

«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» КЕАҚ

Металлургия және өнеркәсіптік инженерия институты

Технологиялық машиналар, көлік және логистика кафедрасы

**Жұмыстық оқу бағдарламасы
CURRICULUM PROGRAM**

**«Эксплуатациялық-сервистік инженерия»
Техника және технологиялар бакалавры**

Мамандықтар жіктеуішінің күшін жоғалтқан 5B072400 – Технологиялық машиналар және жабдықтар (салалар бойынша) мамандығы негізінде

2-ші басылым

2018 жылғы Мемлекеттік жоғары білім берудің стандартына (МЖББС) сәйкес

Алматы 2020

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 1 беті
------------	--	----------------------------	------------------

Бағдарлама жасалды және тараптарға қол қойды:

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ-дан:

1. ТМ,КжЛ кафедра меңгерушісі

Елемесов К.К.

2. МжОИИ директоры

Елемесов К.К.

3. ТМ,КжЛ кафедрасының ОӘТ төрағасы

Крупник Л.А.



Жұмыс берушілерден:

1. Институт кеңесінің төрағасы,

«АГМП» ЗТБ төрағасының орынбасары

Муханов Т.М.

1.«Бурмаш» ЖШС бас директоры

Кудайкулова Г.А.

2.«АЗТМ» АҚ коммерциялық директоры

Канатбаев М.А.

Серіктес университеттен:

С. Сейфуллин атын. ҚазАТУ
ТМжЖ кафедра меңгерушісі

Усербаев М.Т.

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінің оқу-әдістемелік кеңесі отырысында мақұлданды.

Біліктілік:

6 деңгей Ұлттық біліктілік шеңберінде:

6B071 Инженерия және инженерлік ісі (бакалавр):

6B07107 Эксплуатациялық сервистік инженерия

Кәсіптік құзыреттілік: технологиялық машиналар мен жабдықтарды жасау мен пайдалануда терең теориялық білім мен практикалық тәжірибені ұсыну; технологиялық машиналар мен жабдықтарды күтіп-ұстауға және жөндеуге арналған іс-шараларды жоспарлау және ұйымдастыру; техника мен жабдықты пайдаланудың оңтайлы энергия үнемдеу режимдерін таңдау үшін дәнекерлеу өнеркәсібіндегі, тау-кен металлургия өнеркәсібіндегі және мұнай-газ өнеркәсібіндегі негізгі технологиялық үдерістерге жауапты болады.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 2 беті
------------	--	----------------------------	------------------

1 БАҒДАРЛАМАНЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Эксплуатациялық сервистік инженерия» білім беру бағдарламасы «Технологиялық машиналар және жабдықтар» мамандығының келесі салаларын қамтиды:

- металлургиялық машиналар және жабдықтар;
- тау-кен машиналары мен жабдықтары;
- мұнайгаз кәсіпшілігінің машиналары мен жабдықтары.

Бакалаврларды профильді дайындауға арналған және «Инженерия және инженерлік іс» бағыты аясында әзірленген.

Осы құжат ҚР және ҚР БҒМ келесі заңнамалық актілерінің талабына жауап береді:

- Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы өзгерістермен және толықтырулармен заңнамалық өзгерістердің аясында жоғарғы оқу орындарының дербестігі мен автономиясы 04.07.18 ж. № 171-VI.

- «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілерінде жоғарғы оқу орындарындағы академиялық және өзін-өзі басқару туралы сұрақтарына өзгерістер және толықтырулар енгізу» Қазақстан Республикасының заңы 04.07.18ж. № 171-VI.

- Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрінің 30.10.18 жылғы № 595 бұйрығы «Білім ұйымдарының сәйкес типтерінде типтік қағиданы бекіту».

- Жоғарғы білім берудің Мемлекеттік жалпыміндетті стандарты (Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрінің бұйрығына 7 тіркеме 31.10.18 ж. №604.

- Қазақстан Республикасы Үкіметінің Қаулысы 19.01.12 жылғы № 111 «Білім ұйымдарында оқуға қабылдаудың типтік ережелерін бекіту туралы, жоғарғы білім беретін білім бағдарламалары өзгерістермен және толықтырулармен 14.07.16 ж. № 405.

- «Ұлттық біліктілік шеңбері», әлеуметтік серіктестік және әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы хаттамасымен бекітілген.

- «Машнажасау» саласының салалық біліктілік шеңбері. Қазақстан республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрінің қызметін атқарушысының бұйрығы № 446, 27 желтоқсан 2013 жыл.

«Эксплуатациялық сервистік инженерия» білім беру бағдарламасының мақсаты болашақ маман үшін қажетті дағдылар мен қабілеттерді дамыту негізінде заманауи жағдайларда кәсіби қызметтің практикалық және теориялық мәселелерін шешуге дайын бәсекеге қабілетті, жоғары білікті мамандарды кешенді және сапалы дайындауды қамтамасыз ету болып табылады.

Әзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 3 беті
------------	--	----------------------------	------------------

«Эксплуатациялық сервистік инженерия» білім беру бағдарламасы бакалаврының *кәсіптік қызмет саласы* мыналарды қамтиды:

- конструкторлық, есептеу, математикалық, физикалық және компьютерлік модельдеудің заманауи әдістерін және құралдарын пайдалану негізінде бәсекелестікке қабілетті машина жасау өнімдерін құруға бағытталған адам әрекеттерінің әдістерін, тәсілдері мен әдістемелерін қамтитын ғылым мен техниканың бөлімдерін;

- технологиялық машиналар мен жабдықтарды құру, монтаждау, іске қосу, жөндеу, пайдалану, диагностикалау және жөндеу бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және орындау, бөлшектер мен компоненттер өндіру үшін технологиялық процестерді дамыту.

Бакалаврдың кәсіптік қызмет объектілері болып мыналар табылады:

- әртүрлі кешендердің технологиялық машиналары және жабдықтары;
- технологиялық жабдықтарды механикаландыру және технологиялық үрдістерді автоматтандыру;

- өндірістік технологиялық үрдістер, оларды пайдалану және жаңа технологияларды дамыту;

- технологиялық машиналар мен жабдықтарды монтаждау және жөндеу;

- шығарылатын өнімнің сапасына қол жеткізу үшін технологиялық жүйелердің ақпараттық, метрологиялық, диагностикалық және басқарушылық қамтамасыз ету құралдары;

- технологиялық машиналар мен жабдықтарды сынау және сапасын бақылау құралдары;

- нормативтік-техникалық құжаттамалар, стандарттау және сертификаттау жүйелері, өнімдердің сапасын бақылау және тестілеу әдістері мен құралдары.

Кәсіби қызмет түрлері:

- тәжірибелік зерттеулер;

- есептік-жобалау және аналитикалық;

- өндіріс пен технология;

- сервистік және пайдаланушылық;

- орнату және іске қосу;

- ұйымдастырушылық және басқарушылық.

Бакалаврдың кәсіби қызметінің субъектілері:

- технологиялық машиналар мен жабдықтар; энергетикалық жабдықтар; дәнекерлеу жабдықтары; машина жетектерінің жүйелері; қозғалысты басқару жүйелері; оператор тіршілігін қамтамасыз ететін жүйелер;

- конструкциялық және эксплуатациялық материалдар;

- технологиялық машиналарды өндіруге, сынауға және жоюға арналған жабдықтар;

- технологиялық машиналарды жөндеу және техникалық қызмет көрсету үшін жабдықтар;

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 4 беті
------------	--	----------------------------	------------------

- машиналарды өндіруге және пайдалануға арналған өлшеуіш аспаптар;
- машиналардың жұмыс процестерін автоматтандыру жабдықтары;
- машиналарды жобалау үшін жабдықтар.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 5 беті
------------	--	----------------------------	------------------

2 БАҒДАРЛАМАНЫҢ КӨЛЕМІ ЖӘНЕ МАЗМҰНЫ

Бакалавриаттың білім беру бағдарламасының көлемі, оқу формасы, қолданбалы білім беру технологиялары, бакалавриат бағдарламасының желілік нысаны бойынша жүзеге асуы, жеке оқу бағдарламалары бойынша бакалавриат бағдарламаларын іске асыру, оның ішінде жеделдетілген білім беру түріне қарамастан 240 кредитті құрайды.

Мамандарды дайындаудың көп деңгейлі жүйесін дамыту, білім беру мен ғылымның бірізділігі мен сабақтастығы, оқытудың тұтастығы, тәрбиелеу, зерттеу және инновациялық қызмет негізінде «Эксплуатациялық-сервистік инженерия» оқыту бағдарламасының мазмұны тұтынушылар талабын максималды қанағаттандыру үшін төмендегілерді қамтамасыз ету керек:

– тау-кен, металлургия және мұнай және газ өндіру саласында қалыптасқан мемлекеттік білім беру стандарттары мен критерийлері негізінде білімі мен ептілігі, дағдылары мен құзыреттерімен расталған толыққанды және сапалы кәсіби білім алу, олардың мазмұны мен көлемі бойынша бағалау;

– материалдар мен бұйымдарды өндіруді жобалау және пайдалану, зерттеу әдістері мен принциптерін білетін, өндіріс салалары үшін бакалаврларға арналған оқытуды қамтамасыз ету;

– тау-кен металлургиясы және мұнай-газ өндіру машиналары мен жабдықтары және өндірісті басқару саласындағы кәсіби және бәсекеге қабілетті мамандарды дайындау;

– жабдықтың негізгі техникo-экономикалық талаптарын тұжырымдау, бастапқы материалдарды дайындау әдістері мен режимдерін, өнімнің қажетті қасиеттері мен сапасын алу үшін процестің технологиялық параметрлерін анықтау;

– инженерлік тәжірибеде қажетті әдістерді, дағдыларды және заманауи техникалық құралдарды пайдалану қабілетін;

– тапсырмаларды шешу үшін қажетті әдебиеттермен, компьютерлік ақпараттармен, мәліметтер қорымен және басқа да ақпарат көздерімен жұмыс істей білу және жұмыс істеу мүмкіндігі;

– студенттердің командалық жұмысты, өндірістік және этикалық жауапкершілікті, проблеманы түсіну қабілетін қалыптастыру, әртүрлі мамандармен жұмыс істеу, шешімдерді табу, олардың білімдері мен дағдыларын жетілдіру қажеттілігі;

– тау-кен, металлургия және мұнай және газ кәсіпорындарының бірыңғай ақпараттық кеңістігінде техникалық міндеттерді шешуге және қалыптастыруға қабілетті болу мүмкіндігі;

– пәнаралық пәндер бойынша топта жұмыс істей білу, сол мезетте даралығын көрсету және қажет болған жағдайда проблемаларды өз бетімен шешу үшін;

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 6 беті
------------	--	----------------------------	------------------

- студенттердің салада, мемлекеттік ұйымдарда және оқу орындарында жұмыс істеу үшін іргелі білімді, дағдыларды және қабілеттерді қамтамасыз ететін пәндер арқылы кәсіптік қызметке дайындығы;
- физика, математика, фундаменталды және техникалық ғылымдар бойынша практикалық қызмет үшін білімді қолдану;
- талдау және мониторинг жүргізу, сондай-ақ олардың нәтижелеріне негізделген басқару шешімдерін қабылдау;
- қазіргі заманғы әлеуметтік-саяси проблемаларды, мемлекеттік, орыс және шет тілдерін, нарықтық экономика құралдарын, қауіпсіздік техникасы және қоршаған ортаны қорғау мәселелерін білуі керек.

Білім беру бағдарламасының міндеттері:

- қоғамның әлеуметтік-экономикалық дамуының заңдары, тарихтың, заманауи ақпараттық технологиялардың, мемлекеттік тілді, шетел және орыс тілдерінің негізінде әлеуметтік-гуманитарлық білім беруді қамтамасыз ету үшін жалпы білім беру пәндерінің циклын зерттеу;
- кәсіби білімнің негізі ретінде жаратылыстану, жалпы техникалық және экономикалық пәндерді білуді қамтамасыз ететін базалық пәндер циклын зерттеу;
- негізгі пәндер циклы технологиялық машиналардың негізгі теориялық аспектілерін, теориялық және практикалық әдістерін, бәсекеге қабілетті технологиялық машиналарды құруға бағытталған және адамның қазіргі заманғы әдістерін және жобалау құралдарын, технологиялық үдерістерді математикалық, физикалық және компьютерлік модельдеуін негізге ала отырып, адам қызметінің бағыттарын зерттеуге бағытталған;
- ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспарлау және ұйымдастыру, технологияларды және құрылғыларды жобалау дағдыларын қалыптастыратын пәндерді оқыту;
- әртүрлі тәжірибеден өту кезеңінде кәсіпорындардың технологиялары мен жабдықтарымен танысу;
- зертханалық зерттеулердің, технологиялық есептеулердің, заманауи компьютерлік технологиялар мен бағдарламаларды қолдана отырып, жабдықтарды іріктеу және жобалау дағдылары мен қабілеттерін игеру.

3 ОҚУҒА ТҮСУШІЛЕРГЕ АРНАЛҒАН ТАЛАПТАР

Студенттерді қабылдау конкурстық негізде немесе бакалавриатқа қабылданудың типтік ережелеріне сәйкес ақылы негізде келісім-шарт бойынша толық орта, орта арнайы білімі бар үміткердің өтініштеріне сәйкес жүзеге асырылады. Бірыңғай ұлттық немесе кешенді тестілеудің қорытындысы бойынша ұлттық университетке түсу үшін өту баллына қойылатын талаптар 65 бал.

Бағдарламаға қабылдаудың, оның ішінде 12 жылғы мектеп түлектері, қолданбалы бакалавриат бағдарламалы колледждер және т.б. ерекше талаптары бар.

12 жылдық орта, орта техникалық және жоғары білім негізінде жеделдетілген (қысқартылған) оқытуға кредит ескеру ережесі

Код	Құзыреттілік түрі	Біліктілік сипаттамасы	Құзыреттілік нәтижесі	Жауапты
ЖАЛПЫ				
(Бұл білім деңгейіне қарай мүмкін болатын қосымша оқытуды білдіреді)				
G1	Байланыс дағдылары	- ауызша, жазбаша және коммуникативтік дағдыларды еркін меңгеру - екінші тілді еркін меңгеру қабілеті - Әртүрлі жағдайларда коммуникативті байланысты қолдану мүмкіндігі - ана тілінде академиялық жазудың негіздері бар - тіл деңгейі бойынша диагностикалық сынақ	Студенттің екінші тілдегі біліктілігі жоғары болуынан кредиттерді ескеру мүмкіндігі, кем дегенде 240 академиялық кредит игеру арқылы (оның ішінде 120 байланыс аудиториялық академиялық кредиттері) толық 4 жылдық білім беру. Тілдің деңгейі диагностикалық сынақтан өту арқылы анықталады.	Қазақ және орыс тілдері кафедрасы, ағылшын тілі кафедрасы
G2	Математикалық сауаттылық	- Байланыс деңгейіндегі негізгі математикалық ойлау - алгебраның математикалық аппараттары негізінде ситуациялық есептерді шеше білу және математикалық талдауды бастау - алгебрадағы математикалық сауаттылыққа арналған диагностикалық тест	Кем дегенде 240 академиялық кредит игеру арқылы (оның ішінде 120 байланыс аудиториялық академиялық кредиттері) толық 4 жылдық білім беру. Егер диагностикалық сынақ оң нәтиже берсе, деңгей - Математика 1, ал теріс болса, деңгей - алгебра және талдау бастамасы	Математика кафедрасы
G3	Жаратылыстану	- ғылымның негізгі	Кем дегенде 240	Жаратылыста
Өзірленді:		Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 8 беті

ғылымдарындағы негізгі сауаттылық	заңдарының мәнін түсіну арқылы әлемнің ғылыми көрінісін түсіну - негізгі гипотезаларды, заңдарды, әдістерді түсіну, тұжырымдарды тұжырымдау және қателерді бағалау	академиялық кредит игеру арқылы (оның ішінде 120 байланыс аудиториялық академиялық кредиттері) толық 4 жылдық білім беру. Егер диагностикалық сынақ оң деңгейде болса, физика 1, жалпы химия, теріс деңгей - физика негіздері және химияның базалық негіздері	ну ғылымдары саласындағы кафедралар
-----------------------------------	---	---	-------------------------------------

ЕРЕКШЕ

(12 жылдық білім беру мектептерінің, колледждердің, университеттердің, соның ішінде гуманитарлық және экономикалық салалардың түлектері үшін құзыреттілік деңгейіне байланысты несие беру есебінен оқуды қысқартуды білдіреді)

S1	Байланыс дағдылары	- екі тілде ауызша, жазбаша және қарым-қатынас дағдыларын еркін меңгеру - үшінші тілмен еркін сөйлесе алмау қабілеті - әртүрлі стиль мен жанрдағы мәтінді жазу дағдысы - өз жұмысының күрделілігінің белгілі бір деңгейін (эссе) және интерпретациялауды терең түсіну дағдылары - түсіну шарты ретінде негізгі эстетикалық және теориялық сауаттылықты толық қабылдау, түпнұсқа мәтінді талдау	Тілдер бойынша кредиттердің толық аударымы (қазақ және орыс тілдерінде)	Қазақ және орыс тілдері кафедрасы
S2	Математикалық сауаттылық	- индукция және дедукция, - жалпылау және нақтылау, - талдау және синтездеу, жіктеу және жүйелеу, абстракция және ұқсастықты қолдана отырып арнайы математикалық ойлау -ережелерді қалыптастыру, дәлелдеу және негіздеу – математикалық есептерді шешу үшін жалпы математикалық тұжырымдамалар, формулалар және	Математика (Calculus) I пәні бойынша кредиттерді есептеу	Математика кафедрасы

		кеңістіктің ұлғаюын қабылдауды қолдану - математикалық талдау негіздерін толық түсіну		
S3	Жаратылыстану ғылымдарындағы (физика, химия, биология және география) арнайы	- Табиғи құбылыстарды терең түсінуді қамтамасыз ететін әлемді кең ғылыми ұғыну - қоршаған әлемнің ғылыми құбылыстарын түсіну үшін сыни қабылдау - материяның бар болу нысандарын, олардың өзара әрекеттесуін және табиғат көріністерін ғылыми түсінуді қалыптастырудың когнитивті қабілеті	Физика I, Жалпы химия, Жалпы биология, Геологияға кіріспе, Геодезияға кірісу, Оқу практикасы және т.б. кредиттерін есептеу	Жаратылыстану ғылымдары саласындағы кафедралар
S4	Ағылшын тілі	- әртүрлі білім салаларында ағылшын тілін өзі үйренуге одан әрі дайындығы - Ағылшын тілін қолдана отырып, жобаға және ғылыми-зерттеу жұмысына тәжірибе жинауға дайындығы	Ағылшын тілін жоғары академиялық деңгейден кәсіптік деңгейге дейінгі кредиттерін есептеу (15 кредитке дейін)	Ағылшын тілі кафедрасы
S5	Компьютерлік дағдылар	- Қазіргі заманғы тілдің біреуінде бағдарламалаудың негізгі дағдылары - әртүрлі пәндер бойынша оқыту үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді және қосымшаларды пайдалану - глобалдық стандартты тіл деңгейінің куәлігінің болуы	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Ақпараттық-коммуникациялық технологияларға кіріспе пәндері бойынша кредиттерді есептеу	Бағдарламалық инженерия кафедрасы
S6	Әлеуметтік-гуманитарлық құзыреттілік және мінез-құлық	- әр азаматтың ел мен әлемді дамытуға деген жауапкершілігін түсіну және ұғыну - Қоғамда, мәдениетте және ғылымда этикалық және моральдық аспектілерді талқылау мүмкіндігі	Қазақстанның қазіргі заман тарихы бойынша кредиттерді есептеу (мемлекеттік емтиханнан басқа)	Әлеуметтік пәндер кафедрасы
		- Заманауи ғылыми гипотезалар мен теориялар туралы пікірталастар үшін сыни түсіну және айтысу қабілеттілігі	Философия және басқа гуманитарлық пәндер бойынша кредиттерді есептеу	

КӘСІБИ (колледж, АВ мектептері, жоғары оқу орындары, соның ішінде гуманитарлық және экономикалық салаларға арналған оқу орындары түлектеріне біліктілік деңгейіне сай кредиттерді аудару есебінен қысқартылған білім беру)				
P1	Кәсіптік құзыреттілік	- 5 немесе 6 деңгейдегі кәсіби біліктіліктерді сыни қабылдау және терең түсіну - игерілген бағдарлама аясында кәсіби мәселелерді талқылау және пікір таластыру мүмкіндігі	Базалық кәсіптік пәндердің кредитін есептеу, оның ішінде мамандыққа кіріспе, сала бойынша жүйелер мен машиналардың құрылымы мен құрылысы, сала бойынша сервистік қызмет көрсету, оқу және оқу-өндірістік практика	Шығарушы кафедра
P2	Жалпы инженерлік құзыреттілік	- жалпы инженерлік дағдылар мен білімдер, жалпы инженерлік тапсырмаларды және проблемаларды шешу қабілеті - алгебралық және дифференциалдық теңдеулер жүйесін шешу, эксперименттік деректерді өңдеуге арналған қолданбалы бағдарлама пакеттерін қолдану	Жалпы инженерлік пәндер бойынша кредиттерді есептеу (Инженерлік графика, сызу геометриясы, механиканың негіздері, гидродинамиканың негіздері, электротехниканың негіздері, микроэлектроника негіздері, термодинамиканың негіздері, геология негіздері және т.б.),	Шығарушы кафедра
P3	Компьютерлік техникалық құзыреттілік	- жалпы инженерлік тапсырмаларды шешу үшін компьютерлік бағдарламалар мен бағдарламалық жүйелерді қолданудың негізгі дағдылары	Компьютерлік графика, САД негіздері, САЕ негіздері және т.б. пәндердің кредиттерін есептеу	Шығарушы кафедра
P4	Жұмысшы инженерлік құзыреттілік	- жалпы инженерлік тапсырмаларды шешу үшін техникалық жабдықтарды және эксперименттік құрылғыларды пайдалану дағдылары мен қабілеттері	Эксперименттік бағыттағы академиялық пәндердің кредиттерін есептеу: токарлық және слесарлық ісі, жөндеу ісі, дәнекерлеу ісі, зертханалық немесе аналитикалық химия, зертханалық физика, минерология және т.б.	Шығарушы кафедра
P5	Әлеуметтік-экономикалық құзыреттілік	- Заманауи әлеуметтік-экономикалық мәселелерге қатысты сыни түсіністік пен танымдық қабілеттер - Зерттеу нысандарын экономикалық бағалау және салалық жобалардың	Әлеуметтік-гуманитарлық және технико-экономикалық пәндерді элективті циклға арналған кредиттерге есептеу	Шығарушы кафедра



		тиімділігі туралы негізгі түсінік		
--	--	-----------------------------------	--	--

Егер диагностика деңгейінің төмендігі расталса немесе аяқталған пәндерде бағалар А және В болмаса, университет кредитті қайта есептеуден бас тартуы мүмкін.

4 ОҚУДЫ АЯҚТАУҒА ЖӘНЕ ДИПЛОМ АЛУҒА АРНАЛҒАН ТАЛАПТАР

Бұл білім беру бағдарламасының түлегіне «Техника және технология бакалавры» академиялық дәрежесі беріледі.

Бітіруші бакалаврлар тау-кен металлургиясы, мұнай-газ өнеркәсібі саласында және дәнекерлеу өндірісі машиналары мен жабдықтарын және терең білім мен дағдыға ие болуы керек. Мамандар базалық және мамандандырылған пәндерді оқып, практиканың барлық түрлерін өту кезінде техника мен технологияларды меңгеру негізінде практикалық тәжірибеге ие болуы керек. Олар техника мен технологияларды талдау және бар мәселелерді анықтау үшін білім мен дағдыға ие болуы керек. Мамандар механикалық, технологиялық, құрылымдық, пайдаланушылық, эргономикалық, эстетикалық және экономикалық көрсеткіштерді есепке ала отырып, жабдықтардың жобаларын әзірлеуді білуі керек.

Бакалаврлар өздерінің идеялары мен ақпараттарын ауызша және жазбаша түрде көрсете алу үшін коммуникация дағдыларына ие болуы керек. Маман графикалық ақпаратты сызбалар, кестелер, слайдтар және суреттер түрінде бере алуы керек. Ол әртүрлі іздеу жүйелерін пайдалана отырып техникалық ақпаратты табу және түсіндіруде құзырлы болуы керек (патенттік іздеу, журналдар мен кітаптарды әдеби шолу, Интернет).

Бакалаврлар әлеуметтік тұрғыдан мобильді болуы керек, кәсіби қоршаған ортада жана жағдайларға бейімделе алуы керек. Мамандар әртүрлілікті және мәдениет аралық айырмашылықты сезінуі, қоғамның проблемаларын шешуге және түсінуге әртүрлі амалдарды бағалауы керек.

Бакалаврлар пәнаралық мәселелерді шешу үшін шығармашылығы мен мүдделерін көрсетуі, командада ынтымақтастықты ұйымдастыруы керек. Маман толерантты, сынға және өзін-өзі сынауға қабілеті, командалық көшбасшы рөлін қабылдап алуға және өзара әрекеттестік пен ынтымақтастық дағдысына ие болуы керек. Бакалавр - механик этикалық тәрбиеге ие болуы керек және өзін-өзі жетілдіруін өмір бойы оқу арқылы оны дамыту керек.

Бакалаврлар қазақ, орыс және ағылшын тілдерін білуі керек және халықаралық қоғамдастықта жұмыс істей алуы керек. Маманның жақсы қарым-қатынас дағдылары болуы, қазіргі қоғамдағы басқа да мәдениеттердің дәстүрлерін және олардың әртүрлілігін бағалай алуы керек.

