РУДНЫЙ ИНДУСТРИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ
Энергетика және ақпарттық жүйелер жоғары мектебі

БЕКІТЕМІН
Басқарма Төрағасы – Ректор
Н. Сапарходжаев

«6В061- Ақпараттық коммуникациялық технологиялар» БАҒЫТ БОЙЫНША
6В06107 Ақпараттық жүйелер және коммуникациялар білім беру бағдарламасы

ҚҰЗЫРЕТТІЛІК КАТАЛОГЫ

Рудный, 2026 ж

Ақпараттық жүйелер бакалаврының жалпы құзыреттер каталогы

Атауы мо-жалған және пәндер тізбесі/ қорытынды бақылау нысаны/ ПОӘК жаңарту мерзімділігі	Пәндердің мазмұны	Оқыту нәтижелері (құзыреттілік түрінде)	Сабақ түр-лері	Пререквизит-тер	Постреквизиттер
Жалпы міндетті Модульдер-мамандыққа тікелей қатысы жоқ жалпы құзыреттерді қалыптастыратын базалық пәндер циклдері					
Модуль 1-Әлеуметтік-гуманитарлық Модульге жауапты-магистр, оқытушы Тәжібаев Р. Х.		Дағдылар: "Қазақстанның қазіргі тарихы" пәні бойынша: сыни ойлау және тарихтың даму барысын бейтарап талдау; оқу және ғылыми материалмен өзіндік жұмыс; Тарихи материалды сауатты баяндау. "Философия" пәні бойынша: оқу және ғылыми материалмен өзіндік жұмыс; Философия ережелері мен санаттарын пайдалана отырып, әртүрлі әлеуметтік үрдістерді, фактілер мен құбылыстарды бағалау және талдау. "Әлеуметтану.Саясаттану " белгілі бір мазмұны бар ұғымдарды қолдану дағдылары; әлеуметтанудың қалыптасуы мен дамуының негізгі кезеңдері; әлеуметтік фактілер мен әлеуметтік ақпарат. Қоғам және әлеуметтік өзара әрекеттесу; білім беру әлеуметтануының пәні. Бұқаралық ақпарат құралдары мен коммуникацияны әлеуметтанулық зерттеу. "Мәдениеттану. Психология " мәдениет және ұлтаралық қатынастар саласындағы білімді практикалық қолдану; жетілдіру және кәсіби өсу үшін әлемдік мәдениет құндылықтарының байлығын өз бетінше түсіну. Өз бетінше талдау, сыни тұрғыдан саяси ойлау, азаматтық ұстанымды дамыту, саяси өмірдегі факторларды, оқиғалар мен құбылыстарды тану мен бағалауда өзіндік көзқарасты қалыптастыру. "кәсіпкерліктегі Экономика, Құқық және қаржы" пәні бойынша: болмыс заңдылықтары, адам білімінің алуан түрлілігі, рухани құндылықтар және олардың тұлға мен қоғамның дамуы үшін маңызы; әлемдік нарықтардағы жаһандық үрдістер туралы; әртүрлі салалар мен қызмет түрлерін ұйымдастыруды нормативтік-құқықтық қамтамасыз етудің халықаралық құқықтық нормалары мен қағидаттары туралы; психологиялық-оқыту мен тәрбиенің бірлігін қамтамасыз етудегі мұғалімнің рөлі туралы; "әлеуметтік инклюзия" пәні бойынша: әлеуметтік инклюзияның теориялық негіздері. Әлеуметтік эксклюзия қаупі бар топтар. Әлеуметтік инклюзияның кедергілері. Инклюзивті тәжірибелер мен технологиялар. Мемлекеттің, бизнестің және КЕҰ-ның әлеуметтік инклюзиядағы рөлі. Инклюзивті бағдарламалардың тиімділігін бағалау.			
Қазақстанның қазіргі жағдайы 5 кредит, мемлекет-	"Қазақстан тарихы" курсы тарих ғылымының пәніне, мақсаттары мен әдістеріне кіріспеден басталады, деректанумен (жазбаша, археоло-	Білу: - деректанулық материалды талдау;	Практикалық дәрістер,	Дүниежүзі тарихы, Мемлекет және құқық	Мәдениеттану. Психология

тік емтихан, 4 жыл	гиялық және ауызша дереккөздер) және тарихнаманың негіздерімен таныстырады. Бұдан әрі ерте Темірдің ежелгі дәуірлері мен көшпелі мәдениеттері зерттеледі, содан кейін Ұлы Жібек жолы мемлекеттері, Оңтүстік Қазақстанның урбанизациясы және трансшекаралық байланыстар қарастырылады. Жекелеген сабақтар Алтын Орда мен Қазақ хандығының қалыптасуына алып келген этносаяси процестерге, оның саяси құрылымы мен сыртқы саясатына арналған. Сондай–ақ, XVII — XVIII ғасырлардағы дағдарыстар, жоңғар соғыстары мен батырлардың рөлі, содан кейін-қазақ жерлерін Ресей империясының құрамына қосу, әкімшілік реформалар мен әлеуметтік-экономикалық өзгерістер	-негізгі тарихи оқиғалар мен процестерді сыни тұрғыдан түсіну; - пайдалану тарихи түсініктермен; - Қазақстан картасында еркін бағдарлану	СӨЖ, СОӨЖ	негіздері, Адам және қоғам	
	басты назарда. Курс XX ғасырдың басы мен "Алаш" қозғалысын, жаңғырту бағдарламалары мен мемлекеттілік жобаларын, сондай-ақ кеңестік кезеңді: индустрияландыру, ұжымдастыру, қуғын-сүргін, демографиялық ауысулар мен соғыстан кейінгі трансформацияларды қамтиды. Семей полигоны мен Арал дағдарысын қоса алғанда, кейінгі кеңес дәуірінің урбанизациясы, тың науқан және экологиялық сын-қатерлер қарастырылуда. Тәуелсіздікке көшуге, 1986 жылғы оқиғаларға, мемлекеттік құрылысқа және 1990 жылдардағы конституциялық реформаларға ерекше назар аударылады. Жеке модуль Қазақстанның халықаралық қатынастардағы орнына, көп векторлық сыртқы саясатқа және өңірлік қауіпсіздікке арналған. Курсты тарихи жадыны, қоғамдық тарихты және қазіргі заман үшін өткен сабақтарды талқылау аяқтайды. Оқу процесінде студенттер жазбаша тапсырмаларды дереккөздер бойынша орындайды, карталар мен презентациялар дайындайды, нәтижесінде эссе немесе емтихан болады, бұл сыни талдау, кеңістіктік-				

	уақыттық бағдарлау және дәлелді тарихи ойлау дағдыларын қалыптастырады.				
Философия-5 кредит, емтихан, 4 жыл	Пән мәдениет контекстіндегі философиялық дүниетанымның ерекшеліктерін ашады және құндылықтар мен мағыналардың адамның өмірлік таңдау стратегияларына қалай әсер ететінін көрсетеді. Философияның дүниетанымдық функциялары (гуманистік, әлеуметтік-аксиологиялық, мәдени-тәрбиелік, рефлексиялық-ақпараттық) және әдіснамалық функциялары (эвристикалық, үйлестіруші, логикалық-эпистемологиялық) идеялар тарихы мен қазіргі мәдениеттің мысалдарында қарастырылады. Ежелгі дәуірден бастап соңғы философияға дейінгі негізгі философиялық ұғымдар, олардың ғылыммен, дінмен, өнермен және күнделікті өмірмен диалогы және осы ұғымдар қалыптасқан мәдени контексттер зерттеледі. Жеке тақырыптар дүниетанымдық мәселелерді қою және шешу тәсілдеріне арналған: адам мен бостандық, шындық пен білім, құндылықтар мен мағына, әділеттілік пен жауапкершілік, қарым-қатынас және мәдениетаралық түсінік. Семинарларда студенттер мәтіндер мен мәдени тәжірибелердегі дүниетанымдық мәселелерді анықтауға, әртүрлі дәуірлер мен мектептердің балама тәсілдерін салыстыруға, өз ұстанымдарын дәлелдеуге және философиялық әдістерді таңдаудың нақты жағдайларын талдауға қолдануға үйренеді. Практикалық тапсырмаларға медиа және өнер жағдайларын талдау, логикалық-тұжырымдамалық талдау, сыни ойлау мен мәдени рефлексияны дамытуға бағытталған шағын эсселер мен пікірталастар кіреді. Курстың қорытындысы-мәдениеттегі философияның функцияларын қалыптасқан түсіну және дүниетанымдық мәселелерді өз бетінше қоюға және шешуге арналған құралдарды	Білу: Мәдениет контекстіндегі философиялық дүниетанымның ерекшеліктері және оның адамның өмірлік таңдау стратегияларына әсері; философияның негізгі дүниетанымдық функциялары: гуманистік, әлеуметтік-аксиологиялық, мәдени-тәрбиелік, рефлексиялық-ақпараттық, философияның негізгі әдіснамалық функциялары: эвристикалық, үйлестіруші, логикалық-эпистемологиялық; негізгі философиялық тұжырымдамалар; мәдениет контекстіндегі дүниетанымдық мәселелерді шешудің негізгі философиялық тәсілдері Білу: - мәдениет контекстіндегі дүниетанымдық мәселелерді анықтау; - адамзат тарихындағы дүниетанымдық проблемаларды қою мен шешудің балама тәсілдерін анықтау	Дәрістер, практикалық, СӨЖ, СОӨЖ	Дүниежүзі тарихы, Мемлекет және құқық негіздері, Адам және қоғам	Экономика және құқық негіздері

