



**УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ**  
UNIVERSITY OF BANJA LUKA  

---

**РУДАРСКИ ФАКУЛТЕТ**  
FACULTY OF MINING



**ИЗВЈЕШТАЈ О РАДУ РУДАРСКОГ ФАКУЛТЕТА  
ЗА 2021. ГОДИНУ**

**Приједор, март 2021. године**

## САДРЖАЈ

1. УВОД.....	1
1.1.Основни подаци и опис студијског програма .....	1
1.2. Мисија и циљеви студијских програма.....	7
1.3. Основни подаци о раду Рударског факултета у досадашњем периоду .....	9
2.ИЗВЈЕШТАЈ О РАДУ ФАКУЛТЕТА ЗА 2021. ГОДИНУ .....	9
2.1. Обезбјеђење квалитета наставе и образовања у 2021.години.....	10
2.2. Критеријуми и начин осигурања квалитета.....	11
2.2.1.Обрада и презентација резултата проведених анкета - оцјене програма, наставника и сарадника од стране студената у току 2021. године.....	11
2.2.2.Анализа квалитета и структуре пријављених и уписаних студената на студијске програме.....	15
2.2.5.Дефинисање постотка студената који у року заврше студије и дефинисање просјечно трајање студија .....	21
2.2.6.Утврђивање релевантности програма за тржишта рада .....	21
2.2.7.Анализа и приказ броја долазећих и одлазећих „мобилних“ студената.....	22
2.3. Упис студената .....	22
3. УСАГЛАШАВАЊЕ И УНАПРИЈЕЂЕЊЕ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА .....	25
3.1. Унапријеђење организације теренске и практичне наставе.....	33
3.2. Унапријеђење других облика наставе .....	34
4. КАДРОВСКО ЈАЧАЊЕ РУДАРСКОГ ФАКУЛТЕТА.....	34
4.1. Запошљавање нових наставника и сарадника .....	34
4.2. Научно истраживачка дјелатност .....	35
5.МАТЕРИЈАЛНО ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ РАДА ФАКУЛТЕТА .....	37
5.1. Опремање и одржавање лабораторија.....	37
5.2. Опремање и попуњавање библиотечног фонда.....	38
5.3. Набавка универзитетских лиценци професионалних софтверских пакета .....	38
5.4. Унапријеђење стандарда студената .....	39
6. НАУЧНО- ИСТРАЖИВАЧКА ДЈЕЛАТНОСТ.....	39
6.1. Организација научних скупова и стручних савјетовања.....	39
6.2. Сарадња са другим факултетима, институцијама и привредним субјектима .....	39
6.3. Организација осталих манифестација у циљу промоције факултета.....	40
7. ИЗДАВАЧКА ДЈЕЛАТНОСТ .....	41
8. ФИНАНСИЈСКИ ПОКАЗАТЕЉИ РАДА ФАКУЛТЕТА У 2021. ГОДИНИ.....	41
ПРИЛОГ 1 .....	43
ПРИЛОГ 2 .....	44

## 1. УВОД

Извјештај о раду Рударског факултета за 2021. годину представља преглед и анализу постигнутих резултата рада са знацима и одређеним образложењима испуњености појединих планираних активности у прошлој години. Пословање и рад Факултета у 2021. години су обиљежили услови рада дефинисани у складу са пандемијским мјерама, отежаним материјалним условима и расходима.

Да би се подаци наведени у Извјештају могли лакше пратити неопходно је у уводном дијелу представити основне податке о постојећим студентским програмима, њиховој структури наставних планова и програма, мисијама и циљевима организације програма.

### 1.1. Основни подаци и опис студијског програма

Рударски факултет има три лиценцирана студијска програма од чега су два програма првог циклуса студија и један програм другог циклуса студија. Неопходно је напоменути да је студијски програм Рударство и акредитован 2019. године у склопу акредитације Универзитета као високообразоване институције док друга два студијска програма требају бити акредитовани током 2022. године. На студијским програмима Рударство и Геолошко инжењерство на првом циклусу студија преко изборних предмета студенти се усмјеравају на веће стицање знања и вјештина из области површинске експлоатације лежишта, подземне експлоатације лежишта, припреме минералних сировина, експлоатације нафте и гаса или геолошког инжењерства.

Студијски програм Рударство, Геолошко инжењерство и Рударско и геолошко инжењерство су интердисциплинарни у оквиру рада Рударског факултета гдје студенти стичу звање дипломирани инжењер рударства, дипломирани инжењер геологије и мастер рударства. Академски студијски програм првог циклуса Рударство и Геолошко инжењерство обједињавају подручја техничких и природних наука на оригиналан начин у складу са концептом примјењених техничких и природних наука на одређеном броју европских универзитета и високих школа. Истраживања и наставни интереси обухватају готово све аспекте разумјевања и управљање процесима експлоатације и коришћење ресурса те животне средине у којој живимо. Геологија је интердисциплинарна наука која интегриса физику, хемију, биологију, математику, геофизику, геологију и модерне технологије у проучавању процеса на Земљи, животне средине и историју. Избором одређених курсева студенти, уз помоћ наставника и сарадника асистента осмишљавају план и програм у циљу задовољавања специфичних циљева у каријери.

Одлуке о матичности Рударског факултета у погледу ужих научних области и предмета је у више наврата мјењана а током 2021. године је урађено усклађивање номенклатуре матичности на нивоу Универзитета у Бањој Луци на Научна област којој припадају студијски програми са Правилником о научним и умјетничким областима, пољима и ужим областима Министарства науке и технологије (СЛ. Гласник РС 22/09 и 27/10). Ради боље прегледности данас актуелна матичност и боље прегледности, дајемо матичност која је актуелна на Универзитету и њену повезаност са номенклатуром и класификацијом, поменутог Правилника.

Према ранијим Одлукама о формирању катедри Универзитета у Бањој Луци и распореду предмета по тим катедрама број 05-4153-ЦИИИ-2/08 односно Одлуком о матичности факултета/Академије умјетности и студијских програма Универзитета у Бањој Луци за научна и умјетничка поља и уже научне и умјетничке области—Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци број: 02/04-3.3610-110/15 од 26.11.2015. (Измјене и допуне број: 02/04-3.3610-110/15 од 26.11.2015.; број:02/04-3.220-63/16 од 17.02.2016. године; број: 03/04-3.1879-14/17 од 29.06.2017. године.; и број:02/04-3.3376-52/19 од 26.12.2019. године), студијски програм првог циклуса Рударство и Геолошко инжењерство те студијски програм другог циклуса Рударско и Геолошко инжењерство су припадали Научном пољу

„Рударство и геолошко инжењерство“ са ужим научним областима Површинска експлоатација минералних сировина, Подземна експлоатација минералних сировина, Припрема минералних сировина, Технологија заштите животне средине, Експлоатација флуида, Инжењерска геологија и геофизика, Истраживање минералних сировина и Рудничка геологија.

Према најновијој Одлуци сената број: 02/04-3.2924-1/21 од 23.12.2021. године студијски програм Рударство припада Научном пољу Рударско и геолошко инжењерство и има следеће уже научне области: Површинска експлоатација минералних сировина, Подземна експлоатација минералних сировина, Припрема минералних сировина, Технологија заштите животне средине, Експлоатација флуида (табела 1.)

Табела 1: Номенклатура научних/умјетничких области за које су матичне чланице Универзитета у Бањој Луци

Назив организационе јединице	Научно/умјетничко поље	Ужанаучна/умјетничка област
<b>Рударски факултет</b>	Рударско и геолошко инжењерство	Површинска експлоатација минералних сировина
		Подземна експлоатација минералних сировина
		Припрема минералних сировина
		Технологија заштите животне средине
		Инжењерска геологија и геофизика
		Експлоатација флуида
		Истраживање минералних сировина
		Рудничка геологија
Студијски програми I циклуса: -Рударство -Геолошко инжењерство		
Студијски програми II циклуса: -Рударско и геолошко инжењерство		

Усклађивање са Правилником о научним и умјетничким областима, поњима и ужим областима Министарство науке и технологије (СЛ. Гласник РС 22/09 и 27/10) је дефинисана матичност приказана у табели 2. према поменутом правилнику и одлуци сената студијски програми Рударског факултета припадају Научној области Инжењерство и технологија. Научно поље је Инжењерство животне средине, а у склопу истог се налазе три уже научне области:

- ✓ Ужа научна област Рударство и геолошко инжењерство, геотехника-са нижим нивоима класификације (што практично представља уже научне области према Одлуци сената): Површинска експлоатација минералних сировина, Подземна експлоатација минералних сировина, Припрема минералних сировина, Технологија заштите животне средине, Инжењерска геологија и геофизика, Истраживање минералних сировина и Рудничка геологија.
- ✓ Ужа научна област Нафтно инжењерство (гориво, уља) са нижим нивоом класификације УНО Нафтно инжењерство (горива, уља) и
- ✓ Ужа научна област Обрада руда и минерала са нижим нивоом класификације УНО припрема минералних сировина.

Табела 2:

НАУЧНА ОБЛАСТ	НАУЧНО ПОЉЕ	УЖА НАУЧНА ОБЛАСТ	НИЖИ НИВО КЛАСИФИКАЦИЈЕ УЖЕ НАУЧНЕ ОБЛАСТИ
2.Инжењерство и технологија	2.7.Инжењерство животне средине	2.7.1.Рударство и геолошко инжењерство, геотехника	Површинска експлоатација минералних сировина
			Подземна експлоатација минералних сировина
			Технологија заштите животне средине
			Инжењерска геологија и геофизика
			Истраживање минералних сировина
			Рудничка геологија
		2.7.2.Нафтно инжењерство (гориво,уља)	Експлоатација флуида
2.7.4.Обрада руда и минерала	Припрема минералних сировина		
Енергија и горива			
Инжењерство мора и окејана			

### Студијски програм Рударство

Рударство је интердисциплинарна наука која интегрише физику, хемију, биологију, математику, механику, отпорност материјала, термодинамику, геологију и модерне технологије у проучавању процеса експлоатације, припреме и коришћења минералних сировина на најрационалнији и у смислу заштите животне средине најприхватљивији начин. Избором одређених курсева студенти, уз помоћ наставника и сардника/асистената осмишљавају план и програм у циљу задовољавања специфичних циљева у каријери

Научно поље којој припада студијски програм првог циклуса Рударство према Одлукама о формирању катедри Универзитета у бањој Луци и распореду предмета по тим катедрама. Према најновијој Одлуци Сената број: 02/04-3.2924-1/21 од 23.12.2021. године о матичности факултета/Академија умјетности и студијских програма Универзитета у бањој Луци и Правилнику о научним и умјетничким областима, пољима и ужим припада „Рударство и геолошко инжењерство“. Студијски програм Рударство који се реализује на Рударском факултету Приједор има следеће уже научне области: Површинска експлоатација минералних сировина, Подземна експлоатација минералних сировина, Припрема минералних сировина, Технологија заштите животне средине и Експлоатација флуида (табела 3).

Табела 3: Номенклатура научних/умјетничких поља и ужих научних/умјетничких области студијског програма Рударство

Назив организационе јединице	Научно/умјетничко поље	Ужа научна/умјетничка област
<b>Рударски факултет</b>  Студијски програми: -Рударство	Рударство и геолошко инжењерство	Површинска експлоатација минералних сировина
		Подземна експлоатација минералних сировина
		Припрема минералних сировина
		Технологија заштите животне средине
		Експлоатација флуида

Усклађивањем са Правилником о научним и умјетничким областима, поњима и ужим областима Министарства науке и технологије (СЛ. Гласник РС 22/09 и 27/10) студијски програм Рударство се одвија у следећој номенклатури матичности (табела 4).

Табела 4: Студијски програм Рударство и уже научне области са нижим нивоима класификације према Правилнику Министарства

НАУЧНА ОБЛАСТ	НАУЧНО ПОЉЕ	УЖА НАУЧНА ОБЛАСТ	НИЖИ НИВО КЛАСИФИКАЦИЈЕ УЖЕ НАУЧНЕ ОБЛАСТИ
2. Инжењерство и технологија	2.7. Инжењерство животне средине	2.7.1. Рударство и геолошко инжењерство, геотехника	Површинска експлоатација минералних сировина
			Подземна експлоатација минералних сировина
			Технологија заштите животне средине
		2.7.2. Нафтно инжењерство (гориво, уља)	Експлоатација флуида
		2.7.4. Обрада руда и минерала	Припрема минералних сировина
		Енергија и горива	
		Инжењерство мора и окејана	

Важећи наставни план студијског програма Рударство усвојен је на Сједници Наставно-научног вијећа и Универзитета, а рад Факултета се врши на основу Уредбе о условима за оснивање и почетак рада високошколских установа и о поступку утврђивања испуњености услова (Сл. гласник Републике Српске бр. 35/11 од 04. априла 2011. године). Одлуком Управног одбора Универзитета у Бањој Луци о организовању Рударског факултета у Приједору 27.03.2009. године, извршена је трансформација Рударског одсјека у Рударски факултет. Затим су услиједиле, дозволе за извођење студијског програма првог циклуса Рударство (од 12.11.2010. године). У сагласности са обавезом да се лиценцирани наставни планови иновирају према достигнућима у науци и пракси више пута су вршене измјене и допуне наставних планова. Посљедње измјена и допуне наставног плана Рударство Наставно-научно вијеће Рударског факултета је донијело дана 16.05.2018. године. Настава по овоме наставном плану, одвија се успјешно, уз више или мање тешкоћа.

Табела 5: први циклус Рударство

НАЗИВ	РУДАРСТВО
Ниво (циклус)	Први циклус студија
Модел	4+1+3
Број ЕЦТС бодова	240
Врста студија	Академске
Звање	Дипломирани инжењер рударства
Област образовања	Инжењерство животне средине/Рударско и геолошко инжењерство
Начин извођења наставе	Редовне студије, у трајању 8 семестара

### Студијски програм Геолошко инжењерство

Геолошко инжењерство је интердисциплинарни студијски програм у оквиру Рударског факултета гдје студенти стичу звање дипломирани инжењер геологије. Академски студијски програм Геолошко инжењерство обједињује подручја техничких и природних наука на оригиналан начин у складу са концептом примјењених геонаука на одређеном броју европских универзитета и високих школа. Истраживања и наставни интереси обухватају готово све аспекте разумјевања историје и

динамике наше планете, као и управљање њеним ресурсима те животне средине у којој живимо. Студенти се подучавају природним наукама, техничким наукама и дисциплинама како би на адекватан начин савладали геонауке уз основне техничких наука традиционалног инжењерства. Овај програм се фокусира и на многе важне аспекте геотехнике, заштите животне средине, енергије и водоснабдјевања, рударства, управљања природним катастрофама и државним надзором.

Програм са предвиђеним знањем из геологије се препоручује за оне који желе професионалне каријере и звања у овој области. Изборни предмети су груписани према областима интереса који се фокусирају на одређене аспекте геолошке науке: Геологија животне средине (укључује хидрогеологију и подземне воде), Геологија минералних лежишта, Рудничка геологија, Геологија нафте и Геотехника.

Студенти се подучавају природним наукама, техничким наукама и дисциплинама како би на адекватан начин савладали и схватили значај рационалног и одрживог коришћења минералних ресурса уз основе техничких наука традиционалног инжењерства. Овај програм се фокусира и на многе важне аспекте геологије, заштите животне средине, енергије и водоснабдјевања, рударства, управљања природним катастрофама и државним надзором.

Научна област којој припада студијски програм првог циклуса Геолошко инжењерство према напријед наведеним одлукама и правилницима јесте „Рударство и геолошко инжењерство“. Студијски програм Геолошко инжењерство, које се реализује на Рударском факултету Приједор, има следеће уже научне области: Инжењерску геологију и геофизику, Истраживање лежишта минералних сировина и Рудничку геологију (табела 6).

Табела 6: Номенклатура научних/умјетничких поља и ужих научних/умјетничких области студијског програма Геолошко инжењерство

Назив организационе јединице	Научно/умјетничко поље	Ужа научна/умјетничка област
ударски факултет  Студијски програми: -Геолошко инжењерство	Рударство и геолошко инжењерство	Инжењерска геологија и геофизика
		Истраживање минералних сировина
		Рудничка геологија

Усклађивањем са Правилником о научним и умјетничким областима, пољима и ужим областима Министарство науке и технологије (СЛ. Гласник РС 22/09 и 27/10) студијски програм Геолошко инжењерство се одвија у следећој номенклатури матичности (табела 7).

