НАО "Рудненский индустриальный институт"

БАКАЛАВРИАТ
УЧЕБНЫЙ ПЛАН МОДУЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ **"6В071- Инженерия и инженерное дело"**
очная форма обучения — на базе среднего образования
срок обучения 4 года — для набора 2023 года

УТВЕРЖДАЮ.
на заседании Ученого Совета
протокол №1 от 7.08.2023 г.
Председатель Правления Ректор

А.Найтабеков

Образовательная программа - 6В07119 "Теплоэнергетика и теплотехника"

Присуждаемая степень: Бакалавр техники и технологий по образовательной программе "6В07119-ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА"

	шифр модуля	наименование модуля	Код дисциплины	название дисциплины	кредиты ECTS	всего	лекции	практика	лаборат.	срсп ауд	срсп	сдр	лек/прак/лаб	форма контроля	цикл дисциплин
первый семестр	SG	Социально-гуманитарный	SIK 1101	История Казахстана	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	ООД ОК
	SG	Социально-гуманитарный	Fil 1102	Философия	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	ООД ОК
	Ya2	Языковой-2	IYa 1103	Иностранный язык	5	150		60		15	25	50	0/4/0/1	Э	ООД ОК
	Ya1	Языковой-1	K(R)Ya 1104	Казахский (Русский) язык	5	150		60		15	25	50	0/4/0/1	Э	ООД ОК
	SPZ	Социально-политических знаний	Soc.Pol.Kul.Psi 1105	Социология. Политология	3	90	15	15		15	15	30	1/1/0/1	Э	ООД ОК
	IM	Информационно-математический	Mat 1201	Математика	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	БД ВК
	FK	Физической культуры	FK1106	Физическая культура	2	60		60					0/2/0/0	Э	ООД ОК
Итого:					**30**										
третий семестр	Est	Естественный	Him 2207	Химия	3	90			30	15	15	30	0/0/2/1	Э	БД КВ
	Tsyf	Цифровой	IKT 2108	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	Э	ООД ОК
	Est	Естественный	Fiz 2202	Физика	5	150	30	15	15	15	25	50	2/1/1/1	Э	БД ВК
	AP	Алгоритминизация и программирование	KG3DV 2204	Компьютерная графика и 3D визуализация	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	Э	БД ВК
	TE	Теплотехника и электротехника	EE 2211	Электротехника и электроника	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	Э	БД ВК
	Ya2	Языковой-2	PrYa 2206	Профессиональный иностранный язык	5	150		60		15	25	50	0/4/0/1	Э	БД ВК
	Fk	Физической культуры	FK 1106	Физическая культура	2	60		60					0/2/0/0	Э	ООД ОК
Итого:					**30**										

	шифр модуля	наименование модуля	Код дисциплины	название дисциплины	кредиты ECTS	всего	лекции	практика	лаборат.	срсп ауд	срсп	сдр	лек/прак/лаб	форма контроля	цикл дисциплин
второй семестр	SPZ	Социально-политический знаний	OEP1107/Dobr1107/EB/ZhD 1107/MNI1107	1.Основы экономики и права.2 Добропорядочность.3.Экология и безопасность жизнедеятельности 4. Методы научных исследований	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	ООД КВ
	Ya2	Языковой-2	IYa 1103	Иностранный язык	5	150		60		15	25	50	0/4/0/1	Э	ООД ОК
	Ya1	Языковой-1	K(R)Ya 1104	Казахский (Русский) язык	5	150		60		15	25	50	0/4/0/1	Э	ООД ОК
	SPZ	Социально-политических знаний	Soc.Pol.Kul.Psi 1105	Социология. Политология.Культурология. Психология	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	ООД ОК
	IM	Информационно-математический	Mat 1201	Математика	4	120	30	15		15	20	40	2/1/0/1	Э	БД ВК
	Est	Естественный	Fiz 1202	Физика	3	90	15	15	15		15	30	1/1/1/0	Э	БД ВК
	FK	Физической культуры	FK1107	Физическая культура	2	60		60					0/2/0/0	Э	ООД ОК
	PP	Модуль практик	Профессиональная практика (учебная практика)		1	30								ДЗ	БД ПП
Итого:					**30**										
четвертый семестр	Tsyf	Цифровой	PS 2212	Прикладной софт	3	90	15		15	15	15	30	1/0/1/1	Э	БД ВК
	Ecn	Экономический	TP 2208/IP 2208	Технологическое предпринимательство/ Инновационное предпринимательство	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	БД КВ
	TE	Теплотехника и электротехника	TOT 2209	Теоретические основы теплотехники	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	Э	БД ВК
	Sta	Стандартизация	MSS 2217	Метрология, стандартизация и сертификация (Бережливое производство)	4	120	30		15	15	20	40	2/0/1/1	Э	БД ВК
	TE	Теплотехника и электротехника	TT 2208	Техническая термодинамика	5	150	30	15	15	15	25	50	2/1/1/1	Э	БД КВ
	DM TE	Теплотехника и электротехника	SEVMTE 2210	Сети ЭВМ в теплоэнергетике	3	90	15		15	15	15	30	1/0/1/1	Э	БД ВК
	Fk	Физической культуры	FK 1106	Физическая культура	2	60		60					0/2/0/0	Э	ООД ОК
	Pro	Модуль практик	PP 2315	Профессиональная практика (производственная практика1)	3	90								ДЗ	БД ПП
Итого:					**30**										

