



**УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ  
ФАКУЛТЕТ  
СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ГЕОГРАФИЈА**



## **Е Л А Б О Р А Т**

**О ОПРАВДАНОСТИ ОСНИВАЊА И ИЗВОЂЕЊА  
СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА ГЕОГРАФИЈА**

**Бања Лука, фебруар 2022. године**

## САДРЖАЈ

<b>1. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ВИСОКОШКОЛСКОЈ УСТАНОВИ.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ОПРАВДАНОСТ ОСНИВАЊА НОВОГ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА ( Наставни смјер, Географски информациони системи, Туризмологија).....</b>	<b>11</b>
3.1. Сврха, циљеви и основни задаци студијског програма.....	11
3.2. Усклађеност сврхе студијског програма са циљевима и задацима високошколске установе.....	12
3.3. Усклађеност циљева и задатака студијског програма са потребама друштва и тржишта рада.....	13
3.4. Анализа потреба тржишта рада .....	14
3.5. Могућност запошљавања дипломираних студената .....	15
3.6. Планирани број уписаних студената на студијском програму.....	16
3.7. Исходи учења на нивоу студијског програма .....	16
3.8. Мишљење послодаваца у вези са дефинисаним исходима учења.....	17
3.9. Усклађеност са Мрежом високошколских установа у Републици Српској.....	17
3.10. Усклађеност са Стратегијом развоја образовања Републике Српске и другим стратешким документима Републике Српске .....	17
3.11. Очекивана корист по друштвену заједницу .....	18
3.12. Анализа компатибилности студијског програма с програмима других високошколских установа у Републици Српској и/или замљама потписницама Болоњске декларације .....	18
3.13. Остале информације од значаја за извођење студијског програма	
<b>4. НАСТАВНИ ПЛАН СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА ( сва три усмјерења).....</b>	<b>19</b>
<b>5. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД .....</b>	<b>61</b>
5.1. Научно-истраживачка сарадња .....	62
<b>6. АКАДЕМСКО ОСОБЉЕ.....</b>	<b>64</b>
<b>7. НЕАКАДЕМСКО ОСОБЉЕ.....</b>	<b>70</b>
<b>8. СТУДЕНТИ .....</b>	<b>70</b>
<b>9. ПРОСТОР И ОПРЕМА.....</b>	<b>71</b>
<b>10. БИБЛИОТЕКА, УЦБЕНИЦИ И ИНФОРМАЦИОНА ПОДРШКА .....</b>	<b>73</b>
<b>11. КРИТЕРИЈУМИ И НАЧИН ОСИГУРАВАЊА КВАЛИТЕТА .....</b>	<b>73</b>
<b>12. ФИНАНСИЈСКО ОБЕЗБЈЕЂЕЊЕ РАДА .....</b>	<b>74</b>

## 1. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ВИСОКОШКОЛСКОЈ УСТАНОВИ

Природно-математички факултет (ПМФ), као самостална високошколска установа, основан је 1996. године, издвајањем природних и математичких наука из оквира Филозофског факултета Универзитета у Бањој Луци. Одлуку о оснивању ПМФ-а донијела је Народна скупштина Републике Српске 12. 09. 1996. године (број: 02-1236/96). Рјешењем Министарства образовања, науке и културе, број: 02-1075 од 28. 09.1996. године, утврђено је да Природно-математички факултет испуњава услове за почетак рада и обављање дјелатности. Основну дјелатност Природно-математичког факултета чине наставно-научни и научно-истраживачки рад. Наставно-научна дјелатност Факултета отпочела је 01. октобра 1996. године на сљедећим наставно-научним одсјецима:

- Математика и информатика,
- Физика,
- Биологија,
- Географија, са двије студијске групе: Географија и Географија са етнологијом.

Рјешењем УЛ –2628 /96, од 15. 11. 1996. године, Природно-математички факултет уписан је у судски регистар Основног суда Бања Лука. У правном промету Факултет је имао својство правног лица.

Данас, у правном погледу, ПМФ је једна од организационих јединица интегрисаног Универзитета у Бањој Луци. Факултет посједује све неопходне дозволе за рад и у потпуности испуњава све неопходне услове прописане Законом:

- Рјешење Основног суда у Бањој Луци о упису у судски регистар, број рјешења: 071-0-Рег-07-001666 од 26. 09. 2007.,
- Рјешење о утврђивању услова за почетак рада високошколске установе, број рјешења 07.1-4462/07, од 02. 07. 2007. године и
- Дозволу за рад, број дозволе 07.2-9616/07 од 28. 12. 2007. године. (*Прилог*)

Наставно-научни процес на Факултету отпочео је у веома скромним условима у погледу просторне и техничко-технолошке опремљености. Дотрајала и запуштена зграда бивше Учитељске школе у Улици Младена Стојановића 2, коју је Факултет добио на коришћење, бројним донацијама и уз помоћ надлежних министарстава у Влади Републике Српске постепено је добијала нове садржаје као основ квалитетном обављању научне и наставне дјелатности. 16. јуна 2017. године под покровитељством Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију Владе Републике Српске, развојног програма Уједињених нација - UNDP, Владе Шведске и Фонда за заштиту животне средине и енергетску ефикасност Републике Српске завршени су радови на санацији зграде Природно-математичког факултета са циљем побољшања њене енергетске ефикасности.

Природно-математички факултет посједује савремено опремљене кабинете, неколико савремено опремљених и сертификованих лабораторија за биолошка, хемијска, физичка и географска истраживања, информатички кабинет, акваријум, лабораторију за обављање експеримената на животињама, савремено опремљен амфитеатар, библиотеку са импозантним књижном фондом од око 15000 књига и различитих научних публикација, опрему за специјализована теренска истраживања, простор за ваннаставни

рад студената и сл. Развој Факултета, у смислу профилисања бројних студијских програма, између осталог, захтијевао је одговарајуће просторне услове.

Студијски програм Хемија основан је академске 1997/98. Студијски програми Екологија и заштита животне средине и Просторно планирање основани су академске 2006/07. Посљедњи је основан Студијски програм Техничко васпитање и информатика академске 2010/11. године.

За потребе образовања сопственог кадра Одсјек за географију покренуо је постдипломски студиј – смјер Регионална географија академске 1996/1997. године, а Одсјек за биологију постдипломски студиј смјерова Екологија и Биосистематика академске 2002/2003. године. Школовање првих магистара географских и биолошких наука допринијело је кадровском јачању и осамостаљивању Факултета те омогућило израду и одбрану првих докторских дисертација на ПМФ-у, а тиме подстакло и развој научних истраживања у области ових наука. У периоду који је услиједио покренут је други циклус студија и на осталим студијским програмима.

У школској 2021/22. години настава на другом циклусу студија се реализује на студијским програмима Биологија, Физика, Географија, Просторно планирање, Хемија и Математика и информатика. Већ седму годину заредом Природно-математички факултет заједно са Пољопривредним факултетом организује наставу другог циклуса на комбинованом студијском програму „Очување и одржива употреба генетичких ресурса“.

Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци је 29. маја 2017. године добио рјешење број: 07.050/612-105-3-3/16 о испуњености услова за извођење наставе на трећем циклусу студија на смјеру „Математика – 180 ECTS“ од академске 2017/2018. године, издато од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске.

<b>1. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ВИСОКОШКОЛСКОЈ УСТАНОВИ<sup>1</sup></b>	
Назив високошколске установе	Универзитет у Бањој Луци
Адреса високошколске установе	Булевар војводе Петра Бојовића 1а, 78000 Бања Лука, Републике Српска
е-mail (имејл високошколске установе)	info@unibl.org
Број и датум дозволе за рад високошколске установе	07.23/602-3900/09
Број и датум рјешења о акредитацији високошколске установе	01.1.4.92-7/18 од 26.03.2019.године
Назив студијског програма који је предмет Елабората	Студијски програм географија
Назив факултета на којем је планирано извођење новог студијског програма <sup>2</sup>	Природно - математички факултет
Број студијских програма који се изводе на	<input type="checkbox"/> Први циклус студија

<sup>1</sup> Подаци о високошколској установи која подноси захтјев за извођење новог студијског програма.

<sup>2</sup> Наводе само универзитети.

том факултету <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> Други циклус студија
	<input type="checkbox"/> Трећи циклус студија
	<input type="checkbox"/> Интегрисани студиј
Укупан број студијских програма које изводи високошколска установа	<input type="checkbox"/> Први циклус студија
	<input type="checkbox"/> Други циклус студија
	<input type="checkbox"/> Трећи циклус студија
	<input type="checkbox"/> Интегрисани студиј
Име и презиме лица овлашћеног за заступање високошколске установе	проф. др Радослав Гајанин

## 2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ

Студиј географије у Бањој Луци има дугу традицију и почетке у двогодишњем студију на Педагошкој академији од школске 1969/1970, у саставу двопредметног студија историја и географија. Академске 1994/95. године Педагошка академија је трансформисана у Филозофски факултет, међу чијим бројним одсјецима је основан и Одсјек географије. Издвајањем природних и математичких наука академске 1996/97. године формиран је Природно-математички факултет са четири одсјека, међу којима се развијао и Одсјек за географију.

На 135. сједници Наставно-научног вијећа одржаној 20.03.2012. године донијета је одлука о усвајању приједлога иновираног Наставног плана Студијског програма географије првог циклуса студирања на Природно-математичком факултету у Бањој Луци (број одлуке: 19/3-816/12). Одлуку о поновном лиценцирању одобрених студијских програма на првом циклусу студија на Природно-математичком факултету је потврдио Сенат Универзитета у Бањој Луци, на сједници одржаној дана 13.09.2012. године (број одлуке: 02/04-3.2082-63/12), након чега Министарство просвјете и културе Републике Српске издаје Дозволу (број одлуке: 07.023/612-275-11-1/12 од 12.07.2013. године) за извођење иновираног студијског програма од академске 2013/2014. године.

Студијски програм географије конципиран је у складу са Законом о високом образовању и Болоњском декларацијом. Његов превасходни циљ је пружање садржајног и квалитетног образовања, као и формирање и оспособљавање младих стручњака за успјешно дјеловање и рјешавање проблема у области географије.

Студијски програм основних академских студија географије јединствен је и сложен, креиран у складу са најновијим достигнућима из области географије савременом праксом реномираних факултета у Европи и свијету, као и потребама наших просвјетно-педагошких установа, привреде и друштва у цјелини.

Овај студијски програм је дефинисан тако да буде цјеловит, свеобухватан и усаглашен са другим програмима Природно-математичког факултета, као и са другим факултетима Универзитета (на студијама I, II и III циклуса) према моделу 4+1+3.

<sup>3</sup> Ibid.

Овај модел подразумијева да се студиј на првом циклусу изводи у осам семестара тј. четири године. Број ECTS бодова по години студија је 60, тако да студент по завршетку основних студија остварује 240 ECTS бодова.

Додипломске студије географије састоје се од обавезних и изборних предмета чијим се савладавањем обезбјеђују неопходна знања и вјештине неопходне за стицање дипломе првог степена академских студија.

У протеклих 20-так година у оквиру Студијског програма географије постојали су различити студијски смјерови чија је основа географска наука: Географија-етнологија, Географија и историја, Географија-туризам, Туризмологија, Географија-демографија и Демографија. Оснивање наведених смјерова било је у складу с недостатком стручних кадрова и потребама развоја институција и привреде Републике Српске. Након школовања одређеног броја дипломираних географа-етнолога, туризмолога и демографа, ови смјерови су престали с радом, а тренутно на Студијском програму географија постоје два смјера: Наставни смјер и Општи смјер. (школска година 2021/2022)

Предмети у прве двије године студија су заједнички за оба студијска смјера. Први циклус студирања на Студијском програму географија садржи укупно:

- на наставном смјеру 31 предмет (укључујући теренску наставу на све четири године)
- на општем смјеру 32 предмета (укључујући теренску наставу на све четири године) од чега је 30 обавезна предмета и 2 изборна предмета у седмом и осмом семестру (за сваки изборни предмет је понуђено шест предмета од којих студент бира по један предмет)

По завршетку првог циклуса студија студенти на Студијском програму географије стичу сљедећа академска звања:

- Професор географије - 240 ECTS, студенти наставног смјера
- Дипломирани географ - 240 ECTS, студенти општег смјера

По завршетку основног студија (првог циклуса) студент стиче право уписа на Мастер академске студије. За упис на други циклус студија могу конкурисати лица са завршеним основним академским студијама географије са 240 ECTS. Студенти са других факултета и сродних студијских програма могу уписати мастер студиј уколико им се наставни план у 70% слаже са основним студијама географије. Мастер академске студије имају једногодишње студијске програме и завршавају се са сакупљених најмање 60 ECTS бодова.

Данас на другом циклусу студија географије настава је организована у оквиру општег смјер, који обухвата све научне области географске науке. По завршетку другог циклуса студија географије, студенти стичу знања из области географских наука које проучавају геопростор као комплексну цјелину, оспособљени су за самостални или тимски научно-истраживачки рад, праћење антропогеографских процеса, валоризацију природних ресурса и унапређења стања животне средине. Након завршетка другог циклуса студија студенти на студијском програму географије стичу академско звање мастер географије.

Од школске 2018/2019 године основан је смјер Географски информациони системи. По завршетку студија студент ће овладати теоретским и практичним знањима из области географских информационих система; на основу сопствених интереса и амбиција извршити одабир понуђених изборних предмета, те се на тај начин усмјеравати у

одређене уже специјалности у географским информационим системима; бити квалификован да се самостално бави стручним радом у домену пројектовања, управљања и коришћења географских информационих система; стећи знања да се самостално бави научно-истраживачким радом у области географских информационих система и након завршених студија студент ће бити едукован за рад у високообразовним институцијама (факултетима), научно-истраживачким организацијама, институтима, органима управе и привредним субјектима.

Након завршеног другог циклуса студија студенти стичу право уписа на трећи циклус студија. Услов за упис на трећи циклус студија је да су у претходна два остварили 300 ECTS бодова. Трећи циклус студија траје шест семестара, односно три године и студенти на овом циклусу могу да остваре 180 ECTS бодова. Наставно-научно вијеће Природно-математичког факултета је 2020. године усвојило Елабората о оправданости докторских студија Геонауке на Студијском програму географије и Студијском програму просторно планирање.

Према Правилнику о научним и умјетничким областима, пољима и ужим областима (Службени гласник РС, број 19/6-010/014-10/022/09 і 27/10) географија је сврстана у научну област: *Природне науке* и научно поље: *Геонауке*. Овај студијски програм нуди студентима актуелна научна знања, односно образовање стручног кадра из области географске науке као и стицање знања неопходних за рад у појединим ужим областима из овог домена, а која ће на другом циклусу студија бити проширена новим сазнањима, вјештинама и способностима у оквиру посебних студијских усмјерења која нуди Студијски програм.

Географска наука у Републици Српској баштини традицију, научни приступ и искуства српске антропогеографске школе Јована Цвијића. Обухватност проблематике којом се бави, комплексност приступа изучавању природногеографске основе националног простора и валоризације природних ресурса, изучавање географско-историјског развоја простора, праћење и усмјеравање савремених друштвено-географских процеса и просторно-функционалне организације, успостављање концепта одрживости свих геосистема (природних, економских, еколошких, демографских, инфраструктурних) чине географију науком од националног значаја.

Процедура за развој, ревизију и увођење иновација у наставне планове и програме описана је у Упутству за израду и побољшање студијских програма. Од 2007. године наставни планови и програми су усклађени са Болоњском декларацијом.. У креирању новог наставног плана и програма учествовали су и студенти кроз учешће на сједници Наставно-научног Вијећа Природно-математичког факултета на којој је усвојен важећи Наставни план и програм првог циклуса студија.

Обавезни циљеви Студијског програма географије укључују и остварују четири препоруке Савјета Европе у вези са сврхом високог образовања: припрема студената за активно учешће у друштву, припрема за њихове будуће каријере—допринос њиховом запошљавању, подршка личном развоју и стварање широке напредне базе знања и стимулисање истраживачког рада и иновација – укључивање студената у пројекте, израде патената, такмичења итд.

<b>2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ</b>	
Назив студијског програма	<b>ГЕОГРАФИЈА</b> <b>СМЈЕР: НАСТАВНИ</b>
Ниво студијског програма	<input type="checkbox"/> <b>Први циклус студија</b>
	<input type="checkbox"/> Други циклус студија
	<input type="checkbox"/> Трећи циклус студија
	<input type="checkbox"/> Интегрисани студиј
Врста студија	<input type="checkbox"/> <b>Академски</b>
	<input type="checkbox"/> Струковни
Област образовања или научна/умјетничка област студијског програма <sup>4</sup>	<b>Област образовања:</b> 4. Природне науке и математика <b>Поље образовања:</b> 44. Гео-науке <b>Дисциплине образовања:</b> 440. Географија 442. Просторно планирање 443. Интердисциплинарни програми и квалификације које укључују геонауке
Студијски програми из области образовања или научне/умјетничке области новог студијског програма који се изводе на високошколској установи <sup>5</sup>	Географија
Дужина трајања студијског програма	4 године
Укупан број ECTS бодова који се стичу завршетком студијског програма	240
Начин извођења студијског програма <sup>6</sup>	редовно
Укупно предвиђено трајање студентске праксе на студијском програму	<b>Теренска настава.</b> Значај теренског рада у настави географије проистиче из чињенице да географско образовање треба да афирмише везу између научне и наставне географије на нашем студијском програму. Један од разлога због којег је потребно организовати наставу на терену јесте и облик савремене наставе географије на универзитету. Из тих разлога неопходно је афирмисати наставу у природи/терену, јер је то један од главних видова повезивања

<sup>4</sup> У складу са одредбама чл. 22 и 23. Закона о високом образовању Републике Српске, за студијске програме првог и другог циклуса студија наводи се област образовања, а за студијске програме трећег циклуса се наводи научна или умјетничка област.

