

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

Геология және мұнай-газ ісі Институты

Мұнай Инженерия Кафедрасы

**«6B07209 - Магистральды желілер және
инфрақұрылым»**

Оқу Бағдарламасы

Техника және Технология Бакалавры

1-басылым

2018 жылдың жоғары білім МЖМБС-на сәйкес

Алматы 2022

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	1-бет (88)
---	--	-------------------------	------------

Бағдарлама Мұнай Инженерия кафедрасының профессор-оқытушылар құрамымен құрастырылған

МИ кафедра меңгерушісі

Елигбаева Г.Ж.

келісілген:

ГжМГІ Институт Директоры



Сыздықов А.Х.

Жұмыс берушілер тарапынан:

1. Асқар Мұнара, ЖШС «ҚазМұнайГаз» өндіру және бұрғылау технологиялары ғылыми-зерттеу институты», кенорындарды жоспарлау бойынша басқарушы директор
2. Бейбіт Джуманов, ұңғыны аяқтау бойынша инженер, Weatherford.

Серіктес университет тарапынан:

1. Erdal Ozkan, Колорадо тау-кен мектебінің Мұнай Инженерия кафедрасы меңгерушісі, Petroleum Engineering бағдарламасының Индустриялық Консультациялық Кеңестің Төрайымы.

Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінің Оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында бекітілген. 25.06.2020 жылдың №3 хаттамасы.

Біліктілік:

Ұлттық біліктілік шеңберінің 6-Деңгейі:

6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары

6B072 Өндіру және өңдеу салалары

Кәсіби құзыреттілік: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау, кенорындарды игеру, мұнай мен газды өндіру және тасымалдау үрдістері мен технологияларын ұйымдастыру және басқару

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГжМГІ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	2-бет (102)
--	---	-------------------------	-------------

МАЗМҰНЫ

	бет
БАҒДАРЛАМАНЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ	4
Оқу бағдарламасын әзірлеу мақсаты	4
Осы ОБ-ны әзірлеуде қолданылатын нормативті құжаттар	4
Оқу бағдарламасын әзірлеудегі жалпы ережелер	5
Кәсіби және еңбек қызметі	6
Байланыс деректері	7
АКАДЕМИЯЛЫҚ ТАЛАПТАР	8
Оқуға түсушілерге талаптар	8
Оқуды аяқтау және дипломды игеру талаптары	13
Minor (degree) қосымша дәрежесін алу политикасы	13
ECTS стандарты бойынша дипломға қосымша	13
PETROLEUM ENGINEERING ОБ АҒЫМДАҒЫ ОҚУ ЖОСПАРЫ	16
PETROLEUM ENGINEERING ОБ МАҚСАТТАРЫ	18
БІЛІМ, БІЛІКТІЛІК, ДАҒДЫ ЖӘНЕ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІҢ ДЕҢГЕЙ ЖӘНЕ КӨЛЕМ ДЕСКРИПТОРЛАР	21
ПӘНДЕР СИПАТТАМАСЫ	25
МІНДЕТТІ ПРОФИЛЬДІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ	52
ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ	74
ҚОСЫМША 1 – SPE ҚҰЗЫРЕТТІЛІК МАТРИЦАСЫ	98
ҚОСЫМША 2 – ЖҰМЫС БЕРУШІЛЕР ТАРАПЫНАН ІКІР	101
ҚОСЫМША 3 – СЕРІКТЕС УНИВЕРСИТЕТ ТАРАПЫНАН ІКІР	103

БАҒДАРЛАМАНЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Оқу бағдарламасын әзірлеу мақсаты

Оқу бағдарламасы (бұдан әрі-ОБ) – бұл Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті әзірлеген және Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым Министрлігі бекіткен құжаттар жиынтығы. ОБ-да өңірлік еңбек нарығының қажеттіліктері, мемлекеттік органдардың талаптары және тиісті салалық талаптар назарға алынады. ОБ тиісті салада жоғары кәсіптік білім берудің мемлекеттік білім беру стандартына негізделген.

ОБ бағдарламалық білім беру мақсаттарын, білім алушылардың оқу нәтижелерін, оқу процесін жүзеге асыру үшін қажетті жағдайларды, қажет мазмұнды және технологияларды, оқу барысында және бітіргеннен кейін білім алушылардың сапасын бағалау және талдауды анықтайды.

ОБ студенттердің сапалы білім алуын қамтамасыз ету үшін ағымдағы оқу жоспарын, пәндердің мазмұны мен нәтижелерін және басқа материалдарды қамтиды.

«Магистральды желілер және инфрақұрылым» ОП дамытудың мақсаты:

- студенттерге, оқытушыларға және сала мамандарына оқу үдерісінің құрылымын түсінуге көмектесу;
- студенттердің бакалавриат бағдарламасын аяқтағаннан кейін қажетті негізгі құзыреттіліктердің қалыптасуын көрсету;
- мемлекеттік және жеке тұлғалардың барлық мүдделі тараптары үшін мұнай-газ ісі бойынша оқыту бағдарламасының орындылығы мен қажеттілігінің ортақ негізін құру.

Осы ОБ-ны әзірлеуде қолданылатын нормативті құжаттар

«Магистральды желілер және инфрақұрылым» ОБ-ны дамыту үшін қолданылатын құқықтық база және ұсынылған әдістер:

- «Білім туралы» 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Қазақстан Республикасының Заңы;
- «Білім берудің тиісті деңгейлерінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы № 1080 Қаулысы;
- «Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын, оның ішінде балаларға арналған қосымша білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 17 мамырдағы № 499 Қаулысы (2017.07.04. берілген өзгерістер мен толықтырулармен);
- МЖМБС 03.08.334.-2006 Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты;

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	4-бет (88)
---	--	-------------------------	------------

- Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым Министрлігінің басқа нормативті және әдістемелік құжаттары;
- Мұнай газ, мұнай өңдеу және мұнай-химия салаларындағы салалық біліктілік шеңберлері, Астана қ., 2017 ж., <http://www.kazenergy.com/upload/document/industry-frame/ork.pdf> (соңғы рет 2021 ж. 8 қазанында қол жетілген);
- Салалық біліктіліктің шеңберін әзірлеу және дайындау бойынша әдістемелік ұсыныстар Астана қ., 2016 ж., <http://atameken.kz/uploads/content/files/Методика%20%20ОПК%202016.pdf> (соңғы рет 2021 ж. 8 қазанында қол жетілген);
- Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университетінің ректоры бекіткен "Магистральды желілер және инфрақұрылым" мамандығы бойынша жұмыс оқу жоспары;
- Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университетінде оқу процесін ұйымдастыру бойынша TQM жүйесінің құжаттары (Жалпы сапа менеджменті);
- Түлектер-инженерлерге арналған SPE-дің техникалық білім матрицасы http://www.spe.org/training/docs/graduating_matrix.pdf (соңғы рет 2021 ж. 8 қазанында қол жетілген);
- SPE-дің құзыреттілік матрицасы, <https://www.spe.org/training/competency.php> (соңғы 2021 ж. 8 қазанында қол жетілген);
- ABET-тің аккредиттеу критерийлері және растайтын құжаттары, <http://www.abet.org/accreditation/accreditation-criteria/>

Оқу бағдарламасын әзірлеудегі жалпы ережелер

1-суретте көрсетілгендей, сапалы білім беру бағдарламасын анықтайтын ережелер бағдарламаның миссиясына тығыз байланысты оқу бағдарламасының ((Program Educational Objectives, бұдан әрі - ОБМ) анық және нақты мақсаттарымен басталады. Одан бөлек ОБМ студенттердің оқуды аяқтағаннан кейінгі күтілетін білім мен дағдыларын анықтайды. Оқуды аяқтаудан бұрын студенттердің білім мен дағдыларын қалыптастыру үшін «Магистральды желілер және инфрақұрылым» ОБ ABET-тің (Техника және технологияларды аккредиттеу жөніндегі кеңес) 3-критерийіне - Студент нәтижелері (Student Outcomes) сүйенді, өйткені инженерлік мамандықтар арасында ABET аккредитациясы өте беделді және ұсынылатын болып саналады.

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	5-бет (88)
---	--	-------------------------	------------



1 – Сурет: Оқу бағдарламасының анықтамасындағы әртүрлі компоненттердің өзара байланысы

Кәсіби және еңбек қызметі

Кәсіптік қызмет саласы немесе кәсіптік топ - жалпы интеграциялық негізге ие (ұқсас немесе ұқсас мақсаттар, нысаналар, технологиялар, еңбек құралдарын қоса алғанда) және оларды жүзеге асыру үшін еңбек функциялары мен құзыреттерінің ұқсас жиынтығын білдіретін өнеркәсіптік еңбек қызмет түрлерінің жиынтығы.

Еңбек қызметінің түрі немесе кәсіби кіші топ кәсіби топтың бір бөлігі болып табылады, еңбек функцияларының ажырамас бөлігі және олардың орындалуы үшін қажетті құзыреттілік қалыптастыратын кәсіптер жиынтығы.

Кесте 1-де салалық біліктілік шеңберіне сәйкес, «Магистральды желілер және инфрақұрылым» ОҚ түлектеріне арналған кәсіби қызметінің 5 негізгі саласы және 21 еңбек қызметінің түрі көрсетілген. «Магистральдық желілер мен құбырлар» ОБ дайындалуына кәсіптік қызметтің негізгі бағыттарын жіктеудің жаһандық мұнай-газ саласының тәжірибесі ескерілгенін атап өткен жөн. ОБ «Магистральды желілер және инфрақұрылым» өнеркәсібінің тек ең үздік халықаралық қана емес қолданыстағы тарихи тәжірбиеге негізделіп құрылған.

1 – кесте: Салалық біліктілік шеңберіне сәйкес мұнай және газ өнеркәсібіндегі кәсіби қызмет салалары және еңбек қызметінің түрлері (6-ші деңгей: бакалавриат)

Кәсіби топ		Кәсіби кіші топ	
Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	6-бет (88)

Мұнай және газды тасымалдау	Магистральдық құбырларды жобалау
	Магистральдық құбырларды пайдалану
	Техникалық қызмет көрсету және жөндеу
	Мұнай мен газды тасымалдау қызметтері
	Жедел диспетчерлік басқару
	Тауар және көлік операциялары
	Рацион және тарифті белгілеу
	Магистральдық құбыр саласындағы құқықтық қатынастар
	Магистральдық құбырдың қауіпсіздігі
	Магистральдық құбыр саласындағы техникалық саясат
	Магистральдық құбырды консервациялау және жою

Байланыс деректері

Елигбаева Гульжахан, Мұнай Инженерия кафедрасы меңгерушісі,
 Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ
 Сәтбаев көшесі 22-үй, Мұнай Ғимараты, 711-каб.
 тел.: 8-727-257-7058, 8-702-694-9714
 email: G.Yeligbayeva@satbayev.university

АКАДЕМИЯЛЫҚ ТАЛАПТАР

Оқуға түсушілерге талаптар

ЖОО-на қабылдау орта және орта-мамандандырылған оқу орнын тәмамдаған, бірыңғай ұлттық тестілеу бойынша жинаған балл санын растайтын сертификатқа сәйкес конкурс негізінде талапкердің өтініші бойынша жүзеге асырылады. Сонымен қатар, жалпы жинаған балл саны 65-тен жоғары болуы тиіс, соның ішінде математикалық, оқу сауаттылығы және Қазақстан тарихынан кем дегенде 5 балл және профильдік сабақтардан кем дегенде 5 балл болуы керек.

12 жылдық мектептерде, колледждерде, қолданбалы бакалавриат бағдарламалары бойынша, NIS және т.б. білім алған талапкерлерді бағдарламаға қабылдауда арнайы талаптар қолданылады. Мұндай талапкерлер ағылшын, математика, физика және арнайы пәндер бойынша диагностикалық тестілеуден өтуі керек.

2 – кесте: 12-жылдық орта, орта-техникалық және жоғарғы білім базасында оқыту үшін жеделдетіп (қысқартылған) оқу түріне кредитті қайта есептеу ережелері

Код	Құзырет түрі	Құзырет сипаттамасы	Құзырет нәтижесі	Жауапты
ЖАЛПЫ (Білім деңгейіне қарай мүмкін болатын қосымша толық оқытуды түспалдау)				
G1	Коммуникативтілік	- қысқаша біртүрлі ауызша, жазбаша және коммуникативтік дағдылар - екінші тілмен қысқаша емес коммуникативтік - әртүрлі жағдайда коммуникативтік байланысты қолдана білу - өз тілінде академиялық хаттың негізі бар - тіл деңгейіне диагностикалық тест	4 жылдық толық 240 академиялық кредитті меңгеру (соның ішінде 120 аудиториялық академиялық кредиттер) Ілгері деңгейі бар студентке екінші тіл бойынша кредитті қайта тапсыруға мүмкіндікпен. Тіл деңгейі диагностикалық тестпен анықталады.	Қазақ және орыс тіл кафедрасы, ағылшын тілі кафедрасы
G2	Математикалық сауаттылық	- Коммуникациялық деңгейде базалық математикалық ойлау – алгебраның математикалық	4 жылдық толық 240 академиялық кредитті меңгеру (соның ішінде 120 аудиториялық	Математика кафедрасы

		аппараттық әртүрлі жағдайларды шешу және математикалық талдау бастау - алгебра бойынша математикалық сауаттылықты тексеруге диагностикалық тест	академиялық кредиттер). диагностикалық тесті дұрыс тапсырған жағдайда Математика 1 деңгейі, дұрыс тапсырмағанда – Алгебра және талдау негіздері деңгейі	
G3	Жаратылыстану-ғылыми пәндердің базалық сауаттылығы	- ғылымның негізгі заңдарының мәнін түсіну арқылы әлемнің ғылыми көрінісін базалық түсіну - базалық гипотезаны, заңдарды, әдістерді, қорытындыны тұжырымдау және қателіктің бағалау	4 жылдық толық 240 академиялық кредитті меңгеру (соның ішінде 120 аудиториялық академиялық кредиттер). диагностикалық тесті дұрыс тапсырған жағдайда Физика 1, жалпы химия, теріс болғанда – физика негіздері және базалық химия негіздері деңгейі	Жаратылыстану ғылымдары бағытындағы кафедралар
АРНАЙЫ (12-жылдық мектеп, колледж, жоғарғы оқу орны, соның ішінде гуманитарлық-экономикалық бағыттағы түлектердің компетенция бойынша білім деңгейіне байланысты кредитті қайта тапсыру есебінен қысқартып оқытуды білдіреді)				
S1	Коммуникативтілік	- қысқаша екі тілді ауызша, жазбаша және коммуникативті дағды - үшінші тілмен қысқаша емес коммуникацияға икемдігі - әртүрлі жанр мен стилде тақырып жаза білу - белгілі бір деңгейдегі (эссе) өз жұмысының интерпретациясын терең түсіну - базалық эстетикалық және теориялық сауаттылық толық қанды қабылдау	Тіл бойынша толық қайта тапсыру (қазақ және орыс)	Қазақ және орыс тіл кафедрасы

S2	Математикалық сауаттылық	- индукци мен дедукцияны қолданып арнайы математикалық ойлау, байыту және нақтылау, талдау және синтездеу, жіктеу және жүйелеу, дерексіздендіру және ұқсастық - жинақтай білу, жағдайды негіздеу және дәлелдеу - Математикалық тапсырмаларға арналған формулалар мен кеңейтілген кеңістіктік қабылдауға жалпы математикалық түсінікті қолдану, - математикалық талдаудың толық негізін түсіну	Математика пәні бойынша кредиттерді қайта тапсыру (Calculus) I	Математика кафедрасы
S3	Жаратылыстану-ғылыми пәндер бойынша арнайы сауаттылық (Физика, Химия)	-табиғат құбылыстарын терең түсініп болжамдайтын, әлемді кең ауқымда ғылыми қабылдау - когнитивтік қабілеттілігі, материяның бар екендігін ғылыми түрде тұжырымдау, өзара әрекеттесуі және табиғаттағы құбылыстары	Физика I, Жалпы химия пәні бойынша кредиттерді қайта тапсыру	Жаратылыстану ғылымы бағытындағы кафедралар
S4	Ағылшын тілі	- әртүрлі білім саласында ағылшын тіліне өзбетімен арық қарай дайындалу - ағылшын тілін қолданып жобалық және зерттеу жұмыстарында	Ағылшын тілі кредитін академиялық деңгейден ксіби деңгейге дейін қайта тапсыру (15 кредитке дейін)	Ағылшын тілі кафедрасы

		тәжірибе жинақтауға дайындық		
S5	Компьютерлік дағды	-заманауи бір тілде бағдарламалауды базалық дағдылар - әртүрлі пәндерді оқу үшін тіркемелер және софт қолдану тіл деңгейі бойынша жалпы әлемдік сертификат стандарттарының болуы	Ақпараттық-коммуникациялық технологияларға кіріспе пәні бойынша кредиттерді қайта тапасыру, ақпараттық-коммуникациялық технологияла	Computer Science кафедрасы
S6	Әлеуметтік-гуманитарлық компетентиялар және тәлім	- әлемді және елдерді дамытуға әр азамат үшін жауапкершілікті түсіну және ұғыну - қоғамда, мәдениетте және ғылымда этикалық және моральдық талқылау қабілеттілігі	Қазақстанның қазіргі заман тарихы бойынша кредиттерін қайта тапасыру (мемлекеттік емтиханды қоспағанда)	Қоғамдық пәндер кафедрасы
		- заманауи ғылыми гипотеза және теория бойынша пікірді талқылау және сынды түсіну	Философия және басқа гуманитарлық пәндер бойынша кредиттерді қайта тапсыру	
КӘСІБИ (АВ мектеп, колледж, жоғарғы оқу орны, соның ішінде гуманитарлық-экономикалық бағыттағы түлектердің компетенция бойынша білім деңгейіне байланысты кредитті қайта тапсыру есебінен қысқартып оқытуды білдіреді)				
P1	Кәсіби компетенциялар	- 5 және 6 деңгейде деңгейде кәсіби компетенцияны терең түсіну және сын-көзбен қабылдау - игерілген бағдарлама аясында кәсіби сұрақтар бойынша талқылай білу және пікір таластыру	Жалпы және тарихи геология, кристаллография және минералогия, петрография, құрылымдық геология, оқу және өндірістік практиканы қосып базалық кәсіби пәндер бойынша кредиттерді қайта тапсыру	Мұнай Инженерия кафедрасы
P2	Жалпы инженерлік құзырет	-базалық жалпы инженерлік білім мен дағдылар, жалпы инженерлік тапсырмаларды және	Жапы инженерлік пәндер бойынша кредиттерді қайта тапсыру (Инженерлік графика, сызба геометрия, ұңғыларды	Мұнай Инженерия кафедрасы
Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы		Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	11-бет (88)

		мәселелерді шеше білу - эксперименттік мағлұматтарды өңдеуге қолданбалы бағдарламалардың пакетін қолдана білу, алгебралық және дифференциалды жүйелерді шешу	бұрғылау және тағы басқа)	
P3	Инженерлік-компьютерлік құзырет	- компьютерлік бағдарламаларды және жалпы инженерлік тапсырмаларды шешу үшін софтжүйе және компьютерлік бағдарламаларды қолданудың базалық дағдылары	Келесі пәндер бойынша кредиттерді қайта тапсыру: компьютерлік графика, CAD негізі, САЕ негізі және тағы басқа	Мұнай Инженерия кафедрасы
P4	Инженерлік-жұмысшы құзыреті	- жалпы инженерлік тапсырмаларды тапсырмаларды шешу үшін техникалық құралдарды және эксперименттік бейімдеуді білу және дағдылану	Эксперименттік бағыттағы оқу пәндері : минералогия және тағы басқа пәндер бойынша кредиттерді қайта тапсыру	Мұнай Инженерия кафедрасы
P5	Әлеуметтік-экономикалық құзырет	- заманауи әлеуметтік және экономикалық сұрақтар бойынша когнитивті қабілеттілік және сын-көзбен түсіну - зерттеу нысанын және салалар бойынша жобаның табыстылығын экономикалық бағалауды базалық түсіну	Элективті циклде әлеуметтік-гуманитарлық және техника-гуманитарлық пәндер бойынша кредиттерді қайта тапсыру	Мұнай Инженерия кафедрасы

Диагностикалық тестің төмен нәтижесі немесе аяқталған пәндердің қорытынды бағалары А және В төмен кездерінде, университет кредиттерді есепке алуды қабылдамауға құқылы.

Оқуды аяқтау және дипломды игеру талаптары

Университетті аяқтау және бакалавр академиялық дәрежесін игері үшін жалпы міндетті типтік талаптардың сипаттамасы: теориялық оқудың кемінде 240 академиялық кредитін игеру, қорытынды дипломдық жұмыс және мамандық бойынша мемлекеттік емтиханнан өту.

