

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

«АТЫРАУ МҰНАЙ ЖӘНЕ ГАЗ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ



«Бекітемін»
Академиялық сұрақтар
бойынша проректор

Ә.О. Көшеков

« 30 » 05 2019 ж.



ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

(таңдау бойынша компонент)

7M07102 – «Органикалық заттардың химиялық технологиясы» білім бағдарламасы
бойынша



ОӘБ келісілген Jan

« 30 » 05 2019 ж.

Атырау – 2019 ж.

Жетекші ұйымдар мен кәсіпорындардың жұмыс берушілерімен ұсынылған және келісілген элективті пәндердің каталогы.

САРАПШЫЛАР (ЖҰМЫС БЕРУШІЛЕР):

Тегі, аты, әжесінің аты	Қызметі	Мекеме мекен-жайы	Қол, уақыты (мөр)
Мамытов К.Ж	БББ сарапшысы, «КРІ» ЖШС жобасының техникалық сүйемелдеу департаментінің жетекші инженері	Атырау қ, Атырау-Доссор тас жолы, 295 құрылысы.	
Галим А.Н.	БББ сарапшысы, «АМӨЗ» ЖШС «ОЗЗ» СО-ң инженер-химигі	Атырау қ., Говорова к., 1	

Элективті пәндер каталогы «Органикалық заттардың химиялық технологиясы» білім беру бағдарламаларының оқуы тиісті салаларында мазмұнын қамтитын элективті пәндер пәндерінің оқу, сипаттама және оқу нәтижелерін анықтайды.

Элективті пәндер каталогы АтМГУ оқу-әдістемелік кеңесі тарапынан қаралды және бекітілді (хаттама № 9 2019 хаттама). Атырау, 2019. - ___ б.

Білім беру бағдарламасының коды және атауы: **7M07102 – «Органикалық заттардың химиялық технологиясы»**

Берілетін дәреже: _____ «Органикалық заттардың химиялық технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология _____ магистрі

Пән атауы	Мұнайөндеудің инновациялық технологиялары
Пән циклы	БП/ТК
Курсты оқу мақсаты	Мұнай өндеудегі инновациялық технологиялар сапасында білім алушыларда теориялық түсініктерді қалыптастыру
Пререквизиттер	Жоғары білім беру бағдарламасы
Постреквизиттер	Гетерогенді катализ және катализаторлардың технологиялық негіздері, Мұнай және газ өндеу объектілерін жобалаудың негізгі принциптері, Негізгі органикалық және мұнайхимиялық синтез дамуының заманауи тенденциялары
Оқыту әдісі	Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МӨЖ), жеке консультациялар; <i>Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары:</i> Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар
Оқытудың әдістері және технологиялары	
Бағалаудың әдістері (бағалау критерийі)	Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады: 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін.
Академиялық кредиттер саны	6
Семестр	1

Оқытудың нәтижелері (ОН)	
Құзыретінің коды	Оқытудың нәтижелері
КК13	Білім алушы мұнай өндеу және Курста мұнай шикізаты сапасының нашарлауын Білім алушы осы пәнді аяқтағаннан кейін:
	Пән сипаттамасы

<p>мұнай химиясындағы инновациялық технологияның өзекті теориялық және практикалық мәселелерін меңгереді</p>	<p>және мұнай өнімдерінің сапасына қойылатын талаптарды қатандауды, мұнайды қайта өңдеу тереңдігін және өндірістің кешенділігін айтарлықтай арттыру қажеттілігін ескере отырып, мұнайды қайта өңдеу технологияларының дамуына байланысты негізгі мәселелер қарастырылады. Курстың өзектілігі: Қазақстан мұнай өңдеу өнеркәсібінің артта қалуын жөну және дәстүрлі жеңіл мұнай қорларының біртіндеп сарқылуына байланысты жаһандық сын-қатерлерге байланысты міндеттен анықталады.</p>	<p>инновациялық технологияларды классикалық технологиялармен салыстыру, қорытындылары мен талдауларын дайындау, сондай-ақ мұнай мен газды тереңдетіп өңдеудің экономикалық тиімді технологиялық схемаларын ұсыну;</p>
--	---	---

<p>Пән атауы</p>	<p>Мұнайхимиясының инновациялық технологиялары</p>	
<p>Пән циклы</p>	<p>БІЛТК</p>	
<p>Курсты оқу мақсаты</p>	<p>Полимерлер химиясы мен технологиясының заманауи мәселелері және полифункционалды полимерлердің болашағы туралы жүйелі білімді қалыптастыру.</p>	
<p>Пререквизиттер</p>	<p>Жоғары білім беру бағдарламасы</p>	
<p>Постреквизиттер</p>	<p>Мұнай-химия өнімдері негізіндегі отын мен майларға арналған қоспалар, Мұнайхимия өнеркәсібін жобалаудың заманауи аспектілері, Синтетикалық каучук өндірісінің технологиясы</p>	
<p>Оқыту әдісі</p>	<p>Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МОӘЖ), жеке консультациялар;</p>	
<p>Оқытудың әдістері және технологиялары</p>	<p><i>Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары:</i> Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар</p>	
<p>Бағалаудың әдістері (бағалау критерийі)</p>	<p>Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады: 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін.</p>	
<p>Академиялық кредиттер саны</p>	<p>6</p>	
<p>Семестр</p>	<p>1</p>	