<sup>5</sup> Набројати студијске програме из области образовања или научне/умјетничке области новог студијског програма који се већ изводе на високошколској установи.

<sup>6</sup> У складу са чланом 18. Закона о високом образовању Републике Српске, високо образовање се може стицати редовно или ванредно, а могу се организовати и путем извођења наставе на даљину.



	<p>научне, наставне и апликативне географије. Осавремењавање наставног процеса у усвајању и оримени географских знања орјентише се на откривање трансферних знања, законитости и проблема. Развијање географског, односно просторног мишљења као основни циљ географског образовања, у суштини је разумијевање комплексности геопросторних система, законитости развоја и промјена, развијање логике просторних односа, односно развој хоролошког приступа. Циљ географског образовања је развијање просторног мишљења и закључивања и његова практична примјена. Теренски рад је веома битан за развој географског мишљења. Овакав вид наставе има нарочито велики значај у географском образовању, будући да је управо геопростор, са својим основним природним и друштвеним компонентама, основни предмет прочавања географије на универзитетском нивоу. Предвиђено је да теренска настава на наставном смјеру Студијском програму географије буде реализована у све четири године студије. У првој години студија теренска настава би подразумијевала обилазак терена у Бањалучкој регији. У другој години студија теренска настава би се реализовала дводневно на простору Крајишких општина. Студенти у трећој години студија на теренској настави обилазе регију Источне Херцеговине и Црногорског приморја, као и просторе сјеверне Црне Горе. Теренска настава на четвртој години студија је вишедневна и реализује се на крају осмог семестра према програму предмета који укључују теренску наставу. Студенти се упознају са земљама средње и јужне Европе. На терену студенти се упознају са релевантним физичко-географским и друштвено-географским садржајима, географско-историјским и савременим социо-економским развојним процесима, с посебним нагласком на развојне процесе, демографска кретања, културна обиљежја и туристичке знаменитости потенцијале пређеног профила. Теренски рад</p>
--	--

	<p>омогућава студентима оцјену укупне просторне организације и достигнутог степена развоја пређеног профила и критички осврт.</p> <p>Теренска настава ће носити по 4 ЕЦТС бода у свим годинама студија.</p> <p><b>Стручна пракса</b> је дио наставног процеса који се одвија изван високошколске установе. Реализацијом стручне праксе студенти стичу нове вјештине; проширују теоретска знања и искустава; неопходна искуства у практичном раду и ефикасније примјене стечених знања.</p> <p>Реализација праксе на наставном смјеру се одвија у виду хоспитовања у оквиру предмета Методика наставе и Методичка пракса, гдје студенти одређено вријеме проводе у основним и средњим школама прво слушајући часове одређених предмета, а потом учествују и у самој реализацији наставе.</p> <p>Посјете одређеним институцијама, које своје пословање реализују у оквиру неких од области које су заступљене на Студијском програму географије такође представљају један од видова реализације студентске праксе. У том смјеру студенти у оквиру реализације одређених наставних предмета посјећују: Водовод, Републички хидрометеоролошки завод, Урбанистички завод, Завод за статистику, Музеј Републике Српске, Санитарна депонија и друге.</p> <p>Посјета овим институцијама спроводи се с циљем упознавања студената са реализацијом одређених активности за које су потребна географска знања и успостављања везе теоретског дијела и практичног рада.</p>
Струковно/академско или научно/умјетничко звање које се стиче завршетком студијског програма	<b>Дипломирани професор географије - 240 ECTS</b>
Услови уписа на студијски програм	Завршено четворогодишње средње образовање
Претходни студијски програм првог циклуса <sup>7</sup>	
Завршни рад	<input type="checkbox"/> Завршни рад није предвиђен

<sup>7</sup> За студијске програме другог и трећег циклуса треба навести студијски програм(е) првог циклуса који је/су претходно реализован(и) на високошколској установи и на који/које се надовезује нови студијски програм.

	<input type="checkbox"/> <b>Завршни рад – дипломски</b>
	<input type="checkbox"/> Мастер/магистарски рад
	<input type="checkbox"/> Докторска дисертација
Име, презиме и звање руководиоца студијског програма	Др Александра Петрашевић, редовни професор

### 3. ОПРАВДАНОСТ ОСНИВАЊА НОВОГ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА НАСТАВНИ СМЈЕР

Сврха, циљеви и основни задаци студијског програма	<p>Студиј географије у Бањој Луци има дугу традицију и почетке у двогодишњем студију на Педагошкој академији од школске 1969/1970, у саставу двопредметног студија историја и географија. Академске 1994/95. године Педагошка академија је трансформисана у Филозофски факултет, међу чијим бројним одсјецима је основан и Одсек географије. Издвајањем природних и математичких наука академске 1996/97. године формиран је Природно-математички факултет са четири одсека, међу којима се развијао и Одсек за географију.</p> <p>На 135. сједници Наставно-научног вијећа одржаној 20.03.2012. године донијета је одлука о усвајању приједлога иновираниог Наставног плана Студијског програма географије првог циклуса студирања на Природно-математичком факултету у Бањој Луци (број одлуке: 19/3-816/12). Одлуку о поновном лиценцирању одобрених студијских програма на првом циклусу студија на Природно-математичком факултету је потврдио Сенат Универзитета у Бањој Луци, на сједници одржаној дана 13.09.2012. године (број одлуке: 02/04-3.2082-63/12), након чега Министарство просвјете и културе Републике Српске издаје Дозволу (број одлуке: 07.023/612-275-11-1/12 од 12.07.2013. године) за извођење иновираниог студијског програма од академске 2013/2014. године.</p> <p>Студијски програм географије конципиран је у складу са Законом о високом образовању и Болоњском декларацијом.</p>
--	---

	<p>Његов превасходни циљ је пружање садржајног и квалитетног образовања, као и формирање и оспособљавање младих стручњака за успјешно дјеловање и рјешавање проблема у области компетенција просторних наука.</p> <p>Укупан друштвено-економски развој захтијева школовање високостручних кадрова из области географских наука кроз интердисциплинарни приступ проучвања геопростора са високим могућностима примјене стечених знања. Због тога је потребно кроз Наставни план и програм обезбиједити, поред теоријског и практичну примјену географског знања у многим областима живота и рада у савременом друштву.</p> <p>За обезбјеђивање мултидисциплинарности у Наставни план и програм неопходно је укључити садржаје из предмета из области које су уско повезане са географском науком: биологије, екологије, просторног планирања, историје, физике, хемије и сл. Овакав приступ студију географије обезбиједиће школовање високо стручног кадра који може да дефинише и препозна проблеме настале у животној средини и да даје приједлоге за њихово рјешавање.</p>
<p>Усклађеност сврхе студијског програма са циљевима и задацима високошколске установе</p>	<p>Овај студијски програм нуди студентима актуелна научна знања, односно образовање стручног кадра из области географске науке као и стицање знања неопходних за рад у појединим ужим областима из овог домена, а која ће на другом циклусу студија бити проширена новим сазнањима, вјештинама и способностима у оквиру посебних студијских усмјерења која нуди Студијски програм.</p> <p>Географска наука у Републици Српској баштини традицију, научни приступ и искуства српске антропогеографске школе Јована Цвијића. Обухватност проблематике којом се бави, комплексност приступа</p>

	<p>изучавању природногеографске основе националног простора и валоризације природних ресурса, изучавање географско-историјског развоја простора, праћење и усмјеравање савремених друштвено-географских процеса и просторно-функционалне организације, успостављање концепта одрживости свих геосистема (природних, економских, еколошких, демографских, инфраструктурних) чине географију науком од националног значаја. Географска знања имају висок степен апликативности у разним областима живота и друштвене праксе.</p>
<p>Усклађеност циљева и задатака студијског програма са потребама друштва и тржишта рада</p>	<p>Обавезни циљеви Студијског програма географије укључују и остварују четири препоруке Савјета Европе у вези са сврхом високог образовања: припрема студената за активно учешће у друштву, припрема за њихове будуће каријере—допринос њиховом запошљавању, подршка личном развоју и стварање широке напредне базе знања и стимулисање истраживачког рада и иновација – укључивање студената у пројекте, израде патената, такмичења итд. Студијски програм географија има јасно дефинисане образовне циљеве који су усклађени са стратешким докуметима, а прате и препоруке Свјетске географске уније и задатке географског образовања за изазове у 21. вијеку. Циљеви Студијског програма географије су:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Образовање високо-стручног кадра из области географских наука које систематично проучавају геопростор.</li> <li>2. Образовање стручног кадра за рад у основним и средњим школама, привредним субјектима, институтима, заводима и другим државним и приватним институцијма.</li> <li>3. Образовање за самостално и тимско учествовање у научно-истраживачком</li> </ol>

	<p>раду,</p> <p>4. Образовање кадрова са теоретским и практичним знањем у свим областима одрживог развоја и рационално управљање природним и другим ресурсима.</p> <p>Циљ студија је образовање стручног кадра који има цјеловито академско образовање из географске науке, неопходно за даљи наставно-педагошки и научно-истраживачки рад у одабраној ужој области, а према специфичном одабраном смјеру. Образовни циљеви су усклађени са сличним у окружењу.</p>
<p>Анализа потреба тржишта рада</p>	<p>Студијски програм географије нуди студентима актуелна научна и стручна знања из области географске науке, али је заступљен и одређен број предмета који омогућавају упознавање и са основама других дисциплина и наука, неопходних комплексном сагледавању простора. Географија је мултидисциплинарна наука која може понудити рјешења различитих проблема савременог развоја. Географска наука, као најкомплекснија просторна наука, је уско повезана са другим наукама које имају исти предмет проучавања, али друге задатке, што подразумијева мултидисциплинарност. Њена изучавања се у појединим географским дисциплинама преплићу са агрономијом, економијом, урбанизмом, социологијом, екологијом, биологијом, физиком и другима. Из њене примјене у пракси произашло је просторно планирање и друге осамостаљене географске дисциплине: картографија, климатологија, геоморфологија, хидрологија, демографија, урбана и рурална географија и друге. Географу су за истраживања потребна знања из свих области геонаука ради бољег тумачења законитости и узрочно-последичних веза и односа које владају у природи и друштву, а</p>

	<p>на њима почивају анализе и поступци мјерења различитих појава и процеса у сврху комплексне оцјене просторних могућности, организације и развоја.</p> <p>Географија има општеобразовни, васпитни и апликативни карактер. Њен задатак је да прати природно-географске, социоекономске, насеобинске, демографске и геополитичке појаве и процесе, усмјерава их у позитивном правцу и тако практично одговара на захтјеве развоја савременог друштва. Тиме је, као и друштво, географска наука у сталном процесу промјена које траже адекватан одговор за добробит развоја, што је чини врло ангажованом науком у свијету.</p> <p>За обезбјеђивање мултидисциплинарности у наставном плану и програму понуђени су предмети из области које су уско повезане са географском науком: биологије, екологије, просторно планирање, историје, физике, хемије и сл. Овакав приступ студију географије обезбиједиће школовање високо стручног кадра који може да дефинише и препозна проблеме настале у геопростору и да даје приједлоге за њихово рјешавање.</p>
<p>Могућност запошљавања дипломираних студената (навести списак потенцијалних послодаваца)</p>	<p>Након завршетка основног студија дипломираном професору географије ће се омогућити рад у основним и средњим школама, привредним субјектима, институтима, заводима и другим државним и приватним институцијама. Област географских наука одувijek је привлачила својим садржајима, од велике важности је за друштво у цјелини, па се њоме жели бавити велики број младих људи. Студијски програм основних академских студија географије јединствен је и сложен, креиран у складу са најновијим достигнућима из области географије, савременом праксом реномираних факултета у Европи и свијету, као и потребама наших просвјетно-</p>

	педагошких установа, привреде и друштва у цјелини.
Планирани број уписаних студената на студијском програму	20
Исходи учења на нивоу студијског програма	<p>Документ који садржи критеријуме вредновања оствареног исхода учења је донесен на нивоу Универзитета – Упутство за израду и побољшање студијских програма и усклађен је са стандардом ESG. Излазне компетенције студената су обухваћене садржајима у оквиру наставних планова и програма, а у складу са ESG стандардом. У оквиру наставних планова и програма за додипломске студије на Студијском програму географије изложени су сви наставни програми појединих предмета. У оквиру наведених силабуса прецизирани су циљеви изучавања предмета, исходи учења, садржај предмета, методе наставе и савладавање градива, као и облици провјере знања и метода оцјењивања. Након успјешно завршеног првог циклуса студија студенти:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. стичу опште способности за усвајање, анализу и синтезу основних знања из области природних наука, посебно из области географије;</li> <li>2. стичу способности за теоријску и практичну примјену стечених знања;</li> <li>3. стичу вјештине за прикупљање и обраду информација у области географских наука;</li> <li>4. стичу способност размјене информација, идеја и њиховог проблемског рјешавања;</li> <li>5. стичу способност анализе и интерпретације релевантних информација из различитих области географске науке и њихово аналитичко, картографско и графичко-илустративно представљање и презентацију;</li> <li>6. стичу способност формирања научно-</li> </ol>



	<p>заснованих и аргументованих судова;</p> <p>7. стичу способност ефикасне стручне комуникације у области географских и других природних наука;</p> <p>8. стичу способност за изражен тимски рад.</p> <p>Веза између исхода учења и ECTS бодова може се описати тако да исходи учења представљају садржај научног, а бодови количину усвојеног знања. Бодови се додјељују студенту када постигне одређене исходе учења. За први циклус студија Географије кандидат остварује за сваки семестар 30 бодова или ECTS кредита, за академску годину по 60 бодова или укупно 240 ECTS на нивоу четири године (Bachelor Diploma-240 ECTS points) у складу са ESG стандардом. Укупно ангажовање студента састоји се од активне наставе (предавања, вјежби, семинарских радова и теренске наставе), самосталног рада, колоквијума, испита и других видова ангажовања.</p>
<p>Мишљење послодаваца у вези са дефинисаним исходима учења</p>	<p>У складу је са исходима учења.</p>
<p>Усклађеност са Мрежом високошколских установа у Републици Српској</p>	<p>На основу Одлуке о мрежи високошколских установа и студијских програма Републике Српске за период 2022-2023. године, објављене у Службеном гласнику Републике Српске број 7/22, од 31. јануара 2022. године, предложени Студијски програм се налази у номенклатури као Студијски програм: <b>Географија са усмјерењима, са 240 ECTS, област образовања: Природне науке и математика; поље образовања: Геонауке</b></p>
<p>Усклађеност са Стратегијом развоја образовања Републике Српске и другим стратешким документима Републике Српске</p>	<p>Повећање броја високообразованих кадрова.</p> <p>На основу Одлуке о мрежи високошколских установа и студијских програма Републике Српске за период 2022-2023. године, да се очувају идентитетске дисциплине а то су:</p>

	<p>српски језик, књижевност, историја, <b>географија</b>, познавање природе и друштва, музичка и ликовна култура.</p>
<p>Очекивана корист по друштвену заједницу</p>	<p>Географија са своја два лица, дакле као фундаментална наука о простору, размјештају просторних објеката, њиховој међузависности научно-истраживачка и као наставна дисциплина јесте од фундаменталног интереса и значаја за свако друштво. Тај значај се не огледа само у општеобразовном смислу упознавања локација и просторних цјелина, њихових специфичности и промјена којима су изложене. Географија, такође спада у групу предмета од националног значаја без којег ученици не могу формирати здрави патриотски и одговорни однос према властитом завичају и националном простору. Наставни смјер, односно наставници географије, обзиром на планиране курикулуме, биће оспособљени да код ученика развијају и способност просторног мишљења које сачињава језгро STEM дисциплина и тако из своје перспективе дају допринос функционалнијем образовању у Републици Српској. Такође, планирани садржаји из области Географских информационих система и дигиталне картографије омогућиће наставницима да ученике постепено уводе у област дигитализације и све присутније компјутерски посредоване анализе простора и просторних садржаја.</p>
<p>Анализа компатибилности студијског програма с програмима других високошколских установа у Републици Српској и/или замљама потписницама Болоњске декларације</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Универзитет у Београду Географски факултет Београд (<a href="http://www.gef.bg.ac.rs">www.gef.bg.ac.rs</a>)</li> <li>2. Универзитет у Источном Сарајеву, Филозофски факултет, <a href="http://www.ffuis.edu.ba">www.ffuis.edu.ba</a></li> <li>3. Универзитет у Новом Саду Природно-математички факултет, Департман за географију, туризам и хотелијерство (<a href="http://www.pmf.uns.ac.rs">www.pmf.uns.ac.rs</a>)</li> </ol>