	игеру.				
Мәдениеттану.Психология 5 кредит, емтихан, 4 жыл	Пән студенттерді адамзаттың негізгі мәдени жетістіктерімен, мәдениеттің қалыптасуының, жұмыс істеуі мен дамуының жалпы заңдылықтарымен, негізгі мәдени мектептердің идеяларымен және мәдени өзгерістердің қазіргі тенденцияларымен таныстырады. Психологиялық блокта психологияның негізгі ұғымдары мен категориялары, адамға іс-әрекет пен танымның субъектісі ретінде жетекші теориялық көзқарастар, тұлғаның қалыптасуы мен даму заңдылықтары, жеке психологиялық ерекшеліктер, сондай-ақ психикалық дамудағы таным мен өзін-өзі тану процестерінің рөлі және іскерлік	Білу: Адамзаттың мәдени жетістіктері және олардың маңызы; мәдениеттің қалыптасуының, жұмыс істеуі мен дамуының жалпы заңдылықтары; әртүрлі мәдени мектептердің идеялары; мәдениеттің қазіргі шындықтары мен даму тенденциялары. психо логияның негізгі ұғымдары мен категориялары, адамды іс-әрекет пен танымның субъектісі ретінде зерттеудің негізгі теориялық тәсілдері;	Дәрістер, практикалық, СРО, СРОП	Қазақстан Тарихы, Әлеуметтану. Саясаттану	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
	қарым-қатынас психологиясының принциптері қарастырылады. Саясаттану модулі әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар жүйесіндегі саясаттанудың орнын, оның объектісі мен пәнінің ерекшелігін, пәннің қалыптасуының негізгі кезеңдерін және өзекті мәселелердің спектрін ашады. Курстың практикалық бөлігі сыни және логикалық ойлауды дамытуға бағытталған: студенттер мазмұннан абстракциялауды және пайымдау құрылымын талдауды, сұрақтарды дұрыс тұжырымдауды, біреудің сөйлеуінде ұтымды астық табуды, қайшылықтарды анықтауды, дәлелдердің дәлелді Күшін бағалауды және кәсіби қызметте әртүрлі тұжырымдарды қолдануды үйренеді. Саяси фактілер мен процестерді өз бетінше талдау дағдылары, саяси білімнің теориялық, қолданбалы және құндылық аспектілерін бөліп көрсету және оларды басқарушылық және өмірлік шешімдерді негіздеу үшін қолдану қабілеті пысықталады; азаматтық ұстаным мен қоғам алдындағы жауапкершілік қалыптасады.	тұлғаның қалыптасуы мен даму заңдылықтары, жеке психологиялық адамның ерекшеліктері, орны мен рөлі таным және өзін-өзі тану процестері адамның психикалық дамуы іскерлік қарым-қатынас психологиясының негізгі принциптері болып табылады. Білу: нақты мазмұннан абстракциялау және ой құрылымына назар аудару; сұрақтарды дұрыс және логикалық сауатты тұжырымдау; біреудің сөйлеуінде ұтымды астық табу; пайымдаудағы сәйкессіздіктерді немесе қайшылықтарды анықтау; даудамайдағы, пікірталастағы мәлімдемелердің дәлелді Күшін бағалау; кәсіби қызметте әртүрлі тұжырымдарды қолдану; әлеуметтік-гуманитарлық			

	Мәдениет феноменін және оның адам өміріндегі рөлін түсіндіруге, қазіргі қоғамның мәдени ортасында бағдарлауға, Қазақстанда да, әлемдік контексте де әлеуметтік-мәдени өзгерістердің мәні мен ерекшелігін дербес талдауға ерекше назар аударылады. Семинарлар мен кейс-тапсырмалар шеңберінде студенттер мәдени мәтіндер мен медиаматериалдарды талдайды, іскерлік қарым-қатынас жағдайларын модельдейді, шағын зерттеулер жүргізеді, эссе-лер мен презентациялар дайындайды, бұл ой-өрісті кеңейтуге, зияткерлік және шығармашылық қабілеттерін дамытуға және үздіксіз өзін-өзі тәрбиелеуге тұрақты қажеттілікті қалыптастыруға ықпал етеді.	ғылымдар жүйесіндегі саясаттанудың орнын, оның объектісі мен пәнінің ерекшелігін, қалыптасу тарихын, ең өзекті мәселелерді көрсету; саяси өмірдегі фактілерді, оқиғалар мен құбылыстарды тану мен бағалауда өзіндік көзқарасты қалыптастыру; саяси білімнің теориялық, қолданбалы, құндылық аспектілерін бөліп көрсету, оларды күнделікті өмірге қатысты шешімдерді негіздеу үшін қолдану, сондай-ақ кәсіби қызмет; өз бетінше талдау, сыни саяси ойлау; өзінің			
		интеллектісін дамыту және ой-өрісін, шығармашылық қызметке деген қабілеті мен қызығушылығын, үздіксіз өзін-өзі тәрбиелеу қажеттілігін кеңейту; өзінің азаматтық ұстанымын дамыту және қоғам алдында әлеуметтік жауапкершілікті көтеру. мәдениет құбылысын, оның адам өміріндегі рөлін түсіндіру; қазіргі қоғамның мәдени ортасында бағдарлау; отандық және әлемдік қоғамдастықтағы әлеуметтік-мәдени өзгерістердің мәні мен ерекшеліктерін өз бетінше түсіну			
Әлеуметтану. Саясаттану. 3 кредит, емтихан, 4 жыл	Пән әлеуметтануды әлеуметтік шындық туралы ғылым ретінде ашады: әлеуметтанулық білімнің қалыптасу және даму кезеңдері, әлеуметтанулық зерттеудің әдіснамасы мен логикасы, әлеуметтік фактілердің табиғаты және әлеуметтік ақпарат көздері қарастырылады. Жеке тақырыптар білім беру әлеумет-	Білу: Әлеуметтану ғылым ретінде. Әлеуметтанудың ғылым ретінде қалыптасуы. Әлеуметтанудың қалыптасуы мен дамуының негізгі кезеңдері. Социологиялық білімнің тарихи дамуының	Дәрістер, практикалық, СРО, СРОП	Қазақстан Тарихы, Дүниежүзілік тарих, әдебиет, адам және қоғам мектеп бағдарламасын	Мәдениеттану.Психология

	тану пәніне, бұқаралық ақпарат құралдары мен коммуникацияларды талдауға, сондай-ақ студенттер мәселені тұжырымдауды, әдістерді таңдауды, деректерді жинауды және түсіндіруді Үйренетін қолданбалы зерттеулерге бағытталған. Курстың саясаттану блогы саяси білім эволюциясының негізгі кезеңдерін қадағалайды және қазіргі саяси ғылымның жетекші мектептерімен таныстырады. Саясаттың субстанциялық негіздері, саяси жүйе және оның институттары, шешім қабылдау және азаматтардың қатысу тетіктері, сондай-ақ елдегі және әлемдегі саяси процестердің динамикасы, мемлекеттің, саяси партиялар мен қоғамдық қозғалыстардың рөлі зерттеледі. Студенттер теория мен практиканы байланыстыруды, саяси білімнің теориялық, қолданбалы және құндылық өлшемдерін көруді және оларды кәсіби және күнделікті контексте шешімдерді негіздеу үшін пайдалануды үйренеді. Психологиялық компонент адамның іс-әрекет пен танымның субъектісі ретіндегі ғылыми идеялары негізінде психикалық шындыққа бағдарлауды қалыптастырады. Тұлғаның құрылымы мен дамуы (бағыт, мотивация, өзін-өзі бағалау және т.б.), негізгі танымдық процестер және олардың мінез-құлықтағы рөлі, сондай-ақ сындарлы қарым-қатынас принциптері қарастырылады. Практикалық бөлім сыни және логикалық ойлауды дамытуға бағытталған: студенттер мазмұннан абстракциялауға және Аргументтің құрылымын талдауға, сұрақтарды дұрыс тұжырымдауға, қарама-қайшылықтарды анықтауға және мәлімдемелердің дәлелді күшін бағалауға, тұжырымдардың әртүрлі түрлерін қолдануға және	негізгі кезеңдері. Социологиялық зерттеу әдістемесі. Әлеуметтанулық зерттеу әлеуметтік шындықты білу құралы ретінде. Әлеуметтік фактілер және әлеуметтік ақпарат. Білім беру әлеуметтануының пәні. Бұқаралық ақпарат құралдары мен коммуникацияны әлеуметтанулық зерттеу. өркениет тарихындағы саяси білімнің дамуының негізгі кезеңдері; қазіргі саяси ғылымның мектептері мен ғылыми бағыттары; саясаттың субстанциялық негіздері; қоғамның саяси өмірі; саяси жүйе және оның институттары; елдегі және әлемдегі саяси процестердің мәні, олардағы мемлекеттің, саяси партиялар мен қоғамдық қозғалыстардың рөлі. Білу: белгілі бір мазмұннан абстракциялау және ой құрылымына назар аудару; сұрақтарды дұрыс және қисынды түрде дұрыс тұжырымдау; біреудің сөйлеуінде ұтымды астықты табу; пайымдаудағы сәйкессіздіктерді немесе қайшылықтарды анықтау; дау-дамайдағы, пікірталастағы мәлімдемелердің дәлелді Күшін бағалау; кәсіби қызметте тұжырымдардың әртүрлі түрлерін қолдану; әлеуметтік-гуманитарлық		ың көлемінде	

