



## UNIVERZITET U SARAJEVU VETERINARSKI FAKULTET

### ELABORAT

## VETERINARSKA MEDICINA I JAVNO ZDRAVSTVO

---

POSTDIPLOMSKI SPECIJALISTIČKI STUDIJ

Juni, 2018

## Obrazloženje pokretanja specijalističkih studija Veterinarskog fakulteta

### Univerziteta u Sarajevu

#### 1. Opći dio

Naziv studijskog programa je postdiplomski akademski specijalistički studij „Veterinarska medicina i javno zdravstvo“. Studij pripada naučnom polju **veterinarskih nauka**.

Nosilac studija je Univerzitet u Sarajevu koji povjerava organizaciju izvođenja studija Veterinarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu.

Studij „**Veterinarska medicina i javno zdravstvo**“ izvodi se na sljedećim oblastima:

- a) KLINIČKA MEDICINA MALIH ŽIVOTINJA
- b) KLINIČKA MIKROBIOLOGIJA
- c) MORFOFIZIOLOGIJA I BOLESTI EGZOTIČNIH KUĆNIH LJUBIMACA
- d) ORGANSKA ANIMALNA PROIZVODNJA
- e) PARAZITOLOGIJA I PARAZITSKE BOLESTI
- f) SIGURNOST HRANE
- g) TEMELJNE VETERINARSKE DISCIPLINE
- h) TERIOGENOLOGIJA DOMAĆIH ŽIVOTINJA
- i) VETERINARSKA EPIDEMIOLOGIJA I EKONOMIKA
- j) VETERINARSKA PATOMORFOLOŠKA DIJAGNOSTIKA
- k) ZARAZNE BOLESTI KARNIVORA
- l) ZARAZNE BOLESTI KOPITARA
- m) ZARAZNE BOLESTI PASA I MAČAKA
- n) ZARAZNE BOLESTI PREŽIVARA
- o) ZARAZNE BOLESTI SVINJA

#### 2. Uvodni dio

##### 2.1. *Institucija predлагаč programa (misija, vizija, strategija i institucionalni okvir)*

Univerzitet u Sarajevu kao najstariji i najprestižniji Univerzitet na području Bosne i Hercegovine prati savremene tokove u nauci. Kontinuirano inoviranje i modernizacija programa na Univerzitetu u Sarajevu nameće i potrebu kreiranja novih studijskih programa. Misija Veterinarskog fakulteta je da doprinese napretku društva razvijajući obrazovanje, učenje i istraživanje na najvišim nivoima naučno utvrđene izvrsnosti. Posebno se to ogleda u osiguranju visokog standarda u domenu obrazovanja i istraživanja u veterinarskoj medicini i biomedicini i ostvarenju prvorazrednih standarda u liječenju, dobrobiti i zdravstvenoj zaštiti životinja. Veterinarski fakultet Univerziteta u Sarajevu (u daljem tekstu **VFS**) svoju misiju ostvaruje kroz obrazovanje visokokvalitetnih kadrova za potrebe veterinarstva, stočarstva, sigurnosti hrane, ekonomije i tržišta. Od svoga osnivanja, u nastavno-naučnoj djelatnosti, VFS je svoju aktivnost prilagođavao potrebama razvoja

veterinarske struke i nauke i nastavlja graditi svoju međunarodnu prepoznatljivost te je jedna je od vodećih veterinarskih institucija u edukativnom, istraživačkom i profesionalnom pogledu. Ova ustanova kao punopravna članica Univerziteta u Sarajevu svoju misiju ostvaruje kroz kontinuiranu edukaciju i stalno unapređenje dodiplomskog i postdiplomskog studija, odgajajući i obrazujući cjelovite ličnosti, usavršavajući njihove moralne i stručne kvalitete. Kroz sve cikluse studija VFS obrazuje studente za cjeloživotno učenje, za kritičko razmišljanje i aktivnu odgornost potrebama Bosne i Hercegovine i njenoga puta ka Evropskoj uniji.

