

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

«Bolashaq» академиясы



Ғылыми кеңес отырысында бекітілген
№ 8. 2020 ж. № 1 хаттама

2020-2025 оқу жылдарына арналған
6В10101 – «ФАРМАЦИЯ» БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША
ЭЛЕКТИВТІК ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

Қарағанды, 2020



«Bolashaq» академиясы

Сапа менеджменті жүйесі
Элективті пәндер каталогы

СМЖ УМК С-2020
Нұсқа 01
Күні 2020.08.28.
75-тін 2 беті

№	Пән атауы	Кредит	Оқытудың мақсаты	Қысқаша анықтамасы	Зерттеуден анықталатын нәтижелер	Пререквизиттер	Постреквизиты
I курс							
1	Латын тілі	4	Латын тілін үйренудегі мақсаты провизорларды дайындау, табысты заманауи фармациялық және жалпы медициналық терминалогияны қолдана алады.	Латын тілі – элективті пән, Фармацевтикалық терминология – білімнің күрделі жиынтығын қалыптастыру, түрлі номенклатураларын терминдермен жұмыс істеуіне байланысты теориялық және практикалық тілдік сұрақтарды қамтитын фармацевтикалық терминологияның негіздері айналасында шоғырланған.	<i>Меңгеру:</i> латын тілінде оқу және жазу; латын тілінде химиялық қосылыстар атауларын құрастыру (оксид, қышқыл, тұздар); дәрілік заттар атауларында дәрі жайлы белгілі ақпарат таситын атау бөлігін белгілеу; <i>Білу:</i> негізгі рецептуралық тұжырымдамаларын білу (толық және қысқартылған); <i>Дәлелдену болу:</i> сөздікті қолдануысыз латын тілінен қазақ/орыс тіліне және орыс/қазақ тілінен латын тіліне фармацевтикалық терминдерді және кез-келген күрделі рецептерді аудару; терминдердің жалпы мағынасын анықтауға және тиімді модельдерге сәйкес ТЭ бойынша терминдерді құрастыруға арналған тапсырмалар орындау білу қажет; <i>Күзгіретті болу:</i> заманауи фармацевтикалық және жалпы медициналық терминдерді қолдануда.	Шетел тілі; Биология; Химия	Фармакология; Фармакотерапия; Фармакогнозия; Дәрілік түрлер технологиясы.

Фармацевтік терминологиялар (мемлекеттік тілде)	4	Фармацевтикалық терминдерді үйренудегі максаты білімді заманауи фармациялық және жалпы медициналық терминологияларды қолдана алатын фармацевтерді дайындау.	Фармацевтикалық терминология – элективтік пән, теоретикалық және практикалық тілдік сұрақтарды үйрену, фармацевтикалық терминология – күрделі жиынтығы қалыптастыру, түрлі номенклатураларын терминдерді пайдаланумен байланысты.	<p><i>Меңгеру:</i> латын тілінде химиялық қосылыстар атауларын құрастыру(оксид, қышқыл, тұздар); дәрілік застар атауларында дәрі жайлы белгілі ақпарат таситын атау бөлігін белгілеу; негізгі рецептуралық тұжырымдама- ларын білу (толық және қысқартылған); сөздікті қолдануынсыз латын тілінен казак/орыс тіліне және орыс/казак тілінен латын тіліне фармацевтикалық терминдерді және кез-келген күрделі рецептерді аудару;</p> <p><i>Білу:</i> негізгі рецептуралық формулировкаларды (толық және қысқартылған); синтетикалық, жануартекті, өсімдіктекті заттардың атауларын білу.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> Фармацевтикалық және жалпы медициналық терминологияны қолдануда; терминдердің жалпы мағынасын анықтау және оларды құру;</p> <p><i>Күзiреттi болу:</i> латын және грек тiлдерiндегi фармацевтикалық терминдердi қолдануда.</p>	Қазақ тілі; Биология; Химия	Ботаника; Физиология анатомия негіздерімен; Фармакология; Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; Фармакотерапия; Дәрілік түрлер технологиясы, Дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы; Фармакогнозия.
---	---	---	---	---	-----------------------------------	--

	Кәсіби орыс тілі және сөз мәдениеті	4	Пәннің мақсаты кәсіби орыс тілін сауатты түрде провизорларды оқыту, ресми құжаттарға тілдер формуласын пайдалана отырып, олардың ауызша және жазбаша нысандарда функционалды стильдер жанрлық әртүрлілігі болып табылады.	Мәдениетті сөйлеу – теориялық қана емес, сонымен қатар практикалық пән болып табылады. Курс «Мәдениетті сөйлеу» грамматикалық фонды білім беру белсенділігін арттыра отырып, коммуникативтік және коммуникативтік құзыреттілік орыс тілінде зерттеу арқылы базаға лексикалық тақырыпты қалыптастыру үшін жасалған. Болашақ маман практикалық тәжірибеде қажетті негізгі курс монологиялық сөздер және әмбебап дағдыларды жақсартуға бағытталған.	<p><i>Меңгеру:</i> түрлі деңгейдегі тілдік құралдарды жағдайға, функционалды стильге және сөйлеу жанрына сәйкес жүйеге келтіру;</p> <p><i>Білу:</i> қазіргі заманғы орыс әдеби тілінің нормасын; қазіргі заманғы орыс әдеби тілінің функционалды стилдерін; жақсы сөйлеу қасиеттерінің негіздерін; түрлі деңгейдегі тілдік құралдарын және оларды активті және пассивті қолдану қағидаларын; сауатты жазу және сөйлеуді жетілдірудің негізгі бағыттарын; ресми құжаттардың тілдік формулаларын; ауызша және жазбаша формадағы функционалды стилдердің жанрлық әртүрлілігін.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> сөйлеу қателіктерін анықтау; сөйлеушінің қатынас мақсаты мен жағдайына байланысты әртүрлі тақырыптағы монологиялық мәтіндерді дұрыс құру; диалогиялық және полилогиялық қатынас жағдайына қатысу;</p> <p><i>Құзіретті болу:</i> тілдік ұжымның өзге мүшелерімен ақпарат алмасу және сөйлеу қарым қатынасын орнату.</p>	Мектеп курсы бойынша Орыс тілі	Арнайы және академиялық мақсаттар үшін (LSP, LAP); орыс тілі; Кәсіби білім.
2	Физиология анатомия негіздерімен	5	Адам денесінің ағзалардың құрылысын, оны құрушы жүйелерді және оның құрайтын жүйелері мен мүшелерінің қызметі жайлы студенттерге білім	Физиология анатомия негіздерімен курсында адам денесінің құрылымын, оның ағзалары мен ағзалар жүйесін, олардың дамуы мен қызметінің өзара байланысын, жастық, жыныстық және жеке	<i>Білу:</i> пәннің мақсатын, міндетін және болашақтағы мамандықты игерудегі маңызын; тәжірибелік медицинада кең түрде қолданылатын сау организмнің әртүрлі қызметінің негізгі	Мектеп курсы бойынша Биология; Адам анатомиясы; Адам физиологиясы	Патологиялық физиология; Биологиялық химия; Бірінші дәрігерлік көмек;



калыптастыру;
Дені сау адам ағзасындағы өтіп жатқан физиологиялық үрдістердің мәнін ұғыну үшін құрылымдық және терминдік ерекшеліктерінің негізін зерделеу.

Адам ағзасының жүйелерімен мүшелері, құрылымдары мен қызметтері жайындағы түсінікті калыптастыру.

ерекшеліктерін, оған сыртқы ортаның, сибек және әлеуметтік жағдайдың әсерін зерттейді. Сонымен қатар сау адам организмінің біртұтас әрекеттері түзілуінің негізгі заңдылықтарын, организмнің физиологиялық қызметтерінің реттелу механизмдерін қарастыра отырып, негізгі және профилді пәндерге білім мен икемділік калыптасады. Сондай-ақ дәріханалар мен дәрі-дәрмек өндіріс салалары үшін провизорларды даярлау, сол сияқты клиникада аурудың алдын алу шаралары, денсаулықты сақтау және қорғау, салауатты өмір салтын насихаттау жұмыстарына бағытталады. Бағдарлама медико-биологиялық және фармациялық пәндерін есепке ала отырып құрастырылған. Бұл пәнді оқып білу болашақ мамандарға жасушалардың, тіндердің, ағзалар мен жүйелердің қызметтері туралы кешенді түсінік береді.

зерттеу әдістерінің маңызын; адам организміндегі калыпты тіршілік әрекеті барысындағы негізгі сұрақтарды; анатомиялық препараттармен және басқа оқу құралдарымен жұмыс істеудің негізгі әдістерін; қаңқа сүйектерінің айырмашылық ерекшеліктерін; сүйек байланыстарының түрлерін, буындардың жіктелуі мен биомеханикасын; бұлшықеттердің анатомиясын, жіктелуі мен қызметтерін; ас қорыту, тыныс алу, жүрек-қан тамырлар және несеп-жыныс жүйелерінің анатомиясын, олардың құрылыстық ерекшеліктерін; ми және жұлын құрылысын; сезім мүшелерінің анатомиясын; жұлын және бас ми нервтерінің калыптасуы мен қызметтерін, олардың нервтендіру аймақтарын; қан тасымалдау және лимфа жүйелердің анатомиясын; эндокриндік бездердің құрылысы мен қызметтерін.

Меңгеру: Зертханалық жұмыстарды орындай отырып, олардан алынған мәліметтерді хаттама түрінде көрсету, тест сұрақтары мен ситуациялық есептерді шешу; дені сау адам организміндегі тіршілік әрекетінің физиологиялық және морфологиялық заңдылықтарын бағалай білу.
Дәлелді болу: бас, дене және

Фармакология;
Фармакотерапия.

					<p>аяк-кол сүйектерінің айырмашылық ерекшеліктерін анықтау; анатомиялық препараттардан сүйек байланыстарының құрылымдық элементтерін табу; мүйіттен бас, дене, кол-аяк бұлшықеттерін көрсету; бас, мойын, кеуде және құрсақ қуыстары мен кіші астау ағзаларын табу; ыми және жұлын бөлімдерін көрсету; жұлын және бас ми нервтерін көрсету; мүйіттен бастын, мойынның, кеуде және ішқуыстарының, жамбас астаудың және кол-аяқтың ірі тамырларын көрсету. Дене температурасын өлшеу; артериялық қысымды өлшеу; тамыр соғуының жиілігін анықтау; тыныс алу жиілігін және өкпе көлемдерін анықтау</p> <p><i>Күзiреттi болу:</i> адам денесiнiң ағзалардың құрылысын, оны құрушы жүйелерді жастық, жыныстық және жеке адам ерекшелігін қоршаған ортаның өзгермелі жағдайында, субъектін, әлеуметтік фактордың негізінде білу және алынған білімді келешекте медициналық пәндерді оқу, адам ауруларының алдын алу, денсаулықты қорғау және салауатты өмір салтын демеу барысында қолдану.</p>		
Адам анатомиясы	5	Адам денесінің ағзалардың құрылысын, оны құрушы жүйелерді жастық, жыныстық	Анатомия – организмнің пішіні және ішкі құрылысы туралы ғылым. Ол адам денесінің	<i>Бiлу:</i> 1. Анатомиялық препараттармен және басқа оқу құралымен жұмыс істеудің	Мектеп курсы бойынша Биология; Адам	Патологиялық физиология; Биологиялық	

және жеке адам ерекшелігін қоршаған ортаның өзгермелі жағдайында, еңбектің, әлеуметтік фактордың негізінде білу және алынған білімді келешекте медициналық пәндерді оқу, адам ауруларының алдын алу, денсаулықты қорғау және салауатты өмір салтын демеу барысында қолдану.

құрылымын, оның ағзалары мен ағзалар жүйесін, олардың дамуы мен қызметінің өзара байланысын, жастық, жыныстық және жеке ерекшеліктерін, оған сыртқы ортаның, еңбек және әлеуметтік жағдайдың әсерін зерттейді. Анатомия қазіргі адамның құрылысын оқытып ғана қоймай, адам организмнің тарихи дамуы мен қалыптасуын зерттейді, ол эмбриология, салыстырмалы анатомия, антропология мәліметтерін кеңінен қолданады, анатомия физиологиямен бірге медицина ғылымындағы іргелі пәндер болып табылады, оларды меңгермей салалық пәндерді игеру мүмкін емес, практикалық қызметке қажетті білімнің бәрі осы пәндер негізінде құрылған.

негізгі әдістерін;
 2.қаңқа сүйектерінің айырмашылығы ерекшеліктерін;
 3.сүйек байланыстарының түрлерін, буындардың жіктелуі мен биомеханикасын;
 4.ас қорыту, тыныс алу, жүрек-қан тамырлар және несеп-жыныс жүйелерінің анатомиясын, олардың құрылыстық ерекшеліктерін;
 5.ми және жұлын құрылысын;
 6.сезім мүшелерінің анатомиясын;
 7.жұлын және бас ми нервтерінің қалыптасуы мен қызметтерін, олардың нервтендіру аймақтарын;
 8.қан тасымалдау және лимфа жүйелердің анатомиясын;
 9.эндокриндік бездердің құрылысы мен қызметтерін.
Меңгеру: 1.ересек адам мен балалар денсаулығын дұрыс анықтау үшін санитарлық-гигиеналық өмір сүру жағдайына байланысты ағзалар мен ағзалар жүйелерінің құрылысы білім негізін қалыптастыру;
 2. адам ағзалары мен тұтас организмнің құрылысы мен қызметінің арақатынасы мен байланысын өзгермелі қоршаған орта, еңбек пен әлеуметтік факторлар жағдайында ғылыми тұжырым тудыру;
 3. ағзалар мен организм

анатомиясы;
 Адам
 физиологиясы

химия;
 Бірінші дәрігерлік
 көмек;
 Фармакология;
 Фармакотерапия.



					<p>жүйелерінің қалыпты құрылысы мен функциясы туралы білімді салауатты өмір салтын қалыптастыру үшін қолдану;</p> <p>4. адам денесінің ағзалары мен мәйітке биологиялық материал ретінде құрметпен және ұқыптылықпен қарау.</p> <p><i>Дәғдысы болу:</i> 1.бас, дене және аяқ-кол сүйектерінің айырмашылық ерекшеліктерін анықтау;</p> <p>2.анатомиялық препараттардан сүйек байланыстарының құрылымдық элементтерін табу;</p> <p>3. мәйіттен бас, дене, кол-аяқ бұлшықеттерін көрсету;</p> <p>4.бас мойын, кеуде және құрсак қуыстары мен кіші астау ағзаларын табу;</p> <p>5.ми және жұлын бөлімдерін көрсету;</p> <p>6.бас ми және жұлын нервтерін көрсету;</p> <p>7. мәйіттен бастың, мойынның, кеуде және іш қуыстарының, жамбас астаудың және кол-аяқтың ірі тамырларын көрсету.</p> <p><i>Құзіретті болу:</i> адам денесінің ағзалардың құрылысын, оны құрушы жүйелерді жастық, жыныстық және жеке адам ерекшелігін қоршаған ортаның өзгертмелі жағдайында, снбектің, әлеуметтік фактордың негізінде білу және алынған білімді келешекте медициналық пәндерді оқу, адам</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					ауруларының алдын алу, денсаулықты қорғау және салауатты өмір салтын демеу барысында қолдану.		
Адам физиологиясы	5	Адам ағзасының және оның құрайтын жүйелері мен мүшелерінің қызметі жайлы студенттерде білім қалыптастыру; Адам организм жүйелері мен мүшелерінің қызметтері туралы түсініктерді студенттерге қалыптастыру; Сау адам организмнің біртұтас әрекеттері түзілуінің негізгі заңдылықтарын қалыптастыру; Организмнің физиологиялық қызметтерінің реттелу механизмдерін түсінуді қалыптастыру; Медициналық пәндердің теориялық негізін түсінуін және қалыптастыруын.	. Физиология курсында, негізгі және профилді пәндерге білім мен икемділік қалыптасады, сондай-ақ дәріханалар мен дәрі-дәрмек өндіріс салалары үшін провизорларды даярлау, сол сияқты клиникада аурудың алдын алу шаралары, денсаулықты сақтау және қорғау, салауатты өмір салтын насихаттау жұмыстарына бағытталады. Бағдарлама медико-биологиялық және фармацевтикалық пәндерін есепке ала отырып құрастырылған. Бұл пәнді оқып білу болашақ мамандарға жасушалардың, тіндердің, ағзалар мен жүйелердің қызметтері туралы кешенді түсінік береді. Бұл пән фармацевтика факультеттері студенттеріне адам ағзаларының қызметі және жүйелері туралы мағлұмат беретін бірден-бір сабақ болып табылады.	<i>Мәңгеру:</i> 1. Адам организм жүйелері мен мүшелерінің қызметтері туралы түсініктерді студенттерге қалыптастыру; 2. Сау адам организмнің біртұтас әрекеттері түзілуінің негізгі заңдылықтарын қалыптастыру; 3. Организмнің физиологиялық қызметтерінің реттелу механизмдерін түсінуді қалыптастыру 4. Медициналық пәндердің теориялық негізін түсінуін және қалыптастыруын. <i>Білу:</i> 1. Пәннің мақсатын, міндетін және болашақтағы мамандықты игерудегі маңызын; 2. Тәжірибелік медицинада кең түрде қолданылатын сау организмнің әртүрлі қызметінің негізгі зерттеу әдістерінің маңызын; 3. Адам организміндегі қалыпты тіршілік әрекеті барысындағы негізгі сұрақтарды. <i>Дәдісі болу:</i> 1. Зертханалық жұмыстарды орындай отырып, олардан алынған мәліметтерді хаттама түрінде көрсету, тест сұрақтары мен ситуациялық есептерді шешу 2. Дені сау адам организміндегі тіршілік әрекетінің физиологиялық және морфологиялық заң-	Мектеп курсы бойынша Биология; Адам анатомиясы; Адам физиологиясы	Патологиялық физиология; Биологиялық химия; Бірінші дәрігерлік көмек; Фармакология; Фармакотерапия.	

