

Академик Қ. Сәтбаев атындағы Екібастұз инженерлік-техникалық институты  
Екибастузский инженерно-технический институт имени академика К. Сатпаева  
Ekibastuz technical and engineering institute named after the academician K. Satpayev

Келесілді/Согласовано/Agreed

«Богатырь Комир» ЖШС энергомеханикалық  
бөлімінің аға механигі/  
Ст. механик энергомеханической службы  
ТОО «Богатырь Комир»/  
Senior mechanic energy service  
LLP "Bogatyr Komir"

Киреев В.В.

2020 ж/г.

Келесілді/Согласовано/Agreed

«ЕЭК» АҚ «Восточный» кеніші  
сенімділік бөлімінің инженері/  
Инженер по надежности ОПН РВ  
АО «ЕЭК» разрез «Восточный»/  
«ЕЕС» JSC Engineer of Reliability division of  
«Vostochny» opencast coalmine

Двурезинский Е.С.

2020 ж/г.

Бекітемін/Утверждаю/ Affirm

Институт ректоры / Ректор института/  
Rector of the Institute

Ушайбаев Б.Ж.

2020 ж/г.

Элективті пәндер каталогы  
Каталог элективных дисциплин  
Catalog of elective disciplines

Бағдарлама деңгейі/Уровень программы/ Program level :

Бакалавриат/Бакалавриат/ Bachelor degree

6B07140 -Технологиялық машиналар және жабдықтар (Тау-кен машиналар және жабдықтар)

Бағдарламаның атауы және коды

6B07140 -Технологические машины и оборудование (Горные машины и оборудование)

Код и наименование программы

6B07140 Technological machines and equipment (Mining machines and equipment)

Code and name of the program

Оқуға түскен жылы / Год поступления / Year of admission – 2020

Детин циклы / Цикл дисциплин / The cycle of disciplines	Детин коды / Код дисциплины / Discipline code	Детин атауы / Назисовалес дисциплины / Name of disciplines	Кредит саны / Келлестево кредитов / Amount of credits	Журс / Курс / Course	Академиалык мертебе / Академицеский период / Academic period	Окыту тили / Язык окуучулары / Study language	Претрекиситтер / Претрекиситы / Pre-requisites	Пострекиситтер / Пострекиситы / Post-graduation
БП / БД / BS	KMT/TKM/TCM	Куралдарлык материаллар технологиясы/ Технология конструкционных материалов/ Technology of construction materials	5	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option		Машинелер жасау технологиясы/Технология машиностроения/ Engineering technology (MT/TMET)
	MM/MS	Материалтануу/ Материаловедение/ Materials Science	5	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option		Машинелер жасау технологиясы/Технология машиностроения/ Engineering technology (MT/TMET)
БП / БД / BS	TGT/GRMT	Тау-кен ишканалары негизиндеги Орусиянын горнопромышленности. The basis of mining	4	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау кен ишканалары менен материалдардын физикалык касиеттери/Физические свойства пород и минералов/Physical properties of rocks and minerals (TZMFK/FSPM/ PPRM)	Ачык тау-кен жериндеги механизациянын келлиги технологиясы/Технология комплексной механизации открытых горных работ/Technology of complex mechanization of open-pit mining (ATKZBM/ TKMOGR/TCMON)
	TKGN / OGRG / FMG	Тау-кен жериндеги ишканалары технологиясы/ Технологии горных работ/Mining technology	4	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау кен ишканалары менен материалдардын физикалык касиеттери/Физические свойства пород и минералов/Physical properties of rocks and minerals (TZMFK/FSPM/ PPRM)	Ачык тау-кен жериндеги механизациянын келлиги технологиясы/Технология комплексной механизации открытых горных работ/Technology of complex mechanization of open-pit mining (ATKZBM/ TKMOGR/TCMON)
БП / БД / BS	TKMZ/GRM/ME	Тау-кен ишканалары менен жабдыктары/ Горные машины и оборудование/ Mining machinery and equipment	5	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау кен ишканалары менен материалдардын физикалык касиеттери/Физические свойства пород и минералов/Physical properties of rocks and minerals (TZMFK/FSPM/ PPRM)	Диплом алдындагы практика/ Преддипломная практика/ Profegre practice (DAP/ PP/ PP)
	KM/OM/AM	Котормо машиналары/ Грузоподъемные машины/Lifting machines	5	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунун тандауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Котормо материалдары/ Сопроматление материалов/ Strength of materials (KM/SM/SM)	Кенни келлиги/Карьерный транспорт/ Career transport (KK/ KT/ CT)
							Машинелер менен механизмдер теориясы/ Теория механизмов и машин/ Theory of mechanisms and machines (MMT/TMM/TMM)	Тау-кен ишканаларындагы электрлик жабдыктары менен электрлик энергиясы/ Электротранспорт и электроснабжение горных предприятий/ Electric drive and power supply of mining enterprises (TKKEZHEK/ EEGP/EDPSIE)
							Машинелер менен механизмдер теориясы/ Теория механизмов и машин/ Theory of mechanisms and machines (MMT/TMM/TMM)	Технологиялык машиналардын касиеттери/ Надежность технологических машин/ Reliability of technological machines (TMS/NTM/RTM)
								Технологиялык машиналардын монтажуну жана алымын алымын/Монтаж и эксплуатация технологических машин/ Installation and operation of technological machines (TMBKK/ME/ME/ KOND)

БП / БД / BS	IE/IE/EE	Инженерная экология / Инженерная экология / Engineering ecology	5	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау жылыстары мен минералдардын физикалык касиеттери/Физические свойства пород и минералов/Physical properties of rocks and minerals (TZBMFK/FSPM/PPRM)	Эмгекти коргоу/Охрана труда/Labour protection (EK/OT/LP)
	IG/IG/EG	Инженердик геология/Инженерная геология/Engineering geology	5	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау жылыстары мен минералдардын физикалык касиеттери/Физические свойства пород и минералов/Physical properties of rocks and minerals (TZBMFK/FSPM/PPRM)	Эмгекти коргоу/Охрана труда/Labour protection (EK/OT/LP)
	TOE/EGP/ME	Тау-кен кендеринин экологиясы / Экология горного производства/Mining ecology	5	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау жылыстары мен минералдардын физикалык касиеттери/Физические свойства пород и минералов/Physical properties of rocks and minerals (TZBMFK/FSPM/PPRM)	Эмгекти коргоу/Охрана труда/Labour protection (EK/OT/LP)
БП / БД / BS	TKM/GM/ME	Тау-кен механикасы/Теория механизмов/Mining mechanical engineering / Көптөгөн механизмдер	4	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Теориялык механика/Теоретическая механика/Theoretical mechanics (TM/TM/TM)	Гидропневматикалык машиналар жана жетектер / Гидропневматические машины и приводы/Hydro-pneumatic machines and drives (GMZ/GMP/HMD)
	SM/SM/SM	Стационардык машиналар / Стационарные машины/Stationary machines	4	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Теориялык механика/Теоретическая механика/Theoretical mechanics (TM/TM/TM)	Гидропневматикалык машиналар жана жетектер / Гидропневматические машины и приводы/Hydro-pneumatic machines and drives (GMZ/GMP/HMD)
БП / БД / BS	MT/TM/ET	Машина жасау технологиясы / Технология изготовления / Engineering technology	5	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Теориялык механика/Теоретическая механика/Theoretical mechanics (TM/TM/TM)	Технологиялык машиналардын сенгичилери / Надежность технологических машин / Reliability of technological machines (TMS/NTM/RTM)
	MBGP/PIOM /MPMP	Машина бөлшектерин жасау процесстери/Процессы изготовления деталей машин/Machine Parts Manufacturing Processes	5	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Конструкциялуу механизмдер жана машина бөлшектери / Основы конструирования и детали машин / Design principles and machine parts (KNMB/OKDM/DPMP)	Operation of technological machines in the conditions of open development / Эксплуатация технологических машин в условиях открытой разработки / Operation of technological machines in the conditions of open development (OTMCOO/ETM/OTM/OTMCOO)
БП / БД / BS	MBGP/PIOM /MPMP	Машина бөлшектерин жасау процесстери/Процессы изготовления деталей машин/Machine Parts Manufacturing Processes	5	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Теориялык механика/Теоретическая механика/Theoretical mechanics (TM/TM/TM)	Технологиялык машиналардын ремонттору / Ремонт технологических машин / Repair of technological machines (TMG/RTM/RTM)
							Теориялык механика/Теоретическая механика/Theoretical mechanics (TM/TM/TM)	Метрология, стандартизация жана сертификация / Metrology, standardization and certification (MSS/MSS/MSS)
БП / БД / BS	MBGP/PIOM /MPMP	Машина бөлшектерин жасау процесстери/Процессы изготовления деталей машин/Machine Parts Manufacturing Processes	5	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуушынын таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Конструкциялуу механизмдер жана машина бөлшектери / Основы конструирования и детали машин / Design principles and machine parts (KNMB/OKDM/DPMP)	Өзгөрүшкө жөнгө салынуучу механизмдердин принциптери жана жөнө / Основы взаимозаменяемости, допусков и посадок / Basics of interchangeability, tolerances and fit (OANR/ODP/BTF)
							Теориялык механика/Теоретическая механика/Theoretical mechanics (TM/TM/TM)	Машина жана механизмдер теориясы / Теория механизмов и машин / Theory of mechanisms and machines (MNT/TM/TM)

БП / БД / БС	КЖРЦУМР	Көтеру механизмдары / Подъемные установки / Hoisting plant	4	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Теориялық механика/Теоретическая механика/ Theoretical mechanics (TM/TM/TM) Қауіпсіз материалдар/ Сопроколивание материалов/ Strength of materials (KM/SM/SM)	Гидропневматикалық механизмдар және механизмдар / Гидропневматические машины и приводы/Hydro-pneumatic machines and drives (GMZ/AGMP/EMD) Сүтәк, шелек және пневматикалық механизмдар / Водостойные, рессиваторные и пневматические установки/Suction, ventilation and pneumatic installations / TSGPK/VVP/VSPI
	ЖАТМРГЖМР	Жуандар көтеру механизмдары/Механизмы подъема груза/ Cargo lifting mechanisms	4	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Теориялық механика/Теоретическая механика/ Theoretical mechanics (TM/ TM/TM) Машина және механизмдар теориясы/ Теория механизмов и машин/ Theory of mechanisms and machines (MMT/TMM/TMM)	Гидропневматикалық механизмдар және механизмдар / Гидропневматические машины и приводы/Hydro-pneumatic machines and drives (GMZ/AGMP/EMD) Технологиялық механизмдардың сенімділігі/ Надежность технологических машин/ Reliability of technological machines (TMS/NTM/RTM)
БП / БД / БС	КМТМТМ	Көлік механизмдары / Транспортные машины/ Transport machines	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Электротехника және электроника негіздері/ Электротехника и основы электроники/ Electrical engineering and electronics basics (EEM/EOE/EEEB)	Көлік көлігі/Карьерный транспорт/ Cargo transport (KK/KT/CTM)
	ТТГГТТМТ	Тау-кен өндірісіндегі механизмдары/Транспортные механизмы/ Механизмы горнодобывающей промышленности	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Электротехника және электроника негіздері/ Электротехника и основы электроники/ Electrical engineering and electronics basics (EEM/EOE/EEEB) Конструкциялық негіздері және машина бөлшектері/ Основы конструирования и детали/ Design principles and machine parts (KNMB/OKDM/DFMP)	Өндіріс үрдістерін логистикасы/ Логистика производственных процессов/Logistics of production processes (OUL/LPP/LPP) Өндіріс үрдістерін логистикасы/ Логистика производственных процессов/Logistics of production processes (OUL/LPP/LPP) Технологиялық механизмдардың сенімділігі/ Надежность технологических машин/ Reliability of technological machines (TMS/NTM/RTM) Энергетика және қуат беру жүйелері және электрмен жабдықтау/ Электропривод и электроснабжение промышленных предприятий/Electric drive and power supply of industrial enterprises (OKE2/E2/EERP/EDPE)
БП / БД / БС	ОКЕГЕГ/ЕЕРР/ЕДРР/ЕДРР	Өндіріс үрдістеріндегі механизмдары және электрмен жабдықтау/ Электротехника и электроснабжение промышленных предприятий/Electric drive and power supply of industrial enterprises	4	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Электротехника және электроника негіздері/ Электротехника и основы электроники/ Electrical engineering and electronics basics (EEM/EOE/EEEB)	Диплом алдыдағы практика / Преддипломная практика/ Pre-diploma practice (DAPr / PdPr / PPr) Operation of technological machines in the conditions of open development/ Эксплуатация технологических машин в условиях открытой разработки/ Operation of technological machines in the conditions of open development (OTM/OD/ETM/OR/OTM/OD)
	ТККЕЗМК/ЕЕГР/ЕДРР/ЕДРР	Тау-кен өндірісіндегі электрмен жабдықтау және электрмен жабдықтау/ Электротехника и электроснабжение горнодобывающей промышленности/ Electric drive and power supply of mining enterprises	4	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Электротехника және электроника негіздері/ Электротехника и основы электроники/ Electrical engineering and electronics basics (EEM/EOE/EEEB)	Диплом алдыдағы практика / Преддипломная практика/ Pre-diploma practice (DAPr / PdPr / PPr) Operation of technological machines in the conditions of open development/ Эксплуатация технологических машин в условиях открытой разработки/ Operation of technological machines in the conditions of open development (OTM/OD/ETM/OR/OTM/OD)

