



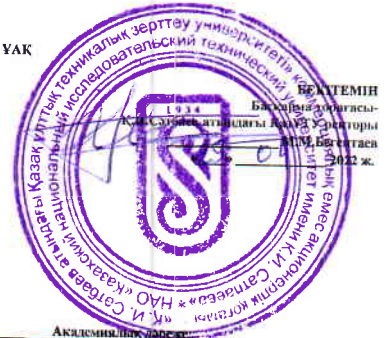
УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ для набора на 2022-2023 уч. год
Образовательная программа 8D07201 - "Обогащение полезных ископаемых"
Группа образовательных программ D118 - "Обогащение полезных ископаемых"

Форма обучения: дневная		Срок обучения: 3 года						Академическая степень:										
Код дисциплины	Наименование дисциплины	Цикл	Общий объём в кредитах	Всего часов	Аудиторный объём лек/лаб/пр	СРО (в том числе СРОП) в часах	Форма контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам										
								1 курс		2 курс		3 курс						
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр					
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)																		
М-1. Модуль базовой подготовки (вузовский компонент)																		
MET322	Методы научных исследований	БД ВК	5	150	2/0/1	105	Э	5										
LNG305	Академическое письмо	БД ВК	5	150	0/0/3	105	Э	5										
компонент по выбору																		
MET319	Современные тенденции в развитии теории и технологии обогащения обогатительного производства	БД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5										
MET320	Теория и технология селективной дезинтеграции минерального сырья																	
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)																		
М-2. Модуль профильной подготовки (компонент по выбору)																		
MET317	Методы оптимизации проектных решений горно-обогатительных комплексов	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5										
MET316	Кондиционирование оборотных и очистка сточных вод обогатительного производства																	
MET318	Теория и технология биогидрометаллургической переработки труднообогатимого сырья																	
MET315	Нанотехнологии минерального и нетрадиционного сырья																	
М-3. Практико-ориентированный модуль																		
AAP350	Педагогическая практика	БД ВК	10							10								
AAP355	Исследовательская практика	ПД ВК	10								10							
М-4. Научно-исследовательский модуль																		
AAP336	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД (ВК)	5					5										
AAP347	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД (ВК)	40						20	20								
AAP356	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД (ВК)	60								30	30						
AAP348	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД (ВК)	18											18				
М-5. Модуль итоговой аттестации																		
ECA303	Написание и защита докторской диссертации	ИА	12											12				
Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:								30	30	30	30	30	30					

Код цикла	Циклы дисциплин	Кредиты		
		вузовский компонент (ВК)	компонент по выбору (КВ)	Всего
БД	Цикл базовых дисциплин	20	5	25
ПД	Цикл профилирующих дисциплин	10	10	20
	<i>Всего по теоретическому обучению:</i>	<i>0</i>	<i>15</i>	<i>15</i>
	НИРД			123
ИА	Итоговая аттестация	12		12
	ИТОГО:	12	15	180

Решение Ученого совета КазНУ им. К.Сатбаева, Протокол № 13 от 28.04.2022
 Решение Учебно-методического совета КазНУ им. К.Сатбаева, Протокол № 7 от 26.04.2022
 Решение Ученого совета ГМИ им. О.А. Байконурова, Протокол № 5 от 26.12.2021 г.

Проректор по академическим вопросам Б.А. Жаутиков
 Директор ГМИ К.Б. Рысбеков
 Заведующая кафедрой МиОПИ М.Б. Барменшинова
 Представитель Совета работодателей от ТОО "KAZ Minerals" У.К. Джетьбаева



2022-2023 оқу жылында қабылданғандар үшін білім беру бағдарламасының
ОҚУ ЖОСПАРЫ

8D07201 - "Пайдалы қазбаларды байыту" білім беру бағдарламасы
D118 - "Пайдалы қазбаларды байыту" білім беру бағдарламаларының тобы

Пәннің код	Пәннің атауы	Цикл	Жалпы көлемі, кредиттер	Барлық сағаттар	Аудиториялық көлемі дәріс/лабор	СӨЖ (оның ішінде СӨӨЖ) сағатпен	Бақылау түрі	Аудиториялық сабақтарды курстар мен семестрлер бойынша бөлу					
								1 курс		2 курс		3 курс	
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)													
М-1. Негізгі дайындық модулі (ЖОО компоненті)													
MEТ322	Ғылыми зерттеу әдістері	НП ЖООЖ	5	150	2/0/1	105	Е	5					
LNG305	Академиялық жазу	НП ЖООЖ	5	150	0/0/5	105	Е	5					
Таңдау пәндері													
MEТ319	Байыту өндірісінің теориясы мен технологиясын дамытауға зерттеу әдістері	НП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5					
MEТ320	Минералды шикізатты селективті дизайн/технология теориясы мен технологиясы												
БЕЙІНДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)													
М-2. Бейіндік дайындық модулі (таңдау компоненті)													
MEТ317	Тау-кен байыту кешендерінің жобалық шешімдерін оңтайландыру әдістері	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5					
MEТ316	Байыту өндірісінің өнімділігін және ағылды суларын тазарту	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5					
MEТ318	Қиын байытылатын шикізатты биогидрометаллургиялық оңтайландыру теориясы мен технологиясы												
MEТ315	Минералды және дәстүрлі емес шикізаттың нанотехнологиялары												
М-3. Тәжірибес бағытталған модуль													
ААР350	Педагогикалық практика	НП ЖООЖ	10						10				
ААР355	Зерттеу практикасы	БП ЖООЖ	10							10			
М-4. Ғылыми-зерттеу модуль													
ААР336	Тағылымдамдан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	5					5					
ААР347	Тағылымдамдан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	40						20	20			
ААР356	Тағылымдамдан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	60							30	30		
ААР348	Тағылымдамдан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	18								18		
М-5. Қорытынды аттестаттау модулі													
БСА303	Докторлық диссертацияны жаңу және қорғау	ҚА	12								12		
								30	30	30	30	30	30

