

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

BIOHEMIJA U FARMACIJI

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

**3. Ciklus studija:**

III

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

10

**5. Status nastavnog predmeta:**

Obavezni

**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Nema

**7. Ograničenja pristupa:**

Nema

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

I

II

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

	Semestar (1)	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	2			Nastava: 30
9.2. Auditorne vježbe	0			Individualni rad: 221
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0			Ukupno: 251
9.4. Drugi oblici nastave	0			

**10. Fakultet:**

Farmaceutski fakultet

**11. Odsjek / Studijski program :**

Farmaceutske znanosti/nauke

**12. Nositelj nastavnog programa:**

dr.sc. Nahida Srabović, vanr.prof.

**13. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Usvajanje aktuelnih saznanja iz različitih područja Biohemije;  
Usvajanje naučnih metoda i procedura koje se primjenjuju u biohemijskim istraživanjima.

#### 14. Ishodi učenja:

Procjena naučne metodologije i analiza procedura koje se primjenjuju u farmaceutskoj biohemiji.

#### 15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Savremeni biohemijski aspekti glikokonjugata u fiziološkim i patološkim procesima

Savremeni biohemijski aspekti redoks homeostaze u zdravlju i bolesti

Savremeni biohemijski mehanizmi tumorigeneze

Savremeni biohemijski mehanizmi neurodegenerativnih poremećaja

Savremeni biohemijski aspekti nasljednih metaboličkih poremećaja

Savremeni biohemijski i analitički pristupi u imunohemijskim istraživanjima

Savremeni biohemijski pristupi u primjeni eksperimentalnih ćelijskih modela

Savremeni biohemijski aspekti djelovanja farmakološki aktivnih supstanci

Savremeni biohemijski i genomski aspekti individualizovane farmakoterapije

Savremeni biohemijski pristupi identifikaciji i primjeni biomarkera

#### 16. Metode učenja:

Interaktivno predavanje uz primjenu multimedijalnih sredstava i aktivnu diskusiju. Individualni i grupni projekti; Konsultacije; Samostalan rad.

#### 17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Provjera znanja studenata vrši se kroz predispitne obaveze i završni ispit. U okviru predispitnih obaveza studenti mogu ostvariti bodove iz aktivnosti na predavanjima, individualne i grupne projekte, te test koji studenti polažu u 15. sedmici semestra. Ukoliko studenti tokom predispitnih obaveza ostvare najmanje 55 bodova stiču pravo na upis ocjene na završnom ispitu koji polažu tokom redovnih ispitnih rokova. Studenti na završnom i popravnom ispitu polažu samo dijelove ispita za koje prilikom prethodnih provjera znanja nisu ostvarili minimum bodova, izuzev projekta koji nije obavezan. Bodovna vrijednost predispitnih obaveza/provjera znanja je:

	min - max
- aktivnost na predavanjima,	5 - 10 bodova
- test,	25 - 40 bodova
- projekat,	25 - 50 bodova
<b>UKUPNO,</b>	<b>55 - 100 bodova</b>

Projekat može biti naučni ili stručni rad kojem autor može biti jedan ili više studenata, pod mentorstvom nastavnika iz uže naučne oblasti "Biohemija", a koji je objavljen u domaćim publikacijama, koje su definirane u Registru domaćih publikacija i/ili međunarodnim publikacijama koje prate međunarodne baze podataka ili naučni i stručni rad prezentovan tokom predavanja.

#### 18. Težinski faktor provjere:

10 (A) - 95-100 - izuzetan učinak bez grešaka ili s manjim greškama  
9 (B) - 85-94 - iznad prosjeka, s ponekom greškom  
8 (C) - 75-84 - prosječan, s primjetnim greškama  
7 (D) - 65-74 - uglavnom dobar, ali sa značajnim nedostacima  
6 (E) - 55-64 - ispunjava minimalne kriterije  
5 (F, FX) <55 - ne ispunjava minimalne kriterije

#### 19. Obavezna literatura:

Lieberman M. (2008) Marksove osnove biohemije – klinički pristup. Beograd;  
Srabović N. i sar. (2020) Biohemijska osnova nasljednih poremećaja metabolizma Tuzla;  
Softić A. i sar. (2021) Ćelijske kulture u biohemijskim istraživanjima; Tuzla;  
Srabović N. i sar. (2025) Ugljikohidrati i masti kao metabolička goriva u zdravlju i bolesti. Tuzla.

---

**20. Dopunska literatura:**

David L Nelson, Michael M Cox, Aaron A Hoskins. *Lehninger Principles of Biochemistry* (2021) W.H. Freeman & Co. Ltd; Rodwell, Victor W, Bender, David A, Botham, Kathleen M, Kennelly, Peter J, Weil, Anthony P. (2018). *Harper's Illustrated Biochemistry* (31st). New Delhi: Mc Graw Hill.

---

**21. Internet web reference:**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

---

**22. U primjeni od akademske godine:**

2026./2027.

---

**23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**

18.02.2026.

---