



Zagreb, 16. rujna 2019. godine

## PRORAČUNSKA OBRAZLOŽENJA 2020. – 2022. GODINA

### CILJEVI PROVEDBE PROGRAMA U RAZDOBLJU 2020. – 2022. GODINA I POKAZATELJI USPJEŠNOSTI KOJIMA ĆE SE MJERITI OSTVARENJE CILJEVA

**Naziv programa:** Pozicioniranje Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu kao vodeće institucije u širem okruženju u nastavnim, znanstvenim i stručnim aktivnostima te transferu znanja u područja: šumarstvo; urbano šumarstvo zaštite prirode i okoliša; drvnotehnološki procesi i oblikovanje proizvoda od drva

Osnovna je strateška odrednica Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (dalje: Šumarski fakultet) vezana za njegovo pozicioniranje kao vodeće institucije u širem okruženju u područjima: 1. šumarstva, 2. urbanog šumarstva, zaštite prirode i okoliša, 3. drvnotehnoloških procesa i 4. oblikovanja proizvoda od drva u svrhu daljnjeg doprinosa razvoju sektora šumarstva i prerade drva.

Šumarski fakultet definira sedam strateških ciljeva:

1. nastavna djelatnost, posebno stjecanje kvalifikacija kroz kraće razdoblje
2. olakšanje pristupa studiju studenata s posebnim (različitim) potrebama
3. modernizacija i unaprjeđenje studijskih programa utemeljenih na principima Europskog prostora visokog obrazovanja i Hrvatskog kvalifikacijskog okvira
4. povećanje utjecaja studentskih evaluacija nastavnika i nastave
5. podizanje kvalitativne razine istraživačkog rada
6. usavršavanje sustava upravljanja
7. međunarodna i međuinstitucijska suradnja.

Tijekom 2019. nastavljen je predani rad na ostvarenju ciljeva iz strategije razvoja Šumarskog fakulteta a u skladu s odrednicama sustava ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015, donesen je akcijski plan temeljem provedene unutarnje prosudbe sustava kvalitete i realiziran čitav niz aktivnosti na njegovom ostvarenju u postupku tzv. naknadnog praćenja. U završnoj su fazi izrada novog Statuta Šumarskog fakulteta, izrada novog Pravilnika o sistematizaciji rada i radnih mjesta na Šumarskom fakultetu i izrada Pravilnika o programu studentskog mentorstva na Šumarskom fakultetu. Ustrojeni su Fond za međunarodnu i međuinstitucijsku suradnju i Fond za znanstvenoistraživački rad te izdavaštvo, a izrađen je i Pravilnik o raspolaganju financijskim sredstvima iz spomenutih dvaju fondova. Intenzivno se provodi detaljna analiza i revizija svih preddiplomskih i diplomskih studijskih programa, svi studijski programi izuzev stručnog studija Drvna tehnologija su na FEANI listi, a u planu je osnivanje dvaju centara izvrsnosti za transfer tehnologija u gospodarstvo kao i još čitav niz drugih aktivnosti.

#### **CILJ 1. Nastavna djelatnost – stjecanje kvalifikacija kroz kraće razdoblje**

##### **Aktivnosti**

1. Razvoj nastavnog procesa kroz unaprjeđenje primjene ICT informacijske i komunikacijske tehnologije (aktiviranje povjerenstva za e-učenje, izvođenje nastave putem webinarima, podrška





web dizajnera i sistem administratora, poboljšanje suradnje sa SRCEM, uvođenje nagrade za najbolji e-kolegij).

*Tijekom 2019. je u fazi rekonstrukcije još jedna učionica u IV. paviljonu, a koja će se koristiti za redovitu nastavu ali i opremiti kao dodatna računalna učionica. Pravilnikom o nagradama, pohvalama, priznanjima i zahvalama (siječanj 2018.) je definirano da se za nagradu za izvrsnost u nastavi i radu sa studentima kao kriterij kvalitete nastavnoga rada na Fakultetu uzima u obzir i priprema e-kolegija, webinarara i drugih elektroničkih oblika nastave.*

2. Dopunske izvannastavne aktivnosti na predmetima koji se teže polažu (dodatna predavanja i vježbe, samostalan laboratorijski rad, pripreme za kolokvije i ispite).