Оқыту формасы: күндізгі

Оқыту мерзімі: 4 - 7 жыл.

Оқыту тілі: қазақ, орыс, ағылшын

ECTS стандарты бойынша дипломға қосымша

Еуропалық диплом қосымшасы (ары қарай Еуропалық қосымша) немесе Diploma Supplement,

ECTS (Кредиттерді қайта есепке алудың Еуропалық жүйесі) бірге білім алушылар мен түлектердің Еуропалық Жоғарғы Білім аймағында академиялық және кәсіби ұтқырлығын қамтамасыз етудің тиімді құралы болып табылады.

Қосымшаның мақсаты - халықаралық «ашықтық» және біліктілікті орынды академиялық және кәсіби мойындауды (дипломдар, дипломдар, сертификаттар және т.б.) қамтамасыз ету үшін жан-жақты тәуелсіз деректерді ұсыну.

Талаптар:

1. Еуропалық дипломға қосымша Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінің тарапынан аккредиттелген білім беру бағдарламаларының түлектері үшін Еуропалық Комиссия, Еуропа Кеңесі мен ЮНЕСКО өкілдерінің бірлескен жұмыс тобы әзірлеген үлгіге сәйкес қатаң түрде жүзеге асырылады.

2. Дипломның еуропалық қосымшасы қандай да бір бағалау, немесе басқа да оқу бағдарламаларымен салыстыруды және аталған дипломды немесе біліктілікті мойындауды ұсыну мақсатын көздемейді

3. Еуропалық диплом қосымшасы сегіз секциядан тұрады және барлық секциялар туралы ақпаратты қамтуы тиіс. Диплом бойынша еуропалық қосымшаның кез-келген бөлімінде ақпарат болмаған жағдайда міндетті ақпарат беруден бас тарту себептерін көрсету қажет.

4. Еуропалық Диплом қосымшасы әрдайым түпнұсқалық білім туралы куәлікпен қоса жүруі тиіс, себебі оның ешқандай заңды күші жоқ. Еуропалық дипломдық қосымшаның болуы оқу орнының мәртебесін, оның біліктілігіне, сондай-ақ оқу орнының ұлттық жоғары білім жүйесінің ажырамас бөлігі ретінде танылуына кепілдік бермейді.

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	13-бет (88)
---	--	-------------------------	-------------

5. Әрбір еуропалық диплом қосымшасы келесідей кіріспеден басталуы керек:

«Бұл диплом қосымшасы Еуропалық Комиссия, Еуропа Кеңесі және ЮНЕСКО / CEPES әзірлеген модельге сәйкес келеді. Қосымшаның мақсаты - халықаралық «ашықтық» және біліктілікті (дипломдарды, дәрежелерді, сертификаттарды және т.б.) объективті академиялық және кәсіби тануды қамтамасыз ету үшін жан-жақты тәуелсіз деректерді ұсыну болып табылады. Қосымша түпнұсқалық біліктілік құжатында көрсетілген тұлға жасаған және табысты аяқталған оқытудың сипатын, деңгейін және мәртебесін сипаттайды. Қосымшада шешім шығаруға, эквиваленттілік туралы мәлімдеме немесе тану туралы ұсыныстар жасауға жол бермейді. Деректер аталған сегіз секция бойынша толық ұсынылуы керек. Мұндай деректер болмаған жағдайда, оны себебін көрсету керек».

6. Еуропалық диплом қосымшасында әрқашан біліктілік атауы және дәрежесі; сондай-ақ біліктілікті тағайындайтын/жетекшілік ететін оқу орнының атауы мен мәртебесі көрсетілуі тиіс. Барлық деректер мемлекеттік және ағылшын тілдерінде ұсынылуы тиіс, өйткені дұрыс емес аударма біліктілік туралы шешім қабылдайындардың жаңылуына әкелуі мүмкін. Латын тілінен басқа әліпби қолданылған жағдайда транслитерацияға жол беріледі. Сегізінші секцияда жоғары білім жүйесінің сипаттамасын дәрежелер мен біліктіліктер атауымен байланыстыруға болады.

7. Оқу орындары дипломға еуропалық қосымшаның алаяқтық және бұрмалану мүмкіндігін барынша азайту үшін тиісті шаралар қабылдауы керек.

8. Аударма мен терминологияға ерекше назар аудару керек. Осы саладағы туындайтын проблемаларды шешу үшін түпнұсқа тілдің құжатта көрсетілгендей етіп қолданылуы маңызды.

Еуропалық Диплом қосымшасында басқа елдерде алынған біліктілікті бағалауда нақты эквиваленттілікті емес, бірақ «әділ тануды» ескере отырып, алынған білімдерге, дағдыларға және қабілеттерге назар аудару қажет.

Өтініш 8 міндетті пункттерден тұрады және ағылшын, қазақ / орыс тілдерінде беріледі.

1. Біліктілік иесінің жеке басы туралы мәліметтер
2. Біліктілік туралы мәліметтер
3. Біліктілік деңгейі туралы ақпарат
4. Білім мазмұны және алынған нәтижелер туралы ақпарат
5. Біліктілік функциялары туралы ақпарат
6. Қосымша ақпарат
7. Қосымшаны куәландырушы мәліметтер
8. Ұлттық жоғары білім беру жүйесі

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГжМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	14-бет (88)
---	--	-------------------------	-------------

«МАГИСТРАЛЬДЫ ЖЕЛІЛЕР ЖӘНЕ ИНФРАҚҰРЫЛЫМ» ОБ АҒЫМДАҒЫ ОҚУ ЖОСПАРЫ

Оқу жылы	Код	Пән атауы	Цикл	Кредиттегі жалпы	Барлық сағат	аудиторный объем дәріс/лаб/пр	СӨЖ (оның ішінде СӨЖ), сағатпен	пререкви-зит	Код	Пән атауы	Цикл	Кредиттегі жалпы	Барлық сағат	аудиторный объем дәріс/лаб/пр	СӨЖ (оның ішінде СӨЖ), сағатпен	пререкви-зит
1	1 семестр (күз 2021)								2 семестр (көктем 2022)							
	LNG 108	Ағылшын тілі	Ж	5	15 0	0/0/3	105	Диагност. Тест	LNG 108	Ағылшын тілі	Ж	5	150	0/0/3	105	Бар
	LNG 104	Қазақ (орыс) тілі	Ж	5	15 0	0/0/3	105	Диагност. Тест	LNG 104	Қазақ (орыс) тілі	Ж	5	150	0/0/3	105	Бар
	PET 103	Мамандыққа кіріспе	Ж	5	15 0	1/1/1	105	Жоқ	HU M 100	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Ж	5	150	1/0/2	105	Бар
	PHY 111	Физика I	Б	5	15 0	1/1/1	105	Жоқ	PHY 464	Электромагнетизм. Оптика	Б	5	150	1/1/1	105	PHY111
	MAT 101	Математика I	Б	5	15 0	1/0/2	105	Жоқ	MA T 102	Математика II	Б	5	150	1/0/2	105	MAT101
	GEN 177	Инженерлі және компьютерлік графикасы	Б	5	15 0	1/1/1	105	Жоқ	HU M 128	Саясаттану	Ж	2	60	1/0/0	45	Жоқ
	HU M 129	Мәдениеттану	Ж	2	60	1/0/0	45	Жоқ	CHE E 495	Жалпы химия	Б	5	150	1/1/1	105	Жоқ
	KFK 101	Дене шынықтыру I	Ж	2	60	0/0/2	30	Жоқ	KFK 102	Дене шынықтыру II	Ж	2	60	0/0/2	30	KFK101
	Всего:				34				Всего:				34			
2	3 семестр (күз 2022)								4 семестр (көктем 2023)							
	HU M 132	Философия	Ж	5	15 0	1/0/2	105	Жоқ	CSE 677	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағыл)	Ж	5	150	2/1/0	105	Жоқ
	CHE 451	Тіршілік қауіпсіздігі	Ж	2	60	1/0/0	45	Жоқ	HU M12 7	Әлеуметтану	Ж	2	60	1/0/0	45	Жоқ
	MAT 103	Математика III	Б	5	15 0	1/0/2	105	MAT102	CHE 452	Экология және тұрақты даму	Ж	2	60	1/0/0	45	Жоқ
	HU M 122	Психология	Ж	2	60	1/0/0	45	Жоқ	MA P10 0	Инженерлік геодезия негіздері	Б	5	150	1/1/1	105	Жоқ
	MN G 487	Кәсіпкерлік, көшбасшылық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Ж	3	90	1/0/1	60	Жоқ	PET 409	Термодинамика және жылу техникасы	Б	5	150	1/0/2	105	PHY112
	GEN 408	Материалдар кедергісі	Б	5	15 0	1/1/1	105	PHY112	PET 410	Сұйықтық және газ механикасы	Б	5	150	1/1/1	105	Жоқ
	GIG 101	Инженерлік геология	Б	5	15 0	2/1/0	105	CHE192	GEO 409	Топырақтану және топырақ механикасы	Б	5	150	2/1/0	105	Жоқ
		Электив	Б	5	15 0	1/1/1	105	Жоқ	KFK 104	Дене шынықтыру IV	Ж	2	60	0/0/2	30	AAP122

	KFK 103	Дене шынықтыру III	Ж	2	60	0/0/2	30	KFK102									
	Всего:			34						Всего:			31				
3	5 семестр (күз 2023)								6 семестр (көктем 2024)								
	PET 401	Мұнай-газ нысандарын диагностикалау және сынау	Б	5	150	1/1/1	105	Жоқ	PET 178	Мұнай инженериясы үшін есептеу гидродинамикасы	Б	5	150	1/1/1	105	PET124	
	PET 402	Мұнай-газ саласындағы инженерлік есептеу әдістері	Б	5	150	1/1/1	105	Жоқ	PET 446	Магистральдық құбырларды пайдалану	П	5	150	1/0/2	105	PET445	
	PET 428	Сорапты және компрессорлы станцияларды жобалай және пайдалану	П	5	150	1/0/2	105	PET103	PET 448	Мұнай газ қоймаларын жобалау және пайдалану	П	5	150	1/0/2	105		PET103
		Электив	Б	5	150	1/0/2	105	PET103	PET 403	Сметалық іс негіздері	Б	5	150	1/1/1	105	Жоқ	
	PET4 45	Магистральдық құбырларды жобалау	П	5	150	1/0/2	105	PET103		Электив	П	5	150	2/0/1	105	Жоқ	
	Всего:			25					Всего:			24					
4	7 семестр (күз 2024)								8 семестр (көктем 2025)								
	PET4 19	Мұнайгаз қондырғыларын коррозиядан қорғау	П	5	150	2/0/1	105	Жоқ	ECA 003	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу *	(ҚА)	6					
	PET4 30	Автоматты жобалау жүйелері	П	5	150	2/0/1	105	CSE677	ECA 103	Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау*	(ҚА)	6					
	PET4 04	Мұнай-газ нысандарын жобалау және салу кезіндегі менеджмент	Б	5	150	1/1/1	105	PET403	PET 441	Көпсалалы мұнайгаз жобасы	Б	5	150	2/1/0	105	Жоқ	
	PET1 11	Мұнайгаз жобаларын экономикалық бағалау	П	5	150	1/0/2	105	Жоқ		Электив	П	5	150	2/0/1	105	Жоқ	
		Электив	П	5	150	2/0/1	105	Жоқ									
	Всего:			25					Всего:			22					

Білім беру бағдарламасы - 6B07209 - "Магистралды желілер және инфрақұрылым"

Білім беру бағдарламаларының тобы -6B165- "Магистралды желілер және инфрақұрылым"

Оқу жыл ы	Эл ект ив ко ды	Пәннің коды	Пәннің атауы	Цикл	Кредит	лек/лаб/пр	Пререквизит
3 семестр							
2	222 4	РЕТ443	Нормалау және тариф белгілеу негіздері	Н	5	1/0/2	Жоқ
		РЕТ151	Мұнай-газ инженерия проблемаларын шешу			1/1/1	Жоқ
					5		
5 семестр							
3	333 8	РЕТ444	Қоршаған ортаны және қауіпсіздікті басқару	Н	5	1/0/2	Жоқ
		РЕТ418	Мұнай - газ инжинирингі семинары			2/1/0	Жоқ
					5		
	6 семестр						
	334 4	РЕТ447	Техникалық саясат	П	5	2/0/1	Жоқ
		РЕТ451	Мұнай инженерлері үшін деректерді талдау және бағдарламалау негіздері			2/0/1	Жоқ
					5		
4	7 семестр						
	434 6	РЕТ449	Тәуекелдерді талдау	П	5	2/0/1	Жоқ
		РЕТ417	Жер қойнауын пайдаланудағы құқықтық мәселелер			2/0/1	Жоқ
					5		
	8 семестр						
	435 2	РЕТ450	Мұнай-газ өңдеу кешендерінің инжинирингі	П	5	2/0/1	Жоқ
		РЕТ429	Көп фазалы ағындар жүйелері			1/0/2	Жоқ
					5		

МАГИСТРАЛЬДЫ ЖЕЛІЛЕР ЖӘНЕ ИНФРАҚҰРЫЛЫМ ОБ МАҚСАТТАРЫ

1. Біздің түлектер математика, ғылым және техника туралы білімдерін қолдана алады, сондай-ақ мұнай-газ саласының технологиялық үдерістерін жетілдіру үшін инженерлік мәселелерді анықтап, тұжырымдап, шеше алады.
2. Біздің түлектер ақпаратты және ойларын басқа адамдарға тиімді түрде жеткізе алатын болады.
3. Біздің түлектер өз салаларында және өмірлерінде этикалық, әлеуметтік және экологиялық стандарттарға сәйкес жауапты түрде өздерін ұстайтын болады.
4. Біздің түлектер техникалық қағидалар мен тәжірибеде құзыреттіліктің жоғары деңгейін көрсететін болады.
5. Біздің түлектер түрлі салалық және көп мәдениетті топтарда жұмыс істей алатын болады.
6. Біздің түлектер қоғамдастыққа, мұнайгаз саласына, мемлекетке кәсіби қауымдастықтар мен қоғамдық ұйымдарға қатысу арқылы қызмет ететін болады.
7. Біздің түлектер өз артынан команданы, ұйымды, Қазақстан Республикасын және әлемдік қауымдастықты жаңа жетістіктерге жетелейтін сәтті мамандар болады.

3 – кесте: Студент нәтижелері (Student Outcomes) мен Оқу Бағдарламасының Мақсаттары (Program Educational Objectives) арасындағы қатынас матрицасы

Студент Нәтижелері (Білім, дағды, және құзыреттілік дескрипторы)	ОБМ 1. Математика, ғылым және техника туралы білімдерін қолдана алады, сондай-ақ мұнай-газ саласының технологиялық үдерістерін жетілдіру үшін инженерлік мәселелерді	ОБМ 2. Ақпаратты және ойларын басқа адамдарға тиімді түрде жеткізе алатын болады.	ОБМ 3. Өз салаларында және өмірлерінде этикалық, әлеуметтік және экологиялық стандарттарға сәйкес жауапты түрде өздерін ұстайтын болады.	ОБМ 4. Техникалық қағидалар мен тәжірибеде құзыреттіліктің жоғары деңгейін көрсететін болады.	ОБМ 5. Түрлі салалық және көп мәдениетті топтарда жұмыс істей алатын болады.	ОБМ 6. Қоғамдастыққа, мұнайгаз саласына, мемлекетке кәсіби қауымдастықтар мен қоғамдық ұйымдарға қатысу арқылы қызмет ететін болады.	ОБМ 7. Өз артынан команданы, ұйымды, Қазақстан Республикасын және әлемдік қауымдастықты жаңа жетістіктерге жетелейтін сәтті мамандар болады.
Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында		Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК			18-бет (88)	

		анықтап, тұжырым дап, шеше алады..						
(a)	математика, ғылым және техника бойынша алған білімдерін қолдана білу	✓			✓			✓
(b)	эксперименттерді жобалау және жүргізу, сондай-ақ деректерді талдау және интерпретациялау	✓			✓			
(c)	экономикалық, экологиялық, әлеуметтік, саяси, этикалық, денсаулық және қауіпсіздік, өндіру және тұрақтылық секілді нақты шектеулерде қалаулы қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін жүйені, компонентті немесе процесті жобалау қабілеттілігі	✓		✓	✓			
(d)	Пәнаралық топтарда жұмыс істеу қабілеті		✓			✓	✓	
(e)	техникалық мәселелерді анықтау, тұжырымдау және шешу қабілеті	✓		✓				
(f)	кәсіби және этикалық жауапкершілікті түсіну			✓	✓		✓	✓
(g)	тиімді қатынасу қабілеті		✓		✓	✓	✓	✓
(h)	техникалық шешімдердің жаһандық, экономикалық, экологиялық және әлеуметтік контексттегі әсерін түсіну үшін қажетті жан-жақты білім			✓			✓	✓
(i)	өмір бойы білім алу қажеттілігін мойындау және өз бетінше білім алу қабілеті				✓			
(j)	өзекті мәселелер туралы хабардар болу			✓	✓		✓	
(k)	Инженерлік практикаға қажетті әдістерді, дағдыларды және заманауи инженерлік құралдарды пайдалану қабілеті.	✓			✓			

3-кестеде студент нәтижелері мен оқу бағдарламасының мақсаттары арасындағы қатынас матрицасы көрсетілген. Осы кестені түсіндірудің ұсынылған тәсілі ОБМ алдындағы бағанада «Магистральды желілер және инфрақұрылым» деген сөзді, одан кейін ОБМ–ның пайымдауы, одан әрі «... студенттер қабілетті

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГжМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	19-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

болуы керек», кейін көрсетілген нәтижелерді әрқайсына қосу. Мысалы, ОБМ 4 жағдайында:

Магистральды желілер және инфрақұрылым бағдарламасының түлектеріне **инженерлік қағидалар мен практиканың құзыреттілігін жоғары деңгейде көрсету үшін**, студенттер қабілетті болу керек: *математика, ғылым және техника бойынша алған білімдерін қолдана білу, эксперименттерді жобалау және жүргізу, сондай-ақ деректерді талдау және интерпретациялау, экономикалық, экологиялық, әлеуметтік, саяси, этикалық, денсаулық және қауіпсіздік, өндіру және тұрақтылық секілді нақты шектеулерде қалаулы қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін жүйені, компонентті немесе процесті жобалау қабілеттілігі, кәсіби және этикалық жауапкершілікті түсіну, тиімді қатынасу қабілеті, өмір бойы білім алу қажеттілігін мойындау және өз бетінше білім алу қабілеті, өзекті мәселелер туралы хабардар болу, Инженерлік практикаға қажетті әдістерді, дағдыларды және заманауи инженерлік құралдарды пайдалану қабілеті.*

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	20-бет (88)
---	--	-------------------------	-------------

БІЛІМ, БІЛІКТІЛІК, DAҒДЫ ЖӘНЕ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІҢ ДЕҢГЕЙ ЖӘНЕ КӨЛЕМ ДЕСКРИПТОРЛАР

Дублин келісімінде қабылданған және жоғары білім берудің мемлекеттік стандарттарында пайдаланылатын Дублиндік дескрипторлар Вашингтон келісімінің (1989) білім беру бағдарламасымен салыстыруға келеді, бірақ талаптар, рәсімдер мен нәтижелері бойынша ұқсас болып келеді. Бұл келісімдер аккредитация жүйелерінің елеулі эквивалентті екенін мойындай отырып, келісімшартқа қол қойған тараптар аккредитацияланған білім беру бағдарламаларының елеулі эквивалентті екенін мойындайды.

Осылайша, Вашингтон Келісімі инженерлердің кәсіби құзіреттілігіне қойылатын талаптарды әзірлеп, түлектердің атрибуттары деп келесі пункттер аталды: «Түлектердің атрибуттары студенттің кәсіби деңгейін тиісті деңгейде орындау үшін қажетті құзыреттіліктерді меңгеру қабілетін көрсететін жеке бағаланған оқу нәтижелерінің жиынтығын құрайды. Түлектердің атрибуттары аккредитацияланған бағдарламаның түлегіне сай келетін талаптардың мысалы ретінде қызмет етеді. Атрибуттар күткен қабілеттердің нақты мәлімдемелерімен сипатталады және қажет болған жағдайда, бағдарламаның түріне байланысты нәтижеге қол жеткізудің қажетті деңгейін көрсететін ауқымдар беріледі.