БП / БД / БС	ROBAG/OPOR-OR PEE	Рудалары өңдөү жана байытуу арналган фабрикалар. Обору долбоору для переработки и обогащения руды. Ore processing and enrichment operations.	4	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау жыныстары менен минералдардын физикалык касиеттери/Физические свойства пород и минералов/Physical properties of rocks and minerals (TZMFK/FSPM/ PPRM )	Технологиялык машиналардын сенбилдүүлүгү/ Надежность технологических машин/ Reliability of technological machines (TMS/NTM/RTM)
	RSBKT / RMT/KST/WT	Ресурсоочулукту жана жаңы пайдалануу технологияларын. Ресурсосберегающие и новые технологии. Resource-saving and low-cost technologies.	4	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау жыныстары менен минералдардын физикалык касиеттери/Физические свойства пород и минералов/Physical properties of rocks and minerals (TZMFK/FSPM/ PPRM )	Технологиялык машиналардын монтаждоо жана кысым көрсөтүү/Монтаж и эксплуатация технологических машин/Installation and operation of technological machines(TZMFK/ METM/ JOOMP)
	PKBAO/POPI/PE M	Пайдалануу технологияларын байытуу жана кайра өңдөө / Переработка и обогащение полезных ископаемых. Processing and enrichment of minerals.	4	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау жыныстары менен минералдардын физикалык касиеттери/Физические свойства пород и минералов/Physical properties of rocks and minerals (TZMFK/FSPM/ PPRM )	Тау-кен кысымын жоспарлау, баскычу жана экономикасы/ Экономика, планирование и управление горными предприятиями/ Economics, planning and management of mining enterprise (TKBE/EPUGP/ EPMME )
БП / БД / БС	TKKE / EEP MEE	Тау-кен кысымын экономикасы/Экономика горного предприятия/ Mining enterprise economy.	6	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Экономика жана кысымгерлик негиздери/Основы экономики и предпринимательства / Fundamentals of Economics and entrepreneurship (EKM/ OEP/ FEE )	Диплом адвандыгы практика/ Преддипломная практика/ Predegree practice (DAP/ PP/ PP)
	TKBE/EPUGP EPMME	Тау-кен кысымын жоспарлау, баскычу жана экономикасы/ Экономика, планирование и управление горными предприятиями/ Economics, planning and management of mining enterprises.	6	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Экономика жана кысымгерлик негиздери/Основы экономики и предпринимательства / Fundamentals of Economics and entrepreneurship (EKM/ OEP/ FEE )	Диплом адвандыгы практика/ Преддипломная практика/ Predegree practice (DAP/ PP/ PP)
БП / БД / БС	EK/OT/TP	Экология коргоо/Охрана труда/Labour protection	5	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option		Диплом адвандыгы практика/ Преддипломная практика/ Predegree practice (DAP/ PP/ PP)
	TKNOR/MSB	Теректин кылдоо кысымын / Основы безопасности жизнедеятельности/ Life safety basics	5	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Билим алуучунын таңдауу бойынша / По выбору обучающегося / By student's option		Диплом адвандыгы практика/ Преддипломная практика/ Predegree practice (DAP/ PP/ PP)

КП / ПД / AS	Gid/Gid/Hyd	Гидравлика/Гидравлика/Hydraulics	4	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option		Гидроэнергетикалық машиналар және жетектер/ Гидроэнергетические машины и приводы/Hydroenergetic machines and drives (GMZh/GMP/HMD)
	GT/GT/HNE	Гидравлика және жылу техникасы / Гидравлика и теплотехника/Hydraulics and heat engineering	4	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option		Гидроэнергетикалық машиналар және жетектер/ Гидроэнергетические машины и приводы/Hydroenergetic machines and drives (GMZh/GMP/HMD)
КП / ПД / AS	PKO A/GSRM/G MDMD	Пайдалым қабаттардың геологиялық оптималды әдістері/ Геотехнологиялық әдістерді пайдалану жергілікті ресурстарды игеру мақсатында/ Geotectological methods of development of mineral deposits	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау жыныстарымен минералдардың физикалық қасиеттері/Физические свойства пород и минералов/Physical properties of rocks and minerals (TZhMFK/FSPM/ PPRM)	Диплом алдындағы практика/ Преддипломная практика/ Predegree practice (DAP/ PP/ PP)
	ZhATK/ZhMKT/TKMPGR/TOGM UM	Жер асты тау-кен қазылымы механизациясы-дың кеңейтілу технологиясы/Технология комплексной механизации подземных горных работ/Technology of complex mechanization of underground mining	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау жыныстарымен минералдардың физикалық қасиеттері/Физические свойства пород и минералов/Physical properties of rocks and minerals (TZhMFK/FSPM/ PPRM)	Диплом алдындағы практика/ Преддипломная практика/ Predegree practice (DAP/ PP/ PP)
	ATKZhMKT/TKMOGR/TCM OM	Ашық тау-кен қазылымы механизациясы-дың кеңейтілу технологиясы/Технология комплексной механизации открытой горных работ/Technology of complex mechanization of open-pit mining	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау жыныстарымен минералдардың физикалық қасиеттері/Физические свойства пород и минералов/Physical properties of rocks and minerals (TZhMFK/FSPM/ PPRM)	Диплом алдындағы практика/ Преддипломная практика/ Predegree practice (DAP/ PP/ PP)
КП / ПД / AS	MSS/MSS/MSC	Метрология, стандарттау және сертификация/ Метрология, стандартизация и сертификация/Metrology, standardization and certification	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау-кен метрологиясы/Горная метрология/Mountain qualitymetry (TKKOK/MQ)	Диплом алдындағы практика / Преддипломная практика / Predegree practice (DAP/ PP/ PP)
	TMS/NTM/RTM	Технологиялық машиналардың сенімділігі/ Надежность технологических машин/ Reliability of technological machines/ergies	5	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының таңдауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Конструкциялық негіздері және машина бөлшектері/ Основы конструирования и детали машин/ Design principles and machine parts (KNM/OKDM/OPMP)	Диплом алдындағы практика/ Преддипломная практика/ Predegree practice (DAP/ PP/ PP)
							Машина және механизмдер теориясы/ Теория механизмов и машин/ Theory of mechanisms and machines (MMT/TMM/TMM)	

КП / ПД / AS	КК/КТ/МТ	Көзге көлігі / Руданың ой транспорты / Mine transport	5	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Конструиралау негіздері және машина бөлшектері / Основы конструирования и детали машин / Design principles and machine parts g (KNMB/OKDM/DPMP)	Технологиялық машиналарды, монтаждау және қызмет көрсету / Эксплуатация технологических машин в условиях открытой разработки / Operation of technological machines in the conditions of open development (TMMKK/ETMUOR/OTLMCOO)
	КК/КТ/СТ	Көзге көлігі / Қарулы ой транспорты / Carried transport	5	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Конструиралау негіздері және машина бөлшектері / Основы конструирования и детали машин / Design principles and machine parts g (KNMB/OKDM/DPMP)	Технологиялық машиналардың сенімділігі / Надежность технологических машин / Reliability of technological machines (TMS/NTM/RTM)
КП / ПД / AS	ОМЗ / ГМР / ЕМБ	Гидроцилиндрические механизмы және механизмдер / Гидроцилиндрические механизмы и приводы / Hydrocylindrical machines and drives	5	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Теориялық механика / Теоретическая механика / Theoretical mechanics (TM/ Tm/TM)	Технологиялық машиналардың сенімділігі / Надежность технологических машин / Reliability of technological machines (TMS/NTM/RTM)
	ИВЕ / МОГ / РМ	Сұйық және газ механикасы / Механика жердістің және газы / Fluid and gas mechanics	5	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау-кен өндіру негіздері / Основы горного производства / The basics of mining (OKOM/ODP/TBM)	Технологиялық машиналарды жөндеу / Ремонт технологических машин / Repair of technological machines (TMG/RTM/RTM)
КП / ПД / AS	ТСОП / ВПУ / SVM	Сутек, ацетилен және ацетилендік қоспалар / Водородные, ацетиленовые и ацетиленовые установки / Sulfur, acetylene and acetylene installations	5	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Теориялық механика / Теоретическая механика / Theoretical mechanics (TM/ Tm/TM)	Технологиялық машиналардың сенімділігі / Надежность технологических машин / Reliability of technological machines (TMS/NTM/RTM)
	ОУЛ / ЛРР / РР	Өндіріс ұрыстарының дотырылуды / Логистика өндірістеріндегі процесс / Logistics of production processes	5	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағыл. тілі) / Информационно-коммуникационные технологии (на англ. яз) / Information and communication technologies (English) (AKT/ IKT/ ICT)	Технологиялық машиналарды, монтаждау және қызмет көрсету / Эксплуатация технологических машин в условиях открытой разработки / Operation of technological machines in the conditions of open development (TMMKK/ETMUOR/OTLMCOO)
КП / ПД / AS	ТСОП / ВПУ / SVM	Сутек, ацетилен және ацетилендік қоспалар / Водородные, ацетиленовые и ацетиленовые установки / Sulfur, acetylene and acetylene installations	5	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау-кен өндірісін жоспарлау, басқару және экономикалық / Экономика, планирование и управление горным предприятием / Economics, planning and management of mining enterprise (TKBE/EPUGP/EPNME)	Технологиялық машиналардың сенімділігі / Надежность технологических машин / Reliability of technological machines (TMS/NTM/RTM)
	ОУЛ / ЛРР / РР	Өндіріс ұрыстарының дотырылуды / Логистика өндірістеріндегі процесс / Logistics of production processes	5	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушының тандауы бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Экономика және кәсіпорның негіздері / Основы экономики и предпринимательства / Fundamentals of Economics and entrepreneurship (EKN/ODP/PEE)	Технологиялық машиналарды, монтаждау және қызмет көрсету / Эксплуатация технологических машин в условиях открытой разработки / Operation of technological machines in the conditions of open development (TMMKK/ETMUOR/OTLMCOO)

КП / ПД / AS	OZMK/POIK/TES	Өткөз жабдыктары мен реңдер/Проходческие оборудования в комплексы/Tunneling equipment and systems	5	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау жыныстарынын конералдарынын физикалык кисметтери/Физические свойства пород и минералов/Physical properties of rocks and minerals (TZhMFK/FSPM/PPRM)	Диплом алдындагы практика / Преддипломная практика / Predegree practice (DAPr / PdPr / PPr)
	TMYK/OMK/SMS	Тазалау машиналары мен реңдер/Очистные машины и комплексы/Cleaning machines and complexes	5	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Тау жыныстарынын конералдарынын физикалык кисметтери/Физические свойства пород и минералов/Physical properties of rocks and minerals (TZhMFK/FSPM/PPRM)	Диплом алдындагы практика / Преддипломная практика / Predegree practice (DAPr / PdPr / PPr)
КП / ПД / AS	TMDKK /METM/IOOM	Технологиялык машиналарды, монтажду және кызмет өзрөтү/Монтаж и эксплуатация технологических машин/Installation and operation of technological machines	5	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Конструкциялуу негедери және машина бөлшектери/ Основы конструирования и детали машин/ Design principles and machine parts (KNMB/OKDM/DPMP)	Диплом алдындагы практика / Преддипломная практика / Predegree practice (DAPr / PdPr / PPr)
	TMDKK/ETMU OR/OTLMOOD	Технологиялык машиналарды, монтажду және кызмет өрөтү / Эксплуатация технологических машин в условиях открытой разработки/Operation of technological machines in the conditions of open development	5	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Конструкциялуу негедери және машина бөлшектери/ Основы конструирования и детали машин/ Design principles and machine parts (KNMB/OKDM/DPMP)	Диплом алдындагы практика / Преддипломная практика / Predegree practice (DAPr / PdPr / PPr)
КП / ПД / AS	TMG /RTM/ RTM	Технологиялык машиналарды таңдау/ Ремонт технологических машин/Repair of technological machines		Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Конструкциялуу негедери және машина бөлшектери/ Основы конструирования и детали машин/ Design principles and machine parts (KNMB/OKDM/DPMP)	Диплом алдындагы практика / Преддипломная практика / Predegree practice (DAPr / PdPr / PPr)
	OANRK/QVDP/B ITF	Өткөз аймагыну негедери, русатнамалар және жөн/Основы эксплуатации, допуски и позиции/Basics of interchangeability, tolerances and fit	5	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Білім алушынын таңдау бойынша / По выбору обучающегося / By student's option	Конструкциялуу негедери және машина бөлшектери/ Основы конструирования и детали машин/ Design principles and machine parts (KNMB/OKDM/DPMP)	Диплом алдындагы практика / Преддипломная практика / Predegree practice (DAPr / PdPr / PPr)

Инженерно-экономический факультетин өсу-өзгөртөөнүн Кеңешинин отурышында каралган жана берилген 20\_\_ жылдын \_\_\_\_  
Рассмотрен и утвержден на заседании учебно-методического Совета инженерно-экономического факультета. Протокол № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_.

