



UNIVERZITET U SARAJEVU - UNIVERSITY OF SARAJEVO  
ŠUMARSKI FAKULTET - FACULTY OF FORESTRY

Zagrebačka 20, 71000 Sarajevo, BiH • Tel.: + 387 33 812 490, 812 491; Fax: + 387 33 812 488

Matični broj: 4200494560198 • PDV broj: 200494560007

KS u Sarajevu, Broj rješenja: 065-0-Reg-19-002234

e-mail: [info@sfsa.unsa.ba](mailto:info@sfsa.unsa.ba) • [racunovodstvo@sfsa.unsa.ba](mailto:racunovodstvo@sfsa.unsa.ba) • [www.sfsa.unsa.ba](http://www.sfsa.unsa.ba)

Obrazac  
SP1

Stranica  
1 od 26

## ELABORAT

### TREĆI CIKLUS STUDIJA -DOKTORSKI STUDIJ Šumarstvo

SARAJEVO, 2024.

	<b>UNIVERZITET U SARAJEVU - UNIVERSITY OF SARAJEVO</b> <b>ŠUMARSKI FAKULTET - FACULTY OF FORESTRY</b> Zagrebačka 20, 71000 Sarajevo, BiH • Tel.: + 387 33 812 490, 812 491; Fax: + 387 33 812 488 Matični broj: 4200494560198 • PDV broj: 200494560007 KS u Sarajevu, Broj rješenja: 065-0-Reg-19-002234 e-mail: info@sfsa.unsa.ba • racunovodstvo@sfsa.unsa.ba • www.sfsa.unsa.ba	<b>Obrazac SP1</b>
		<b>Stranica 2 od 26</b>

**Uvodni dio sa informacijama o instituciji koja predlaže program (misija, vizija, strategija i institucionalni okvir)**

**Doktorski studijski program "Šumarstvo" predlađač je Šumarski fakultet u Sarajevu.**

**ŠUMARSKI FAKULTET UNIVERZITETA U SARAJEVU (skraćena: SUFA)**

**Zagrebačka 20**

**71.000 Sarajevo; Bosna i Hercegovina**

**Telefon: +387 (0) 33 812 490**

**Fax: +387 (0) 33 812 488**

**E-mail adresa: info@sufa.unsa.ba Web stranica: www.sufa.unsa.ba**

### **Misija Šumarskog fakulteta**

Naša misija je da studentima trećeg ciklusa omogućimo kvalitetno obrazovanje kroz implementaciju modernih i inovativnih nastavnih programa koji uključuju autonomni intelektualni i profesionalni razvoj. Promovišemo izvrsnost u istraživanju šumarstva, težimo povezivanju sa šumarskom industrijom i razvijamo partnerstva u cijelom regionu.

### **Vizija Šumarskog fakulteta**

Šumarski fakultet želi da postane prestižna i uticajna visokoškolska ustanova u regionu u oblastima šumarstva, promovišući povezivanje i unapređujući dinamičan dijalog o društveno odgovornim šumarskim preduzećima i političkim subjektima koji kreiraju šumarsku politiku.

Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu (u daljnjem tekstu: Fakultet ili Univerzitet u Sarajevu-Šumarski fakultet) osnovan je 1948. godine. Cijeli period od osnivanja Šumarskog Fakulteta karakteriše intenzivan razvoj u cilju povećanja kvaliteta nastave i obrazovnog procesa, kao i njegovog unapređenja. Danas je Univerzitet u Sarajevu – Šumarski fakultet jedna od najcjenjenijih obrazovnih institucija, kako u Bosni i Hercegovini, tako i u regionu.

U nastojanju da se nastavni plan i programi Šumarskog fakulteta što više osavremene, te da se intenziviraju aktivnosti na međunarodnom nivou, implementiran je studijski koncept „3+2+3“. Primjenom Evropskog sistema prenosa bodova (ECTS) omogućena je veća mobilnost studenata na partnerske fakultete u regionu i svijetu. Ostvaren je zavidan nivo saradnje sa šumarskim fakultetima, biotehničkim fakultetima i poljoprivrednim fakultetima koji imaju smjerove šumarstva i ekologije u Evropi i svijetu, što će studentima omogućiti veći izbor i bolji uticaj na kreiranje programa i izbor programa. predmete koje polažu i polažu, kao i studiranje na partnerskim institucijama. Šumarski fakultet sa svojom tradicijom, međunarodnom



orijentacijom, zalaganjem nastavnog kadra i jasnom vizijom, postao lider u oblasti šumarstva u našoj zemlji. Fakultet teži ka međunarodnim priznanjima, te u tom smjeru razvija svoje programe, naučno-istraživački rad i druge elemente unapređenja kvalitete. O kontinuiranom progresu svjedoče mnogobrojni projekti i međunarodni studijski program FOPER, uz međunarodnu razmjenu studenata i nastavnika, kao i veliki broj studijskih programa i projekata koje Univerzitet u Sarajevu - Šumarski fakultet izvodi sa partnerima iz regije i svijeta.

### **Organizacija Fakulteta**

Rukovodstvo Fakulteta se bira s mandatom od četiri godine. Pored Dekana, rukovodstvo fakulteta čine prodekani: za nastavu, za finansije i naučno-istraživački rad, međunarodnu saradnju koji je ujedno i voditelj doktorskog studija. Osnovna organizaciona jedinica Fakulteta je katedra koja objedinjuje više srodnih predmeta. Trenutno djeluje šest katedri, i to: Katedra za ekologiju šuma i urbanog zelenila, Katedra za uzgajanje šuma i urbanog zelenila, Katedra za iskorištavanje šuma, projektovanje i građenje u šumarstvu i hortikulturi, Katedra za uređivanje šuma i urbanog zelenila, Katedra za zaštitu šuma i urbanog zelenila i lovno gospodarenje, Katedra za ekonomiku, politiku i organizaciju šumarstva i urbanog zelenila.

Šumarski Fakultet obavlja i sljedeće aktivnosti:

- Izdavačka djelatnost
- Izdavačka djelatnost Univerziteta u Sarajevu-Šumarskog fakulteta kao osnovnu djelatnost ima: izdavanje knjiga, časopisa i periodičnih publikacija.

### **Poslovne usluge**

Poslovna usluge Fakulteta se svode na dobiveno odobrenje Ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva kojim se provodi kontrola proizvodnje sjemena i sadnog materijala šumskih vrsta u rasadničkoj proizvodnji u FBiH. Također se organiziraju se i izvode kursevi različitog formata (od jednodnevnih do višednevnih) namijenjenih za obrazovanje i stručno usavršavanje inženjera šumarstva u poduzećima. Na tržištu su posebno traženi kursevi iz oblasti zaštite šuma, uzgajanja šuma i certificiranja šuma. Stručni projekti, studije za potrebe privrede i drugih institucija.

### **Ured za kvalitetu**



UNIVERZITET U SARAJEVU - UNIVERSITY OF SARAJEVO  
ŠUMARSKI FAKULTET - FACULTY OF FORESTRY

Zagrebačka 20, 71000 Sarajevo, BiH • Tel.: + 387 33 812 490, 812 491; Fax: + 387 33 812 488

Matični broj: 4200494560198 • PDV broj: 200494560007

KS u Sarajevu, Broj rješenja: 065-0-Reg-19-002234

e-mail: info@sfsa.unsa.ba • racunovodstvo@sfsa.unsa.ba • www.sfsa.unsa.ba

Obrazac  
SP1

Stranica  
4 od 26

Ured za kvalitetu Univerziteta u Sarajevu - Šumarskog fakulteta zadužen je za unapređenje, te kontinuirano održavanje i promoviranje kvaliteta. Kvaliteta se ogleda u učenju, podučavanju, razvoju, upravljanju i administraciji Fakulteta. Specifične odgovornosti Ureda su razvoj i pregled politike, procesa i procedura za upravljanje kvalitetom, monitoring i pregled akademskog kvaliteta i standarda, te davanje savjeta i vođenje osoblja kako akademskog tako i administrativnog u svim aspektima osiguranja kvalitete i poboljšanja procesa na Šumarskom fakultetu, a ova aktivnost je vezana uz prodekana za nastavu.

### **Odnosi sa javnošću**

Univerzitet u Sarajevu - Šumarski fakultet nema odjel sa odnose sa javnošću, ali sve svoje aktivnosti redovito oglašava na web stranici fakulteta, kao i kroz stranice koje održavaju studenti na raznim portalima.

