

## **Ključna postignuća organizacione jedinice u 2020. godini**

PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

*U ovom odjeljku navesti ključna postignuća, odnosno krupne iskorake u izvještajnom periodu i nastavnom procesu, u naučno-istraživačkom i umjetničko-istraživačkom radu, u procesu osiguranja kvaliteta i u međunarodnoj saradnji. Ključna postignuća trebaju biti navedena opisno u jednom paragrafu sa maksimalno 15 redova bez nabranjanja (bullet points)).*

Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu je u periodu pandemije uspio zadržati kontinuitet izvođenja nastave na sva tri ciklusa studija kako na kraju 2019/2020. tako i na početku 2020/2021. akademske godine. Već u martu 2020. godine sva teorijska nastava se u punom kapacitetu izvodila online a laboratorijske vježbe su nadoknađene krajem maja i početkom juna 2020. godine. U 2020/2021. akademskoj godini napravljen je plan realizacije nastave na način da se sva teorijska nastava izvodi online, isključivo putem platforme MS Teams, a praktična nastava u učionicama, a u skladu sa nastvanim planom i programom. Uspostavljen je sistem izještavanja, kontrole i praćenja realizacije svih oblika nastavnih aktivnosti.

Nastavnici i saradnici Prirodno-matematičkog fakulteta objavili su ukupno 126 naučnih i stručnih radova u 2020. godini, a od toga 110 radova u međunarodnim časopisima koji se izdaju izvan BiH. U 2020. godini započela je implementacija pet naučno-istraživačkih projekta čiji je nosilac Prirodno-matematički fakultet, a u okviru ovih projekata proveden je postupak nabavke kapitalne naučno-istraživačke opreme. U protekloj godini Prirodno-matematički fakultet je u svojstvu partnera učestvovao u realizaciji 4 naučno-istraživačka projekta iz programa ERASMUS+. U cilju promocije studijskih programa i unapređenja prezentacije Prirodno-matematičkog fakulteta, započete su aktivnosti na izradi nove web stranice Fakulteta i svih pet odsjeka.

## **Ugovori sa privredom i/ili društvenim organizacijama (studentsak praksa, projekti, istraživanja, ostali vidovi saradnje)**

	Broj angažiranih lica (bez navođenja imena)
<b>Učešće u nastavi istaknutih stručnjaka iz prakse na Univerzitetu u Sarajevu (domaći i strani)</b>	11
<b>Učešće u nastavi naših nastavnika i predavača na drugim univerzitetima u i van BiH</b>	8
<b>Učešće u nastavi nastavnika i predavača sa drugih institucija iz i van BiH na Univerzitetu u Sarajevu</b>	7
 <b>Predbolonjski studenti</b>	 28
 <b>VI stepen/dvogodišnji studij/ stari program</b>	 1
<b>VII stepen - stari program</b>	16
<b>Magistarske/specijalističke studije - stari program</b>	0
<b>Doktorske studije - stari program</b>	11
 <b>Aktivnih studijskih programa ukupno (koje studenti mogu upisivati)</b>	 1
 <b>Stručni studij</b>	 1
<b>Prvi ciklus - Bolonjski program</b>	18
<b>Drugi ciklus - Bolonjski program</b>	17
<b>Integrirani ciklus I+II - Bolonjski program</b>	
<b>Specijalistički studij</b>	
<b>Treći ciklus - Bolonjski program</b>	6
 <b>UKUPNO</b>	 42
 <b>Od ukupnog broja studijskih programa molimo u tabeli ispod navedite:</b>	
<b>Broj programa u saradnji sa privredom</b>	1
<b>Broj komercijalnih studijskih programa</b>	7
<b>Broj programa na engleskom jeziku</b>	0
<b>Broj programa na drugim stranim jezicima</b>	0
<b>Broj interdisciplinarnih programa</b>	0

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	Broj angažiranih lica (bez navođenja imena)									
3	Učešće u istraživanjima istaknutih stručnjaka iz prakse na Univerzitetu u Sarajevu (domaći i strani)	0								
4	Učešće u istraživanjima/prijeektima naših nastavnika i saradnika na drugim univerzitetima u i van BiH	4								
5	Učešće u istraživanjima nastavnika i saradnika sa drugih institucija iz i van BiH na Univerzitetu u Sarajevu	6								
6										
7	<b>Osnovni izvještaji o naučnoistraživačkom/unjetničkoistraživačkom radu</b>									
8										
9										
10										
11	Broj naučnih i stručnih članaka, objavljenih u periodičnim publikacijama	Poglavlja u knjigama ili zbornicima	Broj izdanih naučnih monografija (knjiga)	Broj radova objavljenih na naučnim konferencijama						
12	Polje	U BiH	Van BiH	U BiH	Van BiH	U BiH	Van BiH	U BiH	Van BiH	
13	Oblast									
14	Matematika	2	37	0	0	0	0	0	0	3
15	Kompjuterske i informacione nukve	0	6	0	0	0	0	1	1	12
16	Fizičke nukve	0	13	0	0	0	0	0	0	3
17	Hemijeske nukve	4	23	0	0	0	0	0	0	0
18	Zemlja i nauka o životnoj sredini	10	10	0	3	2	1	3	4	