Остале информације од значаја за извођење студијског програма	Наставници који су предложени за извођење наставе неће имати ангажман већи од прописаног стандардима, односно то је постојећи износ средстава у вези са нормом наставника и сарадника, тј. неће бити повећања буџета.
---	---

**Табела 1: НАСТАВНИ ПЛАН СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА**

<b>Назив студијског програма</b>		<b>ГЕОГРАФИЈА</b>						
		Смјер: НАСТАВНИ						
<b>Семестар</b>		<b>ПРВИ (I)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Математичка и примијењена картографија	обавезни	3	2				5
2.	Увод у географију	обавезни	2	1				4
3.	Геологија за географе	обавезни	2	2				5
4.	Климатологија са метеорологијом	обавезни	3	2				5
5.	Биогеографија са географијом земљишта	обавезни	3	2				5
6.	Примијењена статистика	обавезни	2	1				4
7.	<i>Теренска настава I</i>	обавезни						2
<b>Укупан број часова седмично</b>			15	10			25	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>ДРУГИ (II)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Математичка и примијењена картографија	обавезни	3	2				5
2.	Математичка географија	обавезни	2	1				4
3.	Геологија за географе	обавезни	2	2				5
4.	Климатологија са метеорологијом	обавезни	3	2				5
5.	Биогеографија са географијом земљишта	обавезни	2	2				5
6.	Основи етнологије	обавезни	2	2				4

7.	<i>Теренска настава 1</i>	обавезни						2
<b>Укупан број часова седмично</b>			14	11			25	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>ТРЕЋИ (III)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Хидрологија	обавезни	2	2				5
2.	Геоморфологија	обавезни	3	2				5
3.	Привредна географија 1	обавезни	2	2				5
4.	Географија становништва	обавезни	3	2				5
5.	Национална етнологија	обавезни	2	2				4
6.	Основе ГИС-а	обавезни	2	1				4
7.	<i>Теренска настава 2</i>	обавезни						2
<b>Укупан број часова седмично</b>			14	11			25	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>ЧЕТВРТИ (IV)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Хидрологија	обавезни	3	2				5
2.	Геоморфологија	обавезни	3	2				5
3.	Привредна географија 1	обавезни	3	2				5
4.	Географија становништва	обавезни	3	2				5
5.	Основи антропогеографије	обавезни	2	0				4
6.	Основе ГИС-а	обавезни	2	1				4
7.	<i>Теренска настава 2</i>							2
<b>Укупан број часова седмично</b>			16	9			20	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>ПЕТИ (V)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Географија насеља	обавезни	2	2				4
2.	Привредна географија 2	обавезни	2	2				4
3.	Национална географија 1	обавезни	2	2				5
4.	Регионална географија свијета 1	обавезни	2	2				5
5.	Психологија	обавезни	2	2				4
6.	Методологија научног рада	обавезни	2	0				4
7.	Изборни предмет 1: (бира се један предмет)							
7. (а)	Истраживања у педагошкој психологији	изборни	2	1				2
7. (б)	Одабране теме из психологије васпитања и образовања	изборни	2	1				2
7. (в)	Принципи и методе географске регионализације	изборни	2	1				2
7. (г)	Географски ресурси и одрживи развој	изборни	2	1				2
8.	менска настава 3	обавезни						2
<b>Укупан број часова седмично</b>			14	11			25	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>ШЕСТИ (VI)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Географија насеља	обавезни	2	2				5
2.	Привредна географија 2	обавезни	2	2				5
3.	Национална географија 1	обавезни	2	2				4
4.	Регионална географија свијета 1	обавезни	2	2				4
5.	Педагогија	обавезни	2	1				4
6.	Методика наставе географије 1	обавезни	1	2				4
7.	Изборни предмет 2: (бира се један							

	предмет)							
7. (а)	Управљање понашањем у учионици	изборни	2	1				2
7. (б)	Инклузија у обвразовању	изборни	2	1				2
7. (в)	Херменеутички приступ планирању и извођењу наставе географије	изборни	2	1				2
7. (г)	Конструктивистичка парадигма у настави географије	изборни	2	1				2
8.	<i>Теренска настава 3</i>	обавезни						2
<b>Укупан број часова седмично</b>			13	12			25	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>СЕДМИ (VII)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Политичка географија	обавезни	2	2				4
2.	Национална географија 2	обавезни	2	2				4
3.	Регионална географија свијета 2	обавезни	2	2				5
4.	Географске основе заштите животне средине	обавезни	2	2				5
5.	Методика наставе географије 2	обавезни	2	4				5
6.	Изборни предмет 3: (бира се један предмет)							
6. (а)	Развој просторног мишљења у настави географије	изборни	2	1				2
6. (б)	Метод игре у настави географије	изборни	2	1				2
6. (в)	Туристичке регије свијета	изборни	2	1				2
6. (г)	Географија култура и зоне цивилизације	изборни	2	1				2
7.	<i>Теренска настава 4</i>	обавезни						2
8.	<i>Дипломски рад</i>	обавезан						3
<b>Укупан број часова седмично</b>			12	13			25	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<i>Семестар</i>		<b>ОСМИ (VIII)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b><i>Назив предмета</i></b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Политичка географија	обавезни	2	2				5
2.	Национална географија 2	обавезни	2	2				5
3.	Регионална географија свијета 2	обавезни	2	2				4
4.	Географске основе заштите животне средине	обавезни	2	2				4
5.	Методичка пракса	обавезни	2	4				5
6.	Изборни предмет 4: (бира се један предмет)							
6. (а)	Рефлективна пракса наставника у настави географије	изборни	2	1				2
6. (б)	Употреба пјешчаног модела проширене стварности у настави географије	изборни	2	1				2
6. (в)	Примјена мултимедија у образовању	изборни	2	1				2
6. (г)	Географски аспекти глобализације	изборни	2	1				2
7.	<i>Теренска настава 4</i>	обавезни						2
8.	<i>Дипломски рад</i>	обавезан						3
<b><i>Укупан број часова седмично</i></b>			12	13			25	
<b><i>Укупан број ECTS за семестар</i></b>								30

***Прилог: Силабуси за све обавезне и изборне предмете***

<b>1. ПЛАНИРАНИ БРОЈ НАСТАВНИКА И САРАДНИКА (наставни смјер)</b>	
Укупан број наставника планиран за извођење наставе на студијском програму	За извођење наставе на наставном смјеру Студијског програма географије предвиђено је ангажовање 19 стално запослених наставника Природно-математичког факултета, два наставника са других организационих јединица Универзитета у Бањој Луци Укупно: $19+2= 21$
Број наставника који имају закључен уговор о раду са пуним радним временом на високошколској установи, а који су планирани за извођење наставе на студијском програму	21
Број наставника који имају закључен уговор о раду са непуним радним временом на високошколској установи и број наставника који имају закључен уговор о допунском раду и уговор о ангажовању, а који су планирани за извођење наставе на новом студијском	-
	-



програму	
Укупан број сарадника планиран за извођење наставе на студијском програму	8
Број сарадника који имају закључен уговор о раду са пуним радним временом на високошколској установи, а који су планирани за извођење наставе на студијском програму	8
Број сарадника који имају закључен уговор о раду са непуним радним временом на високошколској установи и број сарадника који имају закључен уговор о допунском раду и уговор о ангажовању, а који су планирани за извођење наставе на новом студијском програму	-
	-
Укупан број наставника запослених са пуним радним временом на високошколској установи	21
Укупан број сарадника запослених са пуним радним временом на високошколској установи	8

## 2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ

	<b>ГЕОГРАФИЈА</b>
Назив студијског програма	Смјер: Географски информациони системи (ГИС)
Ниво студијског програма	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Први циклус студија</b>
	<input type="checkbox"/> Други циклус студија
	<input type="checkbox"/> Трећи циклус студија
	<input type="checkbox"/> Интегрисани студиј
Врста студија	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Академски</b>
	<input type="checkbox"/> Струковни
Област образовања или научна/умјетничка област студијског програма <sup>9</sup>	<b>Област образовања:</b> 4. Природне науке и математика <b>Поље образовања:</b> 44. Гео-науке

<sup>9</sup> У складу са одредбама чл. 22 и 23. Закона о високом образовању Републике Српске, за студијске програме првог и другог циклуса студија наводи се област образовања, а за студијске програме трећег циклуса се наводи научна или умјетничка област.

	<b>Дисциплине образовања:</b> 440. Географија 441. Геологија 442. Просторно планирање 443. Интердисциплинарни програми и квалификације које укључују геонауке
Студијски програми из области образовања или научне/умјетничке области новог студијског програма који се изводе на високошколској установи <sup>10</sup>	Географија
Дужина трајања студијског програма	4 године
Укупан број ECTS бодова који се стичу завршетком студијског програма	240
Начин извођења студијског програма <sup>11</sup>	редовно
Укупно предвиђено трајање студентске праксе на студијском програму	<p><b>Стручна пракса</b> је дио наставног процеса који се одвија изван високошколске установе. Реализацијом стручне праксе студенти стичу нове вјештине; проширују теоретска знања и искустава; неопходна искуства у практичном раду и ефикасније примјене стечених знања.</p> <p>У склопу наставног плана студија ГИС-а на Студијском програму географије предвиђена је обавезна стручна пракса у VI, VII и VIII семестру у трајању од 4 часа седмично. Према утврђеном распореду студенти су обавезни обавити стручну праксу један дан у седмици или минимално 60 часова у току предвиђених семестра. Студенти ће похађати стручну праксу на основу билатералног уговора Природно-математичког факултета и предузећа или институције организатора стручне праксе. На стручној пракси студенти ће имати водитеља стручне праксе из предузећа или институције у којој ће се обављати стручна пракса. Стручна пракса ће носити 5, 6, 5 ЕЦТС бода по семестру и мора се обавити као предуслов за писање завршног рада првог циклуса. Студенти ће укупно имати 16 ЕЦТС бодова за стручну праксу.</p>

<sup>10</sup> Набројати студијске програме из области образовања или научне/умјетничке области новог студијског програма који се већ изводе на високошколској установи.

<sup>11</sup> У складу са чланом 18. Закона о високом образовању Републике Српске, високо образовање се може стицати редовно или ванредно, а могу се организовати и путем извођења наставе на даљину.

Струковно/академско или научно/умјетничко звање које се стиче завршетком студијског програма	<b>Дипломирани географ - 240 ECTS - Географски информациони системи</b>
Услови уписа на студијски програм	Завршено четворогодишње средње образовање
Претходни студијски програм првог циклуса <sup>12</sup>	
Завршни рад	<input type="checkbox"/> Завршни рад није предвиђен
	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Завршни рад – дипломски</b>
	<input type="checkbox"/> Мастер/магистарски рад
	<input type="checkbox"/> Докторска дисертација
Име, презиме и звање руководиоца студијског програма	Др Александра Петрашевић, редовни професор

### 3. ОПРАВДАНОСТ ОСНИВАЊА НОВОГ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА СМЈЕР: ГЕОГРАФСКИ ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ

Сврха, циљеви и основни задаци студијског програма	<p>Сврха новог усмјерења је обезбјеђивање стручних кадрова који посједују фундаментална знања из области физичке и друштвене географије и апликативних информатичких (ГИС) вјештина. Студијски програм географије са новим усмјерењем обезбјеђује стручне кадрове за рад, у законом одређеним звањима, у установама и јавним службама чије дјелатности обухватају примјену географских информационих система и геоинформационих технологија у просторном планирању, заштити животне средине, менаџменту природних ресурса, пољопривреди, рударству, енергетици, саобраћају и телекомуникацијама, у градским јавним предузећима и локалним самоуправама, одржавању и управљању инфраструктуром, заштити јавног здравља, безбједности, картографији, демографији, туризму, маркетингу...</p> <p>Напредовање у процесу дигитализације и дигиталне трансформације доноси све већу потребу за стручњацима из области ГИС технологија на тржишту рада, што недвосмислено потврђују примјери високоинформатизованих држава. Сврха новог усмјерења је да одговори на евидентан дефицит и очекивани пораст потражње за стручњацима ГИС профила у Републици Српској и Босни и Херцеговини,</p>
--	--

<sup>12</sup> За студијске програме другог и трећег циклуса треба навести студијски програм(е) првог циклуса који је/су претходно реализован(и) на високошколској установи и на који/које се надовезује нови студијски програм.

	<p>а студенти се такође припремају и за учешће на међународном тржишту рада. Овако образовани кадрови су оспособљени за комплексно сагледавање узрочно-последичних веза између физичко-географских и друштвено-географских компоненти простора и за примјену најсавременијих расположивих ГИС метода у рјешавању конкретних, практичних геопросторних проблемских ситуација, као и за самостално перманентно стручно усавршавање праћењем најновијих научно-техничких достигнућа. Сврха новог усмјерења је припремање студената за активно учешће у процесу информатизације и дигиталне трансформације друштва.</p>
<p>Усклађеност сврхе студијског програма са циљевима и задацима високошколске установе</p>	<p>ГИС технологије на локалном нивоу из године у годину добијају све већи значај и све већи број институција и пословних субјеката их уводи. Самим тим јавља се све већа потреба за кадровима који ће развијати и користити ГИС технологије. Велике локалне софтверске компаније почињу да се баве развојем ГИС технологија, у којима је одређени број наших студената са мастер програма за ГИС нашао запослење и прије завршетка студија. Велики број институција, од локалног до републичког нивоа, уводи ГИС технологије тако да је све израженија потреба за кадровима из области ГИС-а, примјери су Земљишни информациони систем, Систем за идентификацију парцела, те Систем за прецизну пољопривреду имплементирани у Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде у Влади Републике Српске у чијем развоју су учествовали кадрови са ПМФ-а. Развој и значај ГИС технологија на једној страни, те све већи обим имплементације, поред глобалног нивоа, доводе до препознавања стручњака из области ГИС-а и на локалном нивоу као перспективног и тржишно интересантног образовног профила. Као прилог томе презентујемо резултате анкете коју смо спровели међу средњошколцима који треба да изаберу своје занимање. Анкета је била конципирана тако да се утврди ниво интересовања код средњошколаца трећих и четвртих разреда за наставак школовања у домену ГИС технологија. Анкета је проведена у три средње школе на подручју Града Бања Лука: Гимназији, Грађевинској и Угоститељско-туристичкој</p>

	<p>школи, у периоду 11-15.10.2021. године. Укупно су анкетирани 373 ученика од којих је 40 (10,7 %) изразило заинтересованост да упише ново усмјерење ГИС-а на нашем Факултету.</p> <p>Када је у питању образовање кадрова из области ГИС технологија на подручју Републике Српске и Босне и Херцеговине стање не прати потребе на тржишту. Као што је раније наглашено ПМФ је на нашем простору отишао најдаље у образовању кадрова из овог домена, кроз посебне предмете у оквиру постојећих студијских програма, као и кроз специјалистички мастер студиј за географске информационе системе. На осталим универзитетима нема студијских програма и усмјерења који се баве образовањем кадрова искључиво у домену ГИС-а. ГИС је заступљен кроз мањи број предмета кроз које се изучава ГИС у оквиру сродних програма, као што су географија, просторно планирање, геодезија и сл.</p>
<p>Усклађеност циљева и задатака студијског програма са потребама друштва и тржишта рада</p>	<p>Циљ студијског програма је оспособљавање студената за самосталан рад и даље усавршавање у мултидисциплинарној области ГИС технологија, кроз усвајање основних географских дисциплина физичке и друштвене географије као и пријемењених информатичких вјештина везаних за специфично подручје географских информационих система. С обзиром да је значајан дио процеса дигиталне трансформације друштва везан за прикупљање, обраду, пренос и приказ геопросторних података, ГИС има све већи теоријски и апликативни значај у рјешавању савремених и будућих задатака везаних за оптимизацију коришћења простора и природних ресурса као и одрживости даљег развоја људских активности.</p> <p>Примарни циљеви студијског програма су постизање стручних компетенција и академских вјештина из области ГИС технологија као и метода за њихово стицање и даље усавршавање. Циљеви такође укључују развој креативних и критичких способности и овладавање специфичним практичним вјештинама.</p> <p>Циљеви студијског програма су у складу са основним задацима и циљевима високошколске установе на којој се програм изводи. Најважнији општи циљ студијског програма је обезбјеђивање услова за</p>

стручно усавршавање студената кроз имплементацију савремених и релевантних научних и техничких садржаја из домена географије и ГИС-а у наставним активностима, образовање квалитетних стручњака и њихово успјешно укључивање на тржиште рада преко програма стручне праксе.