4-кестеде Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ «Магистральды желілер және инфрақұрылым» мамандығы бойынша студенттерге арналған студенттердің нәтижелерінің егжей-тегжейлі сипаттамасы келтірілген.

Кестенің төменгі жағында сонымен қатар салалық біліктілік шеңберіне сәйкес білім, дағдылар, жеке және кәсіби құзыреттілік сипаттамалары бар. Біліктілік пен құзыреттермен салыстырғанда білім ең төменгі деңгейді білдіретіндіктен, олар ақ түсте белгіленген.

Осындай жіктеу білім алушылардың нәтижелерін 1-Суретте көрсетілгендей болашақта нақты нақтылау және курс нәтижесімен салыстыру үшін қажет.

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГжМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	21-бет (88)
---	--	-------------------------	-------------

4 – кесте: АВЕТ-тегі құзыреттілік атауы (3 Критерий. Студент нәтижелері), осы құзыреттіліктердің Магистральды желілер және инфрақұрылым ОБ-да қысқаша сипаттамасы, және олардың салалық біліктілік шеңберімен өзара байланысы

АВЕТ-тегі құзыреттілік атауы (3 Критерий. Студент нәтижелері)										
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
математика, ғылым және техника бойынша алған білімдерін қолдана білу	экспериментте рді жобалау және жүргізу, сондай-ақ деректерді талдау және интерпретация лау	экономикалық, экологиялық, әлеуметтік, саяси, этикалық, денсаулық және қауіпсіздік, өндіру және тұрақтылық секілді нақты шектеулерде қалаулы қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін жүйені, компонентті немесе процесті жобалау қабілеттілігі	Пәнаралық топтарда жұмыс істеу қабілеті	техникалық мәселелерді анықтау, тұжырымдау және шешу қабілеті	кәсіби және этикалық жауапкершілік ті түсіну	тиімді қатынасу қабілеті	техникалық шешімдердің жаһандық, экономикалық, экологиялық және әлеуметтік контексттегі әсерін түсіну үшін қажетті жан-жақты білім	өмір бойы білім алу қажеттілігін мойындау және өз бетінше білім алу қабілеті	өзекті мәселелер туралы хабардар болу	Инженерлік практикаға қажетті әдістерді, дағдыларды және заманауи инженерлік құралдарды пайдалану қабілеті.
Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ- де Магистральды желілер және инфрақұрылым ОБ құзыреттілік туралы қысқаша ақпарат										
Өртгүрлі элементтерді, жүйелерді, бұрғылау үрдістерін, өндіруді, тасымалдауды талдау және бағалау үшін инженерлік	Алынған ақпараттың мағынасын түсініп, интерпретация лап, түсініктеме беру. Көптеген ақпарат көздерінен	Мұнай және газ ұңғыларын бұрғылаудың режимдерін және әдістерін, мұнай, газ және конденсат өндіру объектілерін	Өз ұмтылыстарын басқа адамдар мен әлеуметтік топтардың мүдделеріне байланыстыра білу; топта бірлесіп жұмыс істеу,	Ғылыми зерттеулерді әдіснамалық тұрғыдан дәлелдей білу. Ғылыми зерттеулердің және мәселелерді талдаудың	Қоғамның дамуының бір немесе басқа аспектісіне сыни тұрғыдан қарау, еңбек және азаматтық қарым-қатынас этикасына ие болу;	Түлектің кәсіби (оқу-кәсіби) және ресми-іскерлік салаларында сөйлеу қатысымының барлық нормаларына	Отандық және әлемдік экономиканың және мұнайгаз саласының нарықтық экономикадағы ағымдағы жағдайларын талдау,	Өз оқу-танымдық іс-әрекетінің жоспарын, талдауын, рефлексиясын, өзін-өзі бағалауын ұйымдастыру;	Қазіргі заманғы білім беру және ақпараттық технологиялардың дағдыларын пайдалана отырып, Қазақстандағы	Ұңғыма өнімдерін өндіру, жинау және дайындау бойынша есептеулерге арналған компьютерлік бағдарламалар
Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы			Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында			Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК			22-бет (88)	

ғылымның әдістері мен қағидаларын қолданып, олардың жұмысына онтайлы жағдайларды табу.	түрлі ақпаратты жинау және жүйелеу. Жиналған ақпарат негізінде тенденцияларды анықтап, себеп-салдар байланыстарын тауып, мақсаттарды анықтап, құралдарды таңдап, болжамдар мен идеяларды шығару. Бұрғылау жобалары, өндіру, ұңғы өнімін жинау және дайындауға арналған жобаларды дайындауға және оларды одан әрі теңіз үсті және құрлықта тасымалдау үшін қажетті өндірістік мәліметтерді жинау және қорытындылау	пайдалану және қызмет көрсетуді модельдеу және есептеуді, мұнай және газ кен орындарын игеру жобаласын фундаменталды ғылымдардың өндірістік қызмет бөлімдерінде қолдану. Мұнай, газ және конденсат өндірісі объектілерін пайдалану және сол объектілерге техникалық қызмет көрсету кезінде қоршаған ортаны қорғау және табиғатты ұтымды пайдаланудың негізгі қағидаларын біліп, ұстану.	ортақ мақсаттарды табу, ортақ іс-әрекетке үлес қосу дағдыларын игеру. Әр түрлі пікірлер, келіспеушілікті ер мен қақтығыстармен күресу, басқа адамдардың пікірлерін ескеру, келіссөздер жүргізу және ымыраға келе білу.	негізгі әдістерін пайдаланып, фактілерді болжалдардан, ақпаратты пікірлерден ажырату, қазіргі жағдайды талдау негізінде балама шешімдерді ұсынып, жаңа идеяларға ашық болып, қолданбалы жазықтықтағы теориялық тұжырымдама ларды қолдану қабілетін көрсету.	инженердің кәсіби кодексіне құрметпен қарау, заң бұзушылықтар ына төзбеушілік сезімін таныту. Фактілерді, оқиғаларды және әрекеттерді (соның ішінде өзіңіз жасаған) заңды және моральдық түрде бағалау. Денсаулыққа, тұтынуға және қоршаған ортаға қатысты әлеуметтік көзқарастарды бағалау.	сәйкес сөздік қатынасқа түсу қабілеті және дайындығы: оқу және ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін ауызша және жазбаша түрде мазмұндау; өзін, университетін, өңірін, елін өкілдік ету; Сауалнамаларды толтырып, мәлімдемелерді, түйіндемелерді, хаттарды және басқа ресми-іскерлік мәнеріндегі мәтіндерді жазу; жеке тұлғааралық және топтық қарым-қатынас дағдыларын меңгеріп, көпшілік алдында сөйлеу, сұрақ қою, диалогты	қабылданған немесе қабылданып жатқан инженерлік шешімдерді және олардың қоғамдық пікірге әсерін бағалау қабілеті	меңгеріп жатқан оқу пәндерінің және қызмет салаларының бағыттарына қатысты өзінің құндылық бағдарларын қалыптастыру. Жылдам өзгерістер жағдайында икемді болу. Үздіксіз білім алу арқылы жаңа кәсіби профильдерді игеруге және кәсіби мүмкіндіктерді кеңейтуге ұмтылу. Еңбек нарығындағы жағдайды тиімді пайдалану, жеке және қоғам пайдасына қарай әрекет ету.	және шетелдегі мұнайгаз ісі техникасы мен технологиясын ың (мұнай, газ және конденсат өндірісі объектілерін пайдалану және қызмет көрсету) өзекті мәселелерінің дамуы туралы хабардар болу.	пакетіне ие болып, басшылық тапсырмасымен әріптестер құрамында эксперименталды зерттеу жұмыстарына қатысу, деректері баламалы әдіспен алынған және нақты деректермен қамтылған арнайы бағдарламалық жасақтаманың нәтижелерін талдай білу, түсіндіре білу және салыстыра білу.
--	---	---	--	---	--	--	--	---	---	---

						дұрыс жүргізу, талқылау, дискуссияға қатысу қабілеттілікте рін е болуы керек.			
Мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-химия салалары үшін салалық біліктілік шеңбері 6-Денгей (Бакалавриат)									
Қасиеттер мінездемесі: 1) Таңдауы және шешімдері алуан түрлі әдісті қамтитын белгілі бір білім саласына қатысты технологиялық немесе әдістемелік мәселелерді шешу.	Қасиеттер мінездемесі: 2) Технологиялық процесстің компоненттері н дайындау, түзету, бағалау, қадағалау, енгізу.	Жеке және кәсіби құзыреттілік сипаттамалары: 3) күрделілік (процестерді бақылау, бақылау / тәуелсіздік дәрежесі, зиянды және күрделі еңбек жағдайлары, жұмыс барысында күрделі жабдықтар мен технологиялар ды пайдалану, ішінара немесе толық белгісіздікпен жұмыс жасау.).	Жеке және кәсіби құзыреттілік сипаттамалары: 1) дербестік (топтық жұмыс, нәтижелерді көздеу, процеске әсер ету, жоспарлау және ұйымдастыру / орындаудың уақытылы орындалуы)	Қасиеттер мінездемесі: 3) Әр түрлі салаларда білімнің интеграциялануына арналған жаңа білім мен рәсімдерді дамыту үшін ғылыми-зерттеу және инновациялық қызметті жүзеге асыра білу, Жазбаша және ауызша түрде өз ойын дұрыс және логикалық түрде қалыптастыру, белгілі бір салада теориялық білімді практикада қолдану	Жеке және кәсіби құзыреттілік сипаттамалары: 2) жауапкершілік (еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, бағыныштылар ды дамыту, жұмыс сапасын, тиімділігін және уақытына сай орындалуын қамтамасыз ету.)	Жеке және кәсіби құзыреттілік сипаттамалары: 2) жауапкершілік (еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, бағыныштылар ды дамыту, жұмыс сапасын, тиімділігін және уақытына сай орындалуын қамтамасыз ету.)	Білім сипаттамасы: 1) Арнайы (теориялық және практикалық) білімдердің кеңінен қамтылуы(сон ың ішінде инновациялық) .	Жеке және кәсіби құзыреттілік сипаттамалары: 1) дербестік (топтық жұмыс, нәтижелерді көздеу, процеске әсер ету, жоспарлау және ұйымдастыру / орындаудың уақытылы орындалуы)	Білім сипаттамасы: 2) өзіндік іздеу, талдау және кәсіптік ақпаратты бағалау.
Қасиеттер мінездемесі: 1) Таңдауы және шешімдері алуан түрлі әдісті қамтитын белгілі бір білім саласына қатысты технологиялық немесе әдістемелік мәселелерді шешу. (инновациялық мәселелерді қоса алғанда).									

ПӘНДЕР СИПАТТАМАСЫ

LNG108 – Ағылшын тілі

КРЕДИТ – 5 (0/0/3/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – диагностический тест

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың негізгі мақсаты студенттерді мамандық бойынша аудио және жазбаша мәтіндермен жұмыс істеуге үйрету. Оқу бағдарламасы арнайы мақсаттар үшін ағылшын тілінде жиі қолданылатын қажетті лексикада (сөздер мен терминдер) құрылған. Студенттер контент және тіл негізінде кіріктірілген оқыту арқылы ағылшын тілін меңгерудің кәсіби дағдыларын игереді, тәуелсіздіктің үлкен дәрежесіндегі түпнұсқалық дереккөздерді оқу және түсіну үшін сөздік қорын меңгереді және нақты кәсіби жағдайларда әртүрлі коммуникативтік модельдер мен лексиканы практикада меңгереді.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курстың тілдік материалы студент лексикалық және грамматикалық минимумды меңгере отырып, типтік коммуникативтік жағдайлармен танысуға мүмкіндігі болатындай және мұндай жағдайларда өзі дұрыс бағалай алатындай етіп, тілдік мінез-құлықтың тиісті моделін (стратегиясын) таңдай алатындай етіп таңдап алынған.

Бұл ретте оқытудың негізгі екпіні оқу (оқылған адамды түсіну жағдайында), тыңдау (сол жағдайда) және грамматикалық және лексикалық дұрыстығы белгілі бір дәрежеде белгілі бір күрделіктегі мәтіндерді шығару сияқты сөйлеу қызметінің түрлі түрлерін жүзеге асыру барысында оқылатын тілді қолдана білуге білім беру процесінен көшіріледі.

Сабаққа арналған Материал студенттер қазақ/орыс тілдерін оқып, грамматика (фонетика, морфология және синтаксис) негіздерін бір уақытта меңгеру және тапсырмаларды біртіндеп күрделене отырып, үнемі көп мәрте қайталау барысында сөз қолдану негізінде оқу, жазу және дыбысты түсіну дағдыларын меңгеруі үшін таңдап алынған.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Грамматика негіздерін білу және қолдану	✓										
Тақырыпты қалыптастыру, мәтінді ұйымдастырудың тілдік құралдарын анықтау және оларды өзіндік сөйлеу шығармаларын шығаруда қолдану			✓	✓							
Ғылыми мәтінді лингвосемантикалық талдау әдістері мен тәсілдері туралы білу	✓										
Ғылыми мәтінді композициялық-мағыналық ұйымдастыру ерекшеліктерін ажырату					✓				✓		

Мәтінде енгізілген қосымша ғылыми ақпараттың түрлерін, көлемін және түрлерін анықтау			✓								
Таныс тақырыптарға пікірталастар ұйымдастыру және қатысу, кейбір сөздер мен сөз тіркестерін қайталау және түсіндіру.						✓			✓		
Мәтінде академиялық ағылшын тілінің грамматикалық құрылымы мен лексикасын тану және талдау	✓				✓			✓			

LNG104– Қазақ (орыс) тілі

КРЕДИТ – 5 (0/0/3/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – диагностикалық тест

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

- студенттерге үйге, оқуға, бос уақыт өткізуге қатысты белгілі тақырыптарға пікірлерді есту арқылы қабылдауға үйрету;
- жеке және кәсіби тақырыптарға мәтіндерді түсіну;
- тұрмыстық тақырыптарға әңгіме жүргізе білу; өз уайымын сипаттай білу; өз пікірін айту; оқыған кітаптың, көрген фильмнің мазмұнын қайта қарау және бағалау;
- белгілі тақырыптарға, соның ішінде кәсіби қызметпен байланысты қарапайым мәтіндерді жасай білу.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курстың тілдік материалы студент лексикалық және грамматикалық минимумды меңгере отырып, типтік коммуникативтік жағдайлармен танысуға мүмкіндігі болатындай және мұндай жағдайларда өзі дұрыс бағалай алатындай етіп, тілдік мінез-құлықтың тиісті моделін (стратегиясын) таңдай алатындай етіп таңдап алынған. Бұл ретте оқытудың негізгі екпіні оқу (оқылған адамды түсіну жағдайында), тыңдау (сол жағдайда) және грамматикалық және лексикалық дұрыстығы белгілі бір дәрежеде белгілі бір күрделіліктегі мәтіндерді шығару сияқты сөйлеу қызметінің түрлі түрлерін жүзеге асыру барысында оқылатын тілді қолдана білуге білім беру процесінен көшіріледі. Сабаққа арналған Материал студенттер қазақ/орыс тілдерін оқып, грамматика (фонетика, морфология және синтаксис) негіздерін бір уақытта меңгеру және тапсырмаларды біртіндеп күрделене отырып, үнемі көп мәрте қайталау барысында сөз қолдану негізінде оқу, жазу және дыбысты түсіну дағдыларын меңгеруі үшін таңдап алынған.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері		3-критерийі: Студент нәтижелері									
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j) (k)
Грамматика негіздерін білу және қолдану		✓									
Тақырыпты қалыптастыру, мәтінді ұйымдастырудың тілдік құралдарын				✓	✓						
Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК							26-бет (88)		

анықтау және оларды өзіндік сөйлеу шығармаларын шығаруда қолдану											
Ғылыми мәтінді лингвосемантикалық талдау әдістері мен тәсілдері туралы білу	✓										
Ғылыми мәтінді композициялық-мағыналық ұйымдастыру ерекшеліктерін ажырату					✓				✓		
Мәтінде енгізілген қосымша ғылыми ақпараттың түрлерін, көлемін және түрлерін анықтау			✓								

РЕТ103 – Мамандыққа кіріспе

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты студенттерге мұнайгаз саласы жөнінен жалпы кіріспе мағлұматтарын бере отырып, оның негізгі құрылымдарынан, яғни: мұнай және газ кен орындарын геологиялық және геофизикалық іздеу-барлау жұмыстарынан, мұнайгаз ұңғыларын бұрғылаудан, мұнай және газ кен орындарын игеру және пайдалану, ұңғы өнімдерін жинау және дайындаудан, мұнайгаз өнімдерін тасымалдаудан және оны өңдеуден жалпы түсініктер береді.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Ұңғыларды бұрғылау және аяқтау, мұнай кен орындарын игеру, жер үсті жағдайында ұңғы өнімдерін жинау, дайындау, тасымалдау және сақтау жүйесінің тақырыптары қамтылған мұнай инженериясының базалық түсінігі мен тұжырымдамасына кіріспе.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Жер құрылысының негізін, көміртегі-нің геохимиялық циклін, жыныстар-дың түрлерін, шөгінді жыныстардың жіктелуін, тектоникалық әсерлерді сипаттау			✓								
Мұнай кенішін және оның компоненттерін, ұстағыштардың элементтерін және олардың түзілуін, аналық жыныстарды, органикалық жыныстың температурасы мен жетілуін,			✓		✓						

аналық жыныстың жетілуін, бастапқы және қайталамалы көшуін сипаттау											
Бұрғылауда қолданылатын барлық жүйелердің негізгі процедуралары мен рөлін түсіну					✓						
Бұрғылау операцияларындағы түрлі аспектілерді, бұрғылау операциялары кезінде кездесетін түрлі техникалық проблемаларды талдау және синтез-деуге байланысты қиындықтарды түсінуді дамыту			✓		✓						
Мұнай кен орындарын игеру жөніндегі базалық тұжырымдамалар-ды, сондай-ақ мұнай өндірудің әдістері мен технологияларын түсіну					✓						
Қабаттық жыныстар мен сұйықтықтардың базалық қасиеттерін білу, оларды есептеу және өлшеу әдістерін білу	✓				✓						
Дизайн және өндіру процесін оңтайландыру кезінде негізгі элементтерді талдау		✓	✓								
Тәуекелдер мен белгісіздік арасын-дағы айырмашылықты көрсету және түсіну және олардың мұнай-газ индустриясында шешімдер қабылдау-ға әсері	✓							✓	✓	✓	
Мұнай инженериясы міндеттері үшін сыни ойлауды және мәселелерді шешу дағдыларын қолдану	✓							✓			
Мұнай инженериясының деректерін талдау үшін теориялық және практикалық дағдыларды қолдану				✓				✓	✓		

РНУ111 – Физика I

КРЕДИТ – 5 (1/1/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Физика I курсын оқытудың негізгі мақсаты – әлемнің қазіргі физикалық бейнесі және ғылыми көзқарас туралы идеялар қалыптастыру.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Физика I пәні 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.

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	28-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Физиканың негізгі физикалық құбылыстары мен негізгі заңдарын, олардың қолданылу шекарасын, практикалық қосымшаларда қолдану мүмкіндігін түсіну	✓	✓									
Негізгі физикалық шамалар мен физикалық константаларды, олардың анықтамасы, мағынасы, өлшем бірліктерін білу	✓			✓	✓						
Табиғи құбылыстар мен техногендік әсерлерді негізгі физикалық көзқарас тұрғысынан талдау және түсіндіру			✓	✓					✓		
Физиканың негізгі ұғымдарын, заңдары мен модельдерін қолдану, қолданбалы есептерді шешу үшін оларды қолдану.		✓				✓					
Құбылысты немесе әсерді қандай заңдар сипаттайтынын негіздеу, қолданбалы есептерде физикалық мазмұнды бөлу, тиісті ақпаратты іздеу және жүйелеу					✓				✓		
Физикалық шамалар мен түсініктердің мәнін салыстыру	✓			✓				✓			

МАТ101 - Математика I

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың негізгі мақсаты болашақ маманға тиісті математика пәні бойынша оқуды қажет ететін «Математика-1» курсының бөлімдерінде білімдердің белгілі бір мөлшерін беру болып табылады. Математикалық талдаудың идеялары мен түсініктеріне студенттерді таныстыру. Дифференциалды және интегралдық есептеуді түсіну дәрежесі жоғары базалық білім мен дағдыларды қалыптастыруға көңіл бөлу.