Бакалаврларда: фундаменталды базалық білім, экономикалық, әлеуметтік және құқықтық дайындық болуы керек. Бакалавр-механик қоғамдағы, индустриядағы және тұлғааралық қарым-қатынастағы этика қағидаларын білуі және қолдауы керек. Олар мақсаттарға қол жеткізу, проблемаларды шешу және стандартты емес шешімдер табу дағдыларын көрсетуі керек. Мамандар қоршаған ортаны қорғауға және бүкіл қоғамның әл-ауқатының дамуына қызмет ету үшін біліктіліктерін арттыруға тиіс.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 13 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

4	TEC106	Мұнайгаз құбырөткізгіштерінің машиналары мен жабдықтары	п	6	2/0/1/3	PED191	
	TEC415	Механикалық өңдеуге арналған саланың технологиялық жабдықтары			2/0/1/3	PHY112	
	TEC406	Бақылау мен диагностиканың қиратпайтын әдістері			2/0/1/3	PHY112	
	TEC114	Көтерім қондырғылары			2/1/0/3	PHY112	
	TEC161	Металлургиялық машиналардың динамикасы			2/1/0/3	TEC112	
	PED170	Бұрғылау жабдықтарын есептеу және конструкциялау			2/0/1/3	TEC104	
	PED155	Мұнайгаз кәсіпшілігі жабдықтарын есептеу және конструкциялау			2/0/1/3	TEC118	
	TEC416	Материалдарды жөндеу өндірісіне дайындаудың технологиялық процестері			2/0/1/3	PHY112	
	TEC407	Сенімділікке бағдарланған техникалық қызмет көрсету			2/0/1/3	PHY112	
	PED417	Тау-кен машиналары мен қондырғылардың параметрлерін автоматтандыру және есептеу			2/0/1/3	MAT103, GEN101	
	PED151	Металлургиялық машиналардың сенімділігі			2/0/1/3	GEN125	
	PED161	Мұнай кәсіпшілік машиналары мен жабдықтарын пайдалану және жөндеу			2/0/1/3	TEC178, TEC104	
	PED458	Мұнай-газ машиналары мен жабдықтарын жөндеу және сервистік қызмет көрсетуді ұйымдастыру			2/0/1/3	PHY112, GEN146	
	TEC408	Жабдықтардың сенімділігін басқару жүйелері			2/0/1/3	PHY112, GEN146	
TEC417	Жабдықтың төзімділігін арттыру технологиясы	2/0/1/3	PHY112				
Барлығы:				24			
8 триместр (көктем 2024)							
4	4308	TEC152	Бақылап-өлшеу аппаратуралары	п	6	2/0/1/3	PED413
		PED177	Металлургиялық машиналарды жобалау			2/0/1/3	TEC141
		PED157	Ұңғыманы күрделі жөндеу жабдықтары мен қондырғылары			2/0/1/3	PHY112, GEN146
		PED454	Ұңғыманы күрделі жөндеу техникасы мен технологиясы			2/0/1/3	TEC134
		TEC418	Саланың жөндеу кәсіпорындарын жобалау негіздері			2/0/1/3	PHY112
	4309	PED421	Тау-кен, тасымалдау машиналары мен тұрақты қондырғыларды құрылымдау			2/1/0/3	TEC105
		TEC110	3-5 өңдеу жабдықтары			2/1/0/3	TEC141
		PED193	Технологиялық машиналардың бақылап-өлшеу құралдары және автоматика			2/1/0/3	PED413
		PED455	Мұнай-газ машиналары мен жабдықтарын техникалық диагностикалау және қызмет көрсету			2/0/1/3	GEN146, TEC104
	4310	TEC420	Технологиялық машиналарды жөндеу және техникалық қызмет көрсету тәжірибесіндегі инновациялық технологиялар			2/0/1/3	PHY112
TEC123		Цех ішіндегі көлік	2/0/1/3	TEC121			
PED183		Гидрометаллургиялық кәсіпорындардың жабдықтары	2/0/1/3	TEC112			
PED456		Мұнай-газ саласындағы энергияны үнемдейтін техника мен технологиялар	2/0/1/3	PED192, TEC191			
PED457		Мұнай-газ саласындағы өнеркәсіптік қауіпсіздік	2/0/1/3	TEC130			
TEC419	Машиналарға жөндеу-сервистік қызмет көрсету бойынша жұмыстарды жоспарлаудағы менеджмент	2/0/1/3	PHY112				
Барлығы:				18			

Барлық оқу мерзіміндегі элективтік пәндер бойынша кредит саны	
Пән циклы	Кредиттер
Жалпы білім беретін пәндер циклы (Ж)	12
Базалық пәндер циклы (Б)	36
Профилдік пәндер циклы (П)	48
Барлығы:	96

«Эксплуатациялық-сервистік инженерия» білім беру бағдарламасының оқу жоспары Сәтбаев университетінің ректорымен "15" 09. 2020 ж. бекітілген.

Сәтбаев университеті ғылыми кеңесінің шешімі. "15" 09. 2020 ж. №3 Хаттама.

Сәтбаев университеті оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі. "14" 09 2020 ж. №4 Хаттама.

Металлургия және өнеркәсіптік инженерия институты Ғылыми кеңесінің шешімі. "25" октябрь 2019 ж. №3 Хаттама.

ТМ,КЖЛ кафедрасының меңгерушісі

Мамандық кеңесінің өкілі



К.К. Елемесов

М.А. Канатбаев

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӨК	97 беттің 16 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

6 БІТІРУШІНІҢ ҚҰЗЫРЕТТІК РАМКАСЫ

6.1 Университетте әр пән бойынша оқу нәтижелеріне қол жеткізуге негізделген, Дублин дескрипторларына негізделген білім берудің негізгі сипаттамалары қабылданған.

а. Білім және түсіну – орта білім негізінде қалыптасқан оқу саласындағы білім мен түсінікті, соның ішінде оқу саласындағы белгілі бір алдыңғы қатарлы білімді көрсету;

б. Білім мен түсінікті қолдану – сіздің біліміңіз бен біліміңізді қолдана отырып, оқу саласындағы мәселелерді шешу мен дәлелдеу арқылы көрсетілген құзыреттер жиынтығы арқылы кәсіпке кәсіби көзқарасты білдіретін іс-әрекеттерді түсіну.

с. Пайымдауларды білдіру және іс – әрекеттерді талдау – әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды талдауды ескере отырып, тәуелсіз пайымдауларды әзірлеу мақсатында деректерді, білім мен дағдыларды жинақтау, бағалау, өңдеу және түсіндіру арқылы;

д. Байланыс және ІТ дағдылары – нақты және виртуалды ақпараттарды, мәселелерді, олардың шешімдерін, идеяларын, оларды жүзеге асыруды оқу саласындағы маманға да маман емес адамға да үйрету.

е. Өздігінен білім алу және экзистенциалды дағдылар – оқу және байланысты салаларда автономияның жоғары деңгейімен өзіндік жұмыс және қайта даярлау дағдыларын дамыту арқылы.

6.2. Университетте әр пән бойынша оқу нәтижелеріне қол жеткізу негізінде негізгі шеңберлік құзіреттіліктер қабылданады.

а. Табиғи –ғылыми және теоретик – дүниетанымдық құзіреттіліктер;

б. Әлеуметтік, жеке және азаматтық құзіреттер;

с. Жалпы инженерлік құзіреттіліктер;

д. Коммуникативті және ІТ виртуалды құзіреттіліктер;

е. Арнайы кәсіби құзіреттіліктер, оның ішінде қосымша (Minor).

6.3. Университетте оқу дескрипторлары мен негізгі құзіреттіліктер негізінде кәсіби нарықта бәсекеге қабілетті деңгейге жетуге кепілдік беретін түлектің құзіреттілігінің келесі құрылымдық сипаттамасы қабылданған.

6.4. Жоғарғы оқу орнының түлектеріне төленетін өтемақылардың көрсетілген шеңберіне сүйене отырып, ЕР модераторлары оқудың нәтижелерін, құзіреттіліктерді, қосалқы құзіреттерді және ОП өтемақылар матрицасын қалыптастырады.

6.5. Жоғарғы оқу орнының түлектерінің аталған құзіреттік шеңберінің негізінде кафедралар мен оқытушылар оқу нәтижелерін, құзіреттіліктерді,

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӨК	97 беттің 17 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

қосалқы құзіреттіліктерді және оқылатын пәннің өтемдік матрицасын қалыптастырады.

7 ҚҰЗІРЕТТІЛІКТІ ЖИНАҚТАУ ПРОЦЕСІ

7.1. Тәртіп (Course unit) – Оқу нәтижелерінің нақты жиынтығымен, мұғалімнің дайындық форматымен тәуелсіз, формалды түде құрылымдалған, уақыттық және бағалау критерийлерімен жүйелік шеңберіндегі оқу әрекеті оқушыға пәнді сәтті аяқтағаннан кейін алынған кредиттер көлемінде көрсетілген құзіреттілік тереңдігін сәтті жинаға мүмкіндік береді.

7.2. Оқу нәтижесі (Learning outcome) – пәнді аяқтаған кезде студент білу, түсіну және жасай алатындығы туралы ереже анық және айқын бағалау критерийлерімен бағаланады. Әр пән бойынша оқу нәтижелері түлектің бір немесе бірнеше құзіреттеріне қол жеткізуге бағытталған болу керек, 6.2. бөлімінде көрсетілген.

7.3. Бағалау критерийлері (Assessment criteria) – оқушының оқу нәтижесін барынша жоғарылату үшін бағалаудың әр деңгейінде не істеу керектігін нақты және түсінікті сипаттау. Пән элементтерін бағалау әдістері мен критерийлері пәнді дамыту барысында сипатталған оқу іс-әрекетінің оқу нәтижелеріне сәйкес келуі және келісімі керек.

7.4. Құзіреттілік (Competency) – студенттің (түлектің) білім, білік және жеке, әлеуметтік, әдістемелік қабілеттерін кәсіби жағдайларда, сондай-ақ тұлғалық дамуында қолдана білу. Түлектің негізгі құзіреттері 6.2. бөлімінде көрсетілген және олардың біреуіне немесе бірнешеуіне қол жеткізуге кез-келген университеттік пәннің мақсаты болып табылады.

7.5. Сипаттаушылар (Descriptors) – түлектің құзіреттілігіне қол жеткізу үшін студенттен талап етілетін оқу нәтижелері осындай оқушының жетістігінің тереңдігін көрсетеді. Университетте дескрипторларды қабылдады және 6.1. бөлімінде көрсетілген еуропалық жоғары білімнің Дублин дескрипторларына жақын.

7.6. Несиелер (Credits) – несиені бері арқылы университетте немесе басқа білім беру инфрақұрылымында пәнді толық көлемде меңгеру. Несиелер студенттерге 8 – тарауда көрсетілген белгілі бір біліктілікке қол жеткізу үшін несие көлемін жинауға мүмкіндік береді.

7.7. Өтемақы матрицасы (Unit competency matrix) – пәннің нәтижелері 6.3. бөлімінде түлектерінің құзіреттіліктер матрицасында құзіреттілікке қол жеткізуге әкелуі керек.

7.8. Модуль (Cycle) – құзіреттердің жеке жиынтығын білдіретін белгілі бір пәндер жиынтығы студенттің (түлектің) белгілі бір біліктілік деңгейінің дамуын аяқтайды.

7.9. Модульдік өтемақы матрицасы (Cycle competency matrix) – модульді оқыту нәтижелері модульдің минимальды деңгейінен жоғары құзіреттілікке

жетуге әкелуі керек. Дизайн жасаған: Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК 19 бет 133-тен

7.10. Қолданбалы жалпы инженерия (Associate Degree, Short Cycle) – студенттер 8 бөлімге сәйкес дипломымен бірге теориялық оқудың кем дегенде 124 кредиті мөлшерінде дипломның минималды өтемдік шеңберін қосқанда, университет беретін біліктілік.

7.11. Екінші мамандық бакалавр (Minor) – егер студент 8 - бөлімге сәйкес дипломымен басқа білім беру бағдарламасында теориялық оқудың кемінде 24 кредиті мөлшерінде түлектің кәсіби біліктілігінің минималды шеңберінен асатын болса, университет беретін біліктілік.

7.12. Бакалавр (Academic Degree, 1st Cycle) – бітіруші студентке өтемақының максималды шегіне жеткенде, кем дегенде 240 кредиттік теориялық білім мөлшерінде 8 бөлімнің дипломымен университет тағаындайтын біліктілік.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 19 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

8 «ЭКСПЛУАТАЦИЯЛЫҚ-СЕРВИСТІК ИНЖЕНЕРИЯ» БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН ИГЕРГЕННЕН KEЙІНГІ СТУДЕНТТЕРДІҢ ҚҰЗІРЕТТІЛІГІ

Жалпы мәдени құзыреттер (ЖҚ)			
ЖҚ 1	Тұлғааралық және мәдениетаралық өзара іс-қимыл міндеттерін шешу үшін мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша түрдегі коммуникацияға қабілеттілік		
ЖҚ 2	Жұмысқа қабілеттілікті оңтайландыру үшін дене шынықтыруды қолдана білу, алдын алу мәселелерін қоса алғанда, салауатты өмір салты нормаларын түсіну және іс жүзінде пайдалану		
ЖҚ 3	Азаматтық ұстанымды қалыптастыру үшін қоғамның тарихи дамуының негізгі кезеңдері мен заңдылықтарын талдау қабілеті		
ЖҚ 4	Дүниетанымдық ұстанымды қалыптастыру үшін философиялық білім негіздерін пайдалану қабілеті		
ЖҚ 5	Қазіргі ғылымның әдістерін сын тұрғысынан практикалық қызметте пайдалану қабілеті		
ЖҚ 6	Еңбек ету кезеңі барысында өз бетімен білім алу және өз біліктілігін арттыру қажеттілігін сезіну және қабілетін қалыптастыру		
ЖҚ 7	Кәсіби этикалық нормаларды білу және түсіну, кәсіби қарым-қатынас тәсілдерін меңгеру		
ЖҚ 8	Әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдай отырып, ұжымда жұмыс істеу қабілеті		
ЖҚ 9	Түрлі қызмет салаларында экономикалық білім негіздерін пайдалану қабілеті		
Жалпы кәсіби құзыреттер (ЖКҚ)			
ЖКҚ -1	Қазіргі заманғы білім беру және ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, жаңа білім дербестігін үлкен дәрежемен алуға қабілеттілік		
ЖКҚ -2	Базалық бағдарламалаумен компьютерлік жұмыс істеу дағдысын кәсіби қызмет үшін жеткілікті меңгеру		
ЖКҚ -3	Ақпаратты алудың, сақтаудың, қайта өңдеудің негізгі әдістерін, тәсілдері мен құралдарын білу, коммуникативтік міндеттерді шешу үшін дәстүрлі ақпарат тасымалдаушыларды, бөлінген білім базасын, сондай-ақ жаһандық компьютерлік желілердегі ақпаратты пайдалана отырып, қазіргі заманғы техникалық құралдар мен ақпараттық технологияларды қолдана білу		
ЖКҚ -4	Әр түрлі көздерден ақпаратты алу және өңдеу қабілеттілігі, интерпретациялауға дайындау, құрылымдауға және басқаларға қол жетімді түрде ресімдеуге дайындап, қазіргі қоғамның дамуындағы ақпараттың мәні мен мағынасын түсіну.		
ЖКҚ-5	Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдана отырып және ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын ескере отырып, ақпараттық және библиографиялық мәдениет негізінде кәсіби қызметтің стандартты міндеттерін шешу қабілеті		
Кәсіби құзыреттер (КҚ)			
КҚ 1	Тиісті даярлық бейіні бойынша ғылыми-техникалық ақпаратты, отандық және шетелдік тәжірибені жүйелі зерделеуге қабілеттілігі		
КҚ 2	Орындалған тапсырма бойынша ғылыми есептемелерді жасау жөніндегі жұмыстарға қатысу және технологиялық машиналар мен жабдықтар саласындағы зерттеулер мен әзірлемелердің нәтижелерін енгізу қабілеті		
Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ФК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӨК	97 беттің 20 беті

КҚ 3	Зерттеу қызметінің базалық әдістерін пайдалана отырып, инновациялық жобалармен жұмыс істеуге қатысу қабілеті
КҚ 4	Стандартты пакеттер мен автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, техникалық объектілер мен технологиялық процестерді үлгілеу, нәтижелерді өңдеу және талдау арқылы берілген әдістемелер бойынша тәжірибиелер жүргізуге дайын болу
КҚ 5	Сыни талдаудың тәсілдері мен әдістерін білу, оларды технологиялық үрдістердің түрлі нысандары мен процесстеріне қатысты іс жүзінде қолдана білу
КҚ 6	Жаңа техниканы, технологиялық және техникалық құжаттаманы өз бетінше игеру, оған пайдалану шарттарына қатысты түзетулер енгізу қабілеті
КҚ 7	Техникалық тапсырмаларға және жобалауды автоматтандырудың стандартты құралдарын пайдалануға сәйкес технологиялық машиналардың бөлшектері мен тораптарын есептеу және жобалау бойынша жұмыстарға қатысу қабілеті
КҚ 8	Жобаланатын бұйымдардың техникалық деңгейінің көрсеткіштерін анықтай отырып, жаңа жобалық шешімдердің патенттік тазалығын және олардың патентке қабілеттілігін қамтамасыз ету мақсатында патенттік зерттеулер жүргізе білу
КҚ 9	Технологиялық машиналарды пайдалану кезінде олардың жұмыс режимін зерттеу және оңтайландыру қабілеті
КҚ 10	Жобалық шешімдердің алдын ала техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізе білу
КҚ 11	Технологиялық жабдықтарды орналастыра отырып, жұмыс орындарын техникалық жарақтандыруды жобалау қабілеті, енгізілетін жабдықты игере алу қабілеті
КҚ 12	Жаңа өнім өндірісін дайындау барысында технологиялық процестерді жетілдіру және игеру жөніндегі жұмыстарға қатысу, шығарылатын өнім бұйымдарының, тораптары мен бөлшектерінің жаңа үлгілерін сынау және пайдалануға тапсыру кезінде монтаждау және баптау сапасын тексеру
КҚ 13	Технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйі мен қалдық ресурсын тексеру, технологиялық машиналар мен жабдықтарды профилактикалық тексеруді және ағымдағы жөндеуді ұйымдастыру
КҚ 14	Өндірістік жарақаттану мен кәсіби аурулардың алдын алу бойынша іс-шаралар өткізу, жүргізілетін жұмыстардың экологиялық қауіпсіздігінің сақталуын бақылау
КҚ 15	Негізгі және қосалқы материалдарды таңдау, технологиялық процестерді іске асыру тәсілдері, технологиялық жабдықтарды пайдаланудың прогрессивті әдістерін қолдану
КҚ 16	Технологиялық жабдықтардың параметрлерін есептеудің негізгі әдістерін, оларды анықтамалық және каталогтар бойынша іріктеу әдістемесін меңгеру.

9 MINOR - ҚОСЫМША БІЛІМ АЛУ САЯСАТЫ

Бағдарлама пәндері бойынша кемінде 24 кредитті, соның ішінде келесі міндетті пәндерді меңгерген кезде:

M1 – Дәнекерлеу үрдістерінің теориясы – 6 кредит.

M2 - Балқытып дәнекерлеу технологиясы және жабдықтары – 6 кредит.

M3 – Дәнекерлеу материалдары – 3 кредит.

M4 - Дәнекерлеу өнеркәсібінде сервистік-техникалық қызмет көрсету – 6 кредит,

Белгіленген үлгідегі дипломға қосымша ретінде Minor қосымша мамандығы беріледі.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 28 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

10 ECTS СТАНДАРТЫ БОЙЫНША ДИПЛОМ ҚОСЫМШАСЫ

Қосымша Еуропалық Комиссия, Еуропа Кеңесі және ЮНЕСКО / CERES стандарттарына сәйкес әзірленген. Бұл құжат академиялық тану үшін ғана және білім берудің ресми дәлелі болып табылмайды. Жоғары білім туралы дипломсыз жарамсыз болып табылады.

Еуропалық қосымшаны толтырудың мақсаты – диплом иегері, алған біліктілігі, осы біліктілік деңгейі, оқу бағдарламасының мазмұны, нәтижелері, біліктіліктің функционалды мақсаты және ұлттық білім беру жүйесі туралы ақпарат беру болып табылады. Бағалау үшін пайдаланылатын қосымша моделінде еуропалық аудару немесе кредиттерді есептеу жүйесі (ECTS) қолданылады.

Еуропалық диплом қосымшасы шетелдік жоғары оқу орындарында білім алуды жалғастыруға, сондай-ақ шетелдік жұмыс берушілерге ұлттық жоғары білімді растауға мүмкіндік береді. Кәсіби тану үшін шетелге шығу кезінде білім туралы дипломдағы қосымшаны заңдастыру қажет. Еуропалық диплом қосымшасы жеке сұраныс бойынша ағылшын тілінде толтырылады және тегін беріледі.

Қазақстан Республикасы «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасының басқарма төрағасы орынбасарының 2018 жылғы 6 қыркүйектегі № 239 бұйрығына сәйкес, техника және технология бакалавры ұлттық біліктілік деңгейі бойынша 6, тау-кен металлургия, мұнай өнеркәсібі және дәнекерлеу өндірістерінде (5-8 деңгейлер) инженер, инженер-механик жұмысын істеуге құқығы бар.

Әзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 29 беті
------------	--	----------------------------	-------------------



Kazakh National Research Technical University named after K.I.
Satpayev
Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық техникалық университеті

DIPLOMA SUPPLEMENT

This Diploma Supplement follows the model developed by the European Commission, the Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of this supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates, etc.) It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free of any value - judgments, equivalence statements or suggestions about recognition. Information should be provided in all eight sections. Where information is not provided, a reason should be given.

1	INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE QUALIFICATION	
1.1	Family Name	
1.2	Given Name	
1.3	Date of Birth (Day/Month/Year)	Republic Region, city (place of birth)
1.4	Student Identification Number	
2.	INFORMATION IDENTIFYING QUALIFICATION	
2.1	Title of Qualification and the Title Conferred	Bachelor in Technics
2.2	Major	
2.3	Minor	
2.4	Name and Status of Awarding University in original language	Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық техникалық зерттеу университеті
2.5	Name and Status of Awarding University in English	Kazakh National Research Technical University named after K.I. Satpayev
2.6	Language of Instruction	
3	INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION	
3.1	Level of Qualification	Bachelor's level/ first-cycle degree of higher education
3.2	Official Length of Program	4 or 3 years

11 ПӘНДЕРДІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Алгебра және математикалық анализге кіріспе

КОД – МАТ00120

КРЕДИТ – 6 (1/0/2/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – диагностикалық тест

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты студенттерді алгебра және математикалық анализдің негізгі ұғымдары мен түсініктерімен таныстыру және «Математика 1» курсы оқып үйренуге қажетті негізгі білімді қалыптастыру болып табылады.

Курстың тапсырмалары - математика пәндерін оқу дағдыларын қалыптастыру және кәсіби салада ғылыми және практикалық мәселелерді шешу үшін математикалық әдістерді тиімді пайдалану.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Алгебра және математикалық анализге кіріспе» курсы алгебра, математикалық талдау, дифференциалдық және интегралдық есептеудің негізгі ұғымдарын береді.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент

Білу қажет:

- алгебраның негізгі ұғымдарын;
- математикалық талдаудың негізгі ұғымдарын;
- негізгі қарапайым функцияларды;

Жасап білуі қажет:

- теңдеулер мен теңсіздіктерге, теңдеулер жүйесі мен теңсіздіктерге арналған шешімдерді табу;
- алгебралық және тригонометриялық өрнектерді айырбастау;
- мәтіндік мәселелерді шешу;
- қарапайым функциялардың туындысын табу;
- туынды құралды қолдану арқылы функцияларды зерттеу;
- қарапайым функциялардың анықталмаған интегралын табу;
- белгілі бір интегралды табу;
- қисық сызық трапеция аймағын табыңыз.

Математика I

КОД – МАТ00121

КРЕДИТ – 6 (1/0/2/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – Бастауыш математика - мектеп курсы /диагностикалық тест

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың негізгі мақсаты - болашақ маманға тиісті инженерлік пәндерді оқып-үйрену үшін қажетті «Математика-1» курсының бөлімдерінде белгілі бір білім беру. Математикалық талдаудың идеялары мен түсініктерімен студенттерді таныстыру. Дифференциалды және интегралдық есептеуді түсіну дәрежесі жоғары базалық білім мен дағдыларды қалыптастыруға көңіл бөлу.

Курстың тапсырмалары:

жылдам дамып келе жатқан математикалық әдістерді тиімді пайдалану үшін қажетті математикалық модельдерді құрастыру және зерттеу дағдысын меңгеру; Кәсіби салада ғылыми-зерттеу және практикалық мәселелерді шешу үшін қажетті математика негіздерін меңгеру, білім алу.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Математика-1» курсы бойынша келесі бөлімдер ұсынылған: анализге, дифференциалды және интегралдық есептеуге кіріспе.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Бұл пәнді оқып-үйрену студенттерге қарапайым практикалық мәселелерді шешуге, зерттеуге жеткілікті құралдарды табуға және кейбір стандартты жағдайларда сандық нәтижелерді алуға мүмкіндік беретін «Математика-1» курсын қолдануға мүмкіндік береді.

Математика II

КОД – МАТ00122

КРЕДИТ – 6 (1/0/2/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – Математика I

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курсты оқытудың мақсаты «Математика II» қазіргі заманғы математика туралы теориялық білімдердің жүйелі жүйесі ретінде бакалаврдың идеяларын қалыптастыру болып табылады.

Курстың тапсырмалары - математикалық есептерді шешуде практикалық қолайлы нәтижеге қол жеткізу арқылы студенттерге қатты дағдыларды үйрету. Қолданбалы сұрақтарды математикалық зерттеу және студенттің мамандығына қатысты әдебиетте қамтылған математикалық аппаратты өз бетінше түсіну қабілетін дамыту.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Математика II» курсы секциялардың қол жетімді экспозициясын ұсынады: сызықтық алгебра және аналитикалық геометрия элементтері, көп айнымалы

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 32 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

функциялардың дифференциалды есептелуі, көп интегралдар. «Математика II» - «Математика I» курсының логикалық жалғасы.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Бұл пәнді зерделеу алынған теориялық білімдер мен дағдыларды курстың бөлімдері бойынша жоғары дәрежеде түсінуіне, оларды тиісті деңгейде қолдануына мүмкіндік береді; математикалық тілге аудару басқа да тақырыптық салалардағы қарапайым мәселелерді шешу; білім беру және ақпараттық технологияларды қолданумен жаңа математикалық білім алуға; кәсіптік қызмет саласындағы қолданбалы міндеттерді шешеді.

Математика III

КОД – МАТ00123

КРЕДИТ – 6 (1/0/2/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – Математика I, Математика II

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курсты оқытудың мақсаты «Математика III» - бұл курстың бөлімдерін жоғары деңгейде түсіну, теориялық және практикалық мәселелерді талдауға және шешуге көмектесетін негізгі білімдер мен дағдыларды қалыптастыру.