Најважнији специфични стручни циљеви су:

- Усвајање метода за идентификовање проблема у геопростору на основу расположивих извора података и информација;
- Развијање вјештина за проналажење неопходних извора података, адекватног квалитета, размјере, резолуције и формата за рјешавање постављених стручних задатака;
- Оспособљавање за избор и примјену метода и рјешења проблемских ситуација у геопростору примјеном најсавременијих геоинформатичких метода;
- Стицање свеобухватног знања о најважнијим аспектима прикупљања, чувања и интерпретације геоподатака;
- Стицање вештина за визуелизацију и графичко представљање геоподатака;
- Стицање практичног радног искуства и остваривање стручних контаката у области ГИС-а са привредним субјектима и установама које користе географске информационе системе путем реализације стручне праксе;
- Упознавање са радом релевантних надлежних институција и регулаторних тијела за одређивање стручних стандарда, законских оквира и смјерница;
- Оспособљавање за ефективну пословну комуникацију и учешће на глобалном тржишту рада у области примјене геонаука и геоинформационих технологија;
- Разумијевање значаја безбједности података, поштовања начела приватности и етичког поступања са подацима;
- Развој вјештина и знања за самостално перманентно стручно усавршавање;
- Пружање подршке студентима у процесу специјализације, профилисања и усмјеравања на уже области примјене географских дисциплина и

	<p>геоинформационих технологија према склоностима и вјештинама показаним у току студија;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Припремање за даљи научни рад у области ГИС-а.</li> </ul>
<p>Анализа потреба тржишта рада</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На глобалном нивоу стручњак за ГИС је препознат, тржишно и законски утемељен као посебан образовни профил, који се реализује у оквиру посебних студијских програма или усмјерења на свим нивоима високошколског образовања;</li> <li>• На глобалном нивоу стручњак за ГИС је тражено и коректно плаћено занимање на тржишту;</li> <li>• На локалном нивоу из године у годину све је већа тражња за кадровима из ГИС-а;</li> <li>• На подручју Републике Српске постоји значајан интерес код несвршених средњошколаца за занимање из области ГИС-а.</li> <li>• На подручју Републике Српске и Босне и Херцеговине не постоји студијски програм или усмјерење на основним студијима који има излазни профил из домена ГИС технологија.</li> </ul> <p>На основу свих наведених чињеница, те обзиром да тржиште намеће потребу за кадровима образовног профила дипломирани географ – Географски информациони системи створила се потреба за оснивањем посебног усмјерења на основним студијима које би продуковало кадрове из домена ГИС технологија. У том смислу, на шта елабориране чињенице недвосмислено указују, јасна је потреба и оправданост да се у оквиру постојећег Студијског програма за географију ПМФ-а Универзитета у Бањој Луци оснује ново усмјерење Географски информациони системи. Оснивање елаборираног усмјерења имало би вишеструку корист за заједницу и Универзитет.</p>
<p>Могућност запошљавања дипломираних студената (навести списак потенцијалних послодаваца)</p>	<p>Студенти који заврше студијске програме из домена ГИС технологија имају могућност да траже запослење у различитим јавним и приватним институцијама, организацијама и предузећима, као што су: комунална предузећа, катастар и геодетска управа и одјелења, шумске управе, општинске службе, агенције и предузећа која се баве водама, институције, агенције и фирме које се баве пољопривредном дјелатношћу, саобраћајна предузећа и институције које се баве саобраћајем, организације и институције које се баве</p>

	<p>екологијом и заштитом животне средине, просторно-планерске организације, софтверске компаније и сл. Као доказ потражње на свјетском тржишту за образовним профилем дипломирани географ – Географски информациони системи могу послужити подаци са глобалне онлајн платформе за оглашавање послова (<a href="https://indeed.com">https://indeed.com</a>) на којој се свакодневно оглашава по пар стотина отворених позиција за стручњаке из области ГИС-а.</p> <p><a href="https://www.indeed.com/q-GIS-Analyst-jobs.html?vjk=30d140f7c85ca4be">https://www.indeed.com/q-GIS-Analyst-jobs.html?vjk=30d140f7c85ca4be</a></p>
<p>Планирани број уписаних студената на студијском програму</p>	<p>30</p>
<p>Исходи учења на нивоу студијског програма</p>	<p>Поред научно-истраживачке основе, као базе, посебна пажња на предложеном студију биће усвајање стручних и практичних знања из домена географских информационих система.</p> <p>Главни исходи процеса учења предложеног новог усмјерења биће:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализе, синтезе и предвиђања проблема у геопростору, посљедица и приједлога за изналажење ефикасних рјешења за њихово ублажавање и отклањање;</li> <li>2. Развоја критичког и самокритичког мишљења и приступа приликом примјене научних метода;</li> <li>3. Примјене знања у пракси;</li> <li>4. Развоја комуникационих способности и спретности, као и сарадње са ужим социјалним и међународним окружењем, интеракције са сарадницима из сродних научних и других институција и јавношћу;</li> <li>5. Способности управљања пројектним и истраживачким тимом.</li> <li>6. Повезивање основних знања из области геонаука и њихова примјена употребом различитих сегмената геоинформатичких система;</li> <li>7. Оспособљеност за изградњу, одржавање, модификацију и примјену система за складиштење, анализе и визуелизације географских података;</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Праћење, перманентно усавршавање и примјену новина у струци;</li> <li>9. Оспособљеност за рад у научним институцијама са законски предвиђеним звањима; у информатичким секторима за анализу података привредних субјеката; у пољопривреди, шумарству, рударству и енергетици; у транспортним предузећима као експерти за праћење просторних активности предвиђених законским оквирима; на одржавању система инфраструктуре; у стручним, развојним и надзорним службама при органима управе; у институцијама које се баве просторним планирањем и заштитом природе; при војсци, полицији и осталим службама за хитне интервенције.</li> <li>10. Показивање знања и разумијевање основних појмова, принципа и теорија у области географских информационих система;</li> <li>11. Оспособљеност за практичан рад у развоју, управљању и коришћењу ГИС-а;</li> <li>12. Оспособљеност за сагледавање, анализу и моделовање геосистема, интердисциплинарним приступом;</li> <li>13. Исказана практична знања у домену геопроцесуирања и просторног моделовања;</li> <li>14. Оспособљеност за програмирање и аутоматизацију у домену развоја ГИС алата, апликација и модела;</li> <li>15. Исказана знања за развој, структурирање и управљање просторним базама података;</li> <li>16. Примјена технологија за обраду и анализу продуката сателитских технологија;</li> <li>17. Стечена знања за имплементацију ГИС стандарда и развој инфраструктура просторних података;</li> <li>18. Усвојена теоријска и практична знања за примјену ГИС технологија у домену анализа у физичко-географским системима;</li> <li>19. Усвојена теоријска и практична знања за примјену ГИС технологија у домену анализа у друштвено-географским системима;</li> <li>20. Усвојена теоријска и практична знања за примјену ГИС технологија у домену анализа у домену екологије и заштите животне средине;</li> </ol>
--	--

Мишљење послодаваца у вези са дефинисаним исходима учења	У складу је са исходима учења.
Усклађеност са Мрежом високошколских установа у Републици Српској	На основу Одлуке о мрежи високошколских установа и студијских програма Републике Српске за период 2022-2023. године, објављене у Службеном гласнику Републике Српске број 7/22, од 31. јануара 2022. године, предложени Студијски програм се налази у номенклатури као Студијски програм: <b>Географија са усмјерењима</b> , са <b>240</b> ECTS, област образовања: <b>Природне науке и математика</b> ; поље образовања: <b>Геонауке</b>
Усклађеност са Стратегијом развоја образовања Републике Српске и другим стратешким документима Републике Српске	Повећање високообразовних кадрова. Напредовање у процесу дигитализације и дигиталне трансформације доноси све већу потребу за стручњацима из области ГИС технологија на тржишту рада, што недвосмислено потврђују примјери високоинформатизованих држава.
Очекивана корист по друштвену заједницу	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тржиште би добило неопходне кадрове;</li> <li>• Будућим студентима заинтересованим за ову област би омогућили студирање на нашем Универзитету да не морају ићи у иностранство;</li> <li>• Дефицит студијских програма за ГИС технологије у БиХ и окружењу може да генерише одређени број студената из региона који би студирали код нас;</li> <li>• ПМФ и Универзитет би се још јаче промовисали као носиоци развоја ГИС технологија у Републици Српској и БиХ.</li> </ul> <p>ГИС технологије су у експанзији, развијају се интензивно, како у домену развоја нових алата, модела и метода, тако и у домену њихове имплементације у различитим сферама људског дјеловања. Општи тренд и потреба је да се ГИС технологије имплементирају у свим институцијама, организацијама и фирмама које се баве простором, просторним структурама и просторним подацима. У свијету је процес имплементације ГИС технологија достигао висок ниво, док је код нас тај процес тек у зачецима али са позитивним трендом. Значај који се придаје ГИС-у и све већи број институција и организација које га користе отвара велике могућности за ангажовање и запослење стручњака који владају ГИС технологијама.</p> <p>Студенти који заврше студијске програме из домена ГИС технологија имају могућност да траже запослење у различитим јавним и приватним институцијама,</p>

организацијама и предузећима, као што су: комунална предузећа, катастар и геодетска управа и одјељења, шумске управе, општинске службе, агенције и предузећа која се баве водама, институције, агенције и фирме које се баве пољопривредном дјелатношћу, саобраћајна предузећа и институције које се баве саобраћајем, организације и институције које се баве екологијом и заштитом животне средине, просторно-планерске организације, софтверске компаније и сл.

ГИС аналитичар ( <https://gisgeography.com/gis-analyst-job-profile>) као образовни профил и занимање у свијету је већ одавно профилисано и уграђено у образовне профиле високошколских установа. Због значаја којег ГИС технологије имају те захтјева тржишта занимања из области ГИС-а су атрактивна а стручњаци из ове области тражени на тржишту.

Као доказ потражње на свјетском тржишту за образовним профилем из ГИС-а могу послужити подаци са глобалне онлајн платформе за оглашавање послова (<https://indeed.com>) на којој се свакодневно оглашава по пар стотина отворених позиција за стручњаке из ГИС-а:

<https://www.indeed.com/q-GIS-Analyst-jobs.html?vjk=30d140f7c85ca4be>

ГИС технологије на локалном нивоу из године у годину добијају све већи значај и све већи број институција и пословних субјеката их уводи. Самим тим јавља се све већа потреба за кадровима који ће развијати и користити ГИС технологије. Велике локалне софтверске компаније почињу да се баве развојем ГИС технологија, у којима је одређени број наших студената са мастер програма за ГИС нашао запослење и прије завршетка студија. Велики број институција, од локалног до републичког нивоа, уводи ГИС технологије тако да је све израженија потреба за кадровима ГИС аналитичара, примјери су Земљишни информациони систем, Систем за идентификацију парцела, те Систем за прецизну пољопривреду имплементирани у Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде у Влади Републике Српске у чијем развоју су учествовали кадрови са ПМФ-а.

Када је у питању образовање кадрова из области ГИС технологија на подручју Републике Српске и Босне и Херцеговине стање не прати потребе на тржишту. Као што је раније наглашено ПМФ је на нашем простору отишао најдаље у образовању кадрова из овог домена, кроз посебне предмете у оквиру постојећих студијских

	<p>програма, као и кроз специјалистички мастер студиј за географске информационе системе. На осталим универзитетима нема студијских програма и усмјерења који се баве образовањем кадрова искључиво у домену ГИС-а. ГИС је заступљен кроз мањи број предмета кроз које се изучава ГИС у оквиру сродних програма, као што су географија, просорно планирање, геодезија и сл.</p> <p>Напредовање у процесу дигитализације и дигиталне трансформације доноси све већу потребу за стручњацима из области ГИС технологија на тржишту рада, што недвосмислено потврђују примјери високоинформатизованих држава. Сврха новог усмјерења је да одговори на евидентан дефицит и очекивани пораст потражње за стручњацима ГИС профила у Републици Српској и Босни и Херцеговини, а студенти се такође припремају и за учешће на међународном тржишту рада. Овако образовани кадрови су оспособљени за комплексно сагледавање узрочно-последичних веза између физичко-географских и друштвено-географских компоненти простора и за примјену најсавременијих расположивих ГИС метода у рјешавању конкретних, практичних геопросторних проблемских ситуација, као и за самостално перманентно стручно усавршавање праћењем најновијих научно-техничких достигнућа. Сврха новог усмјерења је припремање студената за активно учешће у процесу информатизације и дигиталне трансформације друштва.</p>
<p>Анализа компатибилности студијског програма с програмима других високошколских установа у Републици Српској и/или замљама потписницама Болоњске декларације</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Универзитет у Новом Саду Природно-математички факултет, (<a href="https://www.pmf.uns.ac.rs/studije/studijski-programi/osnovne-geoinformatika-2019">https://www.pmf.uns.ac.rs/studije/studijski-programi/osnovne-geoinformatika-2019</a>)</li> <li>2. Faculty of Science, Palacky University Olomuc, Czech Republic. (<a href="https://www.geoinformatics.upol.cz/wp-content/uploads/2019/05/gig-2018-19-english.pdf">https://www.geoinformatics.upol.cz/wp-content/uploads/2019/05/gig-2018-19-english.pdf</a>)</li> <li>3. Texas A&amp;M University, Geographic Information Science and Technology Concentration <a href="https://catalog.tamu.edu/undergraduate/geosciences/geography/geographic-information-science-technology-university-studies-bs/#programrequirementstext">https://catalog.tamu.edu/undergraduate/geosciences/geography/geographic-information-science-technology-university-studies-bs/#programrequirementstext</a></li> <li>4. University of Exeter, BSC Geography with Applied GIS <a href="https://www.exeter.ac.uk/undergraduate/courses/geography/geography-gis/">https://www.exeter.ac.uk/undergraduate/courses/geography/geography-gis/</a></li> </ol>
<p>Остале информације од значаја за извођење студијског програма</p>	<p>Наведене чињенице, које осликавају реалне услове (тахнички и људски ресурси на ПМФ-у), те реалне потребе (велики број предузећа, институција и</p>

организација има потребу за стручњацима из области ГИС технологија), указују на потребу и оправданост успостављања новог усмјерења на Студијском програму за географију под називом и садржајем "Географски информациони системи", излазни профил: Дипломирани географ – Географски информациони системи.

Нови смјер је конципиран да буде мултидисциплинарног карактера који ће објединити знања из области географије, информатике и геоинформационих технологија. Обзиром да ПМФ располаже са властитим кадровима из наведених области скоро у потпуности је у могућности да реализује наставу на новом смјеру са властитим кадровима.

Оправданост оснивања новог усмјерења је исказана кроз претходну елаборацију, која се може сумирати кроз сљедеће:

- Природно-математички факултет посједује техничке и просторне капацитете за оснивање новог усмјерења;
- Природно-математички факултет посједује људске ресурсе за оснивање новог усмјерења;
- Природно-математички факултет је матичан за ужу научну област Географски информациони системи;
- Природно-математички факултет у оквиру Студијског програма за географију има Катедру за ГИС;
- Природно-математички факултет посједује Лабораторију за ГИС;
- Наставно особље и сарадници са ПМФ-а су учествовали и учествују у реализацији већег броја пројеката имплементације ГИС технологија;
- ПМФ има успостављену сарадњу са већим бројем компанија и институција у домену развоја и имплементације ГИС технологија;

Наставници који су предложени за извођење наставе неће имати ангажман већи од прописаног стандардима, односно то је постојећи износ средстава у вези са нормом наставника и сарадника, тј. неће бити повећања буџета.

#### 4. НАСТАВНИ ПЛАН СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Предвиђен број часова за поједине предмете, статус предмета, њихов распоред по годинама и број ECTS бодова (*Табела 1 – Наставни план студијског програма*)<sup>13</sup>

**Табела 1: НАСТАВНИ ПЛАН СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА**

<i>Назив студијског програма</i>		<b>ГЕОГРАФИЈА</b>							
		Смјер: Географски информациони системи							
<i>Семестар</i>		<b>ПРВИ (I)</b>							
<b>Ред. број</b>	<i>Назив предмета</i>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет	
1.	Примијењена картографија	обавезни	2	2				5	
2.	Основе ГИС-а	обавезни	2	2				5	
3.	Основи геологије	обавезни	2	2				5	
4.	Примијењена геоморфологија	обавезни	2	2				5	
5.	Информациони системи	обавезни	2	3				5	
6.	Примијењена хидрологија	обавезни	2	2				5	
<b>Укупан број часова седмично</b>				12	13			25	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>									30

<i>Семестар</i>		<b>ДРУГИ (II)</b>						
<b>Ред. број</b>	<i>Назив предмета</i>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Примијењена картографија	обавезни	2	2				5
2.	Основе ГИС-а	обавезни	2	2				5
3.	Примијењена климатологија	обавезни	2	2				5
4.	Биогеографија	обавезни	2	2				5

<sup>13</sup> Потребно је Табелу 1 попунити за сваки семестар у склопу предвиђеног трајања студијског програма. Часови се исказују на седмичном нивоу.

