

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Osnovi matematike I

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

nema

7. Ograničenja pristupa:

nema

8. Trajanje / semestar:

1

1

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

2

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Filozofski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Razredna nastava

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Samir Karasuljić, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

samir.karasuljic@unitz.ba

14. Web stranica:

math.ba, <https://pmf.untz.ba>

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Naučiti osnovne matematičke pojmove potrebne u daljnjem školvanju i kasnijem profesionalnom radu studenta.

16. Ishodi učenja:

Očekuje se da studenti budu u stanju da:

(a) mogu identifikovati matematičke objekte kao što su algebarske strukture, polje realnih brojeva, polje kompleksnih brojeva, linearne algebarske jednašine . . .

(b) izvrše elementarne operacije sa skupovima (unija, presjek, . . .)

(c) riješe elementarne probleme sa relacijama binarnim operacijama preslikavanjima matematičkom

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- a) Elementi matematičke logike
- (b) Iskazna algebra
- (c) Skupovi
- (d) Binarna relacija
- (e) Preslikavanje–funkcija
- (f) Binarna operacija
- (g) Skup prirodnih brojeva N
- (h) Metoda matematičke indukcije
- (i) Čitanje i pisanje prirodnih brojeva
- (j) Skup cijelih brojeva Z
- (k) Skup racionalnih brojeva Q
- (l) Skup iracionalnih brojeva I

18. Metode učenja:

- (a) Predavanja i tehnika aktivnog učenja uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- (b) Auditorne vježbe na kojima studenti uz pomoć asistenta i samostalno rješavaju zadatke.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

- (a) U toku semestra studenti imaju pravo da rade dva testa (test 1 i test 2). Testovi se rade nakon odslušanih cjelina a u dogovoru sa predmetnom asistenticom/asistentom i predmetnim nastavnikom (najava testa najmanje sedam dana prije).
- (b) Svaki test nosi po 25 bodova. Student na predispitnim obavezama može da skupi najviše 50 bodova.
- (c) Predispitne obaveze smatraju se ispunjene ako u zbiru student osvoji minimalno 25 bodova.
- (d) Završni ispit nosi 45 bodova i smatra se položenim ukoliko je student osvojio minimalno 20 bodova.
- (e) Test 1 se radi načelno u osmoj eventualno devetoj sedmici nastave.
- (f) Test 2 se radi po odslušanom čitavom semestru, posljednja sedmica decembra ili prva sedmica januara.
- (g) Završni ispit se radi poslije izrade test 2 (7-10 dana).
- (h) Studenti koji ne sakupe dovoljan broj bodova, imaju priliku popraviti svoje rezultate na popravnim ispitima. Popravni ispiti se organizuju u
 - i. januarskom–februarskom;
 - ii. aprilskom;
 - iii. junskom–julskom; i
 - iv. augustovsko–septembarsko roku.
- (i) Završnom ispitu mogu pristupiti svi studenti bez obzira na sakupljeni broj bodova na predispitnim

20. Težinski faktor provjere:

Težinski faktor provjere: Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita, i sadrži maksimalno 100 bodova, te se utvrđuje prema sljedećoj skali:

- (a) Test 1 maksimalno 25 bodova;
- (b) Test 2 maksimalno 25 bodova;
- (c) Završni ispit maksimalno 45 bodova;
- (d) Prisustvo i aktivnost na nastavi 5 bodova.

21. Osnovna literatura:

S.Karasuljić, S.Halilović, Matematika 1, Off-set Tuzla, 2021, isbn: 978-9958-31-482-7

22. Internet web reference:

<https://math.ba>

https://math.ba/Nastava/2019_20/osnovematematike1.pdf

23. U primjeni od akademske godine:

2022/23

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

(max. 10 karak.)