	алған білімдерін болашақ кәсіби қызмет пен күнделікті өмірде қолдануға үйретіледі.	ғылымдар жүйесіндегі саясаттанудың орнын, оның объектісі мен пәнінің ерекшелігін, қалыптасу тарихын, ең өзекті мәселелерді көрсету; саяси өмірдегі фактілерді, оқиғалар мен құбылыстарды тану мен бағалауда өзіндік көзқарасты қалыптастыру; саяси білімнің теориялық, қолданбалы, құндылық аспектілерін бөліп көрсету, оларды күнделікті өмірге қатысты шешімдерді негіздеу үшін қолдану, сондай-ақ кәсіби қызмет; өз бетінше талдау,			
		сыни саяси ойлау; өзінің			
		интеллектісін дамыту және ой-өрісін, шығармашылық қызметке деген қабілеті мен қызығушылығын, үздіксіз өзін-өзі тәрбиелеу қажеттілігін кеңейту; өзінің азаматтық ұстанымын дамыту және қоғам алдында әлеуметтік жауапкершілікті көтеру. адам психологиясының шынайы ғылыми біліміне сүйене отырып, психикалық шындықты шарлау; адамның құрылымын түсіну, оның негізгі компоненттерін (бағыт, мотивация, өзін-өзі бағалау және т. б.) бөліп көрсету; алған білімдерін болашақ кәсіби қызметінде, сондай-ақ күнделікті өмірде қолдану			
Кәсіпкерліктегі экономика, құқық және қаржы 5 кредит, емтихан, 4 жыл	Нарықтық экономика негіздерін, кәсіпкерлікті құқықтық реттеуді, салық салуды, қаржылық жоспарлауды, кірістер мен шығыстарды талдауды, сондай-ақ шарттардың құқықтық аспектілерін,	Білу: экономикалық процестердің даму заңдылықтарын білу; экономикалық ойдың ұзақ эволюциясы барысында	Дәрістер, практикалық, СРО, СРОП	жоқ	Экономика және өндірісті ұйымдастыру

	зияткерлік меншікті қорғауды және бизнестегі тәуекелдерді басқаруды зерттеу.	құрылған негізгі ұғымдарды білу; нарықтық механизмнің жұмыс істеу, өзін-өзі реттеу және экономикаға Мемлекеттік әсер ету принциптерін білу; Білу: экономикалық құбылыстар мен процестердің мәні мен көріну формалары туралы білімді жүйелеу; экономикалық құбылыстар мен заңдылықтарды ғылыми тану әдістерін практикада қолдану; экономикалық жүйедегі меншік қатынастарының орнын және			
		өтпелі экономика			
		заңдылықтарын түсіну және анықтау; ұлттық және әлемдік экономиканың әлеуметтік-экономикалық дамуының жай-күйі мен тенденцияларын талдау және бағалау дағдыларына ие болу; шешім қабылдауда пәнаралық тәсіл дағдыларына ие болу экономикалық мәселелер; өмір бойы біліктілікті арттыру үшін білімді меңгеру дағдыларына ие болу.			
Әлеуметтік инклюзия-3 кредит, емтихан, 4 жыл	Пән қоғамның барлық мүшелерін олардың ерекшеліктеріне қарамастан (мүгедектік, этникалық, жас, жыныс, Дін және т.б.) әлеуметтік, экономикалық, мәдени және саяси өмірге қосуға ықпал ететін процестерді, механизмдер мен тәжірибелерді зерттеуге бағытталған. Пәннің мазмұны: әлеуметтік инклюзияның теориялық негіздері. Әлеуметтік эксклюзия қаупі бар топтар. Әлеуметтік инклюзияның кедергілері. Инклюзивті тәжірибелер мен технологиялар. Мемлекеттің, бизнестің және	Білу: әлеуметтік инклюзияға заманауи тұжырымдамалық тәсілдер (медициналық, әлеуметтік, құқық қорғау, био-психо-әлеуметтік модельдер), халықаралық-құқықтық актілер және стратегиялық құжаттар (БҰҰ Мүгедектердің құқықтары туралы Конвенциясы, БҰҰ ТДМ, ДДҰ және ЮНЕСКО декларациялары мен	Дәрістер, практикалық, СРО, СРОП	Әлеуметтану. Саясаттану, Мәдениеттану. Психология	Оқыту траекториясына байланысты білім беру бағдарламалары бойынша пәндер.

	КЕҰ-ның әлеуметтік инклюзиядағы рөлі. Инклюзивті бағдарламалардың тиімділігін бағалау.	ұсынымдары), ҚР инклюзия жөніндегі заңнамасы (әлеуметтік кодекс, 2030 жылға дейінгі тұжырымдама, Заң "Білім туралы" және салалық НҚА), кедергілер типологиясы (физикалық, институционалдық, ақпараттық, мәдени, экономикалық) және оларды еңсеру тетіктері, сондай-ақ денсаулық сақтауда инклюзивті практикаларды енгізу ерекшелігі, Қазақстан контекстінде жұмысқа орналастыру және инженерлік шешімдер.			
		Білу:			
		әлеуметтік инклюзия бойынша кейстер мен эмпирикалық деректерді сыни тұрғыдан талдау, Медициналық және инженерлік бағдарламалар мен технологияларды оның қағидаттарына сәйкес жобалау және бейімдеу, кәсіби және зерттеу қызметінде халықаралық және ұлттық стандарттарды қолдану, сондай-ақ осал топтардың қажеттіліктерін ескере отырып, әлеуметтік-медициналық ортаны жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу.			
Модуль 2-Құқықтық		"Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет" пәні бойынша: белгілі бір құқықтық қатынастардың салалық тиесілігін кейіннен дұрыс айқындай отырып, заңнамалық дереккөздік базаны талдау; заңдық емес проблема шегінде теориялық-құқықтық көзқарас пайдасына ғылыми-негізделген дәлелдердің логикалық өзара байланысын құру кезінде құқық нормаларымен операция жасау; Қазақстан Республикасының заңнамасына дәл сәйкес шешімдер қабылдау және заңдық іс-әрекеттер жасау.			
Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет-3	Пән студенттерді Қазақстан Республикасының конституциялық құрылысының негіздерімен және адам мен	Білу: Қазақстан Республикасы Конституциясы нормаларының	Дәрістер, практикалық,	Мектеп бағдарламасы көлеміндегі	Оқыту траекториясына байланысты білім

