



УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ для набора на 2022-2023 уч. год
Образовательная программа 8D07204 - "Металлургическая инженерия"
Группа образовательных программ D117 - "Металлургическая инженерия"

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Цикл	Общий объем в кредитах	Всего часов	Аудиторный объем лекц/лаб/пр	СРО (в том числе СРОП) в часах	Форма контроля	Академическая степень:								
								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 (курсовый 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																
MET309	Научные исследования процессов комплексного извлечения металлов из промышленного горно-металлургического комплекса	БД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5								
MET311	Современные тенденции в развитии теории и технологии металлургического производства	БД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5								
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)																
М-2. Модуль профильной подготовки (компонент по выбору)																
MET308	Иновационные технологии производства новых видов продукции из отходов и вторичного сырья цветной металлургии	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5								
MET313	Технологии производства нанопорошков, наноматериалов и композиционных материалов	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5								
MET314	Повышение эффективности экстракционного переработки цветных металлов	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5								
MET323	Комплексообразование в металлургических системах / процессах	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5								
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 стажировки и выполнение докторской диссертации	прохождения	НИРД (ВК)	5							5					
AAP347	Научно-исследовательская работа докторанта, включая стажировки и выполнение докторской диссертации	прохождения	НИРД (ВК)	40							20	20				
AAP356	Научно-исследовательская работа докторанта, включая стажировки и выполнение докторской диссертации	прохождения	НИРД (ВК)	60								30	30			
AAP348	Научно-исследовательская работа докторанта, включая стажировки и выполнение докторской диссертации	прохождения	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			
		курсовый 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>	0	30	30	123
	НИРД				12
ИА	Итоговая аттестация				12
	ИТОГО:	12	30	15	180

Решение Ученого совета КазНТУ им. К.Сатбаева. Протокол № 13 от "28" 04 2022 г.

Решение Учебно-методического совета КазНТУ им. К.Сатбаева. Протокол № 7 от "26" 04 2022 г.

Решение Ученого совета ГМИ им. О.А. Байконурова. Протокол № 5 от "20" 12 2021 г.

Проректор по академическим вопросам: *[Signature]* Б.А. Жаутиков
 Директор ГМИ: *[Signature]* К.Б. Рысбеков
 Заведующая кафедрой МиОПИ: *[Signature]* М.Б. Барменшинова
 Заведующая кафедрой МПТнТСМ: *[Signature]* Т.А. Чепуштанова
 Вуз-партнер: Вустерский политехнический институт (США)
 Представитель Совета работодателей от ТОО "Казахмыс": *[Signature]* Б. Мишра
 Е.А. Оспанов

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
К.И.СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ ҰАҚ



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

8D07204 - "Металлургиялық инженерия" білім беру бағдарламасы
D117 - "Металлургиялық инженерия" білім беру бағдарламаларының тобы

Пәнінің коды	Пәнінің атауы	Цикл	Жалпы көлемі, кредиттер	Барлық сағаттар	Аудиториялық көлемі дәріс/лаб/пр	СӨЖ (оның ішінде СОӨЖ) сағатпен	Бағалану түрі	Академиялық дәреже:					
								Аудиториялық сабақтарды күрсетер 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)													
МЕТ322	Ғылыми зерттеу әдістері	НП ЖООЖ	5	150	20/1	105	Е	5					
ЛН305	Академиялық жаңу	НП ЖООЖ	5	150	0/0/3	105	Е	5					
Таңдау пәндері													
МЕТ309	Тау-кен металлургия кешенінің өнеркәсіптік шикізат түрлерін металдарды кешенді бөліп алу процестерін ғылыми зерттеу	НП ТК	5	150	20/1	105	Е	5					
МЕТ311	Металлургиялық өндіріс теориясы мен технологиясы дамуының заманауи үлгілері												
БЕЙІНДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)													
М-2. Бейіндік дайындық модулі (таңдау компоненті)													
МЕТ308	Түпте металлургия қалдықтары мен екіншілік шикізаттан жаңа өнім түрлерін инновациялық өндіріс технологиялары	БП ТК	5	150	20/1	105	Е	5					
МЕТ313	Наноматериалдар, наноматериалдар мен композициялық материалдар өндіріс технологиялары												
МЕТ314	Түпте металдар өндірісінің экстремальдық қайта бөлуінің тиімділігін арттыру	БП ТК	5	150	20/1	105	Е	5					
МЕТ323	Металлургиялық жүйелердегі және процестердегі комплекс құрылуы												
М-3. Тәжірибеге бағытталған модуль													
ААР350	Педагогикалық практика	НП ЖООЖ	10						10				
ААР355	Зерттеу практикасы	БП ЖООЖ	10							10			
М-4. Ғылыми-зерттеу модулі													
ААР336	Тағылымдамдан өту және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	5					5					
ААР347	Тағылымдамдан өту және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	40						20	20			
ААР356	Тағылымдамдан өту және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	60							30	30		
ААР348	Тағылымдамдан өту және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	18										18
М-5. Қорытынды аттестаттау модулі													
БСА303	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	ҚА	12										12
Университет бойынша жиынты:								30	30	30	30	30	30