*Tijekom zimskih praznika i vikendima do kraja proljeća 2019. provedene su besplatne pripreme maturanata za državnu maturu iz matematike, fizike, kemije i biologije za potencijalne buduće studente Šumarskog fakulteta.. Ovo je doprinos Šumarskog fakulteta pripremi budućih studenata ne samo za polaganje državne mature već i za lakše praćenje kolegija na prvoj godini studija Šumarskog fakulteta te uspješnije polaganje ispita. Ova je aktivnost planirana i u narednoj godini.*

3. Demonstrature studenata tijekom redovitog odvijanja nastave i pri pregledu praktičnih uradaka.

*Pravilnik o programu studentskog mentorstva na Šumarskom fakultetu, kojim je predviđeno uvođenje sustava vršnjačkog mentoriranja studenata preddiplomskih studija, je izrađen i spreman za javnu raspravu..*

4. Poboljšanje učinkovitosti terenske nastave s naglaskom na terensku nastavu koju je potrebno izvoditi u nekoj drugoj državi zbog toga što u Hrvatskoj nema pojedine tehnologije, odnosno pojedine šumske zajednice.

*Tijekom ljetnog semestra ak.god. 2018./2019. održane su dvije petodnevne terenske nastave u inozemstvu (studenti ŠO i DTO u Republici Češkoj). Pri tome su studentima i nastavnicima s DTO osigurane stipendije u okviru CEEPUS programa.*

5. Uključivanje u nastavu i izvannastavne aktivnosti istaknutih domaćih i stranih nastavnika, znanstvenika te stručnjaka iz prakse.

*Posjete konferencijama ili drugim učilištima, sajmovima i tvrtkama koristimo kako bi potaknuli održavanje gostujućih predavanja na našem Fakultetu. Pokazatelji po ovom kriteriju se vide kod cilja 7.*

6. Potpora izradi nastavnih pomagala (nastavne literature – udžbenici; skripta; zbirke zadataka; objavljena predavanja, zbirke materijala, uzorci materijala i proizvoda, moduli).

*Novim su pravilnikom o znanstvenoistraživačkom i stručnom radu te izdavaštvu definirani oblici potpore izradi novih nastavnih pomagala.*

7. Nabava novih programskih licenci za realizaciju nastave te izobrazba nastavnika za rad na novim programskim paketima (Mathematica, "concurrent" mrežna licenca, Statistica, SAS, licence za konstrukcijske vježbe).

8. Nabava nastavne, znanstvene i stručne literature za nastavnike, suradnike, studente i tehničko osoblje.

9. Poboljšanje usluga Šumarske knjižnice (sistemizacija i upis u on-line baze knjižnične građe, vođenje knjižnične građe on-line programom Aleph, mogućnost ulaza u baze podataka umreženih sustava knjižnica, te mogućnost pretraživanja baza podataka (CC, ISI, SCI,...), Bar kodovi).

10. Kontinuirani rad Digitalnog repozitorija, osobito u ažuriranju Dabar baze.

11. Sustavno praćenje uravnoteženosti opterećenja nastavnika i suradnika u osnovnim aktivnostima (nastava, istraživanja, mentorstva, konzultacije, osobno usavršavanje) i administrativnog rada.

*Podaci iz MOZVAG-a i obrasca Prikaz znanstvene, nastavne i stručne djelatnosti za pojedinu akademsku godinu omogućuju sustavno praćenje opterećenja nastavnika i suradnika u osnovnim aktivnostima.*



12. Sudjelovanje na seminarima/radionicama na temu uspješnog studiranja za nastavnike i zaposlenike izvan Sveučilišta i u drugim državama.
13. Organizacija radionica za studente na temu uspješnog studiranja (angažiranje vanjskih eksperata).  
*Prijavom projekta o provedbi stručne prakse studenata Šumarskog fakulteta (Europski socijalni fond) predviđene su aktivnosti vezane uz profesionalnu orijentaciju i stjecanje dodatnih znanja i vještina.*
14. Organizacija skupa sa studentima završnih godina preddiplomskog i diplomskog studija o problemima prolaznosti i završnosti studija (studentske diseminacije učenih prednosti i nedostataka).
15. Nagrađivanje najboljih studenata (nagrada Akademik Dušan Klepac, nagrada Akademik Milan Anić, Dekanova nagrada, nagrade za ostala postignuća – najbolji rad; najbolju prezentaciju; postignuća u međunarodnoj suradnji).  
*Nagrade najboljim studentima dodjeljuju se svake godine na Danu Šumarskog fakulteta u skladu s Pravilnikom o nagradama, pohvalama, priznanjima i zahvalama (siječanj 2018.).*
16. Izrada analiza svih studijskih programa, analize završnosti studija, utvrđivanje utjecajnih faktora na duljinu studiranja, pronalaženje ključnih utjecajnih faktora te izrada programa poboljšanja prolaznosti na bazi prethodne akademske godine.  
*Planom aktivnosti za razdoblje naknadnog praćenja u postupku unutarnje prosudbe sustava osiguranja kvalitete (PZUPS) za 2018. godinu predviđena je provedba gore navedenih analiza.*
17. Analiza upisnih kriterija s naglaskom na razine polaganja pojedinih predmeta u okviru ispita državne mature te povećanje atraktivnosti studija u cilju dobivanja što kvalitetnijih studenata.  
*Za upis u akad. god. 2019./2020. pripremljeni su novi kriteriji i provedene besplatne pripreme zainteresiranih maturanata za državnu maturu.*
18. Analiza broja kandidata s obzirom na završenu srednju školu (tehničke škole, gimnazije, druge srednje škole) te prosječni opći uspjeh prijavljenih kandidata tijekom srednjoškolskog obrazovanja i državne mature.  
*Planom aktivnosti za razdoblje naknadnog praćenja u postupku unutarnje prosudbe sustava osiguranja kvalitete (PZUPS) za 2018. godinu predviđena je provedba gore navedenih analiza.*
19. Privlačenje kandidata s boljim predznanjem na preddiplomske studije i na pripreme maturanata za državnu maturu.  
*Tijekom prosinca 2018. godine po srednjim školama u RH je provedena promidžba studija Šumarskoga fakulteta i programa pripreme za državnu maturu. Iste su aktivnosti, ali u povećanom obimu, planirane i u narednoj akademskoj godini.*