Курстың тапсырмалары: студенттерге оқу әдебиеттерін өз бетімен оқу дағдыларын үйрету, қолданбалы міндеттерді ықтимал теориялық және статистикалық талдауды жүзеге асыру; логикалық ойлауды дамыту және математикалық мәдениеттің жалпы деңгейін арттыру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Математика III» курсы секциялар теориясы, ықтималдықтар теориясы элементтері және математикалық статистика секцияларын қамтиды және «Математика II» пәнінің логикалық жалғасы болып табылады.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент

Білу қажет:

- сандар сериясының теориясын;
- функционалдық сериялар теориясын;
- Фурье қатарларын;
- ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика элементтерін;

Жасап білуі қажет:

- қатарлар теориясының барлық бөлімдеріндегі мәселелерді шешеді;
- оқиғалардың ықтималдығын табу;
- кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамаларын табу;
- тәжірибелік деректерді өңдеудің статистикалық әдістерін қолдану;

Физикаға кіріспе

КОД - РНУ 110 КРЕДИТ - 3 (1/1/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ - диагностикалық тест

КУРС МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ «Физикаға кіріспе» курсының оқытудың негізгі мақсаты - әлемнің қазіргі физикалық бейнесі мен ғылыми дүниетаным туралы түсінік қалыптастыру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ Студенттердің дүниенің қазіргі заманғы физикалық бейнесі және ғылыми дүниетаным туралы түсініктерін қалыптастыру, сонымен қатар студенттердің негізгі заңдарды, классикалық және қазіргі заманғы физика теорияларын, студенттердің пәннің типтік мәселелерін (теориялық және практикалық білім беру тапсырмаларын) шешудегі дағдыларын қалыптастырудағы білімі мен дағдыларын қалыптастыру. физиканың әртүрлі салалары кәсіби мәселелерді шешудің негізі ретінде.

БІЛІМ, БІЛІКТІЛІК, КУРСТЫ САҚТАУ ҮШІН МІНДЕТТЕР - іргелі заңдар, классикалық және қазіргі заманғы физика теориялары туралы білімді, сонымен қатар физикалық зерттеу әдістерін кәсіби қызмет жүйесінің негізі ретінде қолдана білу.

Физика I, II

КОД – РНУS111-112

КРЕДИТ – 6 (2/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – диагностикалық тест/РНУS110-111

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Физика I және Физика курсының оқытудың негізгі мақсаты - қалыптастыру әлемінің қазіргі физикалық бейнесі және ғылыми көзқарас туралы идеялар.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Физика I» және «Физика» пәндері жоғары техникалық мектеп түлектерінің инженерлік-техникалық қызметіне теориялық дайындықтың негізі болып табылады және физикалық заңдар әлемінде жұмыс істейтін инженер үшін қажетті физикалық білімнің негізін құрайды. «Физика I» курсы келесі секцияларды қамтиды: механиканың физикалық негіздері, заттар мен термодинамика құрылымы, электростатика және электродинамика. «Физика II» пәні «Физика I» пәнін оқып-үйренудің қисынды жалғасы болып табылады және инженерлік пен техникалық профиль бакалаврлары үшін жалпы теориялық дайындықтың негізгі компоненттерінің бірі ретінде жалпы физика курсының тұтас көрінісін қалыптастырады. «Физика II» пәні келесі бөлімдерден тұрады: магнетизм, оптика, наноқұрылымдар, кванттық физика негіздері, атомдық және ядролық физика.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

- іргелі заңдарды, классикалық және қазіргі заманғы физиканың теорияларын, сондай-ақ кәсіби қызметтің негізі ретінде физикалық зерттеулер әдістерін қолдануды білу.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 34 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Қазақстанның қазіргі заман тарихы

КОД – HUM113

КРЕДИТ – 6 (1/0/2/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты - ұлттық тарих ғылымының негізгі теориялық және практикалық жетістіктерімен қазіргі заманғы Қазақстан тарихының мәселелері бойынша техникалық мамандықтардың студенттерін таныстыру, қазақстандық қоғамды қалыптастыру мен дамытудың негізгі кезеңдерін кешенді және жүйелі түрде зерттеу.

- кеңестік дәуірдегі Қазақстан тарихының ерекшеліктерін және қарама-қайшылықтарын талдау;

- Тәуелсіз мемлекеттің қалыптасу кезеңінде саяси, әлеуметтік-экономикалық, мәдени процестердің заңдары негіздерінің тарихи мазмұнын анықтау;

- студенттердің азаматтығын қалыптастыруға үлес қосу;

- студенттерді отансүйгіштік пен толеранттық рухында тәрбиелеу, Отанға және өз халқына еңбек ету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Қазақстанның қазіргі заманғы тарихы тәуелсіз пән болып табылады және ХХ ғасырдың басынан бүгінгі күнге дейінгі кезеңді қамтиды. Қазақстанның қазіргі заманғы тарихы 20 ғасырдың басында қазақ интеллигенциясының ұлт-азаттық қозғалысын, Қазақ Автономиялық Кеңестік Социалистік Республикасын құруды, сондай-ақ көпұлтты қоғам құру процесін зерттейді.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

- Қазақстан тарихының оқиғалары, фактілері мен құбылыстары туралы білу;

- Қазақстандағы этникалық топтардың тарихын білу;

- қазақ мемлекеттілігінің қалыптасуының негізгі кезеңдерін білу;

- күрделі тарихи оқиғаларды талдау және олардың одан әрі дамуын болжамдау;

- тарихи деректердің барлық түрлерімен жұмыс істей білу;

- Отан тарихындағы очерктер мен ғылыми мақалаларды жазу мүмкіндігі;

- тарихи тұжырымдамалармен жұмыс істеу мүмкіндігі;

- пікірталас жүргізу қабілеті;

- тарихи фактілерді, оқиғаларды және құбылыстарды тәуелсіз талдау дағдылары;

- сөйлеу дағдылары.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 35 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Әлеуметтік-саясаттану білім

КОД – HUM126

КРЕДИТ – 8(4/0/0/4)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

Бұл курс төрт ғылыми пәнді – психология, саясаттану, әлеуметтану және мәдениеттануды зерттеуді қамтиды, олардың әрқайсысының өзіндік пәні, терминологиясы және зерттеу әдістері бар. Аталған ғылыми пәндер арасындағы өзара байланыс ақпараттық толықтыру; интегративтілік; осы пәндерді зерттеу тәсілдерінің әдіснамалық тұтастығы; нәтижеге бағытталған оқыту әдістемесінің ортақтығы; оқыту нәтижелерінің типологиясын қалыптасқан қабілеттер ретінде бірыңғай жүйелі ұсыну қағидаттары негізінде жүзеге асырылады.

Курстың теориялық негіздері әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану салаларындағы Батыс, Ресей және отандық ғалымдардың тұжырымдамалары болып табылады.

Оқыту нәтижелері дегеніміз белгілі бір типтегі қалыптасқан қабілеттер (құзыреттілік) жүйесі. Оқу нәтижелерінің танымдық түрі пәндік білімді олардың мағынасын түсіндіру және жүйелеу арқылы оның негізгі объектілерінің контексті ретінде көрсету қабілетін білдіреді. Оқыту нәтижелерінің функционалды типі базалық пәндік білімдерді қолданбалы мәселелерді шешуде пайдалана білу, әр түрлі дерек көздері бойынша бір жағдайларды түсіндіру барысында туындайтын келіспеушіліктерді ажырта білу; қарым-қатынастың әр түрлі салаларында (әлеуметтік, саяси, мәдени, тұлғааралық қарым-қатынас) нақты жағдайларды талдау және бағалай білу қабілетімен сипатталады. Оқыту нәтижелерінің жүйелі түрі нақты өнім түрінде синтездеу қабілетімен сипатталады: өз шешімін қабылдау және дәлелді түрде ұсыну (идеяларды, жеке тұлғаларды бағалау, позициялау және т. б.); жанжалды жағдайларды, оның ішінде кәсіби қызметті сауықтыруға немесе оңтайлы дамытуға бағытталған бағдарламалар құру; жобалық қызметте жаңа білім жасау, аналитикалық эсселерде ақпаратты бағалау және қорыту және т. б. Оқыту нәтижелерінің жүйелік типі нақты өнім түрінде синтездеу қабілетімен сипатталады: өзіндік шешім қабылдау және орынды ұсыну (бағалау, идеяларды, жеке тұлғаларды орналастыру және т.б.); кәсіби іс-әрекеттерді қоса алғанда, жанжалды жағдайларды жақсартуға немесе оң дамытуға бағытталған бағдарламалар жасау; жобалық іс-әрекетте жаңа білімдерді шығару, аналитикалық очерктердегі ақпаратты бағалау және қорытындылау және т.б.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 36 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Қазақ / орыс тілі

КОД – LNG107

КРЕДИТ – 12(0/0/6/6)

ПРЕРЕКВИЗИТ – диагностикалық тест

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

- үйге қатысты, оқу, бос уақытқа байланысты белгілі тақырыптар бойынша тыңдаушыларды түсінік беруге үйрету;
- жиі кездесетін сөздерді және сөз тіркестерін қамтитын жеке және кәсіби тақырыптардағы мәтіндерді түсіну;
- күнделікті тақырыптар туралы сөйлесуге өзінің тәжірибесін сипаттау; өзінің пікірін білдіру, көрген фильм, оқылған кітабының мазмұнын айту;
- белгілі тақырыптарға қарапайым мәтіндерді, соның ішінде кәсіби қызметпен байланысты мәселелерді жасай білу.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курстың тілдік материалы лексикалық және грамматикалық минимумды меңгерген студенттің әдеттегі коммуникативтік жағдайлармен танысу мүмкіндігіне ие болғандықтан таңдалады, және де ол өздерін дұрыс бағалауға және сөздік мінез-құлықтың тиісті моделін (стратегиясын) таңдау мүмкіндігіне ие болды.

Тренингтің негізгі бағыты білімнің әртүрлі сөйлеу әрекеттерін іске асыруда, мысалы, оқу (оқуды түсіну), тыңдау (сол шарт бойынша) және белгілі бір күрделіліктегі мәтіндерді шығару, грамматикалық белгілі бір дәрежедегі мәтіндерді шығару сияқты мақсатты тілдерді қолдану мүмкіндігін меңгеруді үйрену процесіне ауысады және лексикалық дұрыстығына байланысты.

Сабақтарға арналған материал іріктеліп, қазақ / орыс тілін меңгерген студенттер грамматиканың (фонетика, морфология және синтаксис) негіздерін меңгеру және тапсырмаларды бірте-бірте күрделендіру арқылы үздіксіз қайталану кезінде сөзді пайдалану негізінде оқу, жазу және түсіну дағдыларын меңгереді.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент бірінші семестрдің соңына дейін аудиториядағы жұмысын белсенді түрде ұйымдастыру және үй тапсырмаларын адал орындау жағдайында, А2 (ALTE классификациясы бойынша шектеу) еуропалық деңгейге сәйкес келетін дағдылар мен қабілеттерге ие бола алады, яғни ол тәуелсіз тіл біліктілігінің қарсаңында болады.

Ағылшын тілі

КОД – LNG1051-1057

КРЕДИТ – 24 (0/0/12/12)

ПРЕРЕКВИЗИТ – диагностикалық тест/LNG1051-1056

LNG1051

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Ағылшын тілінде «Beginner (A1)» пәні негізінен нөлден үйренуге арналған. Бұл курс, сонымен қатар, тілді қарапайым білетін адамдарға да жарайды. Осы деңгейден өткеннен кейін студент ағылшын тіліндегі негізгі тақырыптармен сенімді қарым-қатынаста болады, грамматиканың негіздерін үйренеді және ағылшын тілін меңгерудің келесі кезеңінде өз дағдыларын жетілдіретін белгілі бір іргетасын қалайды.

Курстың постреквизиттері: Elementary English.

LNG1052

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

«Elementary English (A1)» пәні студенттердің қабылдау дағдыларын (оқу және тыңдау) және өнімді дағдыларды (жазбаша және ауызекі) дамытуға, негізгі грамматикалық ережелерді қолдануға және есте сақтауға, сондай-ақ тілдік және қарапайым лексиканы меңгеруге бағытталған ағылшын тілін үйренудің негізі болып табылады. , сондай-ақ өзін-өзі зерттеу және сыни ойлауды ілгерілету.

Курстың пререквизиттері: Beginner.

Курстың постреквизиттері: General English 1

LNG1053

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

«General English 1 (A2)» курсының мақсаты студенттерге күнделікті әлеуметтік және академиялық жағдайларда еркін болу үшін жеткілікті білім алуға мүмкіндік беру болып табылады. Студенттер лексика, сөздік және грамматиканы жетілдіруге тырысады. Бұл деңгейде бұрыннан алынған дағдыларды шоғырландыру, ағылшын тілінде күрделі синтаксистік конструкцияларды қалай жасауға және дұрыс қолдануға үйрету, сондай-ақ шынымен жақсы тілге қол жеткізуге болады.

Курстың алғышарттары: Elementary English.

Курстың постреквизиттері: General English 2.

LNG1054

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

«General English 2 (A2)» курсы «General English 1 (A2)» пәнін оқып жатқан студенттерге арналған. Курс практикада ағылшын тілінің көптеген аспектілерін, шартты сөйлемдерді, пассивті дауыс фразаларын және т.б. белсенді түрде

қолдануға арналған. Бұл кезеңде студент бірнеше әңгімелесушілермен әңгімелесуді жүргізе алады немесе өз көзқарасын білдіре алады. Студент өзінің сөздік қорын кеңейтіп, кез-келген жағдайда өз ойларын еркін білдіруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, сөйлеу сөздері әр түрлі синонимдер мен танымал сөздердің, фразалық етістіктердің және тұрақты сөйлемдердің антонимдерімен толықтырылады.

Курстың пререквизиттері: General English 1.

Курстың постреквизиттері: Academic English (B1).

LNG1055

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Ағылшын тілі курсының негізгі мақсаты «Academic English (B1)» академиялық тілдік дағдыларды дамыту болып табылады. Пән - академиялық жұмыстарды жазбаша түрде пайдаланатын (параграф, реферат, эссе, презентация және т.с.с.) оқушыларға сыни ойлауды және тәуелсіз оқыту дағдыларын дамыту арқылы оқуда тиімді және тиімді болуына көмектесетін тілдік стиль.

Курстың пререквизиттері: General English 2 (A2).

Курстың постреквизиттері: Professional English (B2+).

LNG1056

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

«Business English (B2)» іскерлік қарым-қатынас, бизнес және мансап үшін ағылшын тілі болып табылады. Бизнес-ағылшын тілін білу келіссөздер жүргізу және іскерлік хат алмасу, іскерлік серіктестермен тұсаукесерлер мен бейресми қарым-қатынас жасау үшін пайдалы.

Оқытудың ерекшеліктері - лексиканы меңгеру ғана емес, сонымен қатар жаңа дағдыларды үйрену қажет: презентация, қарым-қатынас, тіл, кәсіби.

Курстың пререквизиттері: IELTS 5.0 және / немесе академиялық ағылшын тілі

Курстың постреквизиттері: Professional English, IELTS score 5.5-6.0

LNG1057

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

«Professional English (B2+)» курсы студенттерге арналған, оның мақсаты - тиісті кәсіби салаларда студенттердің тілдік құзыреттілігін арттыру. Курстың негізгі мақсаты студенттерді өздерінің мамандықтары бойынша аудио және жазбаша мәтіндермен жұмыс істеуді үйрету. Оқу жоспары арнайы мақсаттар үшін ағылшын тілінде жиі қолданылатын қажетті сөздікке (сөздер мен терминдерге) негізделген. Студенттер мазмұнды және тілге негізделген интеграцияланған оқыту арқылы кәсіби ағылшын тілі дағдыларын меңгереді, тәуелсіздік дәрежесі жоғары түпнұсқалық көздерді оқу және түсіну үшін үйренеді, сонымен қатар

белгілі бір кәсіби жағдайларда әртүрлі коммуникациялық үлгілер мен сөздікке үйренеді.

Курстың алғышарттары: Business English.

Курстың постреквизиттері: кез-келген элективті курс.

Дене шынықтыру I, II

КОД – КФК 101, 102

КРЕДИТ – 4 (0/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курс барлық мамандықтар бойынша оқитын 1,2 курс студенттеріне арналған.

Курс шеңберінде студент жеңіл атлетиканың, спорттық ойындардың, гимнастиканың және жалпы дене дайындығының нормативтер кешенін, соның ішінде кәсіби-қолданбалы дене даярлығының немесе спорттың бір түрі бойынша практикалық түрде орындау дағдыларын, дене жаттығуларын өзбетінше орындау әдістемесін игереді.

Дене шынықтыру және спорт саласынан негізгі білім мен дағдылар, сонымен қатар өздігінше орындалатын жаттығуларда жүктемені таңдау және бөлу әдістері; гигиеналық гимнастиканың және жалпыдамыту жаттығуларының кешенін құрастыру әдістемесі ұсынылады.

Курстың қорытынды этапы ретінде көпвариантты тест және/немесе жалпы дене дайындығы, спорттық немесе кәсіби-қолданбалы дайындық бойынша белгіленген нормативтерді орындау болып табылады.

Курс аяқталғаннан кейін студент дене шынықтыру мен салауатты өмір салтының рөлін түсінуі; дене шынықтыру мен салауатты өмір салтының негіздерін білуі; денсаулықты сақтау мен нығайтуды қамтамасыз ететін психомоторлық қабілеттілік пен сапаның практикалық икемділік пен дағдылар жүйесін игеруі тиіс.

КУРС АЯҚТАЛҒАНДА МЕНГЕРІЛЕТІН БІЛІМ, ДАҒДЫ, БІЛІКТІЛІК

Студент істей білуі тиіс:

- сауықтыру және өздігінше шынығу жаттығуларын орындағанда жүктемені бөлуге;
- жасын және денсаулық жайын ескере отырып денеге түсетін ауырлықтың көлемін және қарқындылығын бағалай білу;
- КҚДД әдістері мен тәсілдерін қолдану;
- ЖДД, АДД жаттығулар кешенін қолдану және спорттық, қимыл-қозғалыс және ұлттық ойындарды қосуды.

Курс аяқталғанда студент білуі тиіс:

- дене дайындығының мақсаты мен міндеттерін;
- оқу-жаттығу сабақтарының мазмұнын;
- өздігінше орындауда жүктемені бөлу және мөлшерлеуді;

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 40 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

- жалпыдамыту жаттығуларын және гигиеналық гимнастиканың кешенін құрастырудың ережелері мен әдістемесін;
- кәсіби-қолданбалы дене дайындығының бағытын;
- ЖДД, АДД бойынша жаттығулар кешенін және практикалық сабақтарда қолданатын ойындардың мазмұнын.

Инженерлік және компьютерлік графика

КОД – GEN 101

КРЕДИТ – 6 (1/0/2/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРС МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Графикалық жүйелермен жобалау әдісіне машықтану, графикалық құжаттаманы құру және оқу саласындағы дағдыларды игеру, басқа графикалық жүйелерді зерделеуге, жеңіл меңгеруге мүмкіндік береді және келесі инженерлік қызметке қажет.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Аталған курс студенттерде келесі дағдыларды дамытады: геометриялық фигуралардың мүмкіндігінше барлық комбинацияларын жазықтықта бейнелеу, олардың өлшемдері мен түрлендіруге мүмкін болатынын ескерк отырып зерттеулер жүргізу; жобалаушы мен құрастырушы, технолог, құрылысшы арасындағы байланысты қамтамасыз ететін ақпараттың негізгі және сенімді құралы болып табылатын техникалық сызбаларды жасау. Студенттерді AutoCAD-та құрастырушы құжаттардың автоматтандырылған графикалық бөлігінің негіздерімен таныстырады.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛКІТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Курсты толығымен меңгерген студент: 1. Графикалық жүйелер, машиналық бейнелеуге және объектілерді құру туралы түсінікке ие болуы керек. 2. Компьютерлік модельдеу және жалпақ және үшөлшемді модельдерді жобалау саласында хабарлар болуы қажет.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)

КОД – CSE174

КРЕДИТ – 6 (2/1/0/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Кәсіби қызметтегі заманауи ақпараттық технологияларды пайдалану бойынша оқыту. Курстың мақсаты:

- компьютерлік жүйелердің архитектурасының негізгі ұғымдарын кеңейту;
- ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мен пән терминологиясының негізгі ұғымдарын кеңейту;

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 41 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

- операциялық жүйелердің бағдарламалық интерфейстерімен жұмыс істеуді үйрету;

- кестелердегі құрылымдық және құрылымдық емес нысандарда әр түрлі көзқарастармен деректермен жұмыс істеуді үйрету;

- ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі қағидаттарын қолдануға үйрету;

- формат түсініктері мен мультимедиалық мазмұн түсініктерін кеңейтіңіз.

Стандартты мультимедиа деректерін өңдеу қосымшаларымен қалай жұмыс істеу керектігін үйрету. Материалды таныстырудың заманауи тәсілдерін қолданыңыз;

- қазіргі заманғы әлеуметтік, бұлттық және электрондық пошта платформаларының тұжырымдамаларын кеңейту және олармен жұмыс істеу жолдары;

- бизнес-процестерді автоматтандыру мәселелерін шешу үшін алгоритмдік және бағдарламалау әдістерін қолдануға үйрету

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курста ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы студенттердің базалық білімдерін қалыптастыруға бағытталған оқу бағдарламасы бар. Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты бағдарламасының типтік оқу жоспарына сәйкес, деректермен, алгоритмдермен және бағдарламамен жұмыс істеудегі тәжірибелік дағдыларды үйренудің басымдықтары бар тақырыптардың толық ауқымын қамтиды. Курс оқушыларға сәулет және түсіндірудің заманауи инфрақұрылымы ғана емес, сонымен қатар осы құралдарды қолданбалы мәселелерді шешу үшін қалай қолдануға болатынын үйрететіндей етіп жасалған. Процестерді оңтайландыру әдістерін үйреніңіз, ақпараттық технологиялардың заманауи әдістері мен құралдарын қолданып, практикалық мәселелерді шешуге қажетті әдістер мен тәсілдерді қолданыңыз, күнделікті процестерді автоматтандырыңыз, өнімді және тиімді болыңыз.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студенттер білуі қажет:

– Компьютерлік құрылғы;

– Компьютерлік архитектура;

– ақпараттық-коммуникациялық технологиялар инфрақұрылымы;

– Қазіргі заманғы операциялық жүйелердің интерфейстері;

– Әртүрлі табиғат пен мақсаттар туралы деректермен жұмыс жасаудың заманауи құралдары;

– Деректерді қорғаудың қауіп-қатерлерінің түрлері, принциптері, құралдары және деректерді қорғау әдістері;

– Python программалау тілі.

Студенттер жасап білуі қажет:

– Қазіргі заманғы операциялық жүйелердің интерфейстерімен жұмыс істеу;

– Әртүрлі табиғат пен мақсаттар туралы деректермен жұмыс істеу үшін заманауи қолданбалы бағдарламалармен жұмыс істеу;

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 42 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

- Бизнес-процестерді ұйымдастыру үшін заманауи әлеуметтік, бұлтты, электрондық пошта платформаларын пайдаланыңыз;
- алгоритмдік программалау тілінде бағдарлама;
- Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды талдау, модельдеу, жобалау, енгізу, тестілеу және бағалау.

Автоматтандыру негіздері

КОД – AUT146

КРЕДИТ – 6 (2/1/0/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ111

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың / пәннің / юниттің атауы: пәннің коды: ТКЖ пәннің типі: Кәсіптендіру пәндер, таңдау компоненті оқу жылы: 1 оқу семестрі: 2 кредит саны: 3 кредит саны: 3 KZ кредиті дәріс берушінің / профессордың аты-жөні: аға оқытушы курстың мақсаты: студенттерге ТК автоматтандырудың ұйымдастырушылық-техникалық және экономикалық алғышарттары туралы түсінік беру; автоматтандыру жүйелеріне қойылатын талаптар туралы түсінік беру; тоқыма және жеңіл өнеркәсіптің жалпы өнеркәсіптік

Міндеттері: Білім алушыларды "автоматтандыру негіздері" пәнінің мақсаттары мен міндеттерімен, өндірістік процестерді автоматтандыру үлгілерімен таныстыру; электронды есептеу машиналарының өндірістік процестерді автоматтандырудағы рөлін көрсету; жалпы және кәсіби құзыреттілікті, таңдаған мамандыққа қызығушылықты, еңбекке шығармашылық қарым-қатынасты, білім алушылардың дербестігін қалыптастыруды жалғастыру; таным процесінде мақсаттар мен басымдықтарды анықтай білуді дамытуға ықпал ету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пән негізгі өлшеу аспаптарын, технологиялық параметрлердің бастапқы түрлендіргіштерін (датчиктерін), орындау механизмдерін, микроконтроллерлерді және станоктар мен технологиялық жабдықтарды автоматты реттеу жүйелерін оқытады. Автоматтандыру жүйесінің элементтерін, типтік буындардың уақыттық және жиіліктік сипаттамаларын, сызықты жүйелерді орнықтылыққа зерттеу критерийлерін және процесс сапасын бағалау әдістерін сипаттайды.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Осы пәнді оқу нәтижесінде студенттер:

түсінігі болуы тиіс: технологиялық процестерді автоматтандырылған басқарудың заманауи әдістері мен құралдары туралы; өндірістік процестерді автоматтандыруды дамытудың жалпы үрдістері мен принциптері туралы; білуі керек: Өндірістік процестерді автоматтандыру негіздерін, Өнеркәсіпте қолданылатын және әзірленетін автоматтандырудың техникалық құралдарының құрылысы мен жұмыс принципін; автоматтандырылған басқару жүйелерін талдау және синтездеу әдістерін.;

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 43 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

істей алу керек: әртүрлі технологиялық процестерді автоматтандыру сұлбаларында бағдарлану, анықтамалықтар мен каталогтарды қолдана отырып, автоматтандырудың қажетті және қазіргі талаптарға сәйкес техникалық құралдарын таңдау.;

тәжірибелік дағдыларды игеру: технологиялық процестерді автоматтандырылған басқарудың типтік сұлбаларын логикалық талдау және олардың техникалық диагностикасы.

Философия

КОД – 124

КРЕДИТ – 6 (1/0/2/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – Қазақстанның қазіргі заман тарихы

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты - проблемаларды шешу үшін танымдық, жедел, коммуникативтік, өзін-өзі тану құзыреттілігін қалыптастыру:

- қазіргі әлемде пара-пар идеологиялық бағыттарды дамытуға үлес қосу;
- студенттер арасында шығармашылық және сыни ойлауды қалыптастыру;
- рухани және материалдық құндылықтардың, олардың адам өміріндегі, қоғамдағы және өркениетіндегі рөлі арасындағы айырмашылықты;
- өмірге деген көзқарастарын анықтауға және сыртқы әлеммен үйлесімділікті іздеуге үлес қосады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Философия» - адамзаттың әлеуметтік-тарихи және мәдени даму контекстінде дамыған тұтас әлемдік көзқарас қалыптастыру. Философияның классикалық және пост классикалық философия дәстүрлерінде философия мен білім берудің әдіснамасының негізгі парадигмаларымен танысу. Философия рухани өмірдің ерекше формасы ретінде болудың мағынасын табу үшін тұрақты өмірлік нұсқаулықтарды әзірлеуге арналған. Сыни және креативті ойлау мүмкіндігімен адамның адамгершілік имиджін қалыптастыруға үлес қосады. Бұл курстың теориялық көздері философия тарихы мен теориясы бойынша батыс, орыс және қазақстандық ғалымдардың ұғымдары болып табылады.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

- философияның негізгі терминдерін, негізгі түсініктерін және проблемаларын білу;
- мәдениет тұрғысынан дүниетанымдық мәселелерді шешудің негізгі философиялық жолдарын білу;
- философиялық ой дамуының тарихын талдай білу; Адам дамуының тарихында идеологиялық мәселелерді шешудің және баламалы тәсілдерін шешуді анықтау мүмкіндігі;
- адамның қоғаммен қарым-қатынасындағы негізгі теориялық тәсілдерді анықтау қабілеті;

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 44 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

- өзіндік жұмыстарды орындау әдісін меңгеру;
- материалдарды іздестіру дағдыларын жүйелеу;
- еркін талқылау дағдылары және ұтымды шешімдер қабылдау;
- кәсіби қызметте этикалық қағидаттардың дағдылары.