Құзыреті		Оқытудың нәтижелері (ОН)	
Құзыретінің коды	Құзырымдамасы	Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы
КК14	Білім алушы мұнай өндеу және мұнай химиясындағы инновациялық технологияның өзекті теориялық және практикалық мәселелерін меңгереді	Постиндустриялық манызды бағыты ретінде технологиялар түсінуге білім алушыны дайындау. Инновациялық технологиялардың анықтаушы ережелерін, физикалық құбылыстардың өзара байланысын, технологиялық өндірістік үдерістің сапалық өзгерістеріндегі инновацияның әсерлерін тану. Өндіріс салаларында және ғылыми бағыттарда инновациялық технологияның дамуын талдау.	Білім алушы осы пәнді аяқтағаннан кейін: - инновациялық технологияларды классикалық технологиялармен салыстыру, салыстыру қорытындылары мен талдауларын дайындау, сондай-ақ мұнай мен газды тереңдетіп өндеудің экономикалық тиімді технологиялық схемаларын ұсыну;

Пән ағауы	Мұнайды екіншілік өндеудің заманауи мәселелері
Пән циклы	КП/ТК
Құрсты оқу мақсаты	Мұнайды қайта өндеу үдерістерінің мәселелерін шешудің инновациялық әдістерін қолдана білу
Пререквизиттер	Жоғары білім беру бағдарламасы
Постреквизиттер	Гетерогенді катализ және катализатордың технологиялық негіздері, Мұнай және газ өндеу объектілерін жобалаудың негізгі принциптері, Негізгі органикалық және мұнайхимиялық синтез дамуының заманауи тенденциялары
Оқыту әдісі	Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МӨЖ), жеке консультациялар; <i>Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары:</i> Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар
Оқытудың әдістері және технологиялары	Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады: 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі

мүмкін.
6
1

Академиялық кредиттер саны
Семестр

Құзыреті		Оқығудың нәтижелері (ОН)	
Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы	Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы
КК15	Мұнай және газ шикізатын термиялық және ката-литикалық өндеу процестерін зерттеу. Курста каталитикалық крекинг, риформинг және изомеризация технологиясының негіздері баяндалған. Мұнай-зауыт газдарын бөлу және қайта өндеу мәселелерін, сондай-ақ крекинг процестерін және газдарды қайта өндеу процестерін қамтитын зауыттардың ағынды схемаларын зерделейді.	"Мұнайды екіншілік өндеудің заманауи мәселелері" пәні болашақ маманға мәні мен құндылығын терең түсінуге, сондай-ақ регламентке сәйкес технологиялық процесті жүзеге асыру қабілеті мен дайындығын және мұнай шикізатын қайта өндеудің технологиялық процестерінің негізгі параметрлерін өлшеу үшін техникалық құралдарды пайдалануға мүмкіндік береді. Физикалық және химиялық эксперименттерді жоспарлау және жүргізу, олардың нәтижелерін өндеу және қателіктерді бағалау, физикалық және химиялық процестер мен құбылыстарды математикалық моделдеу қабілеті ашылады.	Білім алушы осы пәнді аяқтағаннан кейін: - мұнай өндеу және мұнай химиясы заманауи проблемаларының күрделілік деңгейін бағалау, осы проблемаларды шешу бойынша іс-шаралар жоспарын құру, мұнай өндеу және мұнай химиясы проблемаларын жою үшін инновациялық технологияларды қолданады;

Пән атауы	
Пән циклы	Полимерлер өндірісінің ғылыми-техникалық мәселелері
Құрсты оқу мақсаты	КП/ТК Бастапқы өндеу процестерін терең игеру, мұнайды атмосфералық-вакуумдық айдау кезінде туындайтын проблемаларды шешу дағдыларын дамыту.
Пререквизиттер	Жоғары білім беру бағдарламасы
Постреквизиттер	Мұнай-химия өнімдері негізіндегі отын мен майларға арналған қоспалар, Мұнайхимия өнеркәсібінің жобалаудың заманауи аспектілері, Синтетикалық каучук өндірісінің технологиясы
Оқыту әдісі	Оқығудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дерістер, практикалық сабақтар-оқығудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқығушының басшылығымен (МОӘЖ), жеке консультациялар;

Оқытудың әдістері және технологиялары	Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары: Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар
Бағалаудың әдістері (бағалау критерийі)	Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады: 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін.
Академиялық кредиттер саны	6
Семестр	1

Құзыреті		Оқытудың нәтижелері (ОН)	Құзыретінің тұжырымдамасы
Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы	Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы
КК16	Теориялық ережелерді меңгеру нәтижесінде білім алушы технологиялық процестердің ағымдық схемасын әзірлей білуі, реакторлардың негізгі технологиялық есебін, пластмасса өндірісінің материалдық баланстарын жүргізе білуі тиіс. Оқу нәтижесінде білім алушы алған арнайы және инженерлік білімді меңгеруі тиіс.	Химиялық синтетикалық талшықтардың негізгі ұғымдары, жіктелуі және қасиеттері, органикалық табиғи және синтетикалық полимерлерден алынатын химиялық талшықтарды өз технологиясында пайдаланатын маңызды химиялық өндірістер. Синтетикалық талшықтарды өндіру технологиясының ғылыми-теориялық негіздері. Жаңа полифункционалды полимерлік материалдарды алудың заманауи технологияларын дамыту перспективалары. Талшық түзетін материалдардың қасиеттерін модификациялаудың негізгі тәсілдері, сондай-ақ оларды қолдану салалары.	Білім алушы осы пәнді аяқтағаннан кейін: - мұнай өңдеу және мұнай химиясы заманауи проблемаларының күрделілік деңгейін бағалау, осы проблемаларды шешу бойынша іс-шаралар жоспарын құру, мұнай өңдеу және мұнай химиясы проблемаларын жою үшін инновациялық технологияларды қолданады;

Пән ағауы	Гетерогенді катализ және катализаторлардың технологиялық негіздері
Пән циклы	БШТК

