



UNIVERZITET U BEOGRADU FARMACEUTSKI FAKULTET

# INFORMATOR ZA STUDENTE



## 1. KRATKA ISTORIJA FARMACEUTSKOG FAKULTETA - TRADICIJA DUŽA OD 85 GODINA

24.10.1939. - Svečano otvoren Farmaceutski odsek pri Medicinskom fakultetu u Beogradu. Studenti farmacije slušali su ukupno 17 predmeta, grupisanih u četiri Katedre: Katedra hemije, Katedra farmakologije i toksikologije, Katedra biologije i Katedra botanike i zoologije.

19.10.1945. - Skupština Narodne republike Srbije donela je odluku br. 2221 o formiranju samostalnog Farmaceutskog fakulteta u Beogradu. Ovaj dan obeležava se kao dan fakulteta.

31.05.1991. - Svečano otvoren Farmaceutski fakultet u novoj zgradi.

01.10.1991. - Četvorogodišnje studije prerastaju u petogodišnje.

01.10.2006. - Integrisane akademske studije po programu usklađenom sa Bolonjskom deklaracijom.



## 2. INTEGRISANE AKADEMSKE STUDIJE

Studije na Farmaceutskom fakultetu su integrisane akademske studije, traju pet godina, odnosno 10 semestara, uključuju stručno osposobljavanje i završni rad, i vrednuju se sa 300 ESPB boda. Akreditovana su dva studijska programa: Farmacija i Farmacija - medicinska biohemija. Na integrisane akademske studije Farmacija upisuje se 245 studenta za studije na srpskom jeziku i 10 studenata za studije na engleskom jeziku. Integrisane akademske studije Farmacija-medicinska biohemija izvode se samo na srpskom jeziku i upisuje se 72 studenta.

Studije se odvijaju po nastavnim planovima i programima u potpunosti usklađenim sa Bolonjskim procesom. Svaki predmet iz studijskog plana ima vrednost koja se iskazuje ESPB (evropski sistem prenosa bodova) bodovima. Obim studija izražava se zbirom ESPB bodova. Jedan ESPB bod predstavlja radno opterećenje od 25 do 30 sati koje student utroši u svim oblicima nastave i individualnog učenja da bi savladao gradivo, a stiže ih nakon položenog ispita, odnosno drugih obaveza koje je dužan da ispuni u skladu sa studijskim programom.

Predviđene metode izvođenja nastave obuhvataju predavanja, teorijske i laboratorijske (eksperimentalne) vežbe, seminarske radove i druge oblike nastave. Interaktivna nastava, koja se izvodi na Farmaceutskom fakultetu, podrazumeva da student aktivno učestvuje u svim oblicima nastave i tako jednostavnije usvaja potrebna znanja i veštine.

Na studijskom programu **Farmacija** nastava na predmetu Stručno osposobljavanje realizuje se u saradnji sa apotekama. Stručno osposobljavanje u trajanju od 6 meseci u potpunosti je u saglasnosti sa zahtevima EU direktiva 2005/36/EZ, 2013/55/EU i 2024/782/EU o regulisanim profesijama čime je olakšano prepoznavanje profesionalnih kvalifikacija farmaceuta u EU prostoru.

Na studijskom programu Farmacija - medicinska biohemija nastava na predmetu Stručno osposobljavanje realizuje se u saradnji sa biohemijskim laboratorijama zdravstvenih ustanova. Stručno osposobljavanje u trajanju od 6 meseci u potpunosti je u saglasnosti sa zahtevima EU direktiva 2005/36/EC i 2013/55/EU o uzajamnom priznavanju diploma i sertifikata o formalnim kvalifikacijama u farmaciji i medicinskoj biohemiji, preporukama Internacionalne federacija za kliničku hemiju, EC4 Register Commission za školovanje kliničkih hemičara i sa EFLM silabusom/2018 za edukaciju i praksu u laboratorijskoj medicini.

Stručno osposobljavanje omogućava studentu da prethodno stečena teorijska i praktična stručna znanja primeni u praksi, u cilju sticanja kompetencija koje su predviđene ishodom studijskog programa i time ga osposobi za samostalni i timski profesionalni rad.

## 2.1 Studijski program FARMACIJA

Po završetku studijskog programa **FARMACIJA**, studenti stižu odgovarajuća znanja o: **leku** (hemijskoj strukturi i fizičko-hemijskim osobinama aktivnih farmaceutskih supstanci; farmaceutskim oblicima; proizvodnji lekova, izradi magistralnih i galenskih preparata; kvalitetu i kontroli kvaliteta aktivnih supstanci, pomoćnih supstanci i leka), **pacijentu** (ljudskom organizmu, bolesti, terapiji) i **sistemu zdravstvene zaštite** (farmaceutski poslovni sistemi, zdravstveni sistem i nacionalna politika lekova, informacioni sistemi, regulativa i zakonski propisi, etički principi).

