



УТВЕРЖДАЮ
Председатель Правления
Ректор КазНТУ им. Б.Н.Сатбаева
М.Бегентаев
11 » 02 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ для набора на 2024-2025 учеб. год

Образовательная программа 8D07212 - "Металлургическая инженерия"
Группа образовательных программ D117 - "Металлургическая инженерия"

Форма обучения: дневная			Срок обучения: 3 года			Академическая степень: Доктор по профилю			Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам						
Код дисциплины	Наименование дисциплины	Цикл	Общий объем в академических занятиях	Общий объем в академических кредитах	Всего часов	Аудиторный объем лек/лаб/пр	СРО (в том числе СРОП) в часах	Форма контроля							
									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	3	5	150	2/0/1	105	Э	5						
LNG305	Академическое письмо	БД ВК	3	5	150	0/0/3	105	Э	5						
компонент по выбору															
MET330	Высокоэффективные процессы, аппараты и технологии производства цветных, редких и благородных металлов и их соединений	БД КВ	3	5	150	2/0/1	105	Э	5						
MET333	Устойчивое развитие, ресурсосбережение и зеленые технологии в металлургии					2/0/1									
MNG350	Наука об устойчивом развитии					2/0/1									
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)															
М-2. Модуль профильной подготовки (компонент по выбору)															
MET331	Математическая теория эксперимента и статистическая обработка результатов научных исследований	ПД КВ	3	5	150	2/0/1	105	Э	5						
MET334	Инновационные технологии, принципы "щадящей металлургии" медной промышленности					2/0/1									
MET332	Прогнозирование и проектирование инновационных металлургических технологий	ПД КВ	3	5	150	2/0/1	105	Э	5						
MET335	Получение инновационной продукции редкометалльной отрасли, принципы циркулярной металлургии					2/0/1									
М-3. Практико-ориентированный модуль															
AAP371	Производственная практика	ПД ВК	20	20					20						
М-4. Научно-исследовательский модуль															
AAP372	Экспериментально-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	ЭИРД (ВК)	5	5					5						
AAP376	Экспериментально-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	ЭИРД (ВК)	10	10					10						
AAP374	Экспериментально-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	ЭИРД (ВК)	90	90							30	30	30		
AAP375	Экспериментально-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	ЭИРД (ВК)	18	18											18
М-5. Модуль итоговой аттестации															
ECA303	Написание и защита докторской диссертации	ИА	12	12											12
Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:									30	30	30	30	30	30	
									60		60		60		

Количество кредитов за весь период обучения					
Код цикла	Циклы дисциплин	Кредиты			
			вузовский компонент (ВК)	компонент по выбору (КВ)	Всего
БД	Цикл базовых дисциплин		10	5	15
ПД	Цикл профилирующих дисциплин		20	10	30
	<i>Всего по теоретическому обучению:</i>	<i>0</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>45</i>
	ЭИРД	123			123
ИА	Итоговая аттестация	12			12
	ИТОГО:	135	30	15	180

Решение Учёного совета КазННТУ им. К.Сатпаева. Протокол № 11 от " 11 " 07 2024 г.

Решение Учебно-методического совета КазННТУ им. К.Сатпаева. Протокол № 8 от " 05 " 07 2024 г.

Решение Ученого совета ГМИ им. О.А. Байконурова. Протокол № 10 от " 26 " 06 2024 г.

Проректор по академическим вопросам

Р.К. Ускенбаева

Директор ГМИ

К.Б. Рысбеков

Заведующая кафедрой МиОПИ

М.Б. Барменшинова

Заведующая кафедрой МПТиТСМ

Т.А. Чепуштанова

Вуз-партнер:

Вустерский политехнический институт (США)

Б. Мишра

Представитель Совета работодателей от ТОО "Казахмыс"

Е.А. Оспанов



2024-2025 оқу жылында қабылданғандар үшін білім беру бағдарламасының
ОҚУ ЖОСПАРЫ

8D07212 - "Металлургиялық инженерия" білім беру бағдарламасы

D117 - "Металлургиялық инженерия" білім беру бағдарламаларының тобы

Оқу түрі: күндізгі		Оқу мерзімі: 3 жыл		Академиялық дәреже: Профиль бойынша доктор																	
Пәннің код	Пәннің атауы	Цикл	Жалпы көлемі, кредиттер	Барлық сағаттар	Аудиторияны н көлемі дәріс/лаб/пр	СӨЖ (оның ішінде СОӨЖ) 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)																					
MET322	Ғылыми зерттеу әдістері	НП ЖООК	5	150	2/0/1	105	Е	5													
LNG305	Академиялық жазу	НП ЖООК	5	150	0/0/3	105	Е	5													
Таңдау пәндері																					
MET330	Түсті, сирек және асыл металдар мен олардың қосылыстарын өндірудің жоғары тиімді процестері, аппараттары мен технологиялары	НП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5													
MET333	Металлургиядағы тұрақты даму, ресурстарды үнемдеу және жасыл технологиялар				2/0/1																
MNG350	Тұрақты даму туралы ғылым				2/0/1																
БЕЙІНДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)																					
М-2. Бейіндік дайындық модулі (таңдау компоненті)																					
MET331	Эксперименттің математикалық теориясы және ғылыми зерттеулердің нәтижелерін статистикалық өңдеу	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5													
MET334	Инновациялық технологиялар, мыс өнеркәсібіндегі «жұмсақ металлургия» принциптері				2/0/1																
MET332	Инновациялық металлургиялық технологияларды болжау және жобалау	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5													
MET335	Сирек металдар өнеркәсібінен инновациялық өнім алу, дөңгелек металлургияның принциптері				2/0/1																
М-3. Тәжірибеге бағытталған модуль																					
AAP371	Өндірістік практика	БП ЖООК	20											20							
М-4. Ғылыми-зерттеу модулі																					
AAP372	Докторанттың эксперименталдық-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамалар мен докторлық диссертациялар	ДЭЗЖ	5					5													
AAP376	Докторанттың эксперименталдық-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамалар мен докторлық диссертациялар	ДЭЗЖ	10					10													
AAP374	Докторанттың эксперименталдық-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамалар мен докторлық диссертациялар	ДЭЗЖ	90									30	30	30							
AAP375	Докторанттың эксперименталдық-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамалар мен докторлық диссертациялар	ДЭЗЖ	18																18		
М-5. Қорытынды аттестаттау модулі																					
ECA303	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	ҚА	12																	12	
Университет бойынша жиыны:																					
								30	30	30	30	30	30	30							
								60		60		60		60							