Курсты оқу мақсаты	Пәннің мақсаты катализаторлар мен гетерогенді катализ технологиясының теориялық негіздерін құрудағы қазіргі заманғы бағыттарды оқып үйренуден тұрады.
Пререквизиттер	Мұнай өңдеудің инновациялық технологиялары, Мұнайды екіншілік өңдеудің заманауи мәселелері, Мұнай және газды терең өңдеудің озық технологиялары
Постреквизиттер	Өндірістік тәжірибе, Магистрлік жобаны рәсімдеу және қорғау
Оқыту әдісі	Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дерістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі.; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МОӨЖ), жеке консультациялар;
Оқытудың әдістері және технологиялары	<i>Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары:</i> Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар
Бағалаудың әдістері (бағалау критерийі)	Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады: 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін.
Академиялық кредиттер саны	3
Семестр	2

Құзыреті		Оқытудың нәтижелері (ОН)
Құзыретінің коды	Құзыретінің мазмұны	Құзыретінің тұжырымдамасы
КК18	Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы катализаторлар мен гетерогенді катализ өндірісі технологиясының теориялық негіздері, катализаторлардың қатысуымен шикі мұнайды қайта өңдеу, жоғары қысымды және жоғары температуралы үдерістерді	Гетерогенді катализ химия, физика, материалтану және биологияның түйіскен жерінде дамитын ғылымды көп қажет ететін бағыттардың бірі болып табылады. Пәнге гетерогенді катализикалық реакциялардың кинетикасын зерттеу, катализаторларды дайындаудың ғылыми негіздері, практикалық есептерді шешу үшін теориялық білім мен біліктіліктің жоғары сапасын қамтамасыз ету үшін физика-химиялық талдау әдістері кіреді.
		Білім алушы осы пәнді аяқтағаннан кейін: -Мұнай және мұнай өнімдерінің полимеризациялық материалдардың физикалық-химиялық қасиеттері мен құрамын анықтау;

өндеу туралы білуі тиіс.

Пән атауы	Мұнай-химия өнімдері негізіндегі отын мен майларға арналған қоспалар
Пән циклы	БП/ГК
Курсты оқу мақсаты	Пәннің мақсаты отындардың, майлардың сипаттамалары мен пайдалану қасиеттерін зерттеу, сондай-ақ оларға қоспалардың түрлі қасиеттерінің есерін зерттеу болып табылады.
Пререквизиттер	Мұнай химиясының инновациялық технологиялары, Полимерлер өндірісінің ғылыми-техникалық мәселелері, Май өндірісінің ғылыми-техникалық мәселелері
Постреквизиттер	Өндірістік тәжірибе, Магистрлік жобаны рәсімдеу және қорғау
Оқыту әдісі	Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МӨЖ), жеке консултациялар; <i>Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары:</i> Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар
Оқытудың әдістері және технологиялары	Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады: 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін.
Академиялық кредиттер саны	3
Семестр	2

Құзыреті		Оқытудың нәтижелері (ОН)
Құзыретінің коды	Құзыретінің құжырымдамасы	Құзыретінің тұжырымдамасы
КК19	В результате изучения дисциплины обучающиеся осваивают механизм действия присадок дающих к нефтям, топливам, маслом	Обучающийся по завершению этой дисциплины будет: - определять физико-химические свойства и состав нефти и нефтепродуктов, полимеризационных материалов; применять инструментальные

	И другим рабочим жидкостям свойства вязкости, температур помутнения и затвердения, стойкости к вспениванию и т.д..	действия присадок разных типов. Сформулированы задачи, которые встают перед исследователями в обзорной перспективе.	(хроматографические и спектральные) и лабораторные методы определения качества полученных продуктов нефтегазопереработки и нефтехимии;
--	--	---	--

Пән ағауы	Мұнай-газ өңдеу объектілерін жобалаудың негізгі принциптері		
Пән циклы	КП/ГК		
Құрсты оқу мақсаты	Объектілерді жобалау саласындағы теориялық және практикалық білімді қалыптастыру		
Пререквизиттер	Мұнайды екіншілік өңдеудің заманауи мәселелері, Мұнайды өңдеудің инновациялық технологиялары, Мұнай және газды терең өңдеудің озық технологиялары		
Постреквизиттер	Өндірістік тәжірибе, Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау		
Оқыту әдісі	Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МОӨЖ), жеке консультациялар; <i>Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары:</i> Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сынағындағы тапсырмалар		
Оқытудың әдістері және технологиялары	Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады: 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін.		
Академиялық кредиттер саны	8		
Семестр	2		

Оқытудың нәтижелері (ОН)		
Құзыреті	Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы
Құзыретінің тұжырымдамасы	Білім алушы алынған білімді	Білім алушы осы пәнді аяқтағаннан кейін:

	<p>жобаларды, өндірістік қызметтің түрлі процестерін әзірлеу және іске асыру үшін қолдана білуі тиіс;</p> <p>- жобалау әдістемесін қолдану;</p> <p>- жобалаудың автоматтандырылған жүйесін пайдалану;</p> <p>көміртекті шикізатты қайта өңдеу.</p>	<p>нысанын жобалау жобалық құжаттаманы (FEED — front end engineering design кеңейтілген базалық жобасын) әзірлеуден тұрады. Компьютерлік жобалаудың заманауи технологиялары жоба сызбаларының дәстүрлі жиынтығының орнына бірыңғай үш өлшемді сызба құрылғанда жобалау әдісіне принципті жаңа тәсілге негізделеді.</p>	<p>- процестер мен олардың қондырғыларын жобалау, материалдарды, жабдықтар мен технологияны тандау; жаңа бағдарламалар көмегімен мұнай өңдеу және мұнай химиясы технологиясын моделдеу, процесті жүргізу үшін оңтайлы шарттарды тандау;</p>
--	--	--	---

