

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ
МИНИСТРЛІГІ

М.ӘУЕЗОВ атындағы Оңтүстік Қазақстан Университеті

«БЕКІТЕМІН»

Ректор

тар.ғ.д., академик Кожамжарова Д.П.

« 25 »



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

**6B07271 - "Фармацевтикалық және парфюмерлік-косметикалық бұйымдар
технологиясы"**

Тіркеу номері	6B01400122
Білім беру саласының коды мен жіктелуі	6B07-Машина жасау, өңдеу және құрылыс индустриясы
Даярлау бағыттарының коды мен жіктелуі	6B072- өндіру және қайта өңдеу салалары
Білім беру бағдарламаларының тобы	B072 Фармацевтикалық өндіріс технологиясы
Білім беру бағдарламасының түрі	жаңартылған
ББХСЖ бойынша деңгейі	6
ҰБШ бойынша деңгейі	6
СБШ бойынша деңгейі	6
Оқу тілі	орыс
Типтік оқу мерзімі	4 жыл
Оқу нысаны	Күндізгі
Білім беру бағдарламасының еңбек сыйымдылығы	240
Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері	-
Серіктес-ЖОО (ҚББ)	-
Серіктес-ЖОО (ҚДББ)	-
Әлеуметтік серіктес(ҚББ)	-

Шымкент, 2021ж.

Құрастырушылар:

Т.А.Ә.	қызметі	қолы
Дәуренбек Н.М.	Тех.ғ.к., доцент, Мұнай өңдеу және мұнайхимиясы кафедрасының менгерушісі	
Сакибаева С.А.	Тех. Ғ. К., Мұнай өңдеу және мұнайхимиясы кафедрасының доценті	
Искакова С.К.	Хим. ғ. к., Мұнай өңдеу және мұнай химиясы кафедрасының доценті	
Сагитова Г.Ф.	Тех.ғ.к., Мұнай өңдеу және мұнай химиясы кафедрасының доценті	
Мамытгова Г. Ж.	Мұнай өңдеу және мұнайхимиясы кафедрасының аға оқытушысы	
Сарсенбаева А.У.	Мұнай өңдеу және мұнайхимиясы кафедрасының аға оқытушысы	
Асқар Ж. Ы.	ХТ-20-13 тобы	
Мусаева С.А.	КК «Мусаева С.А.» директоры	
Битемиров М.	ЖШС "Зерде" ҒӨБ ген.директоры	
Сагымбаева Д.	ЖШС "Тоб-Asyl Arman Herbs" директоры	

Білім беру бағдарламасы ХИЖБТ Жоғары мектебінің инновациялық оқыту технологиялары және әдістемелік қолдау комитетінде қаралды, « 22 » 02 2024 ж. № 7 хаттама.

ӘК төрайымы Айтқұлова Р.Э. Айтқұлова Р.Э.

М.Әуезов атындағы ОҚУ Оқу-әдістемелік Кеңесінің мәжілісінде талқыланып, бекітуге ұсынылды
« 23 » 02 2024 ж. № 5 хаттама.

Университет Ғылыми Кеңесінің шешімімен бекітілді
« 25 » 02 2024 ж. № 12 хаттама.

МАЗМҰНЫ

	Кіріспе	4
1.	Білім беру бағдарламасының паспорты	5
2.	Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелері	7
3.	Білім беру бағдарламасын бітіруші түлектің құзыреттіліктері	7
4.	Білім беру бағдарламасының модульдер кескінінде меңгерілген кредиттер көлемімен көрсетілген жиынтық кесте	9
5.	Пәндер туралы мәліметтер	10
	Келісім парағы	
	Қосымша 1. Жұмыс берушінің пікірі	
	Қосымша 2. Сараптамалық қорытынды	

Кіріспе

1. Пайдалану аймағы

ҚР БЖҒМ «М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті» КЕАҚ 6B07271-«Фармацевтикалық және парфюмерлік-косметикалық бұйымдар технологиясы» білім беру бағдарламасы (одан әрі БББ) бакалаврларды даярлауды іске асыруға арналған.

2. Нормативті құжаттар

Қазақстан Республикасы «Білімтуралы» Заңы (04.07.2018ж. өзгерістермен толықтыруларенгізуімен);

Қазақстан Республикасы білім және ғылым Министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы №595 бұйрығымен бекітілген жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарының қызметін ұйымдастырудың типтік ережелері (Қазақстан Республикасы Әділет Министрлігінде 2018 жылғы 30 қазанда №17657 болып тіркелген);

Қазақстан Республикасы білім және ғылым Министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы №604 бұйрығымен бекітілген жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары;

Қазақстан Республикасы білім және ғылым Министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі №152 бұйрығына өзгертулер мен толықтыруларенгізуге туралы 2018 жылдың 10 қазанында №563 бұйрығымен бекітілген оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу үрдісін ұйымдастырудың ережелері;

«Химиялық өндіріс» салалық біліктілік шектері тау-кен металлургия, химия, құрылыс индустриясы және ағаш өңдеу, жеңіл өнеркәсіп және машина жасау салалары бойынша әлеуметтік серіктестік және әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссиялар отырысының 2016 жылғы 16 тамыздағы №1 хаттамасымен бекітілді. «Сабын және жуғыш заттар, тазарту және жылтырату өнімдері, парфюмерия және косметика өндірісі» экономикалық қызметтің бірі ретінде осы «Химиялық өңдеу» өнеркәсібіне арналған Біліктілік шектеріне жатады.

«Мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-химия салалары» салалық біліктілік шектері мұнай-газ саласындағы әлеуметтік серіктестік және әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі Салалық комиссияның 2017 жылғы 30 наурыздағы № 1-2017 хаттамасымен бекітілді.

«Парфюмерлік-косметикалық өнімдер өндірісінің маманы» кәсіби стандарты «Агроөнеркәсіптік кешеннің тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібі технологиялары - пайдалы тамақ өнімдері» еуразиялық технологиялық платформасында («ЖЭО АӨК» қауымдастығы) қарастырылған және Ресейдің Еңбек министрлігінің 2020 жылғы 20 шілдедегі № 432п бұйрығымен бекітілген.

Кәсіби стандарт: «Фармацевтикалық қызмет» Қазақстан Республикасы «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасының Орынбасарының 2018 жылғы 22 қазандағы № 285 бұйрығымен бекітілген.

3. Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы

Білім беру бағдарламасының мақсаты университеттің миссиясымен сәйкес келеді және үш тілде еркін сөйлейтін, тұжырымдамалық, аналитикалық және логикалық ойлау қабілеттерін көрсететін, кәсіби қызметте шығармашылық көзқарас танытатын, өмір бойы білім алу стратегиясын меңгерген, ұлттық және халықаралық ұжымда жұмыс атқара алатын, жоғары білімді, кәсіпкерлік қабілеттері бар елдің зияткерлік элитасын даярлауға бағытталған.

Білім беру бағдарламасы ҚР біліктіліктің Ұлттық шеңберінің 6-шы деңгейімен, Дублин дескрипторымен, Жоғары білім берудің Еуропалық Кеңістігінің біліктілік Шеңберінің 1-ші циклімен . (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area), сондай-ақ, бүкіл өмір бойына білім алуға арналған Еуропалық біліктілік шеңберінің 6-шы деңгейімен (The European Qualification Framework for Lifelong Learning) үйлестірілген.

Білім беру бағдарламасы ҚР біліктіліктің Ұлттық шеңберінің 6-шы деңгейімен, Дублин дескрипторымен, Жоғары білім берудің Еуропалық Кеңістігінің біліктілік Шеңберінің 1-ші циклімен. (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area), сондай-ақ, бүкіл өмір бойына білім алуға арналған Еуропалық біліктілік шеңберінің 6-шы деңгейімен (The European Qualification Framework for Lifelong Learning) үйлестірілген.

6B07271 БББ - «Фармацевтикалық және парфюмерлік-косметикалық өнімдер технологиясы» перспективасы парфюмерлік және косметикалық өнімдер технологиясына жаңа бағытты енгізуден, академиялық пәндерді тігінен және көлденеңінен біріктіруден, оқытуға практикалық бағытталған тәсілмен негізгі және мамандандырылған пәндер арасындағы сабақтастықты жүзеге асырудан тұрады. Бұл БББ жұмыс берушілердің тапсырысы бойынша элективті курстардың қол жетімділігі арқылы еңбек нарығына бағытталған және мұнай өңдеу және мұнай-химия салаларына перспективті болып келеді. БББ-ның тартымдылығы сонымен қатар парфюмерлік-косметикалық өнімдердің әрқашан сұранысқа ие болып қалуында.

Білім беру бағдарламасы Болон үрдісі, студентке бағытталған оқыту қағидаларын қолдана отырып білім беру үрдісін ұйымдастыру арқылы оқыту нәтижелеріне қол жеткізуге бағытталған.