### **Stručne službe koje daju podršku osnovnom procesu na Fakultetu su:**

#### **Studentska služba**

Služba za rad sa studentima saraduje sa studentima i nastavnim osobljem, i obavlja sve administrativne poslove vezane za studente. Služba za rad sa studentima fakulteta koristi aplikacije koja omogućavaju elektronsku prijavu ispita, elektronsko ocjenjivanje studenata, izdavanje različitih uvjerenja i drugo. Cilj je studentima olakšati i ubrzati procese i procedure koji prate njihov studij.

Pored spomenutih, rad Fakulteta podržava i Računovodstvena služba.

#### **Prostori podrške radu studenata i oprema za učenje IT podrška nastavnom procesu**

Fakultet raspolaže sa skoro 65 računara povezanih u lokalnu mrežu sa direktnom Internet konekcijom od 40/40 Mbps + 1/1 Mbps. Svaka učionica opremljena je računarom i projektorom za izvođenje nastave. Oko 15 računara u 2 sale namijenjeno je dodiplomskoj, postdiplomskoj i nastavi na doktorskom studiju. Studenti Master studija imaju na raspolaganju salu sa računarima u prizemlju u prostorijama studentske čitaonice, a usluge korištenja računara su besplatne. Na



Fakultetu su u funkciji dvije savremeno opremljene sale sa IT opremom koje imaju prvenstvenu namjenu korištenja informacijskih tehnologija u obrazovanju.

### **Biblioteka Šumarskog fakulteta**

Biblioteka posjeduje impozantan bibliotečki fond od preko 2 000 monografskih publikacija i veliki broj časopisa. Studenti i nastavnici, kao i ostali korisnici mogu pristupiti i koristiti svu aktuelnu i relevantnu literaturu iz šumarskih nauka, kao i srodnih naučnih disciplina. Godišnje se osiguravaju nova izdanja, oko 500 monografskih publikacija i preko 50 naslova časopisa. Od početka 2005. godine studenti i nastavno osoblje Univerziteta u Sarajevu u različitim vremenskim periodima imaju osiguran pristup komercijalnim naučnim bazama podataka i elektronskim časopisima, kao što su EBSCO, Emerald, Science Direct, SCOPUS, Web of Knowledge, SpringerLink, a fakultet se povremeno samostalno pretplaćuje na neke od časopisa bilo u tiskanom bilo u elektronskom obliku. Od 2006. godine Šumarski fakultet je ravnopravan član COBISS net sistema (Kooperativni online bibliografski sistem i servis ) u kome se nalazi preko 750 biblioteka iz regije sa preko 21 milion bibliografskih zapisa. Od školske 2009/10 godine studenti Univerziteta u Sarajevu Šumarski fakultet mogu koristiti E–biblioteku u okviru koje im je omogućen pristup zbirci publiciranih časopisa fakulteta. Usluge biblioteke koriste studenti, profesori, asistenti, post diplomci, spoljnji saradnici, srednjoškolci, privrednici, vladine i nevladine institucije, međunarodne organizacije, specijalisti iz šumarskih i drugih naučnih oblasti Univerziteta u Sarajevu i ostalih univerziteta u BiH.

### **Programi studija na Univerzitetu u Sarajevu – Šumarski fakultet**

- A. I (prvi) ciklus studija organizovan je u dva odsjeka, u trajanju od 3 godine i to:
1. Odsjek Šumarstvo
  2. Odsjek Hortikultura
- B. II (drugi) ciklus studija organizovan je u dva odsjeka i to:
1. Odsjek Šumarstvo – studijski program Održivo upravljanje šumskim ekosistemima
  2. Odsjek Hortikultura – studijski program Pejzažna arhitektura
  3. Međunarodni studij II ciklusa koji se organizira povremeno FOPER – šumarska politika i ekonomika (Forest Policy and Economics).
- C. III (treći) ciklus studija – šumarstvo.



U okviru III ciklusa studija organiziran je studij iz Šumarstva i Hortikulture, te je pokrenut 2014 godine dok još nisu postojala zajednička pravila studiranja na III ciklusu. U okviru tadašnjeg Tempus projekta koji je okupio sve državne Univerzitete studij je ocijenjen jako dobro. Sada kada su usvojena zajednička pravila pristupilo se prilagođavanju, te se pokreće samo studij iz Šumarstva u trajanju od 3 godine.

### **Naučno-istraživački rad Šumarskog fakulteta**

Naučno istraživački rad fakulteta je posebno podržan kroz fakultetsku publikaciju i zajedničku regionalnu publikaciju:

- Radovi fakulteta koji povremeno izlazi, te je indeksiran u EBSCO, CAB bazi i brojnim drugim sekundarnim bazama.
- SEEFOR je zajednička regionalna publikacija koja je indeksirana u bazi WoS i trenutno je u rangu Q4.

### **Akreditacije i certifikacije Šumarskog fakulteta u Sarajevu**

Ono što Univerzitet u Sarajevu - Šumarski fakultet čini drugačijim od drugih obrazovnih ustanova u okruženju jeste posvećenost poboljšanju kvaliteta obrazovnog sistema. Cilj Univerziteta u Sarajevu - Šumarski fakultet u ovom segmentu je dostizanje visokog nivo kvaliteta u edukaciji što će rezultirati njegovom prepoznatljivošću među najboljim šumarskim fakultetima u regiji.

### **Razlozi za pokretanje studija**

Misija fakulteta je pružiti visokokvalitetno obrazovanje studentima kroz provedbu inovativnih nastavnih programa koji uključuju autonomni intelektualni i profesionalni razvoj promičući izvrsnost u istraživanju, poboljšavajući povezanost s bosanskohercegovačkom šumarskom privredom i kreatorima šumarske politike, kao i razvijajući partnerstvo u cijelom regionu. U skladu sa misijom, jedan od strateških ciljeva definiranih Strateškim planom Šumarskog fakulteta za period 2020-2024 se odnosi na unapređenje postojećeg nastavnog plana i programa. S tim u vezi, za postizanje navedenog cilja, jedna od aktivnosti koja se treba provesti je i kreiranje nastavnih programa na bazi preporuka šumarske struke. Slijedeći postavljeni cilj, postignut je dogovor s sa šumarskim poduzećima o uspostavljanju doktorskog studijskog programa iz oblasti „Šumarstva“. Program se kreira za završene studente drugog ciklusa studija, a ciljna skupina su masteri koji se



UNIVERZITET U SARAJEVU - UNIVERSITY OF SARAJEVO  
ŠUMARSKI FAKULTET - FACULTY OF FORESTRY

Zagrebačka 20, 71000 Sarajevo, BiH • Tel.: + 387 33 812 490, 812 491; Fax: + 387 33 812 488

Matični broj: 4200494560198 • PDV broj: 200494560007

KS u Sarajevu, Broj rješenja: 065-0-Reg-19-002234

e-mail: info@sfsa.unsa.ba • racunovodstvo@sfsa.unsa.ba • www.sfsa.unsa.ba

Obrazac  
SP1

Stranica  
7 od 26

žele specijalizirati u primjeni novih saznanja u šumarskoj struci i nauci. Treći ciklus studija osmišljen je kako bi studentima osigurao razvijanje vještina u kvantitativnim i tehnološkim aspektima razvoja šumarskog sektora i brzog donošenje odluka.

### **Procjena značaja studija s obzirom na potrebe tržišta rada i rada u javnom i privatnom sektoru**

Prijedlog i struktura III ciklusa studija predstavlja svojevrsni inovacijski iskorak u BiH obrazovnom sistemu, da se unaprijedi segment prakse u obrazovnom procesu. Kao takav, predstavlja kombinaciju teorijskog i praktičnog pristupa izučavanja ekologije, zaštite i upravljanja šumama i organizacije poslovanja u šumarstvu. U izazovnom i dinamičnom poslovnom okruženju, šume postaju sve više važne, i već odavno strateško sredstvo za postizanje održivosti planeta zemlje kao proizvođači kisika i čiste vode. Ovaj studijski program predstavlja odgovor Univerziteta u Sarajevu - Šumarskog fakulteta na izražene potrebe za visoko obrazovanim kadrovima sa praktičnim vještinama u radu poduzeća, razvoju šumarske nauke, kao i osnovnoj analizi koja proizilazi iz svakodnevnih poslovnih procesa vezanih za šumu i šumarstvu. Također i privatni sektor, posebno velike kompanije koje ulažu dio sredstava u smanjenje emisije CO<sub>2</sub> u skladu sa odgovornim ekološkim ponašanjem imaju potrebu za angažiranje visoko obrazovanih kadrova koji izlaze sa Univerziteta u Sarajevu - Šumarskog fakulteta.