### Pokazatelji učinka

Pokazatelj učinka	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor podataka	Ciljana vrijednost (2020.)	Ciljana vrijednost (2021.)	Ciljana vrijednost (2022.)
prolaznost s prve na drugu godinu	uspješnost studenata	%	100 %	ISVU	110 %	120 %	130 %
prolaznost na višim godinama	uspješnost studenata	%	100 %	ISVU	103 %	106 %	109 %

**CILJ 2. Olakšanje pristupa studiju studentima s posebnim (različitim) potrebama**
**Aktivnosti**

1. Evidentiranje, praćenje, izrada analize stanja, sustavno vođenje brige, poticanje suradnje i pomoć studentima s različitim potrebama.
2. Osiguravanje prostorne pristupačnosti za studente s invaliditetom koja omogućuje samostalno kretanje i korištenje usluga u svim prostorima Fakulteta.
3. Pomoć studentima slabijih materijalnih mogućnosti (pomoć u nabavi nastavnih materijala i druge opreme, participiranje u troškovima studija i terenske nastave).

**Pokazatelji učinka**

Pokazatelj učinka	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor podataka	Ciljana vrijednost (2020.)	Ciljana vrijednost (2021.)	Ciljana vrijednost (2022.)
upis mirovanja studijskih obveza	studenti invalidi	%	100 %	Studentska referada	110 %	120 %	130 %
zadržavanje studentskog statusa	studenti sportaši	broj	4	NIS pVU ISVU HOO	svi	svi	svi

**CILJ 3. Modernizirani i unaprijeđeni studijski programi utemeljeni na principima Europskog prostora visokog obrazovanja i Hrvatskog kvalifikacijskog okvira**
**Aktivnosti**

1. Implementacija rezultata projekta *Unapređenje studijskih programa u biotehničkom području prema načelima HKO-a.*  
*Postupkom revizije svih programa preddiplomskih i diplomskih studija Šumarskog fakulteta osigurava se provedba ove aktivnosti.*
2. Determinacija ishoda učenja studija Šumarskog odsjeka i trenutnih potreba gospodarstva, s osobitim naglaskom na razlikovne karakteristike ishoda učenja na studijima šumarstva te studijima urbanog šumarstva, zaštite prirode i okoliša.  
*Postupkom revizije svih programa preddiplomskih i diplomskih studija Šumarskog fakulteta osigurava se provedba ove aktivnosti.*
3. Priprema i provedba projekta provedbe praktične nastave i studentske prakse studenata Šumarskog fakulteta.  
*U 2019. je prijavljen projekt Stručne prakse za sve preddiplomske i diplomske studijske programe.*
4. Edukacija i usavršavanje nastavnika i suradnika Šumarskog fakulteta u okviru domaćih i međunarodnih skupova o ishodima učenja i standardima kvalifikacija.  
*U 2019. je započeta provedba projekta Internacionalizacija Šumarskog fakulteta u okviru kojega se provodi edukacija i usavršavanje nastavnika.*
5. Izrada studijskog programa na engleskom jeziku  
*Izrada studijskog programa diplomskog studija na engleskom jeziku je u tijeku.*