U toku školovanja, student stiže sposobnosti i veštine vezane za: laboratorijski rad, operativno korišćenje analitičkih metoda i tehnika, rukovanje aparatima i opremom, kvalitativne i kvantitativne analize u farmaciji, bezbedno rukovanje hemijskim i farmaceutskim materijalom, predviđanje rizika za farmaceutske procedure i praksu, izradu magistralnih i galenskih preparata, praćenje i unapređenje procesa proizvodnje, procenu i tumačenje podataka laboratorijskih ispitivanja, prepoznavanje osnovnih simptoma i znakova bolesti, prepoznavanje interakcija, neželjenih i toksičnih efekata lekova, usmene i pisane komunikacije sa pacijentima, lekarima, drugim zdravstvenim radnicima i javnošću, generisanje i kritičku procenu informacija i podataka, samostalno učenje i planiranje sopstvenog usavršavanja, korišćenje stručne literature, korišćenje informacionih sistema, samostalni i timski rad, planiranje, dizajniranje i rad na istraživačkim projektima, prepoznavanje i rešavanje problema i donošenje odluke.

# RASPORED PREDMETA PO GODINAMA

## STUDIJSKI PROGRAM FARMACIJA

### PRVA GODINA

Prva godina	semestar	P	PrN	ESPB
Biologija sa humanom genetikom	I	45	30	5
Fiziologija sa osnovama anatomije za farmaceute 1	I	30	30	3
Opšta i neorganska hemija	I	60	30	6
Organska hemija 1	I	60	30	6
Fizika	I	30	15	3
Matematika	I	15	30	4
Izborni blok 1	I	15	15	3
Uvod u farmaciju	II	15		1
Opšta biohemija	II	45	15	5
Fiziologija sa osnovama anatomije za farmaceute 2	II	45	30	5
Organska hemija 2	II	60	30	7
Fizička hemija	II	45	15	5
Analitička hemija 1	II	30	30	4
Izborni blok 2	II	15	15	3
Ukupno		510	315	60

### DRUGA GODINA

Druga godina	semestar	P	PrN	ESPB
Fiziologija sa osnovama anatomije za farmaceute 3	III	60	15	5
Imunologija	III	45	15	5
Analitička hemija 2	III	45	45	6
Instrumentalne metode	III	45	45	6
Farmaceutska hemija 1	III	45	30	6
Patofiziologija	IV	60	45	7
Farmaceutska hemija 2	IV	45	60	7
Botanika	IV	45	45	7
Mikrobiologija	IV	60	30	7
Izborni blok 3	IV	30	15	4
Ukupno		480	345	60

### TREĆA GODINA

Treća godina	semestar	P	PrN	ESPB
Statistika u farmaciji	V	30	15	3
Farmakologija 1	V	60	30	7
Farmaceutska hemija 3	V	60	60	9
Farmakognozija 1	V	30	30	4
Bromatologija	V	45	30	5
Farmakologija 2	VI	60	15	6
Farmaceutska tehnologija 1	VI	45	90	9
Farmakognozija 2	VI	45	30	6
Medicinska biohemija	VI	60	45	7
Izborni blok 4	VI	30	15	4
Ukupno		465	360	60

## ČETVRTA GODINA

Četvrta godina	semestar	P	PrN	ESPB
Farmakoterapija	VII	30	30	5
Farmakokinetika sa farmakogenomikom	VII	45	45	7
Farmaceutska tehnologija 2	VII	45	60	7
Fitoterapija	VII	30	30	4
Kozmetologija	VII	30	30	4
Farmakoterapija	VIII	30	30	4
Dijetetika	VIII	30	30	4
Farmaceutska tehnologija 3	VIII	45	60	7
Toksikologija s analitikom	VIII	60	45	8
Socijalna farmacija	VIII	45	45	6
Izborni blok 5	VIII	30	15	4
Ukupno		420	420	60

## PETA GODINA

Peta godina	semestar	P	PrN	ESPB
Klinička farmacija	IX	45	60	7
Industrijska farmacija	IX	45	45	5
Farmaceutska etika i zakonodavstvo	IX	30	15	3
Analitika lekova	IX	60	60	7
Izborni blok 6	IX	30	15	4
<b>Stručno osposobljavanje</b>	IX	15	30+195*	2
Završni rad	IX		45**	6
Završni rad-izrada i odbrana	X		45**	10
<b>Stručno osposobljavanje</b>	X		960***	16
Ukupno		225	1470	60

### 2.2 Studijski program FARMACIJA – MEDICINSKA BIOHEMIJA

Po završetku studijskog programa **FARMACIJA – MEDICINSKA BIOHEMIJA**, studenti stiču odgovarajuća znanja o laboratorijskoj dijagnostici, zdravstvenom stanju pacijenta i medicinsko-biohemijskoj delatnosti u sistemu zdravstvene zaštite. Takođe, student se osposobljava za rad u medicinsko-biohemijskoj, toksikološkoj i sanitarnoj laboratoriji u kojoj se obavlja medicinsko-biohemijska delatnost, kao i delatnost toksikološke i sanitarne hemije.