VFS baštini tradiciju uspješnog rada i razvoja dugu 69 godina. Ideja za osnivanje Veterinarskog fakulteta u Bosni i Hercegovini nastala je **1946.** godine, a na temelju pripremljenog elaborata i prijedloga, Vlada Bosne i Hercegovine 4. augusta **1949.** godine donijela je Uredbu o osnivanju Veterinarskog fakulteta u Sarajevu, a VFS je započeo sa radom 16. oktobra **1950.** godine. VFS je svoju aktivnost prilagođavao potrebama razvoja veterinarske nauke, uspostavljajući saradnju s evropskim i drugim fakultetima putem razmjene stručnjaka, časopisa i naučnih radova. VFS je jedina veterinarska visokoškolska ustanova u BiH.

VFS je međunarodno i evropski prepoznatljiv u veterinarsko-medicinskoj edukaciji, promoviranju zdravlja, proizvodnje i dobrobiti životinja, biomedicinskim istraživanjima i javnom zdravstvu. Kao visokoškolska ustanova koja nastavne aktivnosti bazira na stalnom razvoju svojih naučnih kapaciteta i opredjeljenjem ka internacionalizaciji, aktivni je sudionik u unapređenju zdravlja i dobrobiti ljudi i životinja, kao i razvoja BiH ekonomije.

VFS je punopravna članica UNSA čiji je status reguliran Zakonom o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo i Statutom Univerziteta u Sarajevu. VFS kao članica UNSA korisnik je budžeta Vlade Kantona Sarajevo, odnosno Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo. VFS u svom sastavu kao organizacione i podorganizacione jedinice ima Institut (Centre, Laboratorije) i Klinike za potrebe izvođenja nastave.

Veterinarski fakultet Univerziteta u Sarajevu se nalazi u ulici Zmaja od Bosne 90 u središnjem dijelu grada Sarajeva na lokalitetu Dolac Malta. Fakultet je smješten u četvorospratnoj zgradи ukupne korisne površine  $12.310\text{ m}^2$ . Ukupna površina parcele, sa pripadajućim dvorištima i okolnim zemljишtem, je  $8.600\text{ m}^2$ . U zgradи su smješteni svi nastavni, laboratorijski, klinički i administrativni resursi kojima VFS raspolaže. Osim toga, VFS posjeduje parcelu zemljишta izvan grada na lokalitetu Stup (ulica Ismeta Alajbegovića Šerbe, zapadni izlaz iz grada) ukupne površine  $9.257\text{ m}^2$  sa tri objekta. Dva objekta su u završnoj fazi rekonstrukcije i opremanja sa ukupnom korisnom površinom  $1.458\text{ m}^2$ , a treći objekat je trenutno u fazi pripreme za rekonstrukciju.

## 2.2. Razlozi pokretanja studija

U savremenom razvoju društva, uloga veterinara se mijenja mnogo brže nego ikad ranije, a shodno raznim promjenama, veterinarska profesija i obrazovanje veterinarskih stručnjaka mora biti stalno unapređivano i inovirano, kako bi odgovorilo svim zahtjevima koje pred njega postavlja modernizacija i tehnologija. Profil veterinara u 21. vijeku mora zadovoljiti profesionalni angažman u mnogo više oblasti nego što je to bio slučaj ranije. Uzrok tome leži u brzom razvoju veterinarske nauke i znanja u oblasti javnog zdravstva, menadžmenta u

farmskom uzgoju životinja, kontroli i sigurnosti hrane, brige o životnjama, ekonomije i tržišta. Danas, obrazovanje veterinara mora biti u skladu sa novim problemima u zaštiti zdravlja životinja i ljudi, obimu naučnih saznanja kao i rastućim očekivanjima stanovništva koje može zadovoljiti samo kvalitetna i brza usluga.

Koncept univerzalnog doktora veterinarske medicine danas je postao anhronizam. Tako je postalo neophodno definirati "omnikompetentnost" na nivou koji će uvažavajući temeljna veterinarska znanja, definirati sadržaj nastavnog plana i promjenu metoda za aktivnu proces obrazovanja.