					<p>дылықтарын бағалай білу <i>Құзіретті болу:</i> Бұл пәнді оқып білу болашақ мамандарға жасушалардың, тіндердің, ағзалар мен жүйелердің қызметтері туралы кешенді түсінік береді. Бұл пән фармация факультеттері студенттеріне адам ағзаларының қызметі және жүйелері туралы мағлұмат беретін бірден-бір сабақ болып табылады.</p>		
2 курс							
1	Биофизика	3	<p>Медицинадағы ғылыми методологияны және ғылыми дүниетанымды қалыптастыру, медицина – биологиялық пен клиникалық-лабораториялы және функционалды зерттеу әдістерін теориялы негіз ретінде санап, қазіргі заман құрал-жабдықтарлы молекулярлы диагностика зерттеулерінде қолдану.</p>	<p>Биофизика заңдарын білу диагностика және емдеудің жаңа әдістерін жасау мүмкіншілігін береді. Қазіргі кезде көптеген биофизикалық әдістер түрлі ауруларды айыра білуде, дәрілік препараттардың әсері механизмін анықтау үшін, емдеу кезінде бақылау үшін кеңінен қолданылады. Осы әдістердің теориялық негізін білу клиникалық – диагностикалық деректерді объективті түсіндіру және емдеу шараларын дұрыс сезіну үшін қажет. Дәрігердің диагностикалық және емдеу тәсілі, көбіне, құралдар көмегімен алынатын деректерге тәуелді. Зерттеуші, құралдың жұмыс жасау физикалық негізін білгенде ғана, медициналық-биологиялық зерттеулерде түрлі техникалық құралдарды барынша тиімді қолдануы мүмкін. Сонымен бірге бағдарлама қазіргі медициналық техниканы қолдану мәселелері бойынша, студенттерде ғылыми білімдер мен тәжірибелік</p>	<p>Болашақ маман үшін пәнге маңызды анықтамалар бере отырып, медициналық биофизика пәнінің міндеті мен мақсатын білу. Мембраналық құрылымдардың функционалдық механизмдерінің биофизикалық заңдылықтарын, мембрана арқылы заттардың тасмалдануын, электрогенез механизмдерін, жарықтың биологиялық құрылымдармен өзара әсерінің физикалық ерекшеліктерін сипаттай алу. Сыртқы тыныс алу қызметінің, қан тамырлар бойымен қанның қозғалысын, ағзалардың электрлік белсенділігін зерттеудегі неғұрлым маңызды әдістерінің принциптерін түсіндіре алу.</p>	<p>Мектеп курсы бойынша Физика; Биология; Химия; Математика.</p>	<p>Физиология анатомия негіздерімен; Молекулярлы биология медициналық генетика негіздерімен; Биологиялық химия.</p>

			дағдыларын бағытталған,	калыптастыруға			
Компьютерлік модельдеу негізі	3	аппараттық жүйелерді зерттеу, жобалау және қолдану үшін компьютерлік модельдеудің теориясын, әдістерін және технологиясын игеру	Компьютермен негізгі түсініктері. Модельдеудің жүйелік принципі. Модельдеу түрлерінің жіктегіші. Аналитикалық және имитациялық модельдер. Компьютермен модельдеудің кезеңдері. Компьютермен модельдеуді ұйымдастыру.	Білім: күрделі жүйелердің модельдерінің типтік кластарын және модельдеу әдістерін, Монте-Карло әдісінің аппаратын, күрделі жүйелердің қызмет атқару процестерінің моделін құру принциптерін, формальдау және алгоритмдеу әдістерін білулері қажет. Білік: аппараттық жүйелерді зерттеу, жобалау және пайдалану кезінде жүйелік әдістерді қолдануды, модельдеуші алгоритмдерді құрастыруды және оларды алгоритмдік тілдерді білулері керек. Дағды: алгоритмдік тілдерді және модельдеудің қолданбалы программалар пакеттерін пайдалана отырып модельдеуші алгоритмдерді құрастыруды және жүзеге асыруды, жобалау процесін модельдеудің деректер базасын қолдану арқылы автоматтандыруда дағдылары болуы керек.	Математика	Фармацевтикалық химия; Дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы.	
Физика	3	берілген курс – биолог студенттердің физика ережелерінің принциптері мен теориясына негізделген маңызды физикалық процестері туралы ілімдерін қалыптастыру. Тірі жүйелер қызметтерінің физикалық және биологиялық аспектілерінің өзара байланысын түсіндіру.	Физика пәні биология, химия және математика тоғысында болатын пән аралық ғылым ретінде қазіргі биолог маманның әлемдік көзқарасының қалыптасуында едәуір маңызды орын алады және физикалық – химиялық биология және молекулалық биология бөліміне жататын басқа да пәндерді терең меңгеру үшін базалық білімдерін	<i>Уметь:</i> Решать задачи. Строить графики, собирать схемы, выполнять ход лучей в оптических приборах. <i>Знать:</i> Законы механики, молекулярной физики, термодинамики и электродинамики, превращения вещества и поля, вещества и энергии. <i>Иметь навыки:</i> Объяснения	Мектеп курсы бойынша Физика.	Физикалық және коллоидтық химия; Биологиялық химия; Дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы; биофармация.	

			<p>Биологиялық құбылыстар мен заңдылықтарды тәжірибелік зерттеуде биофизикалық тәсіл дағдысын қалыптастыру.</p>	<p>қалыптастырады. Қазіргі физика қарқынды дамула, оның жетістіктері биологияның атомдық – молекулалық зерттеу деңгейінің неғұрлым жоғарғы сапалы болуына ықпалын тигізеді анық. Физика біркатар биологиялық құбылыстарды түсіндіруде ірі жетістіктерге жетті. Көптеген биологиялық функционалды молекулалардың құрылымдары мен құрылысы жөнінде клеткалық құрылымдар, мысалы мембрана, механохимиялық жүйелерде түрлі процестердің механизмдері мен құрыстары туралы мағлұматтар белгілі болды. Биологиялық процестердің физикалық – математикалық моделдері, тіпті онтогенезге және филогенезге дейін сәтті өңделді. Тіршілік құбылысына термдинамиканың авторегуляция, акпараттар теориясына негізделген жалпы теориялық тәсіл өңделді. Сондықтан бұл пән жалпы білім берудің қажетті элементтерінің бірі болып табылады.</p>	<p>законов физики, практического применения лабораторных измерительных приборов. <i>Быть компетентным:</i> В философских вопросах строения мироздания, в вопросах превращения вещества и поля, вещества и энергии</p>		
2	Фармация тарихы	5	<p>Студенттердің білімін негізгі әлемдік және отандық медицинаның және қоғамдық экономикалық фармацияның ауысуымен қалыптастыру -медициналық және жалпы мәдени ойлау қабілетін кеңейту -патриотизм, интернационализм, гуманизмге тәрбиелеу және денсаулық сақтаумен қазіргі</p>	<p>Фармация тарихының оқыту көздері Фармация тарихы адамзат тарихының жалпы бөлімі және ғылым ретінде. Фармация тарихы және денсаулық сақтаудың оқыту көздері. Фармация дамуының негізгі көздері. Фармация тарихы жедел әлемді тануының қалыптасуы, дәрігерді патриот, интернационалист және гуманист</p>	<p><i>Білу:</i> Көне замандардан бастап осы күнге дейінгі фармацевтикалық білімдердің қалыптасуындағы жалпы бүкіл әлемдік тарихи процестердің заңдылықтарын. Фармацияның жалпы мәдениетпен байланысын, философия мен мәдениеттің фармацияның дамуына әсерін. <i>Меңгеру:</i> Алған білімдерінің негізінде тарихи</p>	Жалпы білім беру пәндері	<p>Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; Фармакология; Фармацияның басқарылуы және экономикасы; Дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы; Фармацевтикалық химия.</p>

		ғылымның өткен жетістіктерімен байланыстыру жетістіктерін тәжірибе	ретінде тәрбиелеу. Алғашқы қоғамдағы дәрігерлік іс Алғашқы қоғамдағы дәрігерлік тарихқа қысқаша сипаттама. Адамзат қоғамында дәрігерлік істің пайда болуы(матриархат, патриархат), халық медицинасымен гигиенаның пайда болуы. Балгер, оның жалпы және кәсіби дайындығы, қоғамдағы орны. Ұлттық дәрігерлік істің қазіргі ғылыми медицинадағы маңызы. Ежелгі Шығыс елдеріндегі фармация Құлиеленушілік қоғамдағы әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктер. Халық медицинасы. Діни медицина. Құлиеленушілік кезеңіндегі дәрігерлердің дайындығы.	материалдарды саралап, талдап фармацевтикалық ғылым мен тәжірибенің болашақтағы дамуына бағытталған қорытындылар мен тұжырымдарды жасауды. <i>Дағдысы болу:</i> меңгерілген білімдер мен жасай білу қабілеттерін фармацевтикалық кәсіби қызметтерді іске асыруда, тарихи зерттеу әдістерін, ой-критік және логистикалық жүйелерді қолдануды. <i>Күзiреттi болу:</i> ежелгі фармацевтикалық білімнің ежелгі және қазіргі кездегі қалыптасуының тарихи үрдістерінің сұрақтарына		
Қарағанды облысының медицина және фармация тарихы	5	Қарағанды облысындағы Медицина және фармация тарихын оқытудың мақсаты отандық аймақтық медицина тарихы мен фармация тарихын білу, көшіру, дәстүрлер, озық тәжірибелер, өткен жылдардағы ғылыми ұйымдастыруды қалыптастыру болып табылады.	Пән студенттерді Қарағанды облысындағы медицина мен фармацияның қалыптасуы мен дамуы тарихына, Қарағандыға келген алғашқы дәрігерлермен, медициналық мекемелермен, облыстағы фармация құру негізіндегі алғашқы дәріханалармен және бірінші фармацевтермен таныстырады.	<i>Білу керек:</i> аймақтағы фармацияның қалыптасуы мен даму тарихы, Қарағандыға келген алғашқы дәрігерлер, кеңестік кезеңдегі дәріхана жұмысының озық нысандары мен әдістері, дәріхана мекемелеріндегі еңбекті ғылыми ұйымдастыру, Қазақстанның және Қарағанды облысының қорнекті ұйымдастырушылары, ғалымдары және т.б. <i>Дағдыларға не болу және қолдану:</i> оқу барысында, ғылыми, ғылыми-зерттеу жұмыстарында, сондай-ақ болашақтағы тәжірибелік қызметте алынған білім мен	Жалпы білім беру пәндері	Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; Фармакология; Фармацияның ұйымдастырылуы мен фармакогнозия және дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы, фармацевтикалық химия және басқару экономикасы

					дағдыларды пайдалану. Қарағанды облысында медицина мен фармацияны қалыптастыру мен дамытудың тарихи үрдісінде құзыретті болу.		
	Мамандыққа кіріспе	5	«Мамандыққа кіріспе» пәнін оқып-үйрену мақсаты студенттерді «Фармация» мамандығы бойынша бакалавриатта оқытын пәндер жиынтығымен таныстыру. Бұл келесі пәндер: фармацевтикалық химия, фармакогнозия, фармация және фабрика медицина технологиясы, фармацияның менеджменті және экономикасы. Қазіргі кезеңде жоғары фармацевтикалық біліммен маманның барлық салаларын білу. Фармацевтердің Қазақстан азаматтарының денсаулығын қорғауға арналған міндеті, мақсаттары мен міндеттері.	Пән студенттерге оқытын ғылымдар мен пәндер туралы жалпы түсінік береді және болашақта практикалық іс-әрекеттерге қажет болады. Бұл ғылымдар: 1) дәрілік заттардың химиялық сипаты, құрамы, құрылымы және қасиеттері. 2) өсімдіктер мен жануарлардан алынатын дәрілік заттарды алу үшін шикізат туралы 3) дәріханада және зауыттық жағдайларда дәрі-дәрмектерді дайындау әдістері туралы. 4) халықты дәрілік қамтамасыз студіні ұйымдастыру-экономикалық негіздерін жетілдіру туралы Болашақтың салалары, студенттердің кәсіби қызметі, фармацевтер қызметін реттейтін кейбір заңнамалық және нормативтік құжаттар туралы түсінік береді.	<i>Білу:</i> университетте оқытылатын пәндер кешені, олардың теориялық және практикалық маңызы, болашақ кәсіби қызметтің көлемін білу <i>Жасау білу:</i> болашақ кәсіби қызмет бағыттары бойынша элективті пәндерді таңдау арқылы тәжірибелік қызметтің таңдаған бағытына сәйкес оқытудың жеке траекториясын жасау. <i>Біліктілікке ие болу:</i> элективті пәндерді таңдау, әрі қарай жұмысқа орналасу үшін оқытудың жеке траекториясын жасау. <i>Құзыретті болу:</i> жаңа дәрі-дәрмектерді әзірлеу және құру, дәріханалардың классификациясы, бөлшек және көтерме саудадағы дәріханалардың функциялары мен ерекшелігі, оларда сатылатын тауарлар ауқымын білу.	Жалпы білім беру пәндері	Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру негіздері, фармакология, фармация және фармацевтика экономикасы, фармацевтикалық химия, фармакогнозия, дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы;
3	Микробиология	5	Адамдағы инфекциялық патологиядағы микроорганизмдердің маңызын, соматикалық науқастарда микробтық аурулардың дамуын, адам ағзасының қалыпты микрофлорасының	Микробиология микроорганизмдердің морфологиясын, систематикасын және физиологиялық ерекшеліктерін, олардың өмір сүруі, табиғаттағы және адамның қалыпты және патологиялық процесі кезіндегі маңызын	<i>Білу:</i> бактериологиялық және вирусологиялық зерттеу әдістерінің нәтижесін санау; жұқпалы аурулардың серологиялық диагностикалау әдістерінің нәтижесін санау. <i>Меңгеру:</i> микроорганизмдердің негізгі биологиялық қасиеттері	Экология және өмір қауіпсіздігі негіздері; молекулалық биология медициналық генетика негіздерімен;	Патологиялық медицина; фармацевтикалық гигиенаның негіздері және еңбекті қорғау; алғашқы дәрігерлік көмек;

бұзылысын, инфекциялық ауруларды жою және азайтудағы микробиологияның маңыздылығы туралы студенттерде білімін қалыптастыру.

зерттейді.
 Микробиология - интегральді пән, бактериология, вирусология, микология, протозоология және иммунологиямен ерекше және өте тығыз байланыста, сондықтан пәнді біртұтас жүйеде кешенді түрде оқытылады.

(морфологиялық, физиологиялық, антигендік, патогендік) - жұқпалы аурулар қоздырғыштары және олардың экологиясын; адам ағзасының қалыпты микрофлорасы; ағзаның қорғаныштық арнайы және арнайы емес антимикробтық факторлары; инфекциялық иммунология және аллергология негіздері; адамда кең таралған инфекциялық аурулардың негізгі патогенезі, микробиологиялық диагностикалау принциптері мен әдістері; наукасты микробиологиялық зерттеу принциптері; микробты аурулардың арнайы профилактикасы мен ұтымды антибиотикотерапия принциптері; антибиотиктер мен дезинфектанттардың антимикробтық активтілігін анықтау принциптері; асептика және антисептика, дезинфекция және стерилизацияның микробиологиялық негізі; бактериологиялық лабораторияда эпидемияға қарсы шаралар мен қауіпсіздік техникасын сақтау; емдеу мекемелерінде мед. қызметкер мен науқас инфекциялық қауіпсіздік ережесін сақтау; микробиологиялық зерттеуге науқастан материал алу; патологиялық материалдан

анатомии;
 физиология
 анатомия
 негіздерімен.