5.	Географија земљишта	обавезни	2	2				5
6.	Примијењена статистика	обавезни	2	2				5
<b>Укупан број часова седмично</b>			12	12			24	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>ТРЕЋИ (III)</b>						
Ред. број	Назив предмета	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Основе просторних база података	обавезни	2	2				6
2.	Демографска анализа	обавезни	2	2				6
3.	Мреже, системи и структуре насеља	обавезни	2	2				6
4.	Увод у веб технологије	обавезни	2	2				6
5.	Основи геодезије	обавезни	2	2				6
<b>Укупан број часова седмично</b>			10	10			20	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>ЧЕТВРТИ (IV)</b>						
Ред. број	Назив предмета	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Основе просторних база података	обавезни	2	2				5
2.	Економско-географски системи	обавезни	2	2				5
3.	Просторна идентификација наслеђа	обавезни	2	2				5
4.	Модели ГИС података	обавезни	2	2				5
5.	Политичко-географски системи	обавезни	2	2				5
6.	<i>Изборни предмет 1: (бира се један предмет)</i>							
6. (a)	Основе инфраструктуре просторних података	изборни	2	2				5

6. (б)	ГИС платформе	изборни	2	2				5
6. (в)	Методе прикупљања ГИС података	изборни	2	2				5
<b>Укупан број часова седмично</b>				12	12			24
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>ПЕТИ (V)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Принципи и методе регионализације	обавезни	2	2				6
2.	Квантитативне методе у географији	обавезни	2	2				6
3.	Географија животне средине	обавезни	2	2				6
4.	ГИС анализе	обавезни	2	2				6
5.	Основе даљинске детекције	обавезни	2	2				6
<b>Укупан број часова седмично</b>				10	10			20
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>ШЕСТИ (VI)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	ГИС анализе	обавезни	2	2				5
2.	Основе даљинске детекције	обавезни	2	2				5
3.	Геостатистика	обавезни	2	2				5
4.	Основе програмирања	обавезни	2	2				5
5.	<i>Изборни предмет 2: (бира се један предмет)</i>							
5. (а)	ГИС у просторном планирању	изборни	2	2				5
5. (б)	Беспилотни системи и летјелице	изборни	2	2				5
6.	<i>Стручна пракса 1</i>					4		5



<b>Укупан број часова седмично</b>		10	10		4	24	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>							30

<b>Семестар</b>		<b>СЕДМИ (VII)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Национални регионални системи	обавезни	3	2				6
2.	Глобални регионални системи	обавезни	3	2				6
3.	ГИС моделовање и аутоматизација	обавезни	2	2				6
4.	<i>Изборни предмет 3: (бира се један предмет)</i>							
4. (а)	Примјена ГИС-а у пољопривреди и шумарству	изборни	2	3				6
4. (б)	Примјена ГИС-а у локалним управама	изборни	2	3				6
4. (в)	Примјена ГИС у управљању природним ризицима	изборни	2	3				6
5.	<i>Стручна пракса 2</i>	обавезни				4		6
<b>Укупан број часова седмично</b>			10	9		4	23	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>ОСМИ (VIII)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	ГИС моделовање и аутоматизација	обавезни	3	2				5
2.	Интернет програмирање	обавезни	3	2				5
3.	Заштита информација	обавезни	2	2				5
4.	<i>Изборни предмет 4: (бира се један</i>							

	<i>предмет)</i>							
4. (а)	Развој ГИС апликација	изборни	2	3				4
4. (б)	Примјена ГИС-а у социо-економским областима	изборни	2	3				4
4. (в)	Примјена ГИС-а у управљању природним потенцијалима	изборни	2	3				4
4. (г)	Примјена ГИС-а у туризму	изборни	2	3				4
5.	<i>Стручна пракса 2</i>	обавезни				4		5
6.	<i>ГИС стручна екскурзија</i>	обавезни						1
7	<i>Дипломски рад</i>	обавезни						5
<b>Укупан број часова седмично</b>			10	9		4	23	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

**Прилог: Силабуси за све обавезне и изборне предмете**

<b>2. ПЛАНИРАНИ БРОЈ НАСТАВНИКА И САРАДНИКА (Географски информациони системи)</b>	
Укупан број наставника планиран за извођење наставе на студијском програму	За покретање смјера Географски информациони системи на Студијском програму географије предвиђено је ангажовање 18 стално запослених наставника Природно-математичког факултета, 2 наставника са других организационих јединица Универзитета у Бањој Луци као и два гостујућа наставника са Универзитета у Београду и Новом Саду. Укупно: $18+2+2=22$
Број наставника који имају закључен уговор о раду са пуним радним временом на високошколској установи, а који су планирани за извођење наставе на студијском програму	20
Број наставника који имају закључен уговор о раду са непуним радним временом на високошколској установи и број наставника	2

који имају закључен уговор о допунском раду и уговор о ангажовању, а који су планирани за извођење наставе на новом студијском програму	-
Укупан број сарадника планиран за извођење наставе на студијском програму	10
Број сарадника који имају закључен уговор о раду са пуним радним временом на високошколској установи, а који су планирани за извођење наставе на студијском програму	10
Број сарадника који имају закључен уговор о раду са непуним радним временом на високошколској установи и број сарадника који имају закључен уговор о допунском раду и уговор о ангажовању, а који су планирани за извођење наставе на новом студијском програму	-
	-
Укупан број наставника запослених са пуним радним временом на високошколској установи	20
Укупан број сарадника запослених са пуним радним временом на високошколској установи	10

<b>2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ</b>	
Назив студијског програма	<b>ГЕОГРАФИЈА</b> Смјер: <b>Туризмологија</b>
Ниво студијског програма	<input checked="" type="checkbox"/> <b><u>Први циклус студија</u></b>
	<input type="checkbox"/> Други циклус студија
	<input type="checkbox"/> Трећи циклус студија
	<input type="checkbox"/> Интегрисани студиј
Врста студија	<input checked="" type="checkbox"/> <b><u>Академски</u></b>
	<input type="checkbox"/> Струковни
Област образовања или научна/умјетничка област студијског програма <sup>14</sup>	<b>Област образовања:</b> 4. Природне науке и математика

<sup>14</sup> У складу са одредбама чл. 22 и 23. Закона о високом образовању Републике Српске, за студијске програме првог и другог циклуса студија наводи се област образовања, а за студијске програме трећег циклуса се наводи научна или умјетничка област.

	<p><b>Поље образовања:</b> 44. Гео-науке</p> <p><b>Дисциплине образовања:</b> 440. Географија 442. Просторно планирање 443. Интердисциплинарни програми и квалификације које укључују геонауке</p> <p><b>Област образовања:</b> 3. Друштвене науке, пословање и администрација и право</p> <p><b>Поље образовања:</b> 31. Друштвене науке</p> <p><b>Дисциплина образовања:</b> 3110. Туризам и хотелијерство</p>
Студијски програми из области образовања или научне/умјетничке области новог студијског програма који се изводе на високошколској установи <sup>15</sup>	Географија
Дужина трајања студијског програма	4 године
Укупан број ECTS бодова који се стичу завршетком студијског програма	240
Начин извођења студијског програма <sup>16</sup>	редовно
Укупно предвиђено трајање студентске праксе на студијском програму	<p><b>Теренска настава</b> је дио наставног процеса који се одвија изван високошколске установе. Овакав вид наставе има нарочито велики значај у географском образовању, будући да је управо геопростор, са својим основним природним и друштвеним компонентама, основни предмет проучавања географије на универзитетском нивоу. Многи од циљева савремене наставе туризмологије се могу у потпуности остварити само кроз непосредне теренске опсервације и испитивања, при чему успјешност теренске наставе у великој мјери зависи и од методичко-дидактичке припреме наставника, али и студената, као и процеса планирања и евалуације. Теренска настава омогућава учење и</p>

<sup>15</sup> Набројати студијске програме из области образовања или научне/умјетничке области новог студијског програма који се већ изводе на високошколској установи.

<sup>16</sup> У складу са чланом 18. Закона о високом образовању Републике Српске, високо образовање се може стицати редовно или ванредно, а могу се организовати и путем извођења наставе на даљину.

усвајање просторних спознаја у изворној стварности, те стицања географских вјештина, као што су орјентација и сналажење у простору. Предвиђено је да теренска настава на смјеру Туризмологија на Студијском програму географије буде реализована у све четири године студије. У првој години студија теренска настава би се реализовала једнодневно на територији града Бања Лука. У другој години студија теренска настава би се реализовала дводдневно на простору Крајишких општина. У трећој години студија теренска настава би се реализовала троддневно на територији града Требиња и ширег простора Херцеговине. У четвртој години студија теренска настава би се реализовала петоддневно на простору Републике Србије. Теренска настава ће носити по 2 ЕЦТС бода у прве двије године студија, а по 3 ЕЦТС бода у трећој и четвртој години студија. Укупно, студенти ће имати 10 ЕЦТС бодова за теренску наставу. У циљу реализације теренске наставе, за сваку годину студија биће одређен одговорни наставник, који ће донијети одлуку о томе да ли је теренска настава обављена или није.

**Стручна пракса** је дио наставног процеса који се одвија изван високошколске установе. Реализацијом стручне праксе студенти стичу нове вјештине; проширују теоретска знања и искустава; упознају се са радом различитих сектора туристичке привреде; стичу увид у функционисање туристичких предузећа и рад менаџмента; отвара им се могућност скраћења приправничког стажа и директног запослења. Стручна пракса се обавља у туристичким и угоститељским предузећима и институцијама који испуњавају техничке и кадровске услове за њену реализацију. Стручном праксом су првенствено обухваћене туристичке услуге у туристичким агенцијама и рецепцијско

	<p>пословање у хотелима и туристичким домаћинствима. Према Наставном плану и програму, студентима се може организовати и феријална стручна пракса са практичним радом у одговарајућем туристичко-угоститељском објекту. Феријална стручна пракса се обавља у адекватним туристичко-угоститељским објектима у земљи и иностранству са којима високошколска установа има потписан Уговор о сарадњи. У ванредним ситуацијама (свака ситуација због које није могуће обезбједити радно мјесто за сваког редовног студента), студентима се може одобрити да организација феријалне стручне праксе буде у самосталној режији, односно да сами предложе туристичко-угоститељски објекат у земљи или иностранству, који мора испуњавати минималне услове за адекватно обављања праксе. У склопу наставног плана студија Туризмологије на Студијском програму географије предвиђена је обавезна стручна пракса у III, V и VII семестру у трајању од 4 часа седмично. Према утврђеном распореду студенти су обавезни обавити стручну праксу један дан у седмици или минимално 60 часова у току III, V и VII семестра, у периоду када се не одржава настава. Студенти ће похађати стручну праксу на основу билатералног уговора Природно-математичког факултета и предузећа или институције организатора стручне праксе. На стручној пракси студенти ће имати водитеља стручне праксе из предузећа или институције у којој ће се обављати стручна пракса, о чему ће водитељ стручне праксе водити дневник. Стручна пракса ће носити 3 ЕЦТС бода по семестру и мора се обавити као предуслов за писање завршног рада првог циклуса. Студенти ће укупно имати 9 ЕЦТС бодова за стручну праксу. У циљу праћења студентске праксе, сваки студент има ментора из реда наставника, који ће</p>
--	---

	прегледати дневник праксе и донијети одлуку о томе да ли је пракса успјешно обављена или не.
Струковно/академско или научно/умјетничко звање које се стиче завршетком студијског програма	Дипломирани географ- 240 ECTS - туризмологија
Услови уписа на студијски програм	Завршено четворогодишње средње образовање
Претходни студијски програм првог циклуса <sup>17</sup>	
Завршни рад	<input type="checkbox"/> Завршни рад није предвиђен
	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Завршни рад – дипломски</b>
	<input type="checkbox"/> Мастер/магистарски рад
	<input type="checkbox"/> Докторска дисертација
Име, презиме и звање руководиоца студијског програма	др Александра Петрашевић, редовни професор

### 3. ОПРАВДАНОСТ ОСНИВАЊА НОВОГ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА СМЈЕР: ТУРИЗМОЛОГИЈА

Сврха, циљеви и основни задаци студијског програма	<p>На основу редовне ревизије Студијског програма географије, те анкета о студентским очекивањима, потребама, задовољству програмима, закључено је да је потребно у одређеној мјери кориговати постојеће наставне планове и програме на I и II циклусу студија, те је као резултат тога проистекла иницијатива за оснивање новог смјера <b>Туризмологија</b> на Студијском програму географије.</p> <p>Прије двадесет година (школске 1999/2000. и 2000/2001. године) на Одсјеку за географију Природно-математичког факултета уписане су двије генерације студената на смјеру Туризмологија. На основу члана 108. Закона о универзитету („Сл. Гласник Републике Српске“, број 12/93) и члана 140. Статута Природно-математичког факултета у Бањој Луци Одлуком Савјета (број 55/99, од 26.02.1999. година) у оквиру Одсјека за географију формирана је студијска група</p>
--	---

<sup>17</sup> За студијске програме другог и трећег циклуса треба навести студијски програм(е) првог циклуса који је/су претходно реализован(и) на високошколској установи и на који/које се надовезује нови студијски програм.

## Туризам.

Основни разлози за поновно покретање смјера Туризмологија на Студијском програму географија су:

- Узимајући у обзир феномен туризма као једну од најперспективнијих дјелатности и генератора радних мјеста у свијету, образовање стручних кадрова за рад у туризму требало би да представља веома важну ставку у систему едукације земаља у развоју;
- Република Српска има изузетне туристичке потенцијале па би развој туризма и покретање студија туризмологије требало бити препознато као потенцијал и добра шанса;
- У Републици Српској сигурно постоји интересовање за упис на студије туризмологије, што потврђује спроведено анкетирање ученика трећих и четвртих разреда Гимназије и Туристичко-угоститељске школе у Бањој Луци, али и значајан број студената који су се у протеклом периоду одлучили за студије туризма на Универзитетима у Београду и Новом Саду;
- Покретање студија туризмологије би могао ублажити недостатак високообразованог образованог кадра у туризму и професионалнији приступ у креирању и пружању туристичких услуга;
- Основни мотив за већину будућих студената Туризмологије би вјероватно била жеља за путовањима, али за многе од њих би одлазак на стручну праксу представљао и прву прилику да се упознају са различитим аспектима рада у туристичким агенцијама, организацијама и хотелима, што би им отворило могућности да што прије пронађу посао у овој дјелатности;
- Наставни план студија Туризмологије на Студијском програму географија је



	<p>усклађен са европским процесима у образовању и омогућава студентима усвајање теоријских и практичних знања и вјештина.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Програми наставних предмета и реализација стручне праксе и теренске наставе развијају компетенције за обављање различитих послова у туризму и сродним дјелатностима које су у функцији туризма.</li> </ul>
<p>Усклађеност сврхе студијског програма са циљевима и задацима високошколске установе</p>	<p>Туризам одмара и духовно обогаћује човјека, шири хоризонте и приближава људе. Туризам мијења слику о људима и просторима, унапређује квалитет живота, убрзава развој. Сем општих цивилизацијских вриједности туризам све више постаје водећа грана привреде, а у многим земљама свијета ту позицију одавно има. Посебна је вриједност туризма у подстицају мање развијених подручја. То је економија очуваних природних вриједности. Ништа као туризам није у стању да допринесе убрзању развоја мање развијених подручја. Побољшање животних услова на темељу туризма утицало би, истовремено, на развој свијести о заштити наслеђа као вриједног извора могућности за квалитетнији живот. Коришћење културно-историјског наслеђа као туристичког ресурса омогућило би интеракцију са другим областима привређивања, пољопривредом (рурална подручја са очуваном културно-историјском вриједношћу), развојем услужних дјелатности, саобраћаја, али и очувањем и јачањем традиционалног занатства (обrade метала, текстила, дрвета, кулинарства ...). Са аспекта развоја туризма од посебног је значаја природно-географски, политичко-географски и саобраћајно-географски положај. Природно-географски положај Републике Српске изузетно је повољан и претпоставља могућност развоја различитих облика туризма. Културолошка</p>

основа Републике Српске отвара могућност развоја и унапређења етно, вјерског и манифестационог туризма. Република Српска има богату и изворну културу етничких заједница, очуван фолклор, гастрономију, традиционално занатство, народне манифестације и сл. Уз природне туристичке потенцијале то је само дио богате туристичке понуде, која је недовољно афирмисана и вреднована. Сваки подстицај култури и културним манифестацијама допринијеће обликовању туристичког производа туристичких дестинација и Републике Српске у цјелини. На основу ових потенцијала у туризму може да се промовише вјерска и етничка разноликост територије као предност и основ за дијалог у развоју. Такође, коришћење културно-историјског наслеђења у туристичке сврхе дало би допринос у социјалном развоју становништва кроз додатну едукацију, преквалификацију и обуку како би у области туризма било омогућено повећано запошљавање.

Туризам је дјелатност са највећом стопом раста. У последњих двадесет година стопа раста туризма је два пута већа од стопе раста бруто друштвеног производа. Да би убрзали властити развој неопходно је да се потпуније окренемо развоју туризма. Потребно је, уз посебне друштвене напоре, смањивати постојеће изузетно високе разлике у развијености. Наше туристичко заостајање је великим дијелом узрок нашег укупног економског заостајања. Развојем туризма дјеловало би се на смањење нашег платног дефицита. Истовремено, већа туристичка тражња допринијела би општем порасту привредних активности, како у дијелу производње тако и у дијелу услуга. Мултипликативни туристички ефекти би убрзали раст БДП и запослености.