Treći ciklus će omogućiti studentima da razviju vještine praktične primjene nauke u rješavanju poslovnih problema. Na taj način će bosanskohercegovačko tržište rada dobiti atraktivne kadrove koji će biti u mogućnosti predstavljati sponu između nauke i prakse.

Mnogi izvještaji o promjenama i budućnosti poslova i radnih mjesta naglašavaju da se svijet mijenja brže nego ikada ranije, a budućnost poslova je pod velikim uticajem ovih promjena. Promjene u karakteru radnih mjesta, zajedno s razvojem šumarskih nauka zahtijevaju od naših kandidata da stječu nova znanja i nove vještine. Danas gotovo sve razvijene zemlje ulažu značajna finansijska i materijalna sredstva u unapređenje obrazovnih sistema kako bi stvorili osnovu za razvoj vještina i kompetencija studenata koje su im neophodne za današnje tržište rada. Zbog toga sve vlade razvijenih zemalja pokreću inicijative kako bi osigurale da svi građani budu spremni za period klimatskih promjena koje će ostaviti nesagledive promjene na čovječanstvo ako se ne budemo drugačije odnosili prema šumama, a naš treći ciklus osigurava studentima razvoj vještina koja će ih na najbolji način pripremiti za ono što slijedi.

**- usklađenosti s misijom Univerziteta i strategijom predlagača studijskoga programa kao i sa aktuelnim strateškim dokumentom Univerziteta**



UNIVERZITET U SARAJEVU - UNIVERSITY OF SARAJEVO  
ŠUMARSKI FAKULTET - FACULTY OF FORESTRY

Zagrebačka 20, 71000 Sarajevo, BiH • Tel.: + 387 33 812 490, 812 491; Fax: + 387 33 812 488

Matični broj: 4200494560198 • PDV broj: 200494560007

KS u Sarajevu, Broj rješenja: 065-0-Reg-19-002234

e-mail: info@sfsa.unsa.ba • racunovodstvo@sfsa.unsa.ba • www.sfsa.unsa.ba

Obrazac  
SP1

Stranica  
8 od 26

Treći ciklus studija na Univerzitet u Sarajevu - Šumarski fakultet, svojim ciljem i strukturom je usklađen sa misijom Univerziteta u Sarajevu. Prije svega, naš program omogućava studentima inovativno, inspirativno i atraktivno okruženje za učenje, što je i sastavni dio misije UNSA. Naime, studenti će kroz studiranje na ovom programu oko 70% nastave na nekoliko predmeta provesti u stvarnom šumskom ili šumarskom okruženju, te će biti u mogućnosti kroz participativno promatranje povećavati znanje i proširivati iskustvo. Drugim riječima, osim tradicionalnog podučavanja, studentima će kroz ovaj program biti omogućeno i praktično podučavanje, te iskustveno učenje kroz učešće u istraživačkim projektima, kao i posjetama inostranim fakultetima i institutima. Drugo, studenti će biti u mogućnosti da razumiju istraživačke procese kroz učešće u njima, pri čemu će imati mentore na Šumarskom fakultetu. Kada je u pitanju strategija Univerzitet u Sarajevu - Šumarski fakultet, u Strateškom planu za period 2020-2024 kao jedan od strateških ciljeva se navodi unaprjeđenje postojećeg nastavnog plana i programa. S tim u vezi, za postizanje navedenog cilja, aktivnost koja se treba smatrati vrlo značajnom jeste kreiranje nastavnih programa na bazi preporuka poslovne zajednice. Obzirom da ovaj program upravo nastaje kao rezultat preporuke, isti će da predstavlja, ne samo aktivnost na ispunjenju strateških ciljeva Univerzitet u Sarajevu - Šumarski fakultet, već i iskorak u usklađivanju potreba obrazovnog procesa.

**- usporedivosti studijskoga programa s programima akreditiranih srodnih studijskih programa u Bosni i Hercegovini i zemljama Europske Unije**

U smislu strukture i fokusa studija, program usporediv je s stručnim studijem na fakultetima u regionu, dok sa sličnim studijskim programima u zemlji nije usporediv. Naime, program trećeg ciklusa će trajati tri godine (šest semestra) i biće usmjeren na razvijanje konkretnih naučnih vještina. Međutim, fokus programa će biti na primjeni specifičnih alata vezanih za šumarski sektor i šumu.

**Mogućnostima mobilnosti studenata u domaćem i međunarodnom prostoru visokoga obrazovanja**

Iako je naglasak ovog studijskog programa na razvoju naučnih i praktičnih vještina, te je, kao takav, više orijentiran ka šumarskoj praksi, kandidati će moći koristiti mogućnosti razmjene, tokom sve tri godine studija. Prije svega, studenti će moći učestvovati u horizontalnoj mobilnosti,





UNIVERZITET U SARAJEVU - UNIVERSITY OF SARAJEVO  
ŠUMARSKI FAKULTET - FACULTY OF FORESTRY

Zagrebačka 20, 71000 Sarajevo, BiH • Tel.: + 387 33 812 490, 812 491; Fax: + 387 33 812 488

Matični broj: 4200494560198 • PDV broj: 200494560007

KS u Sarajevu, Broj rješenja: 065-0-Reg-19-002234

e-mail: info@sfsa.unsa.ba • racunovodstvo@sfsa.unsa.ba • www.sfsa.unsa.ba

Obrazac  
SP1

Stranica  
9 od 26

tj. mogućnost uključenja u Erasmus program mobilnosti, CEPUS, kao neki od drugih programa ili međunarodnih projekata.

### **Povezanosti s lokalnom zajednicom**

Kroz ovaj studijski program, Univerzitet u Sarajevu - Šumarski fakultet teži uspostavljanju uske saradnje sa šumarskom strukom i praksom, kao i vladinim institucijama. Naime, ovaj studijski program u potpunosti slijedi i strateške ciljeve Kantona Sarajevo i FBiH kada je u pitanju obrazovanje i obrazovne reforme.

### **Usklađenosti sa zahtjevima strukovnih udruženja**

Treći ciklus studija na Univerzitetu u Sarajevu - Šumarskom fakultetu je strukturiran na način da predmeti koji se izvode zadovoljavaju ishode učenja koji su navedeni u nastavnim programima šumarskih fakulteta u regionu i Bosni i Hercegovini te time doprinosi stjecanju neophodnih znanja i vještina studenata koje kroz nastavne programe prepoznaju strukovna udruženja. Univerzitet u Sarajevu - Šumarski fakultet teži uspostavljanju uske saradnje s širom društvenom zajednicom kroz identificiranje i analizu potreba za specifičnim vještinama potrebama za obavljanje svakodnevnih poslovnih aktivnosti.

### **Mogući partneri izvan visokoškolskog sistema**

Trenutna struktura visokoobrazovanih sa titulama proisteklim iz trećeg ciklusa je slaba, ali budućim kadrovskim jačanjem u poduzećima i državnoj upravi šuma stvorit će se predispozicije za uspostavu partnerskih odnosa i njihovim angažiranjem na trećem ciklusu studija na Univerzitetu u Sarajevu - Šumarskom fakultetu.

### **Opći dio s podacima o III ciklusu studija (doktorskog studija):**

#### **- nazivu programa, tipu, nivou, cilju i nosiocu programa**

Naziv programa je Doktorski studij iz oblasti Šumarstva. Tip studijskog programa je naučni trogodišnji studij namijenjen kandidatima koji su završili drugi ciklus studija, ali žele nastaviti akademski studij s ciljem razvoja specifičnih šumarskih vještina.