пятый семестр	UD	Установки и двигатели	NTD 3213	Нагнетатели и тепловые двигатели	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	БД ВК
	TES	Тепловые электрические станции	SST 3214 / SPVT 3214	Спецвопросы сжигания топлива / Системы подготовки воды и топлива	5	150	30	30		15	25	50	2/0/2/1	Э	БД КВ
	UD	Установки и двигатели	KUP 3310	Котельные установки и парогенераторы	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	ПД КВ
	EMS	Электрические машины и системы	EMT 3216 / TUT 3216	Электрические машины и турбины тепловых электрических станций / Технологические установки в теплоэнергетике	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	БД КВ
	TES	Тепловые электрические станции	TES 3217 / POK 3217	Тепловые электрические станции / Промышленные и отопительные котельные установки	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	БД КВ
	TSI	Технические ередства измерения	TTIPKTT 3221 / ITT3221	Теплотехнические измерения и приборы контроля тепловой энергии / Информационно-измерительная техника	5	150	30	15	15	15	25	50	2/1/1/1	Э	БД КВ
	NI	Научных исследований	ONI 3223	Основы научных исследований	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	БД ВК
	Prof	Профессиональный	OSRR 3318	Основы слесарных и ремонтных работ	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	ДВО ВК
Итого:					**40**										
	EP	Энергосбережение и проектирование	EPE 4306 / EA 4306	Энергосбережение и повышение энергоэффективности / Энергетический аудит	4	120	30	15		15	20	40	2/1/0/1	Э	ПД КВ
	EP	Энергосбережение и проектирование	IPEST 4307 / KIPVR 4307	Использование перспективных энергоресурсов в системах теплоснабжения / Комплексное использование природных и вторичных ресурсов	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	ПД КВ
седьмой семестр	EP	Энергосбережение и проектирование	PUTES 4308 / PUST 4308	Проектирование и управление тепловыми электрическими станциями/ Проектирование и управление системами теплоснабжения	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	КП,Э	ПД КВ
	PR	Принцип работы	PRMNPGT 4310 / PRMNKA 4310 / PRMNNTD 4310	Принцип работы, монтаж, наладка паровых и газовых турбин / Принцип работы, монтаж, наладка котельных агрегатов / Принцип работы, монтаж, наладка нагнетателей и тепловых двигателей	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	Э	ПД КВ
	TES	Тепловые электрические станции	SZPTES 4211 / RZTES 4211	Современные защиты, применяемые на тепловых электрических станциях/ Релейная защита на тепловых электрических станциях	3	90	15	15		15	15	30	1/1/0/1	Э	БД КВ
	Ecn	Экономический	EOP 4219/ EO4219	Экономика и организация производства/ Экономика и управление предприятием	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	БД КВ
	EA	Электроснабжение и автоматизация	VIA 4322 / NE 4322	Возобновляемые источники энергии / Нетрадиционная энергетика	3	90	15	15		15	15	30	1/1/0/1	Э	ПД КВ
	Prof	Профессиональный	MNRTOKA 4323	Монтаж, наладка, ремонт и техническое обслуживание теплооборудования и коммутационных аппаратов	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	ДВО ВК
Итого:					**35**										