дәлелді медицина;
 фармакотерапия.

					(ірің, бөлінділер және т.б.) микроскопиялық препарат дайындау; жарық микроскопында иммерсионды жүйеде микроскоптан карау; микроорганизмдерді морфологиялық және тинкториальдық қасиеттері бойынша ажырату. <i>Даярдысы болу:</i> зерттеу материалын ала және бактериологиялық лабораторияға жеткізе білу; микроскопиялық зерттеу әдісін жүргізу. <i>Құзыретті болу:</i> Адамдағы инфекциялық патологиядағы микроорганизмдердің маңызын, соматикалық науқастарда микробтық аурулардың дамуын, адам ағзасының калыпты микрофлорасының бұзылысын, инфекциялық ауруларды жою және азайтудағы микробиологияның маңыздылығы туралы студенттерде білімін калыптастыру.		
Дәрілік заттарды алуын көздері және әдістері	5	Студенттерде ДӨ-дің алынуы мен синтездің түрлі әдістері туралы білімді қалыптастыру	Неғұрлым ежелгі дәрілік заттардың осы уақытқа дейін өзінің маңызын жоғалтпаған, табиғаттағы қызметі көздерін табу. Медициналық тәжірибеде дәрілік өсімдіктердің және жануарлардың шығу тегінің, теңіз және көл суларының табиғи минералды дәрілік заттарының көздерін табу. Дәрілік заттар химиялық синтездеу жолымен алынуы мүмкін.	<i>Білу:</i> бейорганикалық және органикалық дәрілік заттарды алуға қажетті көздер мен табиғи шикізаттар; ДЗ іздеу негізгі кезеңдері мен жолдары; компьютерлік және ДЗ құрас - тыруда қолданылатын негізгі принциптер; ДЗ фармаколо - гиялық әсерінің физикалық және химиялық қасиеттеріне тәуел - ділігі; ДЗ химиялық синтез әдістері; ДЗ	Ботаника; биологиялық белсенді заттар химиясы; биологиялық химия; дәрілік өсімдік затының химиясы табиғи қосылыстар химиясы;	Кәсіби қызметте қолдану.	

					<p>микробиологиялык синтез әдістері.</p> <p><i>Меңсеру:</i> түрлі ДЗ көптүрлілігін еркін ажырата білу; фармаколо -гиялык белсенділігін анықтау үшін ББЗ скрининг жүргізу; нақты жұмыста ДЗ алыну үшін қажетті теориялық білімді қолдану.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> сәйкес дәрілік препарат синтезі үшін оптималды әдіс құрастыру және таңдау; химиялық құрылысы мен функционалды тобына байланысты жаңа ББЗ болжау; оқулық және анықтамалық әдебиет -термен өз бетінше жұмыс жүргізу.</p> <p><i>Күзгіретті болу:</i> түрлі химиялық табиғаттағы дәрілік заттарды алуға әртүрлі әдістерді қолдану.</p>	фармакогнозия; дәрілердің өндірістік технологиясы.	
Микробиология, вирусология және эпидемиология	5	Адамдағы инфекциялық патологиядағы микроорганизмдердің маңызын, соматикалық науқастарда микробтық аурулардың дамуын, адам ағзасының қалыпты микрофлорасының бұзылысын, инфекциялық ауруларды жою және азайтудағы микробиологияның маңыздылығы туралы студенттерде білімін қалыптастыру.	Микробиология, вирусологияның міндеттері. Микроағзалардың морфологиясы, физиологиясы және экологиясы. Инфекция және жұқпалық процесс. Иммуитет, инфекциялық дерттердің арнайы иммундық алдын алу және иммундық емі. Патогенді және шартты патогенді бактериялардың, негізгі вирустарды идентификациялау.	<p><i>Білу:</i> Микробиологиялық зерттеу үшін материалды алу; Ауаның, судың, топырақтың, емдік өсімдік шикізаттардың және дайын дәрілік түрлердің микрофлорасы жайлы алынған мәліметтерді түсіндіру; Дәрілік құралдардың ластануына микробиологиялық бақылау жүргізу; Қоршаған орта нысандарын дезинфектанттармен залалсыздандыру (сонымен қатар, дәріханалар мен фармацевтикалық өндірістер жағдайында да).</p> <p><i>Меңсеру:</i> Микроағзалардың морфологиясы, физиологиясы,</p>	Экология және өмір қауіпсіздігі негіздері; молекулярлы биология медициналық генетика негіздерімен; анатомия; физиология анатомия негіздерімен.	Патологиялық медицина; фармацевтикалық гигиенаның негіздері және еңбекті қорғау; алғашқы дәрігерлік көмек; дәлелді медицина; фармакотерапия.	

					<p>антигендік құрылысы мен экологиясын; Адам ағзасының микробқа қарсы айрықша және айрықша емес қорғаныш факторларын; Дәрілік өсімдік шикізатының эпифиттік және фитопатогендік микрофлорасын; Инфекциялық және инфекциялық емес микробтық сырқаттардың туындауындағы микроағзалардың этиологиялық маңыздылығын; Инфекциялық иммунология мен аллергологияның негіздерін; Кен тараған инфекциялық адам ауруларының зертханалық диагностикасының қағидаларын; Микробтық аурулардың арнайы профилактикасы мен рационалды антибиотикпен емдеу қағидаларын; Антисептика, асептика, зарарсыздандыру мен дезинфекцияның микробиологиялық негіздерін.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> дайын дәрілік түрлердің және дәрілік шикізаттардың мүмкін микробтық ластануына қатысты қажет бағалау тәсілдерін иелену, патогендік және шартты патогендік микроағзалармен биологиялық контаминацияны болдыртпай алу.</p> <p><i>Құзыретті болу:</i> адамның инфекциялық және инфекциялық емес патологиясындағы микроағзалардың ролі жайлы</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>заманауи білімді иеленуде, дәрілік шикізат пен дәрілік құрал микрофлорасы жөнінде түсініктің болуында, микробиологиялық зерттеу тәсілдерінің мүмкіндіктері жайлы, арнайы профилактика мен инфекциялық аурулардың терапиясының қағидалары туралы.</p>		
4	Гетероциклдік қосылыстар химиясы	3	<p>Пәннің мақсаты болып, студенттерде гетероциклді қосылыстар химиясының теориялық негіздерін, оларды мақсатты түрде қолдана білу, дәрілік үлгілерді дайындауда, талдауларында еркешеліктерін ескере білу.</p>	<p>Гетероциклді қосылыстар пәні фармацевтикалық пәндердің арнайы түріне жатады және заманауи физико-химиялық зерттеу әдістерін, гетероциклді қосылыстардың химиялық құрылысын қарастырады.</p>	<p><i>Меңгеру:</i> Гетероциклді қосылыстар химиясы негіздерінің теориялық аспектілері, яғни екінші метаболиттерді, гетероциклді қосылыстардың биохимиясын; гетероциклді қосылыстардың қазіргі номенклатурасын; гетероциклді қосылыстарды, олардың қасиеттері дерек көздерін, гетероциклді қосылыстардың жіктелуін.</p> <p><i>Білу:</i> талдаудың физикалық-химиялық әдістерін пайдалана білуді; зерттеу нәтижелері мен өлшеулерді өңдеу, талдау және қорыта білуді; алған білімді болашақта практикалық қызметте қолдануды болжай білуді.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> Биологиялық белсенді қосылыстарды өсімдік шикізатынан бөліп алу; хроматографияның әртүрлі түрлерін және күрделі қоспаларды оның ішінде дәрілік заттарды талдауды пайдалана білу; физикалық-химиялық тұрақты қосылыстар (сыну көрсеткіші,</p>	<p>Бейорганикалық химия, органикалық химия; талдамалық химия.</p>	<p>Фармацевтикалық химия; токсикологиялық химия; дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы;</p>

					температурасы, балку және кайнау температурасы, тығыздығын) анықтай білу дағдысына ие болу. <i>Күзиретті болу:</i> Биологиялық белсенді қосылыстар химиясының теориялық негіздері,– яғни екінші метаболиттерді қолдана білуде, оларды қолданбалы мақсаттарға, атап айтқанда, дәрілік препараттарды, оларды дайындаудың барлық сатыларында талдау үшін және дайын болған дәрілік қалыптардың сапасын бақылау барысында		
Биогендік аминдер химиясы	3	Студенттерге биогенді аминдер химиясының теориялық негіздері туралы білімді қалыптастыру және оны қолданбалы мақсатта, атап айтқанда дайындаудың барлық стадиясындағы дәрілік препараттардың анализі үшін және дайын дәрілік формалардың сапасын бақылауда пайдалана білу.	Биогенді аминдер химиясы пәні триптаминдер, альфа-метилтриптаминдер, лизопропилтриптаминдер, катехоламиндер биосинтезінің принципалды жолдары, биогенді аминдердің ыдырауы сияқты негізгі тарауларды қамтиды. Фармацевтикалық ғылымдар кешенінде биогенді аминдер химиясы гетероциклді қосылыстар химиясы бағытын дамыта отырып, ғылыми зерттеулерге жол ашатындықтан, белгілі жалпылай білімдік және тәрбиелік роль атқаралы.	<i>Студент міндетті білуге:</i> ✓ биогенді аминдер химиясы негіздерінің теориялық аспектілерін; ✓ биогенді аминдер химиясының заманауи номенклатурасын; ✓ биогенді аминдердің көздерін; ✓ биогенді аминдер қосылыстарының қасиеттері мен жіктелуін; <i>үйренуге:</i> ✓ физика-химиялық анализ әдістерін қолдануды; ✓ байқаулар мен өлшеулер нәтижелерін өңдеуді, талдауды және жалпыландыруды; ✓ алған білімді келешектегі практикалық қызметте қолдануды болжауды;	Бейорганикалық химия, физика, аналитикалық химия, органикалық химия, Физикалық және коллоидтық химия, Зерттеудің жалпы әдістері және дәрілік заттар сараптамасы	Фармацевтикалық химия, биологиялық химия, дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы; фармакогнозия, токсикологиялық химия, фармакология	
					<i>шеберлік танытуға:</i>		

					<ul style="list-style-type: none"> ✓ биогенді аминерді өсімдік шикізатынан бөлуге; ✓ хроматографияның түрлерін пайдалануға, дәрілік қоспаларды талдауға; ✓ қосылыстардың физика-химиялық тұрақтыларын (сыну көрсеткіші, балқу және қайнау температуралары, тығыздық) анықтауға; ✓ дәрілік заттардың химиялық құрылымына сай идентификациялау әдістерін таңдауға және жасауға; <p><i>Студент мына сұрақтарда компетентті болуы тиіс:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дәрілік заттармен айналысу саласында нормативті-құқықты және заңдық базалар туралы; - тұрғындарға сапалы дәрілік көмек көрсету мақсатында дәрілік заттармен айналысу саласындағы тиімді функционалды субъектілерге бағытталған басқару шешімдерін тандай алу туралы, шұғыл және стратегиялық басқаруды іздестіру, өңдеу, ұйымдастыру туралы; - тұрғындарға, емдік-профилактикалық және фармацевтикалық ұйымдарға сапалы фармацевтикалық қызмет көрсету туралы. 		
Биологиялық белсенді заттар химиясы	3	Биологиялық белсенді заттар химиясы курсы пәнін оқытудың мақсаты биологиялық белсенді қосылыстарымен таныстыру,	Биологиялық белсенді заттар химиясы курсы биологиялық химия, фармацевтикалық химия және фармакология пәндерін жетік меңгеру үшін қажетті маңызды	<i>Меңгеру:</i> Биологиялық белсенді қосылыстардың химия негіздерінің – екінші мәрте метаболиттердің, биологиялық белсенді қосылыстардың	Бейорганикалық химия, органикалық химия, талдамалық	Фармацевтикалық химия, токсикологиялық химия, дәрілердің өнеркәсіптік	

		<p>олардың ерекшеліктерін дәрілік заттарды талдау барысында ескеру, талдау әдістері мен тәсілдерін меңгерту болып саналады.</p>	<p>пәндер қатарына жатады.</p>	<p>биохимиясының теориялық аспектілерін; биологиялық белсенді қосылыстардың қазіргі номенклатурасын; биологиялық белсенді қосылыстардың дереккөздерін; биологиялық белсенді қосылыстардың қасиеттерін, жіктелуін. <i>Білу:</i> талдаудың физикалық-химиялық әдістерін пайдалана білуді; зерттеу нәтижелері мен өлшеулерді өңдеу, талдау және қорыта білуді; алған білімді болашақта практикалық қызметте қолдануды болжай білуді. <i>Дағдысы болу:</i> -Биологиялық белсенді қосылыстарды өсімдік шикізатынан бөліп алу; хроматографияның әртүрлі түрлерін және күрделі қоспаларды оның ішінде дәрілік заттарды талдауды пайдалана білу; физикалық-химиялық тұрақты қосылыстар (сыну көрсеткіші, температурасы, балқу және қайнау температурасы, тығыздығын) анықтай білу дағдысына ие болу. <i>Құзыретті болу:</i> Биологиялық белсенді қосылыстар химиясының теориялық негіздері, – яғни екінші метаболиттерді қолдана білуде, оларды қолданбалы мақсаттарға, атап айтқанда, дәрілік препараттарды, оларды дайындаудың барлық сатыларында талдау үшін және</p>	<p>химия; физикалық және коллоидтық химия</p>	<p>технологиясы;</p>
--	--	---	--------------------------------	---	--	----------------------

					лайын болған дәрілік калыптардың сапасын бақылау барысында		
5	Биоэтика және фармацевтикал ық құқық негізі	5	Фармацевтикалық биоэтика саласында студенттердің білімдерін қалыптастыру, биоэтика мен биомедицина негіздерімен таныстыру, этикалық моральдық талаптар мен ережелердің принциптерін қызметтерінде колдана білу.	Биоэтика саласы адам мен қоғамның денсаулығын сақтау жағдайында биология, медицина, фармация жетістіктерін талдай отырып моральдық құқықтық және басқа да механизмдердің талаптары мен принциптерін қамтамасыз етеді. Биоэтика клиникалық зерттеулер жүргізуде, тіркеуде, сапасын бақылауда дәріліп препараттарды тұтыну мен колдануда, фармацевтикалық ғылыми кеңес беруде, тұрғындардың денсаулығын қорғау мақсатында құқықтық әлеуметтік экологиялық заңдық мәселелерді оқытады.	<i>Меңгеру:</i> ҚР тиімді шетелдік ДП өндірудің құқықтық этикалық, моральдік құқықтық нормалар мен принциптерін анықтайтын халықаралық ұлттық құжаттардың толтыры- луын. Дәріханалық тәжірибе ұғымының негіздерін. Адамға фармакологиялық заттарды клиникалық сынақтан өткізудің мүмкіншіліктерін. Аурулардың алдын алу және емдеу мақсатында дәрілерді клиника- лық сынақтан өткізудің этикалық аспектілерін. Клиникалық тәжірибенің негіздерін (GCP). Дәріхана тауарлардың көтерме бағамен сатудағы бәсекелестің этикалық негіздерін, дистрибьютерлік негіздерін (GDP). Өндірістік тәжірибенің негіздерін (GMP)? <i>Білу:</i> Биоэтика, медициналық және фармацевтикалық ұғымдарды. ҚР Денсаулық сақтау жүйесінің этикалық мәселелерін, тұрғындардың денсаулығын сақтау жүйесінің кодексін. Фармацевтикалық маркетинг және фармацевтика- лық көмек көрсету жүйесінің үлгісін. Дәріхана тауарларын деген сұранысты ынталанды- руды қалыптастырудың этикалық мәселелерін, нарықта ДЗ жылжытуын этикалық критерийлерін. ДЗ туралы	Құқық негіздері; фармация тарихы.	Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; дәлелді медицина, фармацевтикалық менеджмент және маркетинг, фармацияны басқару және экономикасы, дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы; фармакоэкономика негізі.