Reviewed and approved at the meeting of the educational and methodological Council of the faculty of engineering and economics. Protocol № \_\_\_\_\_ from "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_.

ОӘЖ жана өкмөтүнүн директору /  
Проректор по УМР /  
Vice-rector for EMW

Инженерно-экономический факультетин деканы /  
Декан инженерно-экономического факультета /  
Dean of the faculty of engineering and economics

"Туу көч" кафедрасынын жетекчиси /  
Зав. кафедрой "Техническое" /  
Head of the Department "Mining engineering"

Кайырапов А.С. /  
Kaiyrapov A.S.



6. ПӘНДЕР БОЙЫНША МӘЛІМЕТ / СВЕДЕНИЯ О ДИСЦИПЛИНАХ

№	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of the discipline	Пәннің қысқаша сипаттамасы/ Краткое описание дисциплины/ Brief course description	Кредиттер саны / Кол. кредитов/ Amount of credits	Қалыптасатын құзыреттер/ Формируемые компетенции/ Formed competencies	ОН/ РО/ ЛО
1	Экономика негіздері және кәсіпкерлік/ Основы экономики и предпринимательства/ Fundamentals of Economics and Entrepreneurship	<p>Экономика - ғылым ретінде. Сұраныс пен ұсыныс. Бәсекежестік және оның түрлері. Банк жүйесі. Валюта бағамы. Валюта нарығы: негізгі ұғымдар.</p> <p>Шағын және орта бизнестің мәні мен түрлері (ШОБ). ШОБ-тің ұйымдастырушылық-құқықтық формалары мен салық режимдері. ШОБ мемлекеттік субъектілерін қолдау. ШОБ құру және тарату. ШОБ салық салу. Салықтық режимдер мен жеңілдіктер. Салықты есептеу және төлеу тәртібі, және оның әдістемесі.</p> <p>Экономика как наука. Спрос и предложение. Конкуренция и ее виды. Банковская система. Валютный курс. Валютный рынок: основные понятия.</p> <p>Сущность и виды малого и среднего предпринимательства (МСП). Организационно- правовые формы и налоговые режимы МСП. Государственная поддержка МСП. Создание и ликвидация субъектов МСП. Налогообложение МСП. Налоговые режимы и льготы. Сроки, порядок и методология начисления и уплаты налогов.</p> <p>Economics as a science. Supply and demand. Competition and its types. Banking system. Exchange rate. Foreign exchange market: basic concepts.</p> <p>Essence and types of small and medium enterprises (SMEs). Organizational and legal forms and tax regimes of SMEs. Government support for SMEs. Creation and liquidation of SMEs. Taxation of SMEs. Tax regimes and benefits. Terms, order and methodology of tax accrual and payment.</p>	5	КК 1,4,7,8,11,12,13,14,15,16,29	1,3,4
2	Математика / Математика/ Maths	<p>Математикалық есептерді шешу, шешімді іс жүзінде қолданылатын нәтижеге жеткізу, осы бағада логикалық және алгоритмдік ойлауды дамыту. Қолданбалы мәселелерді математикалық зерттеудің алғашқы дағдыларын қалыптастыру және студенттің мамандығына байланысты әдебиетте қамтылған математикалық аппаратта өз бетінше таныла білу, практикалық ұсыныстар алу мақсатында қажетті есептеу әдістері мен құралдарын (компьютерлер, анықтамалықтар, кестелер) таңдау және пайдалану қабілеті.</p> <p>Решение математических задач с доведением решения до практически применимого результата, развития на этой базе логического и алгоритмического мышления. Выработка первичных навыков математического исследования прикладных вопросов и умения самостоятельно разбираться в математическом аппарате, содержащемся в литературе связанной со специальностью студента, умение при решении выбрать и использовать необходимые вычислительные методы и средства (компьютеры, справочники, таблицы), с целью получения практических рекомендаций.</p> <p>Solving mathematical problems with bringing the solution to a practically applicable result, the development on this basis of logical and algorithmic thinking. Development of primary skills of mathematical research of applied questions and the ability to independently understand the mathematical apparatus contained in the literature related to the student's specialty, the ability to decide and use the necessary computational methods and tools (computers, reference books, tables) in order to obtain practical recommendations.</p>	5	КК 1,2,3,5,6	1,2,6
3	Физика/ Физика/ Physics	Негізгі физикалық құбылыстарды, табиғатта негізгі үрдістер мен физикалық процестерді зерттеу, оларды сипаттау әдістері мен әдістері; негізгі принциптері, физикалық шамалары және тұрақтылары, оларды анықтау және өлшем бірліктері, классикалық және квантілі заманғы физиканың заңдары мен теориялары;	5	КК 1,2,3,5,6	1,2,6

		<p>физикалық зерттеулер әдістері және бақылау деректерін ұтымды өңдеу. Тәжірибелік міндеттерді шешу үшін физикалық және математикалық әдістерді қолдану</p> <p>Изучение основных физических явлений, фундаментальных понятий и физических процессов в природе, способы и методы их описания; основные принципы, физические величины и константы, их определение и единицы измерения, законы и теории классической и современной физики; методы физического исследования и рациональной обработки данных наблюдения. Применение физико-математических методов для решения практических задач.</p> <p>The study of basic physical phenomena, fundamental concepts and physical processes in nature, methods and methods for their description; basic principles, physical quantities and constants, their definition and units of measurement, laws and theories of classical and modern physics; methods of physical research and rational processing of observation data. The use of physical and mathematical methods for solving practical problems.</p>			
4	Инженерная графика/ Инженерлік графика/ Engineering graphics	<p>Кесіптің теориясы және жазылымы: жүйелі бейнелерді құрастырудың теориялық негіздерін, сызбалық тірне байланысты сызбаларды құрастыру үшін жобалау, техникалық және құрылыс сызбасын және алгоритмдерді зерттеу. Графикалық құжаттарды жірілеу, сінгау және орындау бойынша Қазақстан Республикасы мен Еуропалық Одақтың нормативтерін тiлестiру негiзiнде сызбаларды оқып, оларды жiзгеге асыру.</p> <p>Изучение теоретических основ построения различных изображений в пространстве и на плоскости, методов проекционного, технического и строительного черчения и алгоритмов построения чертежей в зависимости от вида черчения. Чтение чертежей и выполнение их на основе гармонизации стандартов РК и ЕС по разработке, выполнению и оформлению графической документации.</p> <p>The study of the theoretical foundations of the construction of various images in space and on the plane, methods of projection, technical and construction drawing and algorithms for constructing drawings, depending on the type of drawing. Reading the drawings and their implementation based on the harmonization of the standards of the Republic of Kazakhstan and the EU on the development, implementation and execution of graphic documentation.</p>	4	КК 1,2,3,5	7,8
5	Химия/ Химия/ Chemistry	<p>Химия пәні, пәні, құрылымы мен функциялары, химияның негізгі түсініктері мен заңдары, заттар құрылымы. Химиялық және фазалық тепе-теңдік. Химиялық кинетика. Реакция жылдамдығы және оны реттеу әдістері, катализаторлар және каталикалық жүйелер, ертінділер, реакциялар реакциялары және электрохимиялық процестер, металл коррозиясы</p> <p>Объект, предмет, структура и функции дисциплины химия, основные понятия и законы химии, строение вещества. Химическое и фазовое равновесия. Химическая кинетика. Скорость реакции и методы ее регулирования, катализаторы и каталитические системы, растворы, окислительно-восстановительные реакции и электрохимические процессы, коррозия металлов</p> <p>The object, subject, structure and functions of the discipline chemistry, basic concepts and laws of chemistry, the structure of matter. Chemical and phase equilibria. Chemical kinetics. Reaction rate and methods of its regulation, catalysts and catalytic systems, solutions, redox reactions and electrochemical processes, metal corrosion</p>	4	КК 1,2,3,5,6	1,2,8
6	Экология және тұрақты даму/ Экология и устойчивое развитие/ Ecology and sustainable development	<p>Экологиялық дарак, популяциялар және қауымдастықтар экологиясы. Биосфера және оның тұрақтылығы. Табиғи ресурстар және оларды ұтымды пайдалану. Биосферада туындаған тұрақсыз антропогендік факторлар. Қазіргі заманның әлеуметтік-экологиялық мәселелері. Табиғатты қорғау және тұрақты даму. Қазақстан Республикасының тұрақты дамуының өзекті экологиялық мәселелері.</p> <p>Экология особи, популяций и сообществ. Биосфера и ее устойчивость. Природные ресурсы и их рациональное использование. Антропогенные факторы возникновения неустойчивости в биосфере. Социально-экологические проблемы современности. Охрана природы и устойчивое развитие. Актуальные экологические проблемы устойчивого развития Республики Казахстан.</p> <p>Ecology of individuals, populations and communities. Biosphere and its stability. Natural resources and their rational use. Anthropogenic factors of instability in the biosphere. Social and environmental problems of our time. Nature conservation and sustainable development. Actual environmental problems of sustainable development of the Republic of Kazakhstan.</p>	3	КК 10,12,23,31	1,5

7	<p>Жыныстар мен минералдардың физикалық қасиеттері/ Физические свойства пород и минералов/ Physical properties of rocks and minerals</p>	<p>Тау-кен өндірісінің физикалық процестерін зерттеу жолымен тау-кен өндірісінің міндеттерін шешу, жыныстарда болып жатқан физикалық құбылыстарды, тау-кен ісі практикасында жыныстардың қасиеттерін пайдалану принциптерін, массивтерді олардың жарықшақтығын, ылғалдылығын, тау-кен қысымы мен температурасын ескере отырып зерттеу.</p> <p>Решение задач горного производства путем исследования физических процессов горного производства, изучение физических явлений происходящих в породах, принципов использования свойств пород в практике горного дела, массивов с учетом их трещиноватости, влажности, горного давления и температуры.</p> <p>Solving problems of mining production by studying the physical processes of mining production, the study of physical phenomena occurring in rocks, the principles of using the properties of rocks in the practice of mining, arrays, taking into account their fracturing, humidity, rock pressure and temperature.</p>	5	КК 10,12,23,31	4,5
8	<p>Теориялық механика/ Теоретическая механика/ Theoretical mechanics</p>	<p>Статиканың негізгі ережелерін зерттейтін осы кешенді пәнді оқу, шекті созылу және сығылу кезінде статикалық анықталатын жүйелердің беріктігі мен қаттылығына есептер, геометриялық сипаттамалар, түзу өзектерді ығыстыру, иію, элементтер мен конструкциялардың тұрақтылығы.</p> <p>Изучение этой комплексной дисциплины, которая изучает основные положения статики, и расчеты на прочность и жесткость статически определяемых систем при предельном растяжении и сжатии, геометрические характеристики, сдвиг, изгиб прямых стержней, устойчивость элементов и конструкций.</p> <p>The study of this complex discipline, which studies the basic principles of statics, and calculations of the strength and stiffness of statically definable systems under ultimate tension and compression, geometric characteristics, shear, bending of straight rods, stability of elements and structures</p>	4	КК 5,13, 18,19,20	7,8
9	<p>Материалдар кедергісі/ Сопротивление материалов/ Material resistance</p>	<p>Машиналар мен механизмдерді, бөлшектерді құру принциптері және олардың материалдардың кедергісін жобалау, әртүрлі типтік конструктивтік жүйелердің беріктігі мен қаттылығын есептеу принциптерін оқып білу, Құрылыс конструкциялары элементтерінің беріктігін шекті жай-күйі бойынша есептеудің негізгі әдістерін білу. Қолданбалы есептерді шешу; беріктікке есептеудің үш түрін орындау бойынша: салыстырып тексеру, есептік жүктемені анықтау, жобалық, қатаңдыққа есептеулерді жүргізу.</p> <p>Принципы построения машин и механизмов, деталей и их проектирование сопротивления материалов, изучать принципы расчетов на прочность и жесткость различных типовых конструктивных систем, знать основные методы расчета на прочность элементов строительных конструкций по предельным состояниям. Производить решения прикладных задач: по выполнению трех видов расчета на прочность: поверочного, определения расчетной нагрузки, проектной; проведение расчетов на жесткость.</p> <p>The principles of construction of machines and mechanisms, parts and their design of the resistance of materials, to study the principles of calculations for strength and rigidity of various typical structural systems, to know the basic methods for calculating the strength of elements of building structures for the limiting states Produce solutions to applied problems; for the implementation of three types of strength analysis: testing, determining the design load, design; calculation of stiffness.</p>	4	КК 5,13, 18,19,20	7,8
10	<p>Электротехника және электроника негіздері/ Электротехника и основы электроники/ Electrical engineering and electronics fundamentals</p>	<p>Пән жарғылай өткізгіш аспаптардың жұмыс істеу принципін және физикалық негіздерді, олардың сипаттамалары мен параметрлерін, сондай-ақ аналогты электрондық сұлбаларды, сигнал генераторларын құрылу негіздерін принциптерін, интегралды микросхемалардың жұмыс істеу принциптерін зерттейді, сонымен қатар студент интегралды логикалық элементтердің құрылу және жұмыс істеу принциптерін, комбинациялық типтегі логикалық құрылғылардың синтездеу әдістерін, тұрақты, айнмалы және үшфазалы токтардың жұмыс істеу принципін, Электр тізбектерінің негізгі заңдары мен ара қатынасын, оларды талдау және есептеу; электр сұлбаларын оқу және электр жабдықтарының негізгі тораптарының мақсатын түсініп оқуы керек.</p> <p>Дисциплина о принципах устройства и физические основы работы полупроводниковых приборов, их характеристики и параметры, а также основные принципы построения аналоговых электронных схем, генераторов сигналов, принципы работы интегральных микросхем, кроме того студент должен изучить принципы построения и функционирования интегральных логических элементов, методы синтеза логических устройств комбинационного типа, уметь применять основные законы и соотношения</p>	4	КК 26,27,32,33,34	1,4