Osnovni ciljevi doktorskog studijskog programa su:

- Unaprjeđenje nauke na obrazovnoj instituciji, te uvođenje inovativnih nastavnih metoda i uspostavljanje balansa teorije i prakse.
- Pružanje mogućnosti kandidatima da razumiju naučne tokove, te da razvijaju znanja i vještine u šumarskoj nauci sa uključivanjem u suvremena svjetska dostignuća.
- Pružanje mogućnosti kandidatima da razviju temeljne vještine šumarske nauke, te primjene te nauke u praksi, daju adekvatne prijedloge za rješenja i evaluaciju tih rješenja.

### Upis studenata na treći ciklus studija

Upis na doktorski studij vrši se na osnovu javnog konkursa koji objavljuje Univerzitet u Sarajevu na prijedlog Vijeća Šumarskog fakulteta, što je regulirano posebnim Pravilnikom.

Studijske programe III ciklusa studija, uz ispunjavanje drugih – konkursom traženih – uslova, mogu upisati lica koja su po osnovu prethodnog visokoškolskog obrazovanja prema principima Bologna procesa stekli najmanje 300 (E)CTS bodova i zvanje drugog ciklusa studija ili ekvivalenta iz odgovarajućih oblasti nauke. Pohađanjem i završetkom studija III ciklusa ova lica treba da imaju priznato najmanje 480 (E)CTS bodova na svim ciklusima univerzitetskog obrazovanja.

Studijske programe III ciklusa studija mogu upisati i lica koja su stekla zvanje magistra nauka na studijima organizovanim prije uvođenja Bolonjskog sistema tro cikličnog studija iz oblasti koje su relevantne za oblasti za koje se organizuje doktorski studij. Ukoliko steknu pravo na upis studijskog programa III ciklusa, ovim licima se priznaje 60 (E)CTS bodova po osnovu pohađanja nastave (50 bodova) i objavljivanja dva naučno-stručna rada u časopisima iz specijalizovanih baza (10 bodova). Odluku o priznavanju 60 (E)CTS bodova po osnovu završenog studija kojim je stečeno zvanje magistra nauka donosi Vijeće studija. Preostalih 120 (E)CTS bodova ova lica treba da steknu kroz ostale aktivnosti predviđene nastavnim planom i programom od III do VI semestra. Za upis studijskog programa III ciklusa studija mogu se prijaviti svi kandidati koji ispunjavaju uslove utvrđene Zakonom o visokom obrazovanju, odnosno Statutom Univerziteta u Sarajevu, Pravilima studiranja za treći ciklus studija na Univerzitetu u Sarajevu - Doktorski studij. Doktorski studij mogu upisati:

- lica koja su završila prvi i drugi ciklus studija u skladu sa principima Bolonja procesa,
- lica koja su završila postdiplomski studij organizovan prije uvođenja cikličnih studija u skladu sa Bolonja principima, te koja su stekla zvanje magistra nauka



- lica koja su završila diplomski studij organizovan prije uvođenja cikličnih studija u skladu sa Bolonja principima, stekla zvanje VSS, nakon toga završila najmanje jednogodišnji studij II ciklusa u skladu sa Bolonja principima.

Posebni uslovi upisa na treći ciklus studija na Univerzitetu u Sarajevu-Šumarskom fakultetu će biti definisani Odlukom Vijeća Univerziteta u Sarajevu - Šumarskog Fakulteta pri raspisivanju konkursu za upis studenata na treći ciklus studija/doktorski studij Univerziteta u Sarajevu - Šumarskog fakulteta, a u skladu sa odlukom Vijeća Fakulteta, a na prijedlog Vijeća Doktorskog studija, a sve u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju, Statutom Univerziteta u Sarajevu, Pravilima studiranja za treći ciklus studija na Univerzitetu u Sarajevu - Doktorski studij.

U slučajevima kada je broj prijavljenih kandidata za upis studijskog programa III ciklusa studija veći od broja određenog konkursom, izbor kandidata za upis vrši se na osnovu rezultata postignutih na prethodnim ciklusima studija. U slučajevima kada dva ili više kandidata imaju istu prosječnu ocjenu sa prethodnih ciklusa studija kao dodatni kriterije za rangiranje Vijeće studija razmatra kvalitet eventualno objavljenih naučnih i stručnih radova te reference nastavnika koji su eventualno dali preporuke kandidatima za upis.

Rang listu kandidata za upis objavljuje Vijeće studija, a po isteku roka za prigovore usvaja je Vijeća Fakulteta i dostavlja Senatu Univerziteta.

### **Pokretač i nosilac trećeg ciklusa studija na Univerzitetu u Sarajevu - Šumarski fakultet**

Pokretač i nosilac ovog programa je Univerzitet u Sarajevu - Šumarski fakultet i on će biti odgovoran za promociju programa i informiranje ciljnih skupina. Promocija će se vršiti putem web stranice fakulteta, web stranice UNSA, te ostalih vidova informiranja javnosti.

Predloženi stručni studijski program obuhvata predmete iz oblasti prirodnih nauka odnosno iz uže oblasti biotehničkih nauka.

### **- organizaciji i trajanju studijskoga programa te minimalnom broju ECTS bodova potrebnim za završetak studija**

Ovaj studijski program će biti organizovan u trajanju od 3 godine (6 semestra). Nastava će se odvijati prema utvrđenom rasporedu u toku trajanja semestra, a prema akademskom kalendaru UNSA.



UNIVERZITET U SARAJEVU - UNIVERSITY OF SARAJEVO  
ŠUMARSKI FAKULTET - FACULTY OF FORESTRY

Zagrebačka 20, 71000 Sarajevo, BiH • Tel.: + 387 33 812 490, 812 491; Fax: + 387 33 812 488

Matični broj: 4200494560198 • PDV broj: 200494560007

KS u Sarajevu, Broj rješenja: 065-0-Reg-19-002234

e-mail: info@sfsa.unsa.ba • racunovodstvo@sfsa.unsa.ba • www.sfsa.unsa.ba

Obrazac  
SP1

Stranica  
12 od 26

Organizacija nastave će se odvijati prema sljedećem rasporedu:

- nastava na svim predmetima će se odvijati u učionici, na Fakultetu za 3 ili više upisnih kandidata, a za manje od tri kandidata mentorski; u skladu sa Pravilima studiranja za treći ciklus UNSA.

Univerzitetu u Sarajevu - Šumarski fakultet će imenovati mentora za svakog studenta, a koji će biti zadužen za praćenje i podučavanje studenta. Mentor kreira izvještaj o postignućima svakog studenta ili grupe studenata, te dostavlja rukovodiocu studijskog programa.

Minimalan broj ECTS bodova potrebnih za završetak studija je 180.

#### **- jeziku na kojem se izvodi studijski program**

Bosanski/hrvatski/srpski, odnosno jednom od službenih jezika naroda u BiH. U slučaju prijave stranaca za njih se nastava može organizirati na engleskom jeziku, sa time da doktorsku disertaciju pišu na engleskom jeziku.

#### **- kvalifikacijama koje se stječu po okončanju programa (uz direktno izraženu vezu s kvalifikacijskim okvirom)**

Po okončanju programa, studenti stječu kvalifikaciju „Doktor biotehničkih nauka/znanosti“ iz oblasti šumarstva, kako je predviđeno kvalifikacijskim okvirom u Bosni i Hercegovini. Drugim riječima, studenti će steći kvalifikaciju Doktor znanosti. Kandidati će steći diplomu o završenom akademskom obrazovanju uz dodatak koji sadrži sljedeće: nivo kvalifikacije; dužinu trajanja obrazovanja; smjer; te listu ispita koje je student doktorskog studija položio s pripadajućim ECTS bodovima.

Analiza mogućnosti zapošljavanja studenata po završetku je za sada neurađena jer na tržištu nemamo nezaposlenih završenih studenta trećeg ciklusa. Kako je u pitanju usko specijalizovani studij, na njega se upisuju već zaposleni u visokom obrazovanju, kao i uposlenici javnih poduzeća kao i državne administracije. Inače tržište rada u Bosni i Hercegovini može bez problema prihvatiti kandidate sa završenim doktoratom.

#### **- prohodnosti studija**

Doktorski studijski program se fokusira na razvoj naučnih vještina, te je, kao takav, više orijentisan ka teoriji, ali i praksi kroz primjenu naučnih dostignuća (u odnosu na akademske programe).