Пән атауы	Мұнай-химия кәсіпорындарын жобалаудың заманауи аспектілері		
Пән циклы	КП/ТК		
Құрсты оқу мақсаты	Білім алушылардың мұнай-газ өңдеу және мұнай химиясы кәсіпорындарының қазіргі заманғы жабдықтарын орнату саласында білім алу, технологиялық процестерді жобалау дағдысы.		
Пререквизиттер	Полимерлер өндірісінің ғылыми-техникалық мәселелері, Мұнай-химия инновациялық технологиялары, Май өндірісінің ғылыми-техникалық мәселелері		
Постреквизиттер	Өндірістік тәжірибе, Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау		
Оқыту әдісі	<p>Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі:</p> <p>1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі.;</p> <p>2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МОӨЖ), жеке консультациялар;</p> <p><i>Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары:</i></p> <p>Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар</p>		
Оқытудың әдістері және технологиялары			
Бағалаудың әдістері (бағалау критерийі)	<p>Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды.</p> <p>Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін. 		
Академиялық кредиттер саны	8		
Семестр	2		

Оқытудың нәтижелері (ОН)

Құзыреті

Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы
КК8	Өндіріс пен аппараттарды жобалауда жаратылыстану-ғылыми пәндер заңдарын қолдану дағдысын; өндірісті жобалау әдістерін, технологиялық сұлбаларды құру, жабдықты есептеу түрлері мен әдістерін; мұнай-газ өңдеу және мұнай химиясы кәсіпорындарының негізгі және қосалқы жабдықтарының технологиялық есептеу әдістерін; өндірістік процестер мен жабдықтарды жобалау дағдыларын меңгеру керек.

Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы
КК8	Білім алушылармен газдарды, газконденсаттар мен мұнайды өңдеу технологиясын жобалау және есептеудің негізгі принциптерін, мұнай өңдеу және мұнай химиясы жұмыс істеп тұрған және жобаланатын кәсіпорындарының технологиялық процестерін оңтайландыру принциптерін, оның ішінде математикалық модельдеу әдістерін пайдалана отырып оқып үйрену. Көмірсутек шикізатын дайындау және қайта өңдеу технологиясын әзірлеу және жобалау кезінде жалпы білім беру және арнайы пәндер бойынша алған білімді пайдалану дағдыларын алу; Мұнай және газ шикізатын қайта өңдеуден алынатын өнімдердің сипатын, қасиеттерін және қолданылу саласын болжай білу.

Пән атауы	Негізгі органикалық және мұнайхимиялық синтез дамуының заманауи тенденциялары
Пән циклы	КШ/ТК
Құрсты оқу мақсаты	Шығармашылық ойлауды қалыптастыру және зертханалық немесе өнеркәсіптік эксперимент жүргізу кезінде алынған іргелі білімді қолдану. Жоғары сипаттамалары бар отын-май материалдарының химия-технологиялық процестерін құрудың инновациялық әдістерін әзірлеумен байланысты міндеттерді шешу үшін түлектерді ғылыми зерттеулерге дайындау.
Пререквизиттер	Мұнайды екіншілік өңдеудің қазіргі заманғы мәселелері, Мұнайды терең өңдеудің инновациялық технологиялары, Мұнай және газды терең өңдеудің озық технологиялары
Постреквизиттер	Өндірістік тәжірибе, Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау
Оқыту әдісі	Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі.; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МӨЖ), жеке консультациялар;

Оқытудың әдістері және технологиялары	Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары: Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар
Бағалаудың әдістері (бағалау критерийі)	Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады: 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін.
Академиялық кредиттер саны	6
Семестр	2

Құзыреті		Оқытудың нәтижелері (ОН)	
Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы	Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы
КК9	Мұнай және газ шикізатын термиялық және ката-литикалық өндеу процесстерін зерттеу. Курста каталитикалық крекинг, риформинг және изомеризация технологиясының негіздері баяндалған. Мұнай-зауыт газдарын бөлу және қайта өндеу мәселелерін, сондай-ақ крекинг процесстерін және газдарды қайта өндеу процесстерін қамтитын зауыттардың ағынды схемаларын зерделейді.	Қазіргі заманғы өнеркәсіптік органикалық синтез екі негізгі міндетті шешеді: өнеркәсіптің басқа салалары үшін ірі ауқымды жартылай өнімдерді өндіру және жалпы мақсаттағы мақсатты өнімдерді алу. Органикалық синтез табиғи ортада сирек кездесетін заттарды, сондай-ақ пайдалы қасиеттері бойынша табиғи заттардан едәуір асатын жана заттарды өнеркәсіптік ауқымда шығаруға мүмкіндік береді. Бұл әсіресе дәрі-дәрмек өндірісінде маңызды.	Білім алушы осы пәнді аяқтағаннан кейін: - процесстер мен олардың қондырғыларын жобалау, материалдарды, жабдықтар мен технологияны таңдау; жаңа бағдарламалар көмегімен мұнай өндеу және мұнай химиясы технологиясын моделдеу, процессті жүргізу үшін оңтайлы шарттарды таңдау;

Пән атауы	Синтетикалық каучук өндірісінің технологиясы
Пән циклы	КІІТК

Курсты оқу мақсаты	Пәнді оқыту мақсаты: полимерлер, берілген қасиеттері бар эластомерлер, мұнай, газ, көмір, көмірсутек шикізаты, полимерлер мен синтетикалық каучуктар синтезіне арналған мономерлер, синтетикалық жуғыш заттар технологиясының теориялық негіздерін құрудағы білім алушылармен қазіргі заманғы бағыттарды оқып үйрену.
Пререквизиттер	Полимерлер өндірісінің ғылыми-техникалық мәселелері, Мұнай-химия инновациялық технологиялары, Май өндірісінің ғылыми-техникалық мәселелері
Постреквизиттер	Өндірістік тәжірибе, Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау
Оқыту әдісі	Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МӨЖ), жеке консультациялар;
Оқытудың әдістері және технологиялары	<i>Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары:</i> Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар
Бағалаудың әдістері (бағалау критерийі)	Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады: 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін.
Академиялық кредиттер саны	6
Семестр	2