Қарапайым дифференциалдық теңдеулер. MatLab

КОД – МАТ00126

КРЕДИТ – 6 (1/0/2/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – Математика I-III

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

«Қалыпты дифференциалдық теңдеулер» курсының мақсаты курстың негізгі білімдерін қалыптастыру, Матлабты пайдалана отырып, аналитикалық және сандық әдістермен теориялық және практикалық мәселелерді талдауға, модельдеуге және шешуге көмектесу, оқушылардың оқу әдебиетін өз бетінше оқуға қабілеттілігін қалыптастыру.

Курстың мақсаты интеграцияланатын теңдеулер мен жүйелердің түрлері мен формаларын тануға, олардың интеграциялануына және қолданбалы міндеттерді математикалық шешу үшін дифференциалдық теңдеулерді қолдануға үйрету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

1-ші тәртібіндегі қарапайым дифференциалдық теңдеулер. Жоғарғы тапсырмалардың қарапайым дифференциалдық теңдеулері. Дифференциалдық теңдеулер жүйесі. Айнымалы коэффициенттері бар сызықтық теңдеулер. Дифференциалдық теңдеулер мен жүйелерді сандық интеграциялау. Дискретті теңдеулерді сандық шешу үшін Matlab функциясын қолданыңыз.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

- қарапайым дифференциалдық теңдеулерді шешу әдістерін меңгеру;
- математикалық тапсырмаларды орнату;
- математикалық үлгілерді құра білу;
- Matlab арқылы аналитикалық және сандық әдістермен дифференциалдық теңдеулермен модельделетін мәселелерді шешуге қабілетті

Дербес туындылы теңдеулер MatLab

КОД – МАТ00127

КРЕДИТ – 6 (1/0/2/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – Математика I-III

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курсты оқытудың мақсаты - «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер MatLab». Курстың негізгі білімін қалыптастыру, теориялық және практикалық мәселелерді талдауға, модельдеуге және шешуге көмектеседі.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 45 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Курстың мақсаты: жаратылыстану ғылымдары, экономика, медицина, биология және экологияның түрлі салаларынан қолданбалы мәселелерді шешу үшін және жеке туынды құралдардағы дифференциалдық теңдеулер шешу теориясы; Matlab арқылы шеттік есептерді шешудің сандық әдістерін енгізу туралы идеяларды қалыптастырады

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Математикалық физикадағы негізгі теңдеулер. Жартылай дифференциалдық теңдеулер үшін классикалық шекаралық есептер. Классикалық шекаралық есептерді шешудің аналитикалық және сандық әдістері. Шекаралық есептерді сандық шешу үшін Matlab пайдалану.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

- классикалық шекаралық есептерді талдауға, модельдеуге және шешуге мүмкіндік беретін осы математикалық аппаратты меңгеру;
- классикалық шекаралық есептерді шешу әдістерін меңгеру;
- мәселені шеше білу, аналитикалық түрде де, компьютерлік технологияларды қолдану әдістерін тандау;
- Matlab заманауи бағдарламалық пакетін қолдануға;
- математикалық модельді сандық енгізу әдістемесі мен дағдыларын меңгеру, алынған нәтижелерді талдау, модельді нақтылау үшін оларды түсіндіру;
- өздерінің математикалық білімін дербес түрде кеңейтеді.

Мамандыққа кіріспе

КОД – ТЕС193

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ: жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Болашақ маманның мұнай-газ геологиясы, мұнай және газды бұрғылау негіздері, мұнай және газды өндіру, өңдеу, мұнай және газ тасымалдау, мұнай-газ өнеркәсібінде қолданылатын машиналар мен жабдықтар туралы түсінігін дамыту болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Мамандық студенттерінің кәсіби білімін қалыптастыратын арнайы пән. Бағдарлама инженер-механик даярлауға бағытталған және халықаралық тәжірибені зерделеуге негізделген мұнай-газ бизнесінің негіздерін тереңдетіп зерттеуге бағытталған. Пәннің мақсаты - кәсіптік қызметтің терең білімін алу.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студенттердің білімін инженерлік проблемаларды өз бетімен шешуге, патент және ғылыми-техникалық ақпаратты, ғылыми мекемелерде және өңдеу өнеркәсібінде қолданылатын технологиялардың деңгейін анықтауға мүмкіндік береді.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 46 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Технологиялық машиналар мен жабдықтардың құрылымдық материалдары

КОД – ТЕС178

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ: РНУ111

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Металдарды, қорытпаларды және басқа да құрылымдық материалдарды өңдеудің құрылымын, қасиеттерін және әдістерін зерттеу

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Ең үнемді материалдарды жасау, машиналар мен құрылғылардың массасын азайту, механизмдердің және құрылғылардың дәлдігін, сенімділігін және жетілуін жақсартумен байланысты ең маңызды техникалық мәселелерді шешу, материалтану мен материалдарды өндіру және өңдеу технологиясын дамытуға байланысты шешу. Бұл материалдардың құрамы, құрылымы мен қасиеттері, фазалық трансформация механизмдері және құрылымдық материалдардың құрылымы мен қасиеттерін бақылау үшін пайдаланылатын басқа процестердің өзара байланысы туралы білімді одан әрі тереңдетуді және нақтылауды талап етеді.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студенттер білім алу керек, құрылыс дағдылары, физикалық, механикалық, химиялық және металдардың технологиялық қасиеттері және металл емес материалдар, студенттерді құрылыс материалдарын өңдеу технологиясының негіздері, құю, қысым, дәнекерлеу және басқа да нысандарын дайындаудың қазіргі заманғы әдістерімен таныстырады.

Металдарды пісіру және кесу

КОД – РЕД435

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEN125

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курсты оқытудың мақсаты: студенттермен металдарды пісіру және кесу технологиясын, осы технологиялардың ғылыми негіздерін меңгеру. Пісіру үрдісінің материалдарымен, машиналар мен аппараттардың, механизациялау және автоматтандыру жағдайларын жақсы дәрежеде меңгеру. Жас мамандар материалдар мен жабдықтарды дұрыс таңдай білуі, және оларды тиімді пайдаланып, дұрыс эксплуатациялауды білуге тиісті.

Курстың міндеттері: Студенттермен металқұрылымдарын пісіру, машиналар бөлшектерін жөндеу, ерекше физико-химиялық қасиеттері бар беттердің қабаттарын балқытып қалыптастыру технологиясын меңгеріп, икемділік пен дағдыларды қалыптастыру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 47 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Электрдоғалы пісіру мен кесу, сонымен қатар металлургия өнеркәсібінде кеңінен қолданылатын пісірудің басқа да түрлері. Металлургиялық жабдықтарды жинақтау, машиналар бөлшектерін өндеу, құбыржолдарды жүргізу, металқұрылымдарын өндіру кезінде пісіру мен термиялық кесу үрдістері негізгі технологиялық үрдістердің негізгілердің бірі болып табылады.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

- Пісіру үрдісінің теориялық негіздері. Электр доғасының физикалық мәні.
- Жүйенің статикалық тепе-теңдік шарты, қоректендіру көздері, электр доғасы. Электр доғасының динамикалық сипаттамасы.
- Электр доғаның қоректендіру көздеріне қойылатын талаптар.
- Электр доғалы пісірудің негізгі технологиялық үрдістері.
- Электр доғалы пісірудің режимдері. Пісіру режимдерінің параметрлерін анықтау.
- Автоматты пісірудің режим параметрлерін анықтау.
- Қаптамалы элетродтармен қолмен доғалы пісіру режим параметрлерін есептеу.

Өзарауыстырымдылық, стандарттау және техникалық өлшеулер

КОД – PED413

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ GEN125

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Машинажасау өндірісінің типтік бұйымдарының өлшемдері мен параметрлеріне қойылатын талаптарды мөлшерлеуге қатысты өзарауыстырымдылық мәселелеріне байланысты материалдарды зерделеу. Сызықтық-бұрыштық параметрлерін өлшеудің негізгі құралдарын зерделеу және олармен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру.

Стандарттау өзарауыстырымдылықтың негізгі заңдары мен концепцияларын, мемлекеттік стандарттау және нормалау жүйесінің негізгі қағидаларын, пішіннің ауытқуларын бақылаудың әдістері мен құралдарын, орналасуын, бұйымдар беттерінің кедір-бұдырлығы туралы түсініктерін зерделеу. Стандарттаудың машиналардың сапасын жоғарлатудағы және оларды өндірудің экономикалық тиімділігіндегі рөлі.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Өзарауыстырымдылық – құрылымдау, өндіру технологиясын және бұйымдарды бақылауды бірге байланыстырады. Бұйымдар мен элементтерді стандарттау және бірыңғайландыру оларды құрылымдау және жасауды жылдамдатып, бағасын төмендетеді.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білуге тиісті: стандарттаудың органдары мен қызметтері туралы; халықаралық стандарттау туралы; жалпы техникалық стандарттардың кешенді

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 48 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

жүйелері туралы; стандарттаудың машиналардың сапасы мен оларды өндірудегі рөлі туралы.

Қолдана білуі тиісті: мемлекеттік стандарттау жүйесінің негізгі қағидаларын қолдану; өзарауыстырымдылық, шақтама мен қондырма жүйелері туралы негізгі түсініктерді қолдану; шақтамалар мен қондырмалардың бірыңғай жүйесін (ШҚБЖ) қолдану; бұйымдардың геометриялық параметрлерін өлшеу және бақылау құралдарын таңдау; әмбебап өлшеу құралдарымен сызықты және бұрыштық өлшемдерді өлшеуді; бұйымдарды құрылымдау кезінде қондыруларды таңдап, есептеу.

Теориялық және қолданбалы механика

КОД – GEN146

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ: РНУ111

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Теориялық және қолданбалы механика мамандықтар бойынша білім алатын студенттерге арналған. Теориялық және

қолданбалы механика пәнінің негізі қағидалары мен әдістемелік базасы студенттердің таңдаған

мамандықтары бойынша арнайы пәндерді игеруі үшін, сонымен қатар болашақ маманның ғылыми ойлау

қабілеті мен кәсіби деңгейінің өсуіне қажет ғылым болып табылады.

Термодинамика, жылу берілісі және жылутехникасы

КОД – PED436

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ: РНУ111

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пәннің мақсаты – жылуды алу, беруді түрлендіру және пайдалану әдістерін игеру, бұл технологиялық машиналар мен жабдықтарды пайдалану кезінде отын-энергетикалық ресурстарды үнемдеуге, технологиялық процестерді күшейтуге, қайталама энергия ресурстарын анықтауға және пайдалануға, сондай-ақ қоршаған ортаны отынның жану өнімдерімен ластанудан қорғауға мүмкіндік береді.

Күтілетін нәтижелер:

білуге:

- жылу техникалық терминологиялар, жылу энергиясын алу және түрлендіру заңдары, қазіргі заманғы жылу техникалық қондырғыларда және технологиялық процестерде жылуды пайдалану әдістері;

- заманауи жылу энергетикалық жабдықтарды Экономикалық пайдалану принциптері;

- жылу энергетикалық жабдық отынының жану өнімдерімен ластанудан қоршаған ортаны қорғаудың заманауи тәсілдері;
- нақты газдар мен булардың термодинамикалық қасиеттері;
- жылу машиналарын пайдаланумен байланысты пайдалануды ұтымды және қауіпсіз жүргізу бойынша негізгі талаптар.

білу:

- жылу техникасының есептік арақатынасын және жылу процестерінде жылуды ұтымды пайдалану дағдыларын меңгеру;
- жылу алмасу аппараттарының жылу есептеулерін жүзеге асыру;
- жылуды пайдаланудың заманауи әдістерін қолдана отырып, жылу-техникалық жабдықты тиімді пайдалану мәселелерін шешу;
- жылу машиналары мен аппараттары элементтерінің жылу күйінің сипаттамаларын эксперименттік анықтау;
- инженерлік қызмет профилімен байланысты негізгі жылу техникалық көрсеткіштерін өлшеу;
- жылу техникалық қондырғылар мен жылу машиналарын пайдалану кезінде жылутехникалық есептеулермен байланысты әртүрлі қолданбалы есептерді шешу

Технологиялық машиналардың автоматтандырылған жобалау жүйесі

КОД – PED114

КРЕДИТ – 6 (1/2/0/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ: МАТ102, МАТ103

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Теориялық және қолданбалы механика мамандықтар бойынша білім алатын студенттерге арналған. Теориялық және қолданбалы механика пәнінің негізі қағидалары мен әдістемелік базасы студенттердің таңдаған мамандықтары бойынша арнайы пәндерді игеруі үшін, сонымен қатар болашақ маманның ғылыми ойлау қабілеті мен кәсіби деңгейінің өсуіне қажет ғылым болып табылады.

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курсты оқытудың мақсаты: студенттерді АЖЖ құрылымы мен классификациясымен, АЖЖ-ды қамтамасыз етудің түрлерімен, АЖЖ-дың түрлерімен таныстыру. Заманауи автоматтандырылған жобалау жүйесінің (АЖЖ) теориялық негіздерін, мүмкіндіктері мен құрылымын оқып үйрену, АЖЖ пайдалану және жаңғырту кезінде алған білімді пайдалана білу.

Курстың міндеті: автоматты жобалаудың жалпы теориясының негізгі қағидалары мен принциптерін зерделеу; студенттерге терең білім беру, стандартты шарттар бойынша студенттерді даярлау; инженерлі және техникалық мәселелерді шешу барысында қолдануды үйрету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 50 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Техника объектілерін жобалау үрдісін ұйымдастыру, АЖЖ құрылымы мен құрылудың негізгі принциптері; АЖЖ қамтамасыз студия құрамы мен түрлері, ЭЕМ қолдана отырып технологиялық машиналардың жұмыс үрдістерін талдау, технологиялық машиналардың АЖЖ элементтері. Геометриялық модельдеудің жүйесі.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білуге тиісті: техникалық құралдар және оларды автоматтандырылған жобалау жүйелерінде қолдану; машинажасаудағы машиналар мен технологиялық үрдістерді автоматтандырылған жобалау принциптері туралы; заманауи АЖЖ құрылымы мен мүмкіндіктерін.

Қолдана білуі тиісті: АЖЖ жасаудың түрлі әдістері туралы мәліметтерді пайдалану; технологиялық және конструкторлық мәселелерді шешу барысында автоматтандырылған жобалау жүйесінің элементтерін пайдалана білу; АСКОН фирмасының КОМПАС АЖЖ өнімін пайдалана білу; Autodesk фирмасының AutoCAD АЖЖ өнімін пайдалана білу; АЖЖ өнімдерінің кең таралған түрлерін таңдай алу.

Технологиялық машиналар мен жабдықтарды есептеу және құрылымдау

КОД – ТЕС118

КРЕДИТ – 6 (1/2/0/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ: МАТ102, МАТ103

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Жаңа жетілдірілген технологиялық машиналарды құрылымдау бұл саланың дамуының негіздері болып табылады. Бұл пән құрылымдауға икемділікті дамытуға мүмкіндік береді. Жеке тапсырмаларды шешу кезінде құрылымдау кезеңдерін зерделеу, тапсырманы анықтау, жобалау объектісінің математикалық моделін жасау, тапсырманы шешудің тәсілдерін таңдау, тапсырманы шешу үрдісі.

Курстың міндеттері: өнімнің жұмыс цикліндегі құрылымдау үрдістерінің орны мен рөлі туралы қажетті білім беру; өнімді жасау, оған қызмет көрсету немесе жөндеу кезеңінде қабылданатын техникалық және экономикалық шешімдердің өзара байланысы саласындағы қолданбалы білімді үйрету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Механизмнің мәні мен тағайындалуы туралы түсінік. Технологиялық жабдықтарды құрылымдаудың жалпы принциптері. Технологиялық машиналар мен жабдықтардың кинематикалық сұлбалары, конструкциясын зерделеу, жалғастырғыштың параметрлерін есептеу және реттеудің әдістері, құрылымдау және бәсеңдеткіштің тұрқы бөлшектерін құрылымдау кезінде жаңа техникалық шешімдерді алу әдістері; механикалық берілістердің типтік есептері.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӨК	97 беттің 51 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

практикалық тапсырмаларды шешу үшін модельдеу технологияларын құрастыруға икемділікті қалыптастыру; механикалық берілістердің негізгі элементтерін құрылымдау, соның ішінде автоматты жобалау әдістерін қолдана отырып.

Тау-кен машиналары мен жабдықтары

КОД – ТЕС105

КРЕДИТ – 6 (2/1/0/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112

Кен машиналары мен жабдықтары конструкциясы және жұмыс істеу принциптерін үйрену, теориялық білім алу. Кен машиналарының негізгі параметрлерін есептеу және таңдау және оларды ұтымды қолдану әдістері туралы білу.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Пәнді игеру барысында шпурлармен ұңғымаларды бұрғылауға ауалық және гидравликалық бұрғылық қондырғылар, бұрғылаудың теориялық процесстері және әдістері, конструкциялары және жұмыс істеу принципі, зарядтау машиналары мен қондырғылары, циклды және үзіліссіз жұмыс істейтін тиеу машиналары мен экскаваторлар конструкциясы, тарту есептері, ұңғылау және тазарту жұмыстарына машиналар мен кешендер, ұңғылау және тазартуға кен комбайындары мен кешендері, ал сол сияқты тік және көлбеу қазбалар мен оқпандарды жүргізуге арналған машиналар мен жабдықтар, кен қазбаларын бекітуге, қарауға және төбені ұстауға арналған машиналар.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент

Білу қажет:

- кен машиналары конструкциясын және оларды тиімді қолдану шарттары:
- кен машиналары мен жабдықтарының тарту және пайдалану есептерінің әдістері:
- кен машиналарын тиімді қолдануды сипаттайтын техника-экономикалық есептеу негіздері;
- кен машиналарын техникалық және жөндеуді күтуді ұйымдастыру және ережелері;
- жабдықтарды құрауды қабылдау және ережелері;
- кен машиналарының жаңа үлгілерін сынау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және әдістері;
- өз еңбегін ғылыми негізде ұйымдастыру материалдарды жинаудың компьютерлік әдістерін игеру және өңдеу;

Жасап білуі қажет:

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 52 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

- кен машиналарының негізгі параметрлерін анықтау тапсырмаларын шешу әдістерін қолдану;
- кен машиналарына ұсынылатын негізгі талаптарына дұрыс жіктеу;
- анықтамалық және ақпараттық материалдарды қолдану;
- кен машиналарды тиімді қолдануды орнату бойынша техника-экономикалық есептеулерді жүргізу.

Металлургиялық кәсіпорындардың құрал-сайман базасы

КОД – ТЕС153

КРЕДИТ – 6 (1/0/2/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курсты оқытудың мақсаты: студенттерге металлургия өндірісінің масштабтары және ондағы өтетін үрдістердің үздіксіз болуы туралы білім беру; жобалық-конструкциялық, өндірістік және зерттеулік жұмыстарға қажетті металлургиялық өндірістің технологиялық тізбектерінің даму тенденциялары туралы.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Металлургиялық өндірістің бакалавр-механиктерін даярлаудың құрамдас бөлігінің бірі байытудан бастап, металдарды қысыммен өндеумен байланысты 3-4 қайта өндеу өндірісімен аяқтап, металлургиялық үрдістің негіздерімен оларды таныстыру. Кен байыту фабрикаларының механикалық жабдықтары және байыту әдістері, металлургиялық үрдістер және металдарды алу әдістері туралы мәліметтер келтірілген.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Кен байытудан бастап, металдарды қысыммен өндеу үрдістеріне дейін студенттердің түрлі металдарды алу технологиясын меңгеру; металлургиялық цехтардың технологиялық тізбектері мен кешендерінің құрылымдары мен металлургиялық өндірістің даму келешегі; машиналар мен механизмдерді таңдау принциптері, олардың металлургиялық тізбектер мен кешендерге қажетті көлемін анықтау.

Жанармайлар, майлар және арнайы сұйықтықтар

КОД – ТЕС148

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ111, GEN146

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты болашақ маманның органикалық отындар, майлау материалдары және техникалық сұйықтықтар түрлері, олардың мақсаты және негізгі қасиеттері бойынша білімін қалыптастыру болып табылады. Сонымен қатар, химмотология саласында ғылыми және практикалық білімді меңгерген

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 53 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

инженерлік-техникалық кадрларды арнайы даярлау, өйткені ол сапалы инженерлік-техникалық және ғылыми міндеттерді, отындарды, майларды және техникалық сұйықтықтарды пайдалану қасиеттері мен ұтымды қолдану саласындағы өзекті мәселелерді шешеді.

Пәнді оқытудың міндеттері

Мұнай-газ өнеркәсібі жабдықтарының жұмысын жақсы түсіну үшін, оларды сауатты пайдалану, ақаулардың себептерін анықтай білу және оларды жою жолдарын белгілеу үшін, әсіресе осы жүйелерді жобалау және есептеу үшін пайдалану материалдары саласында тиісті дайындық болуы қажет. Осыдан пәнді оқыту міндеті-отынды, майды және арнайы сұйықтықты сақтау және қозғалыспен байланысты жүйелер мен механизмдерді құру, жетілдіру және пайдалану саласында жобалау-конструкторлық, зерттеу және өндірістік қызмет үшін мамандарды даярлау болып табылады. "Отындар, майлар және арнайы сұйықтықтар" курсы оқу нәтижесінде студенттер инженерлік міндеттерді шешу үшін ғана емес, сонымен қатар қазіргі ғылыми және техникалық әдебиеттерді оқу үшін де жеткілікті дәрежеде оның әдістерін меңгеруі тиіс.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білу:

-жұмыс шарттары және отынға, майлайтын материалдарға салқындатқыш сұйықтықтарға қойылатын пайдалану-техникалық талаптар;

- отындар, майлау материалдары және салқындатқыш сұйықтықтар сапасының негізгі көрсеткіштері;

- отындарды, майлау материалдарын және салқындатқыш сұйықтықтарды тиімді пайдалануға жүйелік көзқарас.

Қолдана білуі тиісті:

- номограмма бойынша майдың тұтқырлығының индексін анықтау;

- стандарттарды еркін пайдалану;

- отын-майлау материалдары мен салқындатқыш сұйықтықтың шығынын есептеу.

Түсінік:

- отын, жағар май және арнайы сұйықтықтарды қолдану саласында ғылыми зерттеулер жүргізудің негіздері туралы;

- отын, жағар май және арнайы сұйықтықтың сапасын бағалау әдістері туралы.

Үйкеліс және тозу

КОД – PED414

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – PNY111, GEN146

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТІ

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 54 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Мақсаты: пәннің мақсаты зерттеу міндетіне байланысты машиналар мен жабдықтарды күрделі жөндеу шарттарын, пайдалану және жөндеу; оларға қойылатын негізгі талаптар; олардың принциптері мен құрылғылары; негіздерін және олардың есептеу теориясы, конструкциялау және пайдалану. Пән мамандарды кәсіби даярлаудағы негізгі мәселелердің бірі болып табылады.

*Пәнді оқу мақсаты-*бакалаврлардың үйкеліс және тозу теориясын, тозуға төзімділікті, машиналардың үйкеліс бөлшектері мен агрегаттарының сенімділігі мен ұзақ мерзімділігін арттыру әдістерін меңгеру; үйкеліс түрін және тозу мүмкіндігін ескере отырып, жылжымалы түйіндесу құрылымын есептеу және қолдану, сонымен қатар машиналарды пайдалану мен қызмет көрсетудің оңтайлы режимін қамтамасыз ету болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пәннің қысқаша мазмұны: құрлықтағы ұңғымаларды күрделі жөндеу құрал-саймандарының, агрегаттардың тағайындалуымен байланысты сұрақтар оқытылады; пайдалану және жөндеу шарттары скважиналарды күрделі жөндеу технологиясы; оларға қойылатын негізгі талаптар; олардың жұмыс істеу принциптері мен құрылғылары; олардың есептеу, құрастыру және пайдалану теориясының негіздері. Жөндеудің жаңа технологиялық тәсілдері мен техникалық құралдары. Ұңғымаларды жөндеудің қазіргі заманғы жабдықтарын экономикалық пайдалану принциптері; ұңғымаларды күрделі жөндеуде қоршаған ортаны қорғаудың қазіргі тәсілдері; мұнай және газ өндірудің әртүрлі тәсілдері кезінде қолданылатын жабдық; қабатқа және оның толтырғыштарына әсер ету процестерін жүзеге асыруға арналған жабдық.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

білуге тиіс: үйкелетін беттердің қасиеттері, қатты денелердің контактілі өзара әрекеттесуі, үйкеліс түрлері, үйкеліс пен дірілмен байланысты майлау түрлері, майлау материалдары мен жүйелері;

үйкеліс түйіндерін жобалау, қажетті трибологиялық қасиеттері бар материалдарды таңдау, майлау, майлау материалдарын және жүйелерді таңдау;

дағдылар: майлау материалдарының сипаттамаларын анықтау, үйкеліске және үйкеліс тораптарын тозуға есептеу, бөлшектердің бетінің кедір-бұдырлығын анықтау;

түсінік болуы керек: үйкеліс буларын құрайтын бөлшектерді дайындау технологиясы туралы, үйкеліс бөлшектерін беттік беріктендіру технологиялары туралы, үйкеліс пен тозуға сынау әдістері туралы түсінігі болуы тиіс.