S obzirom na misiju i viziju VFS i težnji za unapređenjem veterinarske struke te stalnog praćenja razvoja nauke, osvježavanja i usavršavanja studijskih programa, ukazala se potreba za pokretanjem akademskih specijalističkih studija koji svoje zakonsko uporište crpe iz Zakona o visokom obrazovanju. Osnivanjem novog studija na VFS, UNSA bi bio obogaćen jednim novim savremenim studijem na području Bosne i Hercegovine koji bi pratio trendove u veterinarskoj medicine i javnom zdravstvu.

Angažovanjem visokokvalificiranog nastavnog kadra osigurava se neophodan kvalitet u izvođenju nastave studija koji je po svojoj prirodi interdisciplinarni i zahtijeva angažman stručnjaka različitih profila. Visok kvalitet obrazovanja i usavršavanja postiže se dalekosežnim integriranjem formalnih i neformalnih kvalifikacionih mjera. Time se stecene diplome mogu bolje upoređivati, nacionalne kvalifikacije time postaju transparentnije u čitavoj Evropi, a mobilnost između evropskih obrazovnih institucija se povećava.

Veterinarski istraživački rad uključuje istraživanje sprečavanja, kontrole, dijagnoze i liječenja bolesti životinja te osnovne biologije, dobrobiti i brige o životnjama. Istraživanje na veterinarskoj razini nadilazi granice vrsta i obuhvata istraživanje spontano nastalih i eksperimentalno induciranih modela ljudske i životinske bolesti i istraživanja na sučeljima čovjeka i životinja, kao što su sigurnost hrane, zdravlje divljih životinja i ekosustava, bolesti zoonoza te javne politike. Nadalje u svrhu što kvalitetnijeg pružanja usluga pacijentima i klijentima u smislu preciznije dijagnostike, liječenja u veterinarskim ambulantama i klinikama za male životinje, studij obogaćen novim znanjima pružio bi širu sliku o potrebi praktične edukacije.

Veterinarsko istraživanje se odvija na fakultetima veterinarske medicine, humane medicine, stomatologije i poljoprivrede. To čine veterinari, liječnici i drugi u mnogim disciplinama. Brojni naučnici su priznali širok doprinos veterinarskog istraživanja na ljudsko zdravlje.

Od svoje uspostave kao profesionalnog usmjerenja veterinarstvo – veterinarska medicina je imala ključnu ulogu u iskorjenjivanju brojnih bolesti. Trenutno, bolesti prenosive hranom životinskog porijekla i zoonoze imaju veliku pažnju u razvijenim državama, koje su kao odgovor razvile učinkovite sisteme nadzora i kontrole bolesti u populacijama životinja i nadzora kvaliteta i sigurnosti prehrambenog lanca. Usljed nedostatka savremenih pristupa, integriranog sistema nadzora i kontrole bolesti i izvještavanja, teret zoonoza i bolesti prenosivih hranom u državama u razvoju je mnogo teže smanjiti. Razlika statusa zdravlja životinja (koja se demonstrira kroz sisteme nadzora nad bolestima) je ključni faktor koji modulira međunarodnu trgovinu životnjama i proizvodima od životinja. Pristup lječenju kućnih ljubimaca i drugih životinja kontinuirano se mijenja, uvode se nove dijagnostičke

metode u lječenju, pa bi samim tim ovakav studij obezbjedio stručnjacima koji se bave malom i velikom praksom dodatn edukaciju i novi sručni kadar.

#### *2.3. Značaj studija s obzirom na potrebe tržišta rada u javnom i privatnom sektoru*

Potreba za kvalitetnim i školovanim stručnim kadrom iz oblasti veterinarske medicine i javnog zdravstva postaje sve veća i predstavlja potencijalni odgovor na potrebe društva za školovanjem stručnjaka neophodnih u Bosni i Hercegovini. BiH mora kontinuirano pratiti u promjene, a u svrhu kreiranja politika preveniranja bolesti, sigurnosti i nadara hrane, kontrole zdravlja životinja itd. Interes za ovu vrstu kadrova iskazuju: javno-zdravstvene institucije, fakulteti, Istraživački centri, nadležna ministarstva, veterinari praktičari velike i male prakse. Osnovna svrha osnivanja specijalističkih studija je školovanje stručnjaka za direktno uključivanje u različite grane veterinarske medicine: klinički rad sa pacijentima, rad u laboratorijama, rad u oblasti higijene hrane, veterinarsko-inspekcijski nadzor i veterinarska edukacija.