кредит, емтихан, 4 жыл	азаматтың құқықтары мен бостандықтары жүйесімен таныстырады, мемлекет және құқық теориясының негізгі категорияларын, құқықтық жүйенің құрылымын және салааралық байланыстарды қарастырады. Оқу курсында құқық көздері, нормативтік құқықтық актілердің иерархиясы, жеке тұлғаның құқықтық мәртебесі және оны іске асыру тетіктері, сондай-ақ құқықтарды қорғаудың жауапкершілігі мен рәсімдерін айқындайтын салалық заңнаманың (азаматтық, әкімшілік, Еңбек, қылмыстық және іс жүргізу) аса маңызды нормалары дәйекті түрде зерделенеді. Жеке модуль сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатқа	жүйесі; құқық және мемлекет теориясының негізгі анықтамалары мен санаттары; жеке тұлғаның құқықтық мәртебесін айқындайтын және адам мен азаматтың құқықтары мен бостандықтарының іске асырылуын негіздейтін салалық заңнаманың неғұрлым маңызды нормалары сыбайлас жемқорлықтың мәні және оның шығу себептері; сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін моральдық-адамгершілік және құқықтық	СРО, СРОП	әдебиет, адам және қоғам	беру бағдарламалары бойынша пәндер.
	арналған: сыбайлас жемқорлықтың мәні мен	жауапкершілік шарасы; сыбайлас			
	себептері, нысандары мен тәуекелдері, парасаттылық қағидаттары, қылмыстық, әкімшілік және тәртіптік жауапкершілік шаралары, қолданыстағы ұлттық заңнама және сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың халықаралық стандарттары, комплаенс пен этиканың рөлі ашылады. Практикалық бөлім құқық қолдану дағдыларын қалыптастыруға бағытталған: құқықтық кейстер мен сот практикасын талдау, құқықтық қатынастар мен нормаларды саралау, базалық құқықтық құжаттарды (өтініштер, сенімхаттар, шарттар) жасау, құқықтарды қорғау үшін жүгіну алгоритмдері, мүдделер қақтығысы мен сыбайлас жемқорлық факторларын бағалау, тәуекелдердің қарапайым карталарын және Әдеп кодекстерін әзірлеу. Курсты игеру қорытындысы бойынша студент құқықтық реттеудің жүйелі логикасын түсінуі, типтік жағдайларда нормаларды дұрыс қолдана білуі, құқықтық институттар мен олардың әрекет ету кепілдіктерін ажырата білуі, сондай-ақ	жемқорлыққа қарсы іс-қимыл саласындағы қолданыстағы заңнама. Білу: оларды қамтамасыз ететін құқықтық институттарды ажырату нормалары; олардың кепілдіктерін қамтамасыз ететін құқықтық принциптер; алған білімдерін іс жүзінде дұрыс қолдану; адамгершілік сананың құндылықтарын іске асыру және күнделікті тәжірибеде адамгершілік нормаларын сақтау; адамгершілік және құқықтық мәдениет деңгейін арттыру бойынша жұмыс істеу; сыбайлас жемқорлықтың алдын алудың рухани-адамгершілік тетіктерін қолдану.			

	адамгершілік сананың құндылықтарын дәйекті түрде іске асыруы, өзінің құқықтық мәдениетін арттыруы және күнделікті және кәсіби практикада сыбайлас жемқорлықтың алдын алудың рухани-адамгершілік тетіктерін пайдалана білуі тиіс.				
Модуль 3 – Тілдік 1 Модульге жауаптылар – оқытушы: Б.А.Жексембаева.		«қазақ тілі», «орыс тілі» пәндері бойынша Дағдылар: Қазақ тілінде өз ойын еркін жеткізе білу, мәтінмен жұмыс істеу барысында түсіну, қажетті ақпаратты тауып, пайдалана білу. Дұрыс оқу, екпін қою, берілген жағдаяттарға, тақырыпқа сәйкес диалогтарды сауатты құрастыру, әр тақырып бойынша мазмұндама, хабар, диктант, қысқаша баяндау, шығармаларды емлесі мен грамматикасы жағынан дұрыс жаза білу қажет. Кәсіби қазақ тілінің әдіс-тәсілдерін тәжірибеде қолдану қажет. Дағдылар: Ғылыми мәтінді құрылымдық-семантикалық және семантикалық-лингвистикалық талдаудың әдістері мен тәсілдері бойынша жұмыстар; мәтін ақпаратының қалай дамитынын, оның логикалық және композициялық негізін салуды түсіну; мәтіннен қажетті ақпаратты алу, оны оқу, кәсіптік, іскерлік және күнделікті қарым-қатынас процесінде пайдалану мақсатында сипаттау, жалпылау және түсіндіру. Кәсіби қызметте қазақ (орыс) және шет тілін практикалық түрде қолдану. «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәні бойынша инновацияларды енгізу саясаты мен стратегиясы; цифрлық сауаттылық және білім беру; мобильді оқыту; білім берудегі бұлтты технологиялар; әртүрлі оқу платформалары			
Қазақ тілі – 10 кредит, емтихан, 3 жылы	Білу:Қазақ тілінде диалог, монолог құру, қазақ тілін түсіну, оның фонетикалық, грамматикалық ерекшеліктерін білу. Қазақ тіліне тән дыбыстарды оқудың және дұрыс айтудың негізгі ережелерін, емленің негізгі ережелерін, кәсіптік терминдер мен лексикалық құрылымдарды білу, сөздікпен (кейде сөздіксіз) орыс тілінен қазақ тіліне аудара білу.	Қолдана білу: Мамандығы бойынша берілген тақырып бойынша өз пікірін айту, әдеби тіл аясында мамандыққа қажетті материалдан конспект жасау, эссе, баяндама жазу, өз ойын жазбаша түрде дұрыс, дұрыс жеткізу. Қазақ тілінің фонетикалық, грамматикалық құрылымының негізгі ерекшеліктерін меңгерту. Сөздік қорын дамыту әр сабақта 15-20, мамандыққа байланысты сөздік (600-700), курс соңында 1200-1300 сөз.	Практикалық сабақтар , СӨЖ, СОӨЖ	Қазақ тілі	Болашақ еңбек қызметінде кәсіптік-іскерлік, кәсіптік-қызметтік бағытты пайдалану
Орыс тілі 10 кредиттен,	Білуге: ғылыми мәтінді құрылымдық-семантикалық	Білу: - кәсіптік құзыреттілікті	Практика-лық,	Мектеп бағдарламасы	Кәсіби орыс тілі

емтихан, 3 жыл	және семантикалық-лингвистикалық талдаудың әдістері мен әдістері.	қалыптастыруға ықпал ететін ақпарат алу мақсатында мамандық бойынша ғылыми әдебиетті пайдалану; - оқып, жаттап алу, оқытылатын тілде мамандық бойынша сөйлеуді есту арқылы қабылдау	СӨЖ, СОӨЖ	көлемінде орыс тілі	
Модуль 4-Тілдік 2 Модульге жауапты-оқытушы, магистр Асқарова Р. А.		Дағдылар: "шет тілі" пәндері бойынша күнделікті және кәсіби қарым-қатынаста шет тілін белсенді қолдану үшін тұрмыстық сөйлеу және мамандық тілін қолдану "Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар" пәндері бойынша инновацияларды енгізу саясаты мен стратегиясы; цифрлық сауаттылық және білім беру; Мобильді оқыту; білім берудегі бұлтты технологиялар; оқу платформаларының әртүрлілігі			
Шет тілі 15 сынып, емтихан, емтихан, 4 жыл	Білуге: фонетика: әріптерді, алфавитті және әріп тіркестерін оқу мен айтудың негізгі ережелері; орфография: әріптер мен әріп тіркестерін жазу, негізгі тілдің жиі кездесетін лексикалық-грамматикалық белгілеріне орфографиялық сәйкестік; лексика: сөзжасамдық модельдер, көп мағыналы сөздердің мәтіндік мағыналары, оқытылатын мамандық профиліне сәйкес келетін ішкі тілдің терминдері мен лексикалық құрылымдары; грамматика: негізгі және табиғи-гуманитарлық және техникалық ішкі тілдердің ерекше жиіліктегі грамматикалық құбылыстары.	Білу: - мәтіндерді арнайы сөздікпен оқу, берілген ақпаратты табу, оқығанның мазмұнын жеткізу; - бланк толтыру, жеке н емесе іскерлік сипаттағы шағын хат жазу; - аударма тілінің нормаларына сәйкес сөздікті пайдалана отырып, арнаулы мәтіндерді шет тілінен ана тіліне аудару; - шет тіліндегі мәлімдемелерді түсіну; - тілдің сөйлеу нормаларына сәйкес өз ойларыңызды шет тілінде білдіруге, сұрақтар қоюға және оларға жауап беруге, зерттелген тақырып көлемінде шет тілінде сөйлесуге, коммуникациялық репликаларды дұрыс қолдануға, оқылған, естіген мазмұнын қайталауға, мамандықтың терминологиялық тілін білуге, оны типтік жағдайларда қолдануға.	Практикалық, СӨЖ, СОӨЖ	Ағылшын тілі,	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (анг.яз)
Кәсіби шет тілі- 5 кредит, емтихан, 4	Пән шет тілінде базалық және кәсіби бағдарланған коммуникативтік құзыреттілікті	Білу: сөйлеудің кәсіби-	Практикалық,	Ағылшын тілі, Неміс тілі,	Диплом беру