Сораптар, желдеткіштер, компрессорлар

КОД – ТЕС108

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 55 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Газ сұйықтықтарын тасымалдау, сондай-ақ газ сығымдау үшін газдалған технологиялық машиналардың жұмыс істеу, орнату, таңдау және техникалық пайдалану принципін меңгеру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Оқытылатын пәнде сораптар мен желдеткіштердің жұмыс істеу принципі, олардың конструкциялары, пайдалану ерекшеліктері, көлік құбырларымен бірге жұмыстың ұтымды параметрлерін таңдау және анықтау әдістері игеріледі. Газдардың сығылу теориясы, осы мақсаттарға арналған машиналардың конструкциясы – поршеньді, бұрандалы және турбокомпрессорлар мен ауа үрлегіштер оқытылады. Қосалқы жабдықтар мен оған қойылатын талаптар, сорап, желдеткіш және компрессорлық қондырғылардың қауіпсіздігі мен қызмет көрсету ережелерінің талаптары игеріледі.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент

Білу қажет:

Сұйықтықтарды тасымалдауға және газдарды сығымдауға арналған механикалық жабдықтардың құрылғысы. Сораптардың, желдеткіштердің және компрессорлардың жұмыс принципі. Жабдықты тиімді және қауіпсіз пайдалану шарттары.

Жасап білуі қажет:

Жабдықтың рационалды түрін есептеу және таңдау. Жабдықты пайдаланудың тиімді режимін орнату.

Өнеркәсіп кәсіпорындарды айналымды сумен қамтамасыз ету және шаң-газдан тазарту

КОД – РЕД118

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – ТЕС112

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Оқыту мақсаты: оқушыларға айналымды сумен қамтамасыз ету және шаң мен газдан тазалаудың заманауи жүйелері туралы түсінік беру.

Қысқаша мазмұны: Өндірістік шаң-газдардың шығарылуы. Ластаушылар мен шығарылулардың классификациясы. Ластаушылар мен шығарылулардың негізгі сипаттамалары. Шаң-газдардан тазалау жүйелерін жобалауға дайындық. Объект пен шығарылу көзін зерделеу. Шаң-газдардың шығарымдарының көлемі мен құрамын есептеу. Айналымды сумен қамтамасыз ету жүйесінің салқындату құрылғылары. Салқындатқыштардың суларын салқындату үрдістері. Қара металлургия өндіріс орындарын сумен қамтамасыз ету. Кеніштер, кең байыту және агломерациялық фабрикалар. Коксохимиялық және металлургиялық зауыттарды сумен қамтамасыз ету. Болат балқыту цехтарын сумен қамтамасыз ету. Илемдеу цехтарын сумен қамтамасыз ету.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 56 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Күтілетін нәтижелер: Оқушы айналымды сумен қамтамасыз ету және шаң мен газдан тазалау жүйесі мен құрылғысының белгілі түрін өз бетінше тандап, есептеуді жүзеге асыруға қабілетті болады

Мұнай-газ саласындағы технологиялық процестер

КОД – ТЕС155

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112, РЕД436

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Оқытылу мақсаты: студенттердің құрлықта да, акваторияда да мұнай және газ скважиналарын бұрғылау тәсілдерінің мәнін меңгеруі; студенттердің бұрғылау колоннасын құрастыруды тандау әдістерін меңгеруі және бұрғылаудың әртүрлі тәсілдері үшін оны есептеудің практикалық дағдыларын меңгеруі; ұңғыманы кесуді бірдей бұрғылау интервалына бөлу әдістерін, қашаудың ұтымды түрін тандау принциптерін және бұрғылау режимінің параметрлерін игеруі.

Курстың міндеттері скважиналарды бұрғылау барысында кездесетін асқынуларды анықтау, алдын алу және жою әдістерін меңгеру; көлбеу бағытталған скважиналарды бұрғылау тәсілдерін меңгеру, олардың оқпан бағыттарын реттеу және олардың бейіндерін есептеудің практикалық дағдыларын меңгеру; скважиналардың құрылысының техникалық-экономикалық көрсеткіштерін төмендетуге ықпал ететін факторларды зерттеу; скважиналарды бұрғылау барысында еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы, қоршаған ортаны қорғау бойынша шараларды сақтау.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пәннің қысқаша мазмұны: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылаудың әртүрлі әдістерінің технологиялық сұлбалары, сонымен қатар кен орнының түріне байланысты құрлықта мұнай және газ өндірудің әртүрлі әдістерінің технологиялық сұлбалары оқытылады. Кен орындарында мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылауды ұйымдастыру. Кен орындарында мұнай және газ өндіруді ұйымдастыру. Фонтандық, газлифттік және сорғылық мұнай өндіру технологиясы. Бұрғылау режимі. Бұрғылау тізбегі. Бұрғылау тізбегін жинақтау және пайдалану. Шоғырлама және көлденең тармақталған ұңғымаларды бұрғылау.

Ұңғыманы бұрғылау барысындағы асқынулар. Бірнеше қабаттан мұнай және газ өндіру технологиясы. Ұңғыма кенжарына әсер ету әдістері. Ұңғымаларды зерттеу. Ұңғымадан сұйықтықты көтерудің теориялық негіздері. Газлифтті клапанның іске қосу қысымын төмендету әдістері. ШСН-ді эксплуатациялау.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

пәнді оқыған бакалавр білуге тиіс: мұнай қабаттарының жұмыс режимі, өнімді қабаттарды ашу тәсілдері, ұңғымалардың құйылуын шақыру және игеру

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 57 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

тәсілдері, қабатқа әсер ету әдістері, ұңғымалардың забой маңы аймағына әсер ету әдістері, мұнай беруді арттыру және мұнай мен газ өндіруді қарқындату әдістері, мұнай мен газ өндірудің әртүрлі тәсілдері кезінде қолданылатын жабдықтар

жасай білу керек: кен шоғырларының әртүрлі жұмыс режимдерінде негізгі параметрлерді есептеу әдістерін меңгеру, өнімді горизонтты ашу тәсілін таңдау, ұңғыманың перфорациясын есептеу, ұңғыманың ағымын шақыру және игеру әдісін таңдау, жабдықты таңдау кезінде әртүрлі диаграммаларды, кестелерді пайдалана білу, кен маңындағы аймаққа әсер ету әдісін таңдау кезінде есептеуді орындау, кен маңындағы аймаққа әсер ету кезінде реагенттердің қажетті санын есептеу, қабаттық қысымды ұстап тұру технологиялық процесс параметрлерін есептеу, қажетті жабдықтарды таңдай білу.

Ұңғыманы бұрғылау және мұнай мен газды өндіру технологиясы

КОД – ТЕС156

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112, РЕД436

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәнді оқытудың мақсаты-студенттердің ғылыми-техникалық ойлауын дамытуға ықпал ету мен өндіру және бұрғылау технологиясы, сонымен қатар осы технологияларды өнеркәсіпте жүзеге асыратын машиналар мен жабдықтарды игеру.

Пәнді оқытудың міндеттері

Бұл үшін студенттер мыналарды үйренуі қажет: өндіру және бұрғылау, газ және су үшін қолданылатын машиналардың, жабдықтардың, агрегаттардың, қондырғылар мен құралдардың негізгі типтерінің жіктелуін; машиналар мен жабдықтардың тағайындалуын, оларды пайдалану шарттарын және оларға қойылатын негізгі талаптарды; машиналар мен жабдықтардың құрылысы мен әрекет ету принциптерін, олардың теориясы, есептеу және пайдалану негіздерін; конструктивтік шешімдерді оңтайландыру, сондай-ақ оңтайландыру критерийлерін таңдау және негіздеу тәсілдерін; автоматтандырылған жобалау құралдарын меңгеру.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білуі тиіс:

- ұңғыманың негізгі терминдері мен анықтамалары, құрылымы, ұңғымалардың жіктелуі;
- пайдалану ұңғымаларын бұрғылау технологиясының тарихы, проблемалары және даму болашағы;
- мұнай және газ өндірудің әртүрлі тәсілдері кезінде қолданылатын жабдық;
- мұнай және газ кен орындарын әр түрлі режимдерде игеру ерекшеліктері;
- мұнай беруді арттырудың негізгі әдістері;
- ұңғымаларды пайдалану тәсілдерінің ерекшеліктері;

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 58 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

- ұңғымадан мұнайды көтеру жөніндегі қондырғылардың схемалары мен жұмыс принциптері;

Жасай алу керек:

- ұңғымаларды бұрғылаудың технологиялық процестерін модельдеу әдістерін қолдану;

- ұңғылардың конструкциясын есептеу;

- мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылаудың технологиялық мәселелері бойынша талдау жұмыстарын жүргізу.

- негізгі ғылыми-техникалық мәселелер және жаңа конструктивтік шешімдер құру және бар үлгілерді жетілдіру перспективалары, олардың техниканың аралас салаларымен өзара байланысы туралы;

Пайдалы қазба кен орындарын қазу

КОД – MIN414

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Болашақ мамандарын жер асты және жер беті кен жұмыстарында әр түрлі кен-геологиялық және кен-техникалық және қиын, тар жағдайларда аттыру жұмыстарының арнайы әдіс- тәсілдерін кеңінен қолдануға, сонымен бірге жер асты тау-кен жұмыстарында апатты жою жоспарларын жасауға үйрету

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Аттыру жұмыстарын қауіпсіз жүргізудің және аттырыс материалдары қоймаларын жобалаудың сұрақтарын терең зерттеуге мүмкіндік береді, бұл мәселелер өндірісте келешек мамандарға жиі кездеседі және бұл мәселелерді шешуі тиіс болады. Бұл пәннің өзіне тән ерекшелігі ол аттыру жұмыстарының қауіпсіздігін қамтамасыз ететін аттыру жұмыстарының параметрлерін анықтауға көңіл бөлінеді. Осыған байланысты қолайсыз аттырыстардың мүмкін себептері талқыланады және оларды дұрыстаудың тәсілдерін қарастырады.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент

Білу қажет:

- жергілікті жағдайларға байланысты аттыру жұмыстарының әдістерін, тау-кен массасы кесектерінің ұшуынан аттыру жұмыстарының қауіпсіздігін қамтамасыз етуді;

- атылғыш материалдарды сақтау кезінде найзағай түсудің қауіпсіздігін қамтамасыз етуді;

Жасап білуі қажет:

- жұмыс қауіпсіздігін, тиімділігін және қажетті еңбек өнімділігін қамтамасыз ете алатын аттыру жұмыстарының параметрлерін анықтауды білулері тиіс.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 59 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Тау-кен жұмысының технологиясы

КОД –MIN173

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Кен орындарын ашу және дайындау, кен орындарының әртүрлі тау-кен-геологиялық және тау-кен жұмыстарының жағдайларын дамыту жүйелерін дамытудың қажетті шарты болып табылатын барлық кеніштерде кеңістікте өзара іс-шара жасау.

Тапсырмалары: тау-кен өндіру деңгейі және олардың ұлттық экономикаға қажеттілігі; пайдалы қазбалар кенорны туралы ақпарат және олардың пайда болуы, минералды ресурстарды игеру әдістері және әдістерді дамыту перспективалары; тау-кен жұмыстарының мәні; негізгі элементтері және олардың параметрлері; жер асты тау-кен жұмыстарының және негізгі тау-кен жұмыстарының мәні; кеніштердің негізгі өндірістік процестері мен техникалық-экономикалық көрсеткіштері; пайдалы қазбалар кен орындарын ашу және игеру әдістері; негізгі технологиялық процестер; техникалық және экономикалық көрсеткіштер;

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Пайдалы қазбалардың жер асты тау-кен жұмыстарын дамыту перспективалары. Пайдалы кен орындарының тау-кен және геологиялық сипаттамалары. Кенді кен орындарының пайда болуы мен мөлшері. Рудалар мен тау жыныстарының физика-механикалық сипаттамалары. Жер асты тау-кен жұмыстарында тау-кен өндіру туралы негізгі ақпарат. Рудаларды өндірудің тәртібі мен әдістері және тау-кен блоктарының тізбегі. Руда өндірудің негізгі көрсеткіштері.. Шахта шахтасы туралы түсінік. Кен орындарын игеру кезеңдері. Кенді кен орындарын ашу. Руда кен орындарын игеруді анықтау. Тігінен, көлбеу бұрандалармен, біріктірілген ашу әдістерімен ашу. Кенді кен орындарын дайындау әдістері. Клирингтік пештің негізгі өндірістік процестері. Кенді кен орындарын игеру жүйелерінің тұжырымдамасы және классификациясы. Оларға қойылатын талаптар. Ашық дамыған кеңістігі бар жүйелер. Кенді қазуды дамыту жүйелері. Табақшалары бар және бекітуге арналған жүйелер. Бірлескен даму жүйесі. Жер асты тау-кен жүйесін таңдау

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент

Білу қажет:

- тау-кен ғылымы және оны зерттеу объектілері туралы түсінік;
- тау жыныстары, ашық, жер асты тау-кен жұмыстарын жүргізу туралы жалпы мәліметтерді білу;

Жасап білуі қажет:

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 60 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Кейінгі арнайы пәндерді зерделеу барысында алынған білімді қолданыңыз.

Кен дайындау жабдықтары

КОД – ТЕС112

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ ТЕС193

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты студенттерді металлургиялық кендерді дайындау өндірісі жабдықтарының жұмысын жетілдіру, техникалық қызмет көрсету және пайдалану саласында өндірістік және зерттеу қызметтеріне даярлау.

Курстың міндеттері: осы пән бойынша машиналар мен жабдықтарды есептеу негіздерін зерделеу. Студент жабдықтардың тағайындалуын, құрылымын, жұмысын және пайдалану шарттарын білуге тиісті.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Металл өндіру және өндірістік машиналар жайлы жалпы түсініктер. Электржетектің жұмыс ерекшелігі. Ұсақтау және ұнтақтау процесі жайлы жалпы түсініктер. Ұсақтау және ұнтақтау жабдықтарына жалпы сипаттама. Ұсақтауға арналған жабдықтар. Ұсақтағыштар. Ұнтақтауға арналған жабдықтар. Диірмендер жайлы жалпы мағлұматтар. Сусымалы материалдарды ірілігіне қарай сұрыптау жабдықтары. Жіктегіштер. Топтастырғыштар. Гидроциклондар. Кен байытуға арналған механикалық жабдық-тар. Флотомашиналар. Байытылған өнімнің суын сорғыту және сүзуге арналған механикалық жабдықтар. Қоюлатқыштар. Материалды сүзуге арналған жабдықтар. Материалдарды кептіруге арналған жабдықтар. Шихта дайындауға арналған жабдықтар. Ортақ құрамға келтіргіш шихталаушы машина. Араластырғыштар.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білім алушылар металлургия машиналары мен жабдықтарын негізгі технологиялық параметрлері бойынша таңдау жөніндегі есептеу жолдарын білу. Машиналар мен жабдықтардың, олардың негізгі тораптарының құрылысы мен жұмыс істеу принципін меңгеру және олардың дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету шараларын меңгеру қажет.

Технологиялық машиналар гидравликасы және гидрожетектерінің негіздері

КОД – РЕД439

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РЕД436

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Өнеркәсіпте кеңінен қолданылатын гидравликалық қысым жүйелерін, гидравликалық машиналарды, гидравликалық және пневматикалық дискілерді

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 61 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

есептеу үшін техникалық сұйықтық механикасы (гидравлика) саласында білім қолдану. өнеркәсіпте қолданылатын гидравликалық және пневматикалық дискілер саласында теориялық сұйықтық механикасы – гидравлика саласындағы негізгі білім, әртүрлі гидравликалық жүйелерді, жабдықтарды гидравликалық және пневматикалық дискілерді толық гидравликалық есептеуді дербес жүзеге асырады.

Мұнай-газ саласының технологиялық үдерісіндегі термодинамика және жылу берілісі

КОД –

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – МАТ102, РНУ112

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты мен міндеті жылу беру және пайдалану әдістерін меңгеру болып табылады, бұл технологиялық машиналар мен жабдықтарды пайдалану кезінде отын-энергетикалық ресурстарды үнемдеуді, технологиялық процестерді қарқындатуды жүзеге асыруға, қайталама энергия ресурстарын анықтауға және пайдалануға мүмкіндік береді.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курстың қысқаша мазмұны: пәнде жылутехниканың негізгі ұғымдары мен анықтамалары оқытылады. Термодинамиканың бірінші және екінші заңы. Идеал газдардың термодинамикалық процестері. Газдар мен булардың ағуы, дросселирлеу. Жылу қозғалтқыштары мен қондырғыларының термодинамикалық циклдері. Жылу беру. Жылу өткізгіштігі. Конвективті жылу алмасу. Сұйықтықтың мәжбүрлі және еркін қозғалысы кезіндегі жылу беру. Жылуалмастырғыш аппараттарды жылулық есептеу негіздері.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент білуі керек:

- жылу техникалық терминология, жылу энергиясын алу және түрлендіру заңдары, заманауи жылу техникалық қондырғыларда және технологиялық процестерде жылуды пайдалану әдістері;

- қазіргі заманғы жылуэнергетикалық жабдықтарды экономикалық пайдалану принциптері;

- қоршаған ортаны жылу энергетикалық жабдықтар отынының жану өнімдерімен ластанудан қорғаудың заманауи тәсілдері;

- нақты газдар мен булардың термодинамикалық қасиеттері;

- жылу машиналарын пайдаланумен байланысты пайдалануды тиімді және қауіпсіз жүргізу бойынша негізгі талаптар.

Қолдана білуі тиісті:

- жылу техникасының есептік арақатынасын және жылу процестерінде жылуды тиімді пайдалану дағдыларын меңгеру;

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 62 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

- жылу алмастырғыш аппараттардың жылу есептеуін жүзеге асыру;
- жылудың қазіргі заманғы әдістерін қолдана отырып, жылу техникалық жабдықтарды тиімді пайдалану міндеттерін шешу ; ;
- инженерлік қызмет бейінімен байланысты негізгі жылу техникалық көрсеткіштерді өлшеуді жүргізу;
- жылу техникалық қондырғылар мен жылу машиналарын пайдалану кезінде жылу техникалық есептермен байланысты әртүрлі қолданбалы есептерді шешу.

Ашық кен жұмыстарының технологиясы

КОД – MIN407

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Тау-кен және көлік техникасының әртүрлі түрлерін пайдалану арқылы тау-кен жұмыстарының ашық әдісінде тау-кен өндіру принциптерін дамыту.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Ашық кен өндіру туралы жалпы мағлұмат. Ашық кеніштердегі технологиялық өндіріс процестері: тау жыныстарын қазуға дайындау, қазу- тиеу жұмыстары, карьерлерік көлік, аршыма жыныстардан үйінді салу рекультивациялау әдістері. Кен орындарын ашу әдістері және қазу жүйелері, қазу жүйесінің элементтері мен классификациясы, пайдалы қазбалар кен орындарын игеруді кешенді механикаландыру құрылымы.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент

Білу керек: тау-кен өнеркәсібін дамытудың қазіргі жағдайы мен келешегі. Тау-кен және көлік техникасының әртүрлі түрлерін пайдалана отырып, кен орнында тау-кен жұмыстарын және тау-кен жұмыстарын өндірудің технологиялық ерекшеліктерін.

Үйренуі тиіс: тау жыныстарының қасиеттерін және оларды игеруге сәйкес оңтайлы схеманы, кен орындарын игеру жүйесін, тау-кен және көлік техникасының типін, өлшемін; техникалық пайдалану ережелері мен қауіпсіздік ережелерінің талаптарын сақтай отырып негізгі және қосымша процестердің орындалуын ұйымдастыруды.

Металлургиялық цехтардың тасымалдау-қосалқы жабдықтары

КОД – PED175

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ - РНУ112

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курсты оқытудың мақсаты: көмекші технологиялық жабдықтарды жұмысқа дайындау; коммуникациялар мен негізгі және көмекші технологиялық

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 63 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

жабдықтарға ағымдағы қызмет көрсетуді жүзеге асыру; негізгі және көмекші технологиялық жабдықтардың жұмысын басқару; негізгі және көмекші технологиялық жабдықтардың жұмысындағы ақаулықтарды анықтау және олардың көзін жою.

Курстың міндеттері: студенттердің осы пән бойынша машиналар мен жабдықтарды есептеу негіздерін зерделеу. Студент оқылатын жабдықтардың тағайындалуын, құрылымын, жұмысын және пайдалану шарттарын білуге тиісті.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Түсті металлургия зауыттардың механо-көліктік жабдықтары туралы жалпы мәліметтер. Сусымалы шахталық материалдар қоймаларының жабдықтарын. Вагон төңкергіштердің құрылымы мен конструкциясын. Шанақтар мен бекітпелер. Қоректендіргіштердің конструкциясы.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Қолдана білуі тиісті: механикалық режимнің негізгі параметрлерін анықтауға; жабдықтың типі мен тағайындалуына байланысты оларға қызмет көрсету әдістерін қолдану.

Білуге тиісті: пиро- және гидрометаллургиялық өндірістің технологиялық жабдықтарының тағайындалуын, құрылымын, жұмыс істеу принципін және пайдалану ерекшеліктерін; норма бойынша жұмыс істеп тұрған жабдықтың белгілерін; жабдықтармен жұмыс істеудегі ақаулықтардың көзін жою әдістерін.

Ғылыми зерттеулер және тәжірибелік-құрылымдық жұмыстар негіздері

КОД – РЕР445

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ МАТ102, РНУ112

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәнді оқытудың мақсаты – ғылыми зерттеулерді жүргізуге байланысты ғылыми-техникалық және ұйымдастыру-әдістемелік қызметке дайындау: міндеттерді тұжырымдау; ғылыми ұжымның жұмысын ұйымдастыруды қоса алғанда, зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу; зерттеу нәтижелерін ресімдеу; әзірленген ұсыныстардың тиімділігін бағалау және оларды енгізу.

Негізгі міндеттер - ғылыми зерттеулерді орындау бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды алу.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

"Ғылыми зерттеулер мен тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар негіздері" негізгі және технологиялық аспектілер, теориялық ережелер, технологиялар, операциялар, отандық және шетелдік ғалымдардың заманауи жетістіктерінің негізінде ғылыми зерттеулер жүргізудің практикалық әдістері мен тәсілдері бойынша білім алуға және ғылыми зерттеу тақырыбын таңдау, ғылыми іздеу, талдау, эксперименттеу, деректерді өңдеу, формациялық технологияларды

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 64 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

пайдалана отырып негізделген тиімді шешімдер алу дағдыларын меңгеруге мүмкіндік береді.

"Ғылыми зерттеулер және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар негіздері" пәнін оқу нәтижесінде студент:

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Біліп және қолдана білуі керек:

- ғылыми танымның әдіснамалық негіздері,
- ғылыми зерттеу бағытын таңдау және жүргізу әдістері,
- ғылыми жұмыстың нәтижелерін рәсімдеу және ұсыну тәртібі,
- оларды енгізу тиімділігін бағалау,
- ғылыми ұжымның жұмысын ұйымдастырудың негізгі принциптері;
- конструкторлық және инженерлік жұмыстарды орындаудың заманауи әдістері.

Машиналар мен механизмдердің сенімділік теориясының негіздері

КОД – PED446

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – МАТ102, РНУ112

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты-студенттердің технологиялық құрал – жабдықтарды құру, ұстау және пайдалану саласындағы ғылыми және кәсіби білім мен дағды жүйесін қалыптастыру болып табылады – студенттерді технологиялық құрал-жабдықтар жұмысының тиімділігін арттыру мәселелерін шешу үшін іргелі және арнайы курстарды оқу кезінде алынған білімді мақсатты қолдану әдістері мен тәсілдерін үйрету.

Курстың міндеттері:

- мұнай-газ жабдығының жұмыс істеу жағдайлары туралы қажетті мәліметтер беру, оның жұмыс қабілеттілігіне барынша әсер ететін;
- студенттердің мұнай-газ жабдықтарының тозу түрлері және істен шығу себептері туралы теориялық білім алуы;
- студенттердің беткі қабаттың жағдайы бойынша жабдықтың тозуын анықтаудың теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын алуы;
- мұнай-газ жабдықтарының бөлшектерін тозуға сынау әдістерін зерттеу.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

білуі тиіс:

- сенімділік теориясының негізгі ұғымдары;
- машиналар мен жабдықтарды пайдалану шарттары;
- мұнай-газ жабдықтарының жұмысқа қабілеттілігіне әсер ететін факторлар;
- мұнай-газ жабдықтарының істен шығу өлшемдері;
- машиналар мен жабдықтар бөлшектерінің жөндеуге жарамдылығы туралы түсінік;

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 65 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

- техникаға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйесін әзірлеу және сенімділігі мәселелері бойынша нормативтік-техникалық құжаттама.

Жасап білу керек:

- жабдықты жоспарлы-алдын алу және күрделі жөндеу мерзімін есептеу;
- машина бөлшектері мен жабдық элементтерін тозуға стендтік сынақтар жүргізу әдістемесін әзірлеу;
- мұнай-газ жабдықтарының бөлшектерін үстіңгі қабатта тозған кезде болатын физика-химиялық процестерді сипаттау үшін жаратылыстану-ғылыми пәндердің негізгі заңдарын қолдану;
- мұнай-газ жабдығының үйкеліс тораптарын жүктеу, жұмыс және тозудың сипатын анықтау;
- бөлшектердің сенімділігін арттыру бойынша ұсыныстарды әзірлеу.

Тасымалдау машиналары

КОД – ТЕС121

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ

Пәнді оқытудың мақсаты жер асты кен орындарын қазып алудың технологиясы мен көлік саласындағы соңғы жетістіктерді ескеретін шектес технологиялық процесстерді және тау-кен техникалық жағдайларымен байланысты шахталық көлік бойынша тау-кен инженерінің негізделген техникалық және ұйымдастырушылық шешімдерді қабылдау үшін қажетті тасымалдау машиналары мен комплекстерінің теория, есептеу және пайдалану саласында білім алу болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Көлік құралдарының жіктелуі. Тасымалдау машиналарын есептеу негіздері. Үзілісті әсерлі тасымалдау машиналары. Рельсті жолдар. Кеніштік вагоншалар. Кеніштік локомотивтер. Өздігінен жүретін көлік. Ысырмалы қондырғылар. Сым арқанды көлік. Конвейерлі қондырғылар. Ысырмалы конвейерлер. Тақташалы конвейерлер. Дірілді, тербелісті және арнайы конвейер түрлері. Пневмо және гидрокөлік қондырғылары. Гравитациялық көлік. Рудалы шахта үстіндегі көлік.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білу қажет:

- тасымалдау машиналары мен қондырғыларының конструкциясын және оларды қолдану жағдайларын ;
- тарту күшінің ілінісумен, үйкеліспен, іліп алып тартумен, тербеліспен, жұмыстық ортамен және т.б. берілу теориясының негіздерін;
- тасымалдау машиналары мен қондырғыларының тартқыштық және пайдалану есептеулерінің әдістерін;

Әзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 66 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

- тасымалдау құралдарын қолданудың пәрменділігін сипаттайтын техника-экономикалық есептеулер негіздерін және олардың оңтайлы параметрлерін анықтауға арналған экономикалық-математикалық модельдеуді;

Жасап білуі қажет:

- көлік жүйелерінің негізгі параметрлерін анықтау міндеттерін шешудің әдістерін пайдалану;

- көлік құралдары мен жабдықтарға қойылатын негізгі талаптарды дұрыс тұжырымдау;

- анықтамалық және ақпараттық материалдарды пайдалану;

- көлік құралдарын пайдаланудың тиімділігін анықтау үшін техникалық және экономикалық есептеулер жасау;

- көліктік техника мен жабдықтар саласындағы жобалық шешімдерді және техникалық жетістіктерді талдау.