					<p>жарнамалардың этикалық принциптерін.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> Тәжірибе өту барысында моральдік, құқықтық нормалар мен ережелерді қолдана білу принциптерін.</p> <p><i>Күзiреттi болу:</i> Фармацевт пен дәріхана ұйымдары қызметкерлерінің наукастармен қарым-өатынас анықтайтын этикалық нормаларының принциптеріне. Фармацевтика қызметкерлері мен қоғамның қарым-қатынасын анықтайтын этикалық және биоэтикалық нормалардың максаттары мен міндеттеріне. Фармацевтикалық көмекті тұтынатын тұтынушылардың құқығын қорғаудың негізгі жүйесіне.</p>		
Фармацевтикалық заңнамалар	5	<p>Фармацевтикалық заңнамалар саласында студенттердің білімдерін қалыптастыру, биоэтика мен биомедицина негіздерімен таныстыру, этикалық моральдік талаптар мен ережелердің принциптерін қызметтерінде қолдана білу.</p>	<p>Фармацевтикалық заңнамалар - фармацевтикалық нарықта жұмыс жасайтын болашақ маманға кәсіби біліктілікті, білімді және дағдыларды қалыптастыратын арнайы фармацевтикалық пәндердің бірі. «Фармацевтикалық заңнамалар» пәнінің оқып үйрену құралына фармацевтикалық қызметті жүзеге асыратын дәрілік заттар айналымындағы субъектілер, олармен сыртқы орта арасындағы шаруашылық байланыстар, сонымен бірге фармацевтикалық нарықтағы олардың қызметінің негіздерін құрайтын құбылыстар мен процестер жатады.</p>	<p><i>Менсeру:</i> ҚР дәрілік саясаттың құқықтық негізін реттейтін нормативтік құжаттарды оқыту үрдісінд қолдану. Фармацевтикалық қызметті ұйымдастырудың заңдылық негіздерін реттейтін құқықтық құжаттарды, ҚР кодексінің негізгі ережелерін «Тұрындардың денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі», фармацевтикалық қызметті лицензиялау жүйесін, ДЗ сертификаттау және стандартизациялау жүйесін.</p> <p><i>Білу:</i> Формалық және формалық емес ережелерді, Фармацевтикалық қызметті реттейтін заңды-нормативтік құжаттарды, тұрғындардың</p>	<p>Құқық негіздері; фармация тарихы.</p>	<p>Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; дәлелді медицина, фармацевтикалық менеджмент және маркетинг, фармацияны басқару және экономикасы, дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы; фармакоэкономика негізі.</p>	

				денсаулығын сақтаудың халық-аралық және Қазақстандық нормаларын, ҚР тұрғындарына дәрілік және медициналық көмек көрсетуді ұйымдастырудың негізгі принциптерін. Тәжірибелік стандарттарды (зертханалық, клиникалық, өндірістік, дистрибуторлық, дәріханалық) <i>Дағдысы болу:</i> нормативтік-құқықтық актілермен жұмыс және оларды өз тәжірибесінде қолдану. <i>Күзiреттi болу:</i> ДЗ деген сұранысты регламенттеуде, реттеуде, мемлекеттік сұратарды шешуде.		
Фармацияның этико-деонтологиялық аспектісі	5	Фармацияның этико-деонтологиялық аспектісі саласында студенттердің білімдерін қалыптастыру, биоэтика мен биомедицина негіздерімен таныстыру, этикалық моральдық талаптар мен ережелердің принциптерін қызметтерінде қолдана бәлі.	Фармацияның этико-деонтологиялық аспектісі саласы адам мен қоғамның денсаулығын сақтау жағдайында биология, медицина, фармация жетістіктерін талдай отырып моральдық құқықтық және басқа да механизмдердің талаптары мен принциптерін қамтамасыз етеді. Биоэтика клиникалық зерттеулер жүргізуде, тіркеуде, сапасын бақылауда дәріліп препараттарды тұтыну мен қолдануда, фармацевтикалық ғылыми кеңес беруде, тұрғындардың денсаулығын қорғау мақсатында құқықтық әлеуметтік экологиялық заңдық мәселелерді оқытады.	<i>Білу:</i> патофизиологиялық тәжірибе жүргізудің әдісі, ауру кезінде клиникалық және функциялық өзгерістерді сараптау дағдысын қалыптастыру; топпен жұмыс жасау коммуникативті дағдылары, өз пікірін дәлелдей білуі, өз пікірін ұжым пікірімен келістіру, жаңа шешімдер ұсыну; Қазақстан Республикасында дәрілік заттарды клиникаға дейінгі және клиникалық зерттеу аясында заңдылықтар мен құқықтар жүйесін білу. <i>Меңгеру:</i> Жалпы физиологияның негізгі түсінігін; ауру пайда болуы, дамуы және аяқталуындағы себеп, себепкер жағдай және организм реактивтілігінің	Философия; құқық негізі; фармация тарихы.	Фармацевтикалық қызметті ұйымдас - тыру; Дәрілік түрлер технологиясы, дәлелді медицина; бірінші медициналық көмек; фармацевтикалық менеджмент және маркетинг, фармацияны баска - ру және экономи - касы; дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы; фармакоэкономика негізі.

					<p>маңызын; агзалар мен жүйелердің кең тараған негізгі дерттік үрдістерін этиологиясын, олардың негізгі көріністерінің патогенезін; аурулардың алдын алу мен этиотроптық, патогенездік емдеудің жалпы ұстанымдары.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> Патофизиологиялық тәжірибені және аурулар мен дерттік үрдістердегі клиникалық-зертханалық мәліметтерді сараптау және этиотропты және патогенездік емдеуді негізде - генде патофизиологиядан алған білімін қолдану және келешек мамандығында осыларды қолдана білу.</p> <p><i>Құзыретті болу:</i> Күнделікті кәсіптік тіршілігіне қажетті жаңалықтарды жинақтау және білімін жетілдіру, заманауи ақпараттарды меңгере білу; Іскерлік этиканы сақтай отыра коммуникациялық дағдыны жетілдіру.</p>		
6	Инструментальды әдістер анализінің теориялық негізі	6	Пәнді оқытудың мақсаты болып, түрлі табиғаттағы дәрілік заттарды зерттеу әдістерінде физикалық, физико-химиялық талдау әдістерін қолдана білуді қалыптастыру.	Инструментальды талдау әдістерінің теориялық негізі пәні, химияның негізгі бөлігі болып саналады. Оқыту барысында студенттерді түрлі химиялық табиғаттағы дәрілік препараттар - дың химиялық құрылысы мен химиялық табиғатына қарай сандық және сапалық талдау әдістерімен таныстырады.	<i>Білу:</i> талдаудың инструмен- талды әдістерінің негізгі бөлім - дерін, олардың жетістіктері мен кемшіліктерін; дәлдік интер - претациясына қажетті матема - тикалық өңдеулер негіздерін, талдау нәтижелерінің дұрыс - тығын және дәлдігін, түрлі талдау объектілерін регламент - тейтін нормативтік-құқықтық құжаттарын. <i>Меңгеру:</i> талдауға қажетті заманауи аналитикалық құрал -	Бейорганикалық химия; математика; талдамалық химия; физика; физикалық және коллоидтық химия; органикалық химия.	Фармацевтикалық химия дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы; биофармация; фармакогнозия; токсикологиялық химия.

					<p>дар мен құрылғыларда жұмыс істей білу; түрлі химиялық табиғаттағы объектілерді зерттеу барысында инструменталдық талдау әдістерін қолдана білу.</p> <p><i>Дәғдысы болу:</i> түрлі талдау объектілерінің талдауында олардың химиялық құрылысы мен қасиеттеріне байланысты инструменталды талдау әдістерін таңдау және құрастыру; оқулық және анықтамалық әдебиеттермен өз бетінше жұмыс жүргізу.</p> <p><i>Күзиретті болу:</i> химико-аналитикалық зерттеулерде инструменталды талдау әдістерін тәжірибе жүзінде қолдану.</p>		
Жаңа тиімді дәрілік заттарды іздеу	6	<p>Жаңа дәрілік заттарды зерттеушілер мен құрастырушылардың негізгі мақсаты болып, белгілі бір ауру түрін анықтап, оған нәтижелі түрде емдеуге қажетті ғылыми тұрғыда дәлелденген жаңа дәрілік препараттарды шығару болып саналады.</p>	<p>Студенттерді ББЗ алыну әдістері мен олардың фармакологиялық белсенділіктерін анықтауға және тиімді ДЗ ретінде қолдану мүмкіндіктерімен таныстыру және білімдерін қалыптастыру.</p>	<p><i>Білу:</i> химиялық және фармакологиялық принцип бойынша дәрілік препараттардың жіктелуі; жаңа тиімді дәрілік препарат іздеудің жалпы принциптері; бағытталған жаңа дәрілік препараттарды іздеу әдістері; жаңа ДЗ іздеуде компьютерлік моделдеу және есептеу скринингі.</p> <p><i>Менсепу:</i> анықтамалық және ғылыми әдебиеттерді және интернет-ресурстарды қолдана білу; химиялық құрылысы мен құрылымына байланысты дәрілік препараттарды жіктеу; алдын-ала белгілі фармакологиялық қасиеті бар дәрілік препаратты синтездеу</p>	<p>Латын тілі</p> <p>Бейорганикалық химия;</p> <p>ботаника</p> <p>органикалық химия</p> <p>физикалық және коллоидтық химия;</p> <p>биологиялық химия.</p>	<p>Фармацевтикалық химия;</p> <p>фармакология;</p> <p>дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы;</p> <p>фармакогнозия.</p>	

					<p>әдістемесін құрастыру және модификациялау.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> PASS C&T бағдарламалары бойынша мүмкін болатын биобелсен - ділікті болжауды жүргізу; использования компьютерной системы интерпретации спек - ров биологической активности веществ ИВАС заттарының биологиялық белсенділігін анықтауда спектр интерпре - тациясы арқылы компьютер жүйесін қолдану.</p> <p><i>Күзлетті болу:</i> есептер кешенін шешуде компьютерлік бағдарламалар көмегімен био - логиялық белсенді заттардың мүмкін болатын биобелсенді - лігін болжау.</p>		
Физика- химиялық әдістер анализі	6	ДЗ талдауында қолданылатын физикалық, физико-химиялық талдау әдістерінің теориясы мен тәжірибесін бекіту	Студенттерде ДЗ талдауында қолданылатын физико-химиялық талдау әдістері мен жолдары туралы білімдерін қалыптастыру. Фармацияда қолданылатын физико-химиялық талдау әдістері: оптикалық (колориметрия, фотоэлектроколориметрия, спектрофотометрия, флуориметрия), хроматографиялық (ион алмасу, газ-сұйықтық, жоғары тиімділікті сұйықтық хрома - тография), электрохимиялық (кондуктометрия, потенциометрия, полярография, амперометрия, кулонометрия) қарастырылады	<p><i>Білу:</i> талдауда қолданылатын заманауи физикалық, физико- химиялық әдістемелер мен әдістерді; фармацевтикалық талдау ерекшеліктерін, оларды ұйымдастыру және жүргізу тәртібі мен жолдарын; физико- химиялық талдау әдістерінің теориялық негіздерін (оптикалық, хроматогра - фиялық, электрохимиялық).</p> <p><i>Меңгеру:</i> түрлі объектілер талдауында заманауи аналити - калық құралдар мен құрылғы - ларда жұмыс жүргізе білу, дәрілік заттар талдауына қажетті физико-химиялық талдау әдістерінің барлық түрлерімен жұмыс жүргізу; анықтамалық және ғылыми</p>	Бейорганикалық химия; математика; талдамалық химия; физика; физикалық және коллоидтық химия; органикалық химия	Дәрілік заттарды зерттеудің және талдаудың әдістері; фармацевтикалық химия; дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы; фармакогнозия; токсикологиялық химия.	

					<p>әдебиеттерді колдану.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> оқулық және анықтамалық әдебиеттермен өз бетінше жұмыс жүргізу; химиялық құрылысы мен қасиеттеріне байланысты дәрілік препараттарды анықтау барысында физико-химиялық талдау әдістерін құрастыру және таңдау.</p> <p><i>Күзiреттi болу:</i> түрлі табиғаттағы зерттеу объектілерін талдау барысында физико-химиялық талдау әдістерін тәжірибеде колдану.</p>		
7	<p>Фармацевтикалық гигиенаның негіздері және еңбекті қорғау</p>	5	<p>Медициналық қызметкерге болашақ мамандық жолында гигиеналық мақсаттарды колдана алуға көмектесу.</p>	<p>Фармацевтикалық гигиена негіздері студенттерге гигиеналық алдын алу жайылы білім береді, бұл медициналық қызметкерге өте қажет. Жалпы гигиена инфекциялық- және инфекциялық емес аурулардың алдын алуда ғана емес сонымен бірге халықтардың санитарлық - гигиеналық білімін жоғарылатуға көмектеседі.</p>	<p><i>Білу:</i> Ауаның сапасын зерттеу нәтижелерін талқылау; Жүкпалы және жүкпалы емес аурулардың таралуындағы су арқылы бағалау және алдын алу шараларын жүргізу; Тамақтанудың толықтығы және оны дұрыс ұйымдастыру; Кәсіптік зияндылықтардың адам ағзасына қауіпті әсерін бағалау; Еңбек жағдайы мен жұмыс бөлмелерінің санитарлық жағдайын бағалау; Балалар мен жасөспірімдердің дене дамуын бағалау.</p> <p><i>Меңсеру:</i> Ауаның гигиеналық маңызы. Ластанған атмосфералық ауаның және құрамындағы химиялық, физикалық, биологиялық құрылыстардың адам ағзасына тигізетін әсерінен болатын аурулардың алдын алу; Жүкпалы және жүкпалы емес аурулардың тарауындағы су</p>	<p>Физиология анатомия негіздерімен; микробиология, вирусология және эпилемнология; паталогиялық физиология; дәрілік түрлер технологиясы</p>	<p>Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы; тиісті фармацевтикалық практика.</p>

					<p>мен топырақтың рөлі және алдын алу шаралары; Халықтардың дұрыс тамақтануындағы гигиена сипаты (маңызы, тағамның құндылығын бағалау әдісі); Негізгі тағамдардың гигиеналық маңызы. Алиментарлық аурулар түрлері және оның алдын алу; Өндірістік орындарындағы кең таралған зиянды факторларды білу; Өндірістік орындарында жасалатын алдын алу және жұмысшылардың денсаулығын нығайту шаралары.</p> <p><i>Дәғдысы болу:</i> Гигиеналық білімді аурудың алдын алуда қолдана білу, сау аламдардың денсаулығын сақтау және денсаулығын нығайту.</p> <p><i>Құзыретті болу:</i> Халықтардың гигиеналық білімін жоғарылатуда қолдана білу.</p>	
Рационалды еңбек күн тізбесі	5	Медициналық қызметкерге болашақ мамандық жолында гигиеналық мақсаттарды қолдана алуға көмектесу.	Медициналық білім беруде маңызды пәннің бірі болып табылады. Жалпы гигиена пәнінің дәрістік және тәжірибелік курсы халық денсаулығын сақтауға бағытталған Бағдарламада қоршаған ортаның адам денсаулығына қалай әсер ететінін, сонымен қатар нормативтер, санитарлық ережелер бекітілген.	<p><i>Білу:</i> Түрлі жасушалық, ұлпалық және мүшелік құрылымдарға гистофизиологиялық баға беру; Профилактикалық, гигиеналық және эпидемияға қарсы іс-шараларды жүзеге асыру; Адам әрекетіне экологиялық экспертиза және экологиялық болжау жүргізу.</p> <p><i>Меңгеру:</i> Анатомия және физиология, жастық-жыныстық және жеке құрылымының ерекшеліктері; Сау және науқас адам ағзасының құрылымы және дамуы; Адам ағзасының</p>	<p>Экология және өмір қауіпсіздігі негіздері; физиология анатомия негіздерімен; микробиология, вирусология және эпидемиология; паталогиялық физиология.</p>	<p>Фармакотерапия; фитотерапия негізі; фармацевтикалық кеңес және қамқорлық; фармацевтикалық персоналды басқару; іс этикасы.</p>

					<p>функционалдык жүйелері, оладың денсаулык сактау және аурудың сырткы ортаның асерінен оларды реттеу және өзін-өзі реттеу; Қолайсыз климаттык және әлеуметтік факторлармен байланысты аурулар; Медицинаның гигиеналык ұйымдары; Жұмыс істейтін халыкка медико-санитарлык көмектің гигиеналык мәселелері; Профилактикалык медицина негіздері.</p> <p><i>Дәғдысы болу:</i> Қан, жүрек және қан тамырлары, өкпе, бүйрек, бауыр және баска да ағзалар мен жүйелердің ауруларын анықтау үшін пайдаланылатын функционалдык диагностика ең көп таралған әдістерінің нәтижелерін интерпретациялау; Электрокардиография, спирография, термометрия, гематологиялык көрсеткіштерлі анықтау және оның нәтижелерін бағалау;</p> <p><i>Құзыретті болу:</i> Халықтың денсаулығын нығайтуға бағытталған алдын алу шараларын ұйымдастыру; Медициналык құжаттарды дұрыс есептеу.</p>	
Емдік-профилактикалык тамақтану	5	<p>медициналык қызметкерге болашақ мамандык жолында гигиеналык максаттарды қолдана алуға көмектесу.</p>	<p>Медициналык білім беруде маңызды пәннің бірі болып табылады. Жалпы гигиена пәнінің дәрістік және тәжірибелік курсы халык денсаулығын сактауға бағытталған Бағдарламала қоршаған ортаның адам</p>	<p><i>Білу:</i> Емдік-профилактикалык қағидалар және диеталык тамақтанудың талаптарына сәйкес ас мәзірін және рационды жасау және бағалау; Химиялык құрамды және рационды бағалау үшін</p>	<p>Экология және өмір қауіпсіздігі негіздері; физиология анатомия негіздерімен; микробиология,</p>	<p>Фармакотерапия; фитотерапия негізі; фармацевтикалык кеңес және қамқорлық; фармацевтикалык персоналды</p>