Табела 7: Студијски програм Геолошко инжењерство и уже научне области са нижим нивоима класификације према Правилнику Министарства

НАУЧНА ОБЛАСТ	НАУЧНО ПОЉЕ	УЖА НАУЧНА ОБЛАСТ	НИЖИ НИВО КЛАСИФИКАЦИЈЕ УЖЕ НАУЧНЕ ОБЛАСТИ
2. Инжењерство и технологија	2.7. Инжењерств о животне средине	2.7.1. Рударство и геолошко инжењерство, геотехника	Инжењерска геологија и геофизика
			Истраживање минералних сировина
			Рудничка геологија

Важећи наставни план студијског програма Геолошко инжењерство усвојен је на Сједници Наставно-научног вијећа 13.04.2017. године, а Сенат Универзитета потврдио измјене и допуне НП I циклуса студија Геолошко инжењерство 27.04.2017. године. Последње измјене и допуне наставног плана Рударство и Геолошко инжењерство Наставно-научно вијеће Рударског факултета је донијело дана 16.05.2018. године а сенат Универзитета у бањој луци усвојио је на својој сједници одржаној 11.07.2018. године. Настава по овоме плану, одвија се успјешно, уз веће или мање тешкоће.

Табела 8: Први циклус студија геолошко инжењерство

НАЗИВ	ГЕОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО
Ниво (циклус)	Први циклус студија
Модел	4+1+3
Број ЕЦТС бодова	240
Врста студија	Академске
Звање	Дипломирани инжењер геологије
Област образовања	Инжењерство животне средине/Рударско и геолошко инжењерство
Начин извођења наставе	Редовне студије, у трајању 8 семестара

### Студијски програм Рударство и Геолошко инжењерство

Студијски програм другог циклуса Рударско и геолошко инжењерство пружа пуно стручно и специјалистичко усмјеравање преко модуларне наставе при чему постоји пет модула: површинска експлоатација лежишта минералних сировина, подземна експлоатација лежишта минералних сировина, припрема минералних сировина, експлоатација нафте и гаса и геолошког инжењерства. Кадровским јачањем Факултета би се у будућем периоду требало размишљати о одвајању овог програма на засебне програме Рударско инжењерство и геолошко инжењерство.

Укупна структура студијског програма је прилагођена напријед наведеној структури приказаној у табели 5 и 8. То подразумјева трајање овог студијског програма годину дана према моделу студијских програма 4+1+3.

Према раније наведеним одлукама и правилницима овај студијски програм се спроводи у складу са важећом матичношћу дефинисаном у табелама 1 и 2.

Табела 9: Други циклус студија Рударско и геолошко инжењерство

НАЗИВ	РУДАРСКО И ГЕОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО
Ниво (циклус)	Други циклус студија
Модел	4+1+3
Број ЕЦТС бодова	60
Врста студија	Академске
Звање	Мастер/магистар рударства
Област образовања	Инжењерство животне средине/Рударско и геолошко инжењерство
Начин извођења наставе	Редовне студије, у трајању 2 семестара

Дозволе/лиценце за извођење студијског програма другог циклуса Рударско и геолошко инжењерство је добијена 31.10.2011. године са јасно и недвосмислено формулисаним сврхом, циљевима и исходима учења и усмјерен је на стицање академског звања: мастер рударства са 300 ЕЦТС бодова.



## 1.2. Мисија и циљеви студијских програма

Дугорочна мисија Рударског факултета у Приједору је да се развије у модерну европску високошколску институцију признату по својим научно-истраживачким достигнућима и достигнућима свршених студената и постдипломаца у области планирања, експлоатације и коришћења минералних ресурса уз очување и унапређење животне средине у складу са принципима одрживог развоја. Мисија је да Факултет оспособи будуће лидере напредка привреде наше земље и региона кроз стицање знања, вјештина и оспособљавања студената за самосталан и тимски рад, стручњаке који могу да се укључе у научно-истраживачки рад у институтима и факултетима у цијелом свијету. Такође, мисија Факултета је брже укључивање у европске и свјетске научне и научно-истраживачке трендове чиме се осигурава велики допринос развоју не само Факултета и Универзитета него и рударске струке у Републици.

### Циљеви студијског програма I циклуса Рударство:

- ✓ образовање инжењера способних за пројектовање, оперативни рад и управљање рударском производњом. Рударски инжењери стичу знања о свим релевантним рударским процесима, од истраживања, производње и прераде руде до финалних производа за тржиште, укључујући и технологију очувања животне средине. Производне и инжењеринг активности укључују компјутерско планирање и пројектовање рудника и постројења за припрему минералних сировина, бушење, минирање, транспорт материјала, избор и одржавање рударске механизације, укључујући и пројектовање и израду подземних објеката, вентилацију и одводњавање рудника;
- ✓ развој креативних способности и приступа у разматрању и рјешавању стручних проблема у вези са глобалним значајем минералних ресурса у свијету који се мијења;
- ✓ стицање способности неопходних за самосталан и тимски рад и доношење одлука;
- ✓ обезбјеђивање фундаменталних знања неопходних за праћење наставе на вишим степенима студија (мастер и докторске студије);
- ✓ стварање навика за перманентно образовање, интелектуално и професионално усавршавање;
- ✓ самопоуздање и понашање са високим професионалним и етичким стандардима;
- ✓ оспособљеност за употребу метода добијања и анализе података неопходних за интерпретацију и генерисање нових информација ;
- ✓ стицање навика за перманентно усавршавање и усвајање технолошких иновација у хидрогеологији и сусједним дисциплинама.

### Циљеви студијског програма I циклуса Геолошко инжењерство

Образовни циљеви овог студијског програма су образовање дипломираног инжењера геологије послије завршеног I и II циклуса студирања стицањем знања, стручности и вјештина за рад на креативним, оперативним и руководећим мјестима рудничког геолога, прије свега у рударству, али и у енергетици, индустрији, подземној градњи објеката, пословима заштите животне средине. Стручњаци који су завршили овај студијски програм могу са успјехом радити на позицијама пројект и програм менаџера, у области истраживања, развоја, пројектовања, производње, логистике, планирања, оцјене ризика, рачунарства и системског инжењерства, безбједности и на другим мјестима гдје је неопходно познавање геолошког инжењерства и елементарно познавање рударских техничких знања.

Циљеви овог студијског програма јесу да се студенти, који заврше овај студијски програм, оспособе за рад у рударству, грађевинарству и области заштите животне средине у консултантским фирмама и организацијама. Они могу учествовати у пројектовању грађевинских објеката (нпр. мостова и брана) или обављају процјене животне средине.

Програм Геолошко инжењерство примјењује физичке, хемијске, метеоролошке, хидролошке, биолошке, геолошке и инжењерске науке за разумијевање Земље, препознавање и суочавање са хазардима животне средине и експлоатацијом природних ресурса са заштитом животне средине и истраживањима садржаја земљине коре.

Примарни циљ овог програма је да се добије професионалац који је вјешт у рјешавању проблема у више техничких дисциплина. Студенти геолошког инжењерства, како је напријед речено, могу радити у државним агенцијама на пројектима транспорта, мониторинга природних ресурса и заштити животне средине. Они такође могу радити послове везане за ваздух, рударство, геотехнику, подземне воде и грађевинарство.

### **Циљеви студијског програма Геолошко инжењерство су:**

- ✓ стицање основних научних и стручних знања из области истраживања и коришћења лежишта минералних сировина, те оспособљеност за анализе, интерпретације и генерисање нових информација (геолошких и других података при моделирању лежишта и рудних тијела);
- ✓ добијање основног општег знања и оспособљености из фундаменталних геолошких дисциплина;
- ✓ обезбјеђивање фундаменталних знања неопходних за праћење наставе на вишим степенима студија (студијски програми другог и трећег циклуса), као и праћење развоја и напретка у области геологије;
- ✓ обезбјеђивање знања неопходних за разумијевање основних карактеристика система наше планете и процеса њеног преображаја у времену и простору;
- ✓ оспособљавање за планирање и организовање;
- ✓ оспособљавање за добијање и анализирање информација, као и способност рјешавања проблема и одлучивања;
- ✓ изради стручних геолошких подлога за документе просторног уређења и за пројекте везане за заштиту животне средине;
- ✓ оспособљеност за употребу метода добијања и анализе података неопходних за интерпретацију и генерисање нових информација ;
- ✓ оспособљавање за рад у интердисциплинарним тимовима и презентовање резултата.
- ✓ омогућавање општег академског образовања за рад у блиским областима: грађевинарство, рударство, урбанизам, просторно планирање, екологија;
- ✓ осавремењавање и повећање примјенљивости дијела стечених знања за професионалну инжењерску дјелатност из области геотехнике;
- ✓ приближавање система вриједновања са земљама ЕУ, и могућност запошљавања на јединственом тржишту рада;
- ✓ стицање основних научних и стручних знања из области истраживања и коришћења подземних вода, те оспособљеност за анализе, интерпретације и генерисање нових информација (хидрогеолошких и хидролошких података и моделирању хидрогеолошких процеса);
- ✓ заштити и ремедијацији подземних вода;
- ✓ стицање навика за перманентно усавршавање и усвајање технолошких иновација у хидрогеологији и сусједним дисциплинама

### **Циљеви студијског програма другог циклуса Рударско и геолошко инжењерство**

Образовни циљеви овог студијског програма су да се настави са побољшавањем квалитета основних и последиједипломских програма који подржавају иновативне наставне планове и иновативна истраживања, и да образују технички компетентне инжењере рударства, који посједују тимске истраживачке вештине и препознају потребе мјењања у економски и еколошки осјетљивом друштву. То подразумијева познавање великог броја критеријума, укључујући следеће:

- ✓ посједовање јаких фундаменталних научних и техничких знања и вјештине критичког мишљења;
- ✓ способност да ефикасно пренесе техничко/стручне информације у усменој, писаној и визуелној форми;
- ✓ свијест и разумијевање професионалних обавеза ради заштите здравља људи, добробити људи и животне средине у производњи минералних ресурса;
- ✓ стицање навика за перманентно усавршавање и усвајање технолошких иновација у сусједним дисциплинама;
- ✓ оспособљавање за планирање и организовање;
- ✓ оспособљавање за добијање и анализирање информација, као и способност рјешавања проблема и одлучивања;
- ✓ омогућавање општег академског образовања за рад у блиским областима: грађевинарство, рударство, урбанизам, просторно планирање, екологија.

### 1.3. Основни подаци о раду Рударског факултета у досадашњем периоду

Број студената који су завршили студирање на Рударском факултету је са 31.12.2021. године следећи:

- Дипломирани инжењер рударства.....148
- Мастер/магистар рударства.....10
- Доктор наука у области рударства.....6

Овдје је неопходно напоменути још да је од 148 дипломирана инжењера рударства запослено, у струци, али и неким другим областима (наставници и професори у основним и средњим школама) преко 90 % укупног броја дипломираних студената односно 134 студента који су стекли звање дипломирани инжењер рударства или мастер рударства.

Очекује се да током 2022. године студирање заврши барем три студента на студијском програму геолошко инжењерство, као прва генерација која завршава овај студиј и према садашњем стању сви ће имати готово тренутно запошљавање.

## 2. ИЗВЈЕШТАЈ О РАДУ ФАКУЛТЕТА ЗА 2021. ГОДИНУ

На основу плана рада Рударског факултета за 2021. годину програмске активности којима је Рударски факултет требао посветити посебну пажњу:

1. Обезбјеђење квалитета наставе и образовања,
2. Континуално усаглашавање и унапређење студијских програма I и II студијског циклуса (промјене наставних планова, измјене и допуне листе обавезних и изборних предмета на оба циклуса, јасније дефинисање компетенција и исхода учења),
3. Кадровско јачање Рударског факултета у смислу ангажовања стручног и академског усавршавања постојећих кадрова, те ангажовања недостајућих кадрова са других универзитета у смислу рационализације рада факултета,
4. Побољшање материјално техничких претпоставки за рад Факултета и реализације наставе,
5. Научно истраживачка дјелатност,
6. Издавачка дјелатност,
7. Интезивирање сарадње са привредом.

Програмске и планске активности у циљу развоја Рударског факултета је неопходно реализовати континуалним провођењем великог броја послова а овим Извјештајом се даје тренутна анализа реализованих планских послова, тренутног стања и свих релевантних чинилаца везаних за квалитет

рада на овом факултету. Тако се у Извјештају даје преглед реализације планираних послова који се морају приказати кроз следеће:

- ✓ Израда Извјештаја о раду за 2021. и Плана рада за 2022. годину,
- ✓ Редовна израда листе одговорних наставника и сарадника за школску 2021/22 и приједлог листе одговорних наставника за школску 2022/23. годину,
- ✓ Реализација уписа нове генерације студената у школској 2021/22 и приједлог уписа за школску 2022/23. годину,
- ✓ Преглед маркетиншких и промотивних активности Факултета за упис генерације 2021/22. године и анализа успјешности ти активности,
- ✓ Припрема и усвајање елабората за студијске програме који требају ићи у процедуру за акредитацију и почетну акредитацију (у случају нових студијских програма),
- ✓ Израда самовалуационих извјештаја за студијске програме,
- ✓ Имплементација и учешће у даљој надоградњи интегрисаног информационог система Универзитета и факултета за све студијске програме,
- ✓ Резултати успостављања интегрисане наставе (матичности факултета, катедри и разврставања предмета по катедрама и ужим научним областима о чему је напријед већ било говора),
- ✓ Израда прегледа/анализе индикатора квалитета (за 2019. и 2020. годину).

## **2.1. Обезбјеђење квалитета наставе и образовања у 2021. години**

Програмске активности у смислу осигурања квалитета наставе и образовања у 2021. години подразумјевало је велики број послова чију је реализацију потребно планирати. Неки од најважнијих послова су израда Програма и Плана рада за 2022. годину и Извјештаја о раду за 2021. годину, израда, разматрање и усвајање Листе одговорних наставника и сарадника за 2021/2022. школску годину, израда и усвајање Приједлога уписа у прву годину првог и другог циклуса студија у роковима које дефинише Универзитет, Упис нове генерације студената, израда плана акредитације студијских програма и почетне акредитације нових студијских програма, прикупљање, израда, разматрање и усвајање Извјештаја о показатељима квалитета за 2020. годину, реализација студентске анкете о квалитету наставног процеса, даље активно учешће у развоју и имплементацији Интегрисаног информативног система, за све циклусе студија и студијске програме, континуално праћење потребе и реализација у случају потребе пројекта уклањања архитектонских баријера (рампе, тактилне стазе, звучна сигнализација ...) и др. Конкретно је за 2021. годину апострофирано следеће:

- ✓ Обавеза упућивања упитника предузећима и компанијама које се баве пословима из области рударства и геологије те дипломираним инжењерима који су завршили студије на овом Факултету – alumni од стране Комисије за контролу квалитета Рударског факултета,
- ✓ Прикупљање и статистичка обрада попуњених упитника и презентацију у Извјештају о раду и кроз израду Извјештаја самовалуацији,
- ✓ Континуална контрола процеса анкетирања студената у смислу провјере актуелности базе података и излазности студената.

Комисија за контролу квалитета је према планираним активностима надзирала ефекте анкетирања јер се на интернет страници Факултета налазе поменути упитници. Прикупљање и статистичка обрада попуњених упитника не може се остварити у планираном обиму јер дипломирани инжењери и представници привредних субјеката нису у довољном броју приступили попуњавању упитника. Током 2021. године је прикупљено 4 попуњена упитника што није било довољно за било какву озбиљнију статистичку анализу. У наредном периоду треба анимирати дипломиране инжењере и представнике привредних субјеката да посјете сајт и попуне анкету како би се добила јаснија слика о квалитету наставног процеса и смјернице за његово побољшање, а све у циљу што квалитетнијег

излазног профила и добијање инжењера који су конкурентни на тржишту рада. Тренутно на сајту факултета се налазе попуњени упитници чак из 2016. године ( два упитника за инжењере и два за привредне организације) што нам говори да Комисија за контролу квалитета мора да интензивније ради по питању попуњавања упитника.

База података студената (ФИС) је јединствена на нивоу Универзитета, а која омогућава бржу и лакшу комуникацију између студената, студентске службе и наставног особља. Са сталним ажурирањем показала се веома ефикасна, уз мање недостатке који се рјешавају у задовољавајућем року.

## **2.2. Критеријуми и начин осигурања квалитета**

На нивоу Универзитета урађена је Стратегија квалитета која разрађује одређене видове евалуације као и процедуре за отклањање пропуста и подизање квалитета студијских програма, на основу које су планиране активности Факултета за праћење индикатора квалитета у 2021. години:

- ✓ обрада и презентација резултата проведених анкета - оцјене програма, наставника и сарадника од стране студената у току 2021. године,
- ✓ анализа квалитета и структуре пријављених и уписаних студената на студијске програме,
- ✓ пресјек и анализа укупног броја запослених дипломаца и броја запослених у струци,
- ✓ анализа пролазности на свим годинама студија,
- ✓ дефинисање постотка студената који у року заврше студије,
- ✓ дефинисање просјечно трајање студија,
- ✓ утврђивање релевантности програма за тржишта рада прикупљене од струковних удружења- планирана активност у поглављу 2.1.,
- ✓ оцјена програма од стране представника институција и тржишта рада, - планирана активност у поглављу 2.1.,
- ✓ анализа и приказ броја долазећих и одлазећих „мобилних“ студената и сл.