### - osiguranju kvalitete

Prema Odluci Univerziteta u Sarajevu, Univerzitet u Sarajevu - Šumarski fakultet ima uspostavljen Odbor za osiguranje kvaliteta na koji obavlja internu analizu i reviziju procesa. Pored toga, Univerzitet u Sarajevu - Šumarski fakultet posjeduje i osobu zaduženu za kvalitetu koji uspostavlja i implementira Sistem osiguranja kvaliteta:

- Na institucionalnom nivou
- Na nivou programa.

Sistem osiguranja kvaliteta dokorskog studijskog programa podrazumijeva praćenje, prikupljanje, provjeravanje, procjenu i vrednovanje podataka koje će Šumarski fakultet koristiti za dalje unapređenje nastavnog procesa na ovom studijskom programu. Pored toga, radit će se i evaluacija rada mentora, kvaliteta održane nastave, praktičnog rada, kao i komunikacije između mentora i studenta.

Ured za kvalitet Univerziteta u Sarajevu - Šumarskog fakulteta je odgovoran za pregled i monitoring procedura i aktivnosti na upravljanju i poboljšanju kvalitete na Univerzitetu u Sarajevu - Šumarskom fakultetu. Silabusi i kurikulum studijskog programa u cjelini će se pregledati i unaprjeđivati svake godine kroz proces godišnjeg pregleda i razvoja kurikuluma. Studentska evaluacija i povratne informacije o kvaliteti programa će se odvijati kroz:

- Rezultate studentskih evaluacija predmeta i nastavnika (godišnju analizu će provoditi Ured za kvalitet fakulteta).
- Rezultate studentskih evaluacija mentora (godišnju analizu će provoditi Ured za kvalitet fakulteta).

## 1. OPIS PROGRAMA TREĆEG CIKLUSA STUDIJA - ŠUMARSTVO

Ishodima učenja na nivou studijskoga programa definiranim u skladu sa zahtjevima nauke i tržišta rada, općim društvenim potrebama i standardima kvalifikacijskog okvira

### Ishodi učenja na nivou programa su kako slijedi:

Znanje i razumijevanje

Po završetku studijskog programa doktorant će biti u mogućnosti da:



- razumiju i budu u stanju obrazložiti znanstvene teme termine, načela i koncepte iz područja šumarske nauke.
- razumiju odnos između naučnih disciplina na akademskoj razini i prakse, što podrazumijeva i razumijevanje obje strane.
- razumiju naučne tokove.
- razumiju osnovne metode i tehnike razvoja nauke.
- razumiju metode i primijenjene alate u nauci.
- razumije osnove baza podataka i njihove zaštite.
- razumiju koncept budućeg razvoja nauke/discipline.
- razumiju proces implementacije nauke i korištenja dobivenih naučnih rezultata.

#### Vještine

Po završetku trećeg ciklusa studija kandidati će biti u mogućnosti da:

- primijene osnovne principe nauke i alate koji proizlaze iz nje na niz pitanja i problema u praksi.
- analitički sagledaju i donose zaključke o konkretnim znanstvenim/praktičnim problemima, te vrše evaluaciju ponuđenog rješenja.
- identificiraju i primijene naučne alate kod rješavanja iskršlih problema u šumi i šumarskoj privredi.
- oblikuju i rade sa bazama podataka.
- koriste različite računalne programe i pod programe za analizu i praćenje novih naučnih dostignuća.
- koriste statističke programske koji su u širokoj primjeni pri manipulaciji sa bazama podataka i razvoju statističkih modela.
- samostalno sprovode analize i rješavaju nastale probleme.
- formulišu i objasne argumente u stručnim raspravama i diskusijama i pisanim radovima.
- učinkovito javnosti iznose rezultate analize i ideje, usmeno i pismeno.

#### Kompetencije

Po završetku studijskog programa, doktoranti će moći primijeniti znanje i vještine na praktičan način, kako slijedi:

- mogu mijenjati postavke glavnih teorija i njihovu primjenu u šumarstvu.
- mogu koristiti različite naučne alate u analizama i izvještajima.
- mogu predlagati i kritički evaluirati rješenja konkretnog šumarskog problema.
- mogu učinkovito komunicirati u usmenom i pismenom obliku.
- mogu procjenjivati i ocjenjivati nova naučna dostignuća.
- mogu raditi u sastavu tima i biti voditelji istih.



- raspoložu stečenim znanjima i vještinama potrebnim za dalje bavljenje šumarskom strukom i naukom.

## Spisak predmeta doktorskog studijskog programa Šumarskih nauka

### 1. Opći predmeti

Šifra predmeta: DS0001	Naziv predmeta: Metodologija naučnog istraživanja
Šifra predmeta: DS0002	Naziv predmeta: Statističko modeliranje - odabrana poglavlja

### 2. Interdisciplinarni predmeti

Šifra predmeta: DS0003	Naziv predmeta: Genetski, biohemijski, floristiški i vegetacijski biodiverzitet šumskih ekosistema u BiH
Šifra predmeta: DS0004	Naziv predmeta: Sistemi interakcije između društva i prirodnih resursa
Šifra predmeta: DS0005	Naziv predmeta: Korištenje šumske biomase
Šifra predmeta: DS0006	Naziv predmeta: Multifunkcionalno planiranje gazdovanja šumama u BiH

### 3. Izborni predmeti

#### 3.1. Ekologija šuma

Šifra predmeta: DS0007	Naziv predmeta: Morfološke karakterizacije određenih drvenastih vrsta
Šifra predmeta: DS0008	Naziv predmeta: Sekundarni metaboliti i njihova primjena u šumarstvu
Šifra predmeta: DS0009	Naziv predmeta: Metode prikupljanja i analize fitocenoloških podataka
Šifra predmeta: DS0010	Naziv predmeta: Evaluacija zemljišta

#### 3.2. Uzgajanje šuma

Šifra predmeta: DS0011	Naziv predmeta: Šume i klimatske promjene
Šifra predmeta: DS0012	Naziv predmeta: Njega i obnova mješovitih šuma
Šifra predmeta: DS0013	Naziv predmeta: Preborna šuma – njega i obnova
Šifra predmeta: ds0014	Naziv predmeta: Populacijska struktura šumskih ekosustava
Šifra predmeta: DS0015	Naziv predmeta: Biotehnologija i genetski inženjering u šumarstvu

#### 3.3. Zaštita šuma

Šifra predmeta: DS0016	Naziv predmeta: Strane i invazivne vrste štetnika
Šifra predmeta: DS0017	Naziv predmeta: Metode utvrđivanja zdravstvenog stanja šuma



Šifra predmeta: DS0018	Naziv predmeta: Laboratorijske tehnike u dijagnostici patogena šumskog drveća
------------------------	---

### 3.4. Uređivanje šuma

Šifra predmeta: DS0019	Naziv predmeta: Ekološko-proizvodne klasifikacije šuma pri izradi planova gospodarenja
Šifra predmeta: DS0020	Naziv predmeta: Informacioni sistem u šumarstvu
Šifra predmeta: DS0021	Naziv predmeta: Dinamika prirasta stabala i šumskih sastojina
Šifra predmeta: DS0022	Naziv predmeta: Metode izrade zapreminskih tablica i tarifa
šifra predmeta: ds0023	Naziv predmeta: Primjena savremenih tehnologija u inventuri šuma
Šifra predmeta: DS0024	Naziv predmeta: Satelitska detekcija u istraživanju šuma
Šifra predmeta: DS0025	Naziv predmeta: Procjena stanja šuma metodama satelitske detekcije

### 3.5. Iskorišćavanje šuma i šumske komunikacije

Šifra predmeta: DS0026	Naziv predmeta: Ekološki prihvatljive metode uređenja bujičnih slivova
Šifra predmeta: DS0027	Naziv predmeta: Savremeni materijali u protiv erozionim radovima
Šifra predmeta: DS0028	Naziv predmeta: Iskorištavanje šuma i šumski okoliš
Šifra predmeta: ds0029	naziv predmeta: Studij rada i vremena u iskorištavanju šuma
Šifra predmeta: DS0030	Naziv predmeta: Planiranje šumske infrastrukture
Šifra predmeta: DS0031	Naziv predmeta: Projektovanje, gradnja i održavanje šumske transportne infrastrukture
Šifra predmeta: DS0032	Naziv predmeta: Ergonomija u iskorištavanju šuma
Šifra predmeta: DS0033	Naziv predmeta: Savremene tehnologije u iskorištavanju šuma

### 3.6 Ekonomika i politika u šumarstvu

Šifra predmeta: DS0034	Naziv predmeta: Ekonomika okoliša
Šifra predmeta: DS0035	Naziv predmeta: Finansiranje održivog šumarstva
Šifra predmeta: DS0036	Naziv predmeta: Međunarodna šumarska politika
Šifra predmeta: DS0037	Naziv predmeta: Upravljanje u šumarstvu

### 1.1. Struktura programa doktorskog studija

Program predloženog doktorskog studija Šumarstvo obuhvata:

- 1) Nastavni proces kojega čini organizirana nastava,
- 2) Naučno istraživački rad i izvan nastavno obrazovanje,
- 3) Naučno istraživački rad, izrada i odbrana doktorske disertacije.