Құзыреті		Оқытудың нәтижелері (ОН)	
Құзыретінің коды	Құзырымдамасы	Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы
КК10	Теориялық ережелерді меңгеру нәтижесінде білім алушы технологиялық процестердің ағымдық схемасын әзірлей білуі, реакторлардың негізгі технологиялық есебін, пластмасса өндірісінің материалдық баланстарын	Синтетикалық каучукты өндіру технологиясы өнеркәсіптік процеске қайта өңделмеген мұнай өнімдерін іске қосады. Одан әрі оларды фракцияларға бөледі және кейіннен қажетті мономерлерді пайдаланады. Соңғы уақытта резеңке өнімнің беріктігін арттыру бойынша бірқатар түрлі жұмыстар жүргізілуде, үлкен молекулалық массадағы каучуктерді өңдеудің жаңа технологиясы әзірленуде.	Білім алушы осы пәнді аяқтағаннан кейін: - процестер мен олардың қондырғыларын жобалау, материалдарды, жабдықтар мен технологияны таңдау; жаңа бағдарламалар көмегімен мұнай өңдеу және мұнай химиясы технологиясын моделдеу, процесі жүргізу үшін оңтайлы шарттарды таңдау;

	жүргізе білуі тиіс. Оқу нәтижесінде білім алушы алған арнайы және инженерлік білімді меңгеруі тиіс.
--	---

Пән атауы	Мұнай мен газды терең өндеудің озық технологиялары
Пән циклы	КП/ТК
Курсты оқу мақсаты	Мұнай мен газды дайындау және қайта өндеу өнеркәсіп нысандарын пайдаланумен байланысты кешенді өндірістік-технологиялық қызметте негізгі теориялық заңдылықтарды қолдану қабілетін қалыптастыру
Пререквизиттер	Жоғары білім бағдарламасы
Постреквизиттер	Гетерогенді катализ және катализатордың технологиялық негіздері, Мұнай және газ өндеу объектілерін жобалаудың негізгі принциптері, Негізгі органикалық және мұнайхимиялық синтез дамуының заманауи тенденциялары
Оқыту әдісі	Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МОӨЖ), жеке консультациялар;
Оқытудың әдістері және технологиялары	<i>Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары:</i> Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар
Бағалаудың әдістері (бағалау критерийі)	Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады: 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни еселтерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін.
Академиялық кредиттер саны	8
Семестр	1

Құзыреті		Оқытудың нәтижелері (ОН)	
Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы	Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы
КК11	Пәнді табысты игеру	Мұнай мен газды терең өндеудің озық	Білім алушы осы пәнді аяқтағаннан кейін:

	<p>нәтижесінде білім алушы мұнай мен газды өңдеуді тереңдету үшін жаңа технологияларды тандайды, процесті жүргізудің оңтайлы шарттарын тандайды, сондай-ақ өндірісте жаңа технологияларды қолданады</p>	<p>технологиялары" пәні кәсіби циклдің вариативті бөлігіне жатады және мұнай-газ кешені саласындағы кәсіптік қызметке білім алушыларды дайындауға арналған пән болып табылады.</p>	<p>- мұнай өңдеу және мұнай химиясы заманауи проблемаларының күрделілік деңгейін бағалау, осы проблемаларды шешу бойынша іс-шаралар жоспарын құру, мұнай өңдеу және мұнай химиясы проблемаларын жою үшін инновациялық технологияларды қолдану; - процестер мен олардың қондырғыларын жобалау, материалдарды, жабдықтар мен технологияны таңдау; жаңа бағдарламалар көмегімен мұнай өңдеу және мұнай химиясы технологиясын моделдеу, процесті жүргізу үшін оңтайлы шарттарды таңдау;</p>
--	---	--	---

Пән атауы	Май өндірісінің ғылыми-техникалық мәселелері		
Пән циклы	КП/ТК		
Құрсты оқу мақсаты	<p>Отын-майлау материалдары (ТСМ) технологиясының физика-химиялық ерекшеліктерін жұмыс істеп тұрған қозғалтқышқа ТСМ айналуының физика-химиясын пайдалану қабілетін қалыптастыру; бітірушілерді химмотология саласындағы өндірістік-технологиялық қызметке, әлемдік нарықта бәсекеге қабілетті, ТСМ қоспаларының жаңа түрлерін пайдалану, сондай-ақ тұрақты пайдалану сипаттамалары бар ТСМ алу жөніндегі апаратқа ие материалдарды дайындау.</p>		
Пререквизиттер	Жоғары білім бағдарламасы		
Постреквизиттер	<p>Мұнай-химия өнімдері негізіндегі отын мен майларға арналған қоспалар, Мұнайхимия өнеркәсібін жобалаудың заманауи аспектілері, Синтетикалық каучук өндірісінің технологиясы</p>		
Оқыту әдісі	<p>Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі.; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МОӨЖ), жеке консультациялар;</p>		
Оқытудың әдістері және технологиялары	<p><i>Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары:</i> Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар</p>		
Бағалаудың әдістері (бағалау критерийі)	<p>Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады: 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі</p>		