Prioriteti studijskog programa u budućnosti su obrazovanje kadrova koji će doprinijeti obezbjeđenju i poboljšanju svih aspekata veterinarske medicine: zdravstvena zaštita životinja, zaštita zdravlja ljudi i veterinarsko javno zdravlje, praćenje zaraznih bolesti, selekcija, obezbjeđivanje dobrobiti i kvalitetnih performansi životinja, preventivna zaštita i edukacija stanovništva. Ovaj studijski program će obrazovati kadar koji će biti osposobljen primijeniti naučne spoznaje i praktična iskustva.

Veterinarska struka kao oblast od posebnog društvenog interesa ima zadatak obezbjediti zdravlje i reproduktivni ciklus životinja i proizvodnju zdravstveno bezbjednih namirnica animalnog porekla. Kako je u poslednjih dvadeset godina došlo do značajnih promjena na globalnom nivou, značajno su proširene i oblasti djelovanja veterinarskih stručnjaka. U tom smislu neophodno je, prateći svjetske tokove u ovoj oblasti, izvršiti usaglašavanje nastavnih planova i programa studija vetereinarske medicine sa novim savremenim zahtjevima i na međunarodnom planu usvojenim standardima obrazovanja.

#### *2.4. Usklađenosti s misijom Univerziteta i strategijom predлагаča studijskoga programa kao i sa aktuelnim strateškim dokumentom Univerziteta*

Misija Veterinarskog fakulteta je u potpunosti usklađena sa misijom Univerziteta u Sarajevu da kroz nastavu i istraživanje educira kvalitetne, sposobne, kreativne i međunarodno kompetentne kadrove u svim oblastima od interesa za Bosnu i Hercegovinu, koji će profesionalno i kvalitetno izvršavati zahtjevne zadatke moderne privrede u evropskom i svjetskom političkom, ekonomskom, društvenom i kulturnoškom okruženju. Ovi specijalistički studiji obrazovati će kadar koji će steći potrebno znanje i koji će biti osposobljeni primijeniti naučne spoznaje i praktična iskustva te biti usklađeni sa zahtjevima strukovnih udruženja.

#### *2.5. Usporedivosti studijskoga programa s akreditiranim srodnim studijskim programima u Bosni i Hercegovini i zemljama Europske Unije*

Specijalistički studiji VFS-a u svojim segmentima usporedivi su sa studijskim programima srodnih studija u regionu, ali i u zemljama Evropske Unije.

*2.6. Mogućnosti mobilnosti studenata u domaćem i međunarodnom prostoru visokoga obrazovanja*

Studenti specijalističkih studija VFS-a mogu koristiti opciju mobilnosti, odnosno pohađanja jednog ili više predmeta na domaćim ili međunarodnim visokoškolskim ustanovama koji imaju iste ili slične programe.

*2.7. Povezanosti s lokalnom zajednicom*

Ovaj studij VFS-a osmišljen je prvenstveno kako bi studentima veterinarskog, a i drugih srodnih fakulteta omogućio nastavak obrazovanja i profesionalnog razvoja u najširem smislu. Osim mogućnosti nastavka školovanja, specijalistički studiji se pokreću s ciljem da studentima pruže mogućnost unapređenja kompetencija koje su neophodne kako bi s uspjehom odgovorili potrebama i izazovima tržišta rada.

*2.8. Usklađenosti sa zahtjevima strukovnih udruženja*

Ovi studiji će obrazovati specijaliste koji će steći potrebno znanje i koji će biti sposobljeni primijeniti naučne spoznaje i praktična iskustva te biti usklađeni sa zahtjevima strukovnih udruženja.