шестой семестр	EA	Электроснабжение и автоматизация	TAU 3220 / ASUiN 3220	Теория автоматического управления / Автоматизированные системы управления и надежность в теплоэнергетике	3	90	15	15		15	15	30	1/1/0/1	Э	БД КВ
	TE	Теплотехника и электротехника	TOCTU 3217 / TZPRIT 3217	Термодинамические основы циклов теплоэнергетических установок / Технологические циклы по производству, распределению и использование теплоты	4	120	30		15	15	20	40	2/0/1/1	Э	БД КВ
	Upr	УП	UI 3206/DisM 3206	Управление изменениями/Дизайн мышления	3	90	15	15		15	15	30	1/1/0/1	Э	БД КВ
	EA	Электроснабжение и автоматизация	ESEOP 3303 / ESK 3303	Электроснабжение и электрооборудование тепловых электрических станций / Энергетические системы и комплексы	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	КП,Э	ПД КВ
	EMS	Электрические машины и системы	OVKV 3218 / UKT 3218	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха / Установки кондиционирования теплоносителей	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	БД КВ
	EMS	Электрические машины и системы	TSE 3312 / TSS 3312	Теплоэнергетические системы и энергоиспользование / Тепловые сети и системы	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	Э	ПД КВ
	Pro	Профессиональная практика	PP 3313	Профессиональная практика (производственная практика2)	5	150								ДЗ	ПД ПП
Итого:					**30**										
	EP	Энергосбережение и проектирование	OT 4224	Охрана труда	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	Э	БД ВК
	EA	Электроснабжение и автоматизация	OSAPRTO 4323 / SMARTTT 4323	Основы САПР теплотехнического оборудования / SMART-технологии в теплоэнергетике	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	Э	ПД КВ
восьмой семестр															
	Итоговая аттестация:														
	Pro	Производственная практика	PP 4311	Профессиональная практика (преддипломная практика)	8	240								ДЗ	ПД ПП
	IA	Итоговой аттестации	IA 4312	Итоговая аттестация	12	360								ДР (ДП) Г)	ИА
Итого:					**30**										

"Рудный индустриалық институты"

БАКАЛАВРИАТ

МОДУЛДІ ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ОҚУ ЖОСПАРЫ

"6В071-ИНЖЕНЕРИЯ ЖӘНЕ ИНЖЕНЕРЛІК ІС" БАҒЫТЫ БОЙЫНША

күндізгі оқыту нысаны — орта білім беру базасы

оқу мерзімі 4 жыл — 2023 жылғы қабылдау

Оқыту бағдарламасы — 6В07119 Жылуэнергетика және жылутехника

Берілетін дәрежесі: "6В07119-ЖЫЛУЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ ЖЫЛУТЕХНИКА" мамандығы бойынша оқыту бағдарламасы бойынша техник және технология бакалавры

БЕКІТЕМІН
Ғылыми кеңес мәжілісі
Ректор
_____ **А.Нұғманбеков**
.2023ж. №1 хаттамасы

	модуль шифрлары	Модулдің атауы	Пәннің коды	Пәннің атаулары	ECTSкредиттер	Барлығы	Дәріс	практика	зертханалық	СОӨЖ ауд	СОӨЖ	СОЖ	дәр/прак/зер	Бақылау формасы	Пәннің шектері
бірінші семестр	EG	Әлеуметтік – гуминитарлық	KT 1101	Қазақстанның тарихы	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	ME	ЖМБ
	T2	Тілдік 2	Sht 1102	Шетел тілі	5	150		60		15	25	50	0/4/0/1	E	ЖМБ
	T1	Тілдік 1	K(O)T 1103	Қазақ (орыс) тілі	5	150		60		15	25	50	0/4/0/1	E	ЖМБ
	AM	Ақпараттық-математикал	Mat 1203	Математика	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0-1	E	МБ
	EG	Әлеуметтік – гуминитарл	Elcym.Sayat 1105	Әлеуметтану. Саясаттану	3	90	15	15		15	15	30	1/1/0/1	E	ЖМБ
	EG	Әлеуметтік – гуминитарлық	Fil 1102	Философия	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	E	ЖМБ
	DSh	Дене шынықтыру	DSh1106	Дене шынықтыру	2	60		60						E	ЖМБ
Барлығы:					**30**										

	модуль шифрлары	Модулдің атауы	Пәннің коды	Пәннің атаулары	ECTSкредиттер	Барлығы	Дәріс	практика	зертханалық	СОӨЖ ауд	СОӨЖ	СОЖ	дәр/прак/зер	Бақылау формасы	Пәннің шектері
екінші семестр	T2	Тілдік 2	Sht 1103	Шетел тілі	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	E	ЖМ
	T1	Тілдік 1	K(O)T 1104	Қазақ (орыс) тілі	5	150	30	30		15	25	50	2/2/01	E	ЖМ
	EG	Әлеуметтік – гуминитарлық	ENjK 1106/ Par 1106 /EjOTK 1106/ GZE1106	1.Экономиканың негізі және құқық 2. Парасаттылық 3.Экология ж ӨТҚ 4.Ғылыми зерттеу әдістері	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	E	ЖТК
	AM	Ақпараттық-математикал	Mat 1204	Математика	4	120	30	15		15	20	40	2/1/0/1	E	БТК
	ESB	Әлеуметтік-саяси білім	Med.Psi 1105	Мәдениттану. Психология	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	E	ЖМБ
	Zhar	Жаратылыстану	Fiz 1202	Физика	3	90	30	15			15	30	2/1/0/0	E	БТК
	DSh	Дене шынықтыру	DSh1107	Дене шынықтыру	2	60		60						E	ЖМБ
	TM	Тәжірибе модулі		Оқу практикасы	1	30								сынақ	БТК
Барлығы:					**30**										