жыл	қалыптастыруға бағытталған. Курс фонетиканы (алфавит, типтік әріп тіркесімдері, сөйлеу ағынындағы оқу және орфоэпия ережелері, екпін мен интонацияны үйрету), орфографияны (әріптер/комбинацияларды жазу, жиіліктің лексикалық-грамматикалық модельдеріне орфографиялық сәйкестіктер), лексиканы (сөзжасамдық модельдер, көп мағыналы және контекстік мағыналарды игеру, кәсіби терминология және мамандық тілінің тұрақты конструкциялары) дәйекті түрде қамтиды және грамматика (жалпы тілдің және жаратылыстану-гуманитарлық / техникалық тілдердің ең жиі кездесетін ерекше құбылыстары).	бағдарланған қарым-қатынас жағдаяттарында, кәсіби шет тілді ортада сәйкес сөйлеу үлгілері мен сөйлеудің кәсіби мінез-құлқының тактикасын қолдану қажеттілігін біле отырып, шет тілін қолдану; ғылыми сипаттағы мәтінге аннотациялар жасау; кәсіптік сипаттағы іс қағаздарын беруге; дәлелді тілдік құралдарды қолдану.	СӨЖ, СОӨЖ	француз тілі мектеп бағдарламасының көлемінде;	
	Практикалық блок сөйлеу әрекетінің төрт				
	түріне негізделген. Оқу: сөздікпен кәсіби мәтіндермен жұмыс, берілген ақпаратты іздеу (сканерлеу/скиминг), мазмұнды құрылымдық беру (аннотация/қайталау). Хат: бланкілер мен нысандарды толтыру, қысқа жеке және іскерлік хабарламаларды дайындау, апта тақырыбы бойынша терминологиялық шағын глоссарий ресімдеу. Аударма: аударма тілінің нормаларына сәйкес сөздікті пайдалана отырып, бейіндік фрагменттерді шет тілінен ана тіліне аудару; типтік терминологиялық сәйкестіктер мен коллокацияларды пысықтау. Тыңдау және сөйлеу: зерттелген тақырыптар бойынша монологиялық және диалогтық мәлімдемелерді түсіну; диалог жүргізу (сұрақ–жауап, нақтылау, парафразалар), қысқаша Монологтар-хабарламалар, кәсіби лексиканы барабар қолданумен тыңдалған/оқылған сөздерді қайталау. Жеке сабақтар мамандықтың терминологиялық тіліне арналған: типтік жағдайларды модельдеу (қысқаша, ақпарат сұрау, нәтижелердің шағын презентациясы, сүйемелдеу				

	хаты), тезаурус пен сәйкес стиль дағдыларын дамыту. Бақылау тұрақты лексика-грамматикалық тапсырмаларды, кейінгі экспозициямен оқуды,шағын хаттарды / формаларды, аударма жаттығуларын, тыңдауды және ауызша жауаптарды қамтиды. Курс қорытындысы бойынша студент бейінді мәтіндерден ақпаратты оқи және ала алады, қысқа жеке және іскерлік хабарламалар жаза алады, мамандық бойынша мәтіндерді тіл нормаларын сақтай отырып аудара алады, шет тіліндегі мәлімдемелерді түсіне алады және кәсіби терминологияны дұрыс пайдалана отырып, зерттелген тақырып шеңберінде әңгімелесуді қолдай алады.				
Модуль 5-Физика-математикалық Модульге жауапты- к.ф-м.н Шалдыкова Б.А., оқытушы Жусупов К.С		Дағдылар: "Физика" пәндері бойынша эксперименттік зерттеулер жүргізу, нақты физикалық мазмұнды бөліп көрсету және пән бойынша қолданбалы есептерді шешу; "Математика"пәндері бойынша тиімді алгоритмдерді құру және қолданбалы бағдарламалар пакеттерін пайдалану, математикалық есептер шығару үшін зерттелген математикалық әдістерді қолдану; есепті шешудің қолайлы математикалық әдістері мен алгоритмдерін таңдау; заманауи есептеу техникасын қолдана отырып, есепті шешу үшін сандық әдістерді қолдану; сапалы математикалық зерттеулер жүргізу; практикалық ұсыныстарды Математикалық талдау негізінде әзірлеу.			
Физика 1 3 кредит, емтихан, 4 жыл	Қоршаған әлем және ғылыми-техникалық прогрестің жай-күйі туралы заманауи идеялар. Физиканың негізгі ұғымдары. Физиканың негізгі заңдары. Классикалық және қазіргі физика теориялары. Механика. Молекулалық физика және термодинамика. Электр және магнетизм. Физикадағы эксперименттік зерттеулерді тұжырымдау.	Білу: негізгі ұғымдар, іргелі заңдар, классикалық және қазіргі физика теориялары, физикалық зерттеу әдістері Білу: - физиканың әртүрлі бөлімдерінен пәннің жалпыланған типтік есептерін шешу; - - эксперименттік зерттеулер жүргізу, эксперименттік немесе теориялық зерттеу әдістері арқылы алынған нәтижелердің сенімділік дәрежесін бағалау	Дәрістер, лабораторлық, практикалық, СӨЖ, СОӨЖ	Мектеп бағдарламасы көлеміндегі мате-матика мен қаржы.	Схемотехника
Физика 2 5 кре-	Оптика. Кванттық физика. Атом ядросының	Білу:	Дәрістер,	Мектеп	Схемотехника

дит, емтихан, 4 жыл	физика элементтері. Әртүрлі физикалық құбылыстарды эксперименттік зерттеу әдістері. Физикалық жағдайларды модельдеу. Қолдану шекарасын көрсете отырып, физикалық құбылыс моделін талдау. Кәсіби мәселелердің негізі ретінде физикалық мәселелерді шешу.	негізгі ұғымдар, іргелі заңдар, классикалық және қазіргі физика теориялары, физикалық зерттеу әдістері Білу: - физиканың әртүрлі бөлімдерінен пәннің жалпыланған типтік есептерін шешу; - эксперименттік зерттеулер жүргізу, эксперименттік немесе теориялық зерттеу әдістері арқылы алынған нәтижелердің сенімділік дәрежесін бағалау	зертханалық, практикалық, СРО, СРОП	бағдарламасы көлеміндегі мате-матика мен қаржы.	
Математика 1- 5 кредит, емтихан, 4 жыл	сызықтық және векторлық алгебраның элементтері, жазықтықтағы және кеңістіктегі аналитикалық геометрияның негізгі ұғымдары; шек түсінігі, оның қасиеттері, тамаша шектері; негізгі Элементарлық функциялар, олардың туындылары, туынды қосымшалар; бөлінбеген интеграл, интеграцияның негізгі әдістері; белгілі бір интеграл; белгілі бір интегралдың қосымшалары	детерминанттарды есептеу, матрицалардағы әрекеттерді орындау; - геометриялық есептерді шешу үшін векторларды қолдану және кеңістіктегі түзу мен жазықтықтың өзара орналасуын зерттеу; - сандық реттілік шектері мен функциялардың шектерін есептеңіз, функцияны үздіксіздікке зерттеңіз; - функциялардың туындыларын табу, функцияларды зерттеуді орындау және графиктер құру; - анықталмаған және анықталған интегралдарды есептеу; - геометриялық және физикалық есептерді шешуде белгілі бір интегралды қолдану	Практикалық дәрістер, СӨЖ, СОӨЖ	Алгебра, Мектеп бағдарламасы көлеміндегі геометрия	Схемотехника, ақпараттық жүйелердің негіздері
Математика-2 4 кредит, емтихан, 4 жыл	Білуге: бірнеше айнымалылар функциясының дифференциалдық есептеуі, бірнеше интегралдау; қатарлар мен дифференциалдық теңдеулер теориясы; ықтималдық теориясы мен математикалық статистика элементтері	Білу: бірнеше айнымалылардың функциясын дифференциалдық есептеу, бірнеше интегралдау; қатарлар мен дифференциалдық теңдеулер теори-	Практикалық дәрістер, СӨЖ, СОӨЖ	Мектеп бағдарламасы көлеміндегі Алгебра және геометрия	Ақпаратты өңдеу әдістері, ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау

		ясы;Ықтималдықтар теориясының элементтері және математикалық статистика. оқиғалардың жіктелуі; комбинаторика элементтері; ықтималдықтарды қосу және көбейту теоремалары; тәуелсіз оқиғаның, бірлескен және сәйкес келмейтін оқиғалардың анықтамалары; толық ықтималдық формуласы, Байес формулалары; Бернулли схемасы Білу: - бірнеше айнымалылар функциясының ішінара туындыларын табыңыз;			
		- бірнеше айнымалылардың функциясы үшін геометриялық есептерді шешіңіз; - қос және үштік интегралдарды есептеп, оларды геометриялық және физикалық есептерде қолданыңыз; - конвергенция үшін сандық қатарларды зерттеу; - дифференциалдық теңдеулердің жалпы интегралын табу және дифференциалдық теңдеулерді құруға дейінгі есептерді шешу; - кездейсоқ оқиғалардың ықтималдығын анықтау және деректерді статистикалық өңдеу ықтималдықтардың классикалық, статистикалық анықтамаларын қолданыңыз; - комбинаторика элементтерін пайдалану; - ықтималдықтарды қосу және көбейту теоремаларын қолдану; - толық ықтималдық формуласын қолданыңыз, Байес формулала-			