Бағдарлама бойынша оқыту нәтижелеріне келесідей оқу шаралары арқылы қол жеткізіледі:

- аудиториялық сабақтар: дәрістер, семинарлар, практикалық және зертханалық сабақтар оқытудың инновациялық технологияларын, ғылымның, техниканың және ақпараттық жүйенің соңғы жетістіктерін пайдалана отырып өткізіледі. Зертханалық сабақтар университеттің аккредиттелген зертханаларында өткізіледі: «Құрылымдық және биохимиялық материалдар» аймақтық Инженерлік сынақ зертханасы және «Мұсаева С.А.» ҚК оқу, ғылыми және өндірістік кешендері негізіндегі «САПА» физико-химиялық талдау әдістері зертханасы және т.б.

- сыныптан тыс жұмыстар: студенттің өзіндік жұмысы, оның ішінде мұғалімнің басшылығымен, жеке консультациялар;

- кәсіптік практиканы өткізу, кәсіпорындардың тапсырысы бойынша курстық және дипломдық жұмыстарды (жобаларды) іске асыру.

Университетте академиялық адалдықты және академиялық еркіндікті қолдау, білім алушыларға қатысты төзбеушілік пен дискриминацияның кез-келген түрінен қорғау бойынша шаралар қолданылған.

Білім беру бағдарламасының сапасы оны әзірлеуге және бағалауға стейкхолдерлерді арттыру, оның мазмұнын шолу және жүйелі түрде мониторинг жүргізу арқылы қамтамасыз етіледі.

Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар: ҚР БЖҒМ 2018 ж. 31 қазандағы №600 жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында оқуға қабылдаудың Типтік ережелеріне сәйкес анықталған.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

1.1 Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

6B07271-«Фармацевтикалық және парфюмерлік-косметикалық бұйымдар технологиясы» БББ мақсаты: өндірістік мәселелерді шеше алатын, мұнай-химия өндірісі және ұсақ органикалық синтез технологиясы бойынша жобалау және зерттеу жұмыстарын жүргізуге қабілетті кәсіби қызметке бакалаврларды іргелі даярлау.

БББ міндеттері:

- қайта өңдеу өндірістері саласындағы шығармашылық әлеуетті, бастамашылдықты және инновацияны дамыту үшін жағдай жасау, студенттерге жоғары кәсіби білімнің жоғары деңгейлерінде біліктілігін арттыру үшін базалық білім беру

- тыңдаушыларға заманауи технологиялар мен эксперименттік зерттеулердің нәтижелерін қолдана отырып, мұнай химиясы және ұсақ органикалық синтез саласындағы инженерлік мәселелерді көруге, талдауға және шешудің жолдарын табуға мүмкіндік беретін білім, білік және дағдыларды беру;

- кәсіби этикалық нормалардың маңыздылығын түсіну және осы нормаларды ұстану, қоғамдағы рухани және әлеуметтік сананы, әлеуметтік жауапкершілікті мінез-құлықты қалыптастыру;

- халықаралық білім беру кеңістігінде және еңбек нарығында мобильді, қазақ, орыс және ағылшын тілдерін қатар меңгеруге негізделген, лингвистикалық құзыреттілігі бар, мәдениаралық қарым-қатынасқа қабілетті, көптілді, жоғары білікті, бәсекеге қабілетті маман даярлау;

- кәсіпкерлік дағдыларды қалыптастыруға жағдай жасау.

1.2 Біліктіліктер мен лауазымдар тізімі

Осы БББ түлегіне «Техника және технологиялар бакалавры» дәрежесі беріледі.

«Фармацевтикалық және парфюмерлік-косметикалық бұйымдар технологиясы» БББ бакалаврлары фармацевтикалық заттарды, парфюмерия - косметикалық және биотехнологиялық өнімдерді шығаратын кәсіпорындарда жұмыс істей алады; биологиялық белсенді қоспалар, терапевтік-профилактикалық сусындар, санитарлық-гигиеналық өнімдер өндіретін кәсіпорындарда және фармацевт - косметолог, технолог, химик-технолог, химик-талдаушы, маркетолог, ауысым бақылаушысы (қызмет түрі бойынша); цех бастығы, бас технолог, зерттеуші (химия), инженер-зерттеуші, сапаны бақылау жөніндегі инженер; фармацевтикалық өндірістің «Химиялық өндіріс», «Мұнай және газ, мұнай өңдеу және мұнай химиясы» Салалық біліктілік шектеріне, Кәсіптік стандарттарға сәйкес басқарушы бола алады.

1.3 Білім беру бағдарламасы түлегінің біліктілік сипаттамасы

1.3.1 Кәсіби қызмет аясы

6B07271 «Фармацевтикалық және парфюмерлік-косметикалық өнімдер технологиясы» мамандығы бойынша бакалаврдың кәсіби қызмет саласы: фармацевтика, парфюмерлік-косметикалық, химиялық, микробиологиялық, биотехнологиялық, тамақ өнеркәсібі, ғылым және білім.

1.3.2 Кәсіби қызметтің объектілері

6B07271 «Фармацевтикалық және парфюмерлік технология - косметикалық өнімдер» мамандығы бойынша бакалаврдың кәсіби қызметінің объектілері: фармацевтикалық кәсіпорындар; дәрілік заттар мен медициналық мақсаттағы бұйымдар шығаратын кәсіпорындар; биотехнологиялық өндіріс, парфюмерлік-косметикалық өндіріс; техникалық бақылау бөлімдері; зауыттың орталық зертханалары; стандарттау және дәрілік заттардың сапасын бақылау зертханалары; стандарттау, сертификаттау және лицензиялау жөніндегі басқару органдары; ғылыми-зерттеу институттары; химиялық және арнайы профиль кафедралары.

1.3.3 Кәсіби қызметтің субъектілері

БВ07271-«Фармацевтикалық және парфюмерлік технология - косметикалық өнімдер» мамандығы бойынша бакалаврдың кәсіби қызметінің субъектілері: ұсақ органикалық синтез өнімдері, химиялық және фармацевтикалық технологияның аппараттары мен жабдықтары; құюға және орауға арналған машиналар мен машиналар; парфюмерия және косметика, шикізат пен қосалқы материалдар мен заттардың (өсімдік шикізатын қоса алғанда) әр түрлі түрлері, химиялық реагенттер мен реактивтер, зерттеу құралдары мен жабдықтары, оқу-әдістемелік құжаттама, нормативтік-техникалық құжаттама және стандарттау, сертификаттау жүйелері.

1.3.4 Кәсіби қызмет түрлері

- ғылыми зерттеулер;
- өндіріс және технологиялық;
- ұйымдастырушылық және басқарушылық;
- жобалар;
- білім беру, тәрбиелік.

2. БББ оқудың нәтижелері

ОН1 Кәсіби мәселелерді шешу үшін ақпараттық және сандық технологияларды қолдану, тілдерді халықаралық ортада жұмыс істеуге мүмкіндік беретін деңгейде сөйлеу.

ОН2 Кәсіби қызметте жаратылыстану, математикалық, әлеуметтік, экономикалық және инженерлік білімдерді, нормативтік құжаттарды қолдану.

ОН3 Аспаптар мен аналитикалық жабдықты қолдана отырып, шикізат пен дайын өнімді техникалық талдау және зертханалық бақылау әдістерін иемдену, формулалар жасау үшін стандарттар мен техникалық шарттардың талаптарын қолдану.

ОН4 Қауіпсіздік шаралары мен еңбекті қорғау стандарттарын сақтай отырып, технологиялық регламентке сәйкес фармацевтикалық, парфюмерлік-косметикалық және жуғыш заттарды өндіру үшін табиғи және синтетикалық шикізатты өндеудің технологиялық процестерін басқару әдістеріне иелік ету.

ОН5 Экономикалық және экологиялық факторларды ескере отырып, ғылыми-техникалық ақпаратты талдау негізінде фармацевтикалық, парфюмерлік-косметикалық және жуғыш заттарды өндірудің ұтымды технологиясын таңдап, негіздеу.

ОН6 Фармацевтикалық, парфюмерлік-косметикалық және жуғыш заттарды өндіруге арналған технологиялық схеманың негізгі және қосалқы құрылғыларын есептеу, материалдық және жылу баланстарын құру, аппараттық және технологиялық жобалау дағдыларына ие болу.

ОН7 ББЗ-дың қатысуымен әр түрлі фазалық шекаралардағы коллоидтық химиялық процестерді терең түсінуге негізделген композициялардың құрамдарын әзірлеуді жоспарлау және жүргізу, ғылыми мақалалар мен баяндамалар дайындау, теориялық және эксперименттік мәліметтерге математикалық әдістерді қолдана отырып талдау деректерді өндеу.

ОН8 Өндірістік мәселелерді шешуде, ғылыми зерттеулерді, кәсіпкерлік дағдыларды қолдана отырып, тәуелсіздігін көрсете отырып, жеке және топ мүшесі ретінде тиімді жұмыс істеу, өмір бойы біліктілігін арттыру.