Академиялық кредиттер саны	8	Мүмкін.
Семестр	1	

Құзыреті			Оқытудың нәтижелері (ОН)	
Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы	Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы	
КК12	Білім алушы осы пәнді оқытқаннан кейін мұнай өндірісінің қазіргі жағдайын бағалайды, осы бағыттағы проблемаларды анықтайды, өндірісте мәселелерді шешу әдістерін қолданады	Негізгі майлар өндірісінің негізгі технологиялары ұсынылған. Деасфальтизация, селективті тазалау, депарафинизация, контактілі толық тазалау, гидротазалау және гидроконверсиялау процестері қарастырылды. Май негіздерінің сапасын айтарлықтай жақсартуға мүмкіндік беретін гидрокаталитикалық процестерді пайдалана отырып, базалық майлар өндірісін жаңғырту қажеттілігі негізделген.	Білім алушы осы пәнді аяқтағаннан кейін: - мұнай өңдеу және мұнай химиясы заманауи проблемаларының күрделілік деңгейін бағалау, осы проблемаларды шешу бойынша іс-шаралар жоспарын құру, мұнай өңдеу және мұнай химиясы проблемаларын жою үшін инновациялық технологияларды қолдану; - процестер мен олардың қондырғыларын жобалау, материалдарды, жабдықтар мен технологияны тандау; жаңа бағдарламалар көмегімен мұнай өңдеу және мұнай химиясы технологиясын моделдеу, процесті жүргізу үшін оңтайлы шарттарды тандау;	

Пән ағауы		Басқару психологиясы
Пән циклы		БП/ ЖК
Курсты оқу мақсаты		- жоғары мектептің педагогикалық ғылымының мақсаты, нысаны, пәні, негізгі категориялары мен ұғымдары; - Болон процесі шеңберінде ЖОО-да заманауи білім беру үдерісін жобалаудың, ұйымдастырудың және жүзеге асырудың теориялық негіздері, оның нәтижелерін диагностикалау; - кәсіби-педагогикалық құндылықтар жүйесі, Жоғары мектеп оқытушысының кәсіби этика нормалары;
Пререквизиттер		Жоғары білім беру бағдарламасы
Постреквизиттер		Өндірістік тәжірибе
Оқыту әдісі		Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МОӨЖ), жеке консультациялар; <i>Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары:</i> Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар
Оқытудың әдістері және технологиялары		
Бағалаудың әдістері (бағалау критерийі)		Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды.

Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады:

1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда;
2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау;
3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін.

Академиялық кредиттер саны

2

1

Құзыреті			Оқытудың негізделері (ОН)	
Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы	Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы	
КК1	<p>- кәсіби этика талаптарын білу және осы талаптарға сәйкес түсуге дайын болу; этикалық тәртіп ережелерінен ауытқуға төзбеушілік болу</p> <p>- табиғатты, қоғамды, ойлауды дамыту заңдарын білу және осы білімді кәсіби қызметте қолдана білу;</p> <p>- басқарушылық шешімдерді әзірлеуге қатысу қабілеті және өз лауазымдық міндеттері шегінде осы шешімдерді іске асыру үшін жауапты болу, шешімдердің салдарын бағалай білу;</p> <p>- басқарушылық шешімдер сапасының параметрлерін анықтай білу және әкімшілік үрдістерді жүзеге асыру, ауылқуларды анықтау және түзету шараларын қабылдау;</p>	<p>Психология-өзіндік ерекшеліктері бар ғылым, өйткені пәндерді оқытудың психологиялық механизмдерін дамытады.</p> <p>"Басқару психологиясы" курсымен танысу барысында білім алушылар психологиялық білімді, іскерлікті және жұмыс дағдыларын меңгереді.</p> <p>Білім алушылар психологиялық білім арқылы психологиялық ғылымдар саласындағы маңыздылығын, ерекшеліктерін, дамуы мен заңдылықтарын таниды.</p> <p>Психологиялық ғылымның негізгі ұғымдарын меңгереді, бұл білімді күнделікті және кәсіби қызметте, ұжымдағы өзара қарым-қатынаста қолдана білуі тиіс.</p>	<p>Білім алушы осы пәнді аяқтағаннан кейін:</p> <p>- жоғары мектепте оқыту әдістемесі туралы түсінікке ие болу, оқытылатын пәндердің жұмыс бағдарламаларын құру, жоғары оқу орындарында оқытудың тиімді әдістерін тандау, Оқу үрдісінде жаңа технологияларды қолдану;</p>	

Пән атауы	Шет тілі (Кәсіби)	
Пән циклы	БП/ЖК	
Курсты оқу мақсаты	Кәсіби бағыттылық шетел тілін оқыту мақсаттарының мамандарды оқытудың жалпы мақсатына бағынуын және кәсіптік тақырыптағы оқытудың тиісті мазмұнын болжайды. Осы контексте шетел тілі оқытушыларының басқа пәндер оқытушыларымен тығыз ынтымақтастығы жүзеге асырылады; Білім алушылардың мамандығы бойынша коммуникативтік құзыреттіліктері мен дағдыларын дамыту. Академиялық құзыреттілікті дамыту, ғылыми диспут пен полемиканы жүргізу, баындамалармен және дәрістермен сөз сөйлеу, ғылыми әдебиетті оқу, мақала жазу, рефераттау және аннотациялау, лекцияларды түсіну және конспектілеу және т. б.	
Пререквизиттер	Жоғары білім беру бағдарламасы	
Постреквизиттер	Өндірістік тәжірибе	
Оқыту әдісі	Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі.; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МОӨЖ), жеке консультациялар; <i>Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары:</i> Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар	
Оқытудың әдістері және технологиялары	Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады:	
Бағалаудың әдістері (бағалау критерийі)	1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін.	
Академиялық кредиттер саны	2	
Семестр	1	

Оқытудың нәтижелері (ОН)		
Құзыретінің коды	Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы
КК2	Білім алушылар алатын білім:	"Кәсіби ағылшын тілі" пәні негізгі білім беру бағдарламасының базалық бөлігіне жатады. Пәннің - жоғары мектепте оқыту әдістемесі туралы

-мамандық бойынша (газет-публицистикалық, ғылыми және оқу) мәтіндердің тілін білу;);
білім алушылар алатын біліктер:
- газет, журнал мәтіндеріне реферат жасай білу.
білім алушылар алатын дағдылар:
-білім алушыларда қазіргі лексика-грамматикалық құрылымдар мен терминологияны пайдалану дағдыларын қалыптастыру.
білім алушылар алатын құзыреттер:
- шетелдік ғылым, техника және білім жетістіктерін отандық практикаға шығармашылықпен бейімдеу қабілеті, кәсіби ұтқырлықтың жоғары дәрежесі;
- шет тілді ортада еркін ғылыми және кәсіби коммуникацияға қабілеттілік;
- кәсіби қызмет міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша түрде коммуникацияға дайындық.