			денсаулығына қалай әсер ететініп, сонымен қатар нормативтер, санитарлық ережелер бекітілген. Гигиенаның медициналық білім берудегі рөлі аурулардың алдын алуға бағыт береді. мұның маңызы үлкен, өйткені ластанған қоршаған ортаның ағзаға әсерін зерттейді.	нұсқаулық және нормативті материалдармен пайдалану. <i>Меңсеру:</i> Тағам өнімдері мен жекелеген тағамдық қосылыс - тардың адам ағзасының физиологиялық қызметтеріне әсерінің ерекшеліктері; диеталық тағамдар мен ас рационның құрастырудағы медициналық талаптар; нөмірлік және қалыпты диеталар; түрлі зиянды өндірістерде жұмыс жасайтын тұлғалардың емдік-профилактикалық рациондарына қойылатын нормативті талаптар. <i>Диагностика болу:</i> Диеталық тағамдардың өндіру технологиясын, емдік-профилактикалық рационның және диеталық тамақтанудың әдістерін дағдындау. <i>Құзыретті болу:</i> Қоғамдық тамақтану саласындағы қызметті жүзеге асыру үшін емдік (диеталық) және емдік-профилактикалық тамақтануда білікті болу.	вирусология және эпидемиология; патологиялық физиология.	басқару; іс этикасы.	
3 курс							
1	Биологиялық химия	5	-фармацевтті дайындаудағы биологиялық химияның рөлі туралы түсінікті қалыптастыру; -тірі ағзалардағы ақуыздар - дың, көмірсулар, липидтер және басқа биологиялық белсенді қосылыстардың химиялық құрылымдары, қасиеттері және биологиялық функциялары жайлы білім	Биологиялық химия курсының негізгі құрамы биологиялық үрдістердің молекулалық деңгейінде оқыту болып табылады. «Фармация» факультетінің студенттеріне арналған «Биологиялық химия» пәнінің негізгі мазмұны - тірі ағзаның тіршілік етуінің негізін құрайтын биохимиялық үрдістерді, адам ағзалары мен тіндеріндегі метаболизм	<i>Білу:</i> биохимиялық талдаулар жүргізу барысында қазіргі заманғы аспаптармен жұмыс істей білу; метаболизм карталарын, арнайы анықтамалық материалдарды пайдалана білу; биохимиялық процестердің бұзылу ерекшеліктері және олардың биологиялық белсенді заттардың жетіспеушілігі кезінде	Молекулалық биология медициналық генетика негіздерімен; физиология анатомия негіздерімен; бейорганикалық химия; талдамалы	Фармацевтикалық химия; биофармация; фармакогнозия; токсикологиялық химия.

беру;

-энергия трансформациясы -ның биологиялық заңдылық -тары, зат алмасу және метаболиттік алмасуды реттеу туралы түсінікті қалыптас -тыру;

-маңызды мүше мен ағза тіндерінің метаболизмі мен молекулалық ұйымдас -тырудың ерекшеліктері тура -лы түсініктер беру;

-дәрілер метаболизмінің және ауру диагностикасының ғылы ми, клиникалық сұрақтарын шешуді заманауи негізгі биохимиялық тұрғыдан қарас тыру туралы түсінік беру

ерекшеліктерін және оның реттелуін, сондай-ақ ауруларды диагностикалаудың және дәрілердің ферменттеліп өзгеріске ұшырауын молекулалық деңгейде оқып үйрену.

Заманауи биохимия фундаменталды медико-биологиялық ғылым болып табылады. Фармацевт дәрілердің әсері, фармакотерапия улары мен принциптері үшін адам өміріндегі молекулалық үрдістерді түсінеді

реттей білу; ферменттердің саны немесе құрылымының бұзылу кезінде метаболизнің бұзылуын болжай білу; биохимиялық талдау нәтижелерін өңдеу, осы дәрілік препараттың несептегі ксенобиотиктердің фермента -тивтікке айналу мазмұны бойынша анықтай білу.

Меңгеру: биохимия пәні мен оның міндеттерін; фармацевтің кәсіби қызметі үшін биохимия -ның мәні; метаболиттік процестердің реттеу мен молекулалық механизмдердің ағымы; биомембрананың құры -лымы мен функциялары; биоэнергетика және биохимия қуат көзінің негізгі ережелері; қоректік заттардың метаболизм жолдары; адам ағзасындағы биологиялық сұйықтықтарының негізгі биохимиялық константтарының қалыпты жағдайы мен патологиясы; зат алмасуды реттеу негіздері; бұл процестегі дәрумендер мен гормондардың ролі; молекулалық аурулардың пайда болу механизмдері мен олардың диагностикасының принциптері; дәрі-дәрмектердің ферментативті айналу жолдарын білу.

Дәдісі болу: Адамның биологиялық сұйықтықтарындағы көмірсу алмасуының аралық өнімдерін,

химия;
 органикалық
 химия.

					<p>липидтерді және белоктарды анықтау; <i>Күзiреттi болу:</i> негiзгi зат алмасу процесстерiнiң молекулалық механизiмiмен реттелуi туралы, ол процесстердiң адам мүшелерi мен ұлпаларында жүру ерекшелiктерi туралы түсiнiгiнiң болуы, бұл бiлiмдердi фармацевт ретiнде қолдана алуы.</p>		
Табиғи қосылыстар химиясы	5	Фармацевтік химияда кездесетін табиғи қосылыстармен танысу	Табиғи қосылыстар биология, медицина және фармацияда маңызды роль атқарады. Пәнді оқыту барысында табиғи қосылыстардың жіктелуі және қасиеттері мен фармацияда қолданылуы қарастырылады	<p><i>Бiлу:</i> талдаудың физикалық-химиялық әдiстерiн пайдалануды; зерттеу нәтижелерi мен өлшеулердi өңдеу, талдау және қорыта бiлудi; алған бiлiмдi болашақта практикалық қызметте қолдануды болжай бiлудi. <i>Дағдысы болу:</i> Биологиялық белсендi қосылыстарды өсiмдiк шикiзатынан бөліп алу; хроматографияның әртүрлі түрлерін және күрделі қоспаларды оның ішінде дәрілік заттарды талдауды пайдалана бiлу; физикалық-химиялық тұрақты қосылыстар (сыну көрсеткіші, температурасы, балқу және қайнау температурасы, тығыздығын) анықтай бiлу дағдысына ие болу. <i>Меңгеру:</i> табиғи қосылыстардың химиясы негiздерiнiң теориялық аспектілерін, яғни – екінші метаболиттердi, биологиялық белсендi қосылыстардың</p>	Бейорганикалық химия; Физикалық және коллоидтық химия; талдамалы химия; органикалық химия; жаңа тиімді дәрілік заттарды іздестіру.	Фармацевтикалық химия; биологиялық белсенді қоспалар; токсикологиялық химия.	

					табиғи қосылыстар биохимиясын; табиғи қосылыстардың қазіргі номенклатурасын; табиғи қосылыстардың дереккөздерін; табиғи қосылыстардың қасиеті мен классификациясын. <i>Күзiреттi болу:</i> Зертханалық және басқа да зерттеу әдістерімен, анамнездің деректер жиынтығындағы биохимиялық көрсеткіштерді интерпретациялау мәселелерін білуге		
Биохимиядағы паталогиялық процестер	5	-фармацевтті дайындаудағы биохимиядағы паталогиялық процестердің ролі туралы түсінікті қалыптастыру; -тірі ағзалардағы ақуыздардың, көмірсулар, липидтер және басқа биологиялық белсенді қосылыстардың химиялық құрылымдары, қасиеттері және биологиялық функциялары жайлы білім беру; -энергия трансформациясының биологиялық заңдылықтары, зат алмасу және метаболиттік алмасуды реттеу туралы түсінікті қалыптастыру; -маңызды мүше мен ағзатіндерінің метаболизмі мен молекулалық ұйымдастырудың ерекшеліктері туралы түсініктер беру; -дәрілер метаболизмінің және ауру диагностикасының ғылыми, клиникалық сұрақтарын шешуді заманауи негізгі	Биохимиядағы паталогиялық процестер курсының негізгі құрамы биологиялық үрдістердің молекулалық деңгейінде оқыту болып табылады. «Фармация» факультетінің студенттеріне арналған Биохимиядағы паталогиялық процестер пәнінің негізгі мазмұны - тірі ағзаның тіршілік етуінің негізін құрайтын биохимиялық үрдістерді, адам ағзалары мен тіндеріндегі метаболизм ерекшеліктерін және оның реттелуін, сондай-ақ ауруларды диагностикалаудың және дәрілердің ферменттеліп өзгеріске ұшырауын молекулалық деңгейде оқып үйрену. Заманауи Биохимиядағы паталогиялық процестер фундаменталды медико-биологиялық ғылым болып табылады. Фармацевт дәрілердің әсері, фармакотерапия ұлары мен принциптері үшін адам өміріндегі молекулалық үрдістерді түсінеді	<i>Білу:</i> Патологияның нақты түрлерінің биохимиялық диагностикасын құрастыру алгоритмін; Биохимиялық талдауларды тағайындаудың дұрыстығын дәлелдей білу; Биохимиялық талдау нәтижелерін патологияның нақты түрлері кезінде интерпретациялай білу; Биохимиялық талдаулардың нәтижелерін аурулардың клиникалық туындауына сәйкестендіре білу. <i>Меңгеру:</i> Ересектер мен балалардың биологиялық сұйықтықтарының негізгі биохимиялық көрсеткіштерінің референттік шамаларын. Ақуыздың алмасу патологиясы. Жалпы ақуыздың, қан плазмасындағы жекелеген белоктардың, несеп және басқа да биологиялық сұйықтықтарды клиникалық-диагностикалық анықтауды; Патология кезіндегі	Молекулалық биология медициналық генетика негіздерімен; физиология анатомия негіздерімен; бейорганикалық химия; талдамалы химия; органикалық химия.	Фармацевтикалық химия; биофармация; фармакогнозия; токсикологиялық химия.	

			биохимиялық тұрғыдан карас тыру туралы түсінік беру		биологиялық сұйықтықтардағы ферменттердің белсенділігінің клиникалық-диагностикалық маңызын анықтауды; Көмірсу алмасуының патологиясы. Көмірсу алмасуының көрсеткіштерін клиникалық-диагностикалық маңызын анықтауды; Липид алмасуының патологиясы. Липид алмасуының көрсеткіштерін клиникалық-диагностикалық маңызын анықтауды; Минералды заттар: натрий, калий, кальций, магний, фосфор, хлор және микроэлементтердің клиникалық-диагностикалық маңызын анықтауды; қышқылды-негізгі жағдайдың бұзылуының формаларын. <i>Дағдысы болу:</i> Диагностикалық және емдеу міндеттерін шешу үшін қанды, несепті және адам ағзасындағы басқа да биологиялық сұйықтықтардың биохимиялық талдауларын интерпретациялауды. <i>Күдіретті болу:</i> Зертханалық және басқа да зерттеу әдістерімен, анамнездің деректер жиынтығындағы биохимиялық көрсеткіштерді интерпретациялау мәселелерінде.		
2	Фармацевтикалық талдаудың қазіргі әдістері	5	Студенттерде ДЗ фармацевтикалық талдаула қолданылатын физикалық және химиялық әдістер туралы білім мен дағдыны	Пәнді оқыту дәрілік заттар сапасын бағалау әдістерін жетілдіру және құрастыру мәселелерін шешуге көмектеседі. Пәннің курсында дәрілік заттар	<i>Білу:</i> дәрілік препараттар сапалық талдауында қолданылатын фармацевтикалық талдау ерекшеліктері, ұйымдастыру	Бейорганикалық химия; математика; талдамалық химия;	Дәрілік заттарды зерттеудің және талдаудың әдістері; фармацевтикалық химия;

			бекіту	сапасын және сандық талдауларында колданылатын физикалық, физико-химиялық, химиялық және биологиялық талдау әдістерін карастырады.	және жүргізу принциптері, жүргізілу жолдары; заманауи физикалық, химиялық, физико-химиялық және биологиялық талдау әдістері; дәрілік зат сапасын бақылауда колданылатын зерттеудің жалпы фармакопеялық әдістері;фармацевтикалық талдау нәтижелерін дәлдік, дұрыстыгын және шығарылу жолына қажетті математикалық өңдеу негіздері; дәрілік зат сапасын регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттар. <i>Меңгеру:</i> әртүрлі кезеңдегі тіршілік цикліндегі дәрілік препараттарға қажетті фармацевтикалық талдау әдістерін жүргізу;дәрілік заттар талдауында колданылатын заманауи аналитикалық талдау құралдары мен құрылғыларында жұмыс істей білу; дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігін регламенттейтін нормативті-техникалық құжаттарды, анықтамалық және ғылыми әдебиеттерді колдана білу. <i>Дағдысы болу:</i> дәрілік заттар химиялық құрылысы мен қасиеттеріне сәйкес талдау әдістерін құру және жүргізу; оқулық және анықтамалық әдебиеттермен өз бетінше жұмыс жүргізу. <i>Қүзіретті болу:</i> дәрілік заттарды химико-	физика; физикалық және коллоидтық химия; органикалық химия.	дәрілірдің өнеркәсіптік технологиясы; фармакогнозия; токсикологиялық химия.
--	--	--	--------	--	---	---	---

					аналитикалық зерттеулерін жүргізуде фармацевтикалық талдау әдістерін тәжірибе жүзінде қолдану.		
Заттарды идентификациялаудың негізгі принциптері		ДЗ түпнұсқасын анықтауда түрлі әдістерді қолдану білімі мен дағдыларын бекіту.	Дәрілік қоспа және субстанция құрамындағы заттардың концентрациясы мен диапазондарын ескере отырып, химиялық құрылысы мен химиялық табиғатына қарай идентификациялау әдістерін қарастырады. Дәрілік заттардың фармацевтикалық қасиеттерін ескере отырып, сандық анықтау әдістерін зерттейді.	<p><i>Білу:</i> заттарды оның ішінде дәрілік препараттарды идентификациялауда қолданылатын заманауи физикалық, химиялық, физико-химиялық және биологиялық әдістерді, оларды ұйымдастыру мен жүргізу тәртібі мен принциптері; жалпы фармакопоялық талдау әдістері.</p> <p><i>Меңгеру:</i> дәрілік препараттарды идентификациялау үшін фармацевтикалық талдау әдістерінің барлық түрлерін жүргізе білу; дәрілік заттардың қауіпсіздігін және сапасын регламенттейтін нормативті-техникалық құжатты және анықтамалық, ғылыми әдебиеттерді қолдана білу.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> дәрілік заттарды идентификациялауда химиялық қасиеттеріне байланысты талдау әдістерін таңдау және жүргізу; оқулық және анықтамалық әдебиеттермен өз бетінше жұмыс жүргізу.</p> <p><i>Қүзіретті болу:</i> түрлі химиялық табиғаттағы заттарды идентификациялауда аналитикалық химия әдістерін қолдана білу.</p>	Бейорганикалық химия; математика; талдамалық химия; физика; физикалық және қоллондтық химия; органикалық химия.	Дәрілік заттарды зерттеудің және талдаудың әдістері; фармацевтикалық химия; дәрілірдің өнеркәсіптік технологиясы; фармакогнозия; токсикологиялық химия.	
Фармацевтикалық анализге кіріспе	5	Фармацияда қолданылатын физико-химиялық талдау әдістері: оптикалық (колориметрия).	Нормативті – техникалық құжат талаптарына сай ДЗ талдауда қолданылатын заманауи физико-химиялық әдістер	<p><i>Білу:</i> дәрілік заттар талдауында заманауи химиялық, физикалық және физико-химиялық талдау әдістерін;</p>	Бейорганикалық химия; математика; талдамалық	Дәрілік заттарды зерттеудің және талдаудың әдістері; фармацевтикалық	