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

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

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

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Сызықтық алгебра және аналитикалық геометрияны білу			✓								
Дифференциалдық теңдеулер және дифференциалдық теңдеулер жүйесі, сандық және функционалдық қатарлар теориясын қолдану	✓							✓			
Кешенді айнымалы функциялардың теориясын, ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканы талдау.						✓	✓				
Аналитикалық геометрияны талдау									✓	✓	
Аналитикалық геометрия көмегімен планиметрия және стереометрия есептерін шешу үшін әдістерді қолдану			✓								
Декарттық және полярлық координаттар жүйелеріндегі жұмыстарды ажырату					✓						

GEN177 – Инженерлік және компьютерлік графика

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Кәсіби қызмет саласында заманауи ақпараттық технологияларды қолдану дағдыларына оқыту. Бұл курстың кіреді:

- Операциялық жүйелердің бағдарламалық интерфейстерімен жұмыс істеуді үйрету;
- Деректер форматтары мен мультимедиа мазмұны туралы түсініктерді ашыңыз. Мультимедиялық деректерді өңдеудің типтік қосымшаларымен жұмыс істеуге үйрету. Материалды таныстырудың заманауи тәсілдерін қолдану;

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Инженерлік және компьютерлік графика курсы техникалық бағыттағы ББ студенттеріне арналған және студенттердің кеңістіктік және логикалық ойлауын қалыптастыру мен дамытуға бағытталған. Курс аясында студенттер AutoCAD графикалық бағдарламасын тәжірибеде қолдануды, параллель аксонометрия мен Монж эпюрінде сызықтар мен беттердің модельдерін қолдана отырып, позициялық және метрикалық есептерді шешуді үйренеді. Бұл пәнде сызба геометрия, инженерлік және компьютерлік графика саласындағы негізгі білім мен дағдылар, сондай-ақ графикалық модельдердің көмегімен кеңістіктік пішіндерімен және олардың өзара қатынастарымен байланысты есептерді шешу әдістері ұсынылады. Курстың қорытынды кезеңі емтихан болып табылады.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН DAҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Кешенді сызбада, аксонометрияда әртүрлі позициялық және метрикалық есептерді шешуді; беттерді құрастыру бойынша есептерді шеше білуді; түрлі сурет және өлшеу құралдарымен, аспаптармен жұмыс істеуді білуі керек	✓								✓		
Пәннің негізгі принциптерін, практикада жобалау процесіне қойылатын негізгі талаптарды; нормативтік құжаттарды; инженердің негізгі кәсіби функцияларын, соның ішінде сызба геометрияның теориялық негіздерін сауатты қолдануды білуі керек	✓				✓						
Позициялық және метрикалық есептерді шешудің геометриялық тәсілдерін; жазықтықтағы кеңістіктік формаларды бейнелеу әдістерін меңгеруі керек		✓						✓	✓		
Түпнұсқамен байланысты әртүрлі геометриялық есептерді графикалық шешу тәсілдерін; объектінің проекциялық сызбаларын оқу және орындауды. меңгеруі керек		✓						✓	✓		
Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы		Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында				Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК			31-бет (88)		

Жұмыста қолданылатын ақпараттық компьютерлік технологияларды; аксонометрия мен диаграммалардың негізгі әдістері мен принциптерін білуі керек	✓										
Жобалаушы мен конструктор, технолог, құрылысшы арасындағы байланысты қамтамасыз ететін техникалық сызбалар жасау.		✓						✓	✓		
Қазіргі заманғы құралдардың жұмысын әртүрлі сипаттағы және мақсаттағы деректермен түсіндіру		✓			✓						
AutoCAD ортасында жобалық құжаттардың графикалық бөлігін қолданыңыз.	✓		✓					✓			

NUM129 – Мәдениеттану

КРЕДИТ – 2 (1/0/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: бакалавриат студенттерінде әлемдік мәдениет пен өркениет контекстінде отандық мәдениеттің даму ерекшеліктерін, қазақ халқының мәдени кодын сақтау қажеттілігін түсіну, қарқынды өзгеретін мультимәдени әлемде және қоғамда қазақ халқының мәдени мұрасын сақтау стратегиясын өз бетінше кәсіби қызметте жүргізу қабілетін қалыптастыру.

Курстың міндеттері:

- мәдениет морфологиясы мен анатомиясын контекстегі параметрлер мен формалар жүйесі ретінде сипаттау;
- табиғат, адам, қоғам;
- белгілердің, мағыналардың, архетиптердің, символдардың шығу тегі мен мәнін мәдени код жүйесі ретінде материалдық мәдениеттің түрімен, болмыстың белгілі бір тәсілімен байланыстыру арқылы түсіндіру;
- Қазақстан тұрғындарының мәдени мұрасы туралы ақпаратты ретке келтіру және олардың қазақ халқы мәдениетінің қалыптасуына әсер ету арналарын анықтау;
- түркілердің мәдени капиталын сараптау, Батыс Еуропа, Таяу Шығыс халықтарымен мәдени өзара іс-қимылдың нысандары мен арналарын ретке келтіру, олардың адамзат пен қазақ халқының зияткерлік және мәдени тарихына қосқан үлесін анықтау;
- мәдени мұраны және қазақ тілін сақтау факторы ретінде қазақ мәдениетін дамытудың әртүрлі кезеңдері, оның ішінде оны дамыту мен жаңғыртудың қазіргі заманғы мемлекеттік бағдарламалары туралы ақпаратты дәлелді және негізді ұсыну;
- ұлттық мәдени мұраға объективті баға беру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курс «Мәдениеттану» ББ бойынша барлық мамандықтағы студенттерге арналған, мәдени сәйкестілікті қалыптастыру, мәдени үдерістердің табиғатын, мәдени объектілердің ерекшелігін, мәдени құндылықтардың мәдениетаралық коммуникациядағы рөлін түсіну негізінде мәдени жағдайларды талдау және бағалау қабілеті арқылы қоғамдық сананы жаңғыртудың негізі ретінде

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	32-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымды дамытуға бағытталған.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Қазақстан тұрғындарының мәдени мұрасы туралы ақпарат және олардың қазақ халқы мәдениетінің қалыптасуына әсер ету арналарын анықтау	✓				✓						
Түркілердің мәдени капиталын жіктеу, Батыс Еуропа, Таяу Шығыс халықтарымен мәдени өзара іс-қимылдың нысандары мен арналарын ретке келтіру, олардың адамзат пен қазақ халқының зияткерлік және мәдени тарихына қосқан үлесін анықтау			✓		✓						
Мәдени мұраны және қазақ тілін сақтау факторы ретінде қазақ мәдениетін дамытудың әртүрлі кезеңдері, оның ішінде оны дамыту мен жаңғыртудың қазіргі заманғы мемлекеттік бағдарламалары туралы ақпаратты дәлелді және негізді ұсыну	✓					✓					
Тарихи ұғымдармен жұмыс жасау						✓			✓		
Күрделі тарихи оқиғаларды талдау және олардың әрі қарай дамуын болжау			✓	✓							

НУМ100 – Қазақстанның қазіргі заманғы тарихы

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты-техникалық мамандықтағы студенттерді қазіргі Қазақстан тарихының мәселелері бойынша отандық тарих ғылымының негізгі теориялық және практикалық жетістіктерімен таныстыру, қазақстандық қоғамның қалыптасуы мен дамуының негізгі кезеңдерін кешенді және жүйелі зерттеу.

- кеңес кезеңіндегі Қазақстан тарихының ерекшеліктері мен қайшылықтарын талдау;
- тәуелсіз мемлекеттің қалыптасу кезеңдеріндегі саяси, әлеуметтік-экономикалық, мәдени үдерістер заңдылықтары негіздерінің тарихи мазмұнын ашу;
- студенттердің азаматтық ұстанымын қалыптастыруға ықпал ету;
- студенттерді отаншылдық пен төзімділік, өз халқына, Отанына қатыстылық рухында тәрбиелеу.

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	33-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курс Қазақстанның қазіргі тарихы жеке пән болып табылады және XX ғасырдың басынан бүгінгі күнге дейінгі кезеңді қамтиды. Қазақстанның қазіргі тарихы XX ғасырдың басындағы қазақ зиялыларының ұлт-азаттық қозғалысын, Қазақ АССР құру кезеңін, сондай-ақ көпұлтты қоғамның қалыптасу процесін зерттейді.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Қазіргі Қазақстан тарихының оқиғаларын, фактілерін және құбылыстарын білу;	✓										
Қазақстанда тұратын этностардың тарихын білу;			✓		✓						
Қазақ мемлекеттілігінің қалыптасуының негізгі кезеңдерін білу;	✓					✓					
Тарихи ұғымдарды қолдана білу;						✓			✓		
Күрделі тарихи оқиғаларды талдай білу және олардың одан әрі дамуын болжау;			✓	✓							

РНУ464 – Электромагнетизм. Оптика

КРЕДИТ – 5 (1/1/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Электромагнетизм. Оптика курсын оқытудың негізгі мақсаты – әлемнің қазіргі физикалық бейнесі және ғылыми көзқарас туралы идеялар қалыптастыру.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

"Электромагнетизм. Оптика "" Физика 1 " пәнін оқытудың логикалық жалғасы болып табылады және инженерлік-техникалық бейіндегі бакалаврларды жалпы теориялық даярлаудың базалық құрамдас бөліктерінің бірі ретінде жалпы физика курсы туралы тұтас түсінікті қалыптастырады. "Физика II" пәні келесі бөлімдерді қамтиды: магнетизм, оптика, нанокұрылымдар, кванттық физика негіздері, Атом және ядролық физика.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Физиканың негізгі физикалық құбылыстары мен негізгі заңдарын,	✓	✓									

олардың қолданылу шекарасын, практикалық қосымшаларда қолдану мүмкіндігін түсіну											
Негізгі физикалық шамалар мен физикалық константаларды, олардың анықтамасы, мағынасы, өлшем бірліктерін білу	✓			✓	✓						
Табиғи құбылыстар мен техногендік әсерлерді негізгі физикалық көзқарас тұрғысынан талдау және түсіндіру			✓	✓					✓		
Физиканың негізгі ұғымдарын, заңдары мен модельдерін қолдану, қолданбалы есептерді шешу үшін оларды қолдану.		✓				✓					
Құбылысты немесе әсерді қандай заңдар сипаттайтынын негіздеу, қолданбалы есептерде физикалық мазмұнды бөлу, тиісті ақпаратты іздеу және жүйелеу					✓				✓		
Физикалық шамалар мен түсініктердің мәнін салыстыру	✓			✓				✓			

МАТ102 – Математика II
КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)
ПРЕРЕКВИЗИТ – Математика I

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

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

Курстың мақсаты - математикалық есептерді шешуде практикалық тұрғыдан қолайлы нәтижеге қол жеткізу арқылы студенттердің қатты дағдыларды қалыптастыру. Қолданбалы сұрақтарды математикалық зерттеу және студенттің мамандығына қатысты әдебиетте қамтылған математикалық аппаратты дербес түсіну қабілетін дамыту.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Математика II» курсы секциялардың қол жетімді экспозициясын ұсынады: сызықтық алгебра және аналитикалық геометрия элементтері, көп айнымалы функциялардың дифференциалды есептелуі, көп интегралдар. «Математика II» - «Математика I» курсының логикалық жалғасы.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Фурье қатарлары мен дәрежелі қатарлары түріндегі функцияларды қолдану			✓								
Ықтимал қателіктерді бағалай отырып, жуықталған есептеулерде қатарларды қолдану (анықталған интегралдар және Коши есептерін шешу)	✓							✓	✓		
Кездейсоқ оқиғалардың ықтималдығын және кездейсоқ шамалармен жұмыс істеуді бағалау					✓						✓
Дифференциалдық теңдеулерді сандық әдістермен (Эйлер әдісі) және операциялық әдісті пайдалана отырып шешу әдістерін қолдану			✓	✓							
Бір және бірнеше айнымалылардың функциясын дифференциалдау, Декартты және ортогоналды қисық сызықты координаттарда бір және бірнеше (Қос, үш Интеграл) айнымалы функциялардың белгілі бір интегралдарын есептеу							✓		✓		

НУМ128 – Саясаттану
КРЕДИТ – 2 (1/0/0/1)
ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты- қоғам туралы интегралды жүйе ретінде оның құрылымдық элементтері, олардың арасындағы байланыстар мен байланыстар, олардың қызметі мен даму ерекшеліктері, сонымен қатар әлеуметтік құбылыстар мен процестерді түсіндіретін қолданыстағы социологиялық теориялар туралы теориялық білімді қалыптастыру.

Курстың міндеті - әлеуметтік мәдениеттің негізгі құндылықтарын зерттеу және олардың жеке, кәсіби және жалпы мәдени дамуында оларға үйренуге дайындық; қоғамның даму заңдылықтарын зерделеу және түсіну және кәсіби білімде осы біліммен жұмыс жасай білу; әлеуметтік маңызды мәселелер мен процестерді талдау мүмкіндігі және т.б.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пән студенттердің жалпы гуманитарлық және кәсіби дайындығының сапасын жақсартуға арналған. Әлеуметтану саласындағы білім болашақ маманның тиімді кәсіби қызметінің кілті болып табылады, ол қазіргі қоғамда әлеуметтік процестерді түсінбей, сондай -ақ оларды дұрыс түсіндіру дағдыларын меңгерусіз мүмкін емес.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек: Әлеуметтік ғылымдардың негізгі ұғымдары мен терминдерін түсіндіруге социологиялық көзқарастың ерекшеліктері; негізгі классикалық әлеуметтанулық теориялар мен мектептер; әлеуметтанудың негізгі түсініктері: қоғам, топ, әлеуметтену, әлеуметтік фактілер мен әлеуметтік әрекеттер, нормалар, құндылықтар, әлеуметтік құрылым, ұтқырлық, мәдениет, әлеуметтік институт, әлеуметтік ұйым, әлеуметтік процессің және т.б . білуі керек;	✓				✓						
Қоғамның әлеуметтік құрылымын, әлеуметтік өзгерістерді анықтау мен талдаудың негізгі тәсілдері; әлеуметтік процестер барысының негізгі заңдылықтары мен негізгі әлеуметтік қауымдастықтардың жұмыс істеу					✓						
Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында					Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК			37-бет (88)		

механизмдері; әлеуметтік-экономикалық, саяси және басқарушылық процестердің заңдылықтары, оларды зерттеудің негізгі тәсілдері, сонымен қатар оларды қолдану ерекшеліктерінің білуі керек											
Социологиялық терминологияны қолдана отырып, қоғамда болып жатқан процестер мен байқалатын құбылыстарды сипаттау; әлеуметтанулық түсініктерді анықтау тәсілдерінің айырмашылығын түсіндіру;			✓		✓						
Әлеуметтік құбылыстарды, институттар мен процестерді әр түрлі көзқараспен қарастырады, кейбір теориялық перспективаларды салыстыра және салыстыра отырып, мәселе бойынша өз ұстанымын дәлелдейді; деректердің әр түрін қолдана отырып, мысалдарды қолдана отырып, дерексіз ұғымдарды ашып, әлеуметтік топтар, институттар, процестер мен құбылыстар туралы нақты деректерді, аналитикалық ақпаратты табу, талдау және ұсыну;			✓					✓			
Мемлекеттік билік органдарына ұсыныстар мен ұсынымдар жасау.		✓			✓						
Саяси жүйенің даму ерекшеліктерін және халықтар мен мемлекеттердің саяси өмірін анықтау		✓			✓						

СНЕ495 – Жалпы химия
КРЕДИТ – 5 (1/1/1/2)
ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Жалпы химияның іргелі мәселелері бойынша білімді және оларды кәсіби қызметте қолдану дағдыларын қалыптастыру.

КУРСТЫҢ МІНДЕТТЕРІ:

Пәнді оқып-үйренудің негізгі міндеттеріне келесі тармақтар кіреді:

- дәрістерде және өзіндік жұмыс процесінде курстың теориялық материалын оқып, меңгеру;
- практикалық сабақтарда және өздік жұмысты орындау кезінде химиялық есептер мен есептерді шешу дағдыларын қалыптастыру;
- зертханалық жұмыс барысында және есептер дайындаудағы өзіндік жұмыс барысында химиялық эксперимент жүргізу және оның нәтижелерін өңдеу дағдыларын алу.

Пәнді оқытудың мақсаты студенттерді химия пәнінен іргелі даярлау болып табылады, бұл студентті заманауи жобалау әдістері мен құралдарын, технологиялық процестерді математикалық, физикалық және компьютерлік модельдеуді қолдануға негізделген бәсекеге

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	38-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

қабілетті өнімді құруға бағытталған пәнаралық эксперименттік-зерттеу қызметіне дайындауға ықпал етеді.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Химия іргелі ғылыми жаратылыстану пәндерінің бірі болып табылады және ғылыми-техникалық прогресте маңызды рөл атқарады. Ол әлемді материя құрылысының белгілі бір деңгейінде сипаттайды. Атомдық-молекулалық деңгейде проблемалар мен процестерді түсіну кез келген мамандық инженеріне қажет, өйткені ол міндетті түрде әр түрлі заттармен, материалдармен және химиялық реакциялармен жұмыс істеуге тура келеді. Кез келген іргелі ғылым ретінде ол арнайы (бұл жағдайда - химиялық) міндеттерді шешу техникасымен қаруландырады.

Химия курсы химияның негізгі ұғымдары мен заңдары, органикалық және бейорганикалық заттардың қасиеттері, химиялық реакциялар және оларды басқару тәсілдері туралы түсініктерді қалыптастыруға арналған.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Химиялық пәндермен байланысты жалпы ғылыми және арнайы пәндерді оқу кезінде алынған білімді, іскерлікті, дағдылар мен құзыреттілікті қолдану			✓								
Өндірістік және технологиялық міндеттерді шешуде алған білімдерін, іскерліктерін, дағдылары мен құзыреттерін қолдану			✓		✓						
Ғылым дамуындағы химиялық тәжірибелер мен олардың рөлін білу; маңызды физика-химиялық құралдардың қызметі мен жұмыс істеу принциптерін білу.					✓						
Қарапайым және күрделі заттардың қасиеттерін олардың атомдарының электронды құрылымы мен химиялық элементтердің периодтық жүйесіндегі орны негізінде сипаттаудың теориялық әдістерін; физикалық және химиялық құбылыстарды зерттеудің негізгі әдістерін.			✓		✓				✓		
Химиялық шамалар мен түсініктердің мағынасын түсіну; химиялық реакциялардың теңдеулерін жазу;					✓			✓			
Химиялық зертхананың құралдарымен және жабдықтарымен жұмыс істеу;	✓				✓						
Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы		Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында				Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК			39-бет (88)		

эксперименталды деректерді өңдеудің түрлі әдістерін қолдану.											
Маңызды практикалық қосымшаларда негізгі химиялық заңдар мен принциптерді қолдана білу;		✓	✓								
Ғылыми-жаратылыстану есептерін шешу үшін химиялық талдаулардың негізгі әдістерін қолдануды; химиялық зертхананың негізгі құралдары мен жабдықтарын дұрыс пайдалануды; эксперимент нәтижелерін өңдеу және интерпретациялауды меңгеру.	✓							✓	✓	✓	
Мұнай инженериясының міндеттері үшін сыни ойлауды және мәселелерді шешу дағдыларын қолдану	✓							✓			
Мұнай инженериясы деректерін талдау үшін теориялық және практикалық дағдыларды қолдану				✓				✓	✓		

НУМ132 – Философия

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты когнитивті, рационалды, коммуникативтік, өздігінен білім алу келесі құзыреттіліктерді қалыптастыру болып табылады:

- Қазіргі әлемде барабар дүниетанымдық бағдарларды әзірлеуге ықпал ету;
- Студенттердің шығармашылық және сыни ойлауын қалыптастыру;
- Рухани және материалдық құндылықтардың арақатынасын, олардың адам, қоғам және өркениет өміріндегі рөлін ажырата білу;
- Өзінің өмірге деген көзқарасын анықтауға және қоршаған ортамен үйлесімділікті іздестіруге ықпал ету.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Адамзаттың әлеуметтік-тарихи және мәдени дамуы контекстінде дамыған тұтас дүниетанымды қалыптастыру. Философияның классикалық және пост классикалық білім беру мен философияны оқыту әдістемесінің негізгі парадигмаларымен танысу. Философия тұрақты өмірлік бағдарларды дамытуға, рухани өндірістің ерекше түрі ретінде өз болмысының мағынасын алуға арналған. Сыни және креативті ойлау қабілеті бар тұлғаның адамгершілік келбетін қалыптастыруға ықпал етеді. Бұл курстың теориялық көздері батыс, ресейлік, қазақстандық ғалымдардың философия тарихы мен теориясы бойынша концепциялары болып табылады.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері		3-критерийі: Студент нәтижелері	
Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	40-бет (88)

Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Философияның негізгі терминдерін, негізгі концепцияларын және мәселелерін білу	✓										
Мәдениет контекстіндегі дүниетанымдық мәселелерді шешудің негізгі философиялық тәсілдерін ажырату					✓					✓	
Философиялық ойдың даму тарихын талдау				✓					✓		
Адамзаттың даму тарихында дүниетанымдық мәселелерді қою және шешудің баламалы тәсілдерін анықтау								✓			
Адам мен қоғам арасындағы қарым-қатынастың негізгі теориялық тәсілдерін анықтау					✓						
Диспутация және ұтымды шешімдер қабылдау								✓			

CHE451 – Тіршілік қауіпсіздігі

КРЕДИТ – 2 (1/0/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

"Тіршілік қауіпсіздігі" пәнінің мақсаты-студенттердің қоршаған ортаның жағымсыз факторларын тану және бағалау қабілетін қалыптастыру

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Студенттер адам үшін зиянды және зақымдаушы факторлардың салдарын, олардан қорғаудың сенімді тәсілдерін жүзеге асыру тәсілдерін, табиғи, техногендік және әлеуметтік сипаттағы төтенше жағдайлар кезінде оңтайлы шешім мен дұрыс мінез-құлықты таңдауды, қауіпсіздікті және өмірді сақтауды үйренеді

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Адамның қоршаған ортасының зиянды және зақымдайтын факторларын білу	✓										
Теріс факторларды тану және бағалау мүмкіндігі			✓								
Олардан қорғаудың сенімді тәсілдерін қолдана білу					✓						

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	41-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

Зиянды және зақымдайтын факторлардың себептерін талдау		✓									
Оңтайлы шешімдер мен дұрыс мінез-құлықты бағалаңыз және қабылдаңыз					✓						

Т103 – Математика III

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – Математика II

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

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

Курстың мақсаты: студенттерге оқу әдебиетін өз бетімен оқу дағдыларын үйрету, қолданбалы міндеттерді ықтималдық және статистикалық талдауды жүзеге асыру; логикалық ойлауды дамыту және математикалық мәдениеттің жалпы деңгейін арттыру.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

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

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Сандар сериясының теориясын қолдану;	✓										
Функционалдық сериялар теориясын салыстыру және қолдану;							✓	✓			
Фурье қатарларын қолдағу арқылы саладағы мәселелерді шешу;		✓									
Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика элементтерін салыстыру;						✓					
Серия теориясының барлық бөлімдеріндегі мәселелерді шешуі;						✓		✓			
Кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамаларын табу;				✓							
Кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамаларын жіктеу;		✓			✓						
Тәжірибелік деректерді өңдеудің статистикалық әдістерін қолдану;								✓			



NUM122 – Психология

КРЕДИТ – 2 (1/0/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты-жалпы психология саласындағы іргелі ұғымдарды зерттеу. Психология туралы жалпы түсінік психология ғылымы, әдістемесі және әдістері ретінде қарастырылады. Пән адамның жеке ерекшеліктері туралы тұтас көзқарасты қалыптастыруға ықпал етеді, олар оқу және кәсіби іс-әрекеттерді игерудің және жүзеге асырудың жетістік факторы, адам мен қоғамның психологиялық табиғатын білуге негізделген тиімді шешім қабылдау қабілеті. Студенттердің болашақ кәсіби қызметінде зерттелген әдістерді қолдану мүмкіндігі қарастырылады.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пәннің объектісі-адам қызметінің әртүрлі салаларындағы адамның психикалық процестері, қасиеттері мен жағдайлары, тұлғааралық және әлеуметтік өзара әрекеттесулер, оларды ұйымдастырудың әдістері мен формалары және сыртқы әсер етудегі өзгерістер.

Курсты оқу барысында студенттер психологиялық аспектілер тұрғысынан өздерінің кәсіби бағыттарын қалыптастыра отырып, теориялық білім, практикалық дағдылар мен дағдыларға ие болады.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН DAҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Кәсіби қызметте психологиялық және әлеуметтік-психологиялық білімнің қажеттілігін түсіну және түсіндіру; психологияның негізгі категорияларын, топтағы тұлғааралық қатынастарды, әр түрлі индивидтердің іс-әрекетінің ерекшеліктерін талдау білу керек	✓				✓						
Психологиялық білімді өзін-өзі тану мен өзін-өзі дамытудың құралы ретінде қолдануға; психологиялық теориялар мен идеялардың мазмұнына негізделген әлеуметтік қарым -қатынастың әр түрлі саласында тиімді жұмыс әдістерін жобалау білу керек	✓				✓						
Оқу және кәсіби қызметтің жоғары нәтижелеріне жетуге бағытталған дәлелдеу дағдылары; топпен жұмыс жасай білу, өз көзқарасын дұрыс қорғай білу, жаңа шешімдерді ұсыну, ымыраға келу;		✓			✓						
Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында					Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК			43-бет (88)		

жүйелік ойлау және психологиялық шындықты тұтас қабылдау дағдыларыоғам дамуының қазіргі жағдайындағы адамның психологиялық мәселелері туралы талдау жасай білу және пайымдаулар жасай білу. <i>игереді:</i>											
Ұйым мен өзгерістің тұлғааралық және әлеуметтік өзара әрекеттесуінің тәсілдері мен формаларын білу	✓										
Адам қызметінің әртүрлі салаларындағы қақтығыстардың себептерін талдау		✓									
Психологиялық аспектілер тұрғысынан оңтайлы шешімдерді бағалау және қабылдау						✓					

MNG487 – Кәсіпкерлік негіздері, көшбасшылық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет

КРЕДИТ – 3 (1/0/1/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты кәсіпкерлік қызметті жүзеге асырудың практикалық дағдыларын алу, көшбасшылық теорияларымен және түрлерімен таныстыру және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің негіздерін түсіну болып табылады.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Студенттер кәсіпкерлік теориясы мен практикасын бизнес-құрылымдардың экономикалық, ұйымдастырушылық және құқықтық қатынастарының жүйесі ретінде зерттейтін болады. Олар өздерінің көшбасшылық және топтық жұмыс дағдыларын дамытады. Сондай-ақ, олар сыбайлас жемқорлықтың себептері мен онымен күресу әдістерін зерттейтін болады.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Бизнес-құрылымдардың экономикалық, ұйымдастырушылық және құқықтық қатынастарының жүйесі ретінде кәсіпкерліктің теориясы мен практикасын білу						✓					

Өзінің көшбасшылық дағдылары мен командада жұмыс істеу дағдыларын дамыта білу.							✓				
Сыбайлас жемқорлықтың себептері мен оған қарсы күрес әдістерін талдау.									✓		
Тәуекелдерді бағалаудағы белгісіздіктерді бағалау											✓
Шешім қабылдау процесінде әлеуметтік, саяси, мәдени және экологиялық факторларды біріктіру.								✓	✓	✓	

GEN408 – Материалдардың кедергісі

КРЕДИТ – 5 (1/1/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – Физика I

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты статикалық және динамикалық жүктемелердің әсерімен күрделі пайдалану жағдайларында пайдаланылатын конструкция элементтерінің беріктігіне, қаттылығына және орнықтылығына Есептеу міндеттерін дұрыс шешу үшін қажетті дәрежеде көлік процестері технологиясы саласындағы болашақ мамандарды теориялық және практикалық даярлау, конструкцияның сенімділігінің, қауіпсіздігінің, үнемділігінің және тиімділігінің талап етілетін көрсеткіштерін қамтамасыз ететін Конструкциялық материалдар мен көлденең қиманың нысандарын ұтымды тағайындау болып табылады.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пәннің объектісі-созылу және қысу, көлденең қималардағы кернеулер және тікелей өзектің деформациясы, созылу және сығылу кезіндегі Материалдардың механикалық қасиеттері. Созылу-сығылу кезіндегі беріктік пен қаттылықты есептеу. Жазық қималардың геометриялық сипаттамалары. Жылжу және бұралу. Бұралу кезіндегі беріктік пен қаттылықты есептеу. Иілу. Иілу кезіндегі қалыпты және тангенс кернеулері. Иілу кезіндегі беріктікті есептеу. Кернеулі және деформацияланған күйлер теориясы. Шекті күй гипотезасы. Күрделі қарсылық. Деформацияланатын жүйелердің тепе-теңдік тұрақтылығы. Динамикалық жүктеме.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Материалдардың кедергісі туралы ғылымның негізгі міндеттері мен мүмкіндіктерін білу			✓								
Есептеу сызбаларын құру принциптерін білу					✓						

Материалдардың кедергісі туралы ғылымның негізгі міндеттері мен мүмкіндіктерін білу		✓									
Құрылымдық элементтерді беріктікке, қаттылыққа және тұрақтылыққа есептеу әдістерін қолдана білу		✓									
Инженерлік есептеулер арқылы алынған нәтижелерді бағалау және талдау											✓

GIG101 – Инженерлік геология

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – нет

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Тау жыныстарының инженерлік-геологиялық ерекшеліктері мен қасиеттері, осы тау жыныстарында болып жатқан геологиялық және инженерлік-геологиялық процестер, әртүрлі аумақтардың инженерлік-геологиялық жағдайлары туралы теориялық білімдерді меңгеру, олардың экономикалық даму кезіндегі өзгерістерін болжау мақсатында зерттеу қажет.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Тау жыныстарының инженерлік-геологиялық қасиеттері. Топырақ түсінігі және сипаттамасы. Инженерлік-геологиялық аудандастыру. Әртүрлі құрылыс түрлеріне инженерлік-геологиялық зерттеу, инженерлік-геологиялық зерттеу әдістері. Экзогендік геологиялық процестерді бақылау принциптері. Аймақтық инженерлік геология.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Инженерлік-шаруашылық қызметке байланысты геологиялық ортаның құрылымдық ерекшеліктерін, қасиеттері мен динамикасын, оны ұтымды пайдалану мен қорғауды білу.					✓			✓			
Геотехникалық жағдайлардың қалыптасу заңдылықтарын білу, олардың инженерлік-шаруашылық қызмет процесіндегі өзгерістерін болжау;		✓						✓			
Аумақтың ұтымды дамуын, жер қойнауын және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ететін инженерлік-				✓						✓	✓

геологиялық қорғау шараларын негіздей білу											
Инженерлік геология мәселелерін шешу үшін далалық бақылауларды, далалық және зертханалық тәжірибелерді, модельдеуді, аналитикалық есептеулерді, стационарлық режимді бақылауларды және басқа да жалпы геологиялық және арнайы әдістерді қолдана білу.		✓								✓	
Тау-кен және құрылыс және тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде инженерлік-геологиялық (тау-геологиялық) жағдайларды бағалай білу.					✓						✓

CSE677 – Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Кәсіби қызметтегі заманауи ақпараттық технологияларды қолдану.

Курстың мақсаты:

- Компьютерлік жүйелердің архитектурасының негізгі түсініктерін кеңейту;
- ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мен пән терминологиясының негізгі ұғымдарын анықтау;
- Операциялық жүйелердің бағдарламалық интерфейсімен жұмыс істеуді үйрету;
- деректермен жұмыс істеуді кестедегі құрылымдық және құрылымдық емес нысанда басқаша үйрету;
- ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі принциптерін қолдануды үйрету;
- Деректер пішімдері мен мультимедиялық мазмұнның түсініктерін кеңейтіңіз. Стандартты мультимедиа деректерін өңдеу қосымшаларымен қалай жұмыс істеу керектігін үйрету. Материалды таныстырудың заманауи тәсілдерін қолданыңыз;
- қазіргі заманғы әлеуметтік, бұлттық және электрондық пошта тұғырнамаларын кеңейтіп, онымен жұмыс істеу жолдарын кеңейтіңіз;
- Бизнес-процестерді автоматтандыру мәселелерін шешу үшін алгоритмдік және бағдарламалау әдістерін қолдануды үйреніңіз.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курста ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы студенттердің базалық білімдерін қалыптастыруға бағытталған оқу бағдарламасы бар. SES бағдарламасының типтік оқу жоспарына сәйкес, деректермен, алгоритмдермен және бағдарламамен жұмыс істеудегі тәжірибелік дағдыларды үйренудің басымдықтары бар тақырыптардың толық ауқымын қамтиды. Курс оқушыларды сәулет және түсіндірудің заманауи ақпараттық инфрақұрылымы ғана емес, қолданбалы сипаттағы мәселелерді шешу үшін қалай қолдануға болатынын үйрету сияқты етіп жасалған. Процестерді оңтайландыру әдістерін үйреніңіз, ақпараттық технологиялардың заманауи әдістері мен құралдарын қолданып, практикалық мәселелерді шешуге қажетті әдістер мен әдістерді қолданыңыз, күнделікті процестерді автоматтандырыңыз, өнімді және тиімді болыңыз.

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГжМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	47-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Есептеу жүйелерінің архитектурасын және ақпараттық коммуникациялық технологиялардың инфрақұрылымын білу	✓										
Қазіргі операциялық жүйелердің интерфейстерін салыстыру		✓						✓	✓		
Ақпараттық қауіпсіздік қатерлерінің түрлерін, деректерді қорғау принциптері, құралдары мен әдістерін ажырату			✓			✓			✓		
Әр түрлі сипаттағы және тағайындалған деректермен қазіргі заманғы құралдардың жұмысын түсіндіру		✓			✓						
Алгоритмдік бағдарламалау тілінде бағдарламалау;					✓				✓		✓
Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар жүйесін талдау, моделдеу, жобалау, енгізу, тестілеу және бағалау			✓			✓					✓
Бизнес үдерістерді ұйымдастыру үшін қазіргі заманғы әлеуметтік, бұлтты, пошталық платформаларды қолдану	✓		✓					✓			

NUM127 – Әлеуметтану

КРЕДИТ – 2 (1/0/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

"Әлеуметтану" курсының негізгі мақсаты – студенттерде әлеуметтану туралы түсініктерді академиялық және қолданбалы пән ретінде қалыптастыру-негізгі әлеуметтанулық ұғымдар жүйесін игеру, эмпирикалық әлеуметтанудың негізгі әдістерін игеру, әлеуметтік құбылыстар мен процестерді зерттеудің әлеуметтанулық тәсілдерін қолданумен таныстыру. Әлеуметтану негіздерін зерттеу жеке даму және әлеуметтену тұрғысынан шешуші рөл атқарады, студенттерге әлеуметтік өмірдің күрделі құбылыстары мен процестерін, олардың мәнін, мазмұнын, даму динамикасын ғылыми түсінуге, сондай-ақ осы әлеуметтік құбылыстар мен процестерді түсіндіретін және оларды зерттеу тетіктерін ашатын қолданыстағы әлеуметтанулық теорияларды түсінуге көмектеседі.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Әлеуметтанудың ғылым ретіндегі тарихы мен әлеуметтік-философиялық алғышарттары. Классикалық социологиялық теориялар. Қоғам және әлеуметтік институттар. Әлеуметтік топтар

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	48-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

мен қауымдастықтар. Түрлері топтар. Шағын топтар мен ұжымдар. Әлеуметтік қозғалыстар. Әлеуметтік өзара іс-қимыл және әлеуметтік қатынастар. Экономика, әлеуметтік қатынастар және мәдениеттің өзара әрекеттестігі. Әлеуметтік өзгерістер. Социологиялық зерттеу әдістері

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Әлеуметтанудың әлеуметтік-философиялық алғышарттарын білу			✓								
Қоғамды ұйымдастыру принциптерін және оның әлеуметтік институттарын білу		✓									
Экономиканың, әлеуметтік қатынастардың және мәдениеттің өзара іс-қимылын талдай білу								✓			
Қоғам мен тұлғаның өзара іс-қимылын талдау үшін зерттеу әдістерін қолдану								✓			
Әлеуметтік зерттеу әдістерін қолдана білу		✓									

СНЕ452 - Экология және тұрақты даму

КРЕДИТ – 2 (1/0/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: қазіргі заманның ғаламдық экологиялық мәселелері және адамзаттың тұрақты даму жолдары туралы білімді қалыптастыру, өркениеттің экономикалық дамуының биосфералық сыйымдылығы, адамзаттың тұрақты даму принциптері мен әдістері туралы білім беру.

Курстың міндеттері:

- қазіргі заманның экологиялық проблемаларының пайда болу және даму себептерін меңгеру;
- қазіргі заманның экологиялық мәселелерін шешуде жүйелі-кешенді тәсілді игеру;
- өркениеттің тұрақты дамуының ұзақ мерзімді экологиялық бағдарламаларын әзірлеу және іске асыру бойынша практикалық дағдыларды игеру.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Ғаламдық экологияның негізгі зерттеу пәні болып биосфера болып табылады. Биосфера біртұтас қасиеттерімен ерекшеленетін көптеген синергетикалық әсерлері бар біртұтас жүйе болып табылады, бұл оның қызметін және Жердегі тіршілікті қолдаудағы рөлін түсіндіреді. Биосфера басқа сфералар үшін ашық және бұл сфералармен заттар, энергия және ақпараттармен еркін алмасадy. Алайда, адам қызметінің белсенділігінің күрт артуы биосфераға әсер етіп климаттың өзгеруіне, ортаның ғаламдық ластануына, биоалуантүрліктің апатқа ұшырауы және біздің заманымыздың өзге де ғаламдық проблемалары сияқты ғаламдық циклдар мен ағымдарға

айтарлықтай әсер ететін деңгейге жетті. Бұл мәселелердің шешімдері тұрақты даму мақсаттарында көрсетілген.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Қазіргі кезеңнің экологиялық проблемалары және оларды тұрақты даму мақсаттарына сай шешу жолдарын білу			✓								
Қазіргі кезеңнің экологиялық проблемаларының пайда болуының себептерін және оларды алдын алу, жоспарлау және шешімін табу		✓			✓						
Жаһандық өзгерістер кезінде қоршаған табиғи ортаның жай-күйін бағалау		✓									
Жаһандық экология тұрғысынан өркениет дамуының негізгі кезеңдерін талдау					✓						
Жаһандық өзгерістер кезіндегі бейімделу және тұрақты дамуға қол жеткізу бойынша практикалық дағдыларды игеру				✓							
Қазақстанның қазіргі экологиялық проблемаларының себептерін талдай білу					✓						
Тұрақты даму үшін ең озық қолжетімді технологияларды қолдану.					✓						
Қоршаған орта мониторингінің әдістерін қолдана білу		✓									

МАР100 - Инженерлік геодезия негіздері

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Студенттердің магистральдық құбырды түсіру, жобалау, салу және пайдалану кезіндегі инженерлік-геодезиялық жұмыстардың теориялық және практикалық білімдерін меңгеру, геодезиялық әдістер мен жұмыстар туралы түсінікке ие болу.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Техникалық-технологиялық, көліктік, экологиялық және нормативтік құрамдастарды ескере отырып, инженерлік-геодезиялық жұмыстарды жүргізу принциптері. Пәнді оқу бакалаврларды геодезиялық өлшеулерді жүргізу әдістерімен және магистральдық құбырды салу және пайдалану кезінде қолданылатын нормативтік-техникалық шарттарды ескере отырып, құрылыс-монтаж

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	50-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

жұмыстарына жаңа технологияларды енгізу, геодезияда компьютерлік және автоматтандырылған өңдеуді қолдану.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Магистральдық құбырды түсіру, жобалау және салу кезіндегі инженерлік-геодезиялық жұмыстардың кезеңдерін анықтаңыз			✓								
Геодезиялық өлшеулер үшін заманауи құралдар мен аспаптарды қолдану			✓		✓						
Техникалық-экономикалық негіздемелерді ескере отырып, инженерлік-геодезиялық жұмыстардың негізгі заманауи әдістерін салыстыру және талдау					✓						
Есептерді дайындау, жобалау нұсқаларын негіздеу және ұтымды әдісті таңдау үшін ақпараттық деректер базасымен геотехникалық жұмыс әдістерін түсіндіру.			✓		✓						
Магистральдық құбырды жобалау үшін ақпаратты жүйелеу, жинақтау және талдау	✓				✓						
Магистральдық құбырдың қабылданған бас схемалары мен жобаларын ескере отырып, инженерлік-геодезиялық жұмыстарды жүргізудің тиімді әдісін негіздеу және ұсыну		✓	✓								
Геодезиялық мәліметтер қорын басқару кезінде әдістерді, талдауларды қолдану	✓							✓	✓	✓	
Арнайы бағдарламалық жүйелерді пайдалана отырып, жобалық құжаттарда геодезиялық карталарды құрастыру дағдыларын көрсету.	✓							✓			

РЕТ409 - Термодинамика және теплотехника

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – РНУ112

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	51-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

Курстың мақсаты: мұнай қабаттарына жылулық әсер ету технологияларын құру, мұнай, газ және газконденсатты кен орындарында қабаттық қысымды ұстап тұру және мұнай және газ ұңғымаларының түп маңы аймағын өңдеу негіздері болып табылатын энергияны түрлендіру мен берудің негізгі әдістерін бағалау және мұнай-газ саласындағы жылу қондырғыларын жобалау бойынша студенттерде негізгі білімді қалыптастыру.