		<p>электрических цепей постоянного, переменного и трёхфазного токов для их анализа и расчета; читать электрические схемы и понимать назначение основных узлов электрооборудования</p> <p>Discipline on the principles of the device and the physical principles of semiconductor devices, their characteristics and parameters, as well as the basic principles of constructing analog electronic circuits, signal generators, principles of operation of integrated circuits, besides the student must learn the principles of construction and functioning of integrated logic elements combination types, be able to apply the basic laws and relations of electric circuits of constant, alternating and three-phase currents for their availability and calculation; read the electrical diagrams and understand the purpose of the basic units of electrical equipment</p>			
11	<p>Конструкциялау негіздері және машина бөлшектері/ Основы конструирования и детали машин/ Design Basics and Machine Parts</p>	<p>Машина бөлшектері мен тораптарын жобалау, құрастыру және есептеу негіздері пәні; қосылыстар; бұрамадалы қосылыстар; шпонкалы және шлицті қосылыстар; дәнекерленген қосылыстар; бөлшектердің тартумен қосылыстары; тойтарма жалғаулар; механикалық берілістер; тісті берілістер; бұрамадалы берілістер; планетарлық берілістер.</p> <p>Дисциплина об основах проектирования, конструирования и расчета деталей и узлов машин; соединения; резьбовые соединения; шпоночные и шлицевые соединения; сварные соединения; соединения деталей с натягом; заклепочные соединения; механические передачи; зубчатые передачи; червячные передачи; планетарные передачи.</p> <p>Discipline of the design, construction and calculation of parts and components of machines; compounds; threaded connections; key and slotted connections; welded joints; connection parts with tension; rivet connections; mechanical gears; gears; worm gears; planetary gears.</p>	5	КК 26,27,32,33,34	7,8
12	<p>Механизмдер мен машиналар теориясы/ Теория механизмов и машин/ Theory of Mechanisms and Machines</p>	<p>Пән механизмдердің синтезін, қажетті қозғалыстарды орындауды қамтамасыз ететін осы сұлбаның параметрлерін табу сұлбасын таңдауды, машина-автоматтардың теориясын, белгілі бір жүктемемен механизмдердің жұмыс істеу дағдысын, курстың негізгі теориялық ережелерін бекітуді және механикалық объектілердің жұмыс істеу қабілеттілігін талдау мен практикалық есептерде,</p> <p>құзыретті болу: машиналар мен механизмдерді, бөлшектерді құрастыруда және оларды жобалаудың жалпы принциптері туралы теориялық және практикалық білімдерде.</p> <p>Дисциплина изучает синтез механизмов, выбор схемы нахождения параметров этой схемы, обеспечивающих выполнение требуемых движений, о теории машин-автоматов, имеет навыки работы механизмов под определенной нагрузкой, закрепление основных теоретических положений курса и в практических расчетах и анализе работоспособности механических объектов,</p> <p>быть компетентными: в теоретических и практических знаниях об общих принципах построения машин и механизмов, деталей и их проектирования</p> <p>Discipline studies the synthesis of mechanisms, the choice of a scheme for finding the parameters of this scheme that ensure the implementation of the required movements, about the theory of automatic machines, have skills to operate mechanisms under a certain load, consolidate the basic theoretical principles of the course and in practical calculations and analysis of the performance of mechanical objects</p> <p>to be competent: in theoretical and practical knowledge of the general principles of building machinery and mechanisms, parts and their design</p>	5	КК 26,27,32,33,34	6,7,8
13	<p>Конструкциялық материалдар технологиясы/ Технология конструкционных материалов/ Technology of construction materials</p>	<p>Материалдардың құрылысы мен қасиеттерін, дайындамалар мен машина бөлшектерінің қалыптау негізгі технологиялық тәсілдерін қалыптастыру, қазіргі өндірістің мүмкіндіктерімен, даму перспективаларымен танысу, қоспаданған қорытпалардың сапалық сипаттамаларын біту, микроқұрылымдар металдарының жай-күйінің диаграммаларына талдау жасай білу, Конструкциялық материалдарды алу, өңдеу және нығайту әдістерін білу. Құзыретті болу: конструкциялық қорытпалар мен болаттарда; Болат маркасындағы металдар құбылғының диаграммаларында.</p> <p>Формирование представления строения и свойствах материалов, основных технологических способах формообразования заготовок и деталей машин, знакомство с возможностями современного производства, перспективами развития, иметь качественные характеристики легированных сплавов, уметь проводить анализ диаграмм состояния металлов микроструктур, иметь навыки методов получения, обработки и</p>	5	КК 20,21,22	6,7,8

		<p>упрочнения конструкционных материалов. Быть компетентными: в конструкционных сплавах и сталях; диаграммах состояниях металлов марки стали.</p> <p>Forming the presentation of the structure and properties of materials, the main technological methods of forming blanks and machine parts, familiarity with the possibilities of modern production, development prospects, know the quality characteristics of doped alloys, be able to analyze the state diagrams of metals of microstructures, have skills in methods of obtaining, processing and hardening structural materials To be competent: in structural alloys and steels; state diagrams for steel grades.</p>			
	<p>Материалтану/ Материаловедение/ Materials Science</p>	<p>Классификация материалов. Основные свойства материалов: физические, химические, механические и технологические. Определение и обозначение твердости материалов. Определение прочностных и пластических характеристик металлов при испытании на растяжение. Кристаллическое строение металлов. Дефекты кристаллических решеток, методы их определения.</p> <p>Материалдарды жіктеу. Материалдардың негізгі қасиеттері: физикалық, химиялық, механикалық және технологиялық. Материалдардың қаттылығын анықтау және анықтау. Металдардың созылу сынақтарында беріктігі мен пластикалық сыпаттамаларын анықтау. Металдардың кристалды құрылымы. Кристалдык торлардың ақаулары, оларды анықтау әдістері.</p> <p>Classification of materials. The main properties of materials: physical, chemical, mechanical and technological. Definition and designation of the hardness of materials. Determination of the strength and plastic characteristics of metals in tensile testing. Crystal structure of metals. Defects of crystal lattices, methods for their determination.</p>			
14	<p>Кен өндіру негіздері/ Основы горного производства/ Basics of mining</p>	<p>Студенттердің түсінігі болуы тиіс: пайдалы қазбалардың кен орындары; олардың орналасу шарттары және тау жыныстарының негізгі қасиеттері; білуге тиіс: пайдалы қазбалар кен орындарын игерудің негізгі тәсілдері және олардың даму перспективалары;</p> <p>Ашық тау-кен жұмыстарының мәні; карьерлердің негізгі элементтері мен параметрлері; жер асты тау-кен жұмыстары және негізгі тау-кен қазбалары; кен орындарын ашу схемалары және игеру жүйелері;</p> <p>Студенты должны иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>о месторождениях полезных ископаемых; условия их залегания и основные свойства горных пород;</li> <li>об основных способы разработки месторождений полезных ископаемых и перспективы их развития;</li> <li>о сущность горных работ; основные элементы, параметры карьера, подземных горных работ и основные горные выработки;</li> </ul> <p>схемы вскрытия и системы разработки месторождений.</p> <p>Students should have an idea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>about mineral deposits; conditions of their occurrence and the basic properties of rocks;</li> <li>- about the main methods of development of mineral deposits and prospects for their development;</li> <li>about the essence of mining; the main elements, the parameters of the quarry, underground mining and main mine workings;</li> </ul> <p>opening schemes and field development systems.</p>	4	4,5	<p>КК 24,25,27,30</p>
	<p>Тау-кен жұмыстарының технологиясы/ Технология горных работ/Mining technology</p>	<p>Құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндіру технологиясын жетілдіру бағыттары, құрылыста композициялық материалдарды қолдану туралы; құрылыс материалдарының құрамы, құрылысы мен қасиеттерінің өзара байланысы туралы; құрылыс материалдарының сапалық көрсеткіштерін бағалау әдістері туралы; құрылыс материалдарын өндірудің негізгі технологиялары туралы; құрылыс материалдарының шикізат базасын оңтайлы таңдаудың мәні туралы.</p> <p>Изучение месторождения полезных ископаемых в процессе эксплуатации месторождения полезного ископаемого, категории и группы запасов полезных ископаемых, горнопромышленная оценка и эффективность месторождения. Подсчет запасов. Геолого-промышленная оценка месторождений. Геолого-промышленная классификация месторождений. Промышленные типы месторождений.</p> <p>Study of a mineral deposit in the course of exploitation of a mineral deposit, category and group of mineral reserves, mining evaluation and effectiveness of a deposit. Counting reserves. Geological and industrial evaluation of deposits. Geological and industrial classification of deposits. Industrial types of deposits.</p>	4	4,5	