Цикл коды	Пәндер тізімі	Барлық оқу кезіндегі кредиттер саны			
		ЖОО компоненті (ЖООЖ)	Таңдау компоненті (ТК)	Барлығы	ЖИЫНЫ:
НП	Негізгі пәндер циклі (НП)	20	5	25	
БП	Бейіндік пәндер циклі	10	10	20	
	Теориялық оқыту бойынша барлығы:	0	30	15	45
ҒЗЖД					123
ҚА	Қорытынды аттестаттау	12		12	
		12	30	15	180

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 13 "28.04.2022 ж."
 Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі Хаттама № 7 "26.04.2022 ж."
 О.А. Байқоңыров атындағы ТКМИ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 5 "20.12.2021 ж."

Академиялық мәселелер жөніндегі Проректор
 ТКМИ директоры
 МЖПҚ кафедрасының меңгерушісі
 Жұмыс берушілер кеңесінің өкілі "KAZ Minerals" ЖШС-нен

Б.А. Жаутиков
 К.Б. Рысбеков
 М.Б. Бармспинова
 У.К. Джеттыбасва



APPROVED
Chairman of the Management Board
Rector of KazNRTU named after K.Satpayev
M.M. Regentayev
2022 y.

CURRICULUM
of Educational Program on enrollment for 2022-2023 academic year

Educational program 8D07201 - "Mineral processing"
Group of educational programs D118 - "Mineral processing"

Form of study: full-time		Duration of study: 3 year						Allocation of credits, face teaching hours on courses and semesters						
Discipline code	Name of disciplines	Cycle	Total amount in credits	Total hours	Classroom amount lec/lab/pr	SES (including TSS) in hours	Form of control	1 course			2 course		3 course	
								1 semester	2 semester	3 semester	4 semester	5 semester	6 semester	
CYCLE OF BASIC DISCIPLINES (BD)														
M-1. Module of basic training (university component)														
MET322	Scientific research methods	BD UC	5	150	2/0/1	105	E	5						
LNG305	Academic writing	BD UC	5	150	0/0/3	105	E	5						
component of choice														
MET319	Modern trends in the development of the theory and technology of enrichment production	BD CCH	5	150	2/0/1	105	E	5						
MET320	Theory and technology of selective disintegration of mineral raw materials													
CYCLE OF PROFILE DISCIPLINES (PD)														
M-2. Module of professional activity (component of choice)														
MET317	Methods of optimization of design solutions of mining and processing complexes	PD, CCH	5	150	2/0/1	105	E	5						
MET316	Air conditioning recycling and wastewater treatment and mineral processing													
MET318	Theory and technology of bihydrometallurgical processing of refractory raw materials	PD, CCH	5	150	2/0/1	105	E	5						
MET315	Nanotechnology of mineral and non-traditional raw materials													
M-3. Practice-oriented module														
AAP350	Pedagogical practice	BD UC	10							10				
AAP355	Research practice	PD UC	10								10			
M-4. Experimental research module														
AAP336	Research work of a doctoral candidate, including internships and completion of a doctoral dissertation	RWDS UC	5						5					
AAP347	Research work of a doctoral candidate, including internships and completion of a doctoral dissertation	RWDS UC	40							20	20			
AAP356	Research work of a doctoral candidate, including internships and completion of a doctoral dissertation	RWDS UC	60									30	30	
AAP348	Research work of a doctoral candidate, including internships and completion of a doctoral dissertation	RWDS UC	18											18
M-5. Module of final attestation														
ECA303	Writing and defending a doctoral dissertation	FA	12											12
Total based on UNIVERSITY:								30	30	30	30	30	30	

Number of credits for the entire period of study					
Cycle code	Cycles of disciplines	Credits			
		university component (UC)	component of choice (CCH)	RWDS	Total
BD	Cycle of basic disciplines	20	5		25
PD	Cycle of profile disciplines	10	10		20
	Total for theoretical training:	30	15		45
	RWDS				123
FA	Final attestation	12			12
	TOTAL:	12	30	15	180

Decision of the Academic Council of KazNRTU named after K.Satpayev, Protocol № 13, 28.04.22

Decision of the Educational and Methodological Council of KazNRTU named after K.Satpayev, Protocol № 7, 06.04.22

Decision of the Academic Council of MaMI named after O. Baikonurov, Protocol № 5, 01.12.2021 y.

Vice-Rector for Academic Affairs

Director of the Mining and Metallurgical Institute named after O. A. Baikonurov

Head of department "Metallurgy and mineral processing"

Representative of the employers' council of the LLP "KAZ Minerals"

B.A. Zhautikov

K.B. Rysbekov

M.B. Barmenshinova

U.K. Jetybaeva