivna nastava		Samostalni rad studenta	
	ECTS	sati	ECTS	sati
	2.0	60	3.0	90
Ukupno ECTS-a*	5.0			

* odgovara broju ECTS-a kolegija

4. LITERATURA

Obavezna	
1.	M. Krpan, A. Franulović, M. Butković, R. Žigulić, S. Braut, Dinamika – Teorija i primjena, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet, Rijeka, 2001.
2.	Čaušević, M.: Tehnička mehanika - Kinematika, Školska knjiga, Zagreb.
Dodatna	
1.	Beer, F.P.; Johnston, E.R., Jr.: Vector Mechanics for Engineers - Dynamics, McGraw-Hill, Singapore, 1990
2.	Meriam, J.L; Engineering Mechanics - Vol. 2. Dynamics, Wiley, New York, 1978
3.	Pytel, A.; Kiusalaas, J.: Engineering Mechanics: Dynamics, Harper Collins, New York, 1996
4.	Kiričenko, A.: Tehnička mehanika - II dio: Kinematika, Sveučilišta u Osijeku i Zagrebu.
5.	Kiričenko, A.: Tehnička mehanika - III dio: Dinamika, Sveučilište u Zagrebu
6.	Jecić, S.: Mehanika II - Kinematika i dinamika, Tehnička knjiga, Zagreb
7.	Andrejev, V; Mehanika - 2. dio: Kinematika i 3. dio: Dinamika, Sveučilište u Zagrebu

5. Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku

Da, engleski.

6. NAPOMENE

Temeljem ostvarenih bodova završna ocjena dodjeljuje se prema slijedećoj tablici:

[90,100%]	A, odličan (5)
[75,90%)	B, vrlo dobar (4)
[60,75%)	C, dobar (3)
[50,60%)	D, dovoljan (2)
<50%	F, nedovoljan (1)

Izvedbeni plan je podložan promjeni sukladno epidemiološkoj situaciji, o čemu će studenti biti pravovremeno obaviješteni.