15	Тау квалиметриясы/ Горная квалиметрия/ Mining qualimetry	<p>Салалық министрліктердің қарьерлер өнімінің сапасы мәселелері бойынша шешімі; негізгі пайдалы қазбалардың сапасы мен сала көрсеткіштеріне қойылатын талаптар.</p> <p>Шикізаттың жоғары сапасын қамтамасыз ету үшін нақты жағдайларда тау-кен жұмыстарын жүргізудің тәжірибелік дағдылары мен әдістерін меңгеру өнімінің сапалық көрсеткіштерін тұрақтандырудың әдістері мен құралдарын таңдау; Қарьер өнімдерінің сапасын тұрақтандырудың қабылданған әдістері кезінде шикізатты орталандыру</p> <p>Решение отраслевых министерств по вопросам качества продукции карьеров; требования к качеству и показателям качества основных полезных ископаемых.</p> <p>Быть компетентными в получении практических навыков и методов ведения горных работ в конкретных условиях для обеспечения высокого качества сырья выбирать методы и средства стабилизации качественных показателей продукции; рассчитывать показатели усреднения сырья при принятых методах стабилизации качества продукции карьеров</p> <p>The decision of the line ministries on the quality of quarry products; requirements for quality and quality indicators of basic minerals.</p> <p>To be competent in obtaining practical skills and methods of conducting mining operations under specific conditions; in order to ensure high quality of raw materials, select methods and means of stabilizing product quality indicators; calculate the averaging indicators of raw materials with the accepted methods of stabilizing the quality of quarry products</p>	4	КК 14,15,23,24,25	3,4,5
16	Тау-кен машиналары мен жабдықтары/ Горные машины и оборудование/ Mining machines and equipment	<p>Арнайы пәндерді оқу және мамандық бойынша практикалық қызмет үшін қажетті технологиялық машиналар саласында білім алу. Тау-кен машиналарының жіктелуі. Экскаваторлар туралы жалпы мәліметтер. Қарьерлік роторлы экскаваторлар. Экскаваторлардың күштік жабдығы.</p> <p>Тау-кен өндірісінің негізгі және қосалқы процестері, тау-кен машиналарының өнімділігін арттыру бойынша қойылған міндеттерді оңтайлы шешуді болжау.</p> <p>Получение знаний в области технологических машин, необходимых для изучения специальных дисциплин и практической деятельности по специальности. Классификация горных машин. Общие сведения об экскаваторах. Карьерные роторные экскаваторы. Силовое оборудование экскаваторов.</p> <p>Основные и вспомогательные процессы горного производства, прогнозировать оптимальные решения поставленных задач по повышению производительности горных машин.</p> <p>Gaining knowledge in the field of technological machines necessary for the study of special disciplines and practical activities in the specialty. Classification of mining machines. General information about excavators. Career rotor excavators. Power equipment excavators.</p> <p>The main and auxiliary processes of mining production, to predict the optimal solution of the tasks to improve the performance of mining machines.</p>	5	КК 31,32,33,34	4,5
	Көтергіш машиналар/Грузоподъемные машины/Lifting machines	<p>Тау-кен өнеркәсіп кәсіпорнының белгілі бір ауданы шегінде жүкті шағын қашықтыққа көтеру және жылжыту үшін цикльдік әрекеттің техникалық құрылысы, машиналардың тағайындалуы, жұмыс істеу принциптері және конструкциясы оқытылады. Көтергіш машиналардың элементтерін, құрылыстарын және механизмдерін есептеу әдістері, тұтастай көтеру машиналарын есептеу әдістері</p> <p>Изучается техническое устройство циклического действия для подъема и перемещения груза на небольшие расстояния в пределах определенной площади горно-промышленного предприятия, назначение, принципы действия и конструкция машин. Методы расчета элементов, устройств и механизмов грузоподъемных машин, расчет грузоподъемных машин в целом</p> <p>We study the technical device of cyclic action for lifting and moving cargo over short distances within a certain area of the mining enterprise, the purpose, principles of operation and design of machines. Methods for calculating the elements, devices and mechanisms of lifting machines, the calculation of lifting machines in general</p>			4,5
17	Тау-кен механикасы/Горная	Студенттерге сорғы, желдеткіш, компрессорлық, көтергіш қондырғылардың конструкциясын зерттеуге негізделген, стационарлық машиналардың құрылысы туралы білім көрсетін	5	КК 26,27	4,5

	<p>механика/Mining mechanical engineering//</p>	<p>калыптастыру; турбомашиналардың жұмыс істеу теориясы, турбомашиналардың сыртқы желілерінің құрылысы, турбомашиналардың жұмысын бақылау аспаптары, Электржетек схемалары, стационарлық машиналарды жөндеу және баптау ережесі; пайдалану ережесі туралы білім беру. Формирование у студента комплекса знаний об устройстве стационарных машин основанных на изучении: конструкции насосных, вентиляторных, компрессорных, подъемных установок; теории работы турбомашин; устройства внешних сетей турбомашин; приборов контроля за работой турбомашин; схем электропривода; правил ремонта и наладки стационарных машин; правил эксплуатации. Formation of the student's complex of knowledge about the device of stationary machines based on studies: the design of pumping, fan, compressor, lifting installations; theory of operation of turbomachines; devices of external turbomachine networks; devices for monitoring the operation of turbomachines; electric drive circuits; rules of repair and adjustment of stationary machines; operating rules.</p>			
	<p>Стационарлық машиналар/ Стационарные машины/Stationary machines</p>	<p>Пайдалы қазбаларды ашық және жер асты өндіру тау-кен кәсіпорындарында пайдаланылатын стационарлық машиналар мен қондырғылар бойынша негізгі ережелер оқытылады. Тау-кен өндірісіндегі сүтөкпе, желдеткіш, пневматикалық және көтеру қондырғыларын пайдалану есептерінің әдістемелері ұсынылған. Изучаются основные положения по стационарным машинам и установкам, эксплуатирующимся на горных предприятиях открытой и подземной добычи полезных ископаемых. Представлены методики эксплуатационных расчетов водоотливных, вентиляторных, пневматических и подъемных установок на горном производстве. We study the basic provisions for stationary machines and installations, operating in the mining enterprises of open and underground mining of minerals. The methods of operational calculations of drainage, fan, pneumatic and lifting installations in the mining industry are presented.</p>			4,5
	<p>Тау-кен кәсіпорындарын электр жетегі және электрмен жабдықтау/ Электропривод и электроснабжение горных предприятий/ Electric drive and power supply of mining enterprises</p>	<p>Ашық тау-кен жұмыстарын электр жетегі және электрмен жабдықтау жүйелерін, стационарлық жабдықтау жұмысын, электр қондырғыларының құрылысын, пайдалануын, Ашық тау-кен жұмыстарын электрмен жабдықтау жүйесін білу. Ашық тау-кен жұмыстарында Электр қондырғыларының жұмысы кезіндегі қауіпсіздік техникасы шаралары./ Знание систем электропривода и электроснабжения открытых горных работ, работы стационарного оборудования, устройство, эксплуатация электрических установок, системы электроснабжения открытых горных работ. Меры техники безопасности при работе электрических установок на открытых горных работах. Knowledge of electric drive systems and power supply of open pit mining, operation of stationary equipment, installation, operation of electrical installations, power supply system of open pit mining. Safety measures when operating electrical installations in open pit mining.</p>			1,4
18	<p>Өнеркәсіптік кәсіпорындардың электр жетегі және электрмен жабдықтауы/Электропривод и электроснабжение промышленных предприятий/Electric drive and power supply of industrial enterprises</p>	<p>Электрмен жабдықтау жүйелерін құрудың негізгі принциптері; есептік жүктемелерді анықтау әдістері, белгіленген және өтпелі режимдердің көрсеткіштерін модельдеу және есептеу, реактивті қуатты компенсациялау; қысқа тұйықталу токтарын есептеу; электрмен жабдықтау жүйесі элементтерінің термиялық және электродинамикалық беріктілігінің көрсеткіштерін анықтау; тау-кен кәсіпорындарында қолданылатын техникалық-экономикалық есептеулер деректерінің негізінде электрмен жабдықтау жүйелерінің оңтайлы нұсқасын таңдау принциптері оқытылады. Изучаются основные принципы построения систем электроснабжения; методы определения расчетных нагрузок, моделирования и расчета показателей установившихся и переходных режимов, компенсации реактивной мощности; расчет токов короткого замыкания; определение показателей термической и электродинамической стойкости элементов систем электроснабжения; принципы выбора оптимального варианта систем электроснабжения на основе данных технико-экономических расчетов применяемых на горных предприятиях. The basic principles of power supply systems are being studied; methods for determining the design loads, modeling and calculating indicators of steady-state and transient conditions, compensation of reactive power; calculation of short circuit currents; determination of indicators of thermal and electrodynamic resistance of elements of power</p>	5	КК 26,27,32,33,34	1,4

		supply systems; principles of choosing the optimal variant of power supply systems based on the data of technical and economic calculations used in mining enterprises.			
19	Тау-кен өндірісінің экологиясы/ Экология горного производства/Mining ecology	Пайдалы қазбалар мен кен орындарын игеруге қойылатын экологиялық талаптарды зерттеу; тау-кен өндірісінің қоршаған ортаға әсері; кен орындарын барлау және игеру кезінде тау-кен өндіру аудандарының ауаның ластануының жағымсыз салдарларын азайту бойынша іс-шаралар жүргізуді білу. Изучение экологических требования к разработке месторождений полезных ископаемых; воздействие горного производства на окружающую среду; уметь проводить мероприятия по снижению негативных последствий загрязнения воздушной среды горнодобывающих районов при разведке и разработке месторождений. The study of environmental requirements for the development of mineral deposits; the impact of mining on the environment; be able to take measures to reduce the negative effects of air pollution in mining areas during exploration and development of deposits.			1,5,7
	Инженерлік экология/ Инженерная экология/Engineering ecology	Пайдалы қазбалар кен орындарын игеруге арналған инженерлік және экологиялық талаптарды зерттеу; тау-кен өндірудің қоршаған ортаға әсерін білу, кен орындарын барлау мен өндіру, тау-кен ресурстарын ұтымды пайдалану және қорғау, тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде тау-кен өндірісінің экологиясын бағалауға мүмкіндік беру үшін жер қойнауында ауаның ластануының теріс әсерін төмендету бойынша шаралар қабылдау мүмкіндігі. Изучение инженерно - экологических требований к разработке месторождений полезных ископаемых; знание воздействия горного производства на окружающую среду, умение проводить мероприятия по снижению негативных последствий загрязнения воздушной среды горнодобывающих районов при разведке и разработке месторождений, рационального использования и охраны водных ресурсов, рационального использования земной поверхности, уметь оценивать экологию горного производства при ведении горных работ. The study of engineering and environmental requirements for the development of mineral deposits; knowledge of the impact of mining on the environment, the ability to take measures to reduce the negative effects of air pollution in mining areas during exploration and development of deposits, rational use and protection of water resources, rational use of the earth's surface, to be able to assess the ecology of mining production during mining.	5	КК 10,12,23,18,31	1,5
	Инженерлік геология/Инженерная геология/Mining geology	Пайдалы қазбалардың кен орындарына ұштасқан инженерлік құрылыстардың әсеріне байланысты геологиялық орта үлгілерінің құрылысын, қасиеттерін, динамикасын, қорғалуын зерттейді. Изучает строение, свойства, динамику, охрану участков геологической среды в связи с воздействием на них инженерных сооружений, которые приурочены к месторождениям полезных ископаемых. Studies the structure, properties, dynamics, protection of geological areas in connection with the impact on them of engineering structures, which are confined to mineral deposits.			1,5
20	Көлік машиналары/ Транспортные машины/ Transport machines	Көлік машиналары мен кешендерін зерттеген, тау-кен кәсіпорындарында жүргізілетін жөндеу жұмыстарын, тау-кен кәсіпорындарындағы барлық технологиялық процестердің байланыстырушы буыны ретінде көлік кешенінің сипаттамасын, тау-кен механикасы мәселелерін шешуге және өнеркәсіптік кәсіпорындардағы технологиялық механизмдер мен машиналарды басқаруда пайдалануды білу Изучившие транспортные машины и комплексов, ремонтные работы проводимые на горных предприятиях, характеристика транспортного комплекса, как связующего звена всех технологических процессов на горных предприятиях, знание в решении вопросов горной механики и использование управления технологическими механизмами и машинами на промышленных предприятиях Having studied transport vehicles and complexes, repair work carried out at mining enterprises, characterization of the transport complex as a link of all technological processes at mining enterprises, knowledge in solving problems of mining mechanics and using the management of technological mechanisms and machines at industrial enterprises	5	КК 17,26,27,29,30, 32	4,5
	Тау-кен тасымалдау жабдықтары/Транспорти	Пайдалы қазбаларды жер асты және ашық өндіру кезінде тау - кен кәсіпорындарында қолданылатын тау - кен машиналары мен жабдықтар жүйелерінің негізгі типтері оқытылады; - жер асты және ашық өндіру үшін			4,5