## Naučnoistraživački/istraživačko-razvojni projekti

### Umijetnički projekti

Osnovni podaci o projektima u 2020. godini. (U tabele nije potrebno unositi podatke o projektima finansiranim kroz programe Horizont 2020, COST i Erasmus+, niti NIIR projekte koje finansira FMON; umjeti ostale projekte u saradnji sa privrednim subjektima, ili npr. projekte finansirane iz različitih programa/fondova (IPA, Interreg, WB, UN agencije i dr.)

Redni broj	Naziv projekta (Koordinator ili partner)	Izvor finansiranja (državni, entitetski ili kantonalmi; saradnja sa privredom, program/fond međunarodne ili bilateralne naučne saradnje; program/fond specijalizirane međunarodne institucije; vlastita sredstva i sl.)	Pozicija u projektu (Koordinator ili partner)	Period implementacije
1.	”Optimizing Fuel Cell Catalyst Stability upon Integration with Reforming – OFICeR“, broj projekta: G5729		Partner	NATO – Science for Peace and Security (NATO SPS) Programme 03.12.2019.-03.12.2022.
2.	<i>Immunoenzimska detekcija antiitijela na SARS-CoV-2 odabranih vrsta faune Bosne i Hercegovine</i>			Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo 01.09.2020.-31.12.2021.
3.	<i>Biomonitoring i procjena konzervacijskog statusa vrste Pima nobilis L. u BiH akvatorijumu kao prednjet za definisanje mjera zaštite i učešće u HORIZON 2020 projektima</i>			Ministarstvo civilnih poslova Bosne i Hercegovine 01.03.2020.-31.08.2020.

4. Priprema prijedloga projekta za Horizon 2020 iz programa ERC-Strating grant	<i>Elaborat/stručno obrazloženje za proglašenje zaštite prioritetnih pojedinačnih spomenika prirodne baštine iz oblasti hidro-geološkog i geomorfološkog spomeničkog naslijeđa Kantona Sarajevo</i>	Ministarstvo civilnih poslova Bosne i Hercegovine  01.01.2020.-31.12.2020.
5. <i>Elaborat/stručno obrazloženje za proglašenje zaštite prioritetnih pojedinačnih spomenika prirodne baštine iz oblasti hidro-geološkog i geomorfološkog spomeničkog naslijeđa Kantona Sarajevo</i>	<i>Ministarstvo prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša KS</i>  26.10.2020.-26.04.2021.	
6. <i>Bionospektking odabranih ljekovitih i endemičnih biljaka u Bosni i Hercegovini - nemjiski sastav, biološka aktivnost i veličina genoma</i>	<i>Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo</i>  25.09.2019.-31.12.2020.	
7. <i>Novi metodi generacije mekih x zraka i rasijanih elektrona pomoću kompleksnih laserskih polja</i>	<i>Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo</i>  25.09.2019.-31.12.2020.	
8. <i>Povećanje stepena akumulacije teških metala kod odabranih hiperkumulativnih biljnih vrsta metodom prajminga</i>	<i>Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo</i>  25.09.2019.-31.12.2020.	
9. <i>Primjene teorije brojeva u geometriji, analizi i teoriji operatora</i>	<i>Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo</i>  25.09.2019.-31.12.2020.	
10. <i>Studij pilot postrojenja za uklanjanje teških metala iz industrijskih otpadnih voda upotrebom sorbenta na bazi agro-otpada</i>	<i>Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo</i>  25.09.2019.-31.12.2020.	
11. <i>Sufinansiranje rada Laboratorije za palinologiju</i>	<i>Ministarstvo prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša KS</i>  29.06.2020.-15.12.2020.	
12. <i>Fondska razvoju IT industrije</i>	<i>Ministarstvo privrede KS</i>  11.11.2019.-31.12.2020.	<i>DODJELJUJEM DODJELJUJEM</i> 