U primjeni europskog sistema prijenosa bodova (ECTS) u prijedlogu doktorskog studija Šumarstvo polazimo od dogovora, prihvaćenog u evropskom prostoru visokog obrazovanja, da je za stjecanje doktorske titule neophodno ostvariti minimalno 180 ECTS bodova, odnosno po 30 ECTS bodova po semestru. Završetak studija i svih propisanih obaveza treba obaviti u periodu koji najmanje iznosi 3 akademske godine. Iz organizirane nastave doktorant stiče 40 ECTS bodova, a kroz naučnoistraživački rad i izvan nastavno obrazovanje minimalno 20 ECTS bodova. Ostalih 120 ECTS bodova se stiče kroz naučnoistraživački rad vezan za izradu i odbranu doktorske disertacije. Struktura III ciklusa studija je prikazana u Tabelama 1 i 2.

Tabela 1: Opća struktura III ciklusa studija

Struktura studija			Oblici aktivnosti	Max.br. bodova		
Nastavni proces 40 ECTS	Organizirana nastava 40 ECTS	Obavezna nastava 30 ECTS	Predavanja, vježbe, teren (iz obaveznih predmeta)	20		
		Izborna nastava 10 ECTS	Seminar za doktorante	10		
			Predavanja, vježbe, teren (iz izbornih predmeta)	10		
Naučnoistraživački rad i izvan nastavno obrazovanje 20 ECTS			Publikacije	20		
			Studijski boravci u inozemstvu	10		
			Sudjelovanje na naučnim skupovima	10		
			Učešće na projektima	5		
			Učešće u nastavnim aktivnostima	7		
			Učešće na trening školama, kursevima ili drugim oblicima cjeloživotnog učenja	6		
Naučnoistraživački rad, izrada i odbrana doktorske disertacije 120ECTS			<i>Model studiranja</i>		-	
			<i>Pisanje „monografske“ teze</i>	<i>Publikacijom do disertacije<sup>1</sup></i>		
			Projekat doktorske disertacije	Projekat doktorske disertacije		10
			Finalna verzija doktorske disertacije (prihvaćena)	Najmanje tri povezana CC rada (Q1 ili Q2)		100
Javna odbrana doktorske disertacije	Javna odbranadoktorskedisertacije	10				
UKUPNO 180 ECTS						

<sup>1</sup>Model publikacijom do disertacije definisan je – Pravilima studiranja za treći ciklus na Univerzitetu u Sarajevu – Doktorski studij



Tabela 2: Struktura III ciklusa studija po godinama

180 ECTS		
I GODINA – 60 ECTS	II GODINA – 60 ECTS	III GODINA - 60 ECTS
<p>I semestar</p> <p>Obavezni modul – <i>Osnove naučno istraživačkog rada</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Metodologija naučnog istraživanja (6 ECTS)</i></li><li>2. <i>Statističko modeliranje – odabrana poglavlja (6 ECTS)</i></li><li>3. <i>Interdisciplinarni predmet (8 ECTS)</i></li><li>4. <i>Seminarski rad doktoranta (10 ECTS)</i></li></ol> <p>UKUPNO 30 ECTS</p>	<p>III semestar</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Početkom III semestra studija doktorant prijavljuje projekat doktorske disertacije Vijeću studija– (10 ECTS)</i></li><li>2. <i>Naučno istraživački rad i izvan nastavno obrazovanje (10 ECTS)</i></li><li>3. <i>Rad na doktorskoj disertaciji (10 ECTS)</i></li></ol> <p>UKUPNO 30 ECTS</p>	<p>V semestar</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Rad na doktorskoj disertaciji (30 ECTS)</i></li></ol> <p>UKUPNO 30 ECTS</p>
<p>II semestar</p> <p>Izborni modul</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Izborni predmet 1 (5 ECTS)</i></li><li>2. <i>Izborni predmet 2 (5 ECTS)</i></li><li>3. <i>Naučno istraživački rad i izvan nastavno obrazovanje (10 ECTS)</i></li><li>4. <i>Rad na doktorskoj disertaciji - Definisane istraživačke teme i uže oblasti doktorske disertacije<sup>2</sup> (10 ECTS)</i></li></ol> <p>UKUPNO 30 ECTS</p>	<p>IV semestar</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Obrana projekta doktorske disertacije (10 ECTS)</i></li><li>2. <i>Rad na doktorskoj disertaciji (20 ECTS)</i></li></ol> <p>UKUPNO 30 ECTS</p>	<p>VI semestar</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Obrana radne verzije doktorske disertacije (20 ECTS)</i></li><li>2. <i>Javna odbrana dokorskog rada (10 ECTS)</i></li></ol> <p>UKUPNO 30 ECTS</p>

Zbog specifičnosti studija nemamo mogućnosti ponuditi predmete koje student može izabrati sa drugih studijskih programa.

## 1.2. Organizirana nastava

Iz organizirane nastave doktorant mora steći ukupno 40 ECTS bodova za dovršenje studija. Doktorant mora steći 30 ECTS bodova iz obaveznog početnog modula "Metodologija naučnog istraživanja i Statističko modeliranje - odabrana poglavlja, te interdisciplinarnog predmeta i seminara za doktorante". Svi predmeti obaveznog početnog modula se obavezno upisuju, slušaju i polažu. Iz obaveznih predmeta " Metodologija naučnog istraživanja ", "Statističko modeliranje -

<sup>2</sup>Čl. 29 – (Odabir teme) Pravila studiranja za treći ciklus na Univerzitetu u Sarajevu – Doktorski studij



odabrana poglavlja", "Interdisciplinarnog predmeta" i „Seminar za doktorante“ kandidat dobija ukupno 30 ECTS bodova.

Doktorant treba dodatno izabrati izborne predmete u vrijednosti od 10 ECTS bodova iz „Izbornog modula“. U dogovoru sa akademskim supervizorom doktorant treba izabrati dva izborna predmeta iz liste ponuđenih izbornih predmeta. Dodatnih 20 ECTS bodova doktorant ostvaruje kroz: naučno istraživački rad i izvan nastavno obrazovanje (10 ECTS bodova), te radu na doktorskoj disertaciji odnosno definisanju istraživačke teme i uže oblasti doktorske disertacije (10 ECTS bodova).

Kandidatima za upis koji su stekli titulu magistra nauka prije uvođenja Bolonjskog sistema studija priznaje se 60 ECTS bodova. Preostali obim od 120 ECTS bodova ovi studenti trebaju steći istraživačkim radom te direktnim radom na doktorskoj disertaciji i njenom odbranom.

### 1.3. Rad na doktorskoj disertaciji

Doktorski studij temelji se na neposrednom naučno istraživačkom radu doktoranta na doktorskoj disertaciji, uz nadzor akademskog supervizora i kasnije mentora. Stoga je najvažnija obavezna naučna aktivnost doktoranta, individualni naučno istraživački rad na doktorskoj disertaciji, a on obuhvata:

- a. Pripremu i javnu odbranu projekta doktorske disertacije,
- b. Rad na pripremi i pisanju radne verzije doktorske disertacije,
- c. Javna odbrana finalne verzije doktorske disertacije.

Iz ovih aktivnosti svaki student dužan je prikupiti, za završetak studija, ukupno najmanje 120 ECTS bodova, od čega rad na pisanju projekta doktorske disertacije i njegovoj javnoj odbrani pripada 10 ECTS bodova. Praktični istraživački rad na materijalu doktorske disertacije uključujući i odbranu radne verzije doktorske disertacije i ukupno nose 100 ECTS bodova, dok rad na pisanju finalne verzije doktorske disertacije i njena konačna javna odbrana vrijede 10 ECTS bodova.