### **2.2.1.Обрада и презентација резултата проведених анкета - оцјене програма, наставника и сарадника од стране студената у току 2021. године**

Током 2021. године су реализоване анкете за зимски и љетњи семестар школске 2020/21. године. Анкете су обављене преко Google платформе на којој су студенти путем линкова користили своје Google налоге добијене за наставу. Анкетирање студената је проведено у периоду од 25.01. до 21.02.2021. године за зимски семестар а у периоду од 17.05. до 06.06. 2021 године за љетњи семестар школске 2021/22. године. У децембру 2021. године су извршене припреме за анкетирање студената за зимски семестар 2021/22. године. Резултати анкете су објављени на интернет страници Факултета и служи доношење одређених закључака о квалитету реализоване наставе и дефинисање смјерница за унапређење наставног процеса.

Преглед просјечних оцјена наставног процеса по наставним предметима дат је у табели 10 и 11.

Табела 10: Резултати анкете студената за зимски семестар школске 2020/21

<b>Рударски факултет</b>				
<b>Рбр.</b>	<b>Назив предмета</b>	<b>Име наставника</b>	<b>Тип наставе</b>	<b>Xsr</b>
1	[P1MCT] Механика стијена и тла	проф. др Срђан Костић	П	4,52
1	[P1MCT] Механика стијена и тла	мр Јелена Триван	В	4,43
2	[P1OELE] Основи електротехнике	проф. др Тихомир Латиновић	П	4,00
2	[P1OELE] Основи електротехнике	проф. др Тихомир Латиновић	В	4,64
3	[P1MIP] Минералогија и петрологија	проф. др Мира Милић	П	4,27
3	[P1MIP] Минералогија и петрологија	проф. др Мира Милић	В	3,55
4	[P1ILMS] Истраживање лежишта минералних сировина	проф. др Радуге Тошовић	П	4,66
4	[P1ILMS] Истраживање лежишта минералних сировина	Душко Торбица, ма	В	4,91
5	[P1PMS] Припрема минералних сировина	проф.др Милена Костовић	П	4,26
5	[P1PMS] Припрема минералних сировина	мр Љиљана Танкосић	В	4,88
6	[P1MPODE] Методе подземне експлоатације	проф. др Слободан Мајсторовић	П	4,00
6	[P1MPODE] Методе подземне експлоатације	ванр.проф. Дражана Тошић	В	4,64
7	[P1MKCT14] Методе концентрације	проф.др Милена Костовић	П	5,00
7	[P1MKCT14] Методе концентрације	мр Љиљана Танкосић	В	5,00
8	[P1MPOVE14] Методе површинске експлоатације	проф. др Лазар Стојановић	П	5,00
8	[P1MPOVE14] Методе површинске експлоатације	мр Жарко Ковачевић	В	5,00
9	[P1MPODE14] Методе подземне експлоатације	проф. др Слободан Мајсторовић	П	4,55
9	[P1MPODE14] Методе подземне експлоатације	ванр.проф. Дражана Тошић	В	4,67
10	[P1OUP14] Одводњавање у рударству	проф. др Лазар Стојановић	П	5,00
10	[P1OUP14] Одводњавање у рударству	мр Јелена Триван	В	5,00
11	[P1TUR10] Транспорт у рударству	проф. др Владимир Малбашић, редован професор	П	4,30
11	[P1TUR10] Транспорт у рударству	мр Жарко Ковачевић	В	4,09
12	[P1OGEOM] Основи геоморфологије	проф. др Радислав Тошић	П	4,09
12	[P1OGEOM] Основи геоморфологије	Новица Ловрић, ма	В	4,09
13	[P1OSTGEO] Основи структурне геологије	доц.др Алексеј Милошевић	П	3,36
13	[P1OSTGEO] Основи структурне геологије	доц.др Алексеј Милошевић	В	3,09

## **Рударски факултет**

<b>Рбр.</b>	<b>Назив предмета</b>	<b>Име наставника</b>	<b>Тип наставе</b>	<b>Xsr</b>
15	[Г1ОПЕТРО] Основи петрологије	проф. др Мира Милић	П	<b>3,00</b>
15	[Г1ОПЕТРО] Основи петрологије	проф. др Мира Милић	В	<b>2,55</b>
16	[Г1ИГЕОИ] Инжењерско-геолошка истраживања	проф. др Неђо Ђурић	П	<b>4,39</b>
16	[Г1ИГЕОИ] Инжењерско-геолошка истраживања	проф. др Неђо Ђурић	В	<b>4,55</b>
17	[Г1ЛУГ] Лежишта угља	доц. др Бошко Вуковић	П	<b>4,45</b>
17	[Г1ЛУГ] Лежишта угља	доц. др Бошко Вуковић	В	<b>4,33</b>
18	[Г1ЛММС] Лежишта металних минералних сировина	проф. др Радуле Тошовић	П	<b>4,64</b>
18	[Г1ЛММС] Лежишта металних минералних сировина	проф. др Радуле Тошовић	В	<b>4,70</b>
19	[Р1БИМ18] Бушење и минирање	проф. др Лазар Стојановић	П	<b>4,48</b>
19	[Р1БИМ18] Бушење и минирање	мр Љубица Фигун	В	<b>4,56</b>
20	[Г1МХИДИ] Методе хидрогеолошких истраживања	доц. др Драгољуб Бајић	П	<b>5,00</b>
20	[Г1МХИДИ] Методе хидрогеолошких истраживања	доц. др Драгољуб Бајић	В	<b>5,00</b>
21	[Г1ОРГЕО] Основи рудничке геологије	проф. др Радуле Тошовић	П	<b>5,00</b>
21	[Г1ОРГЕО] Основи рудничке геологије	проф. др Радуле Тошовић	В	<b>5,00</b>
22	[Г1ОЕЛМС] Основи експлоатације лежита минералних сировина	ванр. проф. Дражана Тошић	П	<b>5,00</b>
22	[Г1ОЕЛМС] Основи експлоатације лежита минералних сировина	Јована Муџица, ма	В	<b>5,00</b>

Табела 11: Резултати анкете студената за љетњи семестар школске 2020/21

**Рударски факултет**

Рбр.	Назив предмета	Име наставника	Тип наставе	Xsr
1	[P1MAT2] Математика 2	Татјана Зец, ма	В	4,00
2	[P1ЛМС] Лежишта минералних сировина	проф. др Радуле Тошовић	П	4,00
2	[P1ЛМС] Лежишта минералних сировина	Душко Горбица, ма	В	4,77
3	[P1ГМХ] Геомеханика	проф. др Срђан Костић	П	4,00
3	[P1ГМХ] Геомеханика	мр Јелена Триван	В	4,55
4	[P1ИНГРФ] Инжењерска графика	др Александар Милутиновић, редован професор	П	5,00
4	[P1ИНГРФ] Инжењерска графика	мр Миодраг Челебић	В	4,32
5	[P1ТМАТ] Технологија материјала	проф. др Слободан Мајсторовић	П	4,18
5	[P1ТМАТ] Технологија материјала	мр Миодраг Челебић	В	4,00
6	[P1ИЕМ] Инжењерска економика и менаџмент	проф. др Зорана Танасић	П	5,00
6	[P1ИЕМ] Инжењерска економика и менаџмент	доц.др Биљана Врањеш	В	5,00
7	[P1ВУР] Вентилација у рударству	доц.др Дражана Тошић	П	5,00
7	[P1ВУР] Вентилација у рударству	мр Љубица Фигун	В	5,00
8	[P1РМЈ] Рударска мјерења	проф. др Александар Ганић	П	5,00
8	[P1РМЈ] Рударска мјерења	проф. др Александар Ганић	В	5,00
9	[P1РМЕХ] Рударска механизација	проф. др Владимир Малбашић, редован професор	П	4,50
9	[P1РМЕХ] Рударска механизација	мр Миодраг Челебић	В	4,75
10	[P1ТЗИР] Техничка заштита и регулатива	мр Љубица Фигун	В	5,00
11	[P1ПШМС] Пројектовање у припреми минералних сировина	мр Биљана Танкосић	В	5,00
12	[Г1ОМИН] Основи минералогije	проф. др Кристина Шарић	В	4,00
13	[P1НХЕМ18] Неорганска хемија	проф. др Свјетлана Средић	В	4,00

Резултати за остале наставнике и сараднике са других организационих јединица Универзитета који су обухваћени овом анкетом могу се погледати на званичној интернет страници Факултета и Универзитета у Бањој Луци.

Из извјештаја о спроведеној анкети студената за 2020/21. годину, видљиво је да су стално запослени на Рударском факултету оцјењени у интервалу од 3,09 до 5,0. Овакво оцјењивање значи да је квалитет наставе на задовољавајућем нивоу и да треба континуално радити на праћењу ових података. Непостоје проблеми са наставницима и сарадницима јер су сви запослени на факултету према Правилнику о анкетирању студената оцјењени већом оцјено од 2,50.

Рударски факултет ће континуирано радити на оспособљавању кадрова за самовредновање и учествовање на међународним скуповима.



## 2.2.2.Анализа квалитета и структуре пријављених и уписаних студената на студијске програме

Табеларно је приказан преглед уписаних студената у школску 2021/22. годину на први циклус студија (табела 12), назив средње школе коју су завршили и који су општи успјех постигли у току средњешколског школовања.

Обзиром да је конкурс предвиђао по 15 студената на оба студијска програма-Рударство и Геолошко инжењерство, ове године је уписало укупно 16 (шеснаест) студената, тако да смо, у договору са студентима и према првим жељама студената гдје је већина имала жељу уписа на Рударство, ове године уписали све студенте на студијски програм Рударство. То је урађено и из разлога поштовања минималне квоте уписаног броја студената у прву годину студија, тј. Поштовања прописа од минималном броју студијске групе од стране надлежног министарства. У каснијим годинама студија постоји могућност преписа студената и на друге студијски програм али ће све бити рађено у договору са студентима и тренутним условима и броју студената по студијским годинама на оба студијска програма.

Табела 12: Студенти уписани у школску 2021/22. године са просјеком из средње школе и коначним бројем бодова

РБ	Презиме (име родитеља) и име	Пол	Шифра школе	Општи успјех у средњој школи	Успјех на квалификационом испиту	Коначан број бодова
1	Мајсторовић (Драган) Марко	мушки	ЦШ БРТ	39,49	35	74,47
2	Ристановић (Драган) Ђорђе	мушки	СШЦ СРЕБ	31,54	33	64,54
3	Гороња (Ранко) Ведрана	женски	ЈУ СЦ ПРД	43,10	50	93,10
4	Здјелар (Драган) Стефан	мушки	ЈУ СЦ ПРД	40,20	40	80,20
5	Бракић (Хајрудин) Ерна	женски	ЕТШ ПРД	37,40	40	77,40
6	Панић (Душко) Марија	женски	ПЈШ ПРД	34,64	23	57,67
7	Живанић (Бранислав) Сениша	мушки	ЈУ СЦ ПРД	23,78	20	43,78
8	Бокоњић (Стефан) Илија	мушки	ЦСШ ТР	26,67	45	71,67
9	Кусоњић (Илија) Немања	мушки	ЕКШ БЉН	28,30	30	58,30
10	Авдичевић (Харизов) Амер	мушки	СМШ ЖП	45,42	40	85,42
11	Тубин (Милан) Николина	женски	УЕШ ПРД	35,53	30	65,53
12	Вучковић (Драган) Петар	мушки	УЕШ ПРД	33,13	30	63,13
13	Гњатовић (Југослав) Милорад	мушки	ГИМ ПРД	23,85	35	58,85
14	Дејановић (Предраг) Дамјан	мушки	ЕТШ ПРД	30,67	25	55,67
15	МИлошевић (Милка) Никола	мушки	ГИМ ПРД	30,58	25	55,58
16	Медић (Тоде) Јован	мушки	ТШГСПБГ-РС	31,37	20	51,37

Из табеле је видљиво да је један студент са просјечном оцјеном изнад 4,5, потом једанаест студената са просјечном оцјеном од 3,0 до 4,5 и четири студента са просјечном оцјеном испод 3,0, што говори да је структура новоуписаних студената задовољавајућа али ако се укаже потреба уложити додатни напор, кроз додатне консултације и вјежбе са студентима и на тај начин помоћи да савладавају материју која је у првој години доста захтјевна у погледу познавања основних природних наука и инжењерских предмета.

### 2.2.3. Пресјек и анализа укупног броја запослених дипломаца и броја запослених у струци

Факултет не располаже прецизним подацима о броју запослених дипломаца и броја запослених у струци јер база података alumni центра није формирана. Увидом у документацију Завода за запошљавање у Приједору, евидентно је да на дан 31.12.2021. године је било 11 незапослених рударских инжењера. Неке информације које смо прикупљали почетком фебруара 2022. године говоре да је тај број био 7 незапослених рударских инжењера, од чега је 6 колега који су завршили Рударски факултет у Приједору.

Током 2021. године је вршена и анализа структуре запослености свршених инжењера Рударског факултета и према неким процјенама и од минимално 134 особе које су завршиле наш Факултет њих око 70% ради у струци (око 90 рударских инжењера раде у производним рударским предузећима, предузећима које се баве пројектовањем у рударству и геологији, надлежним државним институцијама, те предузећима које се баве појединим рударским пословима у рударству или геологији...). Према плановима за 2022. годину процес формирања Клуба инжењера који су завршили Рударски факултет и пријатеља Факултета-ткз alumniће бити завршен и надамо се да ћемо крајем 2022. године имати и ове податке у доста прецизнијем и поузданијем нивоу.

### 2.2.4. Анализа пролазности на свим годинама студија

У наредним табелама дат је кумулативни приказ резултата пролазности студената по годинама студија на студијским програмима првог циклуса – Рударство и Геолошко инжењерство.

Уз напомену да је школске 2020/21 уписана генерација студената која је слушала студијски програм Геолошко инжењерство и стога се у табелама за прву годину студија студијског програма Рударство налазе мали број излазака и полагања испита јер се углавном радило о студентима који су обнављали прву годину.

Табела 13: Анализа пролазности студената по годинама за студијски програм Рударство

Универзитет у Бањој Луци										08.02.2022. 10:41						
Рударски факултет																
Анализа успешности по предметима, у школској години: 2020/21																
Тип студија: I ЦА																
Профил: РФ1:14-Рударство																
Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)																
акроним	назив предмета	број студ.	број пријава	број изашлих	излазност [%]	број положили	изашли положили [%]	пријавили положили [%]	број пон.	оцена 6	оцена 7	оцена 8	оцена 9	оцена 10	средња оцена	
<b>Испити на 1. години студија</b>																
Р1ЕНГ	Енглески језик	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	0	0	1	0	0	8,00	
Р1ЕНГ18	Енглески језик	3	3	3	100,00	3	100,00	100,00	0	0	2	1	0	0	7,33	
Р1МАТ1	Математика 1	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	1	0	0	0	0	6,00	
Р1МАТ2	Математика 2	3	3	3	100,00	3	100,00	100,00	0	1	0	2	0	0	7,33	
Р1МЕХ	Механика	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	0	1	0	0	0	7,00	
Р1НХЕМ14	Неорганска хемија	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	0	1	0	0	0	7,00	
Р1НХЕМ18	Неорганска хемија	2	3	3	100,00	2	66,67	66,67	0	1	1	0	0	0	6,50	
Р1ОХЕМ18	Општа хемија	2	2	2	100,00	2	100,00	100,00	0	2	0	0	0	0	6,00	
Р1ОГЕО18	Основи геологије	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	0	0	1	0	0	8,00	
Р1ОГЕО	Основи геологије	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	1	0	0	0	0	6,00	
Р1ОМАШ	Основи машинства	2	2	2	100,00	2	100,00	100,00	0	1	1	0	0	0	6,50	
Р1ПИНФ	Пријевљена информатика	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	1	0	0	0	0	6,00	
Р1ПИНФ14	Пријевљена информатика	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	0	0	1	0	0	8,00	
Р1ПСТТ	Пријевљена статистика	1	4	4	100,00	1	25,00	25,00	0	1	0	0	0	0	6,00	
Р1ТФИЗ	Техничка физика	2	2	2	100,00	2	100,00	100,00	0	0	1	1	0	0	7,50	
Р1УРУД14	Увод у рударство	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	1	0	0	0	0	6,00	
Р1УРУД18	Увод у рударство	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	0	0	0	1	0	9,00	
<b>Укупно на 1. години студија</b>		<b>29</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>100,00</b>	<b>25</b>	<b>86,21</b>	<b>86,21</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6,95</b>	