	ортное оборудование/Mountain transport equipment	тау-кен машиналары мен кешендері, бұрғылау, үңгілеу және көлік машиналары мен кешендері; - Гидромеханизация құралдары, жер асты, сүткеке, желдеткіш және компрессорлық қондырғылар. Ең прогрессивті құрылымдар қарастырылады, машиналардың техникалық сипаттамалары, олардың өнімділігін есептеу әдістері келтірілген. Техниканың даму болашағы қарастырылды. Изучаются основные типы горных машин и систем оборудования, используемых на горных предприятиях при подземной и открытой добыче полезных ископаемых: - горные машины и комплексы для подземной и открытой добычи, буровые, проходческие и транспортные машины и комплексы; - средства гидромеханизации, подземные, водоотливные, вентиляционные и компрессорные установки. Рассматриваются наиболее прогрессивные конструкции, приводятся технические характеристики машин, методы расчета их производительности. Рассмотрены перспективы развития техники. The main types of mining machines and equipment systems used at mining enterprises in underground and open-pit mining of mineral resources are studied: - mining machines and complexes for underground and open-pit mining, drilling, tunneling and transport machines and complexes; - means of hydromechanization, underground, drainage, fan and compressor installations. The most progressive designs are considered, technical characteristics of machines, methods for calculating their performance are given. The prospects for the development of technology.			
21	Көтергіш қондырғылар/ Подъемные установки/ lifting equipment	Гидравликалық машиналардың сыртқы желісін білу Көтергіш қондырғылардың механикалық бөлігін білу, Көтергіш және шахталық қондырғылардың есебін жүргізу, дағдысы болуы тиіс: стационарлық машиналарда болатын физикалық құбылыстарды анықтау, құзыретті болу және олардың жұмыс істеу принциптерін, жұмыс режимін және пайдалану параметрлерін білу. Знать внешнюю сеть гидравлических машин механическую часть подъемных установок, уметь производить расчёт подъемных и шахтных установок, иметь навыки: разбираться в физических явлениях, происходящих в стационарных машинах, быть компетентными и знать их принципы действия, рабочий режим и эксплуатационные параметры. To know the external network of hydraulic machines, the mechanical part of the lifting units, to be able to calculate the lifting and mine installations, to have the skills: to understand the physical phenomena occurring in stationary machines, to be competent and know their principles of operation, operating mode and operating parameters	5	КК 17,26,27	4,5
	Жүктерді көтеру тетіктері/Механизмы подъема грузов/Cargo lifting mechanisms	Гидравликалық машиналардың сыртқы желісін білу Көтергіш қондырғылардың механикалық бөлігін білу, Көтергіш және шахталық қондырғылардың есебін жүргізу, дағдысы болуы тиіс: стационарлық машиналарда болатын физикалық құбылыстарды анықтау, құзыретті болу және олардың жұмыс істеу принциптерін, жұмыс режимін және пайдалану параметрлерін білу. Знать внешнюю сеть гидравлических машин механическую часть подъемных установок, уметь производить расчёт подъемных и шахтных установок, иметь навыки: разбираться в физических явлениях, происходящих в стационарных машинах, быть компетентными и знать их принципы действия, рабочий режим и эксплуатационные параметры. To know the external network of hydraulic machines, the mechanical part of the lifting units, to be able to calculate the lifting and mine installations, to have the skills: to understand the physical phenomena occurring in stationary machines, to be competent and know their principles of operation, operating mode and operating parameters			4,5
22	Машина жасау технологиясы/ Технология машиностроения/ Engineering technology	Машиналарды құрастырудың және жөні, орташа және ауыр машина жасаудың кез келген типті бөлшектерді жасаудың технологиялық процестерін жобалау, массалық, сериялық және бірлі-жарым өндірісте кез келген типтегі бөлшектерді құрастыру және жасаудың технологиялық процестерін әзірлеу әдістерін білу. Машықтану: машиналарды құрастырудың технологиялық процестерін әзірлеу және жекелеген, сериялық және жаппай өндіріс жағдайында кез келген түрдегі бөлшектерді дайындау әдістерін қолдану бойынша жұмыс. Проектирование технологических процессов сборки машин и изготовления деталей любого типа легкого, среднего и тяжелого машиностроения, знать методы разработки технологических процессов сборки и изготовления деталей любого типа в массовом, серийном и единичном производстве. Анализировать технические условия и нормы точности, исходя из служебного назначения машин; иметь навыки: работы по	5	КК 9,17,20,21,23, 28,32,33	7,8,10

		<p>применению методов разработки технологических процессов сборки машин и изготовления деталей любого типа в условиях единичного, серийного и массового производства.</p> <p>Designing technological processes for assembling machines and manufacturing parts of any type of light, medium and heavy machinery, to know the methods for developing technological processes for assembling and manufacturing parts of any type in mass, serial and individual production. Analyze technical conditions and standards of accuracy, based on the service purpose of the machines; have skills: work on the application of methods for developing technological processes for the assembly of machines and the manufacture of parts of any type under the conditions of single, serial and mass production.</p>			
	<p>Машина бөлшектерін жасау процесі/Процессы изготовления деталей машин/Machine Parts Manufacturing Processes</p>	<p>Техникалық объектілерге қойылатын талаптар. Машиналар мен олардың жіктелуі. Машиналарды дамытудың негізгі принциптері мен кезеңдері. Жобалаудың негізгі принциптері. Дайындаудың ұтымды әдісі. Технологиялық бағытты дамыту</p> <p>Процессы изготовления деталей с необходимыми технико-экономическими расчётами и установить наиболее рациональный и экономичный способ изготовления изделия. Требования, предъявляемые к техническим объектам. Механизмы и их классификация. Классификация деталей машин. Основные принципы и этапы разработки машин. Основные принципы конструирования. Рациональный метод получения заготовки. Разработка технологического маршрута</p> <p>Requirements for technical objects. Mechanisms and their classification. Classification of machine parts. The basic principles and stages of the development of machines. Basic principles of design. Rational method of obtaining the workpiece. Technological route development</p>			7,8,10
	<p>Пайдалы қазбаларды байыту және қайта өңдеу/ Переработка и обогащение полезных ископаемых/ Processing and enrichment of minerals</p>	<p>Пайдалы қазбаларды қайта өңдеу, ұсақтау, ұсақтау, байыту процесстерін зерттеу, байыту процесстерін жүргізу әдістері мен тәсілдері, байыту және қайта өңдеу флотация процесстерінде қолданылатын қайта өңдеу процессі және байыту қондырғылары мен аппараттары бойынша қолдану.</p> <p>Изучение процессов переработки, дробления, измельчения, обогащения полезных ископаемых, методы и способы проведения обогатительных процессов, установки и аппараты переработки и обогащения, применяемые при процессах обогащения и переработки. флотационные процессы обогащения, магнитные и электрические методы обогащения, окускование полезных ископаемых.</p> <p>Study of recycling processes, crushing, grinding, beneficiation of mineral resources, methods and techniques of enrichment processes, plants and machines processing and enrichment, used for enrichment and pererabotki.flotatsionnye processes of enrichment processes, magnetic and electric enrichment methods, agglomeration of minerals.</p>			7,8,10
23	<p>Рудаларды өңдеу және байытуға арналған жабдыстар/Оборудование для переработки и обогащения руды / Ore processing and enrichment equipment</p>	<p>Пайдалы қазбаларды қайта өңдеу, ұсақтау, ұсақтау, байыту процесстерін зерттеу, байыту процесстерін жүргізу әдістері мен тәсілдері, байыту және қайта өңдеу флотация процесстерінде қолданылатын қайта өңдеу процессі және байыту қондырғылары мен аппараттары бойынша қолдану.</p> <p>Изучение процессов переработки, дробления, измельчения, обогащения полезных ископаемых, методы и способы проведения обогатительных процессов, установки и аппараты переработки и обогащения, применяемые при процессах обогащения и переработки. флотационные процессы обогащения, магнитные и электрические методы обогащения, окускование полезных ископаемых.</p> <p>Study of recycling processes, crushing, grinding, beneficiation of mineral resources, methods and techniques of enrichment processes, plants and machines processing and enrichment, used for enrichment and pererabotki.flotatsionnye processes of enrichment processes, magnetic and electric enrichment methods, agglomeration of minerals.</p>	5	<p>КК 9,12,17,20,21, 28,32,33</p>	7,8,10
	<p>Ресурстарды үнемдеу және қалдықсыз технологиялар/ Ресурсосберегающие и малоотходные технологии/</p>	<p>Табиғатты қорғауды және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануды зерттеу, Ашық тау-кен жұмыстарына бөлінген жерлердің бұзылуы, кеннің ысырабын және шайыр құнарлылығын анықтау жөніндегі нормативтік көрсеткіштердің бұзылуы, тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде неғұрлым ресурс үнемдейтін технологияларды анықтау, құрамында пайдалы компоненттері төмен неғұрлым кедей кен орындарын игеруге тарту, үлкен тереңдікте тау-кен жұмыстарын жүргізу тәсілдері, ішкі ұйымды түзуді енгізу./</p> <p>Изучение охраны природы и рационального использования природных ресурсов, нарушение земель</p>			

	Resource-saving and low-waste technologies	отводимых под открытые горные работы, нормативных показателей по определению потерь и разубоживания руд, определение наиболее ресурсосберегающих технологий при проведении горных работ, способы вовлечения в разработку более бедных месторождений с низким содержанием полезных компонентов, ведением горных работ на большой глубине, внедрение внутреннего отвалообразования. Study of nature conservation and rational use of natural resources, disturbance of lands allocated for open-pit mining, regulatory indicators for determining loss and dilution of ores, identifying the most resource-saving technologies during mining, ways of involving the development of poorer deposits with low content of useful components work at great depths, the introduction of internal dumping.			
24	Еңбекті қорғау / Охрана труда / Occupational Safety and Health	ҚР Еңбек кодексін, еңбек қызметі процесінде қызметкерлердің өмірі мен денсаулығын сақтау және қауіпсіздік саласындағы қоғамдық қатынастарды, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі принциптерін зерттеу, қауіпті және зиянды өндірістік факторларды талдау, қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың сипаттамасы. Изучение Трудового кодекса РК, общественных отношений в области безопасности и сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, основных принципов государственной политики в области безопасности и охраны труда, анализ опасных и вредных производственных факторов, характеристику опасных и вредных производственных факторов. Study of the Labor Code of the Republic of Kazakhstan, public relations in the field of safety and the preservation of life and health of workers in the course of employment, the basic principles of state policy in the field of safety and labor protection, analysis of dangerous and harmful production factors, characterization of dangerous and harmful production factors.	5	КК 9,10,12,15,16, 25,29,31	3,5,9
	Основы безопасности жизнедеятельности / Life safety basics	Студенттерді қауіпсіздік мәдениетіне үйрету және оқыту, күнделікті өмірде, қауіпті, сондықтан ішінде табиғи, техногендік және биологиялық-әлеуметтік төтенше жағдайларға қауіпсіз өмір салтын қалыптастыру, алғашқы көмек дағдыларын қалыптастыру азаматтық қорғаныс туралы негізгі білімді алу, әскери қызметтің негіздері және азаматтық қорғаныс дағдыларын меңгеру туралы Изучение и воспитание в студентах культуры безопасности, подготовки к безопасному поведению в повседневной жизни, в опасных, в том числе чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и биолого-социального характера, формирования здорового и безопасного образа жизни, умений и навыков оказания первой помощи, получения начальных знаний об обороне государства, о воинской обязанности граждан, подготовки по основам военной службы, а также приобретения навыков в области гражданской обороны Studying and educating students of a safety culture, preparing for safe behavior in everyday life, in dangerous, including natural, man-made and biological-social emergencies, developing a healthy and safe lifestyle, first aid skills, and obtaining basic knowledge on the state's defense, on civilian military duty, on the basics of military service, and on the acquisition of civil defense skills			3,5
25	Экономика, жоспарлау және тау-кен кәсіпорнын бақылау / Экономика, планирование и управление горным предприятием / Economics, planning and management of a mining enterprise	Шаруашылық жүргізудің қазіргі жағдайында кадрлардың біліктілігін арттыруға, олардың экономикалық облыстың қалыптастыруға жана көзқарас қажет. Курс нарықтық экономика жағдайында тау-кен кәсіпорнының даму және қызмет ету заңдылықтарын зерттейтін пән болып табылады. ЕТП жеделдету және өнім сапасын жақсарту мәселесі, өндіріс шығындарын азайту және өнімді сату және кәсіпорында маркетингтік пайда алу ережелері сияқты мәселелерді зерттейді. В современных условиях хозяйствования необходим новый подход к повышению квалификации кадров, формированию их экономического мышления. Курс представляет собой дисциплину, изучающую законы функционирования и развития горного предприятия в условиях рыночной экономики. Изучает такие проблемы, как проблема ускорения НТП и улучшения качества продукции, правила снижения издержек производства и реализации продукции и получения маркетинговой прибыли на предприятии In modern economic conditions, a new approach is needed to improve the skills of personnel, the formation of their economic thinking. The course is a discipline that studies the laws of the functioning and development of a mining enterprise in a market economy. He studies such problems as the problem of accelerating NTP and improving product quality, the rules for reducing the costs of production and sales of products and obtaining survey profits in	6	КК 1,4,7,8,11,12,1 3,14,16,29,30	1,3,4