Натуралық эксперимент техникасы

КОД – РЕР430

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ ТЕС193

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курсты оқыту мақсаты: Білім алушыларға ары қарайғы өндірістік, конструкторлық-жобалау және зерттеу саласындағы қызметтері үшін ғылыми зерттеудің мәні мен әдістемелері жайлы білім беру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Ғылыми зерттеудің негізгі сатылары. Техникалық әдебиеттермен жұмыс істеу. Инженерлік эксперимент – ғылыми зерттеу негіздері. Зерттелетін нысанды үлгілеу және ұқсастық принципі. Өлшеу тізбегінің аппараттары. Эксперименттік зерттеуді өткізуге аппараттарды дайындау. Датчиктерді межелеу және оны жүзеге асыру құрылғылары. Сымды түрлендіргіштердің көмегімен біліктердегі бұраушы моменттерді өлшеу. Ілгерлемелі қозғалыстағы және айналмалы бөлшектердің сызықты және бұрыштық жылдамдықтарын өлшеу. Сынақ көлемін анықтау. Эксперименттік зерттеулердің қателіктері. Алынған нәтижелердің дәлдігін бағалау. Эксперименттік зерттеу нәтижелерін өңдеу. Жұмыстық журнал мен есептерді жүргізудің жалпы ережесі және рәсімделуі.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білім алушы тензометриялық зерттеулер жүргізуге өз бетінше аппараттарды дайындауға қабілетті болады. Құрастырылған сұлбаны қосып, межелегіш балка арқылы межелеуді жүргізеді.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 67 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Бұрғылау машиналары және кешендері

КОД – ТЕС104

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112, РЕД436

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Мақсаты: жер қойнауынан мұнай және газ өндіру үшін терең ұңғымаларды бұрғылауды қамтамасыз ететін бұрғылау машиналары мен кешендерін зерттеу. Бағдарлама механиктің инженерін дайындауға бағытталған және бұрғылау машиналары мен жабдықтарын пайдаланудың физикалық негіздерін тереңдетіп оқытуға, сондай-ақ әлемдік фирмалармен әзірленген жаңа бұрғылау жабдықтарын жобалауға бағытталған.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Қысқаша мазмұны: пәнде мұнай және газ өндіру мақсатында скважиналарды бұрғылауға арналған жабдықтардың қазіргі заманғы конструкциялары, әлемдік техникалық прогресс үрдістеріне сәйкес бұрғылау машиналары мен кешендерінің құрылысы және одан әрі дамуының негізгі бағыттары; бұрғылау машиналары мен қондырғыларына қойылатын технологиялық және нормативтік-техникалық талаптар, оларды монтаждау және демонтаждау, пайдалану және қызмет көрсету ережелері оқытылады. Машиналар мен жабдықтардың тиімді пайдалану әдісін таңдау үшін тиімділігін бағалау мәселелері қарастырылады. Бұрғылау машиналары мен кешендерінің конструкциялары мен пайдалану әдістерін жетілдіру жолдары мен техникалық деңгейі.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

білуі керек: әлемдік техникалық прогрестің үрдістеріне сәйкес бұрғылау машиналары мен кешендерінің теориясын, құрылысын және одан әрі дамуының негізгі бағыттарын; бұрғылау машиналары мен кешендеріне қойылатын технологиялық және нормативтік-техникалық талаптарды; ғылым мен техниканың аралас салаларындағы заманауи жетістіктерді; мұнай-газ ісінің қазіргі ғылыми мәселелерін; оқыту әдістемесін; жоғары мектеп психологиясын.;

меңгеруі керек:

-бұрғылау машиналары мен қондырғыларының техникалық параметрлерін белгіленген технологиялық талаптар бойынша есептеуді;

-бұрғылау машиналарының күштік, берік, кинематикалық және басқа да инженерлік-техникалық есептерін қазіргі техникалық деңгейде орындауды;

- белгілі және жобаланатын бұрғылау машиналары мен қондырғыларының конструкциялары мен техникалық-экономикалық көрсеткіштерін талдауды;

- бұрғылау машиналарын құрастыруды және жетілдіруді, ғылым мен техниканың заманауи жетістіктерін пайдалана отырып;

- бұрғылау машиналарын құрастыруды және жетілдіруді.;

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 68 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

- бұрғылау машиналары мен қондырғыларын бұрғылаудың әртүрлі табиғи-климаттық және тау-кен-геологиялық жағдайларында тиімді пайдалану;
- таңдалған жұмыс саласындағы қазіргі заманғы ғылыми және практикалық мәселелерді шешу;
- зерттеу және басқару қызметін табысты жүзеге асыру;
- эксперименттердің нәтижелерін өңдеу және оларға түсініктеме беру.

Мұнай мен газ ұңғымаларын теңізде бұрғылау машиналары мен жабдықтары

КОД – ТЕС131

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ - РНУ112, РЕД436

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Оқыту мақсаты: Бағдарлама механика бакалаврын дайындауға бағытталған және теңіз мұнай-газ ұңғымаларын бұрғылау кезінде қолданылатын бұрғылау машиналары мен жабдықтарын пайдаланудың физикалық негіздерін, сондай-ақ осы машиналарды конструкциялау принциптерін, оларды есептеу әдістемесін зерттеуге бағытталған.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пәннің қысқаша мазмұны: Пән оқытады: ұңғымаларды су айдындарынан бұрғылау шарттарының түрлерін. Мұнай мен газ ұңғымаларын таяз суларда бұрғылау кезінде пайдаланылатын машиналар мен жабдықтар. Жағалаудағы қайраң жағдайында ұңғымаларды бұрғылау кезінде пайдаланылатын машиналар мен жабдықтар. Терең сулы шельф жағдайында ұңғымаларды бұрғылау кезінде пайдаланылатын машиналар мен жабдықтар. Теңіз бетінің мұздануы жағдайында қолданылатын машиналар мен жабдықтар. Тампонажды ерітінділерді дайындауға және айдауға арналған бұрғылау машиналары мен механизмдері. Тік орын ауыстырулар компенсаторларының жұмыс принципі. Су асты сағалық жабдықтар және оларды басқару.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

- мұнай-газ өндіру өнеркәсібінің алдында тұрған міндеттер аясында бұрғылау машиналары мен қондырғыларының теориясын, құрылымын және одан әрі дамуының негізгі бағыттарын білу;

- бұрғылау машиналары мен қондырғыларына қойылатын технологиялық және нормативтік-техникалық талаптарды білу;

Білу керек:

- теңіз мұнай-газ кен орындарын бұрғылау жабдықтары мен техникалық құралдарын пайдалану;

- Теңіз кен орындарын игеру кезінде қауіпсіздік, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау шараларын сақтау;

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 69 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

- Берілген технологиялық талаптар бойынша бұрғылау машиналары мен қондырғыларының техникалық параметрлерін есептеу;
- бұрғылау машиналарының күштік, берік, кинематикалық және басқа да инженерлік-техникалық есептерін қазіргі заманғы теориялық деңгейде орындай білу;
- белгілі және жобаланатын бұрғылау машиналары мен қондырғыларының конструкциясын және техникалық-экономикалық тиімділігін талдай білу;
- ғылым мен техниканың аралас салаларындағы заманауи жетістіктерді пайдалана отырып, бұрғылау машиналарын құрастыру және одан әрі жетілдіру дағдыларын меңгеру;
- бұрғылаудың әртүрлі табиғи-климаттық және тау - кен-геологиялық жағдайларында бұрғылау машиналары мен қондырғыларын барынша тиімді пайдалана білу.

Кен машиналары мен тұрақты қондырғылардың жетегі

КОД – ТЕС169

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEN146

Қашықтықтан және автоматты басқарудың күрделі жүйелері бар технологиялық машиналардың жетектерін жобалаумен және пайдаланумен және атқарушы органдарды ұстанумен байланысты міндеттерді шешуге мамандарды дайындау.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Жұмыс органдары жетектерінің конструктивтік сұлбалары, типтік шешімдер. Технологиялық машиналардың жұмыс органдарының жұмыс жүктемесінің сипаты бойынша жіктелуі. Жетектердің механикалық және жылдамдық сипаттамалары. Жетектер жұмысының циклограммалары. Пропорционалды электро-гидравликалық басқарылатын реттелетін жетектердің үлгі сұлбалары. Пневматикалық жетектер және машиналарды басқару жүйелері. Машиналардың пневматикалық жетектерінің әрекет принципі және құрылымдық сұлбасы. Пневматикалық жетектердің элементтік базасы. Автоматты басқарылатын пневматикалық жетектердің принциптік схемалары. Электр жетектері және машиналарды басқару жүйелері. Технологиялық машиналарда электр жетектерін қолдану ерекшеліктері. Электр қозғалтқыштардың түрі мен параметрлерін таңдау. Механизмнің жұмыс режимінің жетектің шығыс сипаттамаларына әсері. Электр қозғалтқыштарын басқару жүйелері. Электржетектің жаңа және перспективалық элементтері.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білу қажет:

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 70 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Технологиялық машиналар жетектерінің жұмыс шарттары және жетекті жүктеу режимдері; жетектер мен олардың элементтерінің жұмыс істеу принциптері, құрылысы және қолдану ерекшеліктері.

Істеу қажет:

Қажетті шығу сипаттамалары және оның параметрлерін реттеу тәсілі бар жетек түрін таңдау; гидравликалық, пневматикалық және электр жетектері бар машиналардың оңтайлы техникалық-экономикалық параметрлерін таңдау

Металлургиялық цехтардың жабдықтары

КОД – PED141

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ ТЕС112

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курсты оқыту мақсаты: Metallургия өндірісінде қызмет атқаратын болашақ мамандарды кендерді балқытуға даярлаудан бастап таза металл алуға дейінгі аралықта қолданылатын жабдықтармен таныстыру. Осы мақсатта оқу-әдістемелік кешенде агломерат, шойын, болат және мыс, мырыш, қорғасын алуға қатысатын негізгі технологиялық жабдықтар қарастырылды.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Домалық балқытуға шихталық материалдарды дайындауға арналған машиналар мен агрегаттар. Домалық цех. Скиптік лебедкалар. Болат балқыту өндірісінің машиналары мен агрегаттары. Оттекті-конвертерлік цехтардың машиналары мен агрегаттары. Балқыту пештері. Горизонтальды конвертерлер. Скрубберлер. Металдарды құюға арналған жабдықтар. Карусельді құю машиналары. Мырышты құюға арналған карусельді құю машиналары.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Пәннің материалдарын меңгеру барысында студенттер металлургиялық өндірістің технологиялық жабдықтары туралы жалпы мәліметтерді, құрылымдауды білуге тиісті.

Іштен жану қозғалтқыштары

КОД – PED190

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – PED436

Мақсаты: студенттердің мұнай және газ өнеркәсібінде қолданылатын іштен жану қозғалтқыштарының конструкцияларының ерекшеліктерін, жұмыс процестерінің теориясын, олардың жұмыс істеу принциптерін, негізгі ұғымдар мен анықтамаларды, техникалық-экономикалық көрсеткіштерді, қозғалтқыштардың жүйелерінің құрылымдарын, оларды техникалық пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу ережелерін оқып үйрену.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 71 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Қысқаша мазмұны: пәнде ІЖҚ-ның термодинамикалық циклдері оқытылады. Негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштер және ІЖҚ сипаттамалары. ІЖҚ-да қоспа түзілуі. Жұмыс процестері және оларды есептеу негіздері. Сығу, жану және кеңейту процестері. Осы процестердегі жұмыс қоспасының параметрлерін есептеу. Ішкі жылу балансы. ІЖҚ конструкциялары. ІЖҚ негіздері. Отын аппаратурасы және ІЖҚ реттегіштері. ІЖҚ жүйелері: газ алмасу, салқындату, майлау, үрлеу және ІЖҚ іске қосу жүйелері. Газда жұмыс істейтін қозғалтқыштар. ІЖҚ басқару, бақылау және қорғау жүйелері. ІЖҚ-ны техникалық пайдалану. ІЖҚ-ның техникалық диагностикасы. Жану өнімдерінің уыттылығы және қоршаған ортаны қорғау.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Пәнді оқыған бакалавр білуге тиіс:

- іштен жану поршеньді қозғалтқыштарындағы қоспалау, жану, газ алмасу және жылу алмасу процестерінің негізгі заңдары мен теңдеулері;
- қозғалтқыш жұмысының негізгі тиімділік көрсеткіштері;
- жұмыс процесінің көрсеткіштеріне, оның ішінде пайдаланылған газдардағы компоненттердің уыттылығының пайда болуына түрлі факторлардың әсері;
- ІЖҚ дамуының тенденциялары мен перспективалары.;
- Іс жүзіндегі циклді есептеу және математикалық модельдеу әдістерін қолдана отырып, қозғалтқыштардың жұмыс істеу режимдерін есептеу және қозғалтқыштардың жұмыс сипаттамаларын құру.

Газайдағыш агрегаттар

КОД – PED191

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – PED436

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Студенттерді мұнай және газ өнеркәсібінде (әсіресе магистральды газ құбырларының компрессорлық станцияларында) қолданылатын газ айдау агрегаттарын (ГАА) пайдалану және негізгі параметрлерін есептеумен байланысты практикалық есептерді шешуге дайындау болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курстың қысқаша мазмұны: пәнде табиғи газдың құбыр көлігінің қазіргі жағдайы мен негізгі ерекшеліктері оқытылады. Компрессорлық станциялардағы газ айдау агрегаттарының жұмыс режимдері мен көрсеткіштері. ГАА-ды КС-ға қосудың технологиялық сұлбалары мен сұлбалары. ГАА-дағы ағыстардың қасиеттері мен аэродинамикасының ерекшеліктері. Газ құбыры мен ГАА КС өзара байланысы. Газ өнеркәсібінде қолданылатын ортадан тепкіш қыздырғыштардың түрлері. Табиғи газдың ЦБН құрылымы мен сипаттамалары. ЦБН білігін

тығыздау жүйелері. Энергия жетегі (ГТУ) бар ГАА-ның техникалық жай-күйі мен тұтынылатын қуатын анықтау әдістері.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент білуі керек:

- компрессорлық станциялардың магистральдық газ құбырлары жұмысының режимдері мен көрсеткіштері, энергия жетегі ретінде пайдаланылады (ГАА);
- КС пайдалану кезінде ГАА пайдалану ерекшеліктері, жыл бойы газ құбырының өткізу қабілетінің өзгеру сипаты;
- табиғи газды ортадан тепкіш айдағыштар олардың конструкциялары мен сипаттамалары;
- ГАА конструктивтік сұлбалары және олардың жұмыс принципі, мақсаты, түрлері, құрылысы және жұмыс принципі;
- пайдалану жағдайларында ГАА-ның техникалық жай-күйінің міндеттері мен әдістері.
- мұнай мен газды жинауға және тасымалдауға дайындауға арналған жабдық.

Студент істей білуі керек:

- негізгі параметрлердің есептік арақатынасын және жабдықтарды тиімді пайдалану дағдыларын меңгеру;
- жабдықты таңдау және әртүрлі режимдерде газтурбиналық жетегі бар газ айдау агрегаттарының термодинамикалық және негізгі параметрлерінің есептік теңдеулерін меңгеру;
- газ айдау агрегаттарының жылу есебін жүзеге асыру;
- қазіргі заманғы әдістерді қолдана отырып, газтурбиналық қондырғыларды тиімді пайдалану міндеттерін шешу;
- жыл бойы газ құбырының өткізу қабілетінің өзгеру сипатын, жетектеуші агрегаттың қуатының төмендеуінің себептерін және ПӘК-ін анықтау.
- газ турбиналы қондырғыларды пайдалану кезінде термодинамикалық есептермен байланысты әртүрлі қолданбалы есептерді шешу.

Газтурбиналық қондырғылар

КОД – PED192

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – PED436

Студенттерді мұнай және газ өнеркәсібінде, сонымен қатар магистральды газ құбырларының компрессорлық станцияларында қолданылатын газтурбиналық қондырғыларды (ГТҚ) пайдаланумен байланысты практикалық есептерді шешуге дайындау болып табылады. Пәнді оқу міндеті – ГТҚ-ның әртүрлі сұлбалары мен типтерінің конструкциялары мен жұмыс принциптерімен танысу, олардың параметрлерін есептеу әдістерін меңгеру, негізгі параметрлері мен жүргізілетін

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 73 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

агрегаттың жұмыс режимдерін бақылау дағдыларын, газтурбиналық жетегі бар агрегаттарды диагностикалау әдістерін меңгеру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пәннің қысқаша сипаттамасы: пәнде компрессорлық станциялардың магистральды газ құбырларының негізгі режимдері мен жұмыс көрсеткіштері, ГТҚ әртүрлі типтерінің конструктивтік схемалары мен жұмыс принциптері және олардың сипаттамалары, пайдалану жағдайларында ГТҚ техникалық диагностикасының әдістері, мұнай және газ өнеркәсібінде ГТҚ пайдалану кезіндегі энергия үнемдеуші технологиялар (магистральды газ құбырларының компрессорлық станцияларында) оқытылады.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент білуі керек:

- Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау кезінде ГТҚ пайдалану ерекшеліктері, өткізу қабілетінің өзгеру сипаты;
- табиғи газды ортадан тепкіш айдағыштар олардың конструкциялары мен сипаттамалары; принциптік схемалар мен ГТҚ циклдері;
- газ турбины туралы түсінік және қарапайым газтурбиналық қондырғының негізгі термодинамикалық сипаттамалары, кеңейту кезінде отынның аралық жануы, қысу кезінде ауаның аралық сууы;
- ГТҚ конструктивтік сұлбалары және олардың сипаттамалары жұмыс принципі, тағайындалуы, түрлері, құрылысы және жану камерасының жұмыс принципі, газ турбиналарының түрлері, олардың конструкциялары, сипаттамалары, мұнай және газ өнеркәсібінде қолданылатын көрсеткіштері;
- компрессорлық станцияларда және бұрғылау қондырғыларында ГТҚ кететін газдардың жылуын кәдеге жарату жолдары мен тәсілдері, буды немесе ыстық суды өндіруге арналған утилизатор қазандығының схемасы, шығатын газдардың жылуын пайдалану кезінде электр энергиясы, ГТҚ майлау және салқындату жүйесі;

Студент жасап білуі керек:

- әртүрлі режимдерде газтурбиналық агрегаттардың термодинамикалық және негізгі параметрлерінің есептеу теңдеулерін меңгеру;
- газ турбины қондырғылардың жылу есептемелерін жүзеге асыру;
- қазіргі заманғы әдістерді қолдана отырып, газтурбиналық қондырғыларды тиімді пайдалану міндеттерін шешу;
- жыл бойы газ құбырының өткізу қабілетінің өзгеру сипатын, ГТҚ қуатын, қуат төмендеуінің себептерін және К. Б. анықтау.;
- газтурбиналық қондырғыларды пайдалану кезінде термодинамикалық есептермен, негізгі параметрлердің есептік арақатынасымен және жабдықтарды тиімді пайдалану дағдыларымен байланысты әртүрлі қолданбалы есептерді шешу.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӨК	97 беттің 74 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Технологиялық машиналарды монтаждау және пайдалану

КОД – ТЕС179

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ - РЕД413

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ мамандарды механикалық жабдықтарды таңдау, технологиялық өндірісте алға қойылған мәселені рационалды шеше білу мақсатында пісіру конструкциясын монтаждау және өндіру саласында оқушыларды дайындау және оқыту

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Технологиялық машиналар мен жабдықтарды ұйымдастыру түрлері мен құрастыру әдістері. Такелаж, такелаж құралдары, такелаж ғимараттары. Іргетастарды жабдықтарды жинақтауға қабылдау. Іргетастардың өлшемдеріне қойылатын талаптар, шақтамалар. Жинақтауды геодезиялық қамтамасыз ету. Машиналарды іргетасқа орнату және жинақтауды жүргізу тәсілдері. Құбырларды, көпірлік крандарды, үздіксіз тасымалдау машиналарын жинақтау. Технологиялық машиналар мен жабдықтардың жұмыс істеу жағдайлары. Технологиялық машиналардың пайдаланылу қасиеттері. Температуралық және коррозиялық әсерге ұшыраған технологиялық машиналардың пайдаланылу қасиеттері. Технологиялық жабдықтарды майлау. Майлар.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Оқушылар тәжірибе жүзінде жинақтау жұмыстарды ұйымдастырудың заманауи түрлері мен әдістерін, түйіндерді құрастыру кезінде жинақталу технологиясын, іргетасқа орнату кезінде жабдықтарды дұрыстауды, стандартталған түйіндерді реттеу, технологиялық машиналарды сынауды қолдана алады.

Сутөкпе, желдетпе және ауақысымдық қондырғылар

КОД – ТЕС177

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ

Кеніш сутөкпе, желдету және сығылған ауа өндіру үшін электромеханикалық жабдықтардың жұмыс істеу, орнату, таңдау және пайдалану принципін игеру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Пәнде тау-кен өнеркәсібіндегі технологиялық маңызды және ірі энергия тұтынушылардың құрылымдары зерделенеді: сорғылар, желдеткіштер және әр түрлі компрессорлар, осы қондырғылардың конструкциялары, негізгі параметрлері және қолданылу саласы, оларды пайдаланудың тиімді режимдері зерделенеді. Сорғы станцияларын, басты желдетудің желдеткіш қондырғыларын жобалау және орнату әдістемесі іс жүзінде игеріледі. Құбыр желілері, олардың

Әзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 75 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

құрылымы және құрастыру, сорғы, желдеткіш және компрессорлық агрегаттарды тиімді және қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ететін қосалқы жабдықтар зерделенеді.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент

Білу қажет:

Кеніштер мен шахталардың тұрақты қондырғыларының жұмыс режимін анықтау қабілеті. Кеніш сутөкпе, желдету және сығылған ауаны өндіру үшін ең тиімді жабдықты есептеу және таңдау қабілеті.

Жасап білуі қажет:

Техникалық құжаттама туралы түсінік. Қауіпсіздік техникасы ережелерін, технологиялық жобалау нормаларын.

Гидрометаллургиялық кәсіпорындардың жабдықтары

КОД – PED183

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ ТЕС112

Шаймалау үшін аппаратура. Классификация. Араластырушымен импеллерлі күбі. Конструкция. Әрекет ету қағидаты. Пачук. Конструкция. Әрекет ету қағидаты. Күбілер. Автоклавтар. Тағайындау. Классификация. Конструкциялар. Сұйықты қаттыдан бөліп алу үшін аппаратура. Классификация. Қойылтқыштар. Жалпы кемшіліктер, өзіндік конструкциялар және орталық және бүйірлеу еріксіз келтіруі бар қойылтқыштардың әрекет ету қағидатына. Қойылтқыш "Ламелла". Конструкция ерекшеліктері. Әрекет ету қағидаты. Сүзгілеу үшін аппаратура. Жалпы мәліметтер. Сүзгілердің классификациясы. Конструкция ерекшеліктері. Сүзгілеуді процесстің ерекшеліктері. Ион алмасу қондырғылары. Пульсациялық сору бағаналары.

Мұнайгаз кәсіпшілігінің машиналары мен механизмдері

КОД – ТЕС109

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112, PED436

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Оқылыту мақсаты: мұнай және газ өндіру және дайындау үшін машиналар мен жабдықтардың тағайындалуымен байланысты мәселелерді, пайдалану және жөндеу шарттарын, оларға қойылатын негізгі талаптарды, олардың жұмыс істеу принциптері мен құрылғыларын, оларды есептеу, құрастыру және пайдалану теориясының негіздерін оқып үйрену.

Пән, мамандарды кәсіби даярлаудағы негізгілердің бірі болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 76 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Кәсіптік машиналар туралы жалпы мәліметтер оқытылады. Бұрғылау аяқталған ұңғыма оқпанының құрылымы. Сорғы-компрессорлық құбырлар. Өндірудің әр түрлі тәсілдерімен пайдаланылатын ұңғымалар жабдығы. Ұңғымаларды күрделі және ағымдағы жөндеу агрегаттары. Ұңғымаларды күрделі және ағымдағы жөндеу жүргізуге арналған жабдықтар мен құралдар. Мұнай беруді арттыру мақсатында қабатқа әсер етудің әртүрлі тәсілдері үшін ұңғымаларды жабдықтау. Ұңғыма өнімдерін жинау және дайындау жүйесі. Мұнай, газ және конденсат өндіруді қарқындатуға арналған жабдық; қабаттық қысымды ұстап тұруға және өнімді қабаттардан мұнайды ығыстыруға арналған жабдық.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

білуі керек:

– қазіргі заманғы мұнай кәсіпшілігі жабдықтарын экономикалық пайдалану принциптерін;

– мұнай мен газды өндіру кезінде қоршаған ортаны қорғаудың қазіргі заманғы тәсілдерін;

– мұнай мен газды өндірудің әр түрлі тәсілдері кезінде қолданылатын жабдықтарды;

– қабатқа және оның толтырғыштарына әсер ету процестерін жүзеге асыруға арналған жабдықтарды;

– ұңғымада жөндеу жұмыстарына арналған жабдықтарды;

– мұнай мен газды тасымалдауға жинауға және дайындауға арналған;

меңгеруі керек:

- негізгі параметрлердің есептік арақатынасын және жабдықтарды тиімді пайдалану дағдысын меңгеру;

- жабдықтың кинематикалық есебін жүргізу;

- жабдықтың диаграммалары мен сипаттамаларын қолдана білу;

- қарапайым құрастыруды орындау;

- жабдықты таңдау.