акроним	назив предмета	број студ.	број пријава	број изашлих	излазност [%]	број положили	изашли положили [%]	пријавили положили [%]	број пон.	оцена 6	оцена 7	оцена 8	оцена 9	оцена 10	средња оцена
<b>Испити на 2. години студија</b>															
R1ГМХ	Геомеханика	5	9	7	77,78	4	57,14	44,44	0	2	2	0	0	0	6,50
R1ИНГРФ	Инжењерска графика	5	5	5	100,00	5	100,00	100,00	0	1	1	1	2	0	7,80
R1ЛМС	Лежишта минералних сировина	7	16	12	75,00	5	41,67	31,25	0	1	2	1	1	0	7,40
R1МСТ	Механика стијена и тла	5	10	8	80,00	5	62,50	50,00	0	2	3	0	0	0	6,60
R1МИШ	Минералогија и петрологија	10	15	12	80,00	10	83,33	66,67	0	4	3	1	1	1	7,20
R1ОЕЛЕ	Основи електротехнике	6	6	6	100,00	6	100,00	100,00	0	1	3	2	0	0	7,17
R1ОМАТ	Отпорност материјала	4	4	1	25,00	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	--
R1ПСТТ	Пријевена статистика	5	8	7	87,50	4	57,14	50,00	0	1	2	1	0	0	7,00
R1ТРДМ	Термодинамика	5	9	5	55,56	5	100,00	55,56	0	1	3	1	0	0	7,00
R1ТМАТ	Технологија материјала	6	6	6	100,00	6	100,00	100,00	0	0	1	2	3	0	8,33
<b>Укупно на 2. години студија</b>			88	69	78,41	50	72,46	56,82	0	13	20	9	7	1	7,22
<b>Испити на 3. години студија</b>															
R1БИМ	Бушење и минирање	3	4	4	100,00	3	75,00	75,00	0	1	1	1	0	0	7,00
R1ВУР	Вентилација у рударству	7	21	12	57,14	6	50,00	28,57	0	1	0	3	2	0	8,00
R1ИП10	Израда подземних просторија	4	6	5	83,33	3	60,00	50,00	0	1	1	1	0	0	7,00
R1ИЕМ	Инжењерска економика и менаџмент	6	6	6	100,00	6	100,00	100,00	0	0	2	2	2	0	8,00
R1ИЛМС	Истраживање лежишта минералних сировина	3	6	5	83,33	1	20,00	16,67	0	0	1	0	0	0	7,00
R1ПМС	Припрема минералних сировина	7	7	7	100,00	7	100,00	100,00	0	0	0	5	1	1	8,43
R1РМЕХ	Рударска механизација	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	0	1	0	0	0	7,00
R1РМЈ	Рударска мјерења	5	7	7	100,00	4	57,14	57,14	0	1	1	0	1	1	8,00
<b>Укупно на 3. години студија</b>			58	47	81,03	31	65,96	53,45	0	4	7	12	6	2	7,55
<b>Испити на 4. години студија</b>															
R1МКЦТ14	Методе концентрације	2	2	2	100,00	2	100,00	100,00	0	0	0	1	1	0	8,50
R1МПОВЕ14	Методе површинске експлоатације	3	3	3	100,00	3	100,00	100,00	0	1	2	0	0	0	6,67
R1МПОВЕ	Методе површинске експлоатације	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	1	0	0	0	0	6,00
R1МПОДЕ	Методе подземне експлоатације	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	0	1	0	0	0	7,00
R1МПОДЕ14	Методе подземне експлоатације	2	2	1	50,00	1	100,00	50,00	0	0	1	0	0	0	7,00
R1ОУР14	Отвољавање у рударству	3	3	3	100,00	2	66,67	66,67	0	0	1	0	1	0	8,00
R1ОУР	Отвољавање у рударству	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	1	0	0	0	0	6,00
R1ППК	Пројектовање површинских копова	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	1	0	0	0	0	6,00
R1ППК10	Пројектовање површинских копова	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	1	0	0	0	0	6,00
R1ПУПЕ	Пројектовање у подземној експлоатацији	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	0	0	1	0	0	8,00
R1ПУПЕ10	Пројектовање у подземној експлоатацији	1	2	2	100,00	1	50,00	50,00	0	1	0	0	0	0	6,00
R1ППМС	Пројектовање у припреми минералних сировина	2	2	2	100,00	2	100,00	100,00	0	0	0	0	1	1	9,50
R1ППМС10	Пројектовање у припреми минералних сировина	1	2	2	100,00	1	50,00	50,00	0	1	0	0	0	0	6,00
R1ТЗИР	Техничка заштита и регулатива	5	8	6	75,00	4	66,67	50,00	0	2	0	1	1	0	7,25
R1ТУР10	Транспорт у рударству	2	7	2	28,57	1	50,00	14,29	0	0	1	0	0	0	7,00
<b>Укупно на 4. години студија</b>			37	29	78,38	23	79,31	62,16	0	9	6	3	4	1	6,99
<b>УКУПНО</b>			212	174	82,08	129	74,14	60,85	0	36	40	31	18	4	7,11

Табела 14: Анализа пролазности студената по годинама за студијски програм Геолошко инжењерство

Тип студија: 1.ПА

Профил: ГИ1:17-Геолошко инжењерство

Сви студенти (и прво и поновно праћење предмета)

акроним	назив предмета	број студ.	број пријава	број изашлих	излазност [%]	број положили	изашли положили [%]	пријавили положили [%]	број пон.	оцена 6	оцена 7	оцена 8	оцена 9	оцена 10	средња оцена
<b>Испити на 1. години студија</b>															
Г1ЕНГ	Енглески језик	6	6	6	100,00	6	100,00	100,00	0	1	0	2	2	1	8,33
Р1ЕНГ18	Енглески језик	4	4	4	100,00	4	100,00	100,00	0	0	0	0	2	2	9,50
Р1ЕНГ	Енглески језик	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	0	1	0	0	0	7,00
Р1МАТ1	Математика 1	10	15	9	60,00	7	77,78	46,67	0	4	2	0	1	0	6,71
Р1МАТ2	Математика 2	3	3	3	100,00	3	100,00	100,00	0	0	2	0	0	1	8,00
Р1НХЕМ14	Неорганска хемија	7	7	7	100,00	7	100,00	100,00	0	5	1	1	0	0	6,43
Р1НХЕМ18	Неорганска хемија	3	4	3	75,00	3	100,00	75,00	0	0	1	2	0	0	7,67
Р1ОХЕМ18	Општа хемија	4	4	3	75,00	3	100,00	75,00	0	0	1	1	1	0	8,00
Р1ОХЕМ14	Општа хемија	7	7	7	100,00	7	100,00	100,00	0	3	2	2	0	0	6,86
Р1ОГЕО18	Основи геологије	3	3	2	66,67	2	100,00	66,67	0	0	0	1	1	0	8,50
Г1ОГЕО	Основи геологије	8	9	9	100,00	8	88,89	88,89	0	2	4	0	2	0	7,25
Г1ОМЛН	Основи минералогije	7	8	6	75,00	6	100,00	75,00	0	0	0	1	1	4	9,50
Р1ПЛИНФ14	Придјевена информатика	9	10	8	80,00	8	100,00	80,00	0	1	3	3	1	0	7,50
Р1ПЛИНФ	Придјевена информатика	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	0	0	0	1	0	9,00
Р1ТФИЗ	Техничка физика	12	14	11	78,57	11	100,00	78,57	0	6	4	1	0	0	6,55
Р1УРУД18	Увод у рударство	4	4	4	100,00	4	100,00	100,00	0	1	0	1	1	1	8,25
Р1УРУД	Увод у рударство	6	6	6	100,00	6	100,00	100,00	0	0	1	3	2	0	8,17
Р1УРУД14	Увод у рударство	1	1	1	100,00	1	100,00	100,00	0	1	0	0	0	0	6,00
<b>Укупно на 1. години студија</b>		107		91	85,05	88	96,70	82,24	0	24	22	18	15	9	7,73
акроним	назив предмета	број студ.	број пријава	број изашлих	излазност [%]	број положили	изашли положили [%]	пријавили положили [%]	број пон.	оцена 6	оцена 7	оцена 8	оцена 9	оцена 10	средња оцена
<b>Испити на 2. години студија</b>															
Р1ИНГРФ	Инжењерска графика	3	3	3	100,00	3	100,00	100,00	0	0	0	1	2	0	8,67
Г1ИГЕО	Историјска геологија	3	4	4	100,00	3	75,00	75,00	0	0	0	2	1	0	8,33
Г1ЛМС	Лежишта минералних сировина	5	15	15	100,00	5	33,33	33,33	0	1	2	1	0	1	7,60
Г1МММС	Методe испитивања минералних сировина	4	5	4	80,00	4	100,00	80,00	0	0	1	1	0	2	8,75
Г1ОГЕОМ	Основи геоморфологије	4	4	4	100,00	4	100,00	100,00	0	1	0	3	0	0	7,50
Г1ОГЕОФ	Основи геофизике	2	2	2	100,00	2	100,00	100,00	0	0	0	0	0	2	10,00
Г1ОИГЕО	Основи инжењерске геологије	3	3	3	100,00	3	100,00	100,00	0	0	1	0	1	1	8,67
Г1ОПЕТРО	Основи петрологије	4	5	5	100,00	4	80,00	80,00	0	0	1	0	2	1	8,75
Г1ОСТГЕО	Основи структурне геологије	3	3	3	100,00	3	100,00	100,00	0	0	1	0	1	1	8,67
Г1ОХИД	Основи хидрогеологије	3	3	3	100,00	3	100,00	100,00	0	0	0	1	1	1	9,00
<b>Укупно на 2. години студија</b>		47		46	97,87	34	73,91	72,34	0	2	6	9	8	9	8,59
акроним	назив предмета	број студ.	број пријава	број изашлих	излазност [%]	број положили	изашли положили [%]	пријавили положили [%]	број пон.	оцена 6	оцена 7	оцена 8	оцена 9	оцена 10	средња оцена
<b>Испити на 3. години студија</b>															
Г1ГЕОК	Геолошко картирање	5	5	5	100,00	5	100,00	100,00	0	1	1	2	1	0	7,60
Г1 ДПОДВ	Динамика подземних вода	2	2	2	100,00	2	100,00	100,00	0	0	1	1	0	0	7,50
Р1ИЕМ	Инжењерска економика и менаџмент	5	5	5	100,00	5	100,00	100,00	0	0	1	2	1	1	8,40
Г1ИТЕОИ	Инжењерско-геолошка истраживања	5	5	5	100,00	5	100,00	100,00	0	1	2	2	0	0	7,20
Р1ИЛМС	Истраживање лежишта минералних сировина	5	7	7	100,00	5	71,43	71,43	0	0	2	1	2	0	8,00
Г1ЛММС	Лежишта металних минералних сировина	5	6	6	100,00	5	83,33	83,33	0	2	2	0	0	1	7,20
Г1ЛНММС	Лежишта неметалних минералних сировина	5	7	5	71,43	5	100,00	71,43	0	0	0	1	2	2	9,20
Г1ЛУГ	Лежишта угља	3	3	3	100,00	3	100,00	100,00	0	0	0	0	0	3	10,00
Р1МСТ	Механика stijена и гла	5	10	10	100,00	5	50,00	50,00	0	1	3	0	1	0	7,20
Г1РМЈ	Рударска мјерења	5	5	5	100,00	5	100,00	100,00	0	2	2	0	0	1	7,20
<b>Укупно на 3. години студија</b>		55		53	96,36	45	84,91	81,82	0	7	14	9	7	8	7,95

акроним	назив предмета	број студ.	број пријава	број изашлих	излазност [%]	број положили	изашли положили [%]	пријавили положили [%]	број пон.	оцена 6	оцена 7	оцена 8	оцена 9	оцена 10	средња оцена
<b>Испити на 4. години студија</b>															
Г1ВИО	Водозахвати и одвољавање	2	2	2	100,00	2	100,00	100,00	0	0	0	0	0	2	10,00
Г1ГЕОХАЗ	Геохазарди	2	2	2	100,00	2	100,00	100,00	0	1	1	0	0	0	6,50
Г1ЗПВ	Заштита подземних вода	2	2	2	100,00	2	100,00	100,00	0	0	0	1	0	1	9,00
Г1ИГЕОД	Инжењерска геодинамика	2	2	2	100,00	2	100,00	100,00	0	0	0	2	0	0	8,00
Г1МХИДИ	Методе хидрогеолошких истраживања	4	4	4	100,00	4	100,00	100,00	0	0	0	0	3	1	9,25
Г1МИНВ	Минералне воде	2	2	2	100,00	2	100,00	100,00	0	0	0	0	0	2	10,00
Г1МСЗЖС	Минералне сировине и заштита азвотне средине	4	6	5	83,33	3	60,00	50,00	0	0	2	1	0	0	7,33
Г1ОЕЛМС	Основи експлоатације лежита минералних сировина	4	4	4	100,00	4	100,00	100,00	0	0	0	0	3	1	9,25
Г1ОРТЕО	Основи рудничке геологије	2	2	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	--
Г1ПМС	Припрема минералних сировина	4	4	4	100,00	4	100,00	100,00	0	0	0	1	2	1	9,00
Г1ФУНД	Фундирање	2	2	2	100,00	2	100,00	100,00	0	0	0	1	1	0	8,50
<b>Укупно на 4. години студија</b>			32	29	90,62	27	93,10	84,38	0	1	3	6	9	8	8,68
<b>УКУПНО</b>			241	219	90,87	194	88,58	80,50	0	34	45	42	39	34	8,16

На основу горе приказани резултата пролазности студената за школску годину 2020/21. годину, на студијском програму Рударство могуће је извести следеће закључке:

- ✓ Имајући у виду да су полагање испита на првој години студија имали/извршили студенти који су обнављали прву годину студија то је уочљив мали број излазака односно мала излазност. Поред тога је уочљиво да студенти прве године имају проблем са савладавањем градива и полагањем испита из предмета Математика 1 и 2 и Примјењена информатика, код које је, поред мале излазности и пролазности била изузетно ниска-свега 25% (иако је укупна пролазност у првој години студија добра и износи 86,21%). Потребно је радити на проналажењу разлога и покушати организовати додатне вјежбе/консултације на овом предмету, како би се резултати поправили.
- ✓ Прегледајући резултате студената друге године студијског програма Рударство види се мали број студената који се уопште пријављују, док су резултати излазности према евидентираном броју пријава доста добри. Пролазност је на нивоу студијске године 72,45% што и није толико лоше, али постоје неки забринјавајући подаци на предметима: Геомеханика, Лежишта минералних сировина, Механика стијена и тла, Примјењена статистика и Термодинамика је пролазност од 40-60 % а на предмету Отпорност материјала имамо „алармантну“ ситуацију гдје је излазност и пролазност 0%. То говори у прилог чињеници да студенти, чији квалитет знања из техничких дисциплина из средње школе бива све нижи са новијим генерацијама средњошколаца, доста тешко или у случају предмета Отпорност материјала и готово никако не могу да прате и савладавају градиво. Неопходно је рећи да је из резултата досадашњих анализа уочено да је друга година студија на студијском програму Рударство практично и највећи проблем за студенте који студирају рударство. Велики број студената практично највише времена остаје и студира прве двије године студија, што због квалитета студената, квалитета средњешколског образовања, заинтересованости студената за техничке дисциплине али и много других разлога. Зато је неопходно пронаћи рјешење адаптације на такве услове, при чему се не би смјело ићи у правцу даљег снижавања критеријума, него је потребно да у разговорима са предметним наставницима нађемо одређена мјерила и поставке у којима ће се студенти кроз додатне вјежбе и консултације, потом кроз даља прилагођавања обима градива, потребама рударске струке, учинило да се ова ситуација почне кретати у правцу побољшања ових резултата. Неопходно је рећи да наставу на другој години студија држе углавном наставници са других факултета Универзитета (углавном машинског и технолошког) те предавачи из Београда са РГФ. То је процес који је неопходно у 2022. години интензивирати.
- ✓ На трећој години студија Рударства укупна пролазност је око 66%, што је већ одређена „доња“ граница доброг стања. Могуће је уочити да се проблеми јављају на предметима Вентилација у рударству (са око 50% пролазности) и поготово на предмету Истраживање лежишта минералних сировина (гдје је пролазност свега 20%). Сви ови проценти су у

принципу „лако“ промјенљиви јер је генерално мали број излазака а то се све може појаснити са чињеницом да велики број студената „парцијално“ слуша неке предмете уз обнову друге године студија или имају обавезе полагања предмета из друге године (ради одређених условљености са предметима треће године), тако да је разумљив мањи број излазака. Када се гледају резултати предмета Истраживања лежишта минералних сировина видљиво је потреба запошљавања барем једног асистента из геолошких предмета односно асистента на студијском програму геолошко инжењерство чиме би се створили услови да се студентима омогуће додатне консултације и вјежбе у циљу њиховог бољег савладавања градива из овог предмета.