			<p>фотоэлектроколориметрия, спектрофотометрия, флуориметрия), хроматография (ион алмасу, газ-сұйықтық, жоғары тиімділікті сұйықтық хроматография), электрохимиялық (кондуктометрия, потенциометрия, полярография, амперометрия, кулонометрия) қарастырылады.</p>		<p>фармацевтикалық талдау әдісі ерекшеліктері, оны ұйымдастыру тәртібі мен принциптері; дәрілік заттар сапасына қойылатын талаптарды регламенттейтін нормативті құқықтық құжаттар <i>Меңгеру:</i> дәрілік препараттар талдауында қолданылатын заманауи химиялық, биологиялық және физико-химиялық талдау әдістерінде құралдар мен құрылғыларда жұмыс жүргізе білу; ҚР МФ мен басқа да дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігін регламенттейтін нормативті-техникалық құжаттармен, анықтамалық және ғылыми әдебиеттерді қолдана білу. <i>Дәдісі болу:</i> дәрілік заттар сапа көрсеткіштерін анықтау үшін жүргізілетін зерттеулер; нормативті-техникалық, оқулық және анықтамалық әдебиеттермен өздігімен жұмыс істеу; дәрілік заттардың химиялық құрылысы мен қасиеттеріне сәйкес талдау әдістерін таңдау және құрастыру. <i>Күзиретті болу:</i> түрлі дәрілік формадағы заттардың сапасын, қауіпсіздігін, тиімділігін, анықтай алу.</p>	<p>химия; физика; физикалық және коллоидтық химия; органикалық химия.</p>	<p>химия; дәрілірдің өнеркәсіптік технологиясы; фармакогнозия; токсикологиялық химия.</p>
3	Медициналық және фармацевтикалық тауартану	5	Медициналық және фармацевтикалық тауарлардың тауартанулық талдау бойынша қажетті	Тауартану мақсаты, міндеті мен әдістері, даму тарихы. Фармацевтикалық тауарлар және медициналық техника бұйымдары	<p><i>Білу:</i> Медициналық және фармацевтикалық тауарларды топтастыруды; Медициналық және фармацевтикалық</p>	<p>Фармация тарихы; биоэтика және фармацевтикалық құқық</p>	<p>Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; фармацияның</p>

<p>білімдер мен тағылымдар, тәжірибелік дағдыларды қалыптастыру.</p>	<p>туралы түсінік, олардың сапасы мен тұтынушылық қасиеті. Тауарлар сапасын мемлекеттік басқару жүйесі. Медициналық техника және фармацевтикалық тауарлар классификациясы, фармацевтикалық тауарлар, медициналық және фармацевтикалық техника бұйымдарының тұтынушылық қасиетін анықтайтын факторлар. Медициналық мақсаттағы тауарларды сақтау, тасымалдау, орамдау және маркировкасы. Медициналық және фармацевтикалық тауарлардың ассортименті, дәріханалық жүйедегі тауартанулық операциялар.</p>	<p>тауарлардың сапасын анықтау бойынша тауартанулық талдауды жүргізуде нормативті-техникалық құжаттарды тандауды; Таңбалануын және оралып-буылуын бағалауды, тауарлық топтарын және түрлерін анықтауды; Сапасы мен саны бойынша медициналық және фармацевтикалық тауарды қабылдауды; Тұтынушылық қасиеттерінің ерекшеліктерін, сақтау принциптерін ескере отырып, медициналық және фармацевтикалық тауарлардың сақталуын қамтамасыздандыруды; Медициналық және фармацевтикалық тауарлардың функционалдық қолдануына, химиялық құрамына байланысты залалсыздандыру және дезинфекциялау, сапасын бақылау әдістерін тандауды; Медициналық және фармацевтикалық тауарлардың құрылымы, пайдаланылуы және залалсыздандыруы туралы, жоғары біліктілік дәрежеде түсініктемелер беруді; Көзілдіріктік оптика - ларға және көзілдіріктерге рецептерді қабылдауды және оларды босатуды. <i>Меңгеру:</i> Тауартану негіздерін; Медициналық және фармацевтикалық тауартанудың мақсаты мен міндеттерін; Медициналық және фармацевтикалық</p>	<p>негізі; Фармацевтика - лық гигиенаның негіздері және еңбекті қорғау.</p>	<p>басқарылуы және экономикасы; дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы.</p>
--	--	---	---	---

					<p>тауарларды қабылдау, сақтау, тасымалдау және босату үдерісін реттейтін негізгі нормативті құжаттарды; Медициналық және фармацевтикалық тауарлардың топта - суын және кодталуын; Медициналық және фармацевтикалық тауарлардың сапасы - нын негізгі көрсеткіштерін бағалау әдістерін; Медици - налық және фармацевтикалық тауарларды өндіру, тасымалдау, қолдану немесе пайдалану үдерісінде сапасын және сақталуын қалыптастыратын сыртқы орта факторларының әсерлерін; Медициналық және фармацевтикалық тауарлардың оралып-буылу, таңбалану ерекшеліктерін.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> Нормативті- техникалық құжаттарды қолда - нуды; Медициналық және фармацевтикалық тауарлардың тауаржылжыту жүйесін басқаруды; Тауартанулық опера - цияларды ұйымдастыруды және жүргізуді; Тасымалдау және сақтау үдерісінде медициналық және фармацевтикалық тауар - лардың сапасын бағалауды және бақылауды.</p> <p><i>Күзiреттi болу:</i> медициналық және фармацевтикалық тауарлардың тауартанулық талдау бойынша қажетті білімдер мен тағылымдар, тәжірибелік дағдыларды қалыптастыру.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

Фармакоэкономика негіздері	5	Диагностикалық әдістердің экономикалық тиімділігін, нақты емдеу режимдерін, аурулардың профилактикасын анықтау үшін жеткілікті білімі мен тәжірибелік дағдыларына ие бола алатын мамандарды даярлау, болашақ фармацевтерге жеке тұтынушылар мен тұтастай алғанда мемлекеттің дәрілік заттарды ұтымды пайдалану мәселелерін шешуге мүмкіндік береді.	Медициналық көмектің әртүрлі сатыларында нақты ауруларды емдеуде дәрілік заттарды қолданудың тиімділігі мен сапасын талдау туралы таныстыру. Заттардың тиімділігі, қауіпсіздігі, үйлесімділігі мен өзара алмасуы, фармакотерапия алгоритмдері және баламалы рәсімдер және оларды бағалау критерийлері үшін өзара байланысты клиникалық және экономикалық талаптарды қалыптастыру қағидалары. Пациенттерді басқаруға арналған хаттамаларды, өмірлік және маңызды дәрі-дәрмектердің тізбесін, дәрі-дәрмектердің нысандарын (тізімдерін) жасайтын халықтың белгілі топтарын қамтамасыз ету тізімдерін әзірлеу үшін дәрілік заттарды таңдау. Медициналық қызметтердің сапалық көрсеткіштері мен экономикалық сипаттамаларының өзара байланысты бағалаудың бірыңғай жүйесін әзірлеудің ғылыми негіздемесі. Денсаулық сақтау саласындағы стандарттау жүйесінің нормативті талаптары.	Білу: фармакоэкономиканы дамытудың алғышарттары; -денсаулық сақтау шығындарының өсуіне ықпал ететін факторлар; -білімнің басқа салаларымен салыстырғанда фармакоэкономиканың айырықша ерекшеліктері; -фармакоэкономикада қолданылатын параметрлер; -фармакоэпидемиологияның мәні, оның мақсаты және міндеті; -дәрілік препараттың терапиялық тиімділігін бағалау сатылары; -фармакоэпидемиологиялық зерттеу сатылары; -фармакофармацевтика және оның практикалық қолданылуы; -дәрілік заттар туралы ақпарат көздері; -ұсынымдар, жүйелі шолулар түрінде ақпараттық хабарламаларды құру процесі; Фармакоэкономикада пайдаланылатын модельдеудің негізгі түрлері; - модельдеу кезеңдері; -формулярлық жүйенің ерекшелігі медицинада стандарттауды енгізу және дәрі-дәрмектің сапасын жақсартуды қамтамасыз ету механизмі ретінде; Өмір сүру сапасының көрсеткіші, оны есептеу; -науқастың артықшылықтары-	Экономика негізі; математика; компьютерлік моделдеу негізі; биозтика және фармацевтикалық кәсіптік негіздері; микробиология, вирусология және эпидемиология; фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; дәрі технологиясының негіздері; фармакология; фармакотерапия; фармацияны басқарылуы және экономикасы; дәрілердің өндірістік технологиясы.	Кәсіби қызметте қолдану.
----------------------------	---	---	--	---	--	--------------------------

					<p>ның қасиеттері мен артықшылықтары; Медициналық қызмет көрсетудің ерекше қасиеттері; Медициналық қызметтерге баға белгілеу; Бронхиалды демікпе әдістерін фармакоэкономикалық зерттеуде фармакоэкономикалық талдау әдістерін қолдану; Генерикалық препараттарды қолданудың фармакоэкономика-лық аспектілері; - түрлі аурулар саласында фармакоэкономикалық зерттеулердің негізгі бағыттары; - түрлі аурулармен ауыратын наукастарды емдеуге және бақылауға арналған компонент-тік шығындар; Егде жастағы наукастарды емдеудің фармакоэкономикалық аспектілері; Клиникалық зерттеулердің нәтижелерін фармакоэкономика-лық талдау. <i>Меңгеру:</i> Фармакоэкономиканың мақсаты мен міндеттерін айқындау; - фармакоэкономиканы басқа пәндермен біріктіру; Фармакоэкономикалық зерттеу-лердің міндеттерін айқындау; - клиникалық зерттеулердің нәтижелерін ретроспективті</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>талдау; - ақпаратпен жұмыс істеу әдістерін сипаттау; - әдеби ақпарат көздерін жіктеу; Фармакоэкономикалық талдау әдістерін жіктеу; - фармакоэкономикалық талдаудың әр түрлі әдістерінің сипаттамалары мен кемшіліктерін анықтау; Аурудың құнын (COI) есептеу; Аурудың жалпы құнын фармакоэкономикалық талдау арқылы емдеу тарифін есептеу; - әртүрлі ауруларға терапияны фармакоэкономикалық талдауда шығындарды бағалау; - әр түрлі аурулардың негізгі терапиясына арналған препараттарды таңдау; дәрілік заттар туралы ақпараттарды талдауға (талдауға), фармакоэкономикалық зерттеулер нәтижелерінің сезімталдығы-на талдау жасау, наукастың өмірін «адам капиталының құны» бойынша бағалау, фармакоэкономикалық талдау әдісін таңдау.</p>		
Медициналық бұйымдарды тағайындау	5	Медициналық тауарлардың тауартанулық талдау бойынша қажетті білімдер мен тағылымдар, тәжірибелік дағдыларды қалыптастыру.	Пәнді оқу нысандары болып медициналық және фармацевтикалық тауарлар, олардың қасиеттері және сапа көрсеткіштері саналады.	<p><i>Білу:</i> медициналық тауарларды топтастыруды; Медициналық тауарлардың сапасын анықтау бойынша тауартанулық талдауды жүргізуде нормативті-техникалық құжаттарды таңдауды; Таңбалануын және орап-буыуды бағалауды, тауарлық топтарын және түрлерін</p>	<p>Фармация тарихы; биоэтика және фармацевтикалық құқық негізі; фармацевтикалық гигиенаның негіздері және еңбекті қорғау.</p>	<p>Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; фармацияның басқарылуы және экономикасы; дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы.</p>	

					<p>анықтауды; Сапасы мен саны бойынша медициналық тауарды қабылдауды; Тұтынушылық қасиеттерінің ерекшеліктерін, сақтау принциптерін ескере отырып, медициналық тауарлардың сақталуын қамтамасыздандыруды; Медициналық тауарлардың функционалды қолдануына, химиялық құрамына байланысты залалсыздандыру және дезинфекциялау, сапасын бақылау әдістерін таңдауды; Медициналық тауарлардың құрылымы, пайдаланылуы және залалсыздандыруы туралы, жоғары біліктілік дәрежеде түсініктемелер беруді;</p> <p><i>Мәңгеру:</i> Тауартану негіздерін; Медициналық тауартанудың мақсаты мен міндеттерін; Медициналық тауарларды қабылдау, сақтау, тасымалдау және босату үдерісін реттейтін негізгі нормативті құжаттарды; Медициналық тауарлардың топтасуын және қолдануын; Медициналық тауарлардың сапасының негізгі көрсеткіштерін бағалау әдістерін; Медициналық тауарларды өндіру, тасымалдау, қолдану немесе пайдалану үдерісінде сапасын және сақталуын қалыптастыратын сыртқы орта факторларының әсерлерін; Медициналық тауарлардың оралым-буылу,</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					<p>танбалану ерекшеліктерін.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> нормативті-техникалық құжаттарды қолдануды; Медициналық тауарлардың тауаржылжыту жүйесін басқаруды; Тауартанулық операцияларды ұйымдастыруды және жүргізуді; Тасымалдау және сақтау үдерісінде медициналық тауарлардың сапасын бағалауды және бақылауды.</p> <p><i>Күзиретті болу:</i> Медициналық тауарлардың тауартанулық талдау бойынша қажетті білімдер мен тағылымдар, тәжірибелік дағдыларды қалыптастыру.</p>		
5	Патологиялық физиология	6	<p>Студенттерге аурудың пайда болуы мен дамуының, сауығудың жалпы заңдылықтары туралы білімді, аурудың этиологиясын, патогенезін, клиникалық көріністерін, алдын алу мен емлеуді түсіндіру.</p>	<p>Медицина дамуының қазіргі таңдағы этаптары жоғары медициналық деңгейде орындарының студенттерінің күрделі көп салалы теориялық дайындықтарын қажет етеді. Медициналық білім берудің модернизациясының күрделі аспектілерінің бірі болып патологиялық физиологияны тереңдете оқу дәрігерлерді даярлауда жалпы жүйе бойынша интегрирленген және аналитикалық оқу пәні ретінде үлкен маңызға ие, дәрігердің ұтымды іс әрекетін және клиникалық ойлауға бағытталған методологиялық әдістемелік және тәжірибелік негізгі құруға қатысады.</p> <p>Патологиялық физиология морфо - логиялық, биохимиялық, биофизикалық және т.б. зерттеу әдістерін қолдана отырып себепті</p>	<p><i>Білу:</i> патофизиологиялық тәжірибе жүргізудің әдісі, ауру кезінде клиникалық және функциялық өзгерістерді сараптау дағдысын қалыптастыру; топпен жұмыс жасау коммуникативті дағдылары, өз пікірін дәлелдей білуі, өз пікірін ұжым пікірімен келістіру, жаңа шешімдер ұсыну; Қазақстан Республика - сында дәрілік заттарды клиникаға дейінгі және клиникалық зерттеу аясында заңдылықтар мен құқықтар жүйесін білу.</p> <p><i>Меңгеру:</i> Жалпы физиология - ның негізгі түсінігін; ауру пайда болуы, дамуы және аяқталуындағы себеп, себепкер жағдай және организм реактивтілігінің маңызын;</p>	<p>Молекулярлы биология медициналық генетика негіздерімен; Физиология анатомия негіздерімен; микробиология, вирусология және эпидемиология.</p>	<p>Фармакология, алғашқы дәрігерлік көмек; дәлелді медицина; фармакотерапия, психология негізі; токсикологиялық химия.</p>

			<p>және әртүрлі организм, мүшелердің және жүйелердің бұзылу механизміне көңіл аударарды. Патологиялық физиология сонымен қатар компенсация механизмі және бұзылған функциялардың қалпына келуін және сауығу мезханизмін оқытады.</p> <p>Патологиялық физиология жоғары фармацевтикалық білім беру жүйесінде дерттік процесстердің пайда болуы, дамуы және аяқталуының негізгі заңдылықтарын зерттеуді, студенттерді аурудың этиологиясын, патогенезін, клиникалық көріністерін, алдын алу мен емдеуді түсінуге дайындауды өзінің мақсаты етіп қояды.</p>	<p>ағзалар мен жүйелердің кең тараған негізгі дерттік үрдістерін этиологиясын, олардың негізгі көріністерінің патогенезін; аурулардың алдын алу мен этиотроптық, патогенездік емдеудің жалпы ұстанымдары.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> Патофизиоло - гиялық тәжірибені және аурулар мен дерттік үрдістердегі клиникалық-зертханалық мәліметтерді сараптау және этиотропты және патогенездік емдеуді негіздегенде патофизиоло - гиядан алған білімін қолдану және келешек мамандығында осыларды қолдана білу.</p> <p><i>Күзәретті болу:</i> Күнделікті кәсіптік тіршілігіне қажетті жаңалықтарды жинақтау және білімін жетілдіру, заманауи акпараттарды меңгере білу; Іскерлік этиканы сақтай отыра коммуникациялық дағдыны жетілдіру.</p>		
Биологиялық белсенді қоспалар	6	Биологиялық белсенді қоспалар курсы пәнін оқытудың мақсаты биологиялық белсенді қосылыстарымен таныстыру, олардың ерекшеліктерін дәрілік заттарлы талдау барысында ескеру, талдау әдістері мен тәсілдерін меңгерту болып саналады.	Биологиялық белсенді қоспалар курсы биологиялық химия, фармацевтикалық химия және фармакология пәндерін жетік меңгеру үшін қажетті маңызды пәндер қатарына жатады.	<i>Меңгеру:</i> Биологиялық белсенді қосылыстардың химия негіздерінің – екінші мәрте метаболиттердің, биологиялық белсенді қосылыстардың биохимиясының теориялық аспектілерін; биологиялық белсенді қосылыстардың қазіргі номенклатурасын; биологиялық белсенді қосылыстардың дереккөздерін; биологиялық белсенді қосылыстардың қасиеттерін, жіктелуін,	Бейорганикалық химия, органикалық химия, талдамалық химия; физикалық және коллоидтық химия	Фармацевтикалық химия, токсикологиялық химия, дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы;