Усклађеност циљева и задатака студијског програма са потребама друштва и тржишта рада

Циљ студијског програма основних академских студија туризмологије је да образује кадрове из области туризма и његових сродних дјелатности, који ће истовремено стећи низ маркетиншких, менаџерских и других знања и вјештина из поменуте области, а од значаја за рад у основним секторима туристичке дјелатности.

Смјер на студијском програму има за циљ да пружи мултидисциплинарно образовање у теорији и пракси и да на тај начин обезбједи потребну стручну компетенцију за обављање широког спектра активности из области туризма и угоститељства. Прецизније речено, циљ овог студијског програма јесте школовање кадрова који ће бити запослени унутар предузећа из области туристичке, хотелијерске и шире угоститељске дјелатности, као и у агенцијама које се баве туризмом као основном врстом дјелатности, бавити се пословима валоризације туристичких ресурса, развоја нових туристичких производа на основу истраживања тржишта, као и планирањем структурног и функционалног аспекта туристичке дестинације. Студијски програм основних студија, такође, треба да омогући даље образовање на студијским програмима вишег нивоа, као и даље усавршавање у циљу добијања високо компетентног стручно-научног кадра. Школовање кадрова за рад у туризму поставља се као императив са сврхом повећања компетенција стручњака из ове области, а самим тим и успешнијег развоја туризма и угоститељства и других дјелатности туристичке привреде и повећања њихових прихода.

Циљ студијског програма основних академских студија туризмологије је да студент кроз обавезне предмете упозна основне теоријске одреднице туризма, географије, менаџмента и бизниса, као и

	<p>мултидисциплинарни карактер туризмoлошке науке. Уз помоћ обавезних и изборних предмета за одређене модуле студент стиче стручне компетенције за могуће запослење у подручју туристичке оперативе</p>
<p>Анализа потреба тржишта рада</p>	<p>Према званичним подацима Републичког завода за статистику Републике Српске 2010. године укупно је било 236.286 долазака туриста, а 2019. године чак 400.268. Туристи су 2010. године остварили 577.802 ноћења, а 2019. године нешто мање од милион (972.855). Дакле, у периоду 2010-2019. године у Републици Српској је укупан број долазака туриста повећан за 69,4%, а број ноћења за 68,4%. У истом периоду остварено је за 28,5% повећање долазака домаћих, а чак за 130,2% страних туриста. Константно повећање броја долазака и броја ноћења, како домаћих тако и страних туриста, стално повећава и приходе од туризма.</p> <p>Стање у туризму, квалитет туристичког производа и развој туризма у цјелини, доминантно су зависни од људског фактора. У туристичкој привреди запослен је велики број радника. У структури запослених највећи број је у хотелима, ресторанима, туристичким организацијама и агенцијама. Хотелијерство и угоститељство ангажује претежно кадар са средњом стручном спремом, а затим висококвалификоване и квалификоване раднике. Једна од специфичности туристичке дјелатности је флукуација у броју запослених у току године, јер се дио радне снаге ангажује само у вријеме туристичке сезоне за поједине видове туризма и одређене послове. Без разлике на врсту посла и дужину ангажовања, за већину учесника у туристичкој привреди неопходна је додатна едукација у циљу подизања на виши ниво професионалности.</p> <p>Аналитички показатељи указују да</p>

	<p>Република Српска нема одговарајућу кадровску структуру запослених у области туризма. Ово се посебно односи на учешће високообразовног кадра. Иако прецизних статистичких података о стручној спреми запослених у туризму у Републици Српској нема, на основу парцијалних података може се закључити да кадар са високом и вишом стручном спремом чини тек 10–15% запослених. Највише, чак трећину запослених у туризму, чини квалификована радна снага.</p>
<p>Могућност запошљавања дипломираних студената (навести списак потенцијалних послодаваца)</p>	<p>Након завршетка основног студија дипломирани географ-туризмолог имаће могућност да се запосли унутар предузећа из области туристичке, хотелијерске и шире угоститељске дјелатности, као и у агенцијама које се баве туризмом као основном врстом дјелатности, да се бави се пословима валоризације туристичких ресурса, развоја нових туристичких производа на основу истраживања тржишта, као и планирањем структурног и функционалног аспекта туристичке дестинације.</p>
<p>Планирани број уписаних студената на студијском програму</p>	<p>30</p>
<p>Исходи учења на нивоу студијског програма</p>	<p>Сврха студијског програма основних академских студија смјер Туризмологија је мултидисциплинарно образовање стручњака из области туризма који ће планирати, организовати, управљати и руководити туристичким предузећима у цјелини или специјализованим јединицама предузећа (туристичке агенције, објекти смештаја, саобраћајна предузећа) и другим асоцијацијама, односно непривредним и струковним организацијама који чине субјекте и носиоце развоја из области туризма (национална туристичка</p>

	<p>организација, туристички информативни центри, локалне туристичке организације, сектори за туризам градских управа за привреду), а са циљем формирања мреже стејкхолдера, односно интересних група у туризму на нивоу дестинације. То подразумијева усвајање различитог теоријског и практичног знања (како преко класичних облика наставе, тако и кроз теренску наставу и стручну праксу) из области туризма.</p> <p>На овај начин студент стиче потребно мултидисциплинарно знање које омогућава даље усмјеравање и профилисање дипломираних географа - туризмолога, као радника и руководиоца из појединих области туризма и комплементарних дјелатности, на основу избора и опредјељења за одређене изборне предмете предвиђене студијским програмом. Сврха студијског програма је такође образовање и припрема кадрова који ће бити у могућности да активно прате и усвајају садржаје студијских програма виших нивоа образовања, било да се ради о мастер или докторским студијама код студената надпросјечног успјеха.</p>
<p>Мишљење послодаваца у вези са дефинисаним исходима учења</p>	<p>У складу је са исходима учења.</p>
<p>Усклађеност са Мрежом високошколских установа у Републици Српској</p>	<p>На основу Одлуке о мрежи високошколских установа и студијских програма Републике Српске за период 2022-2023. године, објављене у Службеном гласнику Републике Српске број 7/22, од 31. јануара 2022. године, предложени Студијски програм се налази у номенклатури као Студијски програм: <b>Географија са усмјерењима</b>, са <b>240</b> ECTS, област образовања: <b>Природне науке и математика</b>; поље образовања: <b>Геонауке</b></p>
<p>Усклађеност са Стратегијом развоја образовања Републике Српске и другим стратешким документима Републике Српске</p>	<p>На основу документа „Стратегија развоја образовања Републике Српске 2016-2021“ и „Стратегија развоја туризма Републике Српске за период 2011-2020. године“</p>

	предложени смјер ће ублажити недостатак високообразованог образованог кадра у туризму и професионалнији приступ у креирању и пружању туристичких услуга.
Очекивана корист по друштвену заједницу	Туризам је у различитим стратегијама привредног развоја Републике Српске идентификован као један од главних развојних потенцијала и покретача развоја, а као главна препрека у том остварењу издвојен је недостатак адекватно образованог кадра. Формирањем овог студијског програма локалне заједнице би могле рачунати на високообразоване и модерно профилисане дипломиране географе - туризмологе који би имали довољно знања да покрену многе туристичке иницијативе и унаприједи постојеће туристичко пословање. Такође, значај организовања овог студијског програма за друштвену заједницу огледа се и у томе да би престала потреба да наши млади људе одлазе изван Републике Српске ради студирања.
Анализа компатибилности студијског програма с програмима других високошколских установа у Републици Српској и/или замљама потписницама Болоњске декларације	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Универзитет у Новом Саду Природно-математички факултет, Депарتمان за географију, туризам и хотелијерство (<a href="http://www.pmf.uns.ac.rs">www.pmf.uns.ac.rs</a>)</li> <li>2. Универзитет у Београду Географски факултет Београд (<a href="http://www.gef.bg.ac.rs">www.gef.bg.ac.rs</a>)</li> <li>3. Универзитет Црне Горе Факултет за туризам и хотелијерство (<a href="http://www.ucg.ac.me/fth">www.ucg.ac.me/fth</a>).</li> </ol>
Остале информације од значаја за извођење студијског програма	Наставници који су предложени за извођење наставе неће имати ангажман већи од прописаног стандардима, односно то је постојећи износ средстава у вези са нормом наставника и сарадника, тј. неће бити повећања буџета.

#### 4. НАСТАВНИ ПЛАН СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Предвиђен број часова за поједине предмете, статус предмета, њихов распоред по годинама и број ECTS бодова (*Табела 1 – Наставни план студијског програма*)<sup>18</sup>

**Табела 1: НАСТАВНИ ПЛАН СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА**

<i>Назив студијског програма</i>		<b>ГЕОГРАФИЈА</b> Смјер: ТУРИЗМОЛОГИЈА						
<i>Семестар</i>		<b>ПРВИ (I)</b>						
<b>Ред. број</b>	<i>Назив предмета</i>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Увод у туризам	обавезни	2	0				6
2.	Природно-географске основе туризма 1	обавезни	3	2				6
3.	Статистика у туризму	обавезни	1	2				5
4.	Тематско картирање	обавезни	2	2				5
5.	Енглески језик 1	обавезни	2	1				4
6.	Њемачки језик 1	обавезни	2	1				4
<b>Укупан број часова седмично</b>			12	8			20	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<i>Семестар</i>		<b>ДРУГИ (II)</b>						
<b>Ред. број</b>	<i>Назив предмета</i>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Туристичка географија	обавезни	3	2				6
2.	Природно-географске основе туризма 2	обавезни	3	2				6
3.	Информационо-комуникационе технологије у туризму	обавезни	2	2				6
4.	Енглески језик 2	обавезни	2	1				5
5.	Њемачки језик 2	обавезни	2	1				5

<sup>18</sup> Потребно је Табелу 1 попунити за сваки семестар у склопу предвиђеног трајања студијског програма. Часови се исказују на седмичном нивоу.



6.	<i>Теренска настава 1</i>	обавезни						2
<b>Укупан број часова седмично</b>			12	8			20	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>ТРЕЋИ (III)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Друштвено-географске основе туризма 1	обавезни	2	2				5
2.	Историја умјетности и културе у туризму	обавезни	2	0				4
3.	Природно наслеђе у туризму	обавезни	2	1				5
4.	Економика туризма и економика предузећа	обавезни	2	1				5
5.	Енглески језик 3	обавезни	2	1				4
6.	Њемачки језик 3	обавезни	2	1				4
7.	Стручна пракса 1					4		3
<b>Укупан број часова седмично</b>			12	6		4	22	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>ЧЕТВРТИ (IV)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Друштвено-географске основе туризма 2	обавезни	2	2				5
2.	Културно-историјско наслеђе у туризму	обавезни	2	2				5
3.	Пословање туристичких агенција	обавезни	2	1				4
4.	Менаџмент у туризму	обавезни	2	1				4
5.	Енглески језик 4	обавезни	2	1				5
6.	Њемачки језик 4	обавезни	2	1				5
7.	<i>Теренска настава 2</i>							2

<b>Укупан број часова седмично</b>		12	8			20	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>							30

<b>Семестар</b>		<b>ПЕТИ (V)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Туристичке регије свијета 1	обавезни	2	2				5
2.	Етнолошке основе туризма	обавезни	2	2				5
3.	Маркетинг у туризму	обавезни	2	1				4
4.	Финансијски менаџмент	обавезни	2	2				5
5.	Специфични облици туризма	обавезни	2	1				4
6.	Изборни предмет 1: (бира се један предмет)							
6. (а)	Енглески језик у туризму	изборни	2	1				4
6. (б)	Њемачки језик у туризму	изборни	2	1				4
7.	<i>Стручна пракса 2</i>	обавезни				4		3
<b>Укупан број часова седмично</b>			12	9		4	25	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>ШЕСТИ (VI)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Туристичке регије свијета 2	обавезни	2	2				5
2.	Туризам и заштита животне средине	обавезни	2	2				5
3.	Рурални простор и туризам	обавезни	2	2				5
4.	Планирање и уређење туристичких простора	обавезни	2	2				5
5.	Туризам и одрживи	обавезни	2	1				4

	развој							
6.	Изборни предмет 2: (бира се један предмет)							
6. (а)	Медицинска географија и здравствени туризам	изборни	2	1				3
6. (б)	Спортско-рекреациони туризам	изборни	2	1				3
6. (в)	Ловни и риболовни туризам	изборни	2	1				3
7.	<i>Теренска настава 3</i>	обавезни						3
<b>Укупан број часова седмично</b>			12	10			22	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>СЕДМИ (VII)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Инфраструктура у туризму	обавезни	2	2				5
2.	Национални туристички потенцијали	обавезни	2	2				5
3.	Геополитика и туризам	обавезни	2	1				5
4.	Хотелијерство	обавезни	2	2				5
5.	Анимација и логистика у туризму	обавезни	2	0				4
6.	Изборни предмет 3 (бира се један предмет)							
6. (а)	Бањски туризам	изборни	2	1				3
6. (б)	Религијски туризам	изборни	2	1				3
6. (в)	Планински туризам	изборни	2	1				3
6. (г)	Приморски туризам	изборни	2	1				3
7.	<i>Стручна пракса 3</i>	обавезни				4		3
<b>Укупан број часова седмично</b>			12	8		4	24	
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

<b>Семестар</b>		<b>ОСМИ (VIII)</b>						
<b>Ред. број</b>	<b>Назив предмета</b>	Обавезан или изборни предмет	Број часова предавања	Број часова вјежби	Број часова лаб. вјежби	Број часова стручне праксе	Укупан број часова за предмет	Број ECTS за предмет
1.	Туристичке политике	обавезни	2	2				5
2.	Екотуризам и заштита природе	обавезни	2	1				4
3.	Људски ресурси у туризму	обавезни	2	1				4
4.	Правни аспекти у туризму	обавезни	2	1				4
5.	Националне кухиње и исхрана	обавезни	2	2				4
6.	Изборни предмет 4: (бира се један предмет)							
6. (а)	Туризам и заштита природних ресурса	изборни	2	1				3
6. (б)	Гастрономија	изборни	2	1				3
6. (в)	Манифестациони и конгресни туризам	изборни	2	1				3
6. (г)	Екскурзиони и излетнички туризам	изборни	2	1				3
7.	<i>Теренска настава 4</i>	обавезни						3
8.	<i>Дипломски рад</i>	обавезни						3
<b>Укупан број часова седмично</b>				12	8			20
<b>Укупан број ECTS за семестар</b>								30

**Прилог: Силабуси за све обавезне и изборне предмете**

<b>3. ПЛАНИРАНИ БРОЈ НАСТАВНИКА И САРАДНИКА (Туризмологија)</b>	
Укупан број наставника планиран за извођење наставе на студијском програму	За покретање новог смјера Туризмологија на Студијском програму географије предвиђено је ангажовање 17 стално запослених наставника Природно-математичког факултета, 9 наставника са других организационих јединица Универзитета у Бањој Луци као и један

	гостујући професор са Департмана за Географију, туризам и хотелијерство Универзитета у Новом Саду. Укупно: 17+9+1= 27
Број наставника који имају закључен уговор о раду са пуним радним временом на високошколској установи, а који су планирани за извођење наставе на студијском програму	26
Број наставника који имају закључен уговор о раду са непуним радним временом на високошколској установи и број наставника који имају закључен уговор о допунском раду и уговор о ангажовању, а који су планирани за извођење наставе на новом студијском програму	1
	-
Укупан број сарадника планиран за извођење наставе на студијском програму	10
Број сарадника који имају закључен уговор о раду са пуним радним временом на високошколској установи, а који су планирани за извођење наставе на студијском програму	10
Број сарадника који имају закључен уговор о раду са непуним радним временом на високошколској установи и број сарадника који имају закључен уговор о допунском раду и уговор о ангажовању, а који су планирани за извођење наставе на новом студијском програму	-
	-
Укупан број наставника запослених са пуним радним временом на високошколској установи	26
Укупан број сарадника запослених са пуним радним временом на високошколској установи	10

## 5. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Научно-истраживачка дјелатност представља један од основних задатака развоја Факултета. На ПМФ-у се научно-истраживачке активности реализују у оквиру истраживачких пројеката, наставе на другом циклусу студија, израде докторских дисертација, издавања научних публикација, те организовањем конференција, семинара и радионица, као и других манифестација научног карактера.

Значајан допринос развоју капацитета ПМФ-а у погледу научно-истраживачког рада остварен је сарадњом са академским и другим институцијама, привредним субјектима као и са истакнутим научницима из окружења и свијета. Професори и сарадници ПМФ-а су чланови бројних експертских тимова из различитих области (демографије, ерозије, климатских промјена, ГИС-а, просторног планирања, екологије, ихтиологије, биодиверзитета, информатике, математике...).

За потребе извођења наставе и унапређења научно-истраживачког рада Факултет је покренуо иницијативу изградње Међународног истраживачког центра на подручју специјалног резервата природе Бардача на површини од 1,6 ha. У центру је обезбијеђен смјештај и простор за едукацију и одржавање симпозијума, а студентима (посебно географије, просторног планирања, биологије и екологије и заштите животне средине) рад на терену.