- ✓ На четвртој години студија је разумљив мали број излазака, јер се на овој години студија иначе налази и мањи број студената, а укупна пролазност је 79,31% указује да студенти имају чак услове и консултативне наставе у којој се са њима максимално ради јер је то пролазност која је већа у односу на укупну пролазност на овом студијском програму од 74,14%.

На студијском програму Геолошко инжењерство се могу дати следећа мишљења и ставови:

- ✓ Излазност и пролазност студената прве године студија је добра (80-90%) са малим потешкоћама код предмета Математика 1 и Основи геологије и малом излажношћу на предмету Математика 2. Резултати излазности и пролазности се у реалности нешто и слабији ради „интерних#“ договора наставника и студената око пријављивања испита и излазак у сусрет студентима....Као и студијском програму Рударство потребно је радити на организовању додатних вјежби/консултација на предмету Математика и Физика, чиме би студентима помогло да успјешно прате и савладавају градиво из тих предмета.
- ✓ Пролазност студената на другој години студија је око 74%, што је сасвим добар параметар, мада је генерално мали број пријављивања испита. Донекле постоје потешкоће предмета Лежишта минералних сировина и то је слична проблематика непостојања стално запослених асистената на студијском програму Геолошко инжењерство што је основни услов да Факултет моше организовати додатне видове наставе и консултације из предмета гдје је пролазност мала.
- ✓ На трећој години студија се може констатовати сасвим добар преглед параметара излазности и пролазности (81-84%) што је знак да наставници који држе и предавања и вјежбе на предметима треће године, углавном обучавају студенте на задовољавајућем нивоу.
- ✓ Четврта година студија има сличне резултате и параметре трећој години студија, а услови реализације наставе су слични гдје се излазност и пролазност креће у границама 81-88%.

Генерално гледано за оба студијска програма излазност и пролазност су на задовољавајућем, са мањим бројем излазака на вишим годинама студија, уз постојање одређене проблематике на другој години и трећој години студија и то углавном на студијском програму Рударство што треба да буде предмет фокуса даљих активности на унапређењу наставног процеса.

Укупна пролазност за студијски програм Рударство износи 74,14% док је на студијском програму Геолошко инжењерство 88,58%. Потребно је да факултет континуално настави праћење и обраду ових података, јер се тиме добијају реални подаци и резултати на основу којих Руководство факултета аки и сви запослени наставници и сарадници имају јаснију слику о потребама одрежених реакција и организовања других додатних видова наставе и рада са студентима а све у циљу одржавања и развоја квалитета наставе те успјешнијег студирања студената на нашем Факултету.

На основу ове анализе неопходно је да Колегијум Рударског факултета, донесе одређене закључке и препоруке те дефинише те дефинише активности на унапријеђењу приказаних односно остварених резултата студирања. Нека од запажања израђивача овог Извјештаја су:

- ✓ Даљне праћење утицаја условљености предмета. У зом смислу је потребно додатно анализирати условљеност полагања појединих предмета. Неопходно је извршити анализу

условљености предмета другим предметима, те уочити евентуалне појаве условљености предмета који се слушају у истом семестру. Дobar дио тога је уражен али је потребно континуално анализирање и унапређење.

- ✓ Неопходно је пошети реализовати одређене раније донесене закључке: у случају када се завршни дио испита састоји од писменог и усменог дијела, пријава на испит се мора подносити при сваком изласку на писмени дио испита. У случају када студент положи писмени дио испита, мора приступити усменом дијелу завршног испита у наредних 12 (6) мјесеци. У случају студент не приступи усменом дијелу испита у наведеном року, сматраће се да није положио писмени дио испита те ће морати поново да исти полаже.
- ✓ Пратити и по потреби кориговати процедуру пријављивања испита. Тако је неопходно контролисати студентско приступање испитима по пријавама и редовно студентима наглашавати потребу правовременог одјевљивања испита у случају да не желе полагати у пријављеним терминима. Потребно је евиденцију изласка на испите у потпуности организовати и реализовати према структури датој у бази података у информационом систему.
- ✓ Континуално контролисати процедуре израде и предаје елабората вјежби или семинарских радова те крајње рокове за завршетак овог облика предиспитних обавеза (текућа академска година). Дефинисати исто у правилима студирања,

Наведено треба детаљно разрадити на Колегијуму и континуално уграђивати у Правила студирања на Рударском факултету у складу са основним Правилима студирања Универзитета у Бањој Луци а све у циљу унапређења наставног процеса.

### **2.2.5. Дефинисање постотка студената који у року заврше студије и дефинисање просјечно трајање студија**

У току 2021. године основне студије, првог циклуса, је завршило 4 студената Рударског факултета. Списак дипломираних студената Рударског факултета у календарској 2021. години приказан је у табели 6. Евалуацијом и праћењем рада студената евидентан је просјек трајања студија на факултету који износи 8,5 година, док нема дипломираних студената који су завршили студије у року (за студенте који су дипломирали у 2021. години).

Табела 15:А) Списак студената који су завршили Академске студије првог циклус (у периоду од 01.01.2021. до 31.12.2021. године)

РБ	Презиме и име студента	Број индекса	Датум дипломирања
1.	Кнежевић Јелена	126/12	18.03.2021.
2.	Ђурица Јована	231/14	27.04.2021.
3.	Аничкић Дејана	110/12	08.07.2021.
4.	Шкрбић Александар	149/12	31.07.2021.

У току 2021. године 1 кандидат је одбранио докторски рад, а три кандидата су одбранили мастер рад. Тако да укупан број студената на другом циклусу студија износи тринаест (13), а на докторским студијама три (3).

### **2.2.6. Утврђивање релевантности програма за тржишта рада**

Утврђивање релевантности програма за тржиште рада прикупљене од струковних удружења и оцјене програма од стране представника институције и тржишта рада налазе се у поглављу 2.1.

## 2.2.7. Анализа и приказ броја долазећих и одлазећих „мобилних“ студената.

У календарској 2021. години није било мобилности наших студената и студената са других Универзитета. То је једно од питања на којем Факултет треба да интезивно ради, јер се помаци у овом погледу не уочавају. Један од начина јесте и потребна интернационализација Факултета и наставе, гдје би се иста требала организовати на енглеском језику барем за одређени број предмета који би били предмет размјене и основа формирања „прозора мобилности“ студената. Процес формирања прозора мобилности је започет у другој половини 2021. Години са Универзитетима у Београду и Љубљани али динамика реализације се може веома тешко дефинисати.

## 2.3. Упис студената

Рударски факултет посљедње три године предлаже и кроз конкурс предвиђа упис 30 студената на два студијска програма Рударство и Геолошко инжењерство. То значи да је предвиђен упис по 15 студената на сваком студијском програму уз напомену да је то резултат анализе Колегијума факултета према реалном интересовању студената односно шака који су завршили седњу школу, тржишту рада и матријално-техничким условима Факултета. До школске 2019/20 уписна политика је предвиђала по 10 студената на буџет и 5 студената на суфинансирање, а у посљедње двије генерације је промјеном Закона о високом образовању и одлукама Владе Републике Српске омогућено да сви студенти који по уписним квотама упишу одређен факултет бивају уписани на буџет. Тако је Планом за 2021. годину био предвиђен упис у 2021/22. годину:

- ✓ Први циклус студија-студијски програм  
Рударство: 15 студената на буџету  
Геолошко инжењерство: 15 студената на буџету
- ✓ Други циклус студија  
Студијски програм Рударско и геолошко инжењерство: 10 студената на ванредним студијима.

Упис у школску 2021/22 на први циклус студија је реализован уписом 16 студената на студијски програм Рударство, због раније наведених разлога док се настава на студијском програму Геолошко инжењерство организује на вишим годинама.

Студијски програм другог циклуса Рударство и геолошко инжењерство се реализује од школске 2011/12. године а докторске студије до сад реализоване према Закону о Универзитету и завршавају се дефинитивно са септембром 2022. године. План је да се на Рударском факултету докторске студије организују према Закону о високом образовању у наредне двије до три године али ће то зависити од кадровског јачања наставног особља Факултета и других услова рада Факултета. Током 2021. године је три студента студирало на другом циклусу студија а крајем октобра је уписано три студента на овај студијски програм у статусу ванредних студената.

Тренда броја уписаних студената у распону 15-20 студената по години је актуелан посљедњих 4-5 година и такав број уписаних студената је настављен у школској 2021/22. години са 16 новоуписаних. Постоје многи разлози за овакву заинтересованост и број уписаних при чему Факултет не може да утиче на доста велик број тих разлога, који су везани за општу економску ситуацију, привредна кретања, демографске процесе и др. Овдје се наводи неколико најважнијих:

- ✓ континуално негативна слика перспективности рударства на просторима приједорске регије те недовољно транспарентна и јасна ситуација везана за приватизацију предузећа РЖР „Љубија“ АД, и пословање компаније Арселор Митал Приједор,
- ✓ доста лоши резултати пословања и неизвјесни услови услови рада у појединим рударским предузећима, што је генерална слика привреде и производних дјелатности у Републици Српској,



- ✓ негативни демографски показатељи везани за негативан природни прирашта и миграције становништва из Републици Српској у земље западне Европе,
- ✓ тренд раста незаинтересованих свршених средњошколаца за наставак свог образовања,
- ✓ недостатак организације континуалног средњег образовања профила из области рударства и геологије,
- ✓ непостојање системског рјешења смјештаја и исхране студената, иако одређена рјешења у договору са Градом Приједора постоји. Тиме би се повећале шансе за привлачење студената из других мјеста РС и БиХ.

Преглед броја уписаних студената по годинама на Рударском факултету у академској 2020/21 и 2021/22 је дат у табели 16.

Табела 16: Преглед броја уписаних студената

Година	Академска 2020/21					Академска 2021/22				
	I	II	III	IV	Апсол- венти	I	II	III	IV	Апсол- венти
Број уписаних студента на години	17	10	12	10	5	16	5	7	9	10
Обнова	3	1	3	-	8	2	2	6	-	9
Укупан број редовно уписаних студената	20	11	15	10	13	18	7	13	9	19

У настави и реализацији наставе на Рударском факултету на студијском програму Рударство и Геолошко инжењерство учествују следећа структура наставника и сарадника према њиховом мјесту запослења (што је укупно 63 предмета на оба циклуса):

- 26 предмета наставног плана реализују наставници запослени на Рударском факултету,
- 16 предмета реализују наставници са других факултета Универзитета у Бањој Луци. Наставници ПМФ на 4 предмета (3 наставника), наставници Машинског факултета на 7 предмета (7 наставника), наставник Пољопривредног факултета на 1 предмета (1 наставник),
- 25 предмет уговорно ангажовани наставници (9 наставника са РГФ, 1 наставник са Института за водопривреду „Јарослав Черни“, 1 наставник са ГФ на Универзитету у Суботици, 1 наставник запослен у РИТЕ Гацко, 1 наставник који је добио избор на Рударском факултету и ангажован је уговором и 1 предавач страног језика запослен у Високој медицинској школи.),
- на реализацији вјежби учествују запослени наставници и сарадници са Рударског факултета на укупно 32 предмета,
- на реализацији вјежби учествује и 13 запослених наставника и сарадника са других факултета Универзитета у Бањој Луци на 12 предмета,
- 1 предмет реализује уговорно ангажован сарадник

Табела 17: Структура стално запослених наставника и сарадника

Бр.	Наставник/ сарадник	Звање	Ужа научна област	Запос- лен	Избор	Избор Истек
1	др Владимир Малбашевић	редовни професор	Површинска експлоатација минералних сировина	2009	2019	трајно
2	др Слободан Мајсторовић	ванредни професор	Подземна експлоатација лежишта минералних сировина	2004	2020 реизбор	2026

Бр.	Наставник/ сарадник	Звање	Ужа научна област	Запис лен	Избор	Избор Иstek
3	др Свјетлана Средић	ванредни професор	Неорганска нуклеарна хемија	2010	2019	2025
4	др Алексеј Милошевић	ванредни професор	Истраживање лежишта минералних сировина Општа и теоријска геологија	2010	2019	2025
5	др Лазар Стојановић	ванредни професор	Површинска експлоатација минералних сировина	2015	2020 реизбор	2026
6	др Дражана Тошић	ванредни професор	Подземна експлоатација минералних сировина	2005	2021	2027
7	мр Јелена Триван	виши асистент	Подземна и Површинска експлоатација минералних сировина	2005	2016 реизбор	2021
8	мр Љубица Фигун	виши асистент	Подземна и Површинска експлоатација минералних сировина	2005	2017 реизбор	2022
90	мр Љиљана Танкосић	виши асистент	Припрема минералних сировина	2002	2018 реизбор	2023
10	мр Жарко Ковачевић	виши асистент	Површинска експлоатација минералних сировина	2010	2019 реизбор	2024
11	мр Миодраг Челебић	виши асистент	Површинска експлоатација минералних сировина	2010	2019 реизбор	2024
12	мр Јована Муњица	виши асистент	Експлоатација флуида	2014	2019 реизбор	2024
13.	Душко Торбица	асистент	Инжењерска геологија и геофизика	2017	2018	2022
14.	Др Надежда Ћалић*	Професор емеритус	Припрема минералних сировина	2009	1992	-

\*Проф. др Надежда Ћалић има звање професора емеритуса и њен ангажман ће бити у складу са правилима Универзитета и потребама наставног процеса на II Циклусу студија.

Табела 18: Наставници и сарадници који нису у сталном радном односу на Рударском факултету

Ред.бр.	Име и презиме	Академско звање	Назив предмета
1.	Срђан Костић	ванредни професор	-Механика стијена и тла -Геомеханика
2.	Милена Костовић	редовни професор	-Припрема минералних сировина -Методe концентрације -Пројектовање у припреми мин. Сир.
3.	Александар Ганић	редовни професор	-Рударска мјерења
4.	Александар Милутиновић	редовни професор	-Инжењерска графика
5.	Радуле Тошовић	редовни професор	-Лежишта минералних сировина -Истраживање лежишта мин. Сир. -Лежишта металних мин. Сир. -Основи рудничке геологије -Минералне сировине и заштита животне средине -Основи економске геологије -
6.	Мери Ганић	редовни професор	-Историјска геологија
7.	Драгољуб Бајић	ванредни професор	-Динамика подземних вода -Методe хидрогеолошких истраживања -Минералне воде

Ред.бр.	Име и презиме	Академско звање	Назив предмета
			-Заштита подземних вода
8.	Неђо Ђурић	академик	-Основи хидрогеологије -Основи инжењерске геологије -Инжењерско-геолошка истраживања -Инжењерска термодинамика
9.	Алена Здравковић	доцент	-Основи минералогije -Основи петрологије -Минералогija и петрологија -Методe испитивања минералних сир. -Испитивање минералних сировина
10.	Александар Голијан	доцент	-Фундирање -Геохазарди
11.	Дарко Вујасиновић		-Енглески језик
12.	Мирослав Пранић	редовни професор	-Математика
13.	Душанка Лекић	ванред.проф.	-Физика
14.	Љиљана Шикман	доцент	-Основе информатике -Примјењена информатика
15.	Петар Гверо	редовни професор	-Термодинамика
16.	Зорана Танасић	ванредни професор	-Инжењерска економика и менаџмент
17.	Радислав Тошић	редовни професор	-Основи геоморфологије
18.	Тихомир Латиновић	ванредни проф.	-Основе информатике -Примјењена информатика
19.	Страин Посављак	ванредни професор	-Орпорност материјала
20.	Новица Ловрић	виши асистент	-Основи геоморфологије
21.	Владан Јагузовић	асистент	-Математика
22.	Татјана Зец		-Математика
23.	Мирко Добрњац	ванредни професор--	-Основи машинства
24.	Биљана Врањеш	доцент	-Основи машинства -Инжењерска економика и менаџмент
25.	Ненад Стојановић	ванредни професор	-Примјењена статистика
26.	Бошко Вуковић	доцент	-Лежишта минералних сировина

### 3. УСАГЛАШАВАЊЕ И УНАПРИЈЕЂЕЊЕ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

У раду Факултета су обезбијеђени основни, неопходни услови за несметано одвијање наставног процеса као основне дјелатности ове институције.

Овдје се даје преглед наставних планова и програма студијских програма Рударство и Геолошко инжењерство те студијског програма другог циклуса Рударство и геолошко инжењерство.

Извођење студијског програма првог циклуса Рударство чије су последње измјене и допуне начињене у току 2018. године. Наставно-научно вијеће Рударског факултета и Сенат Универзитета у Бањој Луци усвојио на својој седници одржаној 11.07.2018. године. Наведени наставни план је у примјени од 2018/2019 школску годину.