Мұнай мен газды теңізде өндіру машиналары мен жабдықтары

КОД – ТЕС133

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112, РЕД436

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Оқытылу мақсаты: студенттерді теңіздегі мұнай кен орындарын игеру және пайдалану ерекшеліктерімен таныстыру. Теңізде ұғымаларды бұрғылаумен, әзірлеумен және пайдаланумен байланысты барлық технологиялық процестер туралы түсінікке ие болу. Гидротехникалық құрылыстардың жобадан бастап оларды құрастыруға дейінгі барлық түрлерін білу. Теңіз көмірсутегі кен орнын

пайдалануға жұмылдырылған негізгі және қосалқы құралдардың техникасы мен жабдықтарына талдау жүргізу.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Теңізде мұнай және газ өндіруге арналған машиналар мен жабдықтардың негізгі түрлерінің жіктелуі; принципті схемалар мен құрылымдар; жабдықтарға қойылатын талаптар; құрастырудың, дайындаудың және пайдаланудың негізгі сұрақтары оқытылады. Бір мезгілде-бір ұнғыманы бірнеше горизонтты бөлек пайдалануға арналған жабдық; ұнғымаларды жер астында жөндеуге және игеруге арналған жабдық; ұнғымаларды күрделі жөндеуге және игеруге арналған жабдық; қабаттардың өткізгіштігін арттыруға арналған жабдық; мұнай, газ және конденсат өндіруді қарқындатуға арналған жабдық; қабаттық қысымды ұстап тұруға және өнімді қабаттардан мұнайды ығыстыруға арналған жабдық.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

білуге тиіс: қазіргі заманғы машинаны экономикалық пайдалану принциптерін және теңізде мұнай мен газды өндіру үшін жабдықтарды, теңізде мұнай мен газды өндіру кезінде қоршаған ортаны қорғаудың қазіргі заманғы тәсілдерін; теңізде мұнай мен газды өндірудің әртүрлі тәсілдері кезінде қолданылатын жабдықтарды, мұнай мен газды өндірудің әртүрлі тәсілдері кезінде қолданылатын жабдықтарды, қабатқа және оның толтырғыштарына әсер ету процестерін жүзеге асыруға арналған жабдықтарды; ұнғымада жөндеу жұмыстарына арналған жабдықтарды, мұнай мен газды;

меңгеруі керек:

- негізгі параметрлердің есептік арақатынасын және жабдықтарды тиімді пайдалану дағдысын меңгеру;
- жабдықтың кинематикалық есебін жүргізу;
- жабдықтың диаграммалары мен сипаттамаларын қолдана білу;
- қарапайым құрастыруды орындау;
- жабдықты таңдау.

Бұрғылау-жару жұмыстары

КОД – MIN416

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112

ПӘНДІ ОҚИТУ МАҚСАТЫ МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты - бұрғылау әдістерін зерттеу, жарылғыш заттарды қолданудың теориялық негіздерін түсіну, студенттердің жарылғыш заттар саласындағы қажетті дағдыларды игеруі.

Курстың тапсырмалары: бұрғылау ерітінділері мен ұнғымаларын, қазіргі заманғы жарылғыш заттар мен бастамалау құралдарын зерттеу; жарылыс техникасы.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 78 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Пәнде шпурлар мен ұңғымаларды бұрғылау әдістері, жарылғыш заттардың түрлері және қолдану аймағы, жарылыстың сипаттамасы мен ториясы, өнеркәсіптік жарылғыш заттарды қоздыру (оталдыру) әдістері, тау-кен ісіндегі жерасты тау-кен қазбаларын өтудегі жарылыс жұмыстары, жарылыс жұмыстарының параметрлерін есептеу және бұрғылау-жару жұмыстарының паспортын құрастыру жолдары, жарылыс жұмыстарын ұйымдастыру әдістері қарастырылып оқытылады.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Пәнді оқып үйрену нәтижесінде білім алушылар өнеркәсіптік жарылғыш заттардың түрлерін және қолдану аймағын, өнеркәсіптік жарылғыш заттарды қоздыру әдістерін, жарылыс жұмыстарының параметрлерін есептеуді және жарылыс жұмыстарын ұйымдастыру жолдарын меңгереді.

Студент

Білу қажет:

Шпурлар мен ұңғымаларды бұрғылауға арналған құралдардың құрылысын және жұмыс істеу принципін; кен өндіру кәсіпорындарында қолданылатын өндірістік жарылғыш заттардың қолдану аймағы мен қасиеттерін; жарылыс жұмыстарын жүргізудің әдістерін.

Жасап білуі қажет:

Жарылғыш аттардың негізгі қасиеттері мен олардың негізгі есепті сипаттамаларын анықтауды; бақылау-өлшеу аспаптарының жұмысын және аттыру құралдарын дұрыс қолдануды; жарылғыш зат оқтамдарының құрылымын жасауды, қоздыру әдістері мен құралдарының түрлерін.

Тау-кен қазбаларын өту технологиясы

КОД – MIN415

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – PNY112

ПӘНДІ ОҚЫТУ МАҚСАТЫ МІНДЕТТЕРІ

Жерасты жазық және көлбеу тау-кен қазбаларын өту әдістерін үйрету, сонымен қатар, тоннельдер мен камералық жер асты нысандарының құрылысын салу технологияларынан теориялық білімдер мен тәжірибелік бағдарлар беру болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Жер асты жазық және көлбеу тау-кен қазбаларының көлденең қимасының тиімді болатын өлшемдерін анықтау жолдары, жазық және көлбеу қазбаларды өту технологиялары. Жер асты қазбаларын өту кезінде қолданылатын механизмдер мен қондырғылар, жазық және көлбеу тау-кен қазбаларының құрылысының технологиялық үлгілері, тау-кен қазбаларын бұрғылап-аттыру әдісімен өту, қазбаларды желдету, тау-жыныстарын тиеу және тасымалдау және жерасты көмекші жұмыстар, көлбеу қазбаларын өтудің технологиялары, тоннельдерді салу

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 79 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

әдістері тақырыптары дәрістерде баяндалады, сонымен қатар, тәжірибелік сабақтарда технологиялық процесстерді жобалау және есептеу жұмыстары орындалады.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білім алушылар тау-кен геологиялық шарттары әртүрлі таужыныстары сілемдерінде жазық және көлбеу қазбаларды өту кезінде қолданылатын технологиялық сұлбаларды, тау-кен қазбаларын өту технологияларын және оларды жобалау әдістерін оқып меңгереді, атап айтқанда тау-кен қазбаларын бұрғылап-жару жұмыстарын, қалқандарды және комбайнды қолдана отырып өту әдістерін және қазбаларды өту циклдерінің параметрлерін жобалау мен есептеу жолдарын үйренеді.

Студент

Білу қажет:

Жер асты кеңістігінде салынатын тау-кен қазбаларының түрлерін және олардың орналасу ерекшеліктерін, әртүрлі тау-геологиялық шарттарда салынатын жазық және көлбеу қазбаларды өту кезінде қолданылатын технологиялық сұлбаларды, тау-кен қазбаларын өту технологияларының түрлерін білулері қажет.

Жасап білуі қажет:

Тау-кен қазбаларын өтетін комплекске жататын машиналар мен қондырғыларды таңдап негіздеуді;

Қазбаларды өту циклдерінің параметрлерін жобалауды, тау-кен қазбаларын өту технологияларын қабылдауды жасап білулері қажет.

Технологиялық жабдықтардың техникалық диагностикасы

КОД – PED185

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – ТЕС180

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Техникалық диагностиканың даму тарихынан қысқаша мағлұматтар. Негізгі терминдер мен анықтамалар. Нысанның техникалық күйін анықтау бойынша шешілетін есеп түрлері. Диагностика мақсаты. Жабдық ақауларының жіктелуі. Ақаулар және оның түрлері. Қауіптілік дәрежесі бойынша ақауларды саралау. Дефектоскопиялық бақылау әдістерін таңдауға әсер ететін негізгі факторлар. Дефектоскопиялық бақылау әдістері. Дефектоскопиялық бақылау әдістерінің негізгі параметрлері және олардың сипаттамалары: сезімталдығы, айыру қабілеті, бақылау нәтижелерінің анықтығы, аппараттар сенімділігі, өнімділігі, техника қауіпсіздігінің талаптары, мамандардың біліктілігіне қойылатын талаптар. Дефектоскопиялық бақылау әдістерінің түрлері. Диагностика әдістері: дірілді диагностика жабдықтары және тесіп өтетін заттармен диагностикалау. Магнитті бақылау әдістері. Магнитті бақылау әдістерінің жіктелуі: магнитті ұнтақ, магнитті графикалық, феррозондты, индукциялы және пондеромоторлы. Ультрадыбысты

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 80 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

диагностика. Техникалық құралдары мен әдістері. Диагностикалаудың мерзімділігі. Диагностикалау технологиясы

Мұнайгаз кәсіпшілігінің гидромашиналары мен компрессорлары

КОД – ТЕС127

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – PED413, PNY112

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Оқытылу мақсаты: мұнайды, мұнай өнімдерін және газды құбыр жолдары арқылы тасымалдау кезінде кеңінен қолданылатын гидромашиналар мен компрессорлардың конструкциялары мен жұмыс принциптері бойынша қатты теориялық және практикалық білім алу болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Қысқаша мазмұны: "Мұнай-газ өнеркәсібіндегі гидромашиналар мен компрессорлар" пәні мұнай, мұнай өнімдері мен газды құбыржолдар арқылы тасымалдау кезінде кеңінен қолданылатын гидромашиналар мен компрессорлардың конструкциялары мен жұмыс принциптері бойынша қатты теориялық және практикалық білім алуға мүмкіндік береді. Гидравликалық машиналар мен компрессорлар құрылғыларының жалпы сұлбалары. Көлемді және ағынды машиналардың жұмыс принципі. Гидравликалық және компрессорлық машиналардың түрлері. Әсер ету теориялары және сипаттамалары. Жұмыс режимдерін қолдану, реттеу салалары мен ерекшеліктері.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

- бакалаврлардың гидропневмонагнетателдер мен гидропневможетектер туралы түсініктің мәнін меңгеруі;
- гидропневмомашиналардың сенімділігін арттыру әдістерін зерттеу;
- әртүрлі мақсаттағы гидропневмомашиналардың тоқтаусыз қызмет ету мерзімін анықтау дағдыларын меңгеру;
- гидропневмомашиналарды таңдау және алдын алу және күрделі жөндеу кестелерін құру бойынша дағдыларды меңгеру.

Мұнайгаз құбырөткізгіштерінің машиналары мен жабдықтары

КОД – ТЕС106

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – PED191

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Мұнайгаз құбырлары жабдықтарының жіктелуі мен тағайындалуы. Мұнай және мұнай өнімдерін тасымалдауға арналған сораптық станциялар жабдықтары. Табиғи газды тасымалдауға арналған компрессорлық станциялар жабдықтары. Тығынды-реттегіш арматуралар мен мұнай құбырларының жабдықтары. Тығынды-реттегіш арматуралар мен газ құбырларының жабдықтары. Сорапты

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 81 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

және компрессорлы станциялар жабдықтарының технологиялық байланысу сұлбасы. Сорапты және компрессорлы станциялар жабдықтарын басқару және автоматтандыру.

Көтерім қондырғылары

КОД – ТЕС114

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112

Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеті кеніш көтеру қондырғыларының механикалық жабдықтары мен жұмыс принциптерін, оларды есептеу әдістерін және пайдаланудың тиімді режимдерін таңдау болып табылады

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Пәнде адамдарды, жүктерді, пайдалы қазыналар мен бос жыныстарды тасымалдауға арналған көтерім қондырғыларының жалпы құрылымдары зерделенеді. Өртүрлі типтегі көтерім ыдыстардың тағайындалуы мен конструкциялары, олардың қолданылу саласы зерделенеді. Арқандарды, көтерім машиналарды есептеу және таңдау мәліметтері мен әдістемелері олар туралы мағлұматтар беріледі. Көтеру қондырғыларын пайдаланудың кинематикалық және динамикалық режимінің элементтерін есептеу әдістемесі, электр жетегін таңдау және ол үшін энергия тұтыну іс жүзінде игеріледі.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент

Білу қажет:

- көтерім қондырғылар саласындағы негізгі терминдер мен анықтамалар;
- көтерім қондырғыларда пайдаланылатын негізгі және қосалқы жабдықтардың конструкциялары;
- көтеру электромеханикалық жабдықтарын пайдалану режимдері;

Жасап білуі қажет:

- пайдалы қазбалар кен орындарын игеру шарттарына сәйкес келетін ұтымды жабдықты таңдау;
- көтеру электромеханикалық жабдықтарының тиімді жұмыс режимін есептеу.

Металлургиялық машиналардың динамикасы

КОД – ТЕС161

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ- ТЕС112

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курсты оқыту мақсаты: студенттердің мәселелерді шешудің шығармашылық жолын қамтамасыз ететін білімі мен дағдысын қалыптастыру, металлургиялық машиналар мен агрегаттар жетектерінің жұмыс жүктемесінің

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 82 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

сипаттамасын анықтау, беріктік және тозу жағдайлары бойынша, бөлшектердің орташа ресурсын есептеуде қабілетін тасуды бағалау, машиналар жетектеріндегі және конструкция элементтеріндегі динамикалық жүктемені (тербеліс сипатындағы) есептеу және осының негізінде қарастырылатын конструкцияның жұмыс қабілеті мен беріктігі жөнінде қорытынды жасау. Бұл курс металлургиялық машиналардың жұмысына байланысты профилдік пәндерді оқу үшін негіз болып саналады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Металлургиялық машиналар мен конструкцияларындағы жүктемелер. Эксплуатациялық жүктемелерді анықтау әдістері. Металлургиялық машиналар элементтерінің шекті жағдайлары және көтеру мүмкіншіліктері. Беріктікке есептеудің детерминистік әдістері. Металлургиялық машиналардың динамика негіздері. Машина бөлшектерінің стандартты элементтерінің қаттылығы мен икемділігі. Динамикалық үрдістерді зерттеу кезінде диссипация параметрлерін есептеу. Механикалық жүйелердің қозғалысының дифференциалды есептерін құрастыру әдістері және серпінді байланыстардағы динамикалық жүктемелерді есептеу. Технологиялық жүктемелерден болатын машиналардағы динамикалық жүктемелер.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Оқушылар әсер ететін жүктемелер мен кернеулерді анықтай алатын болады, эксплуатациялық жүктемелердің сипаттамаларын анықтаудың бір қатар дәл және жуық әдістерін практика жүзінде қолданады.

Бұрғылау жабдықтарын есептеу және конструкциялау

КОД – РЕД170

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – ТЕС104

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Оқытылу мақсаты: пәннің мақсаты мен міндеттері жер қойнауынан мұнай және газ өндіру үшін терең ұңғымаларды бұрғылауды қамтамасыз ететін бұрғылау машиналары мен кешендерін оқу болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пәнде жабдықтың сенімділігі; жабдықтың істен шығуы және олардың сипаттамасы оқытылады. Сорғыларды есептеу және құрастыру. Пневмокомпенсаторларды есептеу, күштерді есептеу, КПД анықтау. Тиеу кестесі, қор коэффициенттері, Бұрғылау жабдығының біліктері мен осьтерін есептеу бағдарламасы; Бұрғылау жабдықтарына арналған тербелу мойынтіректерін таңдау және есептеу әдістемесі. Механикалық трансмиссиялардың кинематикалық және күштік талдауы. Бұрғылау құрылыстарын орнықтылыққа есептеу. Шегендеу бағаналарының беріктігін есептеу. Бұрғылау қондырғысының элементтерін есептеу және құрастыру. Бұрғылау роторын есептеу және құрастыру. Бұрғылау

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 83 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

вертлюгін есептеу және құрастыру. Тәл жүйесін есептеу және құрастыру. Бұрғылау шығырын есептеу және құрастыру.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білу керек:

- әлемдік техникалық прогресс үрдістеріне сәйкес бұрғылау машиналары мен кешендерінің теориясы, құрылысы және одан әрі дамуының негізгі бағыттары;

- бұрғылау машиналары мен кешендеріне қойылатын технологиялық және нормативтік-техникалық талаптар;

- ғылым мен техниканың аралас салаларындағы заманауи жетістіктер;

- мұнай-газ ісінің қазіргі ғылыми мәселелері;

- оқыту әдістемесі;

- жоғары мектеп психологиясын.

Жасап білуі керек:

- Берілген технологиялық талаптар бойынша бұрғылау машиналары мен қондырғыларының техникалық параметрлерін есептеу;

- бұрғылау машиналарының күштік, беріктілік, кинематикалық және басқа да инженерлік-техникалық есептерін қазіргі заманғы техникалық деңгейде орындау;

- белгілі және жобаланатын бұрғылау машиналары мен қондырғыларының конструкциялары мен техникалық-экономикалық көрсеткіштерін талдау;

- ғылым мен техниканың заманауи жетістіктерін пайдалана отырып, бұрғылау машиналарын құрастыру және жетілдіру;

- бұрғылау машиналары мен қондырғыларын әртүрлі табиғи-климаттық және тау-кен-геологиялық жағдайларда тиімді пайдалану

- таңдалған жұмыс саласындағы заманауи ғылыми және практикалық мәселелерді шешу;

- зерттеу және басқару қызметін табысты жүзеге асыру;

- эксперимент нәтижелерін өңдеу және оларға түсініктеме беру.

Мұнайгаз кәсіпшілігі жабдықтарын есептеу және конструкциялау

КОД – РЕР155

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – ТЕС118

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәнді оқытудың мақсаты машиналар мен механизмдерді және олардың элементтерін құрастырудың теориясы мен практикасының жалпы мәселелерімен байланысты мәселелерді оқып үйрену, мұнай кәсіпшілігі жабдықтарының типтік түрлерін құрастырудың ерекшелігі, АЖЖ жүйелерін пайдалана отырып, жабдықтарды құрастыруды оңтайландыру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 84 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Мұнай-газ саласы үшін жасалған жаңа машиналарды құрастыру осы саланы дамытудың негізі болып табылады, ал "мұнай-газ кәсіпшілігі жабдықтарын есептеу және құрастыру" пәні "5B072400-Технологиялық машиналар және жабдықтар" мамандығы бойынша бакалаврларды дайындау үшін негізгілердің бірі болып табылады.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білу керек:

- құрастыру міндеттері;
- құрылымдарды әзірлеу үшін негізгі бастапқы деректер;
- жабдықтың сенімділігі;
- конструкциялардың металл сыйымдылығы мен қаттылығы;
- жабдықты құру немесе жаңғырту кезеңдері;
- бұйымдардың түрлері және негізгі өндіріс бұйымдарын әзірлеу сатылары;
- бөлшектердің материалын және шекті кернеуді таңдау;
- құрастырудың экономикалық негіздері;

Жасап білуі керек:

- Мұнай және газ өндіру үшін жабдықтардың параметрлік қатарын әзірлеу үшін құрастырудың негізгі әдістемесін қолдану.

- негізгі параметрлердің есептік арақатынасын және жабдықтарды тиімді пайдалану дағдыларын меңгеру;

- жабдықтың кинематикалық есебін жүзеге асыру;

- жабдықтың диаграммалары мен сипаттамаларын қолдана білу;

- қарапайым құрастыруды орындау;

- аралас өндірістердің технологиялық процестері саласында;

- кәсіптік жабдықтарды пайдаланудың ұтымды режимін таңдау;

- өнеркәсіптік еңбек заңнамасы және кәсіптік жабдықтарды пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы саласында.

Тау-кен машиналары мен қондырғылардың параметрлерін автоматтандыру және есептеу

КОД – PED417

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – МАТ103, GEN101

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ

Нысанды бағдарламалаудың негізгі ұғымдары, бағдарламалаудың визуалды ортасының ұғымдары туралы білім.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Кен кәсіп орындарындағы инженерлік қызметкерлердің еңбегін автоматтандыру. Жұмыстық орта - әзірлеушінің жұмыстық орыны. Бағдарламалардың негіздері. Пайдаланушыларды интерфейсіні тұрғызу. Басқарудың стандарттық элементтері. Файлдар мен жұмыс істеу және басып

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 85 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

шығаруды ұйымдастыру. Графиктерді басқару. Бағдарламаларды реттеу. Қателерді түзеу, қателерді өңдеу және тіркемелерді онтайландыру.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білу қажет:

Тілдердің ерекшеліктерін ескеріп нысанды бағдарлаудың визуалды ортасын қолданып бағдарлау жобасын және бағдарламаларын жасау.

Жасап білуі қажет:

Бағдарлаудың визуалды ортасын пайдалану, визуалды компоненттің кітапханасын қолданып бағдарлау өнімін құру.

Металлургиялық машиналардың сенімділігі

КОД – PED452

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ GEN125

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курсты оқыту мақсаты: Пәнді оқыту мақсаты білім алушыларда технологиялық машиналар мен жабдықтардың автоматтандыру деңгейін арттыру, жөндеуге кететін шығындарды азайту бойынша білімдері мен дағдыларын қалыптастыру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Сенімділіктің тәуелділігі мен негізгі жағдайлары. Сенімділіктің көрсеткіштері. Сенімділіктің құрама көрсеткіштері. Кездейсоқ мөлшерлер және олардың сипаттамалары. Сенімділіктің жалпы тәуелділігі. Жабдықтардың қалыпты жұмыс істеу кезіндегі сенімділігі. Тізбектеліп және қосымша қормен жалғанған жүйе сенімділігі. Біртіндеп тоқырау кезіндегі сенімділік. Қалпына келтірілетін бұйымдардың сенімділігінің ерекшеліктері. Машина бөлшектерінің жеке тораптарының сенімділігі. Бұрандалы қосылыстардың сенімділігі. Біліктер мен тербелмелі мойынтіректердің сенімділігі. Сырғанау мойынтіректерінің сенімділігі. Сенімділіктің негізін қамтамасыз ету.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Пәнді оқу барысында студенттер ескірген жабдықтарды сенімді жабдықтармен ауыстыру және істеп тұрған жабдықтарды жетілдіру бағытын анықтай алулары қажет, ол үшін жабдықтардың жұмысы мен техникалық күйі жайында мағлұматтар жинап, талдау арқылы жұмысын жақсарту шаралары мен техникалық қызмет атқаруды және жөндеу тәсілдерін жетілдіру мүмкіндіктерін анықтай білулері қажет.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 86 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Мұнай кәсіпшілік машиналары мен жабдықтарын пайдалану және жөндеу

КОД – PED161

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – ТЕС178, ТЕС104

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕР

Пәннің оқытылу мақсаты: мұнай – газ кәсіпшілігі жабдықтарының болашақ инженер-механиктерінің теориялық және практикалық дайындығы болып табылады: машиналарды жөндеу, бөлшектердің зақымдануы мен тозуын анықтау, бөлшектерді нығайту әдістері, жөндеу технологиялық процестерін жасау, жөндеу жабдықтарын таңдау және мұнай және газ өнеркәсібі кәсіпорындарының жөндеу қызметтерін ұйымдастыру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пәнде мұнай-газ кәсіпшілігі жабдықтарын техникалық пайдалану ережелері, жоспарлы алдын ала қызмет көрсету және жөндеу жүйесі, сондай-ақ оларды әзірлеу әдістемесі оқытылады. Жөндеу шаруашылығын басқару құрылымы мен ұйымдастыру, қалпына келтіру мен нығайтудың жаңа әдістерін қолдана отырып бөлшектерді жөндеу технологиясы қарастырылады. Пайдалану мен жөндеудің тиімді тәсілін таңдау қабілеті пайда болады.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Күтілетін нәтижелер: дефектоскоптарды, машиналарды диагностикалау құралдарын пайдалана білу, бөлшектердің бүліну және тозуының түрін белгілеу; жабдықтың пайдалану сенімділігін арттыруда машиналарды жөндеу рөлі мен мәнімен танысу; мұнай-газ машиналары мен жабдықтарына жөндеу-сервистік қызмет көрсетуді ұйымдастыру.

Білуге тиіс: ақаулардың түрлерін, бөлшектердің тозуын және оларды қалпына келтіру әдістерін білу; жөндеу тәсілін таңдау және бөлшектерді немесе машиналарды жөндеудің технологиялық процесін әзірлеу; машиналар мен жабдықтарды жөндеудің жүйесі мен негізгі ережелерін білу, тозу дәрежесін анықтау, жөндеуден кейін машиналарды қабылдау және сынау ережесін білу.

Мұнай-газ машиналары мен жабдықтарын жөндеу және сервистік қызмет көрсетуді ұйымдастыру

КОД – PED458

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – PHU112, GEN146

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕР

Мұнай-газ жабдығына жөндеу-сервистік қызмет көрсетуді ұйымдастыру нысандары мен әдістері, қызмет жұмысын қалыптастыру және ұйымдастыру ерекшеліктері; жабдықтарды пайдалану мен жөндеудің негізгі тәсілдері; өндірістік бөлімшелерді қалыптастыру ережелерімен, олардың құрылымымен

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 87 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

және бригадалармен жасақтау тәртібімен танысады. Құрылымдық бөлімшелердің өндірістік үдерістерін ұйымдастыру, бөгде кәсіпорындармен, өндірістік қызметте мамандандырумен және коперациялаумен өзара іс-қимыл жасау нысандары мен ережелері. Осы ерекшеліктерді білу маманның практикалық іс-әрекетінде тез бейімделуіне, әр түрлі бөлімшелердің іс-әрекетінің тиімділігі мен үйлестірілуіне талдау жүргізу дағдыларын меңгеруге көмектеседі.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білу керек:

- мұнай-газ жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйесін жобалау негіздері;
- техникалық қызмет көрсетуге және жөндеуге жататын мұнай-газ жабдықтарының номенклатурасы;
- техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйесін әзірлеуге нормативтік құжаттама;
- мұнай-газ жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу түрлері;
- жөндеуге жарамдылығын және техникалық қызмет көрсету мен жөндеудің технологиялығын анықтау;
- техникалық қызмет көрсету және жөндеудің негізгі көрсеткіштері.

Жасап білуі керек:

- мұнай-газ жабдықтарына техникалық қызмет көрсету әдістерін әзірлеу;
- жабдықтың жөндеуге жарамдылығын анықтау;
- жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде технологиялықты анықтау;
- жөндеу жұмыстарын жүргізу уақыты мен көлемін белгілеу;
- Жабдықтың техникалық жағдайы мен қалдық ресурсын анықтау;

Меңгеруі керек:

- мұнай-газ жабдығына техникалық қызмет көрсетуді жүргізу әдістемесімен;
- техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізуге құжаттамаларды құрастырудың практикалық дағдысы;
- қосалқы бөлшектер мен материалдардың санын есептеу әдістемесімен.