үшінші семестр	San	Сандық	AKT 2108	Ақпараттық - коммуникационды технология (ағылшын тілінде)	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	E	:M
	Zhar	Жаратылыстану	Fiz 2202	Физика	5	150	30	15	15	15	25	30	2/1/1/1	E	БТК
	AB	Алгоритмдеу және бағдарламалау	KGj3DV2204	Компьютерлік графика және 3D визуализациялау	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	E	БТК
	ZhTET	Жылутехника және электротехника	EE 2211	Электртехника және электроник	5	150	30	15	15	15	25	50	2/1/1/3	E	БТК
	Zhar	Жаратылыстану	Him 2207	Химия	3	90	15	15		15	15	30	1/1/0/1	E	БТК
	T2	Тілдік 2	KSht 2206	Кәсіби шет тілі	5	150		60		15	25	50	0/4/0/1	E	БТК
	DSh	Дене шынықтыру	DSh1106	Дене шынықтыру	2	60		60						E	ЖМ
Барлығы:					**30**										

	модуль шифрлары	Модулдің атауы	Пәннің коды	Пәннің атаулары	ECTSкредиттер	Барлығы	Дәріс	практика	зертханалық	СОӨЖ ауд	СОӨЖ	СОЖ	дәр/прак/зер	Бақылау формасы	Пәннің шектері
төртінші семестр	ZhTET	Жылутехника және электртехника	ZhTT 2209	Жылутехникасының теориялық негіздері	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	E	БТК
	ZhTET	Жылутехника және электртехника	TT 2208	Техникалық термодинамика	5	150	30	15	15	15	25	50	2/1/1/1	E	БТК
	ZhTET	Жылутехника және электртехника	ZhEKZh 2210	Жылу энергетикасындағы компьютер желілері	3	90	15		15	15	15	30	1/0/1/1	E	БТК
	Sta	Стандарттау	MSS 2217	Метрология, стандарттау және сертификаттау (үнемді өндіріс)	4	120	30	15		15	20	40	2/1/0/1	E	БТК
	San	Сандық	KSOFT 2212	Қолданбалы СОФТ	3	90	15		15	15	15	30	1/0/1/1	E	БТК
	Ecn	Экономикалық	TK 2208 / IK 2208	Технологиялық кәсіпкерлік / Инновациялық кәсіпкерлік	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	E	БТК
	DSh	Дене шынықтыру	DSh1106	Дене шынықтыру	2	60		60						E	ЖМ
	TM	Тәжірибе модулі	OP 2315	Өндірістік практика	3	90								сынақ	КТК
Барлығы:					**30**										