3 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ ТҮЛЕГІНІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІ

3.1 БББ бойынша оқуын ойдағыдай аяқтау түлектің бойында келесі құзыреттіліктердің қалыптасуына ықпал етеді:

- негізгі құзыреттіліктер (НҚ)
- кәсіби құзыреттіліктер (КҚ).

Негізгі құзыреттіліктер:

(НҚ1) *туған тіл* саласында

- кәсіби саладағы ойларды, сезімдерді, фактілер мен пікірлерді жазбаша және ауызша түрде білдіру және түсіну қабілеті;

(НҚ2) *негізгі математикалық, жаратылыстану және техникалық дайындық*

- кәсіптік мәселелерді шешу үшін университетте математика, жаратылыстану, техникалық пәндерді оқып-үйрену кезінде алған білімдік әлеуетін, тәжірибесі мен жеке қасиеттерін қолдануға қабілеттілік пен дайындық.

(НҚ3) *компьютерлік*

- жұмыс, бос уақыт және байланыс үшін заманауи ақпараттық және цифрлық технологияларды сенімді және сыни қолдана білу, ақпаратты компьютерде пайдалану, қалпына келтіру, бағалау, сақтау, өндіру, ұсыну және алмасу, желілермен байланыс орнату және қатысу дағдыларын игеру, кәсіби қызмет саласында интернетті қолдану;

(НҚ4) *әлеуметтік*

- қоғамдық пікірге, дәстүрлерге, әдет-ғұрыптарға, нормаларға негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарға иелік ету және оларды кәсіби қызметінде басшылыққа алу қабілеті; әр түрлі әлеуметтік жағдайларда жеткілікті бағдарлай білу; ымыралар табу, өз пікірінтоптың пікірімен байланыстыру; іскерлік этика нормаларына, этикалық және құқықтық мінез-құлық стандарттарына иелік ету; кәсіби және жеке өсуге ұмтылу; топта жұмыс істеу, өз көзқарасын дұрыс қорғау, жаңа шешімдер ұсыну;

(НҚ5) *экономикалық, кәсіпкерлік*

- экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістерін, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлін білу және түсіну қабілеті; экономикалық білім негіздерін меңгеру; кәсіпкерлік қабілеттерін көрсету.

(НҚ6) *мәдени дайындығы*

- Қазақстан халықтарының дәстүрлері мен мәдениетін білу және түсіну, әлемнің басқа халықтарының дәстүрлері мен мәдениетіне төзімділік, толеранттық мінез-құлық қатынастарын білу қабілеті; алалаушылыққа ұшырамау, жоғары рухани қасиеттерге ие болу.

(НҚ7) *қосымша құзыреттіліктер*

- сын тұрғысынан ойлау, түсіндіру, талдау жасау, қорытынды шығару, бағалау дағдыларын игеру қабілеті; шығармашылық пен белсенді өмірлік ұстанымға ие болу; сенімсіздік жағдайында кәсіби шешімдер қабылдау;

Кәсіби құзыреттіліктер:

КҚ1 өндірістік және технологиялық

- технологиялық процесті регламентке сәйкес жүргізу және технологиялық процестің негізгі параметрлерін, шикізат пен өнімдердің қасиеттерін өлшеу үшін техникалық құралдарды қолдану қабілеті;

КҚ2 ұйымдастыру және басқару

- жұмыс істеп тұрған өндіріс жағдайында ұжым жұмысын ұйымдастыра білу; еңбекті ұйымдастыру және қоршаған ортаны қорғау шараларын іске асыру саласында басқарушылық шешімдер қабылдау; кәсіпорын ресурстарын қалыптастыру және пайдалану туралы ақпаратты жүйелеу және қорытындылау;

КҚ3 зерттеушілік

- отандық және шетелдік ғылыми-техникалық әдебиеттерді зерделеу және талдау қабілеттілігі; заманауи физикалық және химиялық зерттеу әдістерін қолдану, эксперименттік зерттеулерді жоспарлау, алынған нәтижелерді алу, өңдеу және талдау;

КҚ4 жобалық

- заманауи ақпараттық технологияларды қолдана отырып, технологиялық процестердің, жабдықтар мен қондырғылардың жеке кезеңдерін жобалауға және жаңартуға қатысуға дайын болу; автоматтандырылған қолданбалы жүйелерді қолдана

отырып қондырғылардың жеке блоктарын жобалау; авторлар тобының құрамында жобалық құжаттама жасау.

3.2 Білім беру бағдарламасы бойынша тұтастай модульдердің қалыптасқан құзыреттіліктерімен оқыту нәтижелерінің арақатынасы матрицасы

	ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8
НҚ1	+				+			
НҚ2		+	+		+	+		
НҚ3	+	+			+	+		
НҚ4				+				+
НҚ5		+			+			+
НҚ6								+
НҚ7				+				+
КҚ1				+	+	+		+
КҚ2				+	+			+
КҚ3	+	+	+		+			
КҚ4		+			+	+		+

4.БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ МОДУЛЬДЕРІ ТҰРҒЫСЫНДА ИГЕРІЛГЕН КРЕДИТТЕР КӨЛЕМІН БЕЙНЕЛЕЙТІН ЖИЫНТЫҚ КЕСТЕ

Оқыту курсы	Семестр /триместр	Игерілген модульдер саны	Оқытылатын пәндер саны			Количество кредитов КЗ				Барлығы сағатпен	ЖалпыКЗ кредиттерсаны	Саны	
			МК	ЖООК	ТК	Теоретиялық оқыту	Оқу практикасы	Өндірістік /бакалавриат практикасы	Қорытынды емтихан			Емтихан	Диф. сынақ
1	1/	5	5	2	-	30				900	30	6	1
	2/	4	4	2	2	28	2			900	30	5	3
2	3/	5	3	3	2	30				900	30	5	3
	4/	6	1	2	5	26		4/		900	30	4	3
3	5/	4		1	6	30				900	30	5	2
	6/	3		-	4	24		6/		900	30	4	1
4	/7	2			5	20				600	20	3	2
	/8	2			4	20				600	20	4	2
	/9	1		1				/8	12	600	20		1
Жалпы		13	8	10	28	208	2	18	12	7200	240	36	18

5. ПӘНДЕР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР

Модуль атауы	ЦИКЛ	ЖОО К/ТК	Компонент атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Кредит-тер саны	Қалыптасатын ОН (код-тары)
Қоғамдық ғылымдар негіздері	ЖБП	МК	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Отандық тарихтың жіктелуін, тұжырымдамалық негіздерін, шығу тегін, қазақ мемлекеттілігінің сабақтастығын және заманауи Қазақстан тарихының өзекті мәселелерін; азаттық қозғалысы идеологиясын қалыптастыруда ұлттық интеллигенцияның қызметі және Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық жаңару кезеңдерін; демократиялық құқықтық мемлекет құруды қарастырады. Әлемдік тарихи үдерістегі қазіргі қазақстандық қоғамның тарихына қатысты ғылыми көзқарастар жүйесін қалыптастырады.	5	ОН1, ОН 2
	ЖБП	МК	Философия	Философияның пайда болу негіздерін қарастырады, ойлау мәдениетінің пайда болу ерекшеліктері анықталады, «философия», «әлемдік көзқарас» ұғымдары, «болмыс», «сана» ұғымдарының мәні мен маңызы; «таным» мен «шығармашылық» ұғымдарының қатынасы анықталады; еркіндік философиясы санаттарының мәні мен мазмұны ашылады. Философиялық мәселенің, сыни ойлаудың, философиялық аспектілерді, практика мен таным мәселелерін зерттеу мәнін анықтау дағдыларын дамытады.	5	ОН 1, ОН 2
Әлеуметтік-саяси білімдер модулі	ЖБП	МК	Әлеуметтану және саясаттану	Әлеуметтану теориясын, қоғамның әлеуметтік құрылымы мен стратификациясын, қоғамдағы саясат ролі мен орнын, соның ішінде жастар саясатын, қоғамдық өмір жүйесіндегі саясат ролін қарастырады, мемлекет мәні, мемлекет пен азаматтық қоғам қатынасы ашылады. Әлеуметтік зерттеулер, әлеуметтік-саяси ақпаратты талдау дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.	4	ОН 1, ОН 2
	ЖБП	МК	Мәдениеттану және психология	Әлеуметтік-мәдени-психологиялық модуль пәндерінің негізгі білім жүйесінде интеграциялық процестердің өнімі ретінде қоғамның әлеуметтік-әдептік құндылықтарын түсінуді қалыптастырады. Қазақстан қоғамды жаңғыртудағы ролі тұрғысынан психологиялық институттардың ерекшеліктерін талдау; қоғамдағы, соның ішінде кәсіби қоғамда шиеленісті жағдайларды шешу бағдарламасын түзу; өз пікірін дұрыс білдіру және қорғау дағдыларын үйретеді.	4	ОН 3, ОН 1
Әлеуметтік-этникалық даму модулі	ЖБП	ЖК	Экожүйе және құқық	Ғылым ретіндегі экология туралы, адамзат пен қоршаған ортаның өзара байланысы және өзара тәуелділігі туралы ұғымдарды қалыптастырады. Нарықты, бәсекелестікті, сұраныс, ұсынысты дамытудағы мемлекет ролін қарастырады. Шығыстарды, кірістерді, айналым және капитал айналымы көрсеткіштерін; нарықтық экономика субъектілерінің бәсекеге қабілеттілік	5	ОН2, ОН4, ОН5,