## НАСТАВНИ ПЛАН 2018/19 ПРВИ ЦИКЛУС СТУДИЈА РУДАРСТВО

Година студија 1  
Семестар 1

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
<b>Обавезни предмети</b>						
1.	Математика I (P1MAT1)	3	3			7
2.	Техничка физика (P1TFIZ)	3	2	1		7
3.	Општа хемија (P1OXEM)	3	2			6
4.	Увод у рударство (P1URUD)	3	1			5
<b>Изборни предмети</b>						
5.	Изборни предмет Група 1	3		1		5
	Укупно	15	8	2	25	30

Изборни предмети Група 1: Основи геологије (P1OGEO)  
Нацртна геометрија (P1NGEO)

Година студија 1  
Семестар 2

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
<b>Обавезни предмети</b>						
1.	Математика II (P1MAT2)	3	3			7
2.	Основи машинства (P1OMASH)	2	2			4
3.	Неорганска хемија (P1NXEM)	3		2		7
4.	Механика (P1MEX)	2	2			4
5.	Енглески језик (P1ENGL)	2				4
<b>Изборни предмети</b>						
6.	Изборни предмет Група 2	2	2			4
	Укупно	14	9	2	25	30

**УКУПНО БОДОВА 60**

Изборни предмети Група 2: Примјењена информатика (P1PINF)  
Основе информатике (P1OINF)

Година студија 2  
Семестар 3

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
<b>Обавезни предмети</b>						
1.	Механика стијена и тла (P1MST)	3	2			6
2.	Основи електротехнике (P1OELE)	2	2			6
3.	Минерологија и петрологија (P1MIIP)	3	2			6
4.	Изборни предмети: Група 3	3	2			6
5.	Изборни предмети: Група 4	3	2			6
	Укупно	14	10		24	30

Изборни предмети Група 3: Отпорност материјала (P1OMAT)  
Механика флуида (P1MFL)

Изборни предмети Група 4: Термодинамика (P1TRDM)  
Аналитичка хемија (P1AXEM)

Година студија 2  
Семестар 4

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
Обавезни предмети						
1.	Лежишта минералних сировина (Р1ЛМС)	3		2		7
2.	Геомеханика (Р1ГМХ)	3		2		7
3.	Инжењерска графика (Р1ИНГРФ)	2		3		5
4.	Технологија материјала (Р1ТМАТ)	3		3		7
5.	Изборни предмети: Група 5	2		2		4
	Укупно	13		12	25	30

**УКУПНО БОДОВА 60**

Изборни предмети Група 5: Примјењена статистика (Р1ПСТТ)  
Утицај рударске експлоатације на животну средину (Р1УРЕЖС)

Година студија 3  
Семестар 5

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
Обавезни предмети						
1.	Истраживање лежишта МС (Р1ИЛМС)	3	2			6
2.	Припрема минералних сировина (Р1ПМС)	3	2			6
3.	Бушење и минирање (Р1БИМ)	3	2			6
4.	Изборни предмет: Група 6	3	2			6
5.	Изборни предмет: Група 7	3	2			6
	Укупно	15	12		25	30

Изборни предмети Група 6: Израда подземних просторија (Р1ИПП)  
Бушотински радни флуиди (Р1БуШРФ)

Изборни предмети Група 7: Рударска Механизација (Р1РМЕХ)  
Геологија нафте (Р1ГЕОНА)

Година студија 3  
Семестар 6

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
Обавезни предмети						
1.	Инжењерска економика и менаџмент (Р1ИЕМ)	2	3			7
2.	Вентилација у рударству (Р1ВУР)	2	3			7
3.	Изборни предмет: Група 8	3	3			8
4.	Изборни предмет: Група 9	3	3			8
	Укупно	10	12		22	30

**УКУПНО БОДОВА 60**

Изборни предмети Група 8: Рударска мјерења (Р1РМЈ)  
Испитивања у припреми минералних сировина (Р1ИПМС)  
Технологија израде бушотине (Р1ТИБ)

Изборни предмети Група 9: Машине и уређаји у ПМС (Р1МУПМС)  
Хемија нафте и гаса (Р1ХЕМНГ)

Година студија 4  
Семестар 7

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
Обавезни предмети						
1.	Методе површинске експлоатације (Р1МПОВЕ)	3		3		6
2.	Методе подземне експлоатације (Р1МПОДЕ)	3		2		6
3.	Методе концентracије (Р1МКЦТ)	3		2		6
4.	Изборни предмет: Група 10	3(2)		3		6
5.	Изборни предмет: Група 10	2		2(3)		6
	Укупно	13(12)		12(13)	25	30

Изборни предмети Група 10: Транспорт у рударству (Р1ТУР)  
Транспорт на површинским коповима (Р1ТПК)  
Одводњавање у рударству (Р1ОУР)  
Пројектовање израде бушотина (Р1ПИБ)

Година студија 4  
Семестар 8

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
Обавезни предмети						
1.	Техничка заштита и регулатива (Р1ТЗИР))	3		2		5
2.	Изборни предмет Група 11	2		3		6
3.	Изборни предмет Група 12	2		3		6
4.	Изборни предмет Група 13	2		3		5
5.	Стручна пракса (студијски рад)				30	2
	Завршни рад			4		6
	Укупно	9		15	24	30

**УКУПНО БОДОВА 60**

Изборни предмети Група 11: Пројектовање површинских копова (Р1ППК)  
Мала лежишта у минералној економији (Р1МЛУМЕ)  
Геофизички каротаж (Р1ГФКТ)  
Методе моделирања у рударству (Р1ММУР)  
Економика минералних сировина (Р1ЕМС)

Изборни предмети Група 12: Пројектовање у подземној експлоатацији (Р1ПУПЕ)  
Геотехника (Р1ГТХ),  
Разрада лежишта нафте и гаса (Р1РЗЛНГ)  
Превентивна заштита у рударству (Р1ПЗУР)

Изборни предмети Група 12: Пројектовање у припреми минералних сировина (Р1ППМС)  
Примјена припреме минералних сировина (Р1ПРПМС)  
Експлоатација нафте и гаса (Р1ЕНИГ)  
Управљање техногеним сировинама (Р1УТС)  
Индустријске депоније и рекултивација (Р1ИДИР)

Важећи наставни план студијског програма Геолошко инжењерство усвојен је на Сједници Наставно-научног вијећа 15.06.2018. године а Сенат Универзитета потврдио измјене и допуне НП I циклуса студија Геолошко инжењерство 11.07.2018. године. Наведени наставни план је у примјени од 2018/2019 школску годину.

**НАСТАВНИ ПЛАН 2018/19**  
**ПРВИ ЦИКЛУС СТУДИЈА ГЕОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Година студија 1  
Семестар 1

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
<b>Обавезни предмети</b>						
1.	Математика I (P1MAT1)	3	3			7
2.	Техничка физика (P1TFIZ)	3	2	1		7
3.	Општа хемија (P1OXEM)	3	2			6
4.	Основи геологије (P1OGEO)	2	1	1		5
<b>Изборни предмет</b>						
5.	Изборни предмет Група 1	3		1		5
	Укупно	14	8	3	25	30

Изборни предмети Група 1: **Увод у рударство (P1URUD)**  
**Нацртна геометрија (P1NGEO)**

Година студија 1  
Семестар 2

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
<b>Обавезни предмети</b>						
1.	Математика II (P1MAT2)	3	3			7
2.	Основи минералогije (Г1ОМИН)	3	1	2		8
3.	Неорганска хемија (P1HXEM)	3	4	2		7
4.	Енглески језик (P1ENГ)	2	1			3
<b>Изборни предмети</b>						
5.	Изборни предмет Група 2	2	2			4
	Укупно	13	7	4	24	30

**УКУПНО БОДОВА 60**

Изборни предмети Група 2: **Основи машинства (P1ОМАШ)**  
**Примјењена информатика (P1ПИНФ)**

Година студија 2  
Семестар 3

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
<b>Обавезни предмети</b>						
1.	Основи геоморфологије (Г1ОГЕОМ)	3		2		6
2.	Основи структурне геологије (Г1ОСТГЕО)	3		2		6
3.	Основи петрологије (Г1 ОПЕТРО)	3		2		7
4.	Инжењерска графика (P1ИНГРАФ)	2		3		5
<b>Изборни предмети</b>						
	Изборни предмет Група 3	3		2		6
	Укупно	14		11	25	30

Изборни предмети Група 3: **Отпорност материјала (P1ОМАТ)**  
**Механика флуида (P1МФЛ)**  
**Основи хидрогеологије (Г1ОХИД)**

Година студија 2  
Семестар 4

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
<b>Обавезни предмети</b>						
1.	Историјска геологија (Г1ИГЕО)	3		2		7
2.	Основи геофизике (Г1ОГЕОФ)	3		2		7
3.	Методе испитивања минералних сировина (Г1МИМС)	3		2		6
<b>Изборни предмети</b>						
4.	Изборни предмети Група 4	3		3		6
5.	Изборни предмет Група 5	2		2		4
	Укупно	14		11	25	30

**УКУПНО БОДОВА 60**

Изборни предмети Група 4: Термодинамика (Р1ТРДМ)  
Аналитичка хемија (Р1АХЕМ)  
**Основи инжењерске геологије (Г1ОИГЕО)**

Изборни предмети Група 5: Примјењена статистика (Р1ПСТТ)  
Примјењена математика (Р1ПМАТ)  
**Лежишта минералних сировина (Р1ЛМС)**  
Формациона геологија (Г1ФОГЕО)

Година студија 3  
Семестар 5

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
<b>Обавезни предмети</b>						
1.	Механика стијена и тла (Р1МСТ)	3	2			6
2.	Лежишта металних минералних сировина (Г1ЛММС)	2	2			6
3.	Инжењерско-геолошка истраживања (Г1ИГЕОИ)	3	2			6
4.	Истраживање лежишта минералних сировина (Р1ИЛМС)	3	3			6
<b>Изборни предмети</b>						
5.	Изборни предмет Група 6	3	2			6
	Укупно	13	11		24	30

Изборни предмети Група 6: Лежишта угља (Г1ЛУГ),  
Динамика подземних вода (Г1ДПОДВ)

Година студија 3  
Семестар 6

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	ДОН	Сати	Број кредита
<b>Обавезни предмети</b>							
1.	Лежишта неметалних минералних сировина (Г1ЛНММС)	2	3				7
2.	Геолошко картирање (Г1ГЕОК)	2	3				7
<b>Изборни предмет</b>							
3.	Изборни предмет групе 7	3	3				7
4.	Изборни предмет групе 8	3	3				7
5.	Теренска настава				10		2
	Укупни						

**УКУПНО БОДОВА 60**

Изборни предмети Група 7: Рударска мјерења (Р1РМЈ)



Испитивања у припреми минералних сировина (Р1ИПМС)

Економика минералних сировина (Р1ЕМС)

Изборни предмети Група 8: Истражно бушење (Г1ИБ))

**Инжењерска економика и менаџмент (Р1ИЕМ)**

Година студија 4

Семестар 7

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
Обавезни предмети						
1.	Припрема минералних сировина (Г1ПМС)	3		3		6
2.	Методе хидрогеолошких истраживања (Г1МХИДИ)	2		2		7
3.	Основи рудничке геологије (Г1ОРГЕО)	3		3		6
4.	Основи експлоатације ЛМС (Г1ОЕЛМС)	2		2		5
Изборни предмети						
5.	Изборни предмет Група 9	3		2		6
	Укупно	13		12	25	30

Изборни предмети Група 9 :Минералне воде (Г1МИНВ)

Геохазарди (Г1ГЕОХ)

Година студија 4

Семестар 8

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	ДОН	Сати	Број кредита
Обавезни предмети							
1.	Минералне сировине и заштита животне средине (Г1МСЗЖС)	3		2			6
2.	Основи економске геологије (Г1ОЕКГЕО)	3		3			6
Изборни предмети							
3.	Изборни предмет Група 10	2	3				5
4.	Изборни предмет Група 11	2	3				5
5.	Завршни рад		4				3
6.	Стручна пракса (студијски рад)				30		
	Укупно	10	13			24	30

Изборни предмети Група 10: ГИС примјена у геологији (Г1ГИСПУГ)

Мала лежишта у минералној економији (Г1МЛУМЕ)

Водозхвати и одводњавање (Г1ВИО)

Инжењерска геодинамика (Г1ИГЕОД)

Изборни предмети Група 11: Менаџмент и меркетинг минералних сировина (Г1МММС)

Истраживања и експлоатација флуида (Р1ИИЕФ)

Заштита подземних вода (Г1ЗПВ)

Фундирање (Г1ФУНД)

Овдје се даје преглед наставног плана за извођење студијског програма другог циклуса Рударско и геолошко инжењерство чије су последње измјене и допуне начињене у току 2015. године. Последње измјене и допуне наставног плана Наставно-научно вијеће Рударског факултета је донијело дана 18.03.2015. године, а Сенат Универзитета у Бањој Луци усвојио на својој седници одржаној 26.05.2015. године.

**НАСТАВНИ ПЛАН 2019/20**  
**ДРУГИ ЦИКЛУС СТУДИЈА**  
**РУДАРСТВО И ГЕОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Година студија 1

Семестар 1

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
<b>Обавезни предмети</b>						
1.	Методологија научно-истраживачког рада (Р2МНИР)	2	0			4
2.	Минералне сировине и одрживи развој (Р2МСИОР)	2	0			4
3.	Испитивања минералних сировина (Р2ИМС)	3	3			7
4.	Израда студије изводљивости (Р2ИСИ)	2	2			4
5.	Енглески језик, стручна терминологија (Р2ЕНГСТ)	1		2		4
6.	Изборни предмет 1 (по модулима)	3	3/4			7
	Укупно	13	8/9	2	23/24	30

Година студија 1

Семестар 2

	Назив предмета / шифра	Предавања	Рачунске вјежбе	Експерим. вјежбе	Сати	Број кредита
<b>Обавезни предмети</b>						
1.	Изборни предмет 2	3	2	1		7/5
2.	Изборни предмет 3	2	2			6/5
3.	Изборни предмет 4	2	3			7/5
4.	Изборни предмет 5	2	2			5
5.	Завршни -мастер рад (Р2ЗРАД)					10
	Укупно	14	7	4	25	30

**УКУПНО БОДОВА 60**

Напомене:

-Изборни предмет 4 у другом семестру се односи само на модул Геолошко инжењерство

-Бодови дати као други бројеви су бројеви ЕЦТС бодова на модулу Геолошко инжењерство

**ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА ПО МОДУЛИМА**

<b>Списак изборних предмета</b>			
<i>Модул: Површинска експлоатација минералних сировина</i>			
	Предмет	ЕЦТС	Шифра
1	Оптимизација и планирање површинских копова	7	Р2ОИППК
2	Специјалне методе минирања и рушења објеката	6	Р2СММ
3	Системи површинске експлоатације	7	Р2СПОВЕ
4	Систем упављања заштитом на раду	7	Р2СУЗНР
5	Мониторинг системи у механици стијена	7	Р2МСУМС
<i>Модул: Припрема минералних сировина</i>			
	Предмет	ЕЦТС	Шифра
6	Припрема металних и нематалних мин. сировина	7	Р2ПМИНС
7	Припрема угља	6	Р2ПУГ
8	Пројектовање процеса припреме минералних сировина	7	Р2ППИМС
9	Физичка хемија	6	Р2ФХЕМ
10	Одводњавање производа у припреми	6	Р2ОПУП
11	Окупљавање производа у припреми	6	Р2ОКПУП
12	Одлагање производа у припреми	6	Р2ОДПУП
13	Технологија неметала	7	Р2ТНЕМ
14	Машине и уређаји у припреми минералних сировина II	7	Р2МИУПМС
15	Хемија реагенаса	6	Р2ХРЕГ
16	Специјални поступци припреме минералних сировина	6	Р2СПИМС
<i>Модул: Подземна експлоатација минералних сировина</i>			

	Предмет	ЕЦТС	Шифра
17	Напонска стања у стијенском масиву при подземном откопавању лежишта	7	P2HCCMPE
18	Оптимизација конструкције подземних производних система	7	P2OKPPC
19	Оптимизација параметара метода откопавања слојевитих и неслојев. лежишта	7	P2OPOCHL
20	Одабрана поглавља из израде подземних просторија	6	P2OPIPP
21	Стабилност подземних просторија и објеката	7	P2CSPHO
<b>Модул: Геолошко инжењерство минералних сировина</b>			
	Предмет	ЕЦТС	Шифра
22	Методе стратиграфских, формационих и седиментолошких истраживања	7	P2MCFISI
23	Рудничка геологија	7	P2RGEO
24a	Структурна геологија, геотектоника и геолошко картирање	5	P2CGIGK
24b	Примјењена геоморфологија	5	P2PGMF
25	Рудна лежишта и металогенија са прегледом геологијом и металогеније Б и Х	5	P2RLIMGM
26	Слободни изборни предмет 1:		
	Геохемија лежишта минералних сировина	5	P2GXJMC
	Методе проспекције лежишта мин. сировина	5	P2MPLMC
	Хидрогеологија лежишта мин. сировина	5	P2XJLMC
27	Слободни изборни предмет 2		
	Економске геологија и економика лежишта минералних сировина	5	P2EGELMC
	Оптика рудних и петрогенних минерала и рудне парагенезе	5	P2ORPMP
<b>Модул: Експлоатација нафте и гаса</b>			
	Предмет	ЕЦТС	Шифра
28	Ремонтни и стимулативни радови у бушотинама	7	P2RCRUB
29	Техника и технологија косо усмјереног и хоризонталног бушења	7	P2TTKUXB
30	Транспорт нафте и гаса	6	P2THIG
31	Пројектовање израде бушотине II	7	P2PIB2
32	Разрада лежишта нафте и гаса II	6	P2P3LNG2
33	Технологија израде бушотине II	7	P2TIB 2
34	Завршни-Мастер рад		P23RAD

Наставни планови и програми су усклађени са мисијом и визијом Факултета и стратегијом рада Универзитета. Код студијског програма другог циклуса Рударско и геолошко инжењерство је организована модулarna настава, али планови су свакако да са развојем студијског програма Геолошко инжењерство овај студијски програм се требају раздвојити према студијским програмима првог циклуса студија: Рударство и Геолошко инжењерство.