негізгі мақсаты-шет тілін меңгерудің алдыңғы сатысында (бакалавриат) қол жеткізілген деңгейін арттыру және білім алушылардың шет елдік әріптестермен және әріптестермен қарым-қатынаста кәсіби және ғылыми саладағы әлеуметтік-коммуникативтік міндеттерді шешу үшін, сонымен қатар шет тілінде ресурстарды қолдану арқылы когнитивтік және зерттеу іскерліктерін дамыту үшін шет тілін меңгерудің қажетті деңгейін меңгеру болып табылады.

түсінікке ие болу, оқытылатын пәндердің жұмыс бағдарламаларын құру, жоғары оқу орындарында оқытудың тиімді әдістерін тандау, Оқу үрдісінде жана технологияларды қолдану;

Пән атауы	Менеджмент
Пән циклы	КП/ЖК
Құрсты оқу мақсаты	ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу саласында әдіснамалық және ғылыми мәдениетті, білім, білік және дағды жүйесін қалыптастыру.
Пререквизиттер	Жоғары білім беру бағдарламасы
Постреквизиттер	Өндірістік тәжірибе
Оқыту әдісі	Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі.; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МОӨЖ), жеке консультациялар; <i>Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары:</i> Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар
Оқытудың әдістері және технологиялары	Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады: 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін.
Академиялық кредиттер саны	5
Семестр	2

Құзыреті		Оқытудың нәтижелері (ОН)	Құзыретінің тұжырымдамасы
Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы	Құзыретінің коды	Құзыретінің тұжырымдамасы
КК3 КК4 КК5	Пәнді оқу үрдісі келесі құзыреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған: абстрактілі ойлау, талдау, синтез, өзінің интеллектуалдық және жалпы мәдени деңгейін жетілдіру және дамыту	Құзыретінің коды	Білім алушы осы пәнді аяқтағаннан кейін: - жоғары мектепте оқыту әдістемесі туралы түсінікке ие болу, оқытылатын пәндердің жұмыс бағдарламаларын құру, жоғары оқу орындарында оқытудың тиімді әдістерін таңдау, Оқу үрдісінде жаңа технологияларды қолдану;
		Құзыретінің коды	Ұсынылып отырған оқу құралы темір жолдарды жобалау, құрылыс өндірісін ұйымдастыру және технологиясы, құрылысты басқару, темір жолды ұстау саласында қолданылатын моделдеу және модельдер туралы жүйелендірілген бастапқы мәліметтерді беру мақсаты бар. Практикалық есептерді шешу үшін қолданылатын оңтайландыру әдістері, Ықтималдықтар теориясы мен

қабілеті; жаңа зерттеу әдістерін өз бетінше меңгеру және қолдану қабілеті, кәсіби қызметтің жаңа салаларын меңгеру; білім алушылардың зерттеу жұмысын басқару қабілеті; ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдау, оларды ғылым мен білім беру саласындағы нақты ғылыми-зерттеу міндеттерін шешу кезінде қолдану, ғылыми зерттеуді өз бетінше жүзеге асыру қабілеті; зерттеу міндеттерін өз бетінше шешу үшін жеке креативті қабілеттілікті пайдалануға дайын болуы.

Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушылар білуі керек:

- ғылыми-зерттеу қызметін ұйымдастырудың теориялық негіздерін; меңгеруі керек: - қазіргі ғылымның тенденцияларын талдауды, ғылыми зерттеулердің перспективалық бағыттарын анықтауды; - кәсіби қызметте зерттеудің экспериментталды және теориялық әдістерін пайдалануды; меңгеруі

математикалық статистика негіздері Инженерлік және басқарушылық міндеттерді шешу үшін жеткілікті көлемде баяндалады, инженерлік қызметте іс жүзінде маңызды нәтижелерді алу үшін қолданыстағы модельдерді талдау тәсілдері келтіріледі.

	<p>керек: - пәндік салада ғылыми зерттеудің заманауи әдістерін; - өзінің ғылыми потенциалын жетілдіру және дамыту дағдыларын.</p>	
--	---	--

Пән атауы	Инженериядағы математикалық модельдер және әдістер	
Пән циклы	ҚОТ	
Құрсты оқу мақсаты	Терең өңдеу процестерін терең игеру, Мұнайды атмосфералық-вакуумдық айдау кезінде туындайтын проблемаларды шешу дағдыларын дамыту	
Пререквизиттер	Шет тілі, Мұнайөңдеудің инновациялық технологиялары, Мұнайды екіншілік өңдеудің заманауи мәселелері	
Постреквизиттер	Өндірістік тәжірибе	
Оқыту әдісі	<p>Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі:</p> <p>1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі;</p> <p>2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МОӨЖ), жеке консультациялар;</p> <p><i>Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары:</i></p> <p>Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар</p>	
Оқытудың әдістері және технологиялары		
Бағалаудың әдістері (бағалау критерийі)	<p>Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды.</p> <p>Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін. <p>2</p> <p>1,2</p>	
Академиялық кредиттер саны		
Семестр		