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны					
Цикл коды	Пәндер циклдері	Кредиттер			
			ЖОО компоненті (ЖООК)	таңдау компоненті (ТК)	Барлығы
НП	Негізгі пәндер циклі (НП)		10	5	15
БП	Бейіндік пәндер циклі		20	10	30
	Теориялық оқыту бойынша барлығы:	0	30	15	45
	ДЭЗЖ	123			123
ҚА	Қорытынды аттестаттау	12			12
	ЖИНЫ:	135	30	15	180

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 17 " 11 " 07 2024 ж.

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі Хаттама № 8 " 05 " 07 2024 ж.

Ө.А. Байқоңыров атындағы ТКМИ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 10 " 26 " 06 2024 ж.

Академиялық мәселелер жөніндегі Проректор

ТКМИ директоры

МжПҚБ кафедрасының меңгерушісі

МПЖЖАМТ кафедрасының меңгерушісі

ЖОО серіктесі:

Вустер политехникалық институты (АҚШ)

Жұмыс берушілер кеңесінің өкілі "Қазақмыс" ЖШ

Р.К. Ускенбаева

К.Б. Рысбеков

М.Б. Барменшинова

Т.А. Чепуштанова

Б. Мишра

Е.А. Оспанов

(Handwritten signatures and names in blue ink)
 B. Mishra
 (Signature)


APPROVED

 Chairman of the Management Board
 Rector of Kazntu named after K.Satpayev
M.M. Begentaev
 « 11 » 07 2024 y.

CURRICULUM
 of Educational Program on enrollment for 2024-2025 academic year

 Educational program 8D07212 - "Metallurgical engineering"
 Group of educational programs D117 - "Metallurgical engineering"

Form of study: full-time
Duration of study: 3 year
Academic degree: Doctor by profile

Form of study: full-time			Duration of study: 3 year			Academic degree: Doctor by profile								
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														
MET330	Highly efficient processes, devices and technologies for the production of non-ferrous, rare and precious metals and their compounds	BD CCH	5	150	2/0/1	105	E	5						
MET333	Sustainable development, resource conservation and green technologies in metallurgy				2/0/1									
MNG350	Sustainability Science				2/0/1									
CYCLE OF PROFILE DISCIPLINES (PD)														
M-2. Module of professional activity (component of choice)														
MET331	Mathematical theory of experiment and statistical processing of scientific research results	PD CCH	5	150	2/0/1	105	E	5						
MET334	Innovative technologies, principles of "gentle metallurgy" in the copper industry				2/0/1									
MET332	Forecasting and design of innovative metallurgical technologies	PD CCH	5	150	2/0/1	105	E	5						
MET335	Production of innovative products from the rare metal industry, principles of circular metallurgy				2/0/1									
M-3. Practice-oriented module														
AAP371	Industrial internship	PD UC	20						20					
M-4. Experimental research module														
AAP372	Experimental research work of doctoral student, including internships and doctoral dissertations	ERWDS UC	5					5						
AAP376	Experimental research work of doctoral student, including internships and doctoral dissertations	ERWDS UC	10						10					
AAP374	Experimental research work of doctoral student, including internships and doctoral dissertations	ERWDS UC	90							30	30	30		
AAP375	Experimental research work of doctoral student, including internships and doctoral dissertations	ERWDS 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	
								60		60		60		

Number of credits for the entire period of study				
Cycle code	Cycles of disciplines	Credits		
		university component (UC)	component of choice (CCH)	Total
BD	Cycle of basic disciplines	10	5	15
PD	Cycle of profile disciplines	20	10	30
	<i>Total for theoretical training:</i>	0	30	45
	ERWDS	123		123
FA	Final attestation	12		12
	TOTAL:	135	30	180

Decision of the Academic Council of KazNRTU named after K.Satpayev. Protocol № 17 or " 11 " 07 2024 y.

Decision of the Educational and Methodological Council of KazNRTU named after K.Satpayev. Protocol № 2 or " 05 " 07 2024 y.

Decision of the Academic Council of MaMI named after O. Baikonurov. Protocol № 10 or " 26 " 06 2024 y.

Vice-Rector for Academic Affairs

R.K. Uskenbaeva

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

K.B. Rysbekov

Head of department "Metallurgy and mineral processing"

M.B. Barmenshinova

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

T.A. Chepushtanova

Partner university:

Worcester Polytechnic Institute (USA)

B. Mishra

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

E.A. Ospanov