				факторларын есептеу дағдыларын үйретеді. Құқық бойынша білімді қалыптастырады. Оқиғалардың заңдылығын талдау, нормативтік актілерге сілтеме жасау дағдыларын үйретеді. Құқықтық сана, құқықтық мәдениет деңгейін көтеді.		
	БП	ТК	Абайтану	Абайдың өмірі мен шығармаларын, шығармашылығын, оның философиялық, эстетикалық және қоғамдық көзқарастарын; «Абайтану» ғылымының туындауы және қалыптасуын, абайтанушы-ғалымдардың негізгі еңбектерін қарастырады. Негізін қалаушы ретінде әлемдік және шығыс әдебиетінде М.Әуезовтің әдеби мұрасын талдау дағдыларын дамытады, отансүйгіштік сезімін және отанына деген сүйіспеншілігін қалыптастырады.	3	ОН2, ОН1
	БП	ТК	Қоғамдық сананы жаңғырту және оның өзекті мәселелері	Қоғамдық сананы жаңғыртудың ұғымдарын, түрлерін, белгілерін, ерекшеліктерін, мәнін және негізгі бағыттарын; бәсекеге қабілеттілікті, прагматизмді, ұлттық сәйкестікті, эволюциялық дамуды, жаңа идеологияны қарастырады. Ұлттық сәйкестікті сақтау, отанға қалтқысыз қызмет ету; сананың ашықтығы, өзгерістерге даяр болу, ашықтық және әлемдік үздік жетістіктерді қабылдау дағдыларын қалыптастырады.		ОН1
			Мұхтартану	«Мұхтартану» ғылымының қалыптасу және даму тарихын, М.Әуезовтің өмірі мен шығармашылығындағы айтулы кезеңдерін, қазақ әдебиетіндегі М.Әуезов шығармаларының рөлі мен маңызын қарастырады. М.Әуезовтің өмірі мен шығармашылығы туралы ақпаратты іздену және пайдалану; шығармаларын дербес іздену, қандай да бір мәтіннің негізгі шығармашылық құралдарын айқындау және мәселесін көруді болжайтын көркем шығармаларын аналитикалық оқу дағдыларын үйретеді.		ОН2, ОН1
Коммуникация және дене мәдениеті модулі	ЖБП	ЖК	Қазақ (орыс) тілі	Жеке тұлғалық, әлеуметтік, мәдениетаралық тілдесу салаларында орыс (қазақ) тілінде когнитивті және коммуникативтік қызмет дағдыларын дамытады. Этикалық, мәдени, әлеуметтік маңызы бар нормаларды пікірталастарда талқылау, командада жұмыс істеу, ұжымда әрекет ету дағдыларын, икемділік, тапқырлық қабілетін қалыптастырады. Мәтін ақпаратын түсіндірудегі, әртүрлі тілдесу салаларында олардың стилистикалық, жанрлық ерекшеліктерін түсіндірудің практикалық дағдыларын дамытады.	10	ОН1
	ЖБП	ЖК	Шетел тілі	Тұлғааралық, әлеуметтік, мәдениетаралық тілдесу салаларында шет тілінде когнитивті және коммуникативтік қызмет; мәтін даярлауға қажетті хаттар, аннотациялар, рефераттар және өз көзқарасы тұрғысынан жазбаша түрде баяндау және ауызша әрі жазбаша түрде тілдік материалды түсініп және	10	ОН1

				қолдану дағдыларын дамытады.		
	ЖБП	ЖК	Дене шынықтыру	Дене шынықтыру мен спорт құралдарын өздерінің функционалдық және қозғалу мүмкіндіктерін арттыру, кәсіби мақсаттарға қол жеткізуге пайдалану; дене шынықтыру және денсаулықты нығайту әдістерін дербес, әдіснамалық дұрыс қолдану дағдыларын қалыптастырады. Тіршілігінде және болашақ кәсібінде табысты іске асыру үшін арнайы қолданбалы психофизикалық қасиеттерге баулиды.	8	ОН8
	БП	ЖК	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	Мәтіннен қажетті ақпаратты теріп алу, оны оқу-кәсіби тілдесуде түсіндіре білу дағдыларын дамытады. Тілдесу мақсаттары мен жағдайларына қарай кәсіби деңгейде қарым-қатынас орнату, сауатты қарым-қатынас тұрғызу қабілетін қалыптастырады. Кәсіби тілдесу саласында орыс (қазақ) тілінде сөйлеу мінез-құлқы бағдарламасын құру процесінде шығармашылық, инновациялық, алқалыққа бейімделу қабілетін орнатады.	3	ОН1
	БП	ЖК	Кәсіби бағытталған шетел тілі	Кәсіби қызмет саласында ауызша тілдесуге қажетті сөйлеу әрекетінің барлық түрлерін; кәсіби тиісті ақпаратты бөліп алып мерзімді басылым материалдарын және арнаулы әдебиеттерді оқуды, іскер қатынас хаттар және заманауи байланыс құралдарын қолданып құжаттарды жүргізу, мамандық бойынша ақпаратты шет тілінен аударуды, кәсіби бағытталған ортада әртүрлі жазбаша жұмыстарды (түйіндеме, баяндама, реферат, эссе) жазуды меңгеру дағдыларын қалыптастырады.	3	ОН1, ОН8
	ЖБП	ЖК	Ақпараттық - коммуникациялық технологиялар (ағыл.тілінде)	Ақпаратты іздеу және сақтау, электрондық кестелермен жұмыс істеу, дерекқорлармен жұмыс істеу үшін ақпараттық ресурстарды пайдалану мүмкіндігін дамытады. Ақпаратты қорғау әдістерін және құралдарын пайдалану; веб-сайттарды жобалау және құру, мультимедиялық презентациялар; электрондық үкімет пен электронды кітаптарды, SMART технологияларын басқаруды, түрлі бұлттық ұтқырлық технологияларын пайдалану дағдыларын қалыптастырады.	5	ОН4, ОН5, ОН6, ОН8
Инженерлік-техникалық ғылымдар негіздері	БП	ЖК	Жоғары математика	Сызықтық және векторлық алгебра, аналитикалық геометрияны; математикалық талдауды кіріспе; бір айнымалы функцияны дифференциалдық есептеу, анықталмаған және айқын интегралдар; бірнеше айнымалылары бар функцияны қолдану, қарапайым дифференциалдық теңдеулерді қарастырады. Қатарлар теориясын, ықтималдықтар теориясын, қолданбалы есептерді моделдеуді есептеу дағдыларын үйретеді.	5	ОН4, ОН5, ОН6, ОН8

	БП	ЖК	Физика	Материалдық нүктенің кинематикасы мен динамикасын; механикадағы сақталу заңдарын, тұтас орталар механикасы элементтерін; механикалық тербелістер мен толқындарды; молекулалық физика; термодинамика; тасымалдау құбылыстарын; нақты газдар, электростатикасы; тұрақты электр тогы, магнит өрісі, электромагниттік индукция құбылысын, тербелістер мен толқындар, кванттық физика, жылу сәулеленуі, фото әсер; кванттық электроника және атомдық ядро физикасы элементтерін қарастырады.	4	ОН4, ОН5
	БП	ТК	Қолданбалы механика	Теориялық механиканы: статика аксиомаларын; күштер жүйесін ең қарапайым түрге келтіруді; тепе-теңдік шарттарын; нүкте және қатты дене кинематикасын; материалдық нүкте және қатты дене динамикасын; материалдар кедергісі негіздерін, беріктік, қатаңдық, тұрақтылық ұғымдарын; деформация түрлерін - созылу және сығылу, бұралу, кесу, майысу, күрделі деформация; машина бөлшектерін жобалау критерийлерін қарастырады.	4	ОН1
			Химия-технологиялық процестерді математикалық моделдеу	Химия-технологиялық процестердің математикалық модельдерінің жіктелуін, химия-технологиялық процестердің детерминирленген, стохастикалық математикалық модельдерін әзірлеуді, химия-технологиялық процестердің математикалық модельдерінің баламалылығын бағалау және оңтайландыру әдістерін қарастырады. Зертханалық зерттеулер нәтижелерін сандық өңдеу және түсіндіру дағдыларын үйретеді.		ОН7, ОН8
	БП	ЖК	Инженерлік компьютерлік графика	Сызба геометриясы негізгі ережелерін, инженерлік графиканы, МЕМСТ сәйкес жалпы техникалық және арнайы сызбаларды практикалық орындауды қарастырады. 3D-модельдеу, AutoCAD автоматты жобалау ортасында заманауи компьютерлік бағдарламалармен жұмыс істеу, техникалық сызбаларды оқу дағдыларын қалыптастырады.	4	ОН2, ОН3, ОН4, ОН5
Химиялық инженерия	БП	ЖК	Жалпы химия	Химияның негізгі заңдарын; химиялық процестер өтуінің негізгі заңдылықтарын; химиялық элементтер, заттар және қосылыстардың жіктелуін және қасиеттерін; негізгі химиялық заттар мен олардың қосылыстарының мақсаты мен қолданылу аумағын қарастырады. Заттар мен қосылыстарды химиялық зерттеудің негізгі қарапайым әдістерін; кәсіби міндеттерді шешуде жалпы химияның негізгі заңдылықтары мен әдістері қолдану дағдыларын үйретеді.	4	ОН2, ОН3, ОН4
	БП	ТК	Физикалық және коллоидты химия	Химиялық термодинамика, химиялық тепе-теңдік; су ерітінділер, газдар және электролиттер қасиеттері, фазалық тепе-теңдікті есептеу әдістері; беттік құбылыстар мен дисперсті жүйелер және коллоидты ерітінділер	4	ОН4, ОН5, ОН6, ОН7