### 1.4. Oblici i bodovanje naučno istraživačkog rada i izvan nastavnog obrazovanja

U skladu sa europskim preporukama, istraživački dio studijskog programa valorizira se kroz:

- Izvorne naučno istraživačke publikacije iz oblasti doktorske disertacije,



- Boravkom na ciljanom naučnom usavršavanju na drugom fakultetu, katedri, laboratoriju/institutu, u zemlji i inostranstvu,
- Aktivnim sudjelovanjem na naučnim skupovima,
- Učešćem i radom na međunarodnim i domaćim projektima,
- Učešćem u nastavnom procesu na univerzitetima (domaćim i stranim),
- Učešće na trening školama, kursevima ili drugim oblicima cjeloživotnog učenja.

Ovim oblicima istraživačkog rada i izvan nastavnog obrazovanja doktorant mora skupiti minimalno 20 ECTS bodova.

### 1.5. Izvorne naučnoistraživačke publikacije

Izvorne naučnoistraživačke publikacije trebaju biti vezane za oblast teme doktorske disertacije i publicirane u naučnim časopisima koji se nalaze u relevantnim naučnim bazama podataka. U skladu sa tim, izvorni naučni rad objavljen u relevantnom časopisu je različito bodovan zavisno od međunarodne baze podataka u kojoj je taj časopis indeksiran i autorskog doprinosa:

Tabela 3: Bodovanje izvornih naučno-istraživačkih publikacija i citata

Oblik izvorne naučno-istraživačke publikacije	ECTS
Indeksiran u bazi Current Contents (CC) ili Science Citation Index (SCI) (prvi autor) za radove u časopisu sa Q1 i Q2	20
Indeksiran u bazi Current Contents (CC) ili Science Citation Index (SCI) (prvi autor) za radove u časopisu sa Q3 i Q4	15
Indeksiran u bazi Current Contents (CC) ili Science Citation Index (SCI) (koautorstvo) za radove u časopisu sa Q1 i Q2	15
Indeksiran u bazi Current Contents (CC) ili Science Citation Index (SCI) (koautorstvo) za radove u časopisu sa Q3 i Q4	10
Indeksiran u ostalim relevantnim međunarodno priznatim bazama (prvi autor)	10
Indeksiran u ostalim relevantnim međunarodno priznatim bazama (koautorstvo)	5
Rad u recenziranom časopisu, knjizi, zborniku kojeg ne prati relevantna baza	2
Objavljena knjiga (prvi autor) iz oblasti doktorata	15
Koautor u knjizi iz oblasti doktorata	5
Objavljena knjiga iz drugih oblasti šumarstva	5

(Q1-Q4-naučni časopisi klasificirani kvartile prema značajnosti)



Preduslov za bodovanje koautarstva je da koautorski doprinos doktoranta u radu mora biti jasno vidljiv, a konačnu odluku o priznavanju ECTS bodova donosi komisija koju formira Vijeće doktorskih studija na osnovu pisanog obrazloženja doktoranta.

Oni kandidati koji su magistarsku titulu stekli u predbolonjskom sistemu visokog obrazovanja putem naučno istraživačkih publikacija moraju steći minimalno 20 ECTS bodova, a ostale bodove stječu neposrednim radom na doktorskoj disertaciji.

Bodovat će se objavljeni radovi do 2 godine prije upisa na doktorski studij, ukoliko su radovi iz oblasti doktorske disertacije.

#### 1.6. Studijski boravci u inostranstvu

U okviru izvan nastavnog obrazovanja bodovat će se studijski boravci u inostranstvu. Boravak na naučno istraživačkom radu mora biti prijavljen Vijeću doktorskih studija Šumarskog fakulteta u Sarajevu. Doktorant mora priložiti dokumentaciju kojom dokazuje svoje sudjelovanje na ciljanom naučno istraživačkom usavršavanju na drugom fakultetu, katedri, laboratoriji ili institutu.

Tabela 4: Bodovanje studijskih boravaka

Dužina naučnog usavršavanja	ECTS
Naučno usavršavanje u funkciji izrade teze (do 1 mjeseca)	3
Naučno usavršavanje u funkciji izrade teze (1 – 3 mjeseca)	5
Naučno usavršavanje u funkciji izrade teze (preko 3 mjeseca)	10

Bodovat će se boravci do 2 godine prije upisa na doktorski studij, ukoliko su vezani za oblast doktorske disertacije.

#### 1.7. Sudjelovanje na naučnim skupovima

Uobičajena mjerila za valoriziranje naučno-istraživačke aktivnosti su uz publikovanje naučnih radova, i izlaganje naučnih radova na kongresima, konferencijama, simpozijima u zemlji i inostranstvu.

Tabela 5: Bodovanje izvan nastavne naučne aktivnosti putem učešća na naučnim skupovima

Aktivno sudjelovanje doktoranta na naučnim skupovima	ECTS
Usmeno izlaganje i sažetak na međunarodnom naučnom skupu	10
Poster i sažetak na međunarodnom naučnom skupu	5
Usmeno izlaganje na domaćem skupu	5

<i>Poster i sažetak na domaćem naučnom skupu</i>	2
--	---

Bodovat će se učešće na konferencijama do 2 godine prije upisa na doktorski studij, ukoliko su konferencije ili neke od sekcija na njima iz oblasti teme doktorske disertacije.

### 1.8. Učešće na projektima (međunarodnim i domaćim):

Kao izvan nastavna aktivnost koja se vrednuje je učešće (rad) na projektima. Doktorski kandidat mora priložiti dokumentaciju kojom dokazuje svoje aktivno učešće na projektu. Ova aktivnost se boduje u skladu sa prikazom iz sljedeće tabele:

Tabela 6: Bodovanje izvan nastavne naučne aktivnosti putem učešća na projektima

AKTIVNOST	ECTS
<i>Koordinator međunarodnog projekta</i>	10
<i>Učešće u međunarodnom projektu</i>	5
<i>Koordinator domaćeg projekta</i>	5
<i>Učešće u domaćem projektu</i>	3

Bodovat će se učešće u projektima do 2 godine prije upisa na doktorski studij, ukoliko su projekti vezani za oblast teme doktorske disertacije.

### 1.9. Učešće u izvođenju nastave

Doktorantu će se vrednovati i učešće u izvođenju nastave na domaćem ili stranom Univerzitetu (vježbe, terenska nastava, učešće u nastavi i slično). Doktorant mora priložiti dokumentaciju kojom dokazuje učešće u određenom vidu nastavne aktivnosti. Doktorant ostvaruje broj bodova u skladu sa sljedećom tabelom.

Tabela 7: Bodovanje izvannastavne naučne aktivnosti putem učešća u nastavi

AKTIVNOST	ECTS
<i>Nastavna aktivnost na stranom univerzitetu</i>	7
<i>Nastavna aktivnost na domaćem univerzitetu</i>	2

### 1.10. Učešće na trening školama, kursovima ili drugim oblicima cjeloživotnog učenja

Doktorantu će se vrednovati učešće na trening školama, kursovima ili dugim oblicima cjeloživotnog učenja tokom dokorskog studija (kursevi stranih jezika, pedagoško-andragoško



obrazovanje, unapređenje kompjuterskih vještina i znanja i svih drugih znanja i vještina koje su vezane ili nisu vezane za doktorski studij). Kao dokaz za priznavanje ECTS bodova poslužiti će dokument koji izdaje odgovarajuće institucija. Vrijednost ECTS bodova koji doktorant ostvari po ovom kriteriju prikazan je u sljedećoj tabeli.

Tabela 8: Bodovanje učešća na trening školama, kursovima ili drugim oblicima cjeloživotnog učenja

AKTIVNOST	ECTS
Učešće na međunarodnim trening školama	5
Učešće na specifičnim kursovima pedagoško-andragoškog obrazovanja	5
Učešće na trening školama u BiH	2

Bodovat će se učešće na treninzima, ljetnim školama, kursovima i drugim vidovima učenja do 3 godine prije upisa na doktorski studij, ukoliko su bili u funkciji razvoja akademskog kandidata za rad na doktorskoj disertaciji. Kao dokaz se moraju priložiti dokumenti izdati od odgovarajuće institucije koja je organizator.