Факултет, у оквиру припадајућих дјелатности, у пуној мјери доприноси развоју друштва, те угледу Универзитета на домаћем и међународном плану. ПМФ остварује сарадњу са бројним научним институцијама у Европи и престижним универзитетима у свијету, учествује у реализацији низа међународних пројеката те размјени наставника и студената. У оквиру научно-истраживачког рада, Факултет успјешно сарађује са универзитетима и институтима из Босне и Херцеговине, Србије, Словеније, Хрватске, Црне Горе, Њемачке, Холандије, Пољске, Чешке, Италије, Финске, Русије, Велике Британије и других земаља. Поред тога, наставници и сарадници остварили су сарадњу са угледним научницима из окружења и свијета (Фрајбург, Грац, Оксфорд, Праг, Санкт Петербург...). Природно-математички факултет тренутно има потписана 67 уговора о сарадњи, како са другим Универзитетима, тако и са ненаставним институцијама. У оквиру *Erasmus Mundus Partnership* програма, Природно-математички факултет сарађује са универзитетима из Европске уније у оквиру пројекта *JoinEU-SEE*, који омогућава стипендирање академске размјене студената, наставног и административног особља. У протеклом периоду реализовано је 5 ТЕМПУС пројеката и више од 60 пројеката које је већином финансирало Министарство науке и технологије Републике Српске. Природно-математички факултет је контакт институција (Focal point) Босне и Херцеговине према Међувладином панелу за климатске промјене (eng. *Intergovernmental Panel on Climate Change*) са сједиштем у Женеви.

У организацији Природно-математичког факултета одржан је велики број научних конференција, симпозијума, студентских конференција и сличних манифестација.

## 5.1. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКА САРАДЊА

Природно-математички факултет има интензивну сарадњу са сродним факултетима и угледним професорима из Србије и региона. Првобитна сарадња одвијала се кроз наставни процес, да би се касније пренијела и у научноистраживачки рад. Поред тога, наставници и сарадници остварили су сарадњу са угледним научницима из Европе и свијета.

Природно-математички факултет има остварену сарадњу и потписане уговоре и споразуме о научно-наставној и пословној сарадњи са сљедећим институцијама:

- Биолошки факултет, Универзитет у Београду
- Географски факултет, Универзитет у Београду
- Математички факултет, Универзитет у Београду
- Физички факултет, Универзитет у Београду
- Хемијски факултет, Универзитет у Београду
- Институт за мултидисциплинарна истраживања, Универзитет у Београду
- Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду
- Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду
- Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу
- Универзитет у Источном Сарајеву
- Природно-математички факултет, Универзитет у Сарајеву
- Природно-математички факултет, Универзитет у Тузли
- Факултет за математику, природне науке и информационе технологије, Универзитет у Копру
- Универзитет Алдо Моро у Барију, Департман за биологију
- Висока школа за туризам и хотелијерство, Требиње
- Факултет за биофарминг Бачка Топола, Мегатренд Универзитет Београд
- Факултет за поморство, Котор
- Географски факултет, Универзитет у Перму, Руска Федерација
- Факултет за технологију полимера, Словењ Градец, Република Словенија
- Универзитет у Бјалистоку, Пољска
- Друштво математичара града Бања Лука
- Гимназија Бања Лука
- Економска школа Бања Лука
- Медицински факултет, Универзитет у Бањој Луци
- DVC Solutions Бања Лука
- AD Harbi, Сарајево
- Prointer ITSS Бања Лука
- INOVA-Информатички инжењеринг, Бања Лука
- Пољопривредни институт Републике Српске, Бања Лука
- Институт за грађевинарство „ИГ“, Бања Лука
- Институт заштите, екологије и информатике, Бања Лука
- Институт за заштиту здравља Републике Српске, Бања Лука
- OBNOVA B d.o.o., Брчко

- Регионални центар бања Лука Међународног форума Босна
- ПЗ „Агројапра“, Доњи Агићи, Нови Град
- Институт за јавно здравство Републике Српске
- Управа за индиректно опорезивање БиХ
- ЈУ Ветеринарски институт Републике Српске
- PROINTER ITSS, Бања Лука
- АД ХАРБИ, САРАЈЕВО ( истраживање пиропилита), 2018
- Републички хидрометеоролошки завод Републике Српске
- ЈУ „ Екологија и безбједност“ Требиње
- Град Требиње

Поред наведених институција ПМФ има успјешну сарадњу и са сљедећим институцијама:

- Српска академија наука и уметности (САНУ)
- Академија наука и умјетности Републике Српске (АНУРС)
- Асоцијација просторних планера Србије
- Астрономска опсерваторија, Београд
- Географско друштво Републике Српске
- Институт „Јован Цвијић“ у Београду
- Институт за физику, Земун
- Институт за физику Винча
- Математички институт САНУ
- Матица српске, Нови Сад
- Музеј Републике Српске
- Просвјетно-педагошки завод Републике Српске
- Републички завод за статистику
- Управа за геодетске и имовинско-правне односе
- Факултет за технологију полимера, Словенија
- Универзитет у Аустрији, CUAS Austria
- Р-С Силикон Д.О.О. Мрконић Град
- Фонд за заштиту животне средине и енергетску ефикасност Републике Српске, као и са невладиним организацијама:
  - Центар за климатска истраживања,
  - Центар за животну средину и уређење простора, Бања Лука
  - Центар за демографска истраживања и
  - Друштво просторних планера у Републици Српској.

Природно-математички факултет има успјешну сарадњу са Владом Републике Српске, односно ресорним министарствима (Министарство за науку и технологију, Министарство просвјете и културе, Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију, Министарство за туризам и трговину, Министарство за породицу, омладину и спорт, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде).



Природне науке представљају области научног простора од посебног друштвеног значаја и интересовања. Привредни развој Републике Српске и развој друштва у цјелини условљен је достигнутим степеном развоја науке, у чему је њена одговорност према друштву, али и одговорност друштва и развијеност свијести о потреби улагања у њен развој. Динамика научног развоја и обухват научних проблема постављају крупне задатке пред научне институције које се баве природним наукама. Одговор науке мора бити брз и адекватан. Резултати рада условљени су кадровским јачањем и константним усавршавањем те улагањима у истраживања, односно опрему и лабораторије. Колектив ПМФ-а свјестан је своје друштвене и научне одговорности те у пројекцијама свог развоја високо позиционира научно-истраживачки рад, професионално усавршавање и увођење младих у свијет науке. Наставници и сарадници учествују у великом броју пројеката: (последњих пет година)

1. „Стање екосистема и мјере заштите природних језера на Зеленгори“
2. “Зонирање терена склоних клижењу ( урбани простор Града Бања Луке)“
3. „Моделовање екстремних падавина према климатским сценаријима у Републици Српској“
4. „Интензивне падавине и проблеми поплава у доњем току ријеке Врбас“,
5. Испитивање квалитета вода водотока у Републици Српској у 2016.години“
6. „Интензивне падавине и проблеми поплава у доњем току ријеке Врбас.“
7. „Хидрометријска мјерења великих вода и формирање Q/H дијаграма“
8. „Израда студије климатологије подручја хидросистема Требишњице“
9. „Картирање бујичних сливова и моделирање осјетљивости на појаву и развој бујичних поплава у сливу ријеке Укрине“
10. „Моделовање интензивних падавина у Републици Српској према климатском сценарију RCP 8.5“
11. „Мониторинг органске супстанце и специфичних параметара на молекулском нивоу ријеке Врбас на подручју града Бања Лука“
12. „Анализа плувиометријског режима на подручју Источне Херцеговине у контексту савремених климатских промјена“
13. „Мултидисциплинарни дијалог са културним наслеђем“
14. „Фертилни капацитет и ставови о планирању породице породиља Универзитетског клиничког центра Републике Српске“
15. „Одржива изградња капацитета за ефикасно учешће у размјени обавијести о биолошкој сигурности“
16. „Динамика климатских промјена и могућност прилагођавања у Републици Српској“
17. „Културни идентитет –реалност кроз научну визију“

***Прилог: Научно-истраживачка картица наставника и сарадника***

## 6. АКАДЕМСКО ОСОБЉЕ

На Студијском програму географије Природно-математичког факултета у наставном процесу ангажовани су стално запослени наставници и сарадници. Поред тога, у извођењу наставе укључени су наставници и сарадници са других организационих јединица Универзитета у Бањој Луци. У складу са Законом о високом образовању Републике Српске, Статутом Универзитета и Правилником о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Бањој Луци, Листа одговорних наставника и сарадника за I циклус студија за наредну академску годину одређује се на сједници Наставно-научног вијећа прије почетка сваке академске године. Након добијене потврде Сената Универзитета, објављује се коначна Листа одговорних наставника и сарадника.

У складу са одредбама Закона о високом образовању, наставници и сарадници раде на властитом усавршавању и напредовању кроз научноистраживачки рад. У складу са тим ангажовани су у различитим научно-истраживачким пројектима, као и у појединим стручним студијама у оквиру истраживане области. Многи наставници кроз свој ангажман дају допринос у раду органа локалне управе, као и раду Владе Републике Српске својим учешћем у савјетодавним тијелима и стручним комисијама.

У академској 2021/2022. години, наставу на I циклусу студија на Студијском програму географије, Природно-математичког факултета, изводи 27 наставника и сарадника, од тога: 7 редовних професора, 8 ванредних професора, 3 доцента, 9 виших асистената. Од 18 наставника 14 је у сталном радном односу на Студијском програму географије, а 4 у сталном радном односу на Универзитету у Бањој Луци. Сви сарадници ангажовани у настави су у пуном радном односу Природно-математичком факултету.

Како Студијски програм географије егзистира од самог почетка оснивања Факултета, с поносом можемо истаћи да је потпуна покривености наставе властитим наставним особљем, тако да више немамо ниједног гостујућег наставника.

Приједлог наставника и сарадника у пуном радном односу на Природно-математичком факултету који би изводили наставу на наставном смјеру СП географије

Ред. бр.	Име и презиме наставника	Академско звање	Ужа научна област
1.	др Рајко Гњато	редовни професор	Регионална географија
2.	др Драшко Маринковић	редовни професор	Друштвена географија
3.	др Радислав Тошић	редовни професор	Физичка географија
4.	др Горан Трбић	редовни професор	Физичка географија
5.	др Мира Мандић	редовни професор	Друштвена географија
6.	др Игор Зекановић	редовни професор	Регионална географија
7.	др Александра Петрашевић	редовни професор	Школска и примијењена картографија
8.	др Даворин Бајић	редовни професор	Географско информациони системи
9.	др Ирена Медар Тањга	ванредни професор	Друштвена географија

10.	др Весна Рајчевић	ванредни професор	Физичка географија
11.	др Душица Пешевић	ванредни професор	Заштита животне средине
12.	др Тања Мишлицки Томић	ванредни професор	Регионална географија
13.	др Млађен Трифуновић	ванредни професор	Друштвена географија
14.	др Синиша Суботић	ванредни професор	Педагошка и школска психологија
15.	др Татјана Попов	доцент	Физичка географија
16.	др Татјана Марић	доцент	Општа педагогија
17.	др Милана Грбић	доцент	Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера)
18.	Светлана Милошевић Крејић, ма	виши асистент	Регионална географија
19.	Новица Ловрић, ма	виши асистент	Физичка географија
20.	Драган Папић, ма	виши асистент	Регионална географија
21.	Александар Мајић, ма	виши асистент	Друштвена географија
22.	Слободан Гњато, ма	виши асистент	Физичка географија
23.	Мирјана Марковић, ма	виши асистент	Заштита животне средине
24.	Драгица Делић, ма	виши асистент	Друштвена географија
25.	Лука Сабљић, ма	виши асистент	Географско информациони системи
26.	Милица Јагузовић	асистент	Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера)

Приједлог наставника у пуном радном односу са других организационих јединица  
Универзитета у Бањој Луци који би изводили наставу на **наставном смјеру**

Ред. бр.	Име и презиме наставника	Академско звање	Ужа научна област	Организациона јединица
1.	др Јасмин Комић	редовни професор	Статистика	Економски факултет
2.	др Алексеј Милошевић	ванредни професор	Општа и теоријска геологија	Рударски факултет

Приједлог наставника и сарадника у пуном радном односу на Природно-математичком факултету који би изводили наставу **смјеру Географски информациони системи**

Ред. бр.	Име и презиме наставника	Академско звање	Ужа научна област
1.	др Рајко Гњато	редовни професор	Регионална географија
2.	др Драшко Маринковић	редовни професор	Друштвена географија
3.	др Радислав Тошић	редовни професор	Физичка географија
4.	др Горан Трбић	редовни професор	Физичка географија
5.	др Мира Мандић	редовни професор	Друштвена географија
6.	др Игор Зекановић	редовни професор	Регионална географија
7.	др Александра Петрашевић	редовни професор	Школска и примијењена картографија
8.	др Даворин Бајић	редовни професор	Географски информациони системи
9.	др Ирена Медар Тањга	ванредни професор	Друштвена географија
10.	др Весна Рајчевић	ванредни професор	Физичка географија
11.	др Душица Пешевић	ванредни професор	Заштита животне средине
12.	др Тања Мишлицки Томић	ванредни професор	Регионална географија
13.	др Млађен Трифуновић	ванредни професор	Друштвена географија
14.	др Татјана Попов	доцент	Физичка географија
15.	Светлана Милошевић Крејић, ма	виши асистент	Регионална географија
16.	Новица Ловрић, ма	виши асистент	Физичка географија
17.	Драган Папић, ма	виши асистент	Регионална географија
18.	Александар Мајић, ма	виши асистент	Друштвена географија
19.	Слободан Гњато, ма	виши асистент	Физичка географија
20.	Мирјана Марковић, ма	виши асистент	Заштита животне средине
21.	Драгица Делић, ма	виши асистент	Друштвена географија
22.	Лука Сабљић, ма	виши асистент	Географски информациони системи

Приједлог листе наставника и сарадника у радном односу на ПМФ-у који би изводили наставу

Ред. бр.	Име и презиме наставника	Академско звање	Ужа научна област
1.	др Драган Матић	ванредни професор	Информационе науке и биоинформатика

2.	др Душко Јојић	редовни професор	Статистичка анализа
3.	др Драган Кораћ	доцент	Рачунарске науке
4.	др Марко Ђукановић	доцент	Информационе науке и биоинформатика
5.	Милан Предојевић, ма	виши асистент	Информационе науке и биоинформатика
6.	Вукашин Црногорац	асистент	Информационе науке и биоинформатика
7.	Милица Јагузовић	асистент	Информационе науке и биоинформатика

*Приједлог листа наставника и сарадника у пуном радном односу са других организационих јединица Универзитета у Бањој Луци који би изводили наставу*

Ред. бр.	Име и презиме наставника	Академско звање	Ужа научна област
1.	др Гордана Јаковљевић	доцент	Картографија
2.	др Алексеј Милошевић	ванредни професор	Геологија

*Приједлог листа наставника и сарадника у пуном радном односу са других универзитета*

Ред. бр.	Име и презиме наставника	Академско звање	Ужа научна област
1.	др Миро Говедарица	редовни професор	Геоинформатика
2.	др Јелена Гучевић	редовни професор	Геодезија

За покретање новог смјера Туризмологија на Студијском програму географије предвиђено је ангажовање 27 стално запослених наставника и сарадника Природно-математичког факултета и још 9 наставника са других организационих јединица Универзитета у Бањој Луци.

У наставном процесу би био ангажован само један (1) госујући професор са Департмана за Географију, туризам и хотелијерство Универзитета у Новом Саду.