Құзыреті		Оқытудың нәтижелері (ОН)	
Құзыретінің коды	Құзыретінің коды		Құзыретінің тұжырымдамасы

КК6	Білім алушылар алатын іскерліктер: Мұнай және мұнай өнімдеріне физика-химиялық талдау жүргізе білу; мұнай өнімдерін пайдаланудың оңтайлы технологиялық, экономикалық, экологиялық шешімдерін қабылдау. Білім алушылардың алған дағдылары: мұнай өнімдерін талдау бойынша стандарттармен, техникалық жағдайлармен, әдістемелермен жұмыс істеу.	"Мұнайды бастапқы өндеудің ғылыми-техникалық мәселелері" пәнін оқу мұнай-газ өндеудегі негізгі технологиялық процестердің химизмі, технологиялық қондырғылардың жұмыс істеу принципі және құрылғысы бойынша тірек білім негізінде қарастырылады. Терең өндеу мәселелері мұнай өндеу мен мұнай химиясын таяу кезеңде дамыту, сондай-ақ экологиялық проблемалардың өткірлігін төмендету аспектілерінде қарастырылады. Дәрістер курсында мұнай өндеудің, газ бен газ конденсаттарын өндеудің аса маңызды үрдістерінің тиімділігін арттыру жолдары және жетілдіру бағыттары қарастырылады. "Отын мен майлардың химиясы мен технологиясы", "Мұнай өндеу және мұнай химиясы" және т.б. салалық ғылыми-техникалық журналдарда жарияланған ғылым мен техника.	Білім алушы осы пәнді аяқтағаннан кейін: - мұнай өндеу және мұнай химиясы заманауи проблемаларының күрделілік деңгейін бағалау, осы проблемаларды шешу бойынша іс-шаралар жоспарын құру, мұнай өндеу және мұнай химиясы проблемаларын жою үшін инновациялық технологияларды қолдану;
-----	---	---	---

Пән атауы Пән циклы Курсты оқу мақсаты Пререквизиттер Постреквизиттер Оқыту әдісі	Мұнайды алғашқы өндеудің ғылыми-техникалық мәселелері ҚОТ Мұнайды бастапқы өндеу процестерін терең игеру, атмосфералық вакуумды айдау кезінде туындайтын есептерді шешу дағдыларын дамыту Жоғары білім бағдарламасы Өндірістік тәжірибе, Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: 1) аудиториялық сабақтар: дәрістер, практикалық сабақтар-оқытудың инновациялық технологияларын ескере отырып, ғылымның, технологиялардың, ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін пайдалана отырып және интерактивті түрде өткізіледі.; 2) аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (МӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (МОӨЖ), жеке консультациялар;
--	---


Оқытудың әдістері және технологиялары	Модульді жүзеге асыру барысында қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары: Иллюстрация әдісі, зертханалық жұмыстар, зерттеу сипатындағы тапсырмалар
Бағалаудың әдістері (бағалау критерийі)	Оқу процесінің мазмұны келесі бақылау түрлерін қамтиды: ағымдағы, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (АБ1 және АБ2) модульдің барлық құрамдас бөліктері бойынша жеке жүргізіледі және есепке алынады: 1. Аудиториядағы жұмыстың белсенділігі, яғни есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды қорғау түрінде өткізілетін сабақтарда; 2. Бақылау жұмыстарын уақытылы орындау; 3. Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру ауызша немесе жазбаша емтихан нысанында өтуі мүмкін.
Академиялық кредиттер саны	2
Семестр	1,2

Оқытудың нәтижелері (ОН)		
Құзыретінің коды	Құзыретінің тұлжырылмағасы	Құзыретінің нәтижелері (ОН)
KK17	Студенттер алған дағдылар: мұнай және мұнай өнімдеріне физикалық және химиялық талдау жүргізе білу; мұнай өнімдерін пайдалану туралы оңтайлы технологиялық, экономикалық, экологиялық шешімдер қабылдау. Студенттер алған дағдылар: стандарттармен, спецификациялармен және мұнай өнімдерін талдау әдістерімен жұмыс.	«Мұнайды алғашқы өңдеудің ғылыми-техникалық мәселелері» пәнін оқу мұнай мен газды қайта өңдеудегі негізгі технологиялық процестердің химиясы, жұмыс принципі және технологиялық қондырғыларды монтаждау туралы негізгі білім негізінде ұсынылған. Терең өңдеу мәселелері алдағы кезеңге мұнай өңдеу мен мұнай химиясын дамыту, сонымен қатар экологиялық проблемалардың ауырлығын төмендету аспектілері қарастырылды. Дәріс курсына тиімділікті арттыру жолдары және соңғы жетістіктерге сүйене отырып, мұнай өңдеудің, газдар мен газ конденсатын өңдеудің маңызды процестерін жақсарту бағыттары талқыланады. Ғылым мен техника салалық ғылыми-техникалық журналдарда жарияланған: «Жанармай және химия химиясы және технологиясы», «Мұнай өңдеу және мұнайхимиясы» және т.б. Сонымен қатар дәрістер барысында саланың ғылыми-техникалық даму мәселелері, отандық және шетелдік кәсіпорындардың озық тәжірибелері.

Элективті пәндер каталогы келесі отырыстарда қарастырылды және бекітуге ұсынылды:

«Химия және химическая технология» кафедрасының отырысы

хаттама № 17 «03» 05 20__ ж.

«ХЖХТ» кафедрасының меңгерушісі  т.ғ.к. Э.Б. Жунусова

«Индустриалды-технологиялық» факультеті кеңесі

хаттама № 9 «21» 05 2019 г.

Факультет кеңесінің төрағасы  т.ғ.д., профессор Е.Ө. Арстаналиев