

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Kinematika

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

5. Status nastavnog predmeta:

Obavezni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

7. Ograničenja pristupa:

8. Trajanje / semest(a)r(i):

1

2

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

Semestar (1)	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
II			
9.1. Predavanja	3		Nastava: 45,00
9.2. Auditorne vježbe	1		Individualni rad: 99,50
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0		Ukupno: 144,50

10. Fakultet:

Mašinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program :

Energetika i termo-fluidni inženjering, Proizvodno mašinstvo, Mehatronika

12. Nositelj nastavnog programa:

dr.sc. Seniha Karić, docent

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj nastave je prenijeti studentima znanja i vještine iz oblasti kinematike tačke i kinematike krutog tijela. Osposobljavanje za samostalno rješavanje zadataka iz oblasti kinematike.

14. Ishodi učenja:

Na osnovu znanja usvojenih tokom slušanja predmeta studenti će biti u stanju analitičkim metodama proračunati zadatke iz kinematike, koristeći vektorsku matematiku. Procijeniti o kojoj se vrsti kretanja radi te odrediti zakon kretanja, kinematske veličine i karakteristike kretanja. Stečena znanja su neophodna za samostalno rješavanje zadataka iz kinematike, te kao osnovna predznanja za izučavanje drugih predmeta iz oblasti mehanike: Dinamike i oscilacija, Mehanizama i dinamike mašina i dr.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

1. Uvod u kinematiku, Osnovni pojmovi
2. Kinematika tačke, Vektorski način definisanja kretanja tačke
3. Koordinatni način definisanja kretanja tačke
4. Metod Dekartovih pravouglanih koordinata
5. Kretanje tačke u polarnim koordinatama
6. Prirodni način definisanja kretanja tačke
7. Kinematika krutog tijela
8. Kinematika krutog tijela nastavak
9. Test 1
10. Ravno kretanje
11. Ravno kretanje nastavak
12. Sferno kretanje tijela
13. Složeno kretanje tačke
14. Složeno kretanje tijela
15. Test 2

16. Metode učenja:

Predavanja, auditorne vježbe, tehnike aktivnog učenja uz aktivno učešće i diskusije studenata, izrada zadataka, konsultacije.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode provjere znanja su: testovi, zadaci i završni ispit. Testovi iz zadataka predstavljaju oblik kontinuiranih provjera u okviru kojih studenti rješavaju zadatke iz određenih oblasti. Tokom semestra studenti rješavaju 2 testa. Za svaki test student može ostvariti maksimalno 30 bodova (minimum 15 bodova). Za izradu zadataka i aktivnost na predavanjima i auditornim vježbama student može ostvariti maksimalno 5 bodova. Na predispitnim obavezama student može ostvariti maksimalno 70 bodova.

Završni ispit se sastoji od teorije a polaže se pismeno i/ili usmeno. Završni ispit se može položiti ukoliko student tačno odgovori na 50 % pitanja. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na završnom ispitu je 30 bodova (minimum 15 bodova). Popravni ispit se polaže kao i završni. Da bi student položio ispit mora ostvariti minimalno 54 boda i položiti testove. Ukoliko je student sa predispitnim obavezama ostvario 54 i više bodova nije obavezan polagati završni ispit.

18. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina, i sadrži maksimalno 100 bodova, te se utvrđuje prema sljedećoj skali:

Obaveza studenta	bodovi
Prisustvo predavanjima i vježbama	5
Zadaci	5
Test 1 zadaci	30
Test 2 zadaci	30

Ukupno predispitne obaveze	70
Završni ispit	30

Ukupni maksimum	100

Bodovna skala za konačnu ocjenu je:

Ocjena	Opisno	Slovno/Bodovi
5 (pet)	Ne zadovoljava minimalne kriterije	F <54
6 (šest)	Zadovoljava minimalne kriterije	E 54-64
7 (sedam)	Općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	D 65-74
8 (osam)	Prosječan, sa primjetnim greškama	C 75-84
9 (devet)	Iznad prosjeka, sa ponekom greškom	B 85-94
10 (deset)	Izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	A 95-100

19. Obavezna literatura:

- | |
|--|
| 1. Doleček V. (2005) Kinematika. Mašinski fakultet. Sarajevo
2. Doleček V. (1984) Kinematika zbirka zadataka sa izvodima iz teorije. Svjetlost. Sarajevo. |
|--|

20. Dopunska literatura:

Karabegović I. (1994) Tehnička mehanika 2 -Kinematika. Univerzitetska knjiga. Sarajevo.

21. Internet web reference:

--

22. U primjeni od akademske godine:

2025/2026

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

--