					<p><i>Білу:</i> талдаудың физикалық-химиялық әдістерін пайдалана білуді; зерттеу нәтижелері мен өлшеулерді өңдеу, талдау және қорыта білуді; алған білімді болашақта практикалық қызметте қолдануды болжай білуді.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> -Биологиялық белсенді қосылыстарды өсімдік шикізатынан бөліп алу; хроматографияның әртүрлі түрлерін және күрделі қоспаларды оның ішінде дәрілік заттарды талдауды пайдалана білу; физикалық-химиялық тұрақты қосылыстар (сыну көрсеткіші, температурасы, балқу және қайнау температурасы, тығыздығын) анықтай білу дағдысына ие болу.</p> <p><i>Құзыретті болу:</i> Биологиялық белсенді қосылыстар химиясының теориялық негіздері, – яғни екінші метаболиттерді қолдана білуде, оларды қолданбалы мақсаттарға, атап айтқанда, дәрілік препараттарды, оларды дайындаудың барлық сатыларында талдау үшін және дайын болған дәрілік қалыптардың сапасын бақылау барысында</p>		
Жеке нозология	6	Студенттерге аурудың пайда болуы мен дамуының, сауығудың жалпы заңдылықтары туралы білімді, аурудың этиологиясын,	Жеке нозология (грек сөзінен нозос-ауру)-ауру туралы жалпы ілім. Ауру-организмнің денсаулықтан жаңа сапалық жағдайымен	<p><i>Білу:</i> Жеке нозологияның тәжірибе жүргізудің әдісі, ауру кезінде клиникалық және функциялық өзгерістерді сараптау дағдысын</p>	Молекулярлы биология медициналық генетика негіздерімен;	Фармакология, алғашқы дәрігерлік көмек; дәлелді медицина; фармакотерапия.	

		<p>патогенезін, клиникалық көріністерін, алдын алу мен емдеуді түсіндіру.</p>	<p>ерекшеленеді, қоршаған орта факторларынан зақымдалуға жауап болып табылады. Ауру тұрмыстық жағдай арқылы берілетін, қорғаныс серпілісінің бұзылуымен және организмнің қоршаған орта жағдайларына бейімделу серпілісінің бұзылуымен және еңбекке қабілеттілігінің төмендеуімен сипатталады. И.П. ауру табиғаты жайлы ойлай отырып, байқаған: ауру тек жәй зақымдалу нәтижесі, өмірлік қызметтер бұзылысы, “қирау” ғана емес. Әрбір ауру тудырушы тітіркендіргіш зақымдалуды тудыра отырып, ауру шақырады, сонымен қатар бір уақытта қорғаныс механизмдері іске қосылады. Организмнің кез-келген қоршаған орта әсеріне серпіліс заңдылығы осындай. Организм бұл қоршаған ортаның үздіксіз әсеріне өзінің функционалдық жүйе әрекетінің өзгеруімен жауап беретін, күрделі өзін-өзі реттеуші жүйе.</p>	<p>қалыптастыру; Топпен жұмыс жасау коммуникативті дағдылары, өз пікірін дәлелдей білуі, өз пікірін ұжым пікірімен келістіру, жаңа шешімдер ұсыну; Қазақстан Республикасында дәрілік заттарды клиникаға дейінгі және клиникалық зерттеу аясында заңдылықтар мен құқықтар жүйесін білу. <i>Менгеру:</i> Жеке нозологияның негізгі түсінігін; Ауру пайда болуы, дамуы және аяқталуындағы себеп, себепкер жағдай және жалпы нозология реактивтілігінің маңызын; Жеке нозологияда кең тараған негізгі дерттік үрдістерін этиологиясын, олардың негізгі көріністерінің патогенезін; Жеке нозологияның этиотроптық, патогенездік емдеудің жалпы ұстанымдары. <i>Дағдысы болу:</i> Жеке нозология тәжірибесіндегі және аурулар мен дерттік үрдістердегі клиникалық-зертханалық мәліметтерді сараптау және этиотропты және патогенездік емдеуді негіздегенде жеке нозологиядан алған білімін қолдану және келешек мамандығында осыларды қолдана білу. <i>Құзыретті болу:</i> Күнделікті кәсіптік тіршілігіне қажетті жаңалықтарды жинақтау және білімін жетілдіру, заманауи ақпараттарды меңгере білу;</p>	<p>Физиология анатомия негіздерімен; микробиология, вирусология және эпидемиология.</p>	<p>психология негізі; токсикологиялық химия.</p>
--	--	---	---	--	---	--

					Іскерлік этиканы сақтай отыра коммуникациялық дағдыны жетілдіру.		
6	Молекулярлы биология медициналық генетика негіздерімен	3	Ағзадағы негізгі молекулалық-генетикалық және жасушалық механизмдер туралы қазіргі кездегі білімді студенттерде қалыптастыру, жаңа дәрілік препараттарды іздеу және жаңадан жасау үшін гендік - инженериялық әдістер жайлы білу және аурудың дамуында дәрі-дәрмектердің әрбір ауруға жеке және генетикалық ерекшеліктеріне қарай әсеріне байланысты түсінікті қалыптастыру.	Молекулалық биология және медициналық генетика пәні, міндеттері және негізгі даму кезеңдері. Геномдық технологиялардың дамуы және негізгі зерттеу бағыттары. Клиникалық медицинаның және фармацевцияның негізгі сұрақтарын шешу кезінде молекулалық-генетикалық зерттеу әдістерінің мәні мен рөлі. Тұқымқуалайтын материалдың құрылысын, қызметін және белсенділігінің реттелуін геномдық, хромосомалық және гендік (молекулалық) деңгейде үйрету; эффективті дәрілік препараттарды синтездеу және табу үшін заманауи гендік - инженерлік технологияларды үйрету; тұқымқуалайтын өзгергіштіктің пайда болу себептері мен механизмдерін және тұқым қуалайтын патологиялардың қалыптасуында олардың ролін үйрету; фармацевция және медицинада молекулалық генетикалық әдістерді және технологияларды қолдану принциптерін үйрету;	<i>Білу:</i> енгізілген дәрілік препараттардың ағзаға әсерінің қалыптасуына әсер ететін генетикалық факторлардың ролін кейбір тұқым қуалайтын аурулардың қан жүйесі (метгемоглобинемия, гемолитикалық анемия), бауырдың (порфирия) негізінде көрсету; <i>Меңсеру:</i> тіршіліктің құрылымдық деңгейінің және фундаментальдік қасиетін үйрету; тұқымқуалайтын материалдың құрылысын, қызметін және белсенділігінің реттелуін геномдық, хромосомалық және гендік (молекулалық) деңгейде үйрету; дәрілік препараттардың ағзадағы метоболизмінің генетикалық бақылануының механизмін ашу (мысалы, туберкулезбен ауыратын ауруды изониазидпен емдеу); енгізілген дәрілік препараттардың ағзаға әсерінің қалыптасуына әсер ететін генетикалық факторлардың ролін кейбір тұқым қуалайтын аурулардың қан жүйесі (метгемоглобинемия, гемолитикалық анемия), бауырдың (порфирия) негізінде көрсету; <i>Дағдысы болу:</i> студенттерді алған білімдерін пайдалана	Химия, физика, математика, биология жалпы білім беретін мектеп бағдарламасы шеңберінде.	Физиология анатомия негіздерімен; патологиялық физиология; биологиялық химия; фармакология; биотехнология; токсикологиялық химия.

					<p>отырып, практикада аурудың генотипін ескере отырып, дәрілік препараттарды тағайындауды үйрету; студенттерді дәрі-дәрмектер қауіпсіздігі бойынша құқықтық талаптармен таныстыру.</p> <p><i>Құзыретті болу:</i> ағзадағы негізгі молекулалық-генетикалық және жасушалық механизмдер туралы қазіргі кездегі білімді студенттерде қалыптастыру, жаңа дәрілік препараттарды іздеу және жаңадан жасау үшін гендік - инженериялық әдістер жайлы білу және аурудың дамуында дәрі-дәрмектердің әрбір ауруға жеке және генетикалық ерекшеліктеріне қарай әсеріне байланысты түсінікті қалыптастыру.</p>		
Нуклеин қышқылдар биохимиясы	3	<p>Ағзадағы негізгі молекулалық-генетикалық және жасушалық механизмдер туралы қазіргі кездегі білімді студенттерде қалыптастыру, жаңа дәрілік препараттарды іздеу және жаңадан жасау үшін гендік - инженериялық әдістер жайлы білу және аурудың дамуында дәрі-дәрмектердің әрбір ауруға жеке және генетикалық ерекшеліктеріне қарай әсеріне байланысты түсінікті қалыптастыру.</p>	<p>Молекулалық биология және медициналық генетика пәні, міндеттері және негізгі даму кезеңдері. Геномдық технологиялардың дамуы және негізгі зерттеу бағыттары. Клиникалық медицинаның және фармацевцияның негізгі сұрақтарын шешу кезінде молекулалық-генетикалық зерттеу әдістерінің мәні мен ролі. Тұқымқуалайтын материалдың құрылысын, қызметін және белсенділігінің реттелуін: геномдық, хромосомалық және гендік (молекулалық) деңгейде үйрету; эффективті дәрілік препараттарды синтездеу және табу үшін</p>	<p><i>Білу:</i> енгізілген дәрілік препараттардың ағзаға әсерінің қалыптасуына әсер ететін генетикалық факторлардың ролін кейбір тұқым қуалайтын аурулардың қан жүйесі (метгемоглобинемия, гемолитикалық анемия), бауырдың (порфирия) негізінде көрсету;</p> <p><i>Меңгеру:</i> нуклеин қышқылдарының қызметі мен құрылысын; тұқым қуалайтын аппараттың берілуі мен сақталуындағы нуклеин қышқылының ролі; дәрілік препараттардың ағзадағы метаболізімінің генетикалық</p>	Химия, физика, математика, биология жалпы білім беретін мектеп бағдарламасы шеңберінде.	<p>Физиология анатомия негіздерімен; патологиялық физиология; биологиялық химия; фармакология; биотехнология; токсикологиялық химия.</p>	

				<p>заманауи гендік - инженерлік технологияларды үйрету; тұқымқуалайтын өзгергіштіктің пайда болу себептері мен механизмдерін және тұқым қуалайтын патологиялардың қалыптасуында олардың рөлін үйрету; фармация және медицинада молекулалық генетикалық әдістерді және технологияларды қолдану принциптерін үйрету;</p>	<p>бақылануының механизмін ашу (мысалы, туберкулезбен ауыратын ауруды изониазидпен емдеу); енгізілген дәрілік препараттардың ағзаға әсерінің қалыптасуына әсер ететін генетикалық факторлардың рөлін кейбір тұқым қуалайтын аурулардың қан жүйесі (метгемоглобинемия, гемолитикалық анемия), бауырдың (порфирия) негізінде көрсету;</p> <p><i>Даядысы болу:</i> студенттерді алған білімдерін пайдалана отырып, практикада аурудың генотипін ескере отырып, дәрілік препараттарды тағайындауды үйрету; студенттерді дәрі-дәрмектер қауіпсіздігі бойынша құқықтық талаптармен таныстыру.</p> <p><i>Құзыретті болу:</i> ағзадағы негізгі молекулалық-генетикалық және жасушалық механизмдер туралы қазіргі кездегі білімді студенттерде қалыптастыру, жаңа дәрілік препараттарды іздеу және жаңадан жасау үшін гендік - инженериялық әдістер жайлы білу және аурудың дамуында дәрі-дәрмектердің әрбір ауруға жеке және генетикалық ерекшеліктеріне қарай әсеріне байланысты түсінікті қалыптастыру.</p>		
Медициналық генетика	3	Ағзадағы негізгі молекулалық-генетикалық және жасушалық	Молекулалық биология және медициналық генетика пәні, міндеттері және негізгі даму	<i>Білу:</i> студенттерді алған білімдерін пайдалана отырып, практикада аурудың генотипін	Химия, физика, математика, биология жалпы	Физиология анатомия негіздерімен;	

		<p>механизмдер туралы қазіргі кездегі білімді студенттерде қалыптастыру, жаңа дәрілік препараттарды іздеу және жаңадан жасау үшін гендік - инженериялық әдістер жайлы білу және аурудың дамуында дәрі-дәрмектердің әрбір ауруға жеке және генетикалық ерекшеліктеріне қарай әсеріне байланысты түсінікті қалыптастыру.</p>	<p>кезеңдері. Геномдық технологиялардың дамуы және негізгі зерттеу бағыттары. Клиникалық медицинаның және фармацевцияның негізгі сұрақтарын шешу кезінде молекулалық-генетикалық зерттеу әдістерінің мәні мен рөлі. Тұқымқуалайтын материалдың құрылысын, қызметін және белсенділігінің реттелуін геномдық, хромосомалық және гендік (молекулалық) деңгейде үйрету; эффективті дәрілік препараттарды синтездеу және табу үшін заманауи гендік - инженерлік технологияларды үйрету; тұқымқуалайтын өзгергіштіктің пайда болу себептері мен механизмдерін және тұқым қуалайтын патологиялардың қалыптасуында олардың рөлін үйрету; фармацевтика және медицинада молекулалық генетикалық әдістерді және технологияларды қолдану принциптерін үйрету;</p>	<p>ескере отырып, дәрілік препараттарды тағайындауды үйрету; студенттерді дәрі-дәрмектер қауіпсіздігі бойынша құқықтық талаптармен таныстыру. <i>Меңсеру:</i> өмірдің фундаметальдық қасиеті және ұйымдастыру деңгейі; гендік-хромосомдық геномдық деңгейдегі тұқым қуалау материалының белсенділігін реттеу және құрылымын қалыптастыру; ағзадағы негізгі молекулалық-генетикалық және жасушалық механизмдер туралы қазіргі кездегі білімді студенттерде қалыптастыру, жаңа дәрілік препараттарды іздеу және жаңадан жасау үшін гендік - инженериялық әдістер жайлы білу және аурудың дамуында дәрі-дәрмектердің әрбір ауруға жеке және генетикалық ерекшеліктеріне қарай әсеріне байланысты түсінікті қалыптастыру. <i>Дәғдысы бау:</i> студенттерді алған білімдерін пайдалана отырып, практикада аурудың генотипін ескере отырып, дәрілік препараттарды тағайындауды үйрету; студенттерді дәрі-дәрмектер қауіпсіздігі бойынша құқықтық талаптармен таныстыру. Молекулалық биология және генетика саласында қазіргі білімдерді қолдану; <i>Құзыретті болу:</i> ағзадағы</p>	<p>білім беретін мектеп бағдарламасы шеңберінде.</p>	<p>патологиялық физиология; биологиялық химия; фармакология; биотехнология; токсикологиялық химия.</p>
--	--	--	---	---	--	--

					негізгі молекулалық-генетикалык және жасушалык механизмдер туралы казіргі кездегі білімді студенттерде калыптастыру, жана дәрілік препараттарды іздеу және жанадан жасау үшін гендік - инженериялык әдістер жайлы білу және аурудың дамуында дәрі-дәрмектердің әрбір ауруға жеке және генетикалык ерекшеліктеріне карай әсеріне байланысты түсінікті калыптастыру.		
7	Дәрігерге дейінгі бірінші көмек	5	студенттерді дәрігерге дейінгі жедел медициналык жәрдем көрсетуді талап ететін өмірге қауіпті жағдайлардың негізгі диагностика тәсілдерін үйрету.	Бірінші дәрігерге дейінгі көмек көрсету пәні, міндеттері, көлемі және негізгі түпкі бастамалары. Жедел жағдайлардың госпиталға дейінгі кезеңдегі диагностикалық әдістері. Наукасты сұрастыру (шағымдары, ауру тарихы, өмір тарихы). Физикалык зерттеу әдістері. Зардап шеккенді (наукасты) қарау ережелері: сана-сезімін, төсектегі жағдайын бағалау, дене бітімі; бетті, көзін, ауыз қуысын, мойнын, мұрынды, терісін қарау.	<i>Білу:</i> алғашқы дәрігерге дейінгі медициналык көмек көрсетуді талап ететін, науқас өміріне қауіпті уланулардың, жаракаттанулардың, патологиялык жағдайлардың негізгі себептері мен клиникалык белгілерін; жедел наукастанған және жаракаттанғандардың өмірін сақтап қалу үшін дәрігерге дейінгі көмек көрсету шаралар тәртібі мен реттілігін; қарапайым жағдай кездерінде, экстремальды жағдай туындағанда асептика және антисептиканың негізгі әдістерін; әртүрлі аурулар мен жаракаттанулары бар науқастарды жалпы және арнайы күту ережелерін; қарапайым жағдай кездерінде, экстремальды жағдай туындағанда, оның ішінде катастрофаларда, дәрігерге дейінгі медициналык	Физиология анатомия негіздерімен; патологиялык физиология; фармакология.	Фармакотерапия; жаңа ұрпақтың казіргі препараттары; жана препараттардың рецептурасы; фармацевтикалык гомеопатия.