**Pokazatelji učinka**

Pokazatelj učinka	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor podataka	Ciljana vrijednost (2020.)	Ciljana vrijednost (2021.)	Ciljana vrijednost (2022.)
upis u Registar HKO-a (standard zanimanja, standard kvalifikacija)	studijski programi usklađeni sa Zakonom o HKO-u	broj standarda zanimanja	0	Registar HKO	2 standarda	2 standarda	4 standarda
dopusnica za novi studijski program na engleskom jeziku	izrada novog studijskog programa na engleskom jeziku	broj studijskih programa	nema studijskog programa na engleskom jeziku	web ŠF	0	1	1
revidirani studijski programi	osuvremenjeni postojeći studijski programi	broj studijskih programa	2	web ŠF	2	2	svi

**CILJ 4. Povećanje utjecaja studentskih evaluacija nastavnika i nastave**
**Aktivnosti**

- Izrada analize, utvrđivanje utjecajnih faktora te izrada plana aktivnosti u području studentskih evaluacija nastavnika i nastave.
- Nagrađivanje najbolje ocijenjenih nastavnika u studentskim anketama (prigodna priznanja, uključivanje studentskih predstavnika u povjerenstvo).  
*Pravilnikom o nagradama, pohvalama, priznanjima i zahvalama (siječanj 2018) je definirana dodjela nagrade najboljim nastavnicima.*
- Proširenje studentskih evaluacija na provođenje internih evaluacija.  
*Zbog slabog odaziva studenata na redovito anketiranje putem online anketa dostupnih u ISVU tijekom 2019. je provedeno dodatno anketiranje i razgovor prodekana pojedinih odsjeka i voditelja studija sa studentima o zadovoljstvu studijskim programom.*
- Unutarnje vrednovanje studija na temelju studentskih anketa te izrada plana poboljšanja u suradnji sa studentskim predstavnicima.  
*Analiza i revizija svih studijskih programa je u tijeku.*

**Pokazatelji učinka**

Pokazatelj učinka	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor podataka	Ciljana vrijednost (2020.)	Ciljana vrijednost (2021.)	Ciljana vrijednost (2022.)
veći prosjek ocjena nastavnika	utvrđivanje vrijednosti nastavnika u obrazovnom procesu	vrednovanje od 1 do 5	4,09	Sveučilište u Zagrebu - Ured za upravljanje kvalitetom	4,15	4,20	4,30

**CILJ 5. Podići kvalitativnu razinu istraživačkog rada**
**Aktivnosti**

1. Osnivanje istraživačkog centra u kojem će u početku biti zaposleni suradnici koji već rade na aktualnim projektima.
2. Povećati broj projekata (znanstvenih i stručnih, međunarodnih i domaćih).  
*Pravilnikom o radu fonda za međunarodnu suradnju i znanstvenoistraživački rad predviđena je financijska pomoć u mobilnosti istraživača i pripremi projekata; novom sistematizacijom radnih mjesta planira se ustrojavanje ureda za projekte. U planu su i dodatne mjere nagrađivanja posebno produktivnih istraživača.*
3. Na projektima nastojati zapošljavati što više mladih znanstvenika izvan Fakulteta.  
*Na istraživačkim projektima započetim u 2018./2019. zaposleno je 5 mladih istraživača.*
4. Preferirati međunarodne projekte i projekte u suradnji sa stranim institucijama.
5. Uključiti se u projekte s gospodarstvom.
6. Motivirati znanstvenike Šumarskog fakulteta za uključenje u radne projektne timove.
7. Proširivati utjecaj Fakulteta uključenjem u partnerske projekte.
8. Poboljšati izdavačku djelatnost objavljivanjem radova u vlastitim publikacijama te znanstvenim publikacijama visokog odjeka.
9. Aktivnije sudjelovati na međunarodnim znanstvenim konferencijama.
10. Nastupati na domaćim i međunarodnim natjecanjima s patentima i ostalim pronalascima.
11. Povećati odjek vlastitih znanstvenih publikacija (CROJFE, NMS, Drvna industrija).