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

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 13 "28" 04 22 ж.
 Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі Хаттама № 7 "26" 04 22 ж.
 Ө.А. Байқоңыров атындағы ТКМН Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 5 "26" 12 20 21 ж.

Академиялық мәселелер жөніндегі Проректор

ТКМН директоры

МжПҚБ кафедрасының меңгерушісі

МІЖЖАМТ кафедрасының меңгерушісі

ЖОО серістесі:

Вестер политехникалық институты (АҚШ)

Жұмыс берушілер кеңесінің өкілі "Қазакмыс" ЖШС-пен

Б.А. Жаутықов

К.Б. Рысбеков

М.Б. Барменшинова

Т.А. Чепуштанова

Б. Мишра

Е.А. Оспанов



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

Educational program 8D07204 - "Metallurgical engineering"
Group of educational programs D117 - "Metallurgical engineering"

Form of study: full-time		Duration of study: 3 year						Academic degree:							
Discipline code	Name of disciplines	Cycle	Total amount in credits	Total hours	Classroom amount lec/lab/pr	SIS (including TSIS) in hours	Form of control	Allocation of face-to-face training based on courses and semesters							
								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															
MET309	Scientific research of the processes of complex extraction of metal: from the industrial mining and metallurgical complex	BD CCH	5	150	2/0/1	105	E	5							
MET311	Modern trends in the development of theory and technology of metallurgical production	BD CCH	5	150	2/0/1	105	E	5							
CYCLE OF PROFILE DISCIPLINES (PD)															
M-2. Module of professional activity (component of choice)															
MET308	Innovative technologies for the production of new types of product from waste and recycled raw materials of non-ferrous metallurgy	PD, CCH	5	150	2/0/1	105	E	5							
MET313	Technologies of production of nanopowders, nanomaterials and composite materials	PD, CCH	5	150	2/0/1	105	E	5							
MET314	Increasing the efficiency of extraction of non-ferrous metals	PD, CCH	5	150	2/0/1	105	E	5							
MET323	Complexation in metallurgical systems and processes	PD, CCH	5	150	2/0/1	105	E	5							
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	30	

Cycle code	Cycles of disciplines	Credits		
		university component (UC)	component of choice (CCH)	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	12		12
	TOTAL:	12	30	180

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

Decision of the Educational and Methodological Council of KazNRTU named after K.Satpayev. Protocol № 7 of "26.04.2022"

Decision of the Academic Council of MaMI named after O. A. Baikunurov. Protocol № 5 of "26.12.2021y."

Vice-Rector for Academic Affairs

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

Head of department "Metallurgy and mineral processing"

Head of department "Metallurgical processes, heat engineering and technology of special materials"

Partner university:
Worcester Polytechnic Institute (USA)

Representative of the employers' council of the LLP "Kazakhmys"

B.A. Zhautikov

K.B. Rysbekov

M.B. Barmashinova

T.A. Chepushtanova

B. Mishra

E.A. Ospanov