



I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

Naziv predmeta	Simboličko programiranje				
Akadska godina	2020./21.				
Studijski program	Preddiplomski studij Fizika	Smjer	Mat., Inf., Fil., Fiz.		
Status predmeta	Izborni	Godina	2./3.	Semestar	Ljetni
BODOVNA VRIJEDNOST I NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE	ECTS koeficijent opterećenja studenta		Broj sati (P+V+S)		
	3		15+15+0		
NASTAVNICI / LABORANTI	Ime i prezime		Kontakt (email, telefon)		
Nositelj predmeta 1	Tomislav Terzić		tterzic@phy.uniri.hr		
ODRŽAVANJE NASTAVE	Vrijeme		Učionica		
Predavanja	ponedjeljak, 8:00-9:00		O-130		
Vježbe	ponedjeljak, 9:00-10:00		O-130		
Seminar/Praktikum	/		/		
KONZULTACIJE	Vrijeme		Ured		
Nositelj predmeta 1	prema dogovoru		O-S12		

II. POPIS TEMA - PREDAVANJA

Tjedan	Datum	Sati	Tema
1.		2	Uvodno predavanje. Sučelje Jupyter. Osnovne operacije.
2.		2	Liste i drugi spremnici.
3.		2	Kontrola toka izvršavanja.
4.		2	Crtanje krivulja i ploha.
5.		2	Simbolički izrazi.
6.		2	Jednadžbe.
7.		2	Limesi, derivacije i integrali.
8.		2	Kolokvij
9.		2	Matrice i vektori.
10.		2	Diferencijalne jednadžbe.
11.		2	Funkcije.
12.		2	Statistika.



13.		2	Prilagodba funkcije podacima.
14.		2	Uvod u programiranje.
15.		2	Završni ispit

III. SUSTAV OCJENJIVANJA

Aktivnost koja se ocjenjuje	Udio aktivnosti u ECTS bodovima	Maximalan broj bodova
Aktivnost u nastavi	0.2	10
Domaće zadaće	0.8	40
Završna zadaća	1.0	50

OPISI AKTIVNOSTI KOJE SE OCJENJUJU

Pohađanje nastave - vodi se evidencija prisutnosti. Ako je student izostao s više od 50 % nastave, nastavnik mu može uskratiti pravo izlaska na završni ispit.

Aktivnost u nastavi - procjenjuje se pripremljenost za sat, aktivnost na vježbama, odgovori na pitanja u nastavi, ...

Domaće zadaće - studenti tokom nastave dobivaju domaće zadaće koje trebaju predati do sljedećeg sata nastave.

Završna zadaća - sastoji se od rješavanja zadataka na računalu na kraju semestra.

IV. DODATNE INFORMACIJE O PREDMETU

Pohađanje nastave

Predavanja i vježbe se izvode na računalu.

Pridržavanje dogovorenih rokova

/

Ostale relevantne informacije

Očekivani ishodi učenja za predmet

Student će nakon položenog ispita biti u stanju:

1. koristiti određeni programski paket za simboličko programiranje kod jednostavnih simboličkih i numeričkih izračunavanja;
2. crtati grafove funkcija u 2-D i 3-D te pritom mijenjati opcije (na primjer, crtati grafove u bojama,...);
3. računati derivacije i neodređene integrale nekih funkcija simbolički;
4. numerički izračunati određeni integral složenije funkcije;
5. provoditi različite računske operacije s matricama (produkt matrica, izračun svojstvenih vrijednosti i vektora,...);
6. riješiti sustav linearnih i nelinearnih jednadžbi, po potrebi numerički;
7. koristiti liste i tablice za jednostavne primjene.