		ры; Бернулли, Пуассон, Лаплас формулалары; жергілікті және интегралды Муавр-Лаплас формулалары; - дискретті кездейсоқ шаманың таралу Заңын табыңыз; - дискретті кездейсоқ шаманың математикалық күтуін және дисперсиясын анықтау; - үздіксіз кездейсоқ шаманың тығыздығын анықтау; - шешуде Марков теңсіздігін (Чебышев леммасы), Чебышев теңсіздігін, орталық шекті теореманы қолдану;			
		- Вариациялық қатарлардың сипаттамаларын табыңыз; - орташа шамаларды, вариация көрсеткіштерін анықтау; орташа арифметикалық және дисперсияны есептеудің жеңілдетілген әдісін қолдану; - бөлу параметрлерінің статистикалық бағаларын табу; - таңдамалы орташа, таңдамалы дисперсияны анықтау; таңдамалы корреляция коэффициентін есептеу әдістемесі; - Вариациялық қатарларды графикалық түрде бейнелеу; - белгілі және белгісіз болған кезде қалыпты үлестірудің математикалық күтуін бағалау үшін сенімділік аралықтарын табу ; - қалыпты үлестірімнің орташа квадраттық ауытқуын бағалау үшін сенімділік аралықтарын табыңыз			
6 Модуль-Экономикалық Модульге жауапты- аға оқытушы Акмалова О.А.;		Навыки: по дисциплине «Экономика и организация производства»: аналитического мышления,			

		компетентного поиска путей решения социально-экономических проблем с учетом институциональных особенностей казахстанской модели социально-ориентированной рыночной экономики			
Өндірісті ұйымдастыру экономикасы-3 кредит, емтихан, 4 жыл	Өндіріс процесінің түсінігі мен құрылымы. Өндірісті ұйымдастырудың формалары мен әдістері. Өндірістік ресурстарды жоспарлау және нормалау. Құны, бағасы және қаржылық нәтижелері. Еңбек және өндірістік персоналды ұйымдастыру. Өнім сапасын басқару. Өндіріс қуаты және оны пайдалану. Инновация және техникалық қайта жарақтандыру. Өндірістің экономикалық тиімділігі мен рентабельділігі. Цифрландыру және автоматтандыру жағдайында өндірісті ұйымдастыруды дамыту перспективалары.	Білу: негізгі экономикалық проблемалардың мазмұнына және оларды шешудің әртүрлі тәсілдеріне бағытталған экономика мен өндірісті ұйымдастырудың негізгі ұғымдары; техникалық шешімдердің, бағдарламалық құралдардың, ақпаратты өңдеу жүйелерінің, есептеу жүйелері мен желілерінің тиімділігін бағалау саласындағы ұғымдар.	Дәрістер, практикалық, СРО, СРОП	Кәсіпкерліктегі Экономика, құқық және қаржы, Математика.	ERP жобаларын әзірлеу, дипломдық жобалау
		Білу: экономикалық жағдайды талдау және бағалау негізінде тәуелсіз шешімдер қабылдау			
<u>7 Модуль- Сандық</u> Модульге жауапты- к.т.н. Стаценко Л. Г.		Дағдылар: "ақпараттық-коммуникациялық технологиялар" пәні бойынша: ақпаратты жинау, сақтау, өңдеу, беру және алмасу үшін заманауи цифрлық технологияларды зерттеу мен қолдануды қамтиды. Ол компьютерлермен, желілермен, бағдарламалық жасақтамамен жұмыс істеу негіздерін, сондай-ақ интернет-ресурстар мен бұлтты технологияларды пайдалану дағдыларын қамтиды. Курс киберқауіпсіздік, деректерді қорғау, сондай-ақ кәсіби және жеке мәселелерді шешу үшін бағдарламалық қосымшаларды пайдалану мәселелерін қарастырады. Электрондық поштаны, бейнеконференцияларды, әлеуметтік желілерді және ынтымақтастық платформаларын қоса алғанда, цифрлық байланыс пен өзара әрекеттесуге баса назар аударылады. Пән сонымен қатар жасанды интеллект, үлкен деректер және Заттар интернеті сияқты жаңа бағыттарды қамтиды, өмірдің әртүрлі салаларында АКТ қолдану мүмкіндіктерін кеңейтеді. "жасанды интеллект негіздері" пәні бойынша: деректерді талдаудың, автоматтандырудың және шешім қабылдауды қолдаудың практикалық мәселелерін шешу үшін АИ-нің негізгі тәсілдерін зерттеу мен қолдануды қамтиды. Курста машиналық оқытудың негізгі бөлімдері (жіктеу, регрессия, кластерлеу), терең оқыту негіздері (нейрондық желілер, конволюциялық және қайталанатын архитектуралар), белгілерді өңдеу және деректерді дайындау, модельдердің сапасын бағалау әдістері (валидация, метрика, қайта оқыту) және математикалық негіз элементтері (сызықтық алгебра, Ықтималдықтар және статистика). Этика мен жауапты AI-ге ерекше назар			

		аударылады: біржақтылықтың, интерпретацияның, құпиялылықтың және деректердің қауіпсіздігінің алдын алу. Практикалық бөлім Python аспаптық стегіне (мысалы, NumPy, pandas, scikit-learn, PyTorch/TensorFlow), ноутбуктармен және бұлтты орталармен жұмыс істеуге, сондай-ақ модельдерді орналастыру мен қолдаудың негізгі принциптеріне (API, MLOps, мониторинг) негізделген. Финтех пен өнеркәсіптен бастап білім беру мен денсаулық сақтауға дейінгі әртүрлі салалардағы қолданбалы жағдайлар, сондай-ақ генеративті модельдер, табиғи тілді өңдеу және компьютерлік көру сияқты перспективалық бағыттар қарастырылады, бұл АИ-ді кәсіби және күнделікті қызметте қолдану мүмкіндіктерін кеңейтеді.			
Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар - 5 кредит, емтихан, 4 жыл	Пән білім беру инновацияларын енгізу саясаты мен стратегияларын, цифрлық сауаттылық негіздерін және мобильді оқыту мен бұлттық технологияларға баса назар аудара отырып, заманауи оқу платформаларының экожүйесін қамтиды. Студенттер операциялық жүйелермен және қолданбалы бағдарламалармен	Білу: Инновацияларды енгізу саясаты мен стратегиялары; цифрлық сауаттылық және білім беру; Мобильді оқыту; білім берудегі бұлтты технологиялар; оқу платформаларының әртүрлілігі	Зертханалық СРО, СРОП	Информатика мектеп курсы	оқыту траекториясына байланысты білім беру бағдарламалары бойынша пәндер.
	(кеңсе пакеттері, графикалық және мультимедиялық редакторлар) жұмыс істеу тәжірибесін игереді, желілік технологиялардың негізгі принциптерін (жергілікті/ғаламдық желілер, Интернетке қауіпсіз қосылу, бұлтты Қызметтерді пайдалану) үйренеді және бұл білімді зертханалық жұмыстарға қолданады. Жеке модуль киберқауіпсіздікке арналған: деректерді қорғау, антивирустық шешімдер, шифрлау, фишингті тану және басқа киберқауіптер. Пошта, мессенджерлер, әлеуметтік желілер, бейнеконференция платформалары және бірлескен жұмыс арқылы цифрлық коммуникация және ынтымақтастық дағдылары қалыптасады. Курстың соңғы бөлігі жаңа технологиялармен - жасанды интеллектпен, үлкен деректермен және заттар интернетімен және оларды оқу және кәсіби процестердің тиімділігін арттыру үшін қолданбалы қолданумен таныстырады.	Білу: Компьютерлермен және әртүрлі бағдарламалық жасақтамамен, соның ішінде операциялық жүйелермен, кеңсе қосымшаларымен, графикалық және мультимедиялық редакторлармен жұмыс істей білу. Жергілікті және ғаламдық желілерді орнату мен пайдалануды, сондай-ақ Интернетке қауіпсіз қосылуды және бұлтты қызметтерді пайдалануды қоса алғанда, желілік технологиялардың негіздерін білу. Киберқауіпсіздік принциптерін түсіну, деректерді қорғай білу, антивирустық бағдарламалық жасақтаманы орнату, шифрлауды қолдану және киберқауіптерді тану. Электрондық поштаны, мессенджерлерді, әлеуметтік медианы, бейнеконференция платформала-			