			қасиеттері туралы білімді қалыптастырады. Өтетін химиялық процестің негізгі параметрлерін есептеу, процестің оңтайлы технологиялық параметрлерін таңдауды жүзеге асыру дағдыларын қалыптастырады.		
		Сандық және сапалық талдау	Аналитикалық химиядағы химиялық реакциялар және процестердің негізгі типтерін; гравиметриялық талдау әдісінде қолданылатын теория және химиялық реакциялар; титриметриялық әдістер теориясын, негізгі индикаторларды, ерітінділер концентрациясын өрнектеу тәсілдерін; титрленгендегі эквиваленттік нүктені анықтау әдістерін қарастырады. Химиялық талдау әдісі мен жүргізуді, иондарды анықтау мен сәйкестендіру; ерітінділерді даярлау әдісін таңдау дағдыларын қалыптастырады.		ОН1, ОН2, ОН7, ОН8
БП	ТК	Өнеркәсіптік органикалық химия	Өнеркәсіптік органикалық химияда қолданылатын табиғи шикізаттың құрамын, қасиеттерін, даярлау әдістері мен өңдеуді; өнеркәсіптік органикалық синтездің маңызды өнімдерін және оларды алудың заманауи әдістерін қарастырады. Зертханалық жағдайларда өнеркәсіптік органикалық химия өнімдері синтезін жүргізу; органикалық қосыластар құрылымын айқындау және тазарту, зертханалық зерттеулер нәтижелерін өңдеу дағдыларын қалыптастырады.	5	ОН1, ОН2, ОН7, ОН8
		Органикалық молекулалардың құрылымы мен реакциялық қабілеті/	Заманауи органикалық химияның теориялық негіздерін (органикалық заттардың негізгі кластарының құрамы, құрылысы және химиялық қасиеттерін, органикалық қосылыстар құрылысының олардың реакцияға түсу қабілетімен байланысы), химиялық реакциялар типтерін және олардың өту жағдайларын қарастырады. Қосылыс құрылысы және оның химиялық қасиеттері, зертханалық жағдайларда органикалық қосылыстарды синтездеуді жүргізу арасындағы өзара байланысты айқындау дағдыларын қалыптастырады.		ОН2, ОН3, ОН4, ОН5
БП	ТК	Жалпы химиялық технология	Химиялық өндірістің негізгі кезеңдерін, химия өндіріс тиімділігін критерийлерін; химиялық технологияның теориялық негіздерін; гомогенді, гетерогенді және гетерогенді-каталитикалық химиялық процестердің негізгі заңдылықтарын; химиялық реакторлардың жұмыс істеу принциптерін қарастырады. Химиялық-технологиялық процесстердің материалдық және жылулық баланстарын есептеу және талдау; технологиялық сұлбалардың элементтерін суреттеу үшін негізгі кинетикалық параметрлерді қолдану дағдыларын қалыптастырады.	4	ОН 2, ОН3, ОН4, ОН5

			Технологиялық процестердің заңдылықтары	Химиялық-технологиялық процесстердің жалпы сипаттамалары мен жіктелуін; химия-технологиялық жүйелерді (ХТЖ) термодинамикалық талдауды; қысым, температура және реагенттердің артық мөлшері туралы Ле-Шателье принципіндегі шектеулерді; гомогенді және гетерогенді химиялық процестер кинетикасын, өту аумағын, өтудің әртүрлі аумақтарында гетерогенді процестерді күшейту жолдарын қарастырады. Реакциялық қоспаның тепе-теңдік құрамын есептеу; химиялық-технологиялық процестерді шектейтін факторларға талдау жүргізу дағдыларын үйретеді.		ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН3
	БП	ТК	Химиялық технологияның процестері және аппараттары	Гидравлика, гидродинамикалық процестер мен аппараттардың негіздері, жылулық процестер, массаалмасу процестері, аппараттар мен құрылымдарды есептеу және таңдау негіздерін; аппараттар жұмысына салыстырмалы талдау жасауды, технологиялық процестерді өткізудің оңтайлы жағдайларын табуды қарастырады. Процестердің материалдық және энергетикалық есептерін жүргізу және оларды жүргізудің оңтайлы параметрлерін анықтау; осы процесті қамтамасыз ететін негізгі аппараттардың жобалық-құрастыру есептеулерін орындау дағдыларын үйретеді.	4	ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН3
			Химиялық технологияның жылу және массаалмасу процестері	Жылу және масса беру процестерін тасымалдау механизмін, процестердің негізгі теңдеулерін; жылу және масса алмасу аппаратураларының негізгі түрлерінің құрылысын; кептіру, кристалдану және ерітудің материалдық және жылулық баланстарын қарастырады. Жылу мен масса алмасу процестерін есептеуді жүргізу және оларды жүргізудің оңтайлы параметрлерін анықтауды; осы процесті қамтамасыз ететін негізгі аппараттардың жобалық-құрастыру есептеулерін орындау дағдыларын үйретеді.		ОН3, ОН2, ОН1, ОН8
	БП	ТК	Инженерлік экономика және кәсіпкерлік	Экономикалық жүйелер түрлері және өтпелі экономика заңдылықтары; нарықтық экономиканың мәні мен механизмі; сұраныс пен ұсыныс теориясының негіздері; кәсіпкерлік қызмет туралы білімді қалыптастырады. Өз ісін құру, сауда-саттық жүргізу, құқықтық сипаттағы құжаттарды даярлау, бизнес-жоспар құрастыру дағдыларын үйретеді.	4	ОН6, ОН7, ОН8
			Өндірісті ұйымдастыру және	Қожалық студің нарықтық жүйесінде кәсіпорынды ұйымдастыруды; өндіріс түрлерін, оның техникалық-экономикалық сипаттамаларын; өндіріс құрылымын; кәсіпорында техникалық бақылауды ұйымдастыруды; өндірісті		ОН6, ОН7, ОН8

			менеджмент	техникалық даярлауды басқаруды; өндіріс мәні, функциялары және басқару әдістерін қарастырады. Кәсіпорын жұмысы тиімділігін жоғарылатуға, өнімділікті арттыруға бағытталған әртүрлі басқару шешімдерін құрастыру мен негіздеу дағдыларын үйретеді.		
	БП	ТК	Стандарттау, сертификаттау және метрология	Техникалық реттеу, стандарттау жүйелерін, өлшемдер бірлігін қамтамасыз ету, заңнамалық және нормативтік құжаттар, стандарттар түрлері мен санаттарын қарастырады. Стандарттау әдістерін, сертификаттау схемаларын, техникалық регламенттер талаптарын қолдану, нарық субъектілерінің метрологиялық стандарттар мен ережелерді, стандарттау, сертификаттау бойынша талаптар сақталуын талдау; мемлекетаралық және халықаралық стандарттау, сертификаттау, метрология бойынша жұмыстың экономикалық тиімділігін бағалау дағдыларын қалыптастырады.	4	ОН4, ОН5, ОН7
	БП	ТК	Биохимия	Биохимия объектілері және зерттеу әдістерін; заманауи биохимияның өзіндік ғылым ретінде қалыптасуының негізгі кезеңдерін; тірі ағзалардың химиялық құрамын; мұнай өңдеудегі микроағзалардың маңызын қарастырады. Ең маңызды табиғи объектілердің қасиеттерін зерттеу және сәйкестендіру бойынша химиялық талдау жүргізу; биохимиялық зерттеулер жүргізгенде қажетті құралдар мен зертханалық құрал-жабдықтарды пайдалану дағдыларын қалыптастырады.	4	ОН1, ОН2, ОН8
			Биополимерлер химиясына кіріспе	Биополимерлерді жоғары молекулалық қосылыстар класы ретінде және құрылысы, иілгіштігі және молекуладан сырт құрылымы туралы ұғымдарға негізделген олардың құрылымдық ұйымдастырылу деңгейін; биополимерлер химиясының химиялық инженерия саласындағы жаратылыстану-ғылыми пәндермен және мамандық пәндерімен өзара байланысын қарастырады. Биополимерлер қасиеттерін зерттеу үшін химиялық талдау жүргізу дағдыларын үйретеді.		ОН2, ОН7, ОН8
Мамандық негіздері	БП	ТК	Мамандыққа кіріспе/	Жоғары оқу орнында білім беру үрдісін ұйымдастыру ережелерін, білім беру процесінің негізгі компоненттерін; білім беру бағдарламасы туралы ақпаратты; Қазақстан Республикасының мұнай өңдеу және мұнай химиясының даму тарихын; көмірсутекті шикізатты өңдеу технологиясының негіздерін; полимерлер, каучуктер және резина алу технологияларын қарастырады. Химиялық инженерияны дамыту үрдістері туралы білімді қалыптастырады, органикалық заттардың химиялық технологиясы саласындағы инновацияларды таныстырады.	4	ОН2, ОН8, ОН6
			Академиялық	Академиялық салаға қатысты мемлекеттік, орыс және шет тілдерін		ОН2, ОН8,