бесінші семестр	KK	Құрылғылар және қозғалтқыштар	AZhK 3213	Айдағыштар және жылу қозғалтқыштары	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	E	БТК	алтыншы семестр	ZhTET	Жылутехника және электртехника	ZhEKCTN 3217 / ZhOBPBTC 3217	Жылу энергетикалық қондырғылар циклдерінің термодинамикалық негіздері / Жылуды өндіру, бөлу және пайдалану бойынша технологиялық циклдар	4	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	E	БТК
	GES	Жылу электр станциясы	OZhAS 3214 / SODZh 3214	Отынды жағудың арнайы сұрақтары / Су мен отын дайындау жүйелері	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	E	БТК		EA	Электрмен жабдықтау және автоматтандыру	ABT 3220 / ZhEABZhzh S 3220	Автоматты басқару теориясы / Жылуэнергетикадағы автоматтандырылған басқару жүйелері және сенімділік	3	90	15	15		15	15	30	1/1/0/1	E	БТК
	KK	Құрылғылар және қозғалтқыштар	KKBG 3310	Қазандық қондырғылар және бу генераторлары	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	E	БТК		EA	Электрмен жабдықтау және автоматтандыру	ZhESEZhEzH 3303 /EZhK 3303	Жылу электр станцияларын электрмен жабдықтау және электр жабдықтары / Энергетикалық жүйелер мен кешендер	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	КЖ, E	КТК
	EMS	Электрлік машиналар және жүйелер	ZhESEM 3216 / ZhETK 3216	Жылу электр станцияларының электр машиналары мен турбиналары/ Жылу энергетикасындағы технологиялық қондырғылар	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	E	БТК		EMZh	Электр машиналары мен жүйелері	ZhEZhEP 3312/ ZhZhZh 3312	Жылу-энергетикалық жүйелер және энергияны пайдалану / Жылу желілері мен жүйелері	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	E	КТК
	GES	Жылу электр станциясы	ZhES 3217/ OZhKK 3217	Жылу электр станциялары /Өнеркәсіптік және жылыту қазандық қондырғылары	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	E	БТК		Bas	Басқару	OD 3206 /OB 3206	Ойлау дизайны /Өзгерістерді басқару	3	90	15	15		15	15	30	1/1/0/1	E	БТК
	OTK	Өлшеудің техникалық құрылғылары	ZhTKBAA 3302 / BOA 3302	Жылуэнергетикадағы техникалық құралдар және басқарудың ақпараттық әдістері / Бақылау-өлшеу аппаратурасы	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	E	КТК		EMZh	Электр машиналары мен жүйелері	ZhZhAB 3218/ SK 3218	Жылыту, желдету және ауаны баптау / Салқындатқыш қондырғылар											
	GZ	Ғылыми зерттеулер	GZN 3223	Ғылыми зерттеулердің негіздері	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	E	КТК																	
	Kes	Кәсіби	SZhZhN 3318	Слесарлық және жөндеу жұмыстарының негіздері	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	E	КТК		TM	Тәжірибе модулі	OP 2213	Өндірістік практика	5	150								сынақ	КТК
Барлығы:					40											Барлығы:					25					75						
жетінші семестр	EZh	Энергияжинақтау және жобаластыру	EUETA 4306 / EA 4306	Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру / Энергетикалық аудит	4	120	30	15		15	20	40	2/1/0/1	E	КТК	сегізінші семестр	Zhob	Энергияжинақтау және жобаластыру	EK 4224	Еңбекті қорғау	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	E	БТК
	EZh	Энергияжинақтау және жобаластыру	ZhZhZhP 4307 / ERP 4307	Жылумен жабдықтау жүйелерінде перспективалы энергия ресурстарын пайдалану / Табиғи және қайталама ресурстарды кешенді пайдалану	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	E	КТК		EZhA	Электрмен жабдықтау және автоматтандыру	ZhTZhAZhZhN4223 / SMARTTT 4223	Жылу техникалық жабдықтардың АЖЖ негіздері / SMART- жылу энергетикасындағы технологиялар	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	E	БТК
	EZh	Энергияжинақтау және жобаластыру	ZhESZhB4308 / ZhZhZhZ 4308	Жылу электр станцияларын жобалау және басқару/ Жылумен жабдықтау жүйелерін жобалау және басқару	5	150	30		30	15	25	50	2/0/2/1	КЖ E	КТК																	
	ZhP	Жұмыс принциптері	BGTZhPMB 4310 / KAKZhZhP 4310 / AZhKzHPMB 4310	Бу және газ турбиналарының жұмыс принципі, монтаждау, баптау/Қазандық агрегаттарының құрылысы, жұмыс жасау принциптері / Айдағыштар мен жылу қозғалтқыштарының жұмыс принципі, монтаждау, баптау	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	E	КТК		Қорытынды аттестаттау															
	ZhES	Жылу электр станциясы	ZhESKZK 4221 / ZhESRK 4221	Жылу электр станцияларында қолданылатын заманауи қорғаныс/ Жылу электр станцияларындағы релелік қорғаныс	3	90	15	15		15	15	30	1/1/0/1	E	КТК		TM	Тәжірибе модулі	Дипломалды практика		8	240								сынақ	КТК
	EiE	Электрмен жабдықтау және электр жабдықтар	DEE 4222 / ZhEK4222	Дәстүрлі емес электр энергетикасы / Жаңартылатын энергия көздері	3	90	15		15	15	15	30	1/0/1/1	E	БТК		KA	Қорытынды аттестаттау	Қорытынды аттестаттау		12	360								ДҚ / МЕ	КА
	Ecn	Экономикалық	EOU4310 / EM 4310	Экономика және өндірісті ұйымдастыру/ Энергетикалық менеджмент	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	E	КТК																	
	Kes	Кәсіби	ZhKAMBZhTKK 4323	Жылу жабдықтары мен коммутациялық аппараттарды монтаждау, баптау, жөндеу және техникалық қызмет көрсету	5	150	30	30		15	25	50	2/2/0/1	E	КТК																	
Барлығы:					35											Барлығы:					30											