		the enterprise			
	Тау-кен кәсіпорнының экономикасы/Экономика горного предприятия /Mining enterprise economy	<p>Тау-кен өндірісі бойынша заңнаманың ережеліктері мен ерекше жағдайларда жұмыс істеу ережелері мен нормалары оқытылады. Тау-кен кәсіпорны экономикасының міндеттері шешіледі: заңнама ережеліктерін ескере отырып, тау-кен өндірісі кәсіпорнында тиімді экономикалық жүйе құру, тау-кен өндірісі кәсіпорындарындағы міндеттерді шешу шеңберінде жүйелі жүрудің жаңа әдістерін қолдану және әзірлеу, тау-кен өндірісі кәсіпорындарында экономикалық жоспарлау жүйесін енгізу және іске асыру, ғылыми прогрестің әсер ету дәрежесін бағалау, сондай-ақ тау-кен өндірісі кәсіпорындарына жаңа технологияларды енгізу</p> <p>Изучаются нормы и правила работы в специфических условиях и особенностях законодательства по горному производству. Решаются задачи экономики горного предприятия: создание эффективной экономической системы на предприятии горного производства, с учетом особенностей законодательства, применение и разработка новых методов системного подхода в рамках решения задач на предприятиях горного производства, внедрение и реализация системы экономического планирования на предприятиях горного производства, оценка степени влияния научного прогресса, а также внедрение новых технологий на предприятии горного производства</p> <p>We study the rules and regulations of work in specific conditions and features of legislation on mining production. The tasks of the economy of a mining enterprise are being solved: the creation of an effective economic system at a mining enterprise, taking into account the peculiarities of legislation, the application and development of new methods of a system approach in solving problems at mining enterprises, the introduction and implementation of an economic planning system at mining enterprises, an assessment of the degree of influence scientific progress, as well as the introduction of new technologies in mining enterprises</p>			1,3,4
26	Гидравлика/ Гидравлика/ Hydraulics	<p>Сұйықтық пен газдың динамикасы, сұйықтықтың және газдық қозғалысы туралы, сұйық және газ ағындарының заңдары, сұйық қозғалыстың дифференциалдық теңдеулері, кинематика және сұйықтық қозғалысы динамикасының теориялық ұстанымдары, технологияларды, операцияларды, практикалық әдістерді және негізде ғылыми зерттеулер жүргізу әдістерін біледі. Стандық және шетелдік ғалымдардың заманауи жетістіктері. Статика, кинематика және сұйықтық, газ қозғалысы динамикасының, сұйықтық қозғалысының тұрақсыздығының, сұйықтықтың және газдың шығу заңдарының, деректерді өңдеудің, ақпараттық технологияларды қолдану арқылы тиімді шешімдер қабылдаудың тақырыптарын таңдау мүмкіндігі.</p> <p>Законы статика, кинематики и динамики движения жидкости и газа, нестационарное движение жидкости, закон истечения жидкости и газов, дифференциальные уравнения движения жидкости, знать теоретические положения кинематики и динамики движения жидкости и газа, технологии, операции, практические методы и приемы проведения научных исследований на базе современных достижений отечественных и зарубежных ученых. Уметь выбирать темы законы статика, кинематики и динамики движения жидкости и газа, нестационарное движение жидкости, закон истечения жидкости и газов, обработки данных, получения обоснованных эффективных решений с использованием информационных технологий/</p> <p>The laws of statics, kinematics and dynamics of fluid and gas, unsteady fluid motion, law of fluid and gas flow, differential equations of fluid motion, know the theoretical positions of kinematics and fluid and gas motion dynamics, technologies, operations, practical methods and techniques for conducting scientific research on the basis modern achievements of domestic and foreign scientists. To be able to choose topics such as the laws of statics, kinematics and the dynamics of fluid and gas movement, unsteady fluid motion, the law of fluid and gas outflow, data processing, making informed effective solutions using information technologies</p>	5	КК 18, 26	6
	Гидравлика және жыту техникі / Гидравлика и теплотехника/ Hydraulics and heat engineering	Сұйық газдың динамика, кинематика және статика заңдары; гидравликалық машиналар мен гидротехниктерді қолдану және жобалау-да гидрокommуникацияны есептеу әдістері; сұйықтардың тұрақсыз қозғалысы; сұйықтар мен газдардың ағу заңы, сұйық қозғалысының дифференциалды теңдеуі; гидравликалық құбылыстардың ұқсастық теориясы мен модельдеу, сұйық және газ механикасы заңдарын тәжірибелік есептер			6

		<p>Законы статики, кинематики и динамики движения жидкости и газа, нестационарное движение жидкости, закон истечения жидкости и газов, дифференциальные уравнения движения жидкости и их решение</p> <p>The laws of statics, kinematics and the dynamics of fluid and gas, unsteady fluid motion, the law of fluid and gas flow, differential equations of fluid motion and their solution</p>			
27	<p>Гидропневматические машины и приводы/ Гидропневматикалық машиналар мен жетектер/ Hydropneumatic machines and drives</p>	<p>Гидропневматикалық машиналар және оларды тарату әдістері; ығысу сорғылары және гидравликалық қозғалтқыштар; көлемдік гидравликалық жетектер; гидравликалық жабдықтар, қосалқы құрылғылар және гидролиндер; гидравликалық жетектерді бақылау; импульстік гидравликалық жетектер; пневматикалық жетектер. Гидропневматикалық қозғалыс құрылымын және пайдаланылатын жабдықтың сипаттамаларын білу, гидропневматикалық жетекті есептеу және зерттеу әдісі. Берілген технологиялық шарттарға гидротехникалық жабдықтар мен жабдықтарды таңдауға мүмкіндік беру</p> <p>Гидропневматические машины и методы их передачи; объемных насосах и гидродвигатели; объемными гидроприводами; гидроаппаратуре, вспомогательных устройствах и гидролинии; следящих гидроприводах; импульсных гидроприводах; пневмоприводах. Знать структуру гидропневмопривода и характеристики применяемого оборудования, методы расчета и исследования гидропневмопривода. Уметь осуществлять выбор гидравлического оборудования и аппаратуры для заданных технологических условий.</p> <p>Hydropneumatic machines and methods of their transfer; positive displacement pumps and hydraulic motors; volume hydraulic drives; hydraulic equipment, auxiliary devices and hydrolines; tracking hydraulic drives; impulse hydraulic drives; pneumatic drives. To know the structure of the hydropneumatic drive and the characteristics of the equipment used, the methods of calculation and research of the hydraulic pneumatic drive. To be able to make a choice of hydraulic equipment and equipment for the given technological conditions.</p>	5	КК 18,26	4,6
	<p>Сұйық және газ механикасы/Механика жидкости и газа/Fluid and gas mechanics</p>	<p>Сұйық газдың динамика, кинематика және статика заңдары; гидравликалық машиналар мен гидрожетектерді қолдану және жобалану-да гидрокоммуникацияны есептеу әдістері; сұйықтардың тұрақсыз қозғалысы; сұйықтар мен газдардың ағы заңы, сұйық қозғалысының дифференциалды теңдеуі; гидравликалық құбылыстардың ұқсастық теориясы мен модельдеу, сұйық және газ механикасы заңдарын тәжірибелік есептер</p> <p>Законы статики, кинематики и динамики движения жидкости и газа, нестационарное движение жидкости, закон истечения жидкости и газов, дифференциальные уравнения движения жидкости и их решение</p> <p>The laws of statics, kinematics and the dynamics of fluid and gas, unsteady fluid motion, the law of fluid and gas flow, differential equations of fluid motion and their solution</p>			4,6
28	<p>Логистикалық өндіріс процестері/ Логистика производственных процессов/ Logistics production processes</p>	<p>Материалдық ағындарды басқаруға негізделген логистикалық тәсілдерді меңгеру және түсіну әдістері, логистикалық жүйелерді қалыптастыруда жүйелік тәсілдерді қолдануға, логистикалық мәселелерді шешу әдістерін қолдануға, өндіріс саласындағы материалдық ағындарды басқаруға мүмкіндік беретін экономикалық қызметтің әртүрлі түрлері арасындағы басымдықтарды өзгерту болып табылады.</p> <p>Методы усвоения и понимания логистического подхода, который базируется на управлении материальными потоками и заключается в смене приоритетов между различными видами хозяйственной деятельности по управлению этими потоками, уметь использовать системный подход при формировании логистических систем, применять методы решения логистических задач, управлять материальными потоками в сферах производства.</p> <p>Methods of assimilation and understanding of the logistic approach, which is based on the management of material flows and is to change priorities between different types of economic activities to manage these flows, to be able to use a systematic approach in the formation of logistics systems, use methods for solving logistical problems, manage material flows in the areas of production.</p>	5	КК 26,27,28,30	3,4,5
	<p>Сутөкпе, желдеткіш және пневматикалық қондырғылар/ Водоотливные,</p>	<p>Турбомашиналар теориясының негіздері, желдеткіштер, сорғылар, гидравликалық машиналардың сыртқы желісін білу, поршеньді компрессорлар теориясының негіздері және олардың жабдықтары, сутөкпе, желдеткіш және пневмо қондырғыларының механикалық бөлігі.</p> <p>Желдеткіш, сутөкпе, пневматикалық және шахталық қондырғыларды есептеуді, стационарлық машиналарды</p>			3,4,5

	<p>вентиляторные и пневматические установки/ Drainage, fan and pneumatic installations</p>	<p>болатын физикалық құбылыстарды анықтауды, олардың жұмыс істеу принциптерін, жұмыс режимін және пайдалану параметрлерін білу. Основы теории турбомашин, вентиляторы, насосы, знать внешнюю сеть гидравлических машин, основы теории поршневых компрессоров и их оборудование, механическую часть водоотливных, вентиляторных и пневмо установок. Уметь производить расчёт вентиляторных, водоотливных, пневматических и шахтных установок, разбираться в физических явлениях, происходящих в стационарных машинах, знать их принципы действия, рабочий режим и эксплуатационные параметры. Fundamentals of the theory of turbomachines, fans, pumps, know the external network of hydraulic machines, the basics of the theory of piston compressors and their equipment, the mechanical part of the drainage, ventilation and pneumatic installations. To be able to calculate fan, drainage, pneumatic and mine installations, to understand the physical phenomena occurring in stationary machines, to know their principles of operation, operating mode and operating parameters.</p>			
29	<p>Маусал көлігі /Карьерный транспорт/ Career transport</p>	<p>Карьерлік транспорты, ашық тау-кен технологиясының негізгі өндіріс процестерінің бірі, карьерлік тасымалдау - карьерде тау-кен жұмыстарының барлық технологиялық үдерістерінің байланысы. Кен өндіру өнеркәсібінің негізгі және қосалқы процестері, тау-кен машиналарының жұмысын жақсарту бойынша міндеттерді оңтайлы шешуді болжау. Перемещение карьерных грузов, один из главных производственных процессов в технологии открытой добычи полезных ископаемых, Карьерный транспорт — связующее звено всех технологических процессов разработки горных пород в карьере. Основные и вспомогательные процессы горного производства, прогнозировать оптимальные решения поставленных задач по повышению производительности горных машин. Career transportation, one of the main production processes in the open-cast mining technology, Career transport is the link of all technological processes of rock mining in a quarry. The main and auxiliary processes of mining production, to predict the optimal solution of the tasks to improve the performance of mining machines.</p>	5	<p>КК 26,27,29,30,32</p>	4,5
	<p>Кенде көлігі/Рудничный транспорт/ Mine transport</p>	<p>Пайдалы қазбаларды жерасты өндіру технологиясындағы негізгі өндіріс процестерінің бірі болып табылатын тау-кен жұмыстарының қозғалысы, тау-кен көлігі - шахтадағы тау жыныстарын игерудің барлық технологиялық үдерістерінің байланыстырушы буыны. Кен өндіру өнеркәсібінің негізгі және қосалқы процестері, тау-кен машиналарының жұмысын жақсарту бойынша міндеттерді оңтайлы шешуді болжау. Перемещение шахтных грузов, один из главных производственных процессов в технологии подземной добычи полезных ископаемых, Рудничный транспорт — связующее звено всех технологических процессов разработки горных пород в шахте. Основные и вспомогательные процессы горного производства, прогнозировать оптимальные решения поставленных задач по повышению производительности горных машин. The movement of mine cargo, one of the main production processes in the technology of underground mining of minerals, mining transport - the connecting link of all technological processes of the development of rocks in the mine. The main and auxiliary processes of mining production, to predict the optimal solution of the tasks to improve the performance of mining machines.</p>			4,5
30	<p>Ашық тау-кен жұмыстарын кешенді механизациялау технологиясы/ Технология комплексной механизацией открытых горных работ/ Technology integrated mechanization of open pit</p>	<p>Тау-кен кәсіпорындарының тиімді техникалық-экономикалық көрсеткіштерін, қауіпсіз және жайлы еңбек жағдайларын, жер қойнауын және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ететін ашық карьерді игеру технологиясының ғылыми негізделген әдістеріне студенттерді оқыту. Үздіксіз даму жүйелері бар технологиялық кешендер; Тереңдікті дамыту жүйелерімен технологиялық карьерлер. Обучение студентов научно обоснованным методам технологии разработки карьерных полей открытым способом, обеспечивающих эффективные технико-экономические показатели работы горных предприятий, безопасные и комфортные условия труда, охрану недр и окружающей среды. Технологические комплексы при сплошных системах разработки; Технологические комплексы при углубочных системах разработки. Teaching students to scientifically based methods of open pit mine development technology, ensuring effective</p>	5	<p>КК24,25,27,30</p>	4,5