### 3.1. Унапријеђење организације теренске и практичне наставе

У току календарске 2021. године због пандемије Корона вирус, није било могуће организовати теренску наставу према зацртаном Плану рада Рударског факултета за 2021. годину.

Након попуштања мјера услед пандемије корона вируса, реализоване је следећа теренска настава у току 2021. године. Реализација посјета приказана је у табели 19.

Табела 19: Организоване посјете

Ред. бр.	Релација	Термин путовања	Број дана за путовање	Година студија
1.	Каменолом „Трнава“ Градишка (истражно бушење)	31.03.2021.	1	III
2.	Рудник „Боксит“ - Јајце	19.05.2021.	два	IV
3.	-Рудник кречњака Carmeuse-Добој - ЕФТ Станари	25.05.2021.	један	III и IV
4.	Дводневна стручна екскурзија РиТЕ Угљевик, Технички институт Бјелбина, Рудник „Сасе“ Сребреница и Геолошки завод Зворник	14. и 15. 06.2021.	два	IV
5.	Каменолом „Трнава“ Градишка	18.11.2021.	један	III и IV

Ред. бр.	Релација	Термин путовања	Број дана за путовање	Година студија
6.	Arcelor Mittal Рудник Приједор Д.О.О. „Омарска“	19.11.2021.	један	I, III и IV
7.	РиТЕ Гацко	23. и 24. 12.2021.	два	III и IV

Студенти четврте године имају обавезну двонедељну праксу- теренску наставу на рудницима у БиХ (углавном у Републици Српској) при чему студенти имају обавезу израде дневника о пракси. Уз то реализацијом ове праксе студенти имају лакши избор теме за завршни рад на тим рудницима и прикупљање неопходних подлога и података који се обрађују у том раду. До сада су наши студенти имали редовну праксу у следећим рудницима: Рудник жељезне руде Омарска, РиТЕ Угљевик, Рудници боксита Милићи, Рудник олова и цинка Сасе-Сребреница, Рудник лигнита Станари, Рудник кречњака Хардовац Шеварлије Добој. Двонедељну праксу је обавио један студент у периоду 22.07 до 05.08.2021. године у РиТЕ Гацко

Рударски факултет има веома добру сарадњу са рударским предузећима и помоћ рудника приликом организације теренске наставе и стручне праксе студената, при томе један број предузећа организује и обезбјеђује смјештај и храну, а код неких студенти имају превоз и храну, што умногоме олакшава посао организовања и реализације ових видова практичне наставе и рада студената.

### 3.2. Унапријеђење других облика наставе

Припремна настава-Рударски факултет је током 2021. године организовао припремну наставу за кандидате за упис нове генерације студената у другој половини јуна мјесеца. Припремна настава је подразумијевала скраћени припремни курс из предмета Математика са фондом од 10 припремних часова на онлинепринципу и то у року од 5 радних дана.

Током 2021. године нису организована гостујућа предавања, али је организовано пристуоно предавање за доц др Алену Здравковић у процесу њеног именовања у звање доцента.

## 4. КАДРОВСКО ЈАЧАЊЕ РУДАРСКОГ ФАКУЛТЕТА

Активности на кадровском јачању наставног персонала акултета подразумијева научно и стручно усавршавање постојећих кадрова и њихова напредовања у академским звањима. Поред тога Факултет је у предходне три године спровео процедуру избора у наставничка звања три доцента из ужих научних области везаних за студијски програм Геолошко инжењерство, од чега је једна процедура реализована у 2021. години. У току 2021. године није дошло до повећања броја стално запосленог наставничког и сарадничког кадра.

Током 2021. године један стално запослени наставник напредовао из звања доцента у ванредног професора, а покренута је процедура за још једно напредовање вишег асистента у доцента те једног асистента у звање вишег асистента. Према актуелном стању даје се преглед запослених на Рударском факултету са звањима, датумима избора и периодима за које важе ти избори. Структура запослених наставника и сарадника приказана је у табели 17.

### 4.1. Запошљавање нових наставника и сарадника

На студијском програму Рударство успјешно се организује настава из опште образованих и опште техничких предмета ангажовањем кадрова са других факултета Универзитета у Бањој Луци, а наставу на стручним предметима реализују највећим дијелом запослени на Факулету и 5 предавача са Рударско-геолошког факултета у Београду у току школске године и један наставник са Института за водопривреду Јарослав Черњи (који тренутно раде по уговору о ангажовању).

На студијском програму Геолошко инжењерство је ангажовано 4 предавача са Рударско-геолошког факултета у Београду, 1 предавач са Техничког факултета Суботица Универзитета у Новом Саду. Поред тога су ангажована и 3 предавача који су добили наставничка звања доцента на Рударском факултету али који раде према уговорима о ангажовању или допунском раду.

План запошљавања једног или два сарадника није реализован па остаје током 2022. године Факултет опроба да стално запосли барем једног сарадника на овом студијском програму.

Настава на студијском програму другог циклуса Рударство и геолошко инжењерство се одвија регуларно и не постоје планови за одређеним крупнијим промјенама или додатним запошљавањем или ангажовањима наставника у реализацији наставе током 2022. године.

#### **4.2. Научно истраживачка дјелатност**

Према планираним активностима за 2021. годину виши асистенти су требали да интензивирају активности на научном усвајавању, а исте нису реализоване у наведеној мјери, као ни 2019. и 2020. године. То доводи до ситуације да ће наредна, 2022. година бити „пресудна“ за даљи развој академских каријера неколико виших асистената.

Научна истраживачка дјелатност Рударског факултета запослених наставника и сарадника се огледа кроз послове који се континуирано или по потреби реализују: научно и стручно усавршавање запослених, учествовање у раду комисија за оцјене подобности теме и кандидата на послједијипломским студијама односно на студијским програмима другог и трећег циклуса, учествовање у раду комисија за преглед и одбрану магистарских теза, завршних мастер радова и докторских дисертација.

Пред наведеног истраживачка дјелатност запослених наставника и сарадника је:

- ✓ писање научних и стручних радова у часописима националног, међународног значаја и часописа на SCI листи односно са импакт фактором,
- ✓ учествовање у уређивачким, научним одборима домаћих и међународних часописа, као и публикавања научних и стручних радова на савјетовањима, скуповима и конгресима националног и међународног значаја, учествовање на домаћим и међународним симпозијумима, савјетовањима и конгресима са писањем радова и активним учешћем на истим,
- ✓ учествовање у уређивању и рецензентским пословима у одређеним часописима,
- ✓ учествовање у међународним пројектима научно-истраживачке сарадње,
- ✓ сарадња са привредним субјектима на изради стручне документације али и примјењеним истраживања за потребе привреде,
- ✓ сарадња са другим високошколским институцијама и научно истраживачким организацијама

На том плану активности наставног особља Рударског факултета у току 2021. године је урађено следеће:

1. Малбашић, В. STRATEGY OF MANAGEMENT AND UTILIZATION OF MINERAL RAW MATERIALS IN THE REPUBLIC OF SRPSKA THROUGH THE GLOBALIZATION ERA , Archives for Technical Sciences 2021, 25(1), 17-28 Technical Institute Bijeljina, Archives for Technical Sciences. Year XIII – N 0 25. 17 Review article UDK 551.782:553.04]:005.5(497.6RS) DOI: 10.7251/afts.2021.1325.017M COBISS.RS-ID 134499073
2. Костић, С., Николић, Н., Малбашић, В., DEVELOPMENT OF A METHODOLOGY FOR STABILITY MONITORING OF A DEFENSE EMBANKMENT LOADED WITH FREQUENT TRAFFIC: THE EXAMPLE OF THE KOVIN , Archives for Technical Sciences 2021, 25(1), 29-

42 Technical Institute Bijeljina, Archives for Technical Sciences. Year XIII – N 0 25. 29 Review article UDK 658.58:621.314.222.6(497.113) DOI:10.7251/afts.2021.1325.029K COBISS.RS-ID 134499329

3. Љ. Фигун, С. Костић, С. Трајковић, Процена јачине потреса од минирања у градској средини применом вештачких неуронских мрежа, Међународно научно-стручно саветовање земљотресно инжењерство и геотехнички аспекти грађевинарства, Врњачка Бања 2021. с.210-220
4. Д.Торбица, В.Малбашић, Д.Тошић, Ј.Поповић, HAULAGE ANALYSIS IN THE AIM OF THE COMBINED SYSTEM APPLICATION ON THE LEAD AND ZINC MINE "SASE" SREBRENICA, АРХИВ ЗА ТЕХНИЧКЕ НАУКЕ, DOI10.7251/afts.2021.1324.031Т, V.1, No. 21, pp 31-38, Мај 2021.
5. Готовац Атлагић, С., Танкосић, Љ., Пржуљ, С., Мирошљевић, Д., . Recent Patents in Reuse of Metal Mining Tailings and Emerging Potential in Nanotechnology Applications, Recent Patents on Nanotechnology, 2021, 15, 000-000
6. Танкосић, Љ., Средић, С., COMPARISON OF THE INFLUENCE OF POLYACRYLAMIDE AND SODIUM OLEATE ON SELECTIVE FLOCCULATION OF GETITE FROM SLUDGE, XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, 2021.
7. Танкосић, Љ., Средић, С., COMPARISON OF THE INFLUENCE OF POLYACRYLAMIDE AND SODIUM OLEATE ON SELECTIVE FLOCCULATION OF GOETHITE FROM SLUDGE, JOURNAL OF MINING AND METALLURGY SECTION A: MINING, An International Journal for Theory and Practice of Mining, Volume 57, Number (1), 2021., University of Belgrade-Tehcnical Faculty in Bor-Serbia
8. Ljiljana Tankosic , , Pavle Tancic Svjetlana Sredic , Zoran Nedic , Study of the Mineral Composition and Its Connection with Some Properties Important for the Sludge Flocculation Process-Examples from Omarska Mine: A Comparative Approach, *Current Approaches in Science and Technology Research Vol. 9, 28 June 2021 , Page 48-80* <https://doi.org/10.9734/bpi/castr/v9/10571D> Published: 2021-06-28
9. Триван, Ј., Костић, С., Шаловић, М., 2021. Calibration of excavator cutting force and energy consumption considering the impact of the overburden mechanical properties, VIII Balkanski rudarski kongres, Beograd 2020, Rudarski institut Beograd, (accepted for publication)
10. Костић, С., Триван, Ј., 2021. Optimization of bucket wheel overburden excavation: case study "Tamnava Eastern field" open-pit coal mine (Serbia), Archives of Mining Sciences (accepted for publication) ili (under review)
11. Milošević, A., Alekseev, A., Zaytseva, E., Novak, M., Kolar - Jurkovšek, T., Jurkovšek, B.(2021): Late Carboniferous biota from the Ljubija iron mine area, Bosnia and Herzegovina. Geologija, 64/1, [doi.org](https://doi.org/10.5474) 10.5474, pp 65 – 80. Ljubljana.

#### Уређивање часописа и рецензије

Др Владимир Малбашић, редовни професор

- ✓ Члан уређивачког одбора „Архива за техничке науке“ Бијељина-Archives for technical sciences, Technical Institute Bijeljina
- ✓ Члан уређивачког одбора RMZ-materijals and geoenvironment , Univerza (Ljubljana), Naravoslovnotehniška Fakulteta
- ✓ Члан уређивачког одбора Underground mining engineering, University og Beligrade, University of Belegrade, f

#### Рецензије

Др Владимира Малбашића, редовни професор за SCI радове MDPI Energies:

- ✓ SEPTEMBAR Eva Koren 1 , Miran Veselič 2 and Goran Vižintin 1,\* Assessment of Riverbed Clogging in Reservoirs by Analysis of Periodic Oscillation of Reservoir Level and Groundwater Level , energies 2021, 14  
www.mdpi.com/journal/energies
- ✓ DECEMBAR Rui Yue 1,2 , Kegang Li 1,2,\* , Qingci Qin 1,2 ,Mingliang Li 1,2 and Meng Li 3: Study on the Weakening Law and Classification of Rock Mass Damage under Blasting Conditions, , energies 2021, 14  
www.mdpi.com/journal/energies

## 5. МАТЕРИЈАЛНО ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ РАДА ФАКУЛТЕТА

Побољшање материјално техничких претпоставки за рад Факултета и реализације наставе се одвија континуално кроз додатно опремање лабораторија које су неопходне за одвијање наставног процеса, даљи развој фонда библиотеке уз набавку стручних часописа и нових наслова књига, скрипти и практикума, активности на набавци универзитетских лиценци одређеног броја софтверских пакета потребних за унапријеђење квалитета наставе са студентима на првом и другом циклусу студија, те унапријеђење стандарда студената. О свакој од наведених активности даје се преглед резултата у 2021. години.

### 5.1. Опремање и одржавање лабораторија

Рударски факултет тренутно располаже са одређеном модерном или мање модерном, па чак се за неке уређаје може рећи и застарјелом опремом, што се не може сматрати задовољавајућим нивоом опремљености лабораторија. Додатно опремање лабораторија је неопходно за одвијање али и унапређење наставног процеса у свим лабораторијама почев од хемије и физике па до лабораторије за припрему минералних сировина, техничку заштиту, бушење и минирање, минерологију и петрографију и др.

Тренутни ниво опреме на Рударском факултету није задовољавајући, али то је проблем који није стран ни високошколским установама много богатијих Универзитета и земаља. Рударски факултет тренутно располаже са одређеном модерном или мање модерном, па чак се за неке уређаје може рећи и застарјелом опремом. Додатно опремање лабораторија је неопходно за одвијање али и унапријеђење наставног процеса прије свега лабораторије које би биле уско специјализоване за потребе извођења вјежби и практичне наставе из одређених области и предмета: техничку заштиту, бушење и минирање, минерологију и петрографију и др.

Лабораторија за припрему минералних сировина, Лабораторија за геомеханику, Лабораторија за хемију и Лабораторија за физику имају тренутно услове за одвијање наставе и вјежби који задовољавају минималне потребе у добром дијелу, али активности на набавци додатне опреме за поменуте лабораторије је континуални задатак који се реализује споро и умногоме зависи од општег стања у високом образовању али и могућности и нивоа сарадње са привредом.

У циљу константног побољшавања просторних и материјално-техничких услова рада запослених и студената на Рударском факултету крајем 2018 и 2019. године факултет се пријавио на конкурс Министарства за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво за набавку ЦБР-а за лабораторију механике стијена и гла. Уз веће потешкоће у децембру 2021. године. ЦБР апарат је допремљен у лабораторију механике стијена и гла из Велике Британије.

У 2021. години од рачунарске опреме набављен је један рачунар у вриједности од 723,00 КМ и један штампач у вриједности од 849,05 КМ.

## 5.2. Опремање и попуњавање библиотечког фонда

Рударски факултет сваке године, у складу са својим материјалним могућностима, континуирано радио на обезбјеђењу уџбеника и друге помоћне литературе за савладавање градива студијских програма али и ради побољшавања услова студирања студената и стручног усавршавања сарадника, асистената и предавача на факултету. Обогаћивање фонда библиотеке подразумијева набавку расположивих монографских публикација, односно стручне литературе и серијских публикација из области рударства и геологије.

Рударски факултет је у склопу својих активности и у току 2021. године наставио са активностима везаним за обогаћење библиотечког фонда ради бољег квалитета извођења наставног процеса. Превасходно се активности проводе на набавци стручне литературе, односно уџбеника, скрипти и практикума који су обавезна литература по предметима на студијским програмима Рударство и Геолошко инжењерство, затим на набавци стручних часописа у сврху информисања наставног особља, проширивања знања студената, те као помоћ студентима при изради семинарских и завршних радова. У току 2021. године у књигу инвентара заведено је 68 нових јединица, од чега је већина набављена обавезним примјерком и поклоном. Тренутан број чланове библиотеке је 109 корисника (студенти I и II циклуса студија, особље факултета).