Курстың негізгі міндеті-жылу қозғалысының заңдарын және оның басқа қозғалыс түрлеріне айналуын және жылуды алу әдістерін, оны энергияның басқа түрлеріне түрлендіруді, жылу машиналарын, аппараттарды және мұнай-газ саласындағы жабдықтарды пайдалану арқылы бөлуді, тасымалдауды, жылуды пайдалануды үйрену.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пән термодинамика мен жылу берудің негізгі заңдары мен есептік ара қатынасын, жылу қозғалтқыштарының, жылу күштік қондырғылардың, тоңазытқыш машиналардың және бу генераторлық қондырғылардың жұмыс процестерінің жұмыс істеу принципін сипаттайды.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Термодинамика мен жылу берудің негізгі заңдары мен есептік ара қатынасын түсіну,			✓								
Жылу қозғалтқыштары мен тоңазытқыш машиналардың жұмыс денелерінің тағайындалуын, құрамын және қасиеттерін сипаттау,			✓		✓						
Газдардың, сұйықтықтардың және қатты денелердің термодинамикалық және жылу физикалық қасиеттерін анықтау негіздерін білу					✓						
Жылу энергетикалық және жылу алмастырғыш қондырғылардың жұмыс принциптерін білу.			✓		✓						
Энерготехнологиялық жабдықтардағы термодинамикалық процестерді есептеу және талдай білу	✓				✓						
Көмірсутектерді өндіру, тасымалдау, сақтау және өңдеу жүйелері мен жабдықтарының температуралық режимдерін есептеу және талдау,		✓	✓								
Мұнай-газ бағытындағы арнайы пәндерді меңгеру кезінде алған теориялық білімді қолдана білу.	✓							✓	✓	✓	

Мұнай-газ саласындағы энергетикалық және жылу баланстарын құру әдістемелерін меңгеру,	✓							✓			
Жүйелер мен жабдықтардың жылу режимдерін есептеу әдістерін білу.				✓				✓	✓		

РЕТ410 - Сұйықтар мен газдардың механикасы

КРЕДИТ – 5 (1/1/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Гидравликалық және газ жүйелерін есептеу, талдау, жобалау әдістерін зерттеу, инженерлік есептеулер дағдыларын дамыту және негізгі мәселелерді шешу әдістемесін меңгеру.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл курс сұйықтықтар мен газдардың тепе-теңдік және қозғалысы заңдарын, сондай-ақ техникалық есептерді шешу үшін осы заңдарды қолдануды қамтиды.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Гидромеханиканы теориялық зерттеуге негізделген сақталу заңдылығының тендеулерін білу;			✓								
Физика-математикалық әдістермен сұйықтар мен газдардың қозғалысын зерттей білу;			✓		✓						
Сұйық және газ механикасының теориялық негіздерін меңгеру.					✓						
Мұнай мен газдарды жіктеу принциптерін білу;			✓		✓						
Дисперсиялық жүйе ретінде мұнайдың негізгі қасиеттері мен заңдылықтарын сипаттау.					✓						
Мұнай мен газдың қасиеттері туралы білімді тиісті есептеулерде қолдана білу.	✓				✓						
Мұнай мен газдың механикалық қасиеттерін зерттеу әдістерін меңгеру.		✓	✓								
Сұйықтар мен газ қозғалысының негізгі заңдылықтарын түсіну үшін табиғаттың іргелі заңдарын (массаның, энергияның,	✓							✓	✓	✓	

импульстің және т. б. сақталу) қолдана білу.											
Қысым шығынын анықтау үшін сұйық және газ механикасының негізгі заңдарын қолдану	✓							✓			

ГЕО409- Топырақтану және топырақ механикасы

КРЕДИТ – 5 (1/1/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Кәсіби іс-әрекетте практикалық қолдану аспектісінде студенттердің топырақтану және топырақ механикасы негіздері бойынша білімдерін қалыптастыру.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл курс топырақтың құрамы мен құрылымынан, қатты денелер механикасынан бастап, топырақтану мен топырақ механикасының іргелі принциптерін зерттеуді қамтиды. Оқушылар топырақтың беріктігін анықтау үшін бағдарламалық құралды қолдануды үйренеді.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Өндірістік қызмет процесінде топырақтану және топырақ механикасы негіздерін түсіндіру	✓										
Топырақтардың және олардың массивтерінің деформациялануын анықтау, инженерлік-геологиялық циклге талдау жүргізу	✓				✓						✓
Топырақтың физикалық-механикалық қасиеттерін, материал құрамының, құрылымы мен құрылымының беріктікке, деформациялық қасиеттеріне және тұрақтылығына әсерін анықтау	✓		✓		✓						✓
Ғимараттар мен құрылыстардың апатты және қирауын болдырмау үшін әртүрлі құрылымдар мен жағдайларда топырақтың жұмысын анықтаңыз	✓		✓		✓						✓
Магистральдық құбырларды, жер асты газ қоймаларын салудағы мәселелерді шешуге өтініш беру	✓				✓						✓
Қазіргі заманғы зертханалық жабдықтармен жұмыс істеу дағдылары,	✓				✓						✓

алынған нәтижелерді өңдеу әдістері және мәліметтерді интерпретациялау әдістері цифрлық технологияларды қолдану											
Инженерлік зерттеулердің нәтижелерін жазбаша есепте тиімді көрсету.							✓				

РЕТ401 - Мұнай-газ объектілерін диагностикалау және сынау

КРЕДИТ – 5 (1/1/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Студенттерде магистральдық құбырларды салу және пайдалану кезінде диагностикалау және сынау туралы базалық білімді қалыптастыру.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Магистральдық құбырды қауіпсіз және сенімді пайдалану үшін магистральдық құбырларды диагностикалау және сынау әдістері. Магистральдық құбырды диагностикалау және сынау әдістері. Магистральдық құбырдың диагностикасын жақсарту бойынша шаралар кешенін жүзеге асыру. Магистральдық құбырдың коррозия және ақаулық мәселелерін шешу үшін диагностикалық тексеру нәтижелерін пайдалану негіздері. Ағымдағы жетілдірулер мен зерттеулерге шолу.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Магистральдық құбырды диагностикалау және сынаудың негізгі әдістерін түсіндіріңіз	✓	✓									✓
Магистральдық құбырды диагностикалық зерттеу нәтижелерін бағалау	✓	✓									
Магистральдық құбырды сынау әдістерін анықтаңыз	✓							✓			
Магистральдық құбырды диагностикалық зерттеудің мақсаттарын, түрлерін және негізгі принциптерін көрсету								✓		✓	
Магистральдық құбырды диагностикалық тексеру әдістерін ажырату				✓						✓	✓
Сапаны бақылау және еңбек қауіпсіздігін түсіндіріңіз		✓			✓						✓
Магистральдық құбырды диагностикалау әдістерін атап, түсіндіріңіз		✓			✓						

Магистральдық құбырдың профилактикалық жөндеу жоспарында диагностикалық жұмыс кестесін қолданыңыз		✓						✓			
Магистральдық құбырды гидравликалық және пневматикалық сынаудың сапасы мен қауіпсіздігін бақылауды түсіндіріңіз			✓			✓	✓				

РЕТ402 - Мұнай-газ өнеркәсібіндегі инженерлік есептеу әдістері

КРЕДИТ – 5 (1/1/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Бұл курстың мақсаты – объектілерді модельдеу мен жобалауда сандық және сапалық әдістерді қолдануда студенттердің практикалық дағдыларын дамыту.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл пән статистиканың негізгі әдістерін, соның ішінде объектілерді модельдеу мен жобалауда, инженерлік, ұйымдастырушылық, технологиялық және басқарушылық шешімдерді қабылдауда қажетті сандық және сапалық әдістерді қамтиды. Қолданбалы инженерлік есептер саладағы қазіргі тенденциялар туралы түсініктерді қалыптастыру үшін қарастырылады.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Инженерлік есептеу әдістерін қолданудың негізгі бағыттарын ажыратыңыз: іздеу және барлаудың геологиялық және геофизикалық процестері; мұнай мен газды өндіру және көтеру; құбыр арқылы тасымалдау;	✓							✓			✓
Жобаланатын және жұмыс істеп тұрған өндірістік объектілер үшін мұнай-газ саласының технологиялық жүйелерін талдау және синтездеу;	✓	✓									
Басқару жүйелерін синтездеу үшін технологиялық жүйелердің динамикалық тәртібін зерттеуді жүргізу;		✓			✓						
Мұнай және газ өндіру операторларын компьютерлік оқыту жүйелерін басқару.				✓							✓

РЕТ428 - Сорғы және компрессорлық станцияларды жобалау және пайдалану

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	56-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің міндеттері студенттерге мұнай өңдеу кәсіпорындарының технологиялық тізбектерінде қолданылатын сорғы және компрессорлық станцияларды (сораптар, желдеткіштер және компрессорлар) жобалау және пайдалану негіздерін меңгерту болып табылады.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Болашақ мамандарға магистральдық құбырлардың желілік бөлігін салу технологиясы мен ұйымдастыруды және компрессорлық станция, НС ғимараттарының құрылымдарын, сондай-ақ негізгі және қосалқы технологиялық жабдықтарды орнатудың технологиялық схемаларын әзірлеуді үйрету пәні, инженерлік желілер мен технологиялық құбырлар, олардың қалыпты қызмет ету мерзімі үшін және құрылыс және қайта құру кезінде қауіпсіз жұмысы мен сенімділігін қамтамасыз ету.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Мұнай-газ саласының экономикалық, экологиялық, әлеуметтік және өндірістік қауіпсіздік мәселелерін білу;		✓									✓
Өндіріс процесінің шарттарын, өндірісті басқару жүйелерін түсіну; ресурстарды (материалдық-техникалық және еңбек) пайдалану тиімділігін арттыру жөніндегі ұсыныстар	✓						✓				
Кәсіби қызметтегі инновациялық шешімдердің техникалық-экономикалық негіздемесін әзірлеу			✓	✓							✓
Тәжірибеде, оның ішінде қызмет саласына тікелей қатысы жоқ жаңа білім салаларында жаңа білім мен дағдыларды өз бетінше меңгеруге және қолдануға; көмірсутектерді салу, тасымалдау және сақтау саласындағы ғылыми-зерттеу, тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар, жобалау, салу, енгізу және технологиялық процестерді және өндірісті басқарумен байланысты қызметтің барлық түрлері бойынша операциялық жоспарларды әзірлеу	✓				✓						✓
Ғылыми мәселелерді шешудің өзіндік бағдарламалық-мақсатты әдістері.	✓	✓				✓					✓

РЕТ445 - Магистральдық құбырларды жобалау
КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)
ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәнді оқудың мақсаты студенттерге магистральдық құбырды сенімді және қауіпсіз пайдалану үшін негізгі жабдықты таңдау үшін магистральдық құбырды технологиялық есептеу, сонымен қатар механикалық есептеу дағдыларын меңгеру болып табылады.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Мұнай мен газды магистральдық тасымалдау. Айдау өнімінің түрлері бойынша магистральдық құбырдың классификациясы (мұнай, мұнай өнімдері, табиғи газ). Мұнайдың, мұнай өнімдерінің және табиғи газдың физика-химиялық қасиеттерін анықтау. Магистральдық құбыр құбырларының беріктік сипаттамаларын анықтау. Айдау өнімінің түрлері (мұнай және газ) бойынша магистральдық құбырдың технологиялық (гидравликалық) есебі. Магистральдық құбырға негізгі жабдықты таңдау. Сорғы станцияларының санын анықтау. Сорғы станцияларын орналастыра отырып, магистральдық құбыр трассасының профилін және магистральдық құбырдың технологиялық схемасын салу.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Магистральдық құбырды жобалау үшін бастапқы деректерді анықтау, нормативтік-техникалық құжаттарға сәйкес магистральдық құбырдың болат маркасын таңдау					✓			✓			
Қорытындылар мен ұсыныстармен магистральдық құбырдың технологиялық есебін жүргізу.	✓				✓						
Сорғылар мен компрессорлардың брендін таңдаңыз				✓		✓					✓
Тиімділік пен технологиялық шешімдерді негіздеу үшін экономикалық параметрлерді пайдаланыңыз			✓								✓
Магистральдық құбырдың ұтымды жұмыс режимдерін таңдаңыз				✓	✓						
Магистральдық құбырлы сорғы жүйелерінің анықтамасы	✓		✓								
Магистральдық құбырды жобалауда, салуда және пайдалануда және олардың техникалық жағдайын болжауда			✓						✓	✓	

нормативтік, техникалық және құқықтық базаны қолдану.											

РЕТ178 – Мұнай өнеркәсібі үшін сұйықтықтардың есептеу динамикасы

КРЕДИТ – 5 (1/1/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Студенттерді құбырлар арқылы сұйықтық қозғалысының ерекшеліктерімен, қозғалыс түрлерімен және сипаттамаларымен, су балғасымен және кавитациямен таныстыру.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пән сұйықтық қозғалысының заңдылықтарын, сұйықтық динамикасын, сұйықтық қозғалысының режимдерін, құбырлардағы сұйықтық қозғалысын сипаттайды.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Сұйықтық қозғалысын анықтау әдістерін түсіну		✓					✓				✓
Ағынның үздіксіздігі теңдеулерін қолдану, гидравликалық шығындарды жіктеу	✓					✓					✓
Мұнай құбырының гидравликалық есебін орындау		✓		✓				✓			
Бас жоғалтуды, кавитацияны және су балғасын анықтаңыз			✓	✓							
Мұнай құбырының гидравликалық сипаттамаларын анықтау әдістерін қолдану	✓	✓						✓			
Магистральдық құбырдағы мұнай ағынының режимін есепке алудың және олардың гидродинамикалық әрекетпен байланысын есептеудің қолданыстағы әдістерін жетілдіру.		✓	✓			✓		✓		✓	

РЕТ446 - Магистральдық құбырларды пайдалану

КРЕДИТ – 5 (1/1/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГжМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	59-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

Пәнді оқудың негізгі мақсаты студенттерге айдау өнімінің (мұнай және газ) түрлері бойынша магистральдық құбырды пайдаланудың негізгі дағдыларын меңгеру болып табылады.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Магистральдық мұнай құбыры мен магистральдық газ құбырын пайдалану тәртібі. Магистральдық құбырдың желілік бөлігін және сорғы станцияларын пайдалануды ұйымдастыру. Магистральдық құбырдың жедел диспетчерлік кеңсесі. Магистральдық құбырға техникалық қызмет көрсету және жөндеу. Магистральдық құбырды пайдаланудың ерекше шарттары.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Магистральдық мұнай құбыры мен магистральдық газ құбырын пайдалану тәртібін білу	✓		✓			✓			✓	✓	✓
Магистральдық құбырды пайдалануды ұйымдастыруды білу: желілік бөлік және сорғы станциялары	✓		✓			✓		✓	✓	✓	✓
Магистральдық құбырға: желілік бөлікке және сорғы станцияларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жоспарын жасау	✓			✓		✓	✓		✓	✓	✓
Магистральдық құбырды және материал балансын жедел диспетчерлік басқаруды түсіну	✓			✓	✓			✓			✓
Қосылатын құбырлар мен иілулерді ескере отырып, сорғы станцияларының жұмысын реттеу	✓			✓							✓
Мұнай мен табиғи газды үздіксіз және сенімді тасымалдауды қамтамасыз ету	✓	✓		✓					✓		
Магистральдық құбырдың ішкі қуысының күйін бағалаңыз	✓			✓						✓	
Магистральдық құбырды пайдалану кезінде білімді, заманауи әдістерді және бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану	✓			✓							✓
Сорғы жүйесін түсіну	✓			✓	✓						
Мұнай мен газды айдаудың ерекше жағдайлары кезінде техникалық шешімдер қабылдау	✓										
Магистральдық құбырға жоспарлы профилактикалық жөндеу жұмыстарын жүргізу	✓		✓		✓						
Магистральдық құбырдың ішкі қуысының күйін бағалаңыз	✓			✓						✓	



РЕТ448 - Газ және мұнай қоймаларын жобалау және пайдалану

КРЕДИТ – 5 (1/1/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты студенттерге мұнай базалары мен жабдықтарын есептеу дағдыларын, газ және мұнай қоймаларының барлық құрылымдарын пайдаланудың сенімділігі мен тиімділігін, мұнай ысыраптарын азайту шараларын әзірлеу және жүзеге асыру дағдыларын меңгеру болып табылады.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Жер асты және жер үсті су қоймалары. Танктердің негізі мен негізі. Резервуарларды орналастыру үшін алаңдарды таңдаған кезде мыналарды ескеріңіз: учаскенің түбінде жатқан топырақтардың сапасы мен күйі; ауданның климаттық және сейсмикалық жағдайлары; жер асты суларының ағынының режимі, олардың химиялық құрамы, сондай-ақ топыраққа рұқсат етілген жүктемелер және мұқият талдаудан кейін әрбір жағдай үшін белгіленетін іргетастың түрі. Резервуар парктерінің классификациясы. Мұнай базаларының негізгі құрылымдары. Тұрмыстық болат резервуарлардың номенклатурасы. Резервуардың техникалық сипаттамалары Тік изотермиялық резервуарлар.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Магистральдық мұнай құбыры мен магистральдық газ құбырын пайдалану тәртібін білу	✓		✓			✓			✓	✓	✓
Магистральдық құбырды пайдалануды ұйымдастыруды білу: желілік бөлік және сорғы станциялары	✓		✓			✓		✓	✓	✓	✓
Магистральдық құбырға: желілік бөлікке және сорғы станцияларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жоспарын жасау	✓			✓		✓	✓		✓	✓	✓
Магистральдық құбырды және материал балансын жедел диспетчерлік басқаруды түсіну	✓			✓	✓			✓			✓
Қосылатын құбырлар мен иілулерді ескере отырып, сорғы станцияларының жұмысын реттеу	✓			✓							✓
Мұнай мен табиғи газды үздіксіз және сенімді тасымалдауды қамтамасыз ету	✓	✓		✓					✓		

Магистральдық құбырдың ішкі қуысының күйін бағалаңыз	✓			✓					✓	
Магистральдық құбырды пайдалану кезінде білімді, заманауи әдістерді және бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану	✓			✓						✓
Сорғы жүйесін түсіну	✓			✓	✓					
Мұнай мен газды айдаудың ерекше жағдайлары кезінде техникалық шешімдер қабылдау	✓									
Магистральдық құбырға жоспарлы профилактикалық жөндеу жұмыстарын жүргізу	✓		✓		✓					
Магистральдық құбырдың ішкі қуысының күйін бағалаңыз	✓			✓					✓	

РЕТ403 - Бюджеттеу негіздері

КРЕДИТ – 5 (1/1/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Магистральдық құбыр құрылысының сметалық құнын анықтау пәнінің негізгі мақсаттары мен міндеттері

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл курс магистральдық құбырды салудың сметалық құнының негізгі аспектілерін қамтиды. Онда жұмыс көлемінің есебі, келісім-шарт бағасының құрамы, магистральдық құбырға қызмет көрсету және жөндеу, мұнай мен газды тасымалдау және сақтау тарифінің есебі сияқты тақырыптар берілген.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Жұмыс көлемін есептеңіз және жұмыс көлемін есептеу парағын жасаңыз		✓					✓				✓
Алдын ала жобалық және жобалық-сметалық құжаттаманы білу және шарттық бағаларды қалыптастыру	✓					✓					✓
Операциялық шығындарды есептеңіз		✓		✓				✓			
Құрылыс материалдарының сметалық құнын анықтаңыз			✓	✓							
Жергілікті бағаны жасаңыз	✓	✓						✓			