U toku studija student stiče sposobnosti i veštine vezane za: laboratorijski rad, kontrolu kvaliteta koja osigurava kontinuirani proces provere i procene rezultata mernih postupaka sa ciljem da se obezbedi pouzdan nalaz i medicinski relevantne informacije, rukovanje instrumentima i opremom, zaštitu laboratorijskog osoblja i bezbedno rukovanje hemikalijama, biološkim materijalom i farmaceutskim/medicinskim otpadom, korišćenje stručne literature i interneta, prepoznavanje i rešavanje problema, samostalni i timski rad (u laboratoriji i u saradnji sa drugim zdravstvenim strukama).

## RASPORED PREDMETA PO GODINAMA

### STUDIJSKI PROGRAM FARMACIJA – MEDICINSKA BIOHEMIJA

#### PRVA GODINA

Prva godina	semestar	P	PrN	ESPB
Biologija sa humanom genetikom	I	45	30	5
Fiziologija sa osnovama anatomije za farmaceute 1	I	30	30	5
Opšta i neorganska hemija	I	60	30	6
Fizika	I	30	15	3
Matematika	I	15	45	4
Organska hemija	I	60	30	7
Uvod u medicinsku biohemiju	II	15	30	4
Fiziologija sa osnovama anatomije za farmaceute 2	II	45	30	5
Analitička hemija 1	II	30	30	4
Bioorganska hemija	II	30	30	5
Fizička hemija	II	45	15	5
Biostatistika	II	30	30	4
Izborni blok 1	II	15	15	3
Ukupno		450	360	60

#### DRUGA GODINA

Druga godina	semestar	P	PrN	ESPB
Fiziologija sa osnovama anatomije za farmaceute 3	III	60	15	5
Imunologija sa imunohe mijom	III	45	45	6
Analitička hemija 2	III	45	45	7
Instrumentalne metode	III	45	45	7
Opšta biohemija	III	45	45	8
Patofiziologija 1	IV	30	30	5
Mikrobiologija	IV	60	30	7
Farmaceutska hemija	IV	60	15	6
Opšta biohemija	IV	30	45	6
Izborni blok 2	IV	30	15	3
Ukupno		450	330	60

## TREĆA GODINA

Treća godina	semestar	P	PrN	ESPB
Patofiziologija 2	V	30	30	5
Farmakologija 1	V	60	30	6
Medicinska biohemija	V	75	105	12
Hematologija	V	30	15	5
Farmakologija 2	VI	60	15	6
Medicinska biohemija	VI	45	105	8
Laboratorijska hematologija	VI	30	30	5
Bromatologija	VI	60	60	8
Stručno osposobljavanje 1	VI		*120	2
Izborni blok 3	VI	30	15	3
Ukupno		420	405	60