			жазу негіздері	пайдалану саласындағы коммуникативті құзыреттілікті кеңейтеді, студенттерде мемлекеттік, орыс және шет тілдері материалдарында прагматиялық ойлау дағдыларын, тілдің вариантты бірлігін талдай білу және коммуникация мақсаттары мен шарттарына байланысты қажетті бірлікті таңдауды сауатты жүзеге асыру дағдыларын қалыптастырады.		ОН6
	БП	ЖК	Оқу практикасы/	Таңдаған мамандық бойынша алған теориялық білімдерін, дағдылары және қабілеттерін нығайтады және тереңдетеді; болашақ кәсіби қызметі туралы ұғымдарын ұлғайта түседі. Салалық өндіріс объектілерімен, құрылымы және технологияларымен, шикізат пен шығарылатын өнім сапасына қойылатын талаптармен, органикалық заттарды алу технологиясы және негізгі құрал-жабдықпен таныстырады.	2	ОН2, ОН3, ОН4, ОН7
	БП	ТК	Парфюмерлік, косметикалық өнімдердің санитарлық нормалары	Парфюмерлік-косметикалық өнімдер мен ауыз қуысы гигиенасы құралдарын өндіру мен сапасына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар парфюмерлік-косметикалық өнімдерді өндіру объектілерінің үй-жайларын, жабдықтарын және ауыз қуысы гигиенасы құралдарын жобалауға, салуға, сумен жабдықтауға, кәріздеуге, жарықтандыруға, желдетуге, күтіп-ұстауға қойылатын талаптарды белгілейді. Осы бағыт бойынша ҚР нормативтік құжаттарын зерттеу.	5	ОН2, ОН7, ОН6
			Парфюмерия және косметика қауіпсіздігінің менеджмент жүйесі	Парфюмерия және косметика Қауіпсіздігі Менеджментінің өзектілендірілген стандарттарының жүйесін қарастырады: ISO: 9001 – сапа менеджменті; 14001 – экологиялық менеджмент; 18001 – Кәсіби қауіпсіздік және денсаулық сақтау. Өнімнің парфюмерлік және косметикасы менеджменті жүйесі бойынша нормативтік құжаттарды пайдалану және әзірлеу дағдыларын қалыптастырады		ОН2, ОН6, ОН5
	КП	ЖК	Өндірістік практика I	Оқыған пәндер бойынша теориялық білімдерін бекітеді, оларды өндірісте нақты шешімдер қабылдау үшін қолданады. Ғылыми-зерттеу институтының зертханаларында және мұнай өңдеу және мұнай-химия кәсіпорындарының орталық зауыт зертханасында шикізат пен шығарылатын өнімге қолданылатын стандарттар және техникалық шарттармен, бақылау-өлшеу аппаратурасымен, аналитикалық құрал-жабдықпен жұмыс істеу дағдыларын нығайтады.	4	ОН2, ОН6, ОН7
Мамандық негіздері	БП	ТК	Химия-технологиялық процестерді басқару жүйелері	Негізгі технологиялық объектілерді автоматтандыру жүйелерін, технологиялық процестерді басқарудың иерархиялық жүйелерін; технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйесінің құрылымын және негізгі технологиялық параметрлерін өлшеу әдістері мен тәсілдерін, технологиялық объектілерді автоматтандыру жүйелерін, автоматтандырудың функционалдық схемаларын синтездеуді қарастырады. Технологиялық процестерді автоматтандырудың типтік сұлбаларын оқып білу; автоматтандырудың негізгі құрылғыларды және құралдарын	4	ОН2, ОН6, ОН7, ОН3

			экономикалық негіздеу дағдыларын қалыптастырады.		
		Өндірістерді автоматтандыру	Автоматты реттеу және басқару негіздерін; технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің қызметі, мақсаты және функциясын; автоматты бақылау; автоматты бақылау жүйелерінің қызметін; аспаптарды; технологиялық параметрлерді автоматты түрде бақылауды; қашықтан және телемеханикалық бақылау мен басқаруды; мұнай өнімдерін өндіруді автоматтандыруды қарастырады. Технологиялық процестерді автоматтандыру міндеттерін шешу үшін жаңа ақпараттық технологияларды қолдану дағдыларын қалыптастырады.		ОН2, ОН5, ОН6, ОН8
БП	ТК	Техникалық практиканың аналитикалық әдістері	Парфюмерлік-косметикалық өнімдерді өндіруге арналған шикізаттың (спирттер, эфир майлары, БАЗ және т.б.) элементтік және топтық құрамын; шикізаттың құрылымдық-топтық құрамын анықтау әдістерін; биологиялық активті компоненттерді талдаудың қазіргі заманғы әдістерін; өсімдік шикізатының физикалық-химиялық сипаттамаларын, оларды талдауға арналған жабдықтарды қарастырады. Аналитикалық жабдықпен, бақылау-өлшеу аппаратурасымен, шикізатқа және шығарылатын өнімге стандарттар мен техникалық шарттармен жұмыс істеу дағдыларын үйретеді.	4	ОН2, ОН5, ОН6, ОН8
		Химиялық өнеркәсіпті аналитикалық бақылау	Өндірісті аналитикалық бақылаудың теориялық негіздерін; аналитикалық бақылаудың метрологиялық және стандартталуын; техникалық талдау жүргізу бойынша жалпы әдістемелік нұсқауларды; өндірісті экологиялық бақылаудың негізгі элементтері мен объектілерін; Талдаудың химиялық, физикалық және физика-химиялық әдістерін қарастырады. Парфюмерия мен косметологияда қолданылатын органикалық заттарды таңдау және техникалық талдау жүргізу дағдыларын үйретеді.		ОН2, ОН5, ОН6, ОН8
КП	ТК	Өсімдік шикізатын өңдеу негіздері	Өсімдік шикізатын өңдеудің физика-химиялық негіздері мен жалпы принциптерін; өсімдік шикізатының негізгі қасиеттерін және өсімдік шикізатын өңдеу сапасына әсер ететін факторларды; фармацевтикалық және парфюмерлік-косметикалық бұйымдар өндірісінде өсімдік шикізатын пайдалану перспективаларын қарастырады. Өсімдік шикізатына зертханалық зерттеулер жүргізу дағдыларын қалыптастырады.	6	ОН2, ОН5, ОН6, ОН8
		Синтетикалық шикізатты өңдеу негіздері	Синтетикалық шикізатты синтездеу және қайта өңдеудің физика-химиялық негіздерін қарастырады: органикалық спирттер, оның ішінде көпатомды спирттер, полиэтиленгликольдер, органикалық қышқылдар, синтетикалық гель түзетін заттар, мұнайды қайта өңдеу өнімдері (парафин, церезин, вазелин және парфюмерлік май). Синтетикалық шикізатты синтездеу және талдау бойынша зертханалық зерттеулер жүргізу дағдыларын қалыптастырады.		ОН2, ОН5, ОН6, ОН8
КП	ЖК	Өндірістік	Практикада теориялық білімді нығайтады және тереңдетеді. Кәсіпорынның	6	ОН2, ОН5,