Бақылап-өлшеу аспаптары

КОД – ТЕС152

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РЕД413

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ

Студенттерді өлшеу және өлшеу техникасы саласындағы негізгі ережелермен, терминдермен және анықтамалармен таныстыру; қажетті дәлдікке сәйкес өлшеу құрылғысын дұрыс таңдау; өлшеу техникасына қойылатын талаптарды қалыптастыру; технологиялық жабдықты пайдалану кезінде жобалық

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 88 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

және техникалық құжаттамалардың талаптары мен мазмұны; электрондық және өлшеу техникасы, өндірістік процестерді бақылау аспаптары мен жүйелері; жұмыс істеп тұрған өндіріс жағдайында техникалық бақылау әдістерін білу; өлшеу және өлшеу құралдарын дұрыс таңдау; өлшеу және өлшеу; ғылыми-техникалық ақпаратты іздеу және пайдаланудың ұтымды тәсілдері

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША MAЗMҰНЫ

Өлшеу және физикалық шамалары. Өлшеу классификациясы. Өлшеу құралдары. Өлшеу әдістері. Сызықты шамалары мен құралдарды өлшеу. Ұзындықтың штрихты және ақырғы мөлшерлері. Ұзындықтың штрихты мөлшерлері үшін тексеру схемалары. Ұзындықтың ақырғы мөлшерлерін тексеру. Механикалық өлшеу құралдары, олардың классификациясы. Штанген құрылғылар. Микрометрлік құралдар. Өлшеудің оптика – механикалық құралдары, классификациясы. Оптикалық жүйелердің бөлшектері және буындары. Интерферометрлер, өлшеу машиналары. Көрсететін өлшеу аспаптары. Механизмдер және аспаптардың схемалары, олардың бөлшектері. Айналатын және қарама қарсы моменттер. Шкалалардың деңгейі. Аспаптардың сезім талдығы. Дәлдік сипаттамалары және аспаптардың сапалық көрсеткіштері. Температура мен аспаптарды өлшеу. Өлшеу шамаларының сипаттамалары және өлшеу әдістерінің классификациясы. Техникалық термометрлер. Термометрлік кедергілер, термопаралар. Температураны өлшеу үшін автоматты аспаптар.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент

Білу қажет: өлшеу әдісін таңдау; өндірістік процестің ақпараттық моделін құру; қолданыстағы өндіріс жағдайында техникалық бақылау әдістерін меңгеру

Жасап білуі қажет: ғылыми-техникалық ақпаратты іздеу және пайдаланудың ұтымды тәсілдері.

Металлургиялық машиналарды жобалау

КОД – РЕР177

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ ТЕС141

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курсты оқыту мақсаты: студенттердің металлургиялық машиналарды конструкциялау оның технологиясын оқып меңгеруі, технологияның ғылыми негіздерін игеруі. Металлургиялық машиналарды конструкциялау, жобалау, практикалық дағдылын алу саласында қолданылатын машиналар мен агрегаттарды конструкциялау процесін механизациялау және автоматтандыру жеткілікті білімді болуы.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Жобалау түсінігі. Техникалық тапсырма және оны талдау. Эскиздік жоба. Жұмыс құжаттарын сапалы өңдеу. Өңдеу бөлшектерін қамтамасыздандыру.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 89 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Жобалау принциптері. Пісіру қосылыстары. Бөлшектерді сызып орындау. Жалпы талаптар. Техникалық деңгей, көбінесе экономика саласында белгілі мөлшерде машинажасау даму деңгейімен анықталады. Машина жасаудың дамуы негізінде құрылыста, ауылшаруашылықта, көліктерде өндірістік процестері өнеркәсіпте кешенді іске асырылады. Машина жасаушылардың, яғни металлургиялық машиналары мен жабдықтарды шығаратын және жұмыскерлердің металлургиялық аймақты саласында, берілген жабдықтың пайдаланушысымен, пайдалануын жоғарылату.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

- жұмысқа қабілеттілік шарты бойынша машиналардың механизмдері мен бөлшектерін зерттеу және жобалау әдістерін;
- жобалауға техникалық тапсырманы жасау негізін;
- металлургиялық машиналардың механизмдері мен бөлшектерін және жабдық конструкциясының элементтерін есептеу әдістерін.

Ұңғыманы күрделі жөндеу жабдықтары мен қондырғылары

КОД – PED157

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – PNY112, GEN146

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты күрделі жөндеу машиналары мен жабдықтарының тағайындалуымен байланысты мәселелерді, пайдалану және жөндеу шарттарын, оларға қойылатын негізгі талаптарды, олардың жұмыс істеу принциптері мен құрылғыларын, оларды есептеу, құрастыру және пайдалану теориясының негіздерін оқып үйрену болып табылады.

Курстың міндеті - пәнді оқыту бойынша студенттерге өз дағдыларын есептеуді және қарапайым құрастыру, сондай-ақ жабдықты таңдауды жүргізу және дағдысы болуы тиіс пайдалану.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

- ұңғымаларды күрделі жөндеудің қазіргі заманғы жабдықтарын экономикалық пайдалану принциптері;
- ұңғымаларды күрделі жөндеу кезінде қоршаған ортаны қорғаудың заманауи тәсілдері;
- ұңғымаларды күрделі жөндеу кезінде қолданылатын жабдық;
- қабатқа және оның толтырғыштарына әсер ету процестерін жүзеге асыруға арналған жабдық;
- ұңғымада жөндеу жұмыстарына арналған жабдық;
- мұнай мен газды жинауға және тасымалдауға дайындауға арналған жабдық.

Білу керек:

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 90 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

- негізгі параметрлердің есептік арақатынасын және жабдықтарды тиімді пайдалану дағдыларын меңгеру;
- жабдықтың кинематикалық есебін жүзеге асыру;
- жабдықтың диаграммалары мен сипаттамаларын қолдана білу;
- қарапайым құрастыруды орындау;
- жабдықты таңдауды жүргізу.

Ұңғыманы күрделі жөндеу техникасы мен технологиясы

КОД – PED454

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – ТЕС134

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты мен міндеті: пәнді оқыту мақсаты – күрделі жөндеу машиналары мен жабдықтарының тағайындалуымен байланысты мәселелерді, пайдалану және жөндеу шарттарын, оларға қойылатын негізгі талаптарды, олардың жұмыс істеу принциптері мен құрылғыларын, оларды есептеу, құрастыру және пайдалану теориясының негіздерін оқып үйрену.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ:

Пәнде агрегаттарды, жабдықтарды және ұңғымаларды күрделі жөндеу құралдарын тағайындаумен байланысты сұрақтар, пайдалану және жөндеу шарттарын, ұңғымаларды күрделі жөндеу технологиясы, оларға қойылатын негізгі талаптар, олардың жұмыс істеу принциптері мен құрылғылары, олардың есептеу, құрастыру және пайдалану теориясының негіздері оқытылады. Жөндеудің жаңа технологиялық тәсілдері мен техникалық құралдары. Ұңғымаларды күрделі жөндеудің қазіргі заманғы жабдықтарын экономикалық пайдалану принциптері. Ұңғымаларды күрделі жөндеуде қоршаған ортаны қорғаудың қазіргі тәсілдері. Мұнай және газ өндірудің әртүрлі тәсілдері кезінде қолданылатын жабдық, қабатқа және оның толтырғыштарына әсер ету процестерін жүзеге асыруға арналған жабдық.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білу керек:

- ұңғымаларды күрделі жөндеудің қазіргі заманғы жабдықтарын экономикалық пайдалану принциптері;
- ұңғымаларды күрделі жөндеу кезінде қоршаған ортаны қорғаудың заманауи тәсілдері;
- құрлықтағы ұңғымаларды күрделі жөндеу кезінде қолданылатын жабдық;
- қабатқа және оның толтырғыштарына әсер ету процестерін жүзеге асыруға арналған жабдық;
- ұңғымада жөндеу жұмыстарына арналған жабдық;
- мұнай мен газды жинауға және тасымалдауға дайындауға арналған жабдық.

Жасап білу керек:

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 91 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

- негізгі параметрлердің есептік арақатынасын және жабдықтарды тиімді пайдалану дағдыларын меңгеру;
- жабдықтың кинематикалық есебін жүзеге асыру;
- жабдықтың диаграммалары мен сипаттамаларын қолдана білу;
- қарапайым құрастыруды орындау; жабдықтарды таңдау.

Тау-кен, тасымалдау машиналары мен тұрақты қондырғыларды құрылымдау

КОД – PED421

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – ТЕС105

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ

Машина жасаудағы соңғы жетістіктерді ескере отырып, тау-кен машиналары мен стационарлық қондырғылардың конструкциясын жобалау саласында білім алу болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Пәнде тау-кен машиналары мен стационарлық қондырғыларды құрастырудың негізгі принциптері, әдістемелері конструкцияның технологиялылығы сипатталады. Конструкцияның технологиялық көрсеткіштері. Қажетті құжаттар және оларды ресімдеу. Тау-кен машиналары мен стационарлық қондырғылардың ұтымды конструктивтік параметрлерін орнату.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент

Білу қажет:

-технологиялық машиналарды жобалаудың негізгі принциптері мен әдістемелері;

-конструкцияның массасы мен металл сыйымдылығын төмендету әдістері;

-конструктивтік параметрлерді есептеу принциптері;

-құрастыру бірліктері мен машина бөлшектерін құрастыру;

Жасап білуі қажет:

Технологиялық машиналарды құрылымдау кезінде бір типті конструкторлық міндеттердің шешімін табу

3-5 қайта өңдеу жабдықтары

КОД – ТЕС110

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – ТЕС141

Курсты оқытудың мақсаты: Пәнді оқытудың мақсаты студенттерді металдарды қысыммен өңдеу өндірісі жабдықтарының жұмысын жетілдіру, техникалық қызмет көрсету және пайдалану саласында өндірістік және зерттеу қызметтеріне даярлау.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 92 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Илемдеу өндірісінің технологиялық сұлбалары. Илемдік орнақтар мен олардың жұмыс қапастарының жіктелуі. Илемдеу процесінің параметрлері. Пішінді біліктердің икемді қарпу шарты. Озып кету және артта қалу. Илемдеу кезіндегі үйкеліс коэффициенті. Илемдеу күшін есептеу. Илемдеу моменті мен қуатын анықтау. Жұмыс қапасы тізбегіндегі жабдықтар. Пішінді біліктер. Илемдеуші орнақтардың жастықтары мен мойынтіректері. Пішінді біліктерді теңдестіріп орнақтыруға арналған механизмдер мен құрылғылар. Басқыш механизмдер. Пішінді біліктерді теңгеруге арналған құрылғылар. Пішінді біліктерді алмастыруға арналған механизмдер мен құрылғылар. Жұмыс қапасының тұғырлары. Жұмыс қапасы пішінді біліктерінің жетегі. Айналдырықтар. Тістегеріштік қапастар мен редуктор. Илемдер мен құймакесектерді жылжыту машина мен механизмдері. Рольгангтер. Құймакесек тасығыштар. Манипуляторлар аударғыштар, орағыштар. Манипуляторлар мен аударғыштар

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студенттерге металдарды қысыммен өңдеу жабдықтарын негізгі технологиялық параметрлері бойынша таңдау жөніндегі есептеу жолдарын үйрету, олардың негізгі тораптарының құрылысы мен жұмыс істеу принципін меңгеруге үйрету және олардың дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету шараларын үйрету

Технологиялық машиналардың бақылап-өлшеу құралдары және автоматика

КОД – PED193

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – PED413

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты болашақ маманның бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы, олардың мақсаты және жұмыс принциптері бойынша білімін қалыптастыру болып табылады. Сонымен қатар, пайдалану саласында ғылыми және практикалық білімі бар инженерлік-техникалық кадрларды арнайы даярлау, өйткені, ол отын, май және техникалық сұйықтықты тиімді қолдану, пайдалану қасиеттері мен сапа саласындағы өзекті инженерлік-техникалық және ғылыми міндеттерді шешеді.

Пәнді оқытудың міндеттері

Мұнай-газ өнеркәсібі жабдықтарының жұмысын жақсы түсіну үшін, оларды сауатты пайдалану, ақаулардың себептерін анықтай білу және оларды жою жолдарын белгілеу үшін, әсіресе осы жүйелерді жобалау және есептеу үшін бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс істеу принципі бойынша тиісті дайындықтан өту қажет. Осыдан пәнді оқыту міндеті мұнай мен газдың

қозғалысымен және сақтауымен байланысты бақылау-өлшеу аспаптарын жасау, жетілдіру және пайдалану саласында жобалау-конструкторлық, зерттеу және өндірістік қызмет үшін мамандарды дайындау болып табылады. "Бақылау-өлшеу аспаптары және технологиялық машиналардың автоматикасы" курсының оқу нәтижесінде студенттер тек инженерлік есептерді шешу үшін ғана емес, сонымен қатар қазіргі ғылыми және техникалық әдебиеттерді оқу үшін де жеткілікті дәрежеде білімді меңгеруі тиіс.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білуге тиіс: Бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен жұмыс принципі;

- өлшеу әдістері мен құралдары, тиісті бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану саласы.

Жасап білу керек: қойылған міндеттерге байланысты бақылау-өлшеу аспаптарын таңдау, стандарттарды еркін қолдану.

Бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану саласында ғылыми зерттеулер жүргізудің негіздері туралы, бақылау-өлшеу аспаптарын қолдана отырып эксперимент жүргізуді бағалау әдістері туралы түсінікке ие болу.

Мұнай-газ машиналары мен жабдықтарын техникалық диагностикалау және қызмет көрсету

КОД – PED455

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEN146, TEC104

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Оқытылу мақсаты: болашақ маманның диагностикалық аспаптардың құрылысы, олардың мақсаты мен жұмыс принциптері, сонымен қатар пайдалану саласындағы ғылыми және практикалық білімді меңгерген инженерлік-техникалық кадрларды арнайы даярлау бойынша білімдерін қалыптастыру болып табылады, өйткені ол осы аспаптардың сапасы, пайдалану қасиеттері және тиімді қолданылуы саласындағы өзекті инженерлік-техникалық және ғылыми міндеттерді шешеді.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Қысқаша мазмұны: пәнде машиналар мен жабдықтардың техникалық жағдайын диагностикалау кезінде қолданылатын әдістер мен құралдар, оның ішінде вибрациялық диагностика, ағыс іздеу, магниттік, құйынды, ультрадыбыстық, бұзбайтын бақылау түрлері оқытылады. Бұрғылау жабдықтарын, мұнай және мұнай өнімдерін сақтауға арналған ыдыстар мен аппараттарды, ұңғымаларды жөндеуге арналған қондырғыларды және сорғы-компрессорлық жабдықтарды диагностикалау кезінде аспаптық әдістер мен диагностикалық параметрлерді бақылау құралдарын, бақылау мен диагностикалаудың кіріктірілген жүйелерін пайдалану мәселелері

қарастырылады. Құрылымдық талдау және диагностикалық ақпараттық сигналдарды таңдау, оларды тіркеу үшін техникалық құралдарды таңдау және диагностикалау әдістемесі практикалық дағдыларының негіздері қаланады.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Білуге тиіс: диагностикалық аспаптардың құрылысы мен жұмыс принципін; өлшеу әдістері мен құралдарын, тиісті диагностикалық аспаптардың қолданылу саласын.

Істей алу керек: қойылған міндеттерге байланысты диагностикалық құралдарды таңдау, стандарттарды еркін қолдану.

Түсінігі болуы тиіс: диагностикалық аспаптарды қолдану саласында ғылыми зерттеулер жүргізудің негіздері туралы; диагностикалық аспаптарды қолдану арқылы эксперименттер жүргізуді бағалау әдістері туралы.

Цех ішіндегі көлік

КОД – ТЕС123

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – ТЕС121

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ

Пәннің мақсаты студенттердің халық шаруашылығы саласында қолданылатын көтергіш - көлік машиналарының тораптары мен механизмдерінің конструкциясы бойынша қажетті білімдерді қалыптастыру болып табылады. Қазіргі ғылыми - техникалық деңгейде механизмдерді, металл құрылымдарды, жүк көтергіш машиналардың жекелеген арнайы тораптары мен бөлшектерін таңдау, есептеу және құрастыру негіздері қарастырылған.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Көтеру-тасымалдау машиналарын жіктеу. Жүк көтергіш машиналар. Жүк көтергіш машиналардың түрлері және тағайындалуы. Жүк көтергіш машиналарды есептеудің жалпы ережелері. Негізгі параметрлері. Жүкті көтеру механизмдері және олардың элементтері. Блоктар, барабандар, жұлдызшалар. Жүк ұстағыш құрылғылар. Жүк ұстағыш құрылғылардың түрлері. Ілгектер. Жүк ұстағыш құрылғылардың арнайы түрлері. Күштік және тежегіш жабдықтар. Жетектер. Электр жетегі. Қалыптық және таспалы тежегіштер. Қозғалыс механизмдері және олардың элементтері. Кинематикалық схемалар. Қозғалыс кедергісін анықтау. Бұрылу механизмі. Жебенің және ілгектің ұшының өзгеру механизмі. Көпір типті Кран. Жебелік типті крандар. Өздігінен жүретін крандар. Тасымалдау машиналары. Тасымалдаушы машиналар туралы жалпы мәліметтер. Бұрандалы конвейерлер. Роликті конвейерлер. Тасымалдау машиналарының қосымша құрылғылары. Бункер. Қоректендіргіштер. Түсіру арбалары.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

Студент

Білу қажет:

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 95 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Көтеру көлік машиналарының негізгі түрлері, көтеріп-тасымалдау және жүк көтеру машиналарының конструкциялық ерекшеліктері, көтеріп-тасымалдау машиналарын құрастырудың және есептеудің негізгі әдістері

Жасап білуі қажет:

Машиналарды жобалау кезінде композиция әдістері мен құралдарын пайдалану машиналарды пайдалану кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ететін конструктивтік шешімдер қабылдау.

Мұнай-газ саласындағы энергияны үнемдейтін техника мен технологиялар

КОД – PED456

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – PED192, ТЕС191

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәнді оқытудың мақсаты: болашақ мамандарды мұнай және газ өнеркәсібі кәсіпорындарында отын-энергетикалық және қайталама энергетикалық ресурстарды пайдаланудың тиімділігін арттырудың басқа да өзекті мәселелерін шешу жолдарымен таныстыру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Қысқаша мазмұны: бұл пәнде энерготехнологияның негіздері және екінші энергетикалық ресурстар (ЕЭР) оқытылады. Негізгі терминдер мен анықтамалар отырған энергия ресурстарын үнемдеу. Мұнай және газ өнеркәсібі салаларындағы энергия үнемдеу. ЕЭР қолданудың негізгі бағыттары. ЕЭР көздері. Дәстүрлі емес энергия көздерін пайдалануды дамыту перспективалары. Мұнай және газ өнеркәсібі технологиясындағы энергия үнемдеу шаралары. Газ және мұнай өндіру өнеркәсібі жүйелерінде жылу тасымалдағышты қондырғыларды пайдалану. Магистральды газ құбырларының компрессорлық станцияларындағы газ турбиналы қондырғылардың ЕЭР пайдалану және кәдеге жарату.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

білу:

- энерготехнология негіздері;
- жинақтаудың энергоресурстарының негізгі терминдері мен анықтамалары;
- қайталама энергетикалық ресурстар;
- ЕЭР бағыттары;
- мұнай және газ өнеркәсібі технологиясындағы энергия үнемдеу шаралары;
- магистральдық газ құбырларының ЕЭР кәдеге жарату және пайдалану

Мұнай-газ саласындағы өнеркәсіптік қауіпсіздік

КОД – PED457

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – ТЕС130

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 96 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

"Мұнай-газ саласындағы өнеркәсіптік қауіпсіздік" пәнін оқытудың мақсаты студенттерде мұнай-газ секторы объектілерінің қоршаған орта компоненттеріне техногендік әсерін азайтуға бағытталған ғылыми негізделген конструктивтік, технологиялық, ұйымдастырушылық іс-шаралар кешені туралы түсініктерді қалыптастыру болып табылады.

"Мұнай-газ саласындағы өнеркәсіптік қауіпсіздік" пәнін оқу нәтижесінде студенттер мұнай-газ саласындағы объектілерді салу және пайдалану кезінде табиғи ортаның компоненттеріне техногендік әсер ету салдарын болжау және бағалау дағдыларын меңгеруі тиіс.

Пәнді оқытудың жалпы міндеті мұнай-газ секторы объектілерінде кәсіби қызметте алған білімдері мен дағдыларын қолдана алатын мамандарды дайындау болып табылады.

КУРСТЫ БІТІРГЕНДЕГІ БІЛІМ, ИКЕМДІЛІК ПЕН ДАҒДЫЛАР

білуі керек – мұнай-газ саласы объектілерінің жіктелуін, құрамын, техногендік әсер ету көздерін, мұнай-газ саласы объектілерінің қоршаған орта құрауыштарына техногендік әсерін азайтуды немесе болдырмауды қамтамасыз ететін жобалық шешімдерді таңдау өлшемдерін, экологиялық талаптар тұрғысынан мұнай-газ секторы объектілерінің сенімділігін арттыруды қамтамасыз ететін қазіргі заманғы технологиялар негіздерін және техникалық құралдарды, мұнай-газ саласы объектілерін пайдалану кезінде бұзылған табиғи орта құрауыштарының жай-күйін қалпына келтіру және оңтайландыру технологиясын, экологиялық нормативтік-заңнамалық базаның негізгі ережелерін; қоршаған орта құрауыштарына мұнай-газ саласы объектілерінің техногендік әсерінің салдарын болжауды; мұнай-газ объектілерінің экологиялық сенімділігін арттыруға бағытталған іс-шараларды әзірлеуді; көмірсутек шикізаты мен өнімдерін өндіру, тасымалдау, сақтау кезінде табиғи орта құрауыштарының ластануы бойынша есептерді орындауды; мұнай-газ объектілерінің техногендік әсерін азайтудың таңдалған тәсілдерінің тиімділігіне экологиялық-экономикалық бағалау жүргізуді, объектілердің экологиялық қауіпсіздігін арттырудың қазіргі заманғы технологиялық шешімдерін талдауды.

Гидрометаллургиялық кәсіпорындардың жабдықтары

КОД – PED457

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – ТЕС130

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Оқудың мақсаты: студенттерді технологиялық жабдықтардың атқаратын қызметі мен сенімділігін арттыру жолдары, өндірістегі негізгі технологиялық жабдықтармен танысу арқылы металлургия өндірісінің масштабы мен оны құраушы процестердің үздіксіз екендігі жайындағы түсініктерін қалыптастыру.

Әзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӘК	97 беттің 97 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

Шаймалау үшін аппаратура. Классификация. Араластырушымен импеллерлі күбі. Конструкция. Әрекет ету қағидаты. Пачук. Конструкция. Әрекет ету қағидаты. Күбілер. Автоклавтар. Тағайындау. Классификация. Конструкциялар. Сұйықты қаттыдан бөліп алу үшін аппаратура. Классификация. Қойылтқыштар. Жалпы кемшіліктер, өзіндік конструкциялар және орталық және бүйірлеу еріксіз келтіруі бар қойылтқыштардың әрекет ету қағидатына. Қойылтқыш "Ламелла". Конструкция ерекшеліктері. Әрекет ету қағидаты. Сүзгілеу үшін аппаратура. Жалпы мәліметтер. Сүзгілердің классификациясы. Конструкция ерекшеліктері. Сүзгілеуді процесстің ерекшеліктері. Ион алмасу қондырғылары. Пульсациялық сору бағаналары.

Күтілетін нәтижелер: студенттерді технологиялық жабдықтардың атқаратын қызметі мен сенімділігін арттыру жолдары, өндірістегі негізгі технологиялық жабдықтармен танысу арқылы металлургия өндірісінің масштабы мен оны құраушы процестердің үздіксіз екендігі жайындағы түсініктерін қалыптастыру

12 ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС / ЖОБА ҚОРҒАУ

Дипломдық жұмысты (жобаны) орындаудың мақсаты:

1) мамандық бойынша теориялық білімдер мен практикалық дағдыларды жүйелеу, бекіту, кеңейту және оларды нақты ғылыми, техникалық, экономикалық және өндірістік міндеттерді, сондай-ақ мәдени мақсаттағы міндеттерді шешу кезінде қолдану;

2) өз бетінше жұмыс жүргізу дағдыларын дамыту және әзірленетін мәселелер мен түйіндерді шешу кезінде ғылыми зерттеу мен тәжірибелік әдістемесін меңгеру;

3) қазіргі заманғы өндіріс, ғылым, техника, мәдениет жағдайында студенттің өзіндік жұмысқа дайындығын, сондай-ақ оның кәсіби құзыреттілік деңгейін анықтау.

Қысқаша сипаттамасы

Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау тәртібі ҚР БҒМ бұйрығымен бекітілген білім беру ұйымдарында білім алушылардың үлгеріміне ағымдық бақылау, аралық және қорытынды мемлекеттік аттестаттау жүргізу ережесімен анықталады. Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау оның мүшелерінің кемінде жартысының қатысуымен мемлекеттік аттестаттау комиссиясының ашық отырысында жүргізіледі. Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау бітіруші кафедра студенттерінің, оқытушыларының қатысуымен көпшілік түрінде ұйымдастырылады. Қорғауға ғылыми жетекші, дипломдық зерттеу жүргізілген ұйымның өкілдері және басқа да мүдделі тұлғалар да шақырылуы мүмкін. Бір дипломдық жұмысты қорғау ұзақтығы, әдетте, бір студентке 30 минуттан аспауы тиіс. Дипломдық жұмысты қорғау үшін студент мемлекеттік аттестаттау комиссиясының алдында баяндама жасайды және 15 минуттан аспайды. Дипломдық жұмысты (жобаны) талқылауға сұрақтар немесе сөз сөйлеу түрінде қатысушылардың барлығы қатыса алады. Талқылаудан кейін комиссия хатшысы пікірді (қатысқан жағдайда ғылыми жетекші өзі сөйлей алады) және пікірді оқиды. Пікірде немесе рецензияда ескертулер болған жағдайда студент олардың мәні бойынша дәлелді түсініктеме беруі тиіс. Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау нәтижелері бойынша баллдық-рейтингтік әріптік жүйе бойынша баға қойылады. Бұл ретте теориялық, ғылыми және практикалық дайындық деңгейі, ғылыми жетекшінің пікірі және рецензенттің бағасы назарға алынады. Дипломдық жұмысты қорғау нәтижелері мемлекеттік аттестаттау комиссиясы отырысының хаттамасымен әр студент бойынша жеке рәсімделеді және қорғау өткізілген күні жарияланады.

Өзірленді:	Қарастырылды: институттың ҒК отырысында	Бекітілді: ҚазҰТЗУ-дың ҒӨК	97 беттің 99 беті
------------	--	----------------------------	-------------------

МАЗМҰНЫ

1 Бағдарламаның қысқаша сипаттамасы	3
2 Бағдарламаның көлемі және мазмұны	6
3 Оқуға түсушілерге арналған талаптар	8
4 Оқуды аяқтауға және диплом алуға арналған талаптар	13
5 Білім беру бағдарламасының оқу жоспары	14
6 Бітірушінің құзыреттілік рамкасы	17
7 Құзыреттілікті жинақтау рамкасы	18
8 «Эксплуатациялық сервистік инженерия» бәләм беру бағдарламасын игергеннен кейінгі студенттердің құзыреттілігі	20
9 Minor - қосымша білім алу саясаты	28
10 ECTS стандарты бойынша диплом қосымшасы	29
11 Пәндердің қысқаша сипаттамасы	31
12 Дипломдық жұмыс / жоба қорғау	99