## ČETVRTA GODINA

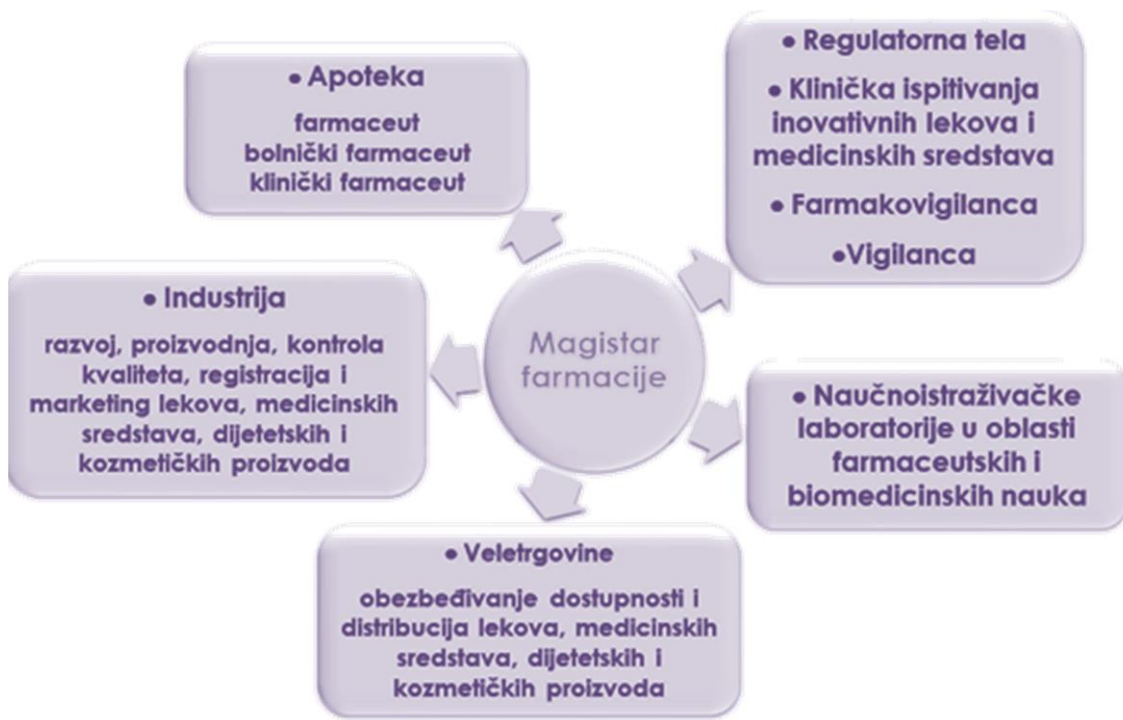
Četvrta godina	semestar	P	PrN	ESPB
Farmakokinetika sa farmakogenomikom	VII	45	45	7
Toksikologija s analitikom	VII	60	75	8
Laboratorijska statistika	VII	30	30	4
Klinička enzimologija	VII	45	45	5
Laboratorijska endokrinologija	VII	45	15	5
Toksikologija s analitikom	VIII	45	45	7
Klinička hemija sa molekularnom dijagnostikom 1	VIII	60	75	10
Kontrola zdravstvene ispravnosti namirnica 1	VIII	30	30	5
Dijetetika	VIII	30	30	4
Stručno osposobljavanje 2	VI		*150	2
Izborni blok 4	VIII	30	15	3
Ukupno		420	405	60

## PETA GODINA

Peta godina	semestar	P	PrN	ESPB
Kliničko-toksikološke analize	IX	45	60	5
Klinička hemija sa molekularnom dijagnostikom 2	IX	45	60	6
Kontrola zdravstvene ispravnosti namirnica 2	IX	30	30	4
Etika i zakonodavstvo	IX	30	15	3
Laboratorijska hemostaza	IX	30	15	4
Izborni blok 5 i 6	IX	60	30	8
Stručno osposobljavanje 3	X	15	870***	10
Završni rad	X		75**	10
Završni rad - izrada i odbrana	X		45**	10
Ukupno		255	585	60
*stručna praksa u laboratorijama				
**samostalni i ostali rad				
***drugi oblici nastave + samostalni rad + stručna praksa u laboratorijama				

## 3. ISHODI

Nakon diplomiranja i sticanja zvanja **Magistar farmacije**, odnosno **Magistar farmacije – medicinski biohemičar**, svršeni studenti imaju veliki broj mogućnosti za zaposlenje. Tokom studiranja, oni formiraju bazu znanja i informacija koja im kasnije omogućava, u zavisnosti od sklonosti, rad u različitim oblastima farmacije i medicinske biohemije.



#### 4. STUDENTSKI ŽIVOT

Farmaceutski fakultet se nalazi u blizini dva studentska doma. Studentima je dostupna menza koja se nalazi na Fakultetu, te biblioteka sa čitaonicom i računarska sala sa dostupnim internetom. Naši studenti imaju tokom studiranja vrlo aktivan studentski život, a mogu se uključiti i u SEP, ERASMUS i TWIN programe studentskih razmena.

Veliki broj studentskih organizacija, sekcija, radionica, te postojanje i rad jedinog hora studenata Beogradskog univerziteta, omogućava studentima da svoja interesovanja, hobije i kreativni entuzijazam neguju i razvijaju tokom studiranja.

Spisak organizacija i sekcija studenata Farmaceutskog fakulteta:

- Centar za naučno-istraživački rad studenata (CNIRS)
- Časopis SupHa
- Hor Raskovnik
- Fotosekcija PharmArt
- Sportsko društvo
- Studentska organizacija farmaceutskog fakulteta (BPSA)
- Studentski parlament
- Humanitarne akcije
- Književne večeri



Po završetku studija kolegama smo na raspolaganju za sve vrste stručnih konsultacija i kontinuiranih edukacija, kao i poslediplomsko usavršavanje.