### 1.11. Rad na pripremi, pisanju i odbrani doktorske disertacije

Doktorant završava studij javnom odbranom doktorske disertacije. Valorizirat će se sve aktivnosti koje prethode izradi doktorske disertacije, a obuhvataju:

- Prijavu i javnu odbranu projekta doktorske disertacije (10 ECTS);
- Praktični rad na materijalu doktorske disertacije i odbranu radne verzije doktorske disertacije (100 ECTS);
- Javnu odbranu doktorske disertacije (10 ECTS).

Ove aktivnosti nose ukupno 120 ECTS bodova.

## 2. Organizacija dokorskog studija

### 2.1. Dinamika studiranja i obaveze studenata

Nastava na doktorskom studiju se organizira u pravilu u poslijepodnevnim satima ili vikendom.

**Obaveze doktoranata/studenata koji studiraju su:**



## 1. godina:

Odslušani svi predmeti i praktikumi obaveznog modula "Metodologija naučnog istraživanja" i "Statističko modeliranje - odabrana poglavlja", i obaveznog izbornog predmeta u vrijednosti 20 ECTS bodova. Odabir teme i izrada seminara za doktorante, uz konsultacije sa akademskim supervizorom, te njegova javna odbrana uz dodjelu 10 ECTS bodova. Odslušani izborni predmeti 1. godine u toku drugog semestra (30 ECTS). Nastava u I i II semestru se organizira u rasponu do maksimalno. 20 kontakt sati sedmično tokom 15 sedmica nastave i konsultacija. Pored toga, doktorant je dužan da u toku drugog semestra obavlja istraživački rad i izvannastavno obrazovanje (u skladu sa Tabelama 3 do 8 – i ostvari minimalno 10 ECTS), te rad na doktorskoj disertaciji.

Vijeće studija doktorantu dodjeljuje supervizora pri upisu studija.

Individualni plan studija: Student mora uz pomoć odabranog akademskog supervizora izraditi i predati svoj Individualni plan studija Vijeću za doktorski studij. Individualni plan sadrži: podatke o doktorskom kandidatu i akademskom supervizoru (potencijalnom mentoru); podatke o naučnom polju i grani u kojoj će raditi doktorsku disertaciju, podatke uz dokaze o izvannastavnom obrazovanju iz oblasti doktorske disertacije do upisa dokorskog studija; podatke o izbornim predmetima koje planira slušati i polagati. Doktorant u toku II semestra bira oblast naučnoistraživačke teme i zajedno sa supervizorom definira užu oblast i temu doktorske disertacije (Obrazac DS1).

Doktorant je dužan da na kraju 1. godine studija vijeću doktorskih studija podnese Izvještaj doktoranta o izvršenim obavezama tokom 1. godine studija (Obrazac DS4). Prethodno se odnosi i na one doktorske kandidate koji su se odlučili za model studiranja „Publikacijom do disertacije“. Doktorant je u toku II semestra dužan da počne prikupljanje relevantnih podataka i dokumentacionog materijala za doktorsku disertaciju.

## 2. godina:

Student tokom trećeg semestra može polagati ispite iz obaveznih i izbornih predmeta koje nije položio tokom prvog i drugog semestra. Početkom III semestra studija doktorant, bez obzira na odabrani model studiranja, prijavljuje projekat doktorske disertacije Vijeću doktorskih studija





(Obrazac DS2), te pristupa javnoj odbrani projekta doktorske disertacije (Obrazac DS6), bez obzira na odabrani model studiranja. Nakon javne odbrane projekta doktorske disertacije podnosi se Izvještaj vijeću doktorskih studija i imenuje se Mentor (Obrazac DS6).

Pored toga, doktorant je dužan da u toku trećeg semestra obavlja naučnoistraživački rad i izvannastavno obrazovanje (u skladu sa Tabelama 3 do 8), te prikuplja i obrađuje materijal za doktorsku disertaciju.

Doktorant je u toku III i IV semestra dužan da prikuplja i obrađuje materijal za doktorsku disertaciju, što obrazlaže na kraju semestra u obrascu (Obrazac DS4), te na temelju tog obrazac mentor sačinjava izvještaj za dodjelu bodova na obrascu (Obrazac DS 5). Na temelju pozitivnog izvještaja vijeće dokorskog studija dodjeljuje predviđene ECTS bodove.

Doktorant, bez obzira na odabrani model studiranja, je dužan da na kraju 2. godine studija vijeću doktorskih studija podnese Izvještaj doktoranta o izvršenim obavezama tokom 2. godine studija (Obrazac DS4). Izabrani mentor je također dužan da podnese Godišnji izvještaj mentora (Obrazac DS5).

### 3.godina:

Doktorant tokom petog semestra dovršava prikupljanje eksperimentalnih podataka i vrši njihovu obradu. Tokom šestog semestra doktorant prijavljuje i javno brani radnu verziju doktorske disertacije (Obrazac DS7), te nakon usvojenog izvještaja (Obrazac DS8) pristupa javnoj odbrani konačne verzije doktorske disertacije (Obrazac DS9 i Obrazac DS10).

Kada su u pitanju doktoranti koji su se odlučili za studiranje po modelu „Publikacijom do disertacije“, imenovana Komisija će konstatovati da je doktorant zadovoljio kriterije. Nakon toga, Komisija u Izvještaju (Obrazac DS8) obavještava Vijeće dokorskog studija o izvršenim obavezama doktoranta i dodjeljuje mu predviđeni broj ECTS bodova (ekvivalent broju bodova za radnu verziju doktorske disertacije). Doktorant je dužan da objedini objavljene radove u jednu cjelinu sa zajedničkim uvodom i zaključcima, te pristupi prijavi i javnoj odbrani konačne verzije doktorske disertacije (Obrazac DS9 i Obrazac DS10).

Studentima iz reda magistara nauka, koji su titulu stekli u predbolonjskom sistemu obrazovanja, priznaje se 60 ECTS bodova (što uključuje nastavne aktivnosti i dio istraživačkog rada i izvannastavnog obrazovanja). Njihove obaveze su identične kao obaveze ostalih studenata tokom druge i treće godine studija (izuzev izvan nastavnog obrazovanja), s tim što su nakon upisa ovi

	<b>UNIVERZITET U SARAJEVU - UNIVERSITY OF SARAJEVO</b> <b>ŠUMARSKI FAKULTET - FACULTY OF FORESTRY</b> Zagrebačka 20, 71000 Sarajevo, BiH • Tel.: + 387 33 812 490, 812 491; Fax: + 387 33 812 488 Matični broj: 4200494560198 • PDV broj: 200494560007 KS u Sarajevu, Broj rješenja: 065-0-Reg-19-002234 e-mail: info@sfsa.unsa.ba • racunovodstvo@sfsa.unsa.ba • www.sfsa.unsa.ba	<b>Obrazac</b> <b>SP1</b>
		Stranica <b>26 od 26</b>

kandidati dužni napraviti Individualni plan studija i izabrati oblast naučno istraživačke teme doktorske disertacije u saradnji sa dodijeljenim suprevizorom.

#### **NAPOMENA:**

Doktorant može produžiti realizaciju obaveza kojima završava doktorski studij poslije 3. godine studija do maksimalnog roka propisanog Pravilima studiranja za treći ciklus studija Univerziteta u Sarajevu - Doktorski studij, a ovaj period iznosi najviše šest godina od dana upisa.

Postupak priznavanja ECTS bodova i ocjena stečenih bodova u mobilnosti je definisan Pravilnikom o mobilnosti Univerziteta u Sarajevu Član 11. i 12.

Studentu koji želi preći i završiti III ciklus studija na Univerzitetu u Sarajevu - Šumarski fakultet sa druge visokoobrazovne institucije se također može priznati ostvareni iznos ECTS bodova za položene ispite na drugoj visokoškolskoj instituciji na osnovu Izvještaja o ekvivalenciji predmeta i priznavanju ECTS bodova koji podnosi Komisija formirana od strane Vijeća dokorskog studija. Obaveze i prava doktoranta su definisani Pravilima studiranja za treći ciklus na Univerzitetu u Sarajevu – Doktorski studij, Prava i obaveze mentora su definisani istim Pravilima. Završetak studija je također definisan istim Pravilima kroz poglavlje V – Doktorska disertacija.

U slučaju da student ne ispuni obaveze koje se propisane za neku studijsku godinu, student obnavlja tu studijsku godinu.