**Pokazatelji učinka**

Pokazatelj učinka	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor podataka	Ciljana vrijednost (2020.)	Ciljana vrijednost (2021.)	Ciljana vrijednost (2022.)
ostvoreni domaći projekti	potpisani ugovori (Fakultet nosilac projekta)	broj	7	tajništvo	+3	+5	+5
ostvoreni međunarodni projekti	potpisani ugovori (Fakultet nosilac projekta)	broj	0	tajništvo	+2	+1	+1
patenti (pronasci)	prezentirani pronasci prezentirani na natjecanjima	broj	0	web ŠF	+1	+1	+2
objavljeni znanstveni radovi	relevantne publikacije	broj	75	bib.irb	+20%	+20%	+20%
objavljeni stručni radovi	relevantne publikacije	broj	9	bib.irb	+10%	+10%	+20%
vlastite publikacije	izdavač Fakultet	broj	4	bib.irb.hr	4	4	4

**CILJ 6. Usavršiti sustav upravljanja**
**Aktivnosti**

1. Donošenje novog Statuta Šumarskog fakulteta.
2. Donošenje novog Pravilnika o sistematizaciji rada i radnih mjesta na Šumarskom fakultetu.
3. Provedba vanjske prosudbe sustava kvalitete.
4. Osnivanje istraživačkog centra izvrsnosti.
5. Uvođenje novih digitalnih on-line sustava u vođenju poslovanja.
6. Intenzivirati osposobljavanje i usavršavanje nenastavnog osoblja.
7. Izraditi pravilnike koji nedostaju te revidirati postojeće pravilnike.

**Pokazatelji učinka**

Pokazatelj učinka	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor podataka	Ciljana vrijednost (2020.)	Ciljana vrijednost (2021.)	Ciljana vrijednost (2022.)
ISO sustavi	uspješna evaluacija ISO sustava (certifikat)	broj	2	SGS	2	2	2
vanjske prosudbe	pozitivna rješenja MZO	broj	1	AZVO MZO	1	1	1
unutarnje prosudbe	ocjena standarda kvalitete	broj	3,23	web ŠF	4,00	4,25	4,50
on-line sustavi	digitalno vođenje poslovanja	broj	2	Ured za kvalitetu ŠF	2	3	4
Istraživački centar izvrsnosti	centar za realizaciju fakultetskih projekata	broj zaposlenih istraživača	0	web centra	0	5	10

**CILJ 7. Međunarodna i međuinstitucijska suradnja**
**Aktivnosti**

1. Potpisati nove ugovore o suradnji sa stranim institucijama (fakulteti, instituti, .....).
2. Povećati odlaznu mobilnost (nastavnika, suradnika, studenata, nenastavnog osoblja).
3. Povećati dolaznu mobilnost (nastavnika, suradnika, studenata, nenastavnog osoblja).
4. Povećati broj ugovora o realizaciji poslova s domaćim institucijama.
5. Povećati broj zaposlenika u radnim tijelima domaćih i međunarodnih institucija.
6. Ostvariti nova ovlaštenja za Fakultet.

### Pokazatelji učinka

Pokazatelj učinka	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor podataka	Ciljana vrijednost (2020.)	Ciljana vrijednost (2021.)	Ciljana vrijednost (2022.)
novi ugovori o suradnji	potpisani novi ugovori o suradnji s međunarodnim institucijama	broj	9	Ured za međunarodnu suradnju	12	15	21
odlazna mobilnost nastavnika	povećan broj nastavnika na stranim institucijama	broj	3	Ured za međunarodnu suradnju	6	9	13
odlazna mobilnost studenata	povećan broj studenata na stranim institucijama	broj	11	Ured za međunarodnu suradnju	14	17	20
dolazna mobilnost nastavnika	povećan broj stranih nastavnika na Fakultetu	broj	14	Ured za međunarodnu suradnju	16	19	23
dolazna mobilnost studenata	povećan broj stranih studenata na Fakultetu	broj	5	Ured za međunarodnu suradnju	8	12	17
ugovori o realizaciji poslova	povećan broj ugovora o poslovima s gospodarstvom	broj	25	Služba za nabavu	28	32	36
zaposlenici u radnim tijelima	povećan broj zaposlenika u radnim tijelima domaćih institucija	broj	22	web ŠF	24	26	28

### Zakonske i druge podloge na kojima se zasniva program

1. Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN broj 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15 i 131/17)
2. Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije RH (2014.)
3. Strategije Sveučilišta u Zagrebu (2014. – 2025.)
4. Zakonom o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (NN 45/09)
5. Strategija znanstveno-istraživačkog rada Šumarskog fakulteta (2014. – 2020.), revidirana 2019.
6. Samoanaliza Šumarskog fakulteta (2019.)
7. Plan aktivnosti za osiguravanje kvalitete sastavnice za ak.god. 2018./2019.
8. Priručnik za upravljanje kvalitetom Šumarskog fakulteta (2016.)
9. Pravilnik o sustavu osiguranja kvalitete Šumarskog fakulteta (2018.)
10. Pravilnik o studiranju na preddiplomskim i diplomskim studijima Šumarskog fakulteta (2009.)
11. Pravilnik o doktorskim studijima Šumarskog fakulteta (2016.)