		рын және бірлесіп жұмыс істеуді қоса алғанда, цифрлық байланыс және ынтымақтастық дағдыларын меңгеру. Жасанды интеллект, үлкен деректер және Заттар интернеті сияқты соңғы технологиялардан хабардар болу және оларды кәсіби және күнделікті іс-әрекеттерде тиімділікті арттыру үшін қолдана білу.			
Жасанды интеллект негіздері-3 кредит, емтихан, 4 жыл	Жасанды интеллекттің тарихы мен дамуының негізгі бағыттары, білімді ұсыну және өңдеу, Машиналық оқыту, нейрондық желілер, сараптамалық жүйелер, табиғи тілді өңдеу, компьютерлік көру, жасанды интеллектті қолданудың этикалық және құқықтық аспектілері.	Білу: Машиналық оқыту алгоритмдері, нейрондық желілер мен терең оқыту принциптері, деректерді өңдеу және талдау әдістері, аі әзірлеу құралдары мен кітапханалары, компьютерлік көру және табиғи тілді өңдеу негіздері. Білу: Машиналық оқыту модельдерін әзірлеу және оқыту, машиналық оқытуға дайындық үшін деректерді жинау, тазарту, түрлендіру және визуализациялау, кескіндер мен бейнелерді өңдеу және талдау алгоритмдерін жүзеге асыру, соның ішінде кескіндерді жіктеу, объектілерді анықтау және сегменттеу міндеттері. Қолдану конволюциялық нейрондық желілер (CNN) үлгіні тану және визуалды деректерді өңдеу тапсырмалары үшін. Деректерді жобалау әдістерін қолданыңыз. АИ көмегімен практикалық мәселелерді шешу.	Зертханалық СРО, СРОП	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Болашақ еңбек қызметінде кәсіби-іскерлік, кәсіби-ресми бағыттарды пайдалану
8 Модуль- Қауіпсіздік және еңбекті қорғау Модульге жауапты-магистр, аға оқытушы Штыкова И. В.,		Дағдылар: Ақпараттық технологиялар саласында қауіпсіз жұмыс жағдайларын қамтамасыз ету			
Еңбекті қорғау-5	Еңбекті қорғау ұғымы, міндеттері мен прин-	Білу:	Дәрістер,	Экология және	дипломдық жоба-

кредит, емтихан, 4 жыл	циптері. Еңбекті қорғау саласындағы заңнама және нормативтік-құқықтық база. Кәсіпорында еңбекті қорғауды басқаруды ұйымдастыру. Қауіпті және зиянды өндірістік факторларды анықтау және бағалау. Жеке және ұжымдық қорғаныс құралдары. Еңбекті қорғау бойынша нұсқамалар, оқыту және білімдерін тексеру. Өндірістік санитария, еңбек гигиенасы және жазатайым оқиғалардың алдын алу. Жазатайым оқиғалар мен кәсіптік ауруларды тергеу және есепке алу. Еңбек жағдайларын жақсарту және жұмыс орындарындағы қауіпсіздікті арттыру жөніндегі шаралар.	еңбекті қорғау жөніндегі негізгі ережелер; еңбек жағдайларын бағалау және өндірістік жарақаттану мен кәсіптік аурулардың себептерін талдау әдістері; өрт және авариялар туралы мәліметтер; қауіпті және зиянды өндірістік факторлар туралы; объектілерде олармен күресудің әдістері мен құралдары Білу: - еңбек жағдайларын жақсарту жөніндегі іс-шараларды әзірлеу; - еңбекті қорғау жөніндегі негізгі параметрлерді есептеу бойынша жұмысты жеңілдетуге мүмкіндік беретін бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу	зертханалық, СРО, СРОП	ТҚ	лауды ұйымдастыру кезінде
9 модуль –ғылыми зерттеу Модуль үшін жауапты – Т. ғ. к. Алтынбаева г. К.		Дағдылар: "ғылыми зерттеулер негіздері" пәні бойынша ғылыми зерттеулер саласындағы білімнің базалық жүйесін қалыптастыру: ақпарат көздерімен (нормативтік құқықтық актілермен, сот практикасымен, мұрағаттық материалдармен, арнайы әдебиеттермен, оқулықтармен және оқу құралдарымен, мерзімді баспасөзбен, интернет-көздермен) жұмыс істеу қағидалары; ғылыми жұмыстардың негізгі түрлерін жобалауға тәсілдер; мақсаттар мен міндеттер қою зерттеу; ғылыми жұмыстың әдіснамалық базасын әзірлеу; тұжырымдарды тұжырымдау; ғылыми этика негіздері. Сондай-ақ, оқу құралы Жалпы Ғылым туралы және атап айтқанда АИ саласы туралы білімді игеру процесінде шығармашылық ғылыми-зерттеу қызметінің дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Тақырыпты таңдаудан бастап қолжазбаны өңдеуді аяқтауға дейінгі ғылыми зерттеу кезеңдері, ғылыми этика, сондай-ақ алғашқы зерттеу тәжірибесіне қатысты басқа мәселелерді шешу дағдылары туралы білім			
Основы научных исследований – 3 кредита, экзамен, 4 года	Ғылыми білім мен шығармашылық негіздері. Ғылыми зерттеу элементтері. Ғылыми зерттеу гипотезасы. Ғылыми зерттеу кезеңдері. Ғылыми ақпараттың негізгі көздері. Ғылыми ақпарат көздерін іздеу. Зерттеу әдістері: түсінігі, мақсаты, жіктелуі. Эксперименттің әдістемесі және ұйымдастырылуы. Патенттану. Патенттанудың негізгі ұғымдары мен терминдері. Өнертабыстар мен жаңалықтарға	Білу: ғылыми зерттеулер процесін ұйымдастырудың негізгі принциптері; ғылыми зерттеу кезеңдері; ғылыми зерттеулерде ақпараттық ізденісті қабылдау; ғылыми зерттеулердегі модельдеу ерекшеліктері Білу:	Дәрістер, практикалық, СРО, СРОП	жоқ	Оқу траекториясына байланысты білім беру бағдарламасы бойынша пәндер.

	өтінімдерді ресімдеу және қарау.	зерттеу міндетін қоюды және оны құрылымдауды орындау; белгілі бір есепті шешудің алгоритмін жасаңыз, шешім әдісін таңдап, тиісті бағдарламаны жасаңыз; ақпараттық жүйенің экономикалық орындылығын және/немесе тиімділігін бағалауды орындау			
10 модуль- Стандарттау Модуль үшін жауапты-оқытушы Юнисова С.В		Дағдылар: Арнайы даярлық нәтижесінде алынған және білім туралы тиісті құжаттармен расталатын белгілі бір білімді, іскерлікті және практикалық дағдыларды талап ететін маманның " Метрология, стандарттау және сертификаттау (үнемді өндіріс)" пәні бойынша			
Метрология, стандарттау және сертификаттау (үнемді өндіріс) - 3 кредит, емтихан, 4 жыл	Метрология және өлшеу негіздері, Бақылау түрлері мен әдістері, сапаны қамтамасыз етудегі стандарттаудың рөлі, өнімдер мен қызметтерді сертификаттау жүйелері. Арық өндіріс принциптері, шығындарды жою әдістері, Өндірістік процестерді оңтайландыру, сапа, стандарттар мен тиімділік өзара байланысы, сапа менеджменті жүйелері шеңберінде 5S, Kaizen, Just-in-time құралдарын енгізу.	Білу: - өлшеу теориясы, құралдары мен түрлері, стандарттауды метрологиялық қамтамасыз ету және сертификаттау, өлшеу құралдары мен түрлері, тікелей және жанама өлшеу схемалары, қателіктердің көздері мен жіктелуі, мемлекеттік стандарттау жүйесі, халықаралық стандарттар; стандарттау принциптері, инновациялық саладағы стандарттау принциптері, лицензиялау; - "жабдыққа әмбебап қызмет көрсету" идеологиясы, әдістері мен тәсілдері қажет қамтамасыз ету үшін жабдықты үнемі жұмыс істеп тұрыңыз үздіксіз өндірістік процестер; Білу: - қамтамасыз ету бойынша стандарттар мен басқа да нормативтік құжаттарды пайдалану Орындалатын жұмыстардың	Дәрістер, практикалық, СРО, СРОП	Экология және ӨТҚ	Оқу траекториясына байланысты білім беру бағдарламасы бойынша пәндер. Дипломдық жобалау

		сапасы; - метрологиялық және сертификаттық сынақтарды жоспарлау және орындау; - "жұмыс орнын ұйымдастыру жүйесі"қағидаттары негізінде жұмыс орнын немесе жұмыс кеңістігін сапалы ұйымдастыру және бақылау; - өндірісті басқару барлық персоналды қосу және шығындарды табуға және жоюға бағытталған ережелер, әрекеттер мен процедуралар жиынтығын қолдану;			
		- "стандартты операциялық карталарды" құжаттау және бүкіл ұйымның жұмысындағы процедураларды немесе процестерді рәсімдеу; - "стандартталған жұмыс" талдау құралын шығындарды түсіну үшін қолдану әр түрлі процестердің процесі; - барлық уақытта кез келген уақытта өнім сапасының ең жоғары деңгейіне қол жеткізу өндірістік процесс және сапаны одан әрі бақылаусыз, сондай-ақ жақсы білу "кірістірілген сапа" құралдары - жеткізушіден тұтынушыға дейінгі процестер бойынша материалдардың қозғалысы кезінде құндылық жасау процесінде материалдық және оған кіретін ақпараттық ағындарды көзбен бейнелеу, "құндылық ағынын картаға түсіру"негізгі құралын білу;			