*2.9. Mogući partneri izvan visokoškolskoga sistema*

Uska povezanost nastavnog procesa i potreba tržišta omogućava saradnju sa institucijama izvan Veterinarskog fakulteta kao što su inspekcije, laboratorije te granične službe. Osnovna svrha formiranja studija je školovanje stručnjaka za direktno uključivanje u različite grane veterinarske medicine: klinički rad sa pacijentima, rad u laboratorijama, rad u oblasti higijene hrane, veterinarsko-inspekcijski nadzor i veterinarska edukacija, uključivanje u uzgojni proces.

Prioriteti studijskih programa u budućnosti su obrazovanje kadrova koji će doprinijeti obezbjeđenju i poboljšanju svih aspekata veterinarske medicine: zdravstvena zaštita životinja, zaštita zdravlja ljudi i veterinarsko javno zdravlje, praćenje zaraznih bolesti, obezbjeđivanje dobrobiti životinja, selekcija i obezbeđivanje kvalitetnih performansi životinja, preventiva i edukacija stanovništva.

**3. Podaci o programu**

<b>Naziv programa</b>	Veterinarska medicina i javno zdravstvo
<b>Tip programa</b>	Akademski
<b>Nivo programa</b>	Postdiplomski specijalistički studij
<b>Cilj programa</b>	
<b>Nosioc programa</b>	Univerzitet u Sarajevu Veterinarski fakultet
<b>Naučno polje kojima pripada predloženi studijski program</b>	Veterinarske nauke
<b>Organizacija i trajanje studijskoga programa (broj ECTS bodova)</b>	1. godina, (dva semestra), 60 ECTS studijskih bodova
<b>Jezik na kojem se izvodi studijski program</b>	B/H/S uz korištenje literature na stranim jezicima

### *3.1. Odgovarajući i transparentni seleksijski postupci za upis na studijski program*

Na specijalističke studije mogu se upisati svi kandidati (sa bh. državljanstvom i iz inostranstva) pod uvjetima koji podrazumijevaju završen Veterinarski fakultet ili srodnji fakultet iz grupacije medicinskih, prirodnih i biotehničkih nauka, odnosno studij sa najmanje stečenih 240 ECTS bodova, a najviše 360 Upis na specijalističke studije obavlja se na osnovu javnog konkursa koji se objavljuje u dnevnoj štampi i web stranici Univerziteta u Sarajevu i Veterinarskog fakulteta. Utvrđivanje jedinstvene rang liste svih prijavljenih kandidata vršit će se na osnovu prosječne ocjene koju su kandidati ostvarili po završetku studija. Potrebno je poznavanje engleskog jezika na nivou (minimalno B1) koji omogućava komunikaciju i praćenje naučne literature.

Zakonom o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo<sup>1</sup> predviđeno je da visokoškolska ustanova, odnosno organizaciona jedinica koja provodi integrirane studije, a koji se vrednuju sa 300 odnosno 360 ECTS studijskih bodova i vode do naučnog zvanja doktora ili ekvivalenta, može izvoditi specijalističke studijske programe kojima se osigurava prohodnost ka trećem ciklusu. Imajući u vidu da se na Veterinarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu izvodi nastava prema Nastavnom planu i programu integriranog studija veterinarske medicine prvi i drugi ciklus u trajanju od pet godina, čime je studij vrednovan sa 300 ECTS studijskih bodova te da studenti stiću naučni stepen i akademsko zvanje doktor veterinarske medicine (DVM), pokretanje specijalističkih studijskih programa i zakonski je opravdano. Pored toga, kako je i navedeno u Elaboratu, Misija Fakulteta je orijentirana prema napretku društva u razvijanju ekselentnosti i obrazovanja, što podrazumijeva učenje i istraživanje na najvišim nivoima, uvođenjem specijalističkih studija, pored prohodnosti prema trećem ciklusu svim potencijalnim kandidatima, studij će obezbijediti nadogradnju znanja iz ove oblasti.