			практика II	нақты практикалық қызметімен таныстырады. Технологиялық процесті технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асыру және технологиялық процестің негізгі параметрлерін, шикізат пен өнімдердің қасиеттерін өлшеу үшін техникалық құралдарды пайдалану дағдыларын қалыптастырады.		ОН6, ОН8
Ғылыми зерттеу негіздері	БП	ТК	Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспарлау және орындау	Ғылыми зерттеуді ұйымдастыру және жоспарлау әдістерін, материалдардың қасиеттері мен құрылымын зерттеудің заманауи әдістері мен құралдарын, өлшеулерді метрологиялық қамтамасыз ету және нәтижелерді статистикалық өңдеу негіздерін, ғылыми есепті, мақаланы, баяндаманы рәсімдеу ережелерін қарастырады. ҒЗЖ өз бетінше жоспарлау және орындау, зерттеу тақырыбы бойынша қажетті ақпаратты іздеу және талдау дағдыларын дамытады.	5	ОН1, ОН8, ОН5
			Ғылыми зерттеу негіздері және патенттану	Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарының ұйымдастырылуы мен кезеңдерін қарастырады; эксперименталды зерттеулерді метрологиялық қамтамасыз ету; эксперимент нәтижелерін өңдеу; зерттеу нәтижелерін графикалық баяндау әдістері; ҒЗЖ нәтижелерін рәсімдеу; патенттану негіздері. Ғылыми зерттеулерді жоспарлау және жүргізу, ғылыми мақалалар мен баяндамаларды дайындау, теориялық және эксперименттік деректерге салыстырмалы талдау жүргізу, оқу және ғылыми зертханаларда жұмыс істеу дағдыларын дамытады.		ОН1, ОН8, ОН5
	КП	ТК	Парфюмерлік-косметикалық бұйымдар өндірісі құрал-жабдықтары	Объектілерді, жобалаудың жалпы ережелері мен ерекшеліктерін; технологиялық өндірістерді ұйымдастыру әдістері мен принциптерін; фармацевтикалық, парфюмерлік-косметикалық бұйымдар мен жуу құралдарын өндіруге арналған аппараттар элементтерінің механикалық есептерін қарайды. Процестерді аппаратуралық рәсімдеу, технологиялық схеманың негізгі аппараттарын есептеу және іріктеу дағдыларын қалыптастырады.	5	ОН2, ОН3, ОН4
			Құрал-жабдықтарды есептеу және конструкциялау негіздері	Құрастырудың міндеттері мен конструкциялардың сапасын бағалау өлшемдерін; құрал-жабдықтарды әзірлеуге арналған негізгі бастапқы деректерді; құрал-жабдықтардың сенімділігін; конструкциялардың металл сыйымдылығы мен қаттылығын; құрастырудың экономикалық негіздерін; құрал-жабдықты құру немесе жаңғырту процесінің кезеңдерін; материалды таңдауды қарастырады. Фармацевтикалық және парфюмерлік-косметикалық бұйымдарды өндіруге арналған аппараттарды есептеу және құрастыру дағдыларын үйретеді.		ОН4, ОН5, ОН7
Өсімдік және синетикалық шикізатты өңдеу негіздері және сапасын бақылау	КП	ТК	Фармакогнозия	Дәрілік өсімдіктерді және өсімдік және жануар тектес бастапқы қайта өңдеудің кейбір өнімдерін; олардың химиялық құрамын, өсімдіктерден осы заттарды бөлу тәсілдерін; дәрілік өсімдік шикізатын нормалау және стандарттауды қарастырады; тиімді фармацевтикалық және косметикалық заттардың ассортиментін кеңейту және жасау мақсатында өсімдік тектес жаңа дәрілік заттарды іздеу және талдау дағдыларын қалыптастырады.	5	ОН4, ОН5, ОН7

		Көмірсутектер химиясы	Көмірсутектер химиясының тәжірибелік әдістері мен теориялық негіздерін қарастырады: өсімдік, жануар немесе қазба шикізатынан жеке заттарды бөлу; көмірсутек қосылыстарын синтездеу және тазалау; химиялық реакциялардың механизмдері. Заттардың құрылымын анықтау; көмірсутектердің құрылымы мен олардың қасиеттері арасындағы тәуелділікті анықтау дағдыларын дағдыландырады.		ОН4, ОН5, ОН7
КП	ТК	Парфюмерлік өнімдер технологиясы	Парфюмерлік өнімдерді дайындау технологиясын, рецептураны есептеуді; хош иісті заттар өнімнің хош иісті негізі ретінде, этил спирті хош иісті заттарды еріткіш ретінде және дезинфекциялаушы заттар, бояғыштар мен қосалқы заттар, парфюмерлік өнімдерді дайындаудың технологиялық процестерін қарастырады. Парфюмерлік өнімдерді жасаудың практикалық дағдыларын, зертханалық және өнеркәсіптік жағдайларда олардың қасиеттерін зерттейді	5	ОН4, ОН5, ОН7, ОН6
		Табиғи және синтетикалық хош иісті заттар технологиясы	Табиғи және синтетикалық хош иісті заттардың құрамы мен физика-химиялық қасиеттерін; шикізатты өңдеуге дайындаудың теориялық негіздерін, шикізаттың әр түрлерін бөлудің физикалық әдістерін; сұйық дисперсиялық жүйелерді; табиғи және синтетикалық хош иісті заттарды өңдеу процестерінің негізгі физика-химиялық сипаттамаларын қарастырады. Табиғи және синтетикалық хош иісті заттарды синтездеудің, зертханалық және өнеркәсіптік жағдайларда олардың қасиеттерін зерттеудің практикалық дағдыларын дағдыландырады		ОН4, ОН5, ОН6, ОН7
КП	ТК	Косметика технологиясы	Косметикалық өнімдер - кремдер, гельдер, маскалар, тіс ұнтақтары мен пасталар, шаш күтімі құралдары, шампуньдер, бальзамдар, душ және сұйық сабынға арналған гельдер, косметикалық бұйымдардың жіктелуін қарастырады. Косметика, косметикалық препараттар үшін ароматизаторлардың рецептурасын жасау, өсімдік экстрактілері, биологиялық белсенді қоспалар, емдік балшықтар мен тұздар негізінде жоғары тиімді косметикалық өнімдерді жасау дағдыларын зертханалық жағдайда қалыптастырады.	4	ОН4, ОН5, ОН6
		Ерітінділер және дисперсиялар эмульсияларын даярлау негіздері	Дисперсті жүйелердің қасиеттерін; осмотикалық қысымды; диффузияны; дисперсті жүйелерді алу және тазалау тәсілдерін; дисперсті жүйелердің кинетикалық және құрылымдық-механикалық, реологиялық және технологиялық қасиеттерін; беттік құбылыстарды; адсорбцияны; агрегативтік орнықтылықты, коагуляцияны және дисперсті жүйелердің электрлік қасиеттерін қарастырады. Дисперсиялық жүйелерді алу тәсілдерін таңдау, олардың негізгі қасиеттерін зерттеу дағдыларын үйретеді.		ОН6, ОН5, ОН7, ОН4
БП	ТК	Парфюмерия өндірісіндегі шикізатты өңдеу технологиясы	Физика-химиялық негіздерді және шикізатты қайта өңдеудің жалпы принциптерін; табиғи және синтетикалық шикізаттың негізгі қасиеттерін және парфюмерия өндірісінде шикізатты қайта өңдеу сапасына әсер ететін факторларды; парфюмерлік бұйымдар өндірісінде жаңа шикізатты	4	ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН3

				пайдалану перспективаларын қарастырады. Табиғи және синтетикалық шикізатқа зертханалық зерттеулер жүргізу дағдыларын қалыптастырады.		
			Биологиялық активті қосылыстар технологиясы негіздері	Биологиялық белсенді қосылыстардың синтезі мен бөлінуінің физика-химиялық негіздерін, оның ішінде органикалық қышқылдар, алколоидтар, флавоидтар, флавоноидтар және т. б. қарастырады. Табиғи биологиялық белсенді қосылыстарды синтездеу және бөлу бойынша зертханалық зерттеулер жүргізу дағдыларын қалыптастырады.		ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН3
	БП	ТК	Декоративті косметика технологиясы	Сәндік косметика өндірісінің теориялық негіздері мен технологиясын, мақсаты, қолданылу аясы, тырнақтарды, шашты күту, бет аймағы, дисперсиялық жүйенің табиғаты, әрекет ету ұзақтығы және шығару формасы бойынша жіктеуді; сәндік косметиканы жасау технологиясының ерекшеліктерін қарастырады. Сәндік косметиканы әзірлеу және олардың қасиеттерін зерттеу дағдыларын үйретеді.	4	ОН4, ОН5, ОН6
			Қою майлар технологиясы	Өсімдік және жануар шикізатынан майларды алудың теориялық негіздері мен технологиясын; синтетикалық көмірсутек шикізатынан майлы спирттерді алу және пайдалануды; парфюмерлік және косметикалық өнімдер өндірісінде майларды қолдануды қарастырады. Жануарлар мен өсімдік майларынан парфюмерлік және косметикалық өнімдердің компоненттерін алу және олардың қасиеттерін зерттеу бойынша зертханалық зерттеулер жүргізу дағдыларын қалыптастырады.		ОН4, ОН5, ОН7, ОН6
Фармацевтикалық және парфюмерлік-косметикалық құралдар технологиясы	КП	ТК	Парфюмерия және косметикадағы сертификаттау	Парфюмерлік-косметикалық өнімдер мен жуу құралдарын стандарттау мен сертификаттаудың құқықтық және нормативтік базасын, олардың номенклатурасы мен қасиеттерін, олардың сапасын жақсарту жолдарын қарастырады. Фармацевтикалық, парфюмерлік-косметикалық өнімдер мен жуу құралдарына, белгілі сапа көрсеткіштері бойынша зертханалық және талдамалық зерттеулер жүргізу, ингредиенттерді тауар ассортиментінің бірі бойынша сәйкестік мәніне сәйкестендіру дағдыларын үйретеді	4	ОН2, ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6
			Парфюмериялық және косметикалық құралдар сараптамасы	Парфюмерлік-косметикалық құралдарды (ПКҚ) сараптау объектілері мен міндеттерін; ЖКС ассортименті мен сапасын қалыптастыратын факторларды; сапа талаптарын, сапа көрсеткіштерін, сапаны бағалау және бақылау ерекшеліктерін, ПКҚ тауарлық кіші топтарын сараптау ережелерін, сәйкестендіруді және сертификаттауды; ПКҚ сапасы мен қауіпсіздігі саласындағы негізгі нормативтік-құқықтық құжаттарды қарастырады. Парфюмерлік және косметикалық заттарға сараптама жүргізу дағдыларын қалыптастырады.		ОН2, ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6
	КП	ТК	Фармацевтикалық технология	Дәрілік заттарды дәрілік препараттарға қайта өңдеудің теориялық негіздері мен өндірістік процестерін оларға белгілі бір дәрілік нысан беру арқылы, емдік профилактикалық мақсаттағы косметикалық заттарды өндіру кезінде фармацевтикалық технологияны пайдалануды қарастырады. Рецепттерді және технология параметрлерін қажетті есептеуді орындау; дәрілік түрді	4	ОН4, ОН5, ОН6