	mining	technical and economic performance of mining enterprises, safe and comfortable working conditions, protection of the subsoil and the environment. Technological complexes with continuous development systems; Technological complexes with deepening systems development.			
	Жер асты тау-кен жұмысы механизациялау-дың кешенді технологиясы/Технология комплексной механизации подземных горных работ/Technology of complex mechanization of underground mining	Тау-кен кен орындарын жерасты әдіспен игерудің ғылыми негізделген әдістеріне оқыту, тау-кен кәсіпорындарының тиімді техникалық-экономикалық көрсеткіштерін қамтамасыз ету, қауіпсіз және жайлы жұмыс жағдайлары, жер асты және қоршаған ортаны қорғау. Үздіксіз даму жүйелері бар технологиялық кешендер; Негізгі жүйелерді дамыту технологиялық кешендер. Обучение студентов научно обоснованным методам технологии разработки шахтных полей подземным способом, обеспечивающих эффективные технико-экономические показатели работы горных предприятий, безопасные и комфортные условия труда, охрану недр и окружающей среды. Технологические комплексы при сплошных системах разработки; Технологические комплексы при столбовых системах разработки. Training students in scientifically based methods for developing mining fields using the underground method, ensuring effective technical and economic performance of mining enterprises, safe and comfortable working conditions, and the protection of the subsurface and the environment. Technological complexes with continuous development systems; Technological complexes with pillar systems development.			4,5
	Пайдалы қазбалардың геотехнологиялық әдістері/ Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых/Geotechnological methods of development of mineral deposits	Кен өндірудің геотехнологиялық әдістері зерттелуде. Геотехнологиялық процестердің физика-химиялық негіздері қарастырылады. Кен орындарын игеру, өндіру және дайындау жүйелерін сипаттайды геотехнологиядағы процестер мен жабдықтар. Геотехнологиялық кәсіпорындарды жобалау ерекшелігі көрсетілген. Изучаются вопросы геотехнологических способов разработки полезных ископаемых. Рассмотрены физико-химические основы геотехнологических процессов. Описаны вскрытие, подготовка и системы разработки месторождений, производственные процессы и оборудование при геотехнологии. Показана специфика проектирования геотехнологических предприятий Issues of geotechnological methods of mining are being studied. Physical and chemical bases of geotechnological processes are considered. Describes the opening, preparation and systems of field development, production processes and equipment in geotechnology. The specificity of designing geotechnological enterprises is shown.			4,5
31	Надежность технологических машин/ Технологические машинлардың сенімділігі/ Reliability of technological machines	Жабдықтың жұмыс істеу мерзімінің өзгеруі туралы түсінікке не болу және осы негізде жабдықтың жұмыс істеуі үшін қажетті ұзақтықты және сенімділікті қамтамасыз ететін әдістерді жасау, машиналармен орындалатын технологиялық функцияларды білу, жобалық мәселелерді, жұмыс істейтін жабдықтың негізгі сенімділік параметрлерін есептеу. талап етілген деңгейін жоғары сенімділікпен анықтауға, сенімділіктің жеткілікті деңгейін анықтауға және оны өңдеуді дұрыс орындауға мүмкіндік береді. Иметь представление об изменении показателей работоспособности оборудования с течением времени и на этом основании разрабатывать методы, обеспечивающие необходимую продолжительность и безотказность работы оборудования, знать технологические функции, выполняемые машинами, вопросы проектирования, расчеты основных параметров надежности эксплуатируемого оборудования. уметь определять необходимый уровень производительности с высокими показателями надежности, определять достаточный уровень информации о надежности и правильно проводить ее обработку. Have an idea about changes in equipment performance over time and, on this basis, develop methods that ensure the necessary duration and reliability of equipment operation, know the technological functions performed by machines, design issues, calculations of key reliability parameters of the equipment being operated. be able to determine the required level of performance with high reliability, determine a sufficient level of information about the reliability and correctly carry out its processing.			7,9,10
	Метрология, стандарттау және сертификаттау/	Өлшем түрлерін, олардың бірлігін қамтамасыз ету әдістерін және қажетті нақтылықты алу тәсілдерін, белгілі бір стандартты немесе басқа нормативтік құжатты, нормативтік-техникалық және сапалық	5	КК 14,15,17,22,29 30,32,33	7,9,10

	Метрология, стандартизация и сертификация/Metrology, standardization and certification	сипаттамаларын стандарттауға негізделген өнім сапасына қойылатын талаптарды сақтауды қамтамасыз ету әдістерін зерттеу Изучение видов измерения, способов обеспечения их единства и путей приобретения нужной точности, обеспечивающее соответствие определённому стандарту или другому нормативному документу, требований к номенклатуре и качеству продукции на основе стандартизации ее качественных характеристик Study of types of measurement, methods of ensuring their unity and ways of acquiring the necessary accuracy, ensuring compliance with a specific standard or other regulatory document, requirements for the nomenclature and product quality based on the standardization of its quality characteristics			
32	Проходческое оборудование и комплексы/ Жүргізуші жабдықтар мен кешендер/ Driving equipment and complexes	Қазіргі заманғы жабдықтар мен кешендер туралы, пайдалы қабаларды ашық және жерасты өндіруге арналған өндірістік процестер туралы пәндер; тау-кен өндірудің әртүрлі әдістерін қолданудың экономикалық негіздемесін білу; кен өндірудің қоршаған ортаға әсері және оның қоршаған ортаға әсері. Дисциплина об современных оборудованьях и комплексах, производственных процессах при открытом и подземном способе добычи полезных ископаемых; знать экономическую целесообразность применения проходческого оборудования и комплексов для подземного способа добычи полезных ископаемых; экологического последствия горных работ и их влияния на окружающую среду. Discipline about modern equipments and complexes, production processes with open and underground mining of minerals; know the economic feasibility of applying various methods of mining; the environmental impact of mining and its environmental impact.	5	КК 22,32,33	4,5
	Тазалау машиналары мен кешендері/Очистные машины в комплексах/Cleaning machines and complexes	Заманауи тазалау жабдығын, машиналарын және кешендерін зерттеу; әртүрлі геологиялық жағдайларда ағынды суларды тазарту қондырғыларын және кешендерді пайдаланудың орындылығын білу; кен өндірудің қоршаған ортаға әсері және олардың қоршаған ортаға әсері. Изучение современного очистного оборудования, машин и комплексов; знать целесообразность применения очистного оборудования и комплексов в различных горно-геологических условиях; экологические последствия горных работ и их влияние на окружающую среду. The study of modern cleaning equipment, machines and complexes; know the appropriateness of the use of sewage treatment plants and complexes in various geological conditions; environmental impacts of mining and their impact on the environment.			4,5
33	Монтаж и эксплуатация технологических машин/ Технологиялық машиналарды орнату және пайдалану/ Installation and operation of technological machines	Микроқұрылымдардың металдарының мемлекеттік диаграммаларын талдау, құрылымдық материалдарды алу, өңдеу және қатайту әдістері дағдыларын меңгеру. құзыретті болуы: құрылымдық қорытпалар мен болаттар; болат маркаларының мемлекеттік диаграммалары, машиналардың бөлшектері мен жинақтарын жобалау, жобалау және есептеу негіздері; қосылыстар; бұрандалы қосылымдар; кілт және слотты қосылыстар; дәнекерленген қосылыстар; керісуі бар қосылыс бөліктері; тігістік қосылыстар; механикалық берілістер; берілістер; құрт тәрізді механизмдер; планеталық тісті донғалақтар. Проводить анализ диаграмм состояния металлов микроструктур, иметь навыки методов получения, обработки и упрочнения конструкционных материалов. быть компетентными: в конструкционных сплавах и сталях; диаграммах состоянии металлов марки стали, основы проектирования, конструирования и расчета деталей и узлов машин; соединения; резьбовые соединения; шпоночные и шлицевые соединения; сварные соединения; соединения деталей с натягом; заклепочные соединения; механические передачи; зубчатые передачи; червячные передачи; планетарные передачи. To analyze the state diagrams of metals of microstructures, to have the skills of methods for obtaining, processing and hardening of structural materials. be competent: in structural alloys and steels; state diagrams for steel grades, the basics of designing, designing and calculating parts and assemblies of machines; compounds; threaded connections; key and slotted connections; welded joints; connection parts with tension; rivet connections; mechanical gears; gears; worm gears, planetary	5	КК2,3,17,22,27,31,33	7,10



	<p>Ашық өнеру жағдайында технологиялық машиналарды пайдалану Эксплуатация технологических машин в условиях открытой разработки Operation of technological machines in the conditions of open development</p>	<p>geats.</p> <p>Технологиялық машиналар мен жабдықтарды пайдалану; технологиялық машиналар жұмысының тиімділігі мен сапасын техникалық жетілдіру көрсеткіштері; негізгі функционалды машиналар мен жұмыс органдарының жұмыстық процестерінің көрсеткіштері; процестердің энергия сыйымдылығы, энергия ресурсы, қуатты пайдалану коэффициенті, технологиялық машиналар жұмысының негізгі техника-экономикалық көрсеткіштері; функционалды машиналардың техникалық деңгейі мен сапасының және олардың жұмыс істеу сұлбасын жетілдіру дәрежесінің негізгі көрсеткіші ретінде машинаның, кешен мен агрегаттың техникалық өнімділігі; функционалды машиналарды, кешендер мен агрегаттарды пайдаланушылық өнімділігі жұмыстарды ұйымдастыруды жетілдірудің негізгі көрсеткіші және машиналардың пайдалану шарттарына сәйкестігі ретінде.</p> <p>Использование технологических машин и оборудования; показатели технического совершенства эффективности и качества технологических машин; показатели рабочих процессов основных функциональных машин и рабочих органов; энергосиловые процессы, энергоресурсы, коэффициент использования энергии, основные технико-экономические показатели технологических машин; технические характеристики машины, комплекса и агрегата как основной показатель степени технического уровня и качества функциональных машин и степени их функционирования; Функциональные машины, комплексы и агрегаты являются основным показателем улучшения организации труда и соответствия условиям эксплуатации машин.</p> <p>The use of technological machines and equipment; indicators of technical excellence of efficiency and quality of technological machines; performance indicators of the main functional machines and working bodies; energy-intensive processes, energy resources, energy utilization rate, basic technical and economic indicators of technological machines; technical characteristics of the machine, complex and unit as the main indicator of the degree of technical level and quality of functional machines and the degree of their functioning; Functional machines, complexes and units are the main indicator of improving the organization of labor and compliance with the operating conditions of machines.</p>			7,10
34	<p>Технологиялық машиналарды жөндеу/ Ремонт технологических машин/ Repair of technological machines</p>	<p>Тау-кен өнеркәсібі, металлургиялық машиналардың техникалық жағдайын және әртүрлі функционалды мақсаттағы жабдықтарды тиімді пайдалану үшін оларды бақылау әдістері мен құралдарын ұтымды тандау мүмкіндігі. Тандалған көлік түрін, оның түгендеуін, қажетті жөндеу жұмыстарының түрлерін және көлемін есептеу.</p> <p>Способность рационально выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных, металлургических машин и оборудования различного функционального назначения для их эффективной эксплуатации. Производить расчет производительности выбранного вида транспорта, его инвентарный парк, виды и объем необходимых ремонтов.</p> <p>The ability to rationally choose the methods and means of monitoring the technical condition of mining, metallurgical machines and equipment of various functional purposes for their effective operation. To calculate the performance of the selected mode of transport, its inventory, types and amount of necessary repairs.</p>	5	KK2,3,17,22,27,31,33	5,7,10
	<p>Өзара алмастыру негіздері, рұқсатнамалар және кону/Основы взаимозаменяемости, допусков и посадок /Basics of interchangeability, tolerances and fit</p>	<p>Машиналардың және де басқа бұйымдардың рұқсаттың және отырғызу жүйесінің құрылысының біртұтас ұстанымдары жүйелілік құралымдары үшін қарастырылады және пәнді оқу барысында студенттер келесіні</p> <p>Общие сведения о взаимозаменяемости, допусках и посадках. Единые принципы построения систем допусков и посадок для типовых соединений деталей машин и других изделий, а также принципы выбора допусков и посадок</p> <p>General information about interchangeability, tolerances and landings. Unified principles for the construction of tolerance systems and landings for typical connections of machine parts and other products, as well as principles for the selection of tolerances and landings</p>			5,7,10