Приједлог наставника и сарадника у пуном радном односу на Природно-математичком факултету који би изводили наставу на смјеру **Туризмологија**

Ред. бр.	Име и презиме наставника	Академско звање	Ужа научна област
1.	др Рајко Гњато	редовни професор	Регионална географија
2.	др Драшко Маринковић	редовни професор	Друштвена географија
3.	др Радислав Тошић	редовни професор	Физичка географија
4.	др Горан Трбић	редовни професор	Физичка географија
5.	др Мира Мандић	редовни професор	Друштвена географија

<b>6.</b>	др Игор Зекановић	редовни професор	Регионална географија
<b>7.</b>	др Душко Јојић	редовни професор	Алгебра и геометрија
<b>8.</b>	др Александра Петрашевић	редовни професор	Школска и примијењена картографија
<b>9.</b>	др Даворин Бајић	редовни професор	Географско информациони системи
<b>10.</b>	др Ирена Медар Тања	ванредни професор	Друштвена географија
<b>11.</b>	др Весна Рајчевић	ванредни професор	Физичка географија
<b>12.</b>	др Душица Пешевић	ванредни професор	Заштита животне средине
<b>13.</b>	др Тања Мишлицки Томић	ванредни професор	Регионална географија

14.	др Млађен Трифуновић	ванредни професор	Друштвена географија
15.	др Неда Живак	ванредни професор	Просторно планирање и одрживи развој
16.	др Татјана Попов	доцент	Физичка географија
17.	др Невена Вучен Папић	наставник страног језика и вјештина	Специфични језици – енглески језик
18.	Светлана Милошевић Крејић, ма	виши асистент	Регионална географија
19.	Новица Ловрић, ма	виши асистент	Физичка географија
20.	Драган Папић, ма	виши асистент	Регионална географија
21.	Александар Мајић, ма	виши асистент	Друштвена географија
22.	Марко Иванишевић, ма	виши асистент	Просторно планирање и одрживи развој
23.	Вукосава Чолић, ма	виши асистент	Заштита животне средине
24.	Слободан Гњато, ма	виши асистент	Физичка географија
25.	Мирјана Марковић, ма	виши асистент	Заштита животне средине
26.	Драгица Делић, ма	виши асистент	Друштвена географија
27.	Лука Сабљић, ма	виши асистент	Географско информациони системи

Приједлог наставника у пуном радном односу са других организационих јединица  
Универзитета у Бањој Луци који би изводили наставу на смјеру Туризмологија

Ред. бр.	Име и презиме наставника	Академско звање	Ужа научна област	Организациона јединица
1.	др Здравко Тодоровић	редовни професор	Теоријска економија Менаџмент	Економски факултет
2.	др Горан Поповић	редовни професор	Међународна економија	Економски факултет
3.	др Јово Атељевић	редовни професор	Менаџмент	Економски факултет
4.	др Перица Мацура	редовни професор	Маркетинг	Економски факултет
5.	Др Драгана Дошеновић	доцент	Менаџмент	Економски факултет
6.	др Жељана Јовичић	доцент	Пословне финансије	Економски факултет
7.	др Дарко Радић	ванредни професор	Грађанско право и грађанско процесно право	Правни факултет
8.	др Сања Радановић	редовни професор	Специфични језици - њемачки језик	Филолошки факултет
9.	др Сарита Вујковић	ванредни професор	Историја и теорија ликовних умјетности	Технолошки факултет

Приједлог наставника у пуном радном односу на Универзитету у Новом Саду  
који би изводио наставу на смјеру Туризмологија

Ред. бр.	Име и презиме наставника	Академско звање	Ужа научна област	Универзитет / факултет
1.	Др Драган Тешановић	редовни професор	Гастрономија	Универзитет у Новом Саду

*Прилог: Дипломе, одлуке о избору и уговори о раду за академско особље*

## 7. НЕАКАДЕМСКО ОСОБЉЕ

Природно-математички факултет запошљава довољан број административног и помоћног особља како би обезбиједио редовно провођење дјелатности на свим студијским програмима, укључујући Студијски програм географија. Укупно на Природно-математичком факултету је запослено 30 техничких и административних радника и 17 лабораната. Сво административно и техничко-помоћно особље стоји на располагању свим студијским програмима.

У припреми и реализацији наставе и научно-истраживачког рада на студијском програму ангажован је један виши лаборанат. Поред наставно-научних и научноистраживачких јединица Природно-математичког факултета, утврђено је Статутом факултета да постоји стручна служба формирана као Секретаријат Факултета. Задатак Секретаријата је да обавља управно-извршне, правне, финансијске, материјалне, опште, помоћно-техничке и друге послове ради потпуног остваривања задатака Факултета. У оквиру Секретаријата формиране су три службе и то:

- Служба за студентске послове,
- Служба за финансијско-материјалне послове
- Рачунски центар и
- Служба за опште и правне послове.
- Организациона јединица Библиотека има нешто већу самосталност, али је и она везана за Секретаријат Факултета.

*Прилог: Уговори о раду за неакадемско особље*

## 8. СТУДЕНТИ

### Услови за упис на студијски програм

Услови за упис су дефинисани Законом о високом образовању Републике Српске и Статутом Универзитета и Правилима студирања на првом циклусу студија.

Услови уписа на студије првог циклуса:

- завршено средње образовање у четворогодишњем трајању;



- положен пријемни испит;
- мјесто на ранг листи у оквиру одобрене уписне квоте.

Студенти се уписују на основу успјеха у претходном школовању и успјеха на пријемном испиту на основу чега се формира јединствена ранг листа.

Број студената одређује се на основу приједлога Вијећа Студијског програма географије и одлуке Наставно-научног вијећа Природно-математичког факултета, органа Универзитета и Владе Републике Српске.

Позив за упис на студијски програм је јаван и објављује се у средствима јавног информисања у оквиру Конкурса Универзитета у Бањој Луци.

### ***Прилог: Правилник о полагању пријемног испита***

## **9. ПОДАЦИ О ПРОСТОРНИМ КАПАЦИТЕТИМА**

Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци континуирано ради на унапређењу средстава за активности у области учења и подучавања и обезбјеђује адекватне и лако доступне ресурсе за учење и подршку студентима, у складу са ESG стандардом 1.6. – Ресурси за учење и подршка студентима.

Природно-математички факултет располаже са 150 рачунара, већим бројем лаптоп рачунара, видео бимовима, те различитом врстом опреме која се користи у наставне и научне сврхе. С обзиром да на Природно-математичком факултету егизстира осам Студијских програма и да постоји већи број смјерова, тренутни просторни капацитети су дјелимично ограничени и не испуњавају у потпуности све потребе студијских програма. Укупан простор смјештен је у двије етажe, а обухвата: учионички простор, канцеларије, ходнике и степеништа, тоалете и помоћне просторије.

Са аспекта едукације студената и наставног процеса, а исто тако и научно-истраживачког рада од посебног значаја је и постајање Јавног акваријума који је смјештен на Природно-математичком факултету са низом позитивних функција које ће касније бити детаљно изложене. Слично претходном на Факултету је формирана и посебна Лабораторија за испитивање животиња и провођење различитих експерименталних истраживања. Такође, Природно-математички факултет располаже и са истраживачким центром који је смјештен на подручју Бардаче и који омогућава различите врсте теренских истраживања и извођења теренских настава. Истраживачки центар посједује двије зграде и један помоћни објекат. Једна од зграда је намјењена за смјештај студената и провођење истраживања, док друга зграда садржи апартмане за смјештај професора, конференцијску салу и кухињу.

Површина расположивог простора Природно-математичког факултета износи 3328,17 m<sup>2</sup>, од чега највећи дио припада учионичком простору и лабораторијама. Природно-математички факултет посједује амфитеатар са 140 сједећих мјеста, који је опремљен неопходном техничком подршком и учионицу са 80 мјеста такође опремљену адекватном опремом. Зграда садржи и 14 мањих учионица које имају различит број мјеста за сједење (број мјеста од 20 до 50), 10 лабораторија различитог типа и салу за микроскопирање. Поред лабораторије са микроскопима, Природно математички факултет има и регистровану ГИС лабораторију, која је опремљена рачунарима и потребним

софтверским рјешењима, као и рачунски центар. Већина учионица је опремљена неопходном рачунарском техником, чиме је унапријеђено одвијање наставног процеса.

У згради постоји и већи број канцеларија за наставнике и сараднике, те просторије студенстке службе, раучноводства, деканата, архиве као и просторије за рад студентске организације. Поред наведених постоје и помоћне просторије са различитом намјеном (копирница, остава за теренску опрему, просторија за експерименте и сл).

Укупна површина корисног простора (m <sup>2</sup> )	3328,17
Број амфитеатара и/или великих предаваоница	2
Површина Амфитеатара (m <sup>2</sup> )	153,75
Број учионица	14
Површина учионица (m <sup>2</sup> )	632,87
Број сједећих мјеста за наставу за студенте	719
Површина библиотечког простора (m <sup>2</sup> )	32,25
Укупан број библиотечких јединица	11 839
Број особа запослених у библиотеци	3
Број лабораторија	10
Површина лабораторијског простора (m <sup>2</sup> )	331,54
Котловница	78,44
Остава за пелет	73,44
Канцеларије	120,11
Кабинети	468,75
Копирнице	21,23
Степеништа и ходници	902,16
Тоалети	117,50
Шупе	46,43
Простор за хигијеничарке	18,11
Остава за теренску опрему	3,30
Гаража	18,72
Површина простора за студентски стандард (смјештај, исхрана	66,55
Број рачунарских учионица	1
Број рачунара у рачунарским учионицама	21
Укупан број рачунара	150
Укупан број административног особља	
Укупан број особља у студентским службама	6
Површина Јавног акваријума	81,51
Површина Лабораторија за рад са експ. Животињама	18,72
Спортски терени	
Паркинг	
Радиона	46,92
Број сједећих мјеста	858

*Прилог: Тлоцрт факултета (са просторијама)*

## 10. БИБЛИОТЕКА, УЦБЕНИЦИ И ИНФОРМАЦИОНА ПОДРШКА

Факултет посједује Библиотеку коју користе наставници, сарадници и студенти, а у оквиру библиотеке смјештена је и читаоница. У читаоници је обезбјеђено природно и вјештачко освјетљење, те природна и вјештачка климатизација, што представља добре предуслове за несметано учење и научноистраживачки рад. Библиотека располаже са 12320 библиотечких јединица, а сваке године континуирано се набавља одређени број књига у складу са различитим образовним профилима и Студијским програмима који су заступљени на Природно-математичком факултету. Фонд библиотеке се сваке године квалитативно и квантитативно допуњава, и као такав представља важну научноистраживачку јединицу.

Тако је током 2021. године за библиотеку набављено 39 нових јединица, од тога је купљен 1 примјерак, 28 поклоњено, а 10 су обавезни примјерци завршних радова (дипломски, мастер и докторат). С циљем да сваки предмет који се изводи на факултету буде покривен адекватном литературом посљедњих година се врши и набавка нове литературе. Библиотека посједује и рачунаре са интернет конекцијом који су на располагању студентима.

Рачунари на факултету су умрежени, а приступ интернету је омогућен у комплетном објекту (*WIRELESS* конекција). Рачунари и опрема на факултету дјелимично се обнавља и осавременује и кроз различите научноистраживачке пројекте чији је носилац Природно-математички факултет, а гдје истраживачки тим чине наставници, сарадници и студенти. Све наведено даје могућност за ефикасно одвијање наставног процеса и научно истраживачког рада на Студијском програму географије односно Природно-математичком факултету. У скорије вријеме се планира електронска (дигитална) евиденција библиотечких јединица.

*Прилог: Аналогни списак библиотечких јединице*

## 11. КРИТЕРИЈУМИ И НАЧИН ОСИГУРАВАЊА КВАЛИТЕТА

Према Закону о високом образовању високошколска установа, односно свака организациона јединица, па тако и Природно-математички факултет, има обавезу спровођења поступка самовредновања и оцјене квалитета својих студијских програма, наставе и услова рада. Поступак самовредновања се по правилу спроводи на крају сваке академске године, а највише у интервалима од три академске године.

Статут Универзитета у Бањој Луци обавезује Универзитет да сваке године проводи поступак самовредновања и оцјене квалитета наставе и услова рада, а сваке двије године оцјену квалитета својих студијских програма.

Документ под називом „Систем квалитета“ је припремљен од стране Комитета за обезбјеђење квалитета УНИБЛ и усвојен на сједници Сената УНИБЛ дана 11.07.2012. године под бројем: 02/04-3.1867-116/12.

„Систем квалитета“ се састоји из три дијела, и то:

- Стратегију за обезбјеђење квалитета
- Процедuru за праћење и унапређење квалитета
- Обрасци за праћење показатеља квалитета

„Систем квалитета“ се примјењује на свим организационим јединицама. Тијело надлежно за имплементацију система квалитета на Универзитету је Комитет за обезбјеђење квалитета (КОК). На нивоу Универзитета успостављена је још 2008. године Канцеларија за обезбјеђење квалитета са једним запосленим, координатором за обезбјеђење квалитета, са задатком да обезбиједи техничку подршку за Комитет за обезбјеђење квалитета (КОК). По организационим јединицама су именовани кординатори за обезбјеђење квалитета који су одговорни за провођење свих активности из области обезбјеђења квалитета.

Од најважнијих активности које се проводе на нивоу Универзитета и по организационим јединицама издвојићемо:

- Провођење студентске анкете о квалитету наставног процеса у сваком семестру
- Прикупљање и обрађивање показатеља квалитета на крају сваке године

## **12. ФИНАНСИЈСКО ОБЕЗБЈЕЂЕЊЕ РАДА**

Одлуку лиценцирању одобрених студијских програма на првом циклусу студија на Природно-математичком факултету је потврдио Сенат Универзитета у Бањој Луци, на сједници одржаној дана 13.09.2012. године (број одлуке: 02/04-3.2082-63/12), након чега Министарство просвјете и културе Републике Српске издаје Дозволу (број одлуке: 07.023/612-275-11-1/12 од 12.07.2013. године) за извођење иновираних студијских програма од академске 2013/2014. године.

Студијски програм географије конципиран је у складу са Законом о високом образовању и Болоњском декларацијом. Његов превасходни циљ је пружање садржајног и квалитетног образовања, као и формирање и оспособљавање младих стручњака за успјешно дјеловање и рјешавање проблема у области компетенција просторних наука.

Укупан друштвено-економски развој захтијева школовање високостручних кадрова из области географских наука кроз интердисциплинарни приступ проучавања геопростора са високим могућностима примјене стечених знања. Због тога је потребно кроз Наставни план и програм обезбиједити, поред теоријског и практичну примјену географског знања у многим областима живота и рада у савременом друштву.

На основу редовне ревизије Студијског програма географије, те анкете о студентским очекивањима, потребама, задовољству програмима, закључено је да је потребно у одређеној мјери кориговати постојеће наставне планове и програме на I и II циклусу студија, те је као резултат тога проистекла иницијатива да се општи смјер на Студијском програму трансформише у два нова усмјерења Географски информациони системи и Туризмологија. Овако осавремењени програми ће боље одговорити тржишним

рада, чиме ће се повезати образовање и привреда како је и предвиђено Стратегијама развоја.

Географија, такође спада у групу предмета од националног значаја без којег ученици не могу формирати здрави патриотски и одговорни однос према властитом завичају и националном простору. Наставни смјер, односно наставници географије, обзиром на планиране курикулуме, биће оспособљени да код ученика развијају и способност просторног мишљења које сачињава језгро STEM дисциплина и тако из своје перспективе дају допринос функционалнијем образовању у Републици Српској.

Напредовање у процесу дигитализације и дигиталне трансформације доноси све већу потребу за стручњацима из области ГИС технологија на тржишту рада, што недвосмислено потврђују примјери високоинформатизованих држава.

Формирање смјера Туризмологије локалне заједнице би могле рачунати на високообразоване и модерно профилисане туризмологе који би имали довољно знања да покрену многе туристичке иницијативе и унаприједи постојеће туристичко пословање. Такође, значај организовања овог смјера за друштвену заједницу огледа се и у томе да би престала потреба да наши млади људе одлазе изван Републике Српске ради студирања.

Наставници који су предложени за извођење наставе неће имати ангажман већи од прописаног стандардима, односно то је постојећи износ средстава у вези са нормом наставника и сарадника, тј. неће бити повећања буџета. Природно-математички факултет у 2021. години је обновио фонд зидних карата и осталих наставних средстава, тако да нема потребе за додатним набавкама истих.

<b>4. ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА</b>	
Обезбијеђена финансијска средства за извођење студијског програм	<input type="checkbox"/> <b><u>За укупан период трајања студија</u></b>
	<input type="checkbox"/> За прве двије године студија
	<input type="checkbox"/> За прву годину студија
Доказ о обезбијеђености финансијских средстава за јавне високошколске установе	<input type="checkbox"/> <b><u>Средства обезбијеђена у буџету Републике<sup>19</sup></u></b>
	<input type="checkbox"/> Средства обезбијеђена из других извора <sup>20</sup>
Обезбијеђена банкарска гаранција <sup>21</sup>	<input type="checkbox"/> Да
	<input type="checkbox"/> Не
Назив високошколске установе са којом је закључен споразум о обезбјеђењу завршетка студија за студенте у случају престанка рада високошколске установе или извођења студијског програма <sup>22</sup>	

<sup>19</sup> Навести доказе: мишљење надлежног министарства и одлуке надлежних органа високошколске установе.

<sup>20</sup> Навести који су то извори.

<sup>21</sup> Односи се на приватне високошколске установе, у складу са чланом 35. став 4. Закона о високом образовању Републике Српске.

<sup>22</sup> Ibid.

## ИЗЈАВА

Под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем тачност свих информација наведених у овом обрасцу и његовим прилозима, те изјављујем да сам упознат са стандардима и поступцима акредитације и прихватам их, потврђујем да ћу доставити и сву потребну документацију и пружити све потребне податке неопходне за доношење одлуке о почетној акредитацији.

Мјесто: Бања Лука

Датум: 11.02.2022.

Лице овлашћено за заступање на  
високошколској установи

## ПРИЛОЗИ

1. Организација факултета и Студијског програма ( дозволе, одлуке)
2. Картице наставника и сарадника ( научно истраживачка дјелатност)
3. Листа наставника и сарадника
4. Силабуси ( за све три смјера)
5. Академско особље (Дипломе, Одлуке о изборима, Уговори о раду)
6. Неакадемско особље ( Уговори о раду)
7. Студенти ( правилник о полагању пријемних испита)
8. Простор и опрема ( изјава о кориштењу и тлоцрт)
9. Библиотечке јединице (аналогне )