Жұмыстың стандартты еңбек сыйымдылығын түсіну		✓	✓			✓		✓		✓	

РЕТ419 - Мұнай-газ жабдығын коррозиядан қорғау

КРЕДИТ – 3 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Студенттерге ортаның коррозиялық белсенділігін өз бетінше бағалай алатындай, мұнай газ кешендеріндегі жабдықтардың коррозияға қарсы қорғаныс заттары мен құрастырма материалдарын таңдау үшін теориялық және тәжірибелік дайындық жасау. Тәжірибелік жағдайда білімнің негізгі заңдылықтарын негізге ала отырып технологиялық есептерді шешу кезінде алынған білімді дәл және нақты қолдана білу.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Коррозиялық процестердің анықтамасы мен негізгі түсініктемелері. Металдың химиялық коррозиясы. Металдың электрохимиялық коррозиясы. Коррозиялық зерттеулер. Металл конструкцияларын оқшаулау. Жерасты металл конструкцияларын катодты қорғау. Құбырларды және цистерналарды катодты қорғау. Резервуарлар мен құбырларды протекторлы қорғау. Жерасты құбырларының электрдренажды қорғанысы. Ингибиторлы коррозия.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Тасымал жүйесінің объектілерінің тағайындалуы мен құрамын, сызықты бөлігін, айдайтын сорғыны және компрессорлық станцияларды, тасымалдау режимдерін, айдаудың технологиялық шарттарына сәйкестігі туралы талаптарды түсіну;	✓	✓									✓
Автоматтандыру және техникалық процестерді интеллектуализациялау саласындағы заманауи жетістіктерді, өлшеу принциптерін білу;	✓	✓									✓
Технологиялық объектілердің физикалық сипаттамалары мен жұмыс режимдерінің қауіпсіз мәндерін бағалау;		✓		✓					✓		

Командадағы компьютерлендірілген жұмыс орындарында бақылау және басқару жүйелерінде, әр түрлі ақпараттық арналарды қолданумен байланысты кәсіптер мамандарымен жұмыс істеу;						✓					
Ауытқулардың салдарын азайту және тәуекелдерді басқару;	✓				✓						✓
Резервуардың қасиеттерін есептеу үшін интерпретациялау және түсіндіру;	✓		✓								✓
Заманауи бағдарламалық қамтамасыз ету, автоматтандырылған жұмыс орындарын пайдалану арқылы технологиялық үдерістерді басқарудың дағдылары, инженерлік және ұйымдастырушылық шешімдердің салдарын бағалау әдістері.			✓					✓			✓

РЕТ430 - Автоматтандырылған проектилеу жүйелері

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Заманауи компьютерлік дизайн жүйелерінің негіздері бойынша теориялық және тәжірибелік білім алушыларға объектілерді жобалау үшін әлемде кеңінен қолданылатын CAD / CAE / CAM жүйелерін түсіну.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл пән мұнай өндірудің, оны тасымалдау мен сақтаудың және технологиялық процестерді модельдеудің инновациялық эффективті әдістерін жасаумен байланысты есептерді шешуді қамтиды. Пән мақсаты болып бакалавриат студенттерін программалық кешендерді қолдануға және ғылыми-эксперименталдық зерттеулер жүргізуге машықтандыру табылады. Пән құрамында ұқсастық критерийлері, өлшем бірліктері әдістері, математикалық және компьютерлік модельдеу негіздері туралы тақырыптар бар.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерий: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Физикалық және математикалық модельдеудің заманауи программалық комплекстерін қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің методологиясын түсіндіру.	✓										

Саланың негізгі технологиялық процесстерін көрсету, алгоритмдерді және программалау тілдерін қолдану.					✓					✓	
Мамандық шеңберіне қатысты зерттелетін процестердің, құбылыстардың және объектілердің физикалық, математикалық және компьютерлік модельдерін қолдану.	✓									✓	✓
Проектілеуде қажет болатын технологиялық процестерді модельдеу және есептеу методикаларын құру және жетілдіру				✓						✓	✓
Мұнай-газ өндірісінде сапаны басқару бойынша проектилеу шешімдері үшін модельдер құру.				✓				✓			
Технологиялық процестерді, проектилерді және мұнай-газ мекемесінің жұмысын оптимизациялау барысында көп критерийлі бағалау жасау.		✓		✓	✓						
Заманауи есептеу техникасы құралдарын салыстыру, физикалық-математикалық модельдер және мұнай-газ саласындағы процестерді модельдеуде технологиялық есептеулер жасауға арналған программалар құруға машыктану.						✓				✓	✓

РЕТ404 - Мұнай-газ объектілерін жобалау мен салудағы басшылық
КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)
ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Бұл курстың мақсаты студенттердің мұнай-газ объектілерінің құрылысында бизнесті басқарудағы практикалық дағдыларын дамыту: стратегияны қалыптастыру, қаржылық ағындарды оңтайландыру және т.б. инвестициялық және құрылыс қызметі саласындағы заманауи білім.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курс кәсіби кәсіптілікті қадағалауды қалыптастыруға бағытталған: технологиялық модельді құру, объектіні салу, мердігерлерді таңдау, мердігерлердің жұмысын басқару (жобалау, құрылыс-монтаждау жұмыстары, өндіріс), уақыт бойынша тартылған процестерді бақылау және болжау. , ақша және еңбек шығындары және дамыған бизнес -модельдердің арақатынасы

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	65-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Мұнай және газ кен орындарының орналасу ерекшеліктерін және олардың өнеркәсіптік құрылыстан айырмашылығын білу			✓		✓						
Құрылыстың маңызды көлемі мен ұзақтығын есептеңіз			✓			✓					
Ел аймақтарының үлкен территориясында орналасу объектілерінің шашырау ерекшеліктерін білу.	✓										
Шикізат кен орындары мен елді мекендерге мұнай өндіру объектілерінің байланысын құра білу				✓		✓					
Энергия шығындарын, мұнай мен газды айдау логистикасының күрделілігін, сумен қамтамасыз етудің табиғи қорларымен байланысын бағалай білу.				✓				✓		✓	

РЕТ111 - Мұнай-газ жобаларын экономикалық бағалау
КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)
ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты мұнайгаз жобаларының экономикалық тиімділігін есептеу үшін студенттердің практикалық дағдыларын дамыту болып табылады.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Кәсіпорынды бизнес объектісі ретінде тану. Кәсіпорындардың нарықтық коммуникациясы. Кәсіпорынның экономикалық ресурстары және ресурстарды басқару. Өндірістік шығындар және өнімнің өзіндік құны. Кәсіпорынның қаржылық нәтижелері және операциялық тиімділігі. Кәсіпорынның инвестициялық және инновациялық саясаты. Өндірісті ұйымдастыру, өндірістік процестерді ұйымдастыру негіздері, нақтылы өндірісті ұйымдастыру. Кәсіпорынның еңбек ресурстарындағы кадрлық ресурстары және кадрлық саясаты. Еңбек сыйақысы. Өндірістік процестердің материалдық-техникалық (логистикалық) және аспаптық қызметтерін ұйымдастыру. Өндіріске техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру және оның техникалық және экономикалық индикаторлары.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	66-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

Мұнай қорларын жіктеу және көлемдік әдісті, өндіру көлемінің төмендеу қисығын және материалдық балансты (p/z) пайдалана отырып, барланған қорларды бағалау; сондай-ақ өндіру көлемінің уақытқа байланысты өзгерісін болжау.											✓
Мұнай ресурстарына иелік етудің (меншіктеудің) негізгі формасын, сондай-ақ Қазақстанда және халықаралық деңгейде оларды пайдаланумен байланысты заңдарды, фискалдық жүйелерді және қаржылық мүдделерді қысқаша есеп беру ретінде көрсету.								✓			
Мұнай жобалары үшін ақша ағынына стандартты талдау жүргізу және ұсынылатын жобалардың қолайлылығын анықтау және қолайлы жобалар тізіміндегі неғұрлым тартымдысын бөліп қарастыру.											✓
Қорларды бағалау мен экономикалық бағалаудағы белгісіздікті бағалау											✓
Шешім қабылдау процесіне әлеуметтік, саяси, мәдени және экологиялық факторларды біріктіру.								✓	✓	✓	

ЕСА003 - Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу.

КРЕДИТ – 12 (0/0/12)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Студенттің топта және жеке-дара жұмыс істеу дағдыларын дамыту; деректерді талдау және интерпретациялау; жаңа шешімдерді әзірлеу; шешімдердің негіздемесі, сондай-ақ нәтижелер.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл студенттердің қорытынды бағасының міндетті компоненті.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)

Мұнай-газ саласындағы инженерлік мәселелерді тәуелсіз зерттеудің нақты мақсаттарына қол жеткізу үшін ақпаратты жинау, есептер жасау және / немесе деректерді талдау		✓	✓		✓				✓		✓
Зерттеудің нәтижелерін инженерлердің және мұнайшы инженерлер қоғамының (SPE) таныстыру стандарттарына сәйкес келетін мәтіндік, кестелік және графикалық түрде қорыту		✓					✓				✓
Деректермен, есептермен және / немесе талдаумен расталған жобаның мақсаттарына сәйкес тәуелсіз зерттеуден тиісті қорытындылар келтіру		✓	✓		✓		✓		✓		
Орындалған жұмыстың шектеулерін анықтау және егер қажет болса, зерттеудің нәтижелері мен талқылауларында ұсынылған дәлелдемелермен бекітілген одан әрі зерттеу үшін ұсынымдар дайындау		✓	✓		✓		✓		✓		
Зерттеу нәтижелерінің және қорытындыларының маңыздылығын, әлеуетті пайдасын және мүмкін болатын қолданылуын анықтаңыз			✓		✓		✓	✓	✓		
SPE стандарттарына сәйкес тәуелсіз зерттеудің мақала / презентация үшін жобаның мазмұнын жасап, абстракт жазу							✓				
Зерттеу нәтижелері, қорытындылары мен ұсыныстары дұрыс және пайдалы екенін көрсету үшін ауызша презентацияда пайдалануға болатын тәуелсіз зерттеу үшін Microsoft PowerPoint слайдтарын дайындау							✓				✓
PowerPoint слайдтарын пайдалана отырып, мұнай өнеркәсібіндегі инженер-практиктер тобына және оқытушыларға арнап 10-15 минут ішінде өз бетінше зерттеу нәтижелерін ауызша түрде ұсыну							✓				

ЕСА103 - Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау
КРЕДИТ – 12 (0/0/12)
ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГжМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	68-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

Студенттің топта және жеке-дара жұмыс істеу дағдыларын дамыту; деректерді талдау және интерпретациялау; жаңа шешімдерді әзірлеу; шешімдердің негіздемесі, сондай-ақ нәтижелер.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл студенттердің қорытынды бағасының міндетті компоненті.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Мұнай-газ саласындағы инженерлік мәселелерді тәуелсіз зерттеудің нақты мақсаттарына қол жеткізу үшін ақпаратты жинау, есептер жасау және / немесе деректерді талдау		✓	✓		✓				✓		✓
Зерттеудің нәтижелерін инженерлердің және мұнайшы инженерлер қоғамының (SPE) таныстыру стандарттарына сәйкес келетін мәтіндік, кестелік және графикалық түрде қорыту		✓					✓				✓
Деректермен, есептермен және / немесе талдаумен расталған жобаның мақсаттарына сәйкес тәуелсіз зерттеуден тиісті қорытындылар келтіру		✓	✓		✓		✓		✓		
Орындалған жұмыстың шектеулерін анықтау және егер қажет болса, зерттеудің нәтижелері мен талқылауларында ұсынылған дәлелдемелермен бекітілген одан әрі зерттеу үшін ұсынымдар дайындау		✓	✓		✓		✓		✓		
Зерттеу нәтижелерінің және қорытындыларының маңыздылығын, әлеуетті пайдасын және мүмкін болатын қолданылуын анықтаңыз			✓		✓		✓	✓	✓		
SPE стандарттарына сәйкес тәуелсіз зерттеудің мақала / презентация үшін жобаның мазмұнын жасап, абстракт жазу							✓				
Зерттеу нәтижелері, қорытындылары мен ұсыныстары дұрыс және пайдалы екенін көрсету үшін ауызша презентацияда пайдалануға болатын тәуелсіз зерттеу үшін Microsoft PowerPoint слайдтарын дайындау							✓				✓

PowerPoint слайдтарын пайдалана отырып, мұнай өнеркәсібіндегі инженер-практиктер тобына және оқытушыларға арнап 10-15 минут ішінде өз бетінше зерттеу нәтижелерін ауызша түрде ұсыну							✓				

РЕТ441 - Көпсалалы мұнайгаз жобасы

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Бұл пәннің мақсаты - студенттердің топта тиімді жұмыс істеуі мен әріптестерімен, менеджермен және салалық өкілдерімен қарым-қатынас жасау дағдыларын дамыту.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл курс мұнай-газ саласындағы нақты міндеттерді шешу үшін геология, геофизика және мұнай инженериясы білімдерінің интеграциясы бойынша студенттер үшін көп пәндік жағдайларды қамтамасыз етеді. Студенттер командаларда жұмыс жасайды және курс аяқталғаннан кейін өз жұмысының нәтижелерін ауызша және жазбаша түрде ұсынады.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Қатарластары мен нұсқаушылардың бағалауына бағдарланып, тиімді жұмыс істеу				✓							
Жобада негізгі мәселелерді шешу үшін қандай мәліметтер мен нақты әдістер қажет екендігін түсіндіру.			✓		✓						✓
Шешім қабылдау процесінің әр түрлі кадамдары барысында ескерілуі қажет түрлі техникалық, экономикалық, әлеуметтік, саяси немесе басқа да шектеулерді сипаттау.		✓		✓				✓		✓	✓
Техникалық мәселелерді шешуге әзірлеу (жасап шығару) қағидасын қолдану		✓	✓								
Тиісті құралдарды пайдалана отырып, өнімділікті болжау және оңтайландыру.			✓	✓	✓						✓
Деректердегі белгісіздікті зерттеу, нәтижелер үшін ықтимал салдарды			✓					✓			

талқылау және тәуекелдерді азайту тәсілдерін қарастыру.											
Жазбаша есепте инженерлік зерттеу нәтижелерін тиімді ұсыну.							✓				

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

РЕТ443 – Нормалау және тариф белгілеу негіздері

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Бұл курстың мақсаты студенттердің практикалық дағдыларын дамыту:

- нормативтік техникалық ысыраптарды, шикізатты, материалдарды, отын мен энергияны тұтынудың техникалық және технологиялық нормаларын есептеу;
- мұнайды және/немесе табиғи газды тасымалдау және сақтау тарифтерін есептеу.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Айдау өнімдерінің түрлері (мұнай және/немесе табиғи газ) бойынша магистральдық құбырды пайдалану кезіндегі шикізатты, материалдарды, отынды, энергияны тұтынудың нормативтік техникалық ысыраптарын, техникалық және технологиялық нормаларын анықтау.

Тарифті қалыптастыру:

- мұнайды және/немесе табиғи газды тасымалдау;
- мұнайды және/немесе табиғи газды сақтау;
- ішкі және сыртқы нарықтар.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Магистральдық құбырды пайдалану кезіндегі нормативтік техникалық ысыраптарды және технологиялық нормаларды анықтау					✓	✓		✓	✓	✓	✓
Мұнай және/немесе табиғи газдың өз қажеттіліктері мен технологиялық ысыраптары үшін мөлшерін есептеңіз, ұсыныстармен талдау жасаңыз					✓	✓		✓	✓	✓	✓

Магистральдық құбырдың желілік бөлігін және сорғы станцияларын пайдалану кезінде шикізаттың, материалдардың, отынның және энергияның тұтыну нормаларын есептеу, ұсыныстармен талдау жасау					✓	✓		✓	✓	✓	✓
Ішкі нарық үшін мұнайды және/немесе газды тасымалдау және сақтау тарифін қалыптастыру (есептеу). Қазақстан Республикасының әлеуметтік факторларын ескере отырып баға беріңіз						✓			✓	✓	✓
Қазақстан Республикасымен шекаралас елдердің саяси және экономикалық қатынастарының ерекшеліктерін ескере отырып, сыртқы нарыққа мұнайды және/немесе газды тасымалдауға және сақтауға тарифті қалыптастыру (есептеу)						✓					✓
							✓	✓	✓	✓	

РЕТ151 - Мұнай-газ машина жасау мәселелерін шешу

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты – бұрғылау, өндіру, әзірлеу және тасымалдаудағы техника және технология тақырыптарын қамтитын саладағы кейс мәселелерін және оларды шешу жолдарын қарастыру; техника қауіпсіздігі, еңбекті қорғау, басқару.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Өндіріс мәселелері бойынша тәжірибелік деректерді талдау және жинақтау, пайдалану әдістері мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету технологияларын жетілдіру, өндірістік мәселелерді шешу үшін инновациялық әдістерді қолдану, мұнай мен газ өндіру және мұнай мен газды тасымалдау үшін жаңа инновациялық технологиялық процестер мен жабдықтарды жобалау және әзірлеу, күрделі технологиялық процесті басқару мұнай мен газды игеру, пайдалану және тасымалдау.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Өндірістік мәселелердің негізгі себептерін білу			✓								

Жұмыс әдістерін және жабдыққа қызмет көрсету технологиясын жетілдіру принциптерін білу		✓									
Мұнай мен газды игеру, пайдалану және тасымалдаудың күрделі технологиялық процесін басқара білу					✓						
Өндірістік мәселелерді шешуде инновациялық әдістерді қолдана білу								✓			
Эксперименттік мәліметтерден алынған нәтижелерді бағалау және талдау		✓									

РЕТ444 – Қоршаған ортаны және қоршаған ортаны басқару

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Магистральдық құбырды пайдалану кезінде экологиялық және экологиялық қауіпсіздікті басқару

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курс қоршаған орта мен экологиялық қауіпсіздікті басқару принциптері мен принциптерін қарастырады. Экологиялық реттеу. Қоршаған ортаны бағалау. Қоршаған ортаны бағалау. Экологиялық рұқсаттар. Қоршаған ортаға зиян. Экологиялық мәдениет, білім және ағарту.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Принциптерді білу: алдын алу, жою, сақтық шаралары, пропорционалдылық, ластаушы төлейді, тұрақты даму, интеграция, экологиялық ақпараттың қолжетімділігі, қоғамның қатысуы, экожүйелік көзқарас	✓		✓			✓		✓	✓	✓	✓
Стандарттарды тұжырымдаңыз: шығарындылар, сапа, табиғи ортаға физикалық әсер, қоршаған ортаға рұқсат етілген антропогендік әсер	✓	✓				✓		✓	✓	✓	✓
Қоршаған ортаға әсерді бағалауды (ҚОӘБ) жүргізу	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓
Қоршаған ортаға әсер туралы декларацияны әзірлеу	✓					✓		✓	✓	✓	✓

Тұрақты даму үшін ең жақсы қолжетімді технологияларды қолданыңыз.	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓

РЕТ418 - Мұнай-газ инжинирингі семинары

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Аталған пәннің басты мақсаты – ол мұнай-газ ісі мамандығы бойынша білім алушы студенттерге ғылыми жұмысты жазу, орындау және оны қорғау дағдыларын үйрету. Өзіндік зерттеу жұмыстарын жасау барысында академиялық аргументтерді түсіндіре және дәлелдей білуді үйрету, сонымен қатар академиялық дебаттар барысында өз ойын негіздей отырып жеткізу дағдыларын қалыптастыру. Болашақ түлектердің бойында бітіргеннен кейін жұмыс табуына септігін тигізетін дағдыларды қалыптастыру (жұмысқа тұрар алдында сұхбаттасу дағдылары) және оған қажетті құралдарды (түйіндеме жазу, LinkedIn жеке парақшасын ашу) қолдануға үйрету.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пәнді өту барысында келесі тақырыптар ұсынылады: (1) Ғылыми жұмыс тақырыбын таңдау, оны негіздеу және өзектілігін айқындау. (2) Ғылыми тақырып бойынша аралық әдеби шолу жасау. (3) Тақырыпты кеңінен қамтитын ғылыми тақырып бойынша шолу жасау. (4) Ғылыми тақырып бойынша кең ауқымды әдеби шолу жасау. (5) Кейс-стади және анализ: тақырып бойынша келтірілген негіздемелерді барлық қырларынан қарастыру. (6) Орындалған ғылыми жұмысты түйіндеу, қорытындылар жасау. (7) Ғылыми жұмысты көпшілік алдында қорғау дағдылары. (8) «Public speaking» көпшілік алдында сөз сөйлеу дағдылары. (9) Сәтті түйіндеме және мотивациялық хат жазу дағдылары. (10) Жұмыс іздеуде көмекке келетін әлеуметтік-кәсіби желілер. (11) Электрондық жәшік ашу, қолдану және ресми хат жазу дағдылары. (12) Жұмыс берушімен алғаш сұхбаттасу: жиі қойылатын сұрақтар, өзін-өзі ұстау мәнері.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Өрі қарай зерттеу қажеттілігі мен зерттеу мақсаттарына арнап (зерттеудің өзектілігінен, алдыңғы жұмыстардың әдеби шолуынан тұратын мақала / презентация үшін) кіріспе дайындау					✓		✓		✓		✓
Міндеттерді (тапсырмаларды), деректерді және пайдаланылатын әдістерді, сондай-ақ зерттеуде жасалған жорамалдарды ескере отырып, мақалалар /			✓		✓		✓		✓		✓