Shodno potrebama i zakonskim preduvjetima Fakultet će organizirati jednogodišnje specijalističke akademske studije koji se vrednuju sa 60 ECTS bodova (dva semestra) i kojima mogu pristupiti kandidati koji su završili prvi i drugi ciklus univerzitetskog

<sup>1</sup> Zakon o visokom obrazovanju „Službene novine Kantona Sarajevo“, broj: 33/17

obrazovanja, integrirani akademski studij ili diplomski studij po predbolonjskom sistemu studiranja. Specijalistički akademski studij će se organizirati i izvoditi prema studijskom programu odobrenom u skladu sa Zakonom, Statutom i općim aktom Univerziteta. Završetkom specijalističkog akademskog studija stječe se zvanje akademskog specijaliste sa naznakom oblasti iz studijskog programa (ili ekvivalentno zvanje) u skladu sa općim aktom koji će donijeti Univerzitet i studijskim programom specijalističkog studija koji će se izvoditi na Veterinarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu. Bliži uvjeti organizacije i izvođenja specijalističkih akademskih studija bit će uređeni po donošenju općeg akta od strane Univerziteta.

Veterinarski fakultet Univerziteta u Sarajevu donijet će svoja detaljna provedbena pravila studiranja usklađena sa zakonom, Statutom i pravilima studiranja Univerziteta za sve vrste cikličnih studija.

### *3.2. Skala bodovanja i ocjenjivanja*

Svi obavezni opći predmeti te stručni predmeti studija se ocjenjuju na osnovu u silabusima navedenim ispitnim aktivnostima i drugim parametrima u proporcijama u skladu sa relevantnom legislativom. Također, formiranje konačne ocjene na osnovu bodova koje je polaznik osvojio je usklađeno.

### *3.3. Kvalifikacija koja se stiče po okončanju programa*

Student nakon svih položenih ispita i odbrane završnog rada, predviđenih Nastavnim planom i programom ovog specijalističkog studija, ostvarivanjem ukupnog, predviđenog broja ECTS-a po završetku studija, steći će naziv Akademski specijalista Veterinarske medicine iz oblasti Klinička medicina malih životinja; Klinička mikrobiologija; Morfofiziologija i bolesti egzotičnih kućnih ljubimaca; Organska animalna proizvodnja; Parazitologija i parazitske bolesti; Sigurnost hrane; Temeljne veterinarske discipline; Teriogenologija domaćih životinja; Veterinarska epidemiologija i Ekonomika; Veterinarska patomorfološka dijagnostika; Zarazne bolesti karnivora; Zarazne bolesti kopitara; Zarazne bolesti pasa i mačaka; Zarazne bolesti preživara te Zarazne bolesti svinja.

### *3.4. Mogućnosti zapošljavanja studenata po završetku studijskog programa*

U skladu sa predviđenim ishodima učenja polaznici koji završe ovaj specijalistički studij mogu se zaposliti na fakultetima, veterinarskim ambulantama, laboratorijama i istraživačkim centrima.

### *3.5. Prohodnost studija*

Specijalistički studijski program izvodi se u trajanju od 1. godine, (dva semestra), 60 ECTS studijskih bodova. Studij sadrži obavezne stručne predmete, rad sa mentorom i izradu završnog rada koji se vrednuje sa 15 ECTS-a. Tokom studija student je dužan odabrati temu završnog rada. Izborni program oblikuje student u dogovoru s mentorom i voditeljem studija u skladu sa sadržajem teme rada i uz suglasnost Vijeća specijalističkog studija. Studij završava izradom i odbranom završnog rada. Predviđeni studijski program realizirat će se na Fakultetu i drugim institucijama.

Nakon ispunjavanja svih obaveza predviđenih nastavnim planom i programom specijalisti ovog studija imaju punu prohodnost na treći ciklus studija na Veterinarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu.

### 3.6. *Osiguranje kvalitete*

Osiguranje kvaliteta studija će se vršiti prema standardnoj proceduri upotrebom upitnika s jasno izrečenim pitanjima koja se odnose na program studija i predavače, analizom istih sa prijedlogom korektivnih mjera i praćenjem njihove implementacije od strane voditelja studija i odgovornih nastavnika.