11 модуль-Графика, WEB-технологиялар **Модульге жауапты-аға оқытушы, магистр и. в. Штыкова**		Дағдылар: "компьютерлік графика және 3D визуализация" пәні бойынша белгілі бір білімді, дағдыларды және практикалық дағдыларды, цифрлық технологияларды қолдана отырып, кескіндер мен үш өлшемді модельдерді құру және өңдеу принциптерін қажет ететін маман. Ол растрлық және векторлық графиканың негіздерін, текстуралау, жарықтандыру, көрсету әдістерін, анимация мен визуалды эффектілерді жасауды қамтиды. Курс соңымен қатар Autodesk Maya, Blender, 3ds Max сияқты 3D модельдеуге арналған құралдар мен бағдарламаларды және олардың дизайн, сәулет, киноиндустрия және бейне ойындарды қоса алғанда, әртүрлі салаларда қолданылуын қарастырады. Модельдерді оңтайландыру, күрделі көріністерді басқару және интерактивті қосымшалар мен виртуалды орталарды құру мәселелеріне баса назар аударылады. Пән заманауи шығармашылық және технологиялық салаларда жұмыс істеу үшін қажетті визуалды ойлау, кеңістіктік қиял және техникалық шығармашылық дағдыларын дамытады.			
Компьютерлік графика және 3D визуализация 3 кредит, емтихан, 4 жыл	Компьютерлік графика негіздері. Компьютердегі түс. Графикалық файл пішімдері. Компьютерлік графика алгоритмдерінің жіктелуі. Көрінбейтін сызықтар мен беттерді жою. Қарапайым қисықтардың растрына ыдырау. Екі өлшемді кесу. Шынайы бейнелерді құру. Екі өлшемді түрлендірулер. Қисықтар мен беттердің интерполяциясы және жуықтауы. Қазіргі графикалық жүйелер. OpenGL Кітапханасы.	Білу: графикалық ақпаратты ұсыну тәсілдері және түсті бейнелеу модельдері, Corel Draw және Photoshop графикалық редакторларындағы жұмыс ерекшеліктері Білу: Corel Draw және Photoshop бағдарламаларында объектілерді құру, өңдеу құралдарымен жұмыс істеу Білу: графикалық ақпаратты ұсыну тәсілдері және түсті бейнелеу модельдері, Corel Draw және AdobePhotoshop графикалық редакторларындағы жұмыс ерекшеліктері, 3D Studio Max Білу: Corel Draw және Photoshop, 3D Studio-да объектілерді құру, өңдеу құралдарымен жұмыс жасау Max; материалдарды жобалау, materialeditor-мен жұмыс істеу, материал түрлері;	Дәрістер, практикалық, СРО, СРОП	Мектеп бағдарламасының көлемі	Оқу траекториясына байланысты білім беру бағдарламасы бойынша пәндер. Дипломдық жобалау

		анимациялық тұжырымдамалар, контроллерлерді қолданатын негізгі анимация және анимация; қорытынды визуализация.			
12 Модуль- Жалпы Экологиялық Модульге жауапты-аға оқытушы Кузьмина Н.А.		"Экология және ӨТҚ" пәні бойынша: адамның тіршілік ету ортасының жағымсыз факторлары, олардың әсерінің салдары, оларды сәйкестендіру және адамдарды қорғауды қамтамасыз ету қағидаттары, объектілердің жұмыс істеу тұрақтылығын арттыруды зерттеу әдістері, ТЖ болжау және авариялардың, апаттар мен дүлей зілзалалардың салдарын жоюға дайындығын айқындайтын модельдерді әзірлеу туралы.			
Экология және ӨТҚ - 3 кредит, емтихан, 4 жыл	Экология және қазіргі өркениеттің мәселелері. Тұрақты дамудың стратегиясы, мақсаттары, принциптері және экологиялық аспектілері. Қазақстан Республикасының экологиялық саясаты. Табиғи және өндірістік қауіптер. Техногендік апаттар кезіндегі ықтимал залалды бағалау әдістемесі. Төтенше жағдайлар кезінде құтқару және басқа да шұғыл жұмыстарды жүргізудің орнықтылығы, ұйымдастырушылық негіздері. Технологиялық процестердің қоршаған ортаға әсері. Инженерлік қызметтің экологиялық аспектілері.	Білу: табиғат пен қоғамның өзара іс-қимылының негізгі заңдылықтары; экожүйелердің жұмыс істеу және биосфераны дамыту негіздері; өндіріс пен қоршаған ортаның зиянды және қауіпті факторларының адам денсаулығына әсері; орнықты даму Тұжырымдамасы, стратегиялары, проблемалары оларды жаһандық, өңірлік және жергілікті деңгейлерде шешудің практикалық тәсілдері; қоршаған ортаны қорғау жөніндегі заңнаманың негіздері; қауіпсіз өндірістік процестерді ұйымдастыру қағидаттары, Білу: табиғи ортаның экологиялық жай-күйін бағалау; өндірістің қоршаған ортаға техногендік әсерін бағалау; табиғи ресурстарды пайдаланумен байланысты экологиялық-экономикалық жүйелердің даму тенденцияларын сыни тұрғыдан түсіну және сипаттау	Дәрістер, практикалық, СРО, СРОП	Мектеп бағдарламасы көлеміндегі адам және қоғам	Еңбекті қорғау
13 Модуль- Социально-экономический		"Тұрақты даму" пәні бойынша: тұрақты дамудың теориялық негіздері мен принциптері. БҰҰ-ның Тұрақты даму мақсаттары. Тұрақты дамудың экономикалық, экологиялық			

		және әлеуметтік аспектілері. Табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану. Климаттың өзгеруі және оның салдарына бейімделу. Тұрақты өндіріс және тұтыну. Дөңгелек экономика және қалдықтарды басқару. Энергия тиімділігі және жаңартылатын энергия көздері. Қалалар мен аумақтардың тұрақты дамуы. Бизнестің әлеуметтік және экологиялық жауапкершілігі. ESG-ұйымдар қызметіндегі принциптер. Тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізудегі мемлекеттің, бизнестің және қоғамның рөлі. Тұрақты дамудың көрсеткіштері, мониторингі және тиімділігін бағалау.			
Тұрақты даму-кредит, емтихан, 4 жыл	Тұрақты дамудың теориялық негіздері. Тұрақты дамудың түсінігі, принциптері және негізгі бағыттары. БҰҰ-ның Тұрақты даму мақсаттары және олардың қоғам, экономика және қоршаған орта үшін маңызы. Тұрақты дамудың экономикалық, экологиялық және әлеуметтік аспектілері. Табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану. Климаттың өзгеруі және оның салдарына бейімделу. Энергия тиімділігі және жаңартылатын энергия көздерін пайдалану. Тұрақты өндіріс және тұтыну. Дөңгелек экономика және қалдықтарды басқару. Қалалар мен аумақтардың тұрақты дамуы. Бизнестің экологиялық жауапкершілігі және ESG принциптері. Ұйымдардың әлеуметтік жауапкершілігі. Тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізудегі мемлекеттің, бизнестің және қоғамның рөлі. Экологиялық және әлеуметтік басқару құралдары. Шаруашылық қызметтің қоршаған ортаға әсерін бағалау. Тұрақты даму көрсеткіштері мен индикаторлары. Ұйымдар мен аумақтардың тұрақты даму стратегияларын әзірлеу және іске асыру. Тұрақты даму саласындағы іс-шаралардың тиімділігін мониторингілеу және бағалау.	Білу: тұрақты даму қағидаттары және" үштік қорытынды " (экономика-экология-қоғам), негізгі терминдер мен модельдер; халықаралық бастамалар мен нормалар (ESG-стандарттар, ISO 14001/26000); экологиялық-әлеуметтік тәуекелдерді, өнімнің өмірлік циклін бағалау әдістері; ресурстарды, дөңгелек экономиканы және "жасыл" технологияларды ұтымды пайдалану стратегиялары; корпоративтік әлеуметтік жауапкершілік және қаржылық емес есептілік негіздері (GRI, SASB). Білу: тұрақты даму принциптерін ұйымның жобалары мен процестеріне біріктіру; энергия және ресурс тиімділігінің базалық есептеулерін жүргізу; экологиялық және әлеуметтік тәуекелдерді анықтау және бағалау, оларды төмендету жоспарын қалыптастыру; тұрақтылық KPI әзірлеу, стейкхолдерлер үшін ESG / қаржылық емес есептілікті	Дәрістер, практикалық, СРО, СРОП	Кәсіпкерліктегі Экономика, құқық және қаржы	Дипломдық жобалау

		дайындау; экономикалық орындылықты ескере отырып, "жасыл" технологияларды/инновацияларды негіздеу және енгізу.			

АС бойынша проректоры Л. Божко
ОӘжКББББЖК басшысы А.Ибраева
ЭжАЖ ЖМ деканы И.Штыкова
ЭжАЖ ЖМ ББББ басшысының м.а И.Штыкова

КЕЛІСІЛГЕН
«Қазақтелеком» АҚ желілік техникалық
цехының желілік байланыс құрылыстары мен
абоненттік құрылғыларының жетекші инженері
_____ К.А.Голубев