Рударски факултет као чланица Универзитета у Бањој Луци је учествовао на традиционалном Сајму књиге у Бањалуци за 2021. годину и том приликом представљена су издања појединих монографских публикација.

У току 2021. године настављено је са већ започетим активностима везаним за дигитализацију појединих уџбеника. До сада је дигитализовано око 30 % литературе која се користи за извођење наставе, односно 18 уџбеника, скрипти и практикума и још неколико одломака из појединих уџбеника. Остале свакодневне активности се проводе без потешкоћа и према предвиђеном плану. Обука библиотекара за унос научних радова у дигитални репозиторијум одржана је у просторијама Ректората 15.06.2021. године. Обука је успјешно завршена и први радови, предвиђени планом уноса су депоновани у дигиталном репозиторијуму.

Према планираним активностима и тренутном стању у библиотеци може се констатовати следеће:

- нема по два штампана примјерка свих наслова обавезне литературе,
- није извршена набавка стручне литературе на страним језицима нити је успостављена сарадња са иностраним часописом са импакт фактором,
- настављено је завођење библиотечког фонда у базу података како би имали списак свих јединица у електронској форми,

## 5.3. Набавка универзитетских лиценци професионалних софтверских пакета

У досадашњем периоду је обављана набавка рачунарске опреме тако да студентима Рударског факултета стоји на располагању рачунарска кабинет са десет корисничких мјеста предвиђених за наставу. Рачунари имају основни кориснички интерфејс са напоменом да је десет рачунара повезано у локалну мрежу уз рачунар предавача и имају инсталисане програме Auto Cad, Math Lab те мрежни програм за размјену информација у једном смјеру (наставник-студенти). У студентском клубу такође су на располагању два корисничка мјеста за коришћење интернета.

За набавку Универзитетских лиценци софтверских пакета, који су били у плану за 2021. годину, нису се стекли сви потребни услови, па исти нису набављени. То је један континуалан процес на коме ће се и убудуће радити да би се набавили потребне лиценце софтверских пакета, како би се унаприједио и осавременио рад са студентима и побољшао квалитет наставног процеса.



#### **5.4. Унапријеђење стандарда студената**

У току 2021. године није обезбјеђена исхрана (један оброк) за студенте у Угоститељско-економској школи због епидемиолошке ситуације (ресторан није радио). Сарадња у вези смјештаја студената у хотелу Приједор је настављена, што суфинансира Град Приједор и Рударски факултет.

У 2020. години покренута је заједничка активност Универзитета, Министарства Просвјете и културе, Града Приједора и Рударског факултета да се пронађе, закупи и опреми објект у складу са стандардима студентског центра Бања Лука као почетно и прелазно ријешење у циљу унапријеђења стандарда студената која није спровела на дјелу ни 2021. године. Ове активности подржава студентски Парламент и Унија студената Универзитета у Бањој Луци.

### **6. НАУЧНО- ИСТРАЖИВАЧКА ДЈЕЛАТНОСТ**

Једна од најважнијих активности запослених и ангажованог академског особља на Факултету јесте научно-истраживачки рад, који поред образоване дјелатности, представља основуну дјелатност и активности Универзитета, а тиме и Рударског факултета. Неопходно је континуално унапређивати научно-истраживачки рад на Факултету, зашто је потребно константно побољшање материјално техничких услова и лични ангажман свих запослених. У том смислу научно истраживачки рад треба континуално развијати кроз набавку нове опреме, часописа, софтвера и подизања нивоа сарадње са привредним субјектима.

Према Плану рада за 2021. годину цјелокупно академско особље Факултета имало обавезу да на пољу научно-истраживачког рада објави најмање по један научни рад у часописима националног или међународног значаја и један рад на савјетовањима, скуповима у региону и спреме или објаве рад у часопису на СЦИ листи. Поменуте активности су мањим дијелом (са изузетком 4-5 запослених) реализоване, а исте су приказане у овом Извјештају у поглављу 4.2.

Треба напоменути да планирани Програм научно-истраживачког рада Рударског факултета за петогодишњи период још увијек није урађен.

#### **6.1. Организација научних скупова и стручних савјетовања**

У току 2021. године је била планирана организација 10. савјетовања геотехничара GEOXPO заједно са Друштвом геотехничара БиХ, Институтима за геолошка истраживања оба ентитета, али је одгођен за наредну годину из разлога противпандемијских мјера.

Рударски факултет Приједор Универзитета у Бањој Луци је био суорганизатор и активни учесник 8. међународног сипозијума Mining and environmental protection 2021. године, одржаног у септембру у Соко Бањи, Србија. Организатор скупа је Рударско геолошки факултет Београд, а поред нашег Универзитета/Факултета суорганизатори су били и национални универзитет за науку и технологију из Москве, Берг факултет из Кошица, Универзитет у Љубљана-Факултет природословних наука и Универзитет Гоце Делчев из Штипа.

#### **6.2. Сарадња са другим факултетима, институцијама и привредним субјектима**

У просторијама Рударског факултета 30.09.2021. године потписан је Споразум о сарадњи између Републичког завода за геолошка истраживања Републике Српске и Рударског факултета Универзитета у Бањој Луци. Циљ ове сарадње се односи на:

- размјену запосленог особља у циљу узајамног унапријеђења научно-истраживачког рада,

- сарадњу на научно истраживачким и стручним пројектима од обостраног интереса ,
- сарадњу у организовању научно-стручних скупова
- издавање и публикавање заједничких монографија, часописа и других публикација
- организовање практичне наставе у циљу стручног усавршавања и обуке студената,
- размјена стручне и научне литературе и публикација,
- учествовање у размјени искустава у савременим софтверским програмима запослених у Заводу, Факултету и заинтересованих студената,
- сарадња у циљу унапријеђења рада Завода и запослених и студената на Рударском факултету
- остали видови сарадње из дјелатности оба потписника Споразума/меморандума
- заједнички наступ у реализацији циљева Стране ће реализовати кроз уважавање законске регулативе, стандарда струке, са пажњом добрих привредника и пажњом добрих стручњака.

Дана 4.11.2021.године, у свечаној сали Рударског факултета извршена је примопредаја штампане верзије документа под називом „Мапа минералних ресурса и сировина града Приједора" по Меморандуму из мјесеца јуна ове године који је потписан између града Приједора и Рударског факултета Универзитета у Бањој Луци. Извршена је и презентација дигиталне верзије интерактивне Мапе.

Обим и динамика сарадње увелико зависи од измјена постојећих законских рјешења из области рударства.

Планирана сарадња са Рударско-геолошко-нафтним факултетом у Загребу, Рударско-геолошко-грађевинским факултетом у Тузли, Наравословно-техничким факултетом у Љубљани, дакле са већином факултета у сусједним државама које имају организовану наставу на студијским програмима рударство и геологија није интензивирана у размјени кадрова (наставника и сарадника), као и размјени студената.

У 2021.години остварена је привредна сарадња са фирмама :

- ✓ „Роктан енергија“ Добој и
- ✓ Камелоном „Добрња“

### **6.3. Организација осталих манифестација у циљу промоције факултета**

Планиране манифестације у циљу промоције факултета нису могле бити у потпуности реализоване из познатих разлога пандемије проузроковане корона вирусом.

Интензивно се радило на промоцији уписа на Рударски факултет путем друштвених мрежа попут мреже facebook и инстаграм, као и усменим препорукама наставника и сарадника.

### **6.4. Посјете научних истраживача са других универзитета, студената и ученика**

У оквиру националног пројекта LubriCad (Универзитет у Бањој Луци, Катедра за хемију) 20.05.2021. у посјети Рударском факултету у Приједору је био Khodor NASSER, University of Santiago de Compostela, Spain Visiting Researcher, PhD Student. Том приликом гост је обишао лабораторије Рударског факултета гдје су демострирани опити из процеса уситњавања те се упознао са наставним процесом који се одвија на наша два студијска програма.

Дана, 10.06.2021.градоначелник Града Приједора и Декан Рударског факултета Универзитета у Бањој Луци су потписали Меморандум о сарадњи по више основа:

- ✓ Град ће заједно са Факултетом суфинансирати смјештај за студенте који долазе из других градова и општина,

- ✓ Рударски факултет ће Граду Приједору израдити документ са прегледом минералних сировина на територији Града Приједор, њиховом локацијом, могућности експлоатације и употребљивости истих.

Дана 13.11.2021.године у просторијама Рударског факултета одржан је радно-консултативни састанак са представницима Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, Наравнословнотехничка факултета Универзитета у Љубљани и Рударског факултета Универзитета у Бањој Луци. На састанку су договорене активности у погледу јачања сарадње између факултета кроз израду „прозора мобилности“ размјене студената и академског особља. Циљ је постићи континуалну мобилност студената и омогућити да одређене предмете студенти могу реализовати и полагати мултилатерално (Приједор, Београд, Љубљана)...

Први пут, 24.12.2021.у посјети Рударском факултету су били ученици завршних разреда основне школе Петар Кочић из Приједора у пратњи својих наставника. Циљ посјете је био упознавање са радом Факултета и обилазак постојећих лабораторија и минералошко-петролошких збирки. Идеја је да се настави са овом праксом, јер је од изузетне важности да млади људи у раном добу схвате значај и улогу рударства и геологије за развој једног друштва и државе у којој живе.

У новембру мјесецу, студент дипломант са ПМФ-а УНИБЛ, Катедра за хемију, је боравио у једнодневној посјети Рударском факултету гдје је у Лабораторији за ПМС урадио неколико опита уситњавања матичних плоча из рачунара за потребе израде свог Завршног рада.

## 7. ИЗДАВАЧКА ДЈЕЛАТНОСТ

Планиране активности везане за издавачку дјелатност нису реализоване, а прије свега мисли се на:

- ✓ Организација или суорганизација једном годишње једног уско-тематског скупа везаног за оптимално и рационално коришћење минералних сировина што би резултовало публиковање Зборника радова или монографије,
- ✓ Годишње публиковање барем два уџбеника и два практикума или интерне скрипте,
- ✓ Добијања статуса суиздавача часописа „из области рударства и геологије.

Један дио уџбеника, скрипти и практикума који су планирани су у некој од завршних фаза већ дужи период.

Нереализовани плански радови и активности на издавачкој дјелатности имају оправдање у опште познатој ситуацији везаној за пандемији, лошој матријалној ситуацији самог Факултета, али много више у недовољној ангажованости запослених. Стога би се при изради Извјештаја за 2022. годину требало повести више рачуна о овој групи активности и њиховој реализацији са стриктнијим, прецизнијим и одговорнијим приступом овим пословима.

## 8. ФИНАНСИЈСКИ ПОКАЗАТЕЉИ РАДА ФАКУЛТЕТА У 2021. ГОДИНИ

У табели 20 дат је преглед набављене опреме у току 2021. године.

Табела 20. Преглед набављене опреме у току 2021. године

РБ	Назив основног средства	Вриједност, КМ
1.	Штампач: RICOH SP330SFN	849,05
2.	Рачунар: MSG Custom	723,00

РБ	Назив основног средства	Вриједност, КМ
3.	СВР преса	10.880,00
	УКУПНО	12.452,05

У табели 21. приказана је структура прихода и расхода за 2021.годину.

Табела 21. Структура прихода и расхода

Планирани приходи	151.000,00 КМ	Планирани расходи	137.150,00 КМ
Остварени приходи	165.294,00 КМ	Остварени расходи	Ф02/Ф03 126.561,00 КМ

**Напомене:**

\*Расходи су приказани без примања стално запослених на факултету са датумом 31.12.2021. године

У износ од 165.294,00 КМ нису урачунат расходи који се покривају из Ф01,односно заједничких средстава Универзитета у Бањој Луци,као ни бруто лична примања ангажованог наставног особља са других универзитета.

Као што се може видјети у табели 21 у структури расхода и прихода Рударски факултет својим властитим приходима не сноси поједине материјалне трошкове рада Факултета тј трошкове електричне енергије, гријања, телефона, потрошног лабораторијског материјала и теренске наставе. Заједничким средствима Универзитета се измирују и обавезе примања запослених на Факултету и примања ангажованих наставника и сарадника са других Универзитета или из других институција и компанија, док трошкови њиховог долазака и смјештаја Рударски факултет сноси из својих властитих средстава.

Подаци приказани у овом Извјештају представљају основу за дефинисање одређених активности на побољшању услова рада Факултета као и дефинисање смјерница за даље унапријеђење и корекције које је неопходно урадити у будућем периоду.

У прилогу 1 и 2 дата је пројекција планираних и остварених прихода и расхода у 2020. години, као и трошкови рада Рударског факултета за 2021. годину..

Извјештај сачинили:

мр Љиљана Танкосић

др Јелена Триван

мр Љубица Фигун

Продекан за наставу  
др Свјетлана Средић, ванред.проф.

Декан  
др Владимир Малбашић, ред.проф.

## ПРИЛОГ 1

Пројекција планираних прихода Рударског факултета у 2021. години.

Ред. бр.	Врста прихода	Опис	Факултету
1.	722512	Школарине	12.000,00
2.	722531	Приходи остварени од научноистраживачког рада (домаћи и страни пројекти)	
3.	722532	Приходи од организовања научностручних скупова	7.500,00
4.	722533	Приход остварен од накнада за ПС студије организоване по „старом“ моделу, ради стицања научног степена магистра наука ( 222 )	
5.	722533	Приход остварен од накнада за ПС студије организоване по „старом“ моделу, ради стицања научног степена магистра наука ( 333 )	
6.	722534	Приходи остварени од накнада за други циклус студија организован ради стицања звања мастера и за трећи циклус за стицање звања доктора наука ( 222 )	4.500,00
7.	722534	Приходи остварени од накнада за други циклус студија организован ради стицања звања мастера и за трећи циклус за стицање звања доктора наука ( 333 )	1.000,00
8.	722535	Приходи остварени од накнаде за стицање научног степена доктора наука (по „старом“ моделу) ( 222 )	
9.	722535	Приходи остварени од накнаде за стицање научног степена доктора наука (по „старом“ моделу) ( 333 )	6.000,00
10.	722536	Приходи остварени од умјетничко-стваралачког рада	
11.	722537	Приходи остварени израдом стручних студија и пројеката, издавањем атеста и по основу овлашћења	80.000,00
12.	722538	Приходи од издавачке дјелатности	
13.	722539	Остали приходи	5.000,00
14.	722541	Приходи од нострификација диплома за студенте прелазнике са других факултета, због наставка студија и еквиваленција	0,00
15.	722542	Приходи од едукације трећих лица, која се не сматра образовањем првог циклуса студија (обука за рад на рачунарима, стручни испити, доквалификације, због наставка образовања...)	0,00
16.	731211	Текући грантови од правних лица у земљи	35.000,00
17.	788111	Трансфери унутар исте јединице власти	
		<b>Укупно:</b>	<b>151.000,00</b>

**ПРИЛОГ 2**

Пројекција остварених прихода Рударског факултета у 2021. години.

Ред. бр.	Врста прихода	Опис	Факултету
1.	722512	Школарине, полагање испита и сл. ( 222 )	12.716,00
2.	722512	Накнаде које плаћају студенти за упис ( 333 )	
3.	722531	Приходи остварени од научноистраживачког рада (домаћи и страни пројекти)	0,00
4.	722532	Приходи од организовања научностручних скупова	0,00
5.	722533	Приход остварен од накнада за ПС студије организоване по „старом“ моделу, ради стицања научног степена магистра наука ( 222 )	0,00
6.	722533	Приход остварен од накнада за ПС студије организоване по „старом“ моделу, ради стицања научног степена магистра наука ( 333 )	0,00
7.	722534	Приходи остварени од накнада за други циклус студија организован ради стицања звања мастера и за трећи циклус за стицање звања доктора наука ( 222 )	7.019,00
8.	722534	Приходи остварени од накнада за други циклус студија организован ради стицања звања мастера и за трећи циклус за стицање звања доктора наука ( 333 )	0,00
9.	722535	Приходи остварени од накнаде за стицање научног степена доктора наука (по „старом“ моделу) ( 222 )	3.040,00
10.	722535	Приходи остварени од накнаде за стицање научног степена доктора наука (по „старом“ моделу) ( 333 )	0,00
11.	722536	Приходи остварени од умјетничко-стваралачког рада	0,00
12.	722537	Приходи остварени израдом стручних студија и пројеката, издавањем атеста и по основу овлашћења	72.335,00
13.		Интерни приходи	33.844,00
14.	722539	Остали приходи	3.750,00
15.	722541	Трансфери унутар исте јединице власти	7.757,00
16.	731211	Текући грантови од правних лица у земљи	24.833,00
		<b>Укупно:</b>	<b>165.294,00</b>