презентациялар үшін "Әдіснама " бөлімін дайындау											
Тәуелсіз зерттеудің нәтижелерін инженерлердің және мұнайшы инженерлер қоғамының (SPE) таныстыру стандарттарына сәйкес келетін мәтіндік, кестелік және графикалық түрде қорыту		✓					✓				✓
Зерттеу нәтижелерін талдау және интерпретациялауды ескере отырып, баяндама / презентация үшін "Талқылау" бөлімін дайындау		✓			✓		✓		✓		✓
Баяндаманың техникалық бөлімінде көрсетілген барлық әдебиеттерді қоса алғанда, стиль бойынша SPE жетекшілігіне сәйкес "Пайдаланылған әдебиет" бөлімін дайындау					✓	✓	✓		✓		

РЕТ447– Техникалық политика

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәнді оқудың негізгі мақсаты – магистральдық құбырды пайдалану кезінде студенттердің техникалық саясат саласындағы негізгі дағдыларды меңгеруі.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Ұйымның/кәсіпорынның стратегиялық дамуы туралы идея ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды қолдану, магистральдық құбырды пайдалану кезінде техникалық реттеу арқылы беріледі.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Магистральдық құбырды пайдалану мен басқарудың техникалық деңгейін арттыру бойынша ғылыми-техникалық мәселелер кешенін шешу			✓					✓	✓	✓	✓
Магистральдық құбыр жүйелерін дамытудың стратегиялық мәселелері мен тактикасын шеше білу			✓		✓			✓	✓	✓	✓

Техникалық реттеу принциптерін меңгеру және түсіну және оларды магистральдық құбырды сенімді және қауіпсіз пайдалану үшін қолдану					✓			✓	✓	✓	✓
Мұнай және/немесе табиғи газды магистральдық құбырмен тасымалдау саласындағы инновациялық даму тенденциялары туралы ақпаратқа ие болу және оларды өндіріс процесінде қолдану			✓		✓			✓	✓	✓	✓
Магистральдық құбыр саласындағы жаңа теориялық әзірлемелерді өз бетінше зерделеу және талдау дағдыларына ие болу	✓							✓	✓	✓	✓
Тиімділікті экономикалық бағалау әдістерін қолдану	✓							✓	✓	✓	✓

РЕТ451 - Мұнай инженерлеріне арналған мәліметтерді талдау және бағдарламалау негіздері

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің негізгі мақсаты – мұнай-газ өнеркәсібіндегі жабдықтардың жұмысының сенімділігін бағалау және асқынуларды болжау, мұнай беруді арттыру әдістерін таңдау, тасымалдау бағыттарын оңтайландыру, жаңа кен орындарын игерудің тиімділігін болжау бойынша негізгі дағдыларды меңгеру.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пән ықтималдық теориясы, регрессия, корреляция, сценарийлер және қабаттарды бағалау, игеру және бұрғылау кезінде деректерді есептеуге арналған модульдер сияқты тақырыптарды қамтиды.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерий: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Ықтималдықтар теориясының, регрессияның, корреляцияның негіздерін білу	✓										
Сценарийлерді және есептеу модульдерін құруға арналған меншікті бағдарламалар	✓										

Қабаттарды бағалау, игеру және бұрғылаудағы заңдылықтарды сипаттай алу		✓									
Сенімділікті бағалауды сипаттау және асқынуларды болжау кезінде математикалық әдістерді қолдану			✓								
Жаңа кен орындарын игерудің тиімділігін болжау үшін математикалық әдістерді қолдану			✓								
Тиімділік экономикасы	✓							✓	✓	✓	✓

РЕТ449 – Тәуекелді талдау

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Студенттер арасында магистральдық құбырды пайдаланудағы тәуекелдер туралы білімді қалыптастыру, нақты оқиғалардың пайда болу жиілігін және олардың салдарларының ауқымын бағалау үшін қолда бар ақпаратты жүйелі пайдалану.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл курс әрбір нақты жағдайдағы ықтимал салдарды қамтиды, тәуекелді тиімді талдау проблемаларды анықтауға және перспективаларды бағалауға мүмкіндік береді. Кейбір тақырыптар мыналарды қамтиды:

- тәуекелді детерминирленген талдау «ең жақсы, ең нашар және ең ықтимал»;
- тәуекелдің стохастикалық талдауы.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерий: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Тәуекелдің сапалық немесе сандық деңгейін бағалау	✓		✓		✓			✓	✓	✓	✓
Нүктелік бағалауларды пайдаланыңыз: ең нашар жағдай, ең жақсы, ең ықтимал сценарийлер	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
Опцияны таңдауды негіздеңіз			✓					✓	✓	✓	✓
Тәуекелдерді талдау процесінде айнымалылардың белгісіздігін сипаттайтын шынайы түрде ықтималдықтарды таратыңыз			✓		✓			✓	✓	✓	✓
Халықаралық тәжірибені қолдану	✓		✓		✓			✓	✓	✓	✓

РЕТ417 - Жер қойнауын пайдаланудағы құқықтық мәселелер
КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)
ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің негізгі мақсаттары мен міндеттері: жер қойнауын пайдалану саласындағы негізгі принциптер, тұжырымдамалар, жер қойнауын пайдалану, заңды қатынастар құрылымы мен мазмұны, жер қойнауын пайдалануды реттейтін заңнамалық реттеу, халықаралық шарттар мен келісімдердің қолданыстағы нормалары туралы білімді қалыптастыру.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл курс мұнайгаз бизнесін реттейтін заңның негізгі аспектілерін қамтиды. Онда мұнайгаз заңнамасының ғылыми-техникалық негіздері, энергетикалық саясат және мұнай мен газды жалға алу сияқты тақырыптар қарастырылған. Бұл курс жекеменшік минералдық ресурстардың дамуын реттейтін жиі мемлекеттік ресурстарға да қатысты нормативтік-құқықтық актілерге негізделген. Мұнда табиғат, мұнай мен газға құқықтарды қорғау және беру, лизинг және салық салу сияқты тақырыптар қамтылған. Пән Қазақстанның нормативтік-құқықтық базасында пайдаланылатын негізгі ұғымдар мен жалпы ережелерді, жер қойнауын пайдалану құқығын сатып алу және сатып алу үшін қажетті рұқсаттар мен келісімдерді алуды қарастырады.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерий: Студент нәтижелері										
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:											
Қазақстанның нормативтік-құқықтық базасының жалпы ережелері мен тұжырымдамаларын түсіну		✓									✓
Мәмілелер мен құжаттардың түрлерін білу	✓					✓	✓				
Жер қойнауын пайдалану құқығын беру жағдайларын білу		✓		✓		✓					✓
Жер қойнауын пайдалануға арналған келісімшартты жасау процесін және дәйектілігін білу			✓					✓			
Теңізде барлау және өндіру жұмыстарын жүргізудің шарттарын білу		✓					✓				
Қауіпсіздік аймағында мұнай операцияларын жүргізуді білу		✓						✓			

Іздеу жұмыстарының жұмыс бағдарламасы мен жобасын жасау		✓									
Геологиялық барлау сатысынан өндірістік кезеңге өту кезінде жер қойнауын пайдалану құқығын беру ерекшеліктерін түсіну					✓						✓
Жер қойнауын пайдалану объектілерін жою және консервациялау процесін білу			✓							✓	

РЕТ450 – Мұнай және газ өңдеу кешендерінің инженериясы

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Бұл курстың мақсаты студенттердің мұнай және газ өңдеу кешендерін құрастыру үшін аналитикалық және сандық құралдарды қолдану дағдыларын дамыту болып табылады.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл пән мұнай және газ өңдеу кешендерінің инженерлік процестерін және әдістерді таңдаудағы есептерді шешуді қамтиды.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерийі: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Мұнай және газ өңдеу қондырғыларын жобалаудың негізгі принциптерін анықтаңыз	✓							✓	✓	✓	✓
Мұнай және/немесе газ өңдеу және мұнай және/немесе газ өңдеу қондырғыларының технологиялық схемаларын түсіну және оқу	✓				✓			✓	✓	✓	✓
Есептеу пункттерінде цифрлық технологияларды қолдану	✓				✓			✓	✓	✓	✓
Элементтердің тиімділігін бағалау, есептеудің инженерлік әдістерін қолдану	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓
Өндіріс тиімділігін бағалау	✓		✓		✓			✓	✓	✓	✓
Мұнай және газ өңдеу кешендерінің технологиялық көрсеткіштерін инженерлік есептеу әдістемесін меңгеру	✓			✓	✓			✓	✓	✓	✓

РЕТ429 - Көп фазалы ағындар жүйелері

Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГЖМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	79-бет (88)
--	--	-------------------------	-------------

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – Мұнай-газ кен орындарын игеру I: Бастапқы өндіру

ПӘННІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Студенттерді көпфазалы ағым теориясы жай-күйімен таныстыру. Екі фазалық ағындардың сипаттамаларын есептеу әдістерін жалпы түсіну; Көпфазалық ағындарды физикалық модельдеу әдіснамасын меңгеру;

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл пән горизонталь, көлбеу, вертикаль ұңғымалардағы, құбарлардағы көп фазалы ағындардың түзілуін, динамикалық есептеулер жүргізу және технологиялық параметрлерді анықтау методикаларын түсіндіреді. Студенттер көп фазалы ағындар үшін негізгі сақталу заңдарымен және фазалар арасындағы қатынастармен танысады.

ПӘНДІ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пән нәтижелері – студент нәтижелері матрицасы

Пән нәтижелері	3-критерий: Студент нәтижелері										
Пәнді аяқтау кезінде студенттер келесіге қабілетті болу керек:	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Көп фазалы ағын жүйелерінің негізгі концепцияларын түсіну.		✓					✓				✓
Газ және сұйық қоспаларын тасымалдауда жүйе жұмысының технологиялық параметрлерін анықтау үшін эмпирикалық корреляцияларды пайдалану.	✓					✓					✓
Мұнай-газ транспорт жүйелеріндегі көп фазалы ағындардың гидродинамикалық есептеулерін жасау.		✓		✓				✓			
Кен орнын өңдеуді оптимизациялау үшін көп фазалы ағындардың гидродинамикалық моделін құру.			✓	✓							
Гидродинамикалық есептеулер жүргізу методикаларын қолдану және көп фазалы ағындар симуляторлары үшін есептеу модельдерін құру.	✓	✓						✓			
Ұңғыны жабуды жоспарлауға мүмкіндік беретін гидродинамикалық модель құру.	✓	✓									✓
Қабатты модельдеу мен белгісіздікті бағалауды қолдану арқылы ұңғыманың өндіріштігін болжау және оптимизациялау.					✓						✓
Фазалардың әсерлесу параметрлерін есептеудің заманауи әдістемелерін пайдалану.		✓	✓			✓		✓		✓	

ҚОСЫМША 1 – SPE ҚҰЗЫРЕТТІЛІК МАТРИЦАСЫ

Жалпы Мұнай Инженериясы бойынша құзыреттілік матрицасы Минималды құзыреттілік бойынша SPE мақсат тобы

ТАПСЫРМА	ЖАЛПЫ БІЛІМДЕР / ДАҒДЫЛАР		
	МИНИМАЛДЫ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК ДИАПАЗОНЫ	МИНИМАЛД Ы ҚҰЗЫРЕТТІЛ ІК ТЕРЕҢДІГІ	МИНИМАЛДЫ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТ ЕН ЖОҒАРЫ
Мұнайгаз инженериясыны	Барлық тиісті пәндердің жалпы	Осы пәнге ерекше	Құзыреттілік салаларындағы
Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГжМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	81-бет (88)

ң терминологиясын түсіну және пайдалану.	терминологиясын түсіну.	терминологияны түсіну.	терминологияны түсіну.
Тиісті индустрияның және компанияның жобалау стандарттарын анықтау және қолдану.	Барлық тиісті пәндерде қандай жобалау стандарттардың бар екенін анықтау.	Осы пәнге тән дәстүрлі жобалау стандарттарын түсініп, қолдану.	Жобалау стандарттарын құруға көмектесу, сондай-ақ дәстүрлі емес қосымшаларда стандарттарды қолдану.
Нормативтік- құқықтық талаптарын ұстану.	Қандай реттеуші органдардың юрисдикциясы бар екенін және қолданыстағы нормативтік құжаттарды қайдан табуға болатындығын анықтау. Жұмыс жобасына қатысты маңызды ережелерді түсіну.	Осы пән бойынша нақты есеп беруді және қажетті реттеуші талаптарға сәйкестікті қамтамасыз ету.	Ереже өзгерістері мен ерекшеліктер бойынша реттеуші органдарымен жұмыс істеу.
Техникалық бағдарламалық жасақтама мен ақпараттық дерекқорларды анықтау және пайдалану.	Барлық тиісті пәндерде қандай техникалық бағдарламалық жасақтама және ақпараттық дерекқорлар бар екенін анықтау.	Осы пәнге тән дәстүрлі техникалық бағдарламалық жасақтаманы және ақпараттық дерекқорларды түсініп, қолдану.	Техникалық бағдарламалық жасақтама мен ақпараттық дерекқорларды жасауға, сондай-ақ дәстүрлі емес қосымшаларға техникалық бағдарламалық жасақтама мен ақпараттық дерекқорларды қолдануға көмектесу.
Жобаны басқару дағдыларын қолдану.	Жобаларды басқару элементтерін түсіну (шығындарды/графи кті жоспарлау, келісімшарттарды	Пән бойынша жобаларды басқару дағдыларын қолдану.	Үлкен жобаларда және тиісті пәндер аралығында жобаларды басқару дағдыларын қолдану.

	жасау, логистика және т.б.).		
Геология принциптерін түсіну және қолдану.	Геология принциптерін түсіну (мысалы, гидрожарылыс қысым градиенттері, ұңғыма оқпанының тұрақтылығы, кеуектік қысымды болжау).	Пән бойынша геология принциптерін түсіну және қолдану.	Тиісті пәндер аралығында геология принциптерін қолдану.
Шешімдер мен тәуекелдерді талдау және күтпеген жағдайларды жоспарлау.	Шешімдер мен тәуекелдерді талдау тұжырымдамаларын және күтпеген жағдайды жоспарлауды түсіну.	Пән бойынша тәуекелдерді бағалауды жүргізу және тәуекелдерді бақылауға арналған күтпеген жағдайларды жоспарлау.	Тиісті пәндер аралығындағы жоба бойынша тәуекелдерді бағалауды жүргізу және күтпеген жағдайларды жоспарлау.
Жұмыстарды бақылау және өнімділікті оңтайландыру.	Негізгі мониторинг пен оңтайландыру әдістерін түсіну. Ұңғыманы оңтайландыруға бағытталған жоспарларды немесе бағдарламаларды дайындау.	Тиісті пәнге тән дәстүрлі операцияларды бақылау және инженерлік жобалауды орындап, оңтайландыру бойынша ұсыныстар жасау.	Құзыреттілік салаларында немесе тиісті пәндер аралығында операцияларды бақылауды жүзеге асыру және жүйенің жұмысын оңтайландыру бойынша ұсынымдар беру.
Жобаның экономикасын бақылау.	Негізгі экономикалық принциптерді түсіну (PV талдау, жалдау және сатып алу, т.б.).	Тиісті пән бойынша жобаларды экономикалық бағалауды жүзеге асыру.	Тиісті пәндер аралығында немесе тиісті пәннің арнайы салалары бойынша экономикалық бағалауларды жүргізу.
Көпсалалы / көп мәдениетті топқа қатысу.	Жобаға көпсалалы / көп мәдениетті көзқарастың мақсаттары мен құндылығын түсіну.	Тиісті пән бойынша құрылған топ мүшесінің барлық жалпы	Көпсалалы / көп мәдениетті топты басқару және екі немесе одан да көп қосалқы пәндердің
Құрастырған: Мұнай Инженерия кафедрасы	Қарастырылған: ГжМГ Институты Ғылыми Кеңесі отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	83-бет (88)

		міндеттерін орындау.	міндеттерін орындай ала білу.
Міндеттерді этикалық тұрғыдан орындау.	Инженерияның жалпы тәжірибесінде мінез-құлықтың этикалық кодексін көрсету.	Тиісті пәнге тән этикалық мінез-құлықты көрсету.	Тиісті пәндер аралығында этикалық мінез-құлықты және этикалық мінез-құлықтағы көшбасшылықты көрсету.
Инжиниринг кәсібилігін көтермелеу.	Техникалық және кәсіптік қоғамдастықтардың мүшелігіне және кәсіби лицензия мен сертификаттардың иесі болуына ұмтылу.	Техникалық және кәсіптік қоғамдастықтарға белсенді қатысу және кәсіптік лицензия мен сертификаттардың иесі болу.	Индустриядағы басқа адамдарды техникалық және кәсіптік қоғамдастықтарға белсенді қатысуға және кәсіби лицензия немесе сертификаттардың иесі болуына ынталандыру.

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ

ЭКО
АСТАНА НР

ТОВАРИЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Қазақстан Республикасы,
010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Сол жағалау,
Сығанақ көшесі 14/1, 10 кеңсе,
e-mail: manager@ecoastana.kz
eco-astana-nr@mail.ru

тел./факс.: +7 (7172)
26-61-17, 26-61-18
вебсайт: ecoastana.kz

Республика Казахстан
010000, г. Нур-Султан, Левый берег
ул. Сығанақ 14/1, офис 10,
e-mail: manager@ecoastana.kz
eco-astana-nr@mail.ru

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу 6В07209 «Магистральные сети и инфраструктура» для программы «Бакалавриат», разработанная преподавателями кафедры «Нефтяная инженерия» Института Геологии и нефтегазового дела Казахского Национального Исследовательского Университета имени К. Сатпаева

Рецензируемая образовательная программа 6В07209 «Магистральные сети и инфраструктура» для программы «Бакалавриат» (ОП) представляет собой систему документов, комплекс основных характеристик образования, форм аттестации и определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и реализацию образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. Включает в себя: учебный план, программы дисциплин (модули), фонды оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии. В ОП указаны: миссия, цели и задачи ОП; срок освоения ОП; квалификация, присваиваемая выпускникам; виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники; планируемые результаты освоения ОП, и др.

Структура ОП включает следующие разделы:

- Дисциплины (модули), который включает дисциплины (модули) относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;
- Практики, которые в полном объеме относятся к вариативной части программы;
- Дипломная работа (проект), который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Бакалавр».

Содержание ОП не противоречит ГОСО.

Дисциплины по выбору студента составляют третью часть вариативной части.

Таким образом, рецензируемая образовательная программа соответствует требованиям представителей профессионального сообщества и может быть использована для осуществления образовательной деятельности по направлению подготовки 6В07209 «Магистральные сети и инфраструктура».

Директор

Рецензент



Р. Шаихов

Ш. Саитов



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу бакалавриата специальности 6В07209 «Магистральные сети и инфраструктура», разработанную кафедрой «Нефтяная инженерия» института Геологии и нефтегазового дела Казахского национального исследовательского технического университета имени К. Сатпаева

Образовательная программа (далее ОП) по специальности 6В07209 «Магистральные сети и инфраструктура» представляет собой систему документов, разработанную на основе государственного образовательного стандарта РК. Рецензируемая ОП определяет программные образовательные цели, результаты обучения обучающихся, необходимые условия, содержание и технологии для реализации образовательного процесса, оценку и анализ качества обучающихся вовремя обучения и после окончания.

Цели, сформулированные в образовательной программе, ориентированы на формирование у студентов профессиональных компетенций, а также социально-экологической ответственности, тесно связанной с этическими нормами. Образовательная программа формирует компетенции, которые являются необходимыми для специалистов инженерного профиля, такие как: применение расчетных схем и инженерных методик при конструировании и проектировании; профессиональное чтение технологической документации и характеристик оборудования, процессов, продуктов; контроля характеристик оборудования, процессов и продуктов и т.д. Вместе с тем, студенты получают базовые знания в правовых отношениях в области проектирования и эксплуатации магистральных трубопроводов и нефтегазохранилищ, безопасности их функционирования.

В ОП приведены описание курсов, а также результатов обучения, которые ориентированы не только на знание и понимание дисциплины, но и на применение изученного материала на практике.

Завершающим этапом обучения по программе является выполнение дипломного проекта, который включает в себя сбор информации, соответствующие расчеты, анализ, выводы с рекомендациями.

В целом образовательная программа "Магистральные сети и инфраструктура" по своему содержанию соответствует заявленному уровню подготовки студента бакалавра.

Директор института нефтегазовых технологий
СамГТУ

О.А. Нечаева