					<p>көмек көрсету кезіндегі деонтология мәселелерін.</p> <p><i>Меңгеру:</i> студенттерді өмірге қатерлі, жедел жағдайлардың диагностикасының қағидаларын үйрету; дәрігерге дейінгі жедел медициналық көмек көрсетудегі білімдермен дағдыларды қалыптастыру; уақытша қансырауды тоқтату үшін стандартты құралдарды қолдануды үйрету; ауырған және келенсіз жағдайға ұшыраған науқастарды тасымалдау ережелерін үйрету; стандартты тасымалдау қалағын жапсыру ережелерін үйрету; жараларға таңғыш байлауды үйрету; уға қарсы заттарды қолдануды білу және жасай білу; асептика және антисептика негізін үйрету.</p> <p><i>Дәлдісі болу:</i> терминальды жағдайдағы жүрек-өкпе реанимациясы, естен тану, коллапс кезінде дәрігерге дейінгі медициналық көмек көрсету; жоғарғы тыныс жолдарында бөгде зат тұрып қалуында бірінші жәрдем көрсету; жараны тазалау және таңу; уақытша қансырауды тоқтату; дененің әрбір жеріне таңғыш байлау; сүйек сынуды және буын тақы кезіндегі тасымалдық иммобилизациялау; зақымданған және ауыр халдегі науқастардың сақтандырып тасымалдау; асқазанды жуу; көзден бөгде затты алып</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>тастау; бұлшық етке және тері астына егуді.</p> <p><i>Күзиретті болу:</i> Медицина қызметкерлерінің мамандығына қарамастан, алғашқы көмек көрсету оның басты міндеті болып табылады. Өмірге қауіпті жедел жағдайлар диагностикасының негізгі қағидаларын, дәрігерге дейінгі медициналық көмек көрсетуінің ережелерін білу, болашақ фармацевттерге дұрыс көмек көрсету үшін көмектеседі. Бірінші дәрігерге дейінгі көмекті оқып-білу әрбір жаракаттанған наукас жедел жәрдем бригадасы келмей тұрып жоғары сапалы медициналық көмек алу, әрі қарай дәрігерлік емнің нәтижелігін жоғарылату үшін, ал ең бастысы жедел жағдайда наукастың тірі қалуын арттыру үшін қажет.</p>	
Дәлелді медицина негізі	5	<p>Пәнді оқып білудің соңында студенттер дәлелдік медицина негіздерінің біліміне ие болуы қажет, болашақта оқу және практикалық қызмет етуде медициналық ақпаратты сыни көзбен бағалап, ұтымды қолдануға жағдай жасалатын іскерлік пен дағдылар құрылған жөн.</p>	<p>ДМ-ға кіріспе. Біздің елімізде ДМ-ның даму тарихы. Дәлелге негізделген клиникалық эпидемиология және медицинаға түсінік. ДМ-ны енгізуге алғышарттар. ДМ-ның артықшылықтары мен кемшіліктері. Ұтымды фармакотерапия принциптері. Дәлелді медицинадағы сапалық және сандық зерттеулердің әдістері. Дәлелдер шынайылығының деңгейлері. Клиникалық және клиникалық емес зерттеулер. Дәлелділік тәжірибе. ДМ фильтрларын қолдана отырып</p>	<p><i>Білу:</i> дәлелді медицинаның даму тарихын (дәлелденген негіздегі медицинаны; дәлелді медицинаның клиникалық эпидемиологиясын, биологиялық статистикамен байланысын; интернеттегі дәлелді медицинаның барлық мәліметтерін; клиникалық практикада шешім қабылдаудың түрлері; клиникалық эпидемиологияда қолданылатын тексеру түрлерін; клиникалық басқару туралы ұғымды (стандарт,</p>	<p>Физиология анатомия негіздерімен; патологиялық физиология; микробиология, вирусология және эпидемиология.</p>	<p>Фармакотерапия; жана ұрпақтың қазіргі препараттары; жана препараттардың рецептурасы; фармацевтикалық гомеопатия; фармакоэкономика негізі.</p>

				<p>медициналық ақпараттарды ізлеу. Сапалық зерттеулерге арналған баспа жұмыстарын бағалау. Конкрандық бірлестік.</p>	<p>диагностикалық және жәнәсмдік хаттамалар); клиникалық аудит туралы ұғымды</p> <p><i>Мәңгеру:</i> PICO тәсілімен клиникалық сұрақтарды құрастыруды; Әртүрлі деректерді салыстыра отырып, дәлелді ізденіспен бағалауды жүргізуді; Фильтрлерді пайдалана отырып, іздестіру жүйесінде жұмыс істеуді; Медициналық статьяларды сынауды және талдауды; Өзінің практикалық жұмысында, клиникалық аудитті жобалау жоспарын жасауды.</p> <p><i>Дәлелденген болу:</i> студенттерге ДМ негізгі терминдерін оқыту; Студенттерді клиникалық тексерулердің негізгі түрлерін айыра білуге үйрету; Студенттерге ДМ мәліметтерін пайдаланатын негізгі дағдыларын оқыту; ДМ сүзгілерінің көмегімен медициналық ақпаратты сыни тұрғыдан бағалауды үйрету.</p> <p><i>Қуыретті болу:</i> Ғылыми дәлелденген медицина – ғылыми ақпараттардың жинау технологиясына, анализдеріне, интерпретациясына, жиынтықтарына негізделген жаңа бағытымен түр деп есептеледі. Бұл дәрігердің клиникалық тәжірибесінің, пациенттің құндылығының маңызды ғылыми мәліметтерінің интеграциясы, клиникалық тексерулер мен ем</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					жасаудың ең тиімді түрін ауруға жасай білу.		
Инфекциялық аурудың профилактикасы	5	Студенттерді дәрігерге дейінгі жедел медициналық жәрдем көрсетуді талап ететін өмірге қауіпті жағдайлардың негізгі диагностика тәсілдерін үйрету.	Бірінші дәрігерге дейінгі көмек көрсету пәні, міндеттері, көлемі және негізгі түпкі бастамалары. Жедел жағдайлардың госпиталға дейінгі кезеңдегі диагностикалау әдістері.	<p><i>Білу:</i> болашақ фармацевттер спорадикалық, эпидемиялық және пандемиялық жұқпалы аурулардың таралуына қолданылатын алдын-алу шараларды жүргізу мақсатында қажетті ДП қолдануды; Жиі тіркелетін, олардың ішінде ішек инфекциялары, жоғарғы тыныс жолдарының вирустық аурулары, туберкулез жұқпалы ауруы, және т.б. алдын-алу және күресу үшін тұрғындар арасында үгіт насихат жүргізуді; Қажетті ДП-дың қолданылуын, әсер ету механизмін, мүмкін болатын жанама әсерлерін.</p> <p><i>Меңгеру:</i> фармацевттер медицина маманы ретінде жұқпалы аурулардың шығу тарихын, берілу жолдарын, әсер ету факторларын біле отырып, таралуына, эпидемиологиялық қадағалау жүргізе білу және санитарлық ағарту жұмыстарына қолданылатын шараларды меңгеру.</p> <p><i>Даярдысы болу:</i> инфекциялық жұқпалы аурулардың, оның ішінде жиі кездесетін вирустық аурулардың алдын-алу және күресу үшін қолданылатын иммундық препараттардың, антибиотиктердің, иммуноглобулиндердің, анатоксиндердің қажетті дозасын және концентрациясын</p>	<p>Физиология анатомия негіздерімен; микробиология, вирусология және эпидемиология; патологиялық физиология; Фармацевтикалық гигиенаның негіздері және еңбекті қорғау.</p>	<p>Фармакотерапия; жана ұрпақтың қазіргі препараттары; жана препараттардың рецептурасы.</p>	

					анықтауды; АИВ инфек - циясында қолданылатын ДП дозасын анықтай білу және аталған препараттарға рецептті жазу ережесін <i>Күзiреттi болу:</i> фармацевт медицина қызметкері ретінде пациенттердің денсаулығын сақтау, тұрғындардың арасында профилактикалық және эпидемияға қарсы шараларды жүргізуге қатысу. Болашақ фармацевт қызметкері тұрғындар арасында әр түрлі жас және жыныстық топтарға байланысты жұқпалы аурулар туралы ақпараттық мәліметтерді жинай отырып, медициналық, статистикалық талдау жүргізу.		
4 курс							
1	Фармакогнозия ға кіріспе	6	Өсімдіктерді жүйелеу және интродукциялау негіздерімен танысу: тамырлы өсімдіктердің негізгі тұқымдастарымен, олардың типтік өкілдерімен, адам үшін практикалық маңызымен, шаруашылықта құнды түрлерінің тарихымен және лақылдандыруға енгізу практикасымен танысу	Пән фармакогнозия курсы менгеру үшін қажетті өсімдіктерді жүйелеу және интродукциялау бойынша базалық білімдерді қалыптастыратын арнайы курс болып табылады. Бұл тауарлық дәрілік шикізаттармен жұмыс істейтін фармацевт мамандарды дайындауға арналған қажетті пән.	<i>Білу:</i> дәрілік өсімдік шикізаты, дәрілік өсімдік түсінігі; ДӨШ химиялық құрамы, негізгі әсер ететін заттар ДӨШ жіктелуінің химиялық құрамы ДӨШ медицинада және фармацияда пайдалану <i>Меңгеру:</i> дәрілік өсімдік шикізатын идентифицирлеу, мүмкін болатын қоспаларын бөліп қалу; дәрілік шикізат негізінде қарапайым галендік препараттар дайындау <i>Дәлелдеу болу:</i> Фармакологиялық белсенділігі, сақтау мерзімі, әсер ететін заттары бойынша дәрілік өсімдік шикізатын анықтау; дәрілік өсімдік шикізатының микроскопиялық зерттеу үлгіле -	Ботаника; биологиялық белсенді заттар химиясы; биологиялық химия; органикалық химия; инструменталь ды әдістер анализінің теориялық негізі; дәрілік өсімдік затының химиясы дәрілік заттарды зерттеудің	Фармакогнозия; өсімдік және жануарлар тектес дәрілік шикізаттары; фитотерапия негіздері; Азияның дәрілік өсімдіктері.

					рін жүргізу; негізгі әсер ететін сапалық реакциялар негізінде ДӨШ гистохимиялық зерттеу жұмыстарын жүргізу <i>Құзыретті болу:</i> әр түрлі өндіріс үрдістеріне арналған ДӨШ лабораториялық және өндірістік ортада тарата білу	және талдаудың жалпы әдістері; табиғи қосылыстар химиясы.	
Ботаникалық ресурстану	6	Студенттердің дәрілік өсімдіктердің шикізат қорларын бағалау үшін қажетті, олардың алуан түрлігі мен өсу ерекшеліктері туралы, жинау, кептіру, алғашқы өңдеу, табиғатты рационалды қолдану жайлы білімдерін қалыптастыру.	Бұл пән фармакогнозия курсының меңгеру үшін қажетті өсімдіктер жүйесі және интродукциясы бойынша негізгі білімді қалыптастырушы арнайы курс болып табылады. Пәнді меңгеру кезінде студенттер дәрілік өсімдіктердің шикізат қорларын бағалау үшін қажетті, олардың алуан түрлігі мен өсу ерекшеліктері туралы, жинау, кептіру, алғашқы өңдеу, табиғатты рационалды қолдану жайлы білімдерін қалыптастырады.	Бұл пән фармакогнозия курсының меңгеру үшін қажетті өсімдіктер жүйесі және интродукциясы бойынша негізгі білімді қалыптастырушы арнайы курс болып табылады. Пәнді меңгеру кезінде студенттер дәрілік өсімдіктердің шикізат қорларын бағалау үшін қажетті, олардың алуан түрлігі мен өсу ерекшеліктері туралы, жинау, кептіру, алғашқы өңдеу, табиғатты рационалды қолдану жайлы білімдерін қалыптастырады.	<i>Білу:</i> өсімдік әлемінің дамуының биологиялық заңдылықтарын; өсімдік ағзаларының тіршілік етуінің негізгі үрдістері; жасуша жайында оқытудың негізгі ережелері; өсімдік мүшелерінің морфологиялық және анатомиялық құрылымдарының әр түрлілігі; <i>Меңгеру:</i> морфологиялық-диагностикалық белгілерінің кешені бойынша өсімдіктердің дәрілік түрлерін анықтау; фитоценоздардың геоботаникалық сипатын өткізу; сирек кездесетін және жойылып бара жатқан дәрілік өсімдіктерді қорғау бойынша шараларын өткізу; дәрілік өсімдіктердің түрлерін қорғау және рационалды пайдалану; өсімдіктердің морфологиясы, систематикасы, экологиясы және фитоценологиясы бойынша алған білімдерін практикада қолдану; <i>Дәғдығы болу:</i> ботаникалық ресурстану гербарилеу, жинау, кептіру және ғылыми этикеттеу; әр түрлі топтағы өсімдіктердің анықтамалық мен сипаттамаларын білу; өсімдіктердің морфологиялық-анатомиялық	Ботаника; биологиялық белсенді заттар химиясы; биологиялық химия; органикалық химия; инструментальды әдістер анализінің теориялық негізі; дәрілік өсімдік затының химиясы дәрілік заттарды зерттеудің және талдаудың жалпы әдістері; табиғи қосылыстар химиясы.	Фармакогнозия; өсімдік және жануарлар тектес дәрілік шикізаттары; фитотерапия негіздері; Азияның дәрілік өсімдіктері.

					<p>сипаттамаларын білу. <i>Құзыретті болу:</i> ботаникалық ресурстанудағы өсімдік шикізатының түрлік ерекшеліктерін анықтау үшін тәжірибеде ботаникалық сипаттамаларын пайдалану дағдыларын игеру.</p>		
Өсімдіктер жүйесі және интродукциясы	6	<p>Студенттерде өсімдіктер жүйесі және интродукциясының негіздерімен жұмыс істеу білімдері мен дағдыларын қалыптастыру; жоғары тамырлы өсімдіктердің негізгі тұқымдастарымен, олардың типтік өкілдерімен, адам үшін практикалық маңызы, шаруашылық - құнды түрлерін мәдени дақылға енгізу тарихы мен заманауи практикасы</p>	<p>Пән фармакогнозия курсы менгеру үшін қажетті, өсімдіктер жүйесі және интродукциясы бойынша базалық білімдер қалыптастыратын арнайы курс болып табылады. Бұл өндірістік дәріханаларда және ғылыми-зерттеу және аналитикалық зертханаларда тауарлық дәрілік шикізаттармен жұмыс істейтін маман-фармацевтерді даярлау үшін қажетті пән.</p>	<p><i>Білу:</i> негізгі жүйелік топтарды, тамырлы өсімдіктердің тұқымдастарын, тектері мен түрлерін, интродукциялық зерттеулер тарихы мен әдістемесін. <i>Істей білу:</i> тамырлы өсімдіктердің түрлік тиістілігін анықтау, тұқымдардың өңгіштігін анықтауды іске асыру. <i>Дағдыларды меңгеру:</i> өсімдіктерді сәйкестендіру, тән белгілерін айқындау, шаруашылық - құнды қасиеттерін анықтау, белгілі бір топырақ-климаттық жағдайларда өсімдіктің интродукциялану сәттілігін бағалау. <i>Құзіретті болу:</i> шикізатты табиғатта дайындауды және мәдени жағдайда өсіруді ұйымдастыру кезінде өсімдіктердің жүйесінің және интродукциясының дағдыларын пайдалану.</p>	<