			дайындаудың оңтайлы нұсқасын таңдау және зертханалық жағдайда оның сапасын анықтау дағдыларын қалыптастырады.		
		Беттік-активті заттар өндірісінің технологиясы	Беттік активті заттардың (БАЗ) физикасы мен химиясын; БАЗ ерітінділерінде мицелл түзілуін; баз концентрацияланған жүйелерінің фазалық тәртібін; эмульсия мен эмульгаторларды; микроэмульсияларды қарастырады. БАЗ-дың физика-химиялық қасиеттері мен тұрақтылығын болжау және зерттеу дағдыларын үйретеді.		ОН4, ОН5, ОН6, ОН7
БП	ТК	Жуғыш құралдар өндірісінің технологиясы	Жуу құралдарын алудың теориялық негіздері мен өндірістік процестерін, косметикалық жуу құралдарын сыныптауды, синтетикалық жуу құралдарын өндіру технологиясын, жуу құралдарын өндіруде БАЗ қолдануды қарастырады. Жуу құралдарының рецептілерін есептеу және олардың қасиеттерін зерттеу дағдыларын үйретеді.	4	ОН4, ОН5, ОН6, ОН7
		Сабын қайнатудың химиялық технологиясы	Сабын өндіруге арналған шикізатты, химиялық құрамын, дайындау технологиясын, сабын сапасының жіктелуі мен көрсеткіштерін қарастырады. Зертханалық жағдайда дайын өнімнің сапасы мен тағайындалуына байланысты сабын рецептурасын әзірлеу үшін ингредиенттерді іріктеу дағдыларын үйретеді.		ОН4, ОН5, ОН6, ОН7
КП	ТК	Экстракциялық препараттар технологиясы	Түрлі заттарды экстракциялаудың теориялық негіздері мен өндірістік процестерін, экстрагирлеу және өсімдік шикізатының экстрагирлеу үшін қолданылатын еріткіштердің түрлерін, өсімдік шикізатын экстрагирлеу процесіне әсер ететін факторларды, экстрагирлеу әдістерін және қолданылатын жабдықтарды қарастырады. Этил спиртінің концентрациясын анықтау, тұнбаны және экстракттарды дайындау дағдыларын қалыптастырады.	4	ОН4, ОН8, ОН6, ОН7
		Дезодорантты косметикалық құралдар	Дезодорациялайтын құралдардың сипаттамасын, жіктелуін және әсер ету механизмін; әртүрлі шығарылым нысанындағы дезодорациялайтын құралдардың рецептурасы мен алу технологиясын; тауарлардың сапасын бағалауды қарастырады. Дезодирлеуші косметикалық құралдардың рецептурасын талдау және негіздеу бойынша практикалық іскерліктер мен дағдыларды қалыптастырады.		ОН4, ОН5, ОН6, ОН7
БП	ТК	Парфюмерлік-косметикалық құралдар өндірісінің экологиялық проблемалары	Парфюмерлік және косметикалық құралдар өндірісінің қалдықтарының жіктелуін, қоршаған орта мен адам денсаулығына парфюмерлік-косметикалық құралдардың зиянды әсерін, өндіріс қалдықтарын кәдеге жарату жолдарын, экологиялық қауіпсіз парфюмерлік-косметикалық құралдарды жасау принциптерін қарастырады. Парфюмерлік-косметикалық құралдарды өндіру бойынша кәсіпорындардың қоршаған ортаның ластануынан экономикалық залалды есептеуді орындау дағдыларын үйретеді.	5	ОН4, ОН5, ОН6
		Фармацевтикалық	Фармацевтикалық құралдар мен өсімдік шикізатын өндіру кезіндегі негізгі		ОН4, ОН5,

			қ құралдар өндірісінің экологиялық проблемалары	экологиялық проблемаларды, фармацевтикалық Қалдықтарды кәдеге жарату жолдарын, фармацевтикалық құралдарды өндіру кезіндегі Жасыл экономика принциптерін қарастырады. Фармацевтикалық құралдарды өндіру бойынша кәсіпорындардың қоршаған ортаны ластаудан экономикалық залалды есептеуін орындау дағдыларын үйретеді.		ОН6
	КП	ТК	Қаптама материалдар және құрал-жабдық	Парфюмерлік-косметикалық өнімдерді ораудың қазіргі заманғы түрлерін, орама жабдықтарының деңгейі мен сыныптамасын, парфюмерлік-косметикалық құралдарға арналған орама жабдықтарының негізгі түрлерінің функционалдық-технологиялық сызбаларын қарастырады. Технологиялық процестердің ерекшеліктерін және бұйымның мақсатын ескере отырып, қаптаманы дайындау үшін материалдарды ұтымды таңдау дағдыларын қалыптастырады.	5	ОН3, ОН5, ОН6, ОН8
			Нанокосметика	Нанотехнологияларды дамытудың қазіргі заманғы деңгейін және косметикада нанотехнологияларды пайдалануды, косметикалық құралдардың қауіпсіздігі мен тиімділігін қамтамасыз ету үшін нанотехнологиялардың ерекшеліктерін, косметикалық құралдарды әзірлеу саласында нанотехнологияларды дамыту мәселелері мен перспективаларын қарастырады. Нанотехнологияларды қолдану арқылы косметикалық құралдардың қауіпсіздігі мен тиімділігін арттыру жолдарын іздеу және талдау дағдыларын қалыптастырады.		ОН4, ОН5, ОН6, ОН8
Жаңа кәсіби құзыреттіліктерді алу модулі	БП	ТК	Қосымша білім беру бағдарламасы бойынша пәндері	30.04.2021 жылғы №6 хаттама. Қосымша білім беру бағдарламасы (Minor) (минор) – қосалқы құзыреттіліктерді қалыптастыру мақсатында оқу үшін білім алушы анықтаған пәндер мен (немесе) модулдер және басқа да оқу жұмысы түрлерінің жиынтығы.	12	ОН8
Қорытынды аттестация модулі	КП	ЖК	Диплом алды немесе өндірістік практика	Кәсіби пәндер саласында теориялық білімді, дағдыларды және қабілеттерді нығайтады және тереңдетеді; мамандық бойынша практикалық тәжірибе; дипломдық жобаны (жұмысты) орындауға арналған бастапқы материалдарды жинау және жүйелеу дағдыларын қалыптастырады.	8	ОН1, ОН2, ОН4, ОН5, ОН6,
			Дипломдық жұмысты, дипломдық жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру	Аналитикалық шолу және патенттік ізденіс жүргізу практикалық; қолданыстағы технологиялар мен технологиялық процестерді жетілдіру жолдарын дербес таңдау; өндірілетін өнімнің жоғары сапалығын қамтамасыз ету мақсатында есептік-графикалық жұмыстарды жүргізу; тіршілік қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларды таңдау, жұмыс (жоба) тиімділігі мен нәтижелілігін техникалық-экономикалық бағалау, жұмысты (жобаны) ұсыну және қорғау дағдыларын қалыптастырады.	12	ОН1, ОН2, ОН4, ОН7, ОН8

6B07271 - "Фармацевтикалық және парфюмерлік-косметикалық
құралдар технологиясы"
білім беру бағдарламасы бойынша

КЕЛІСТІРУ ПАРАҒЫ

АМД директоры



А.С.Наукенова

ҚОЛЫ

АҒД директоры



У.Б.Назарбек

ҚОЛЫ

ККД директоры



Т.С.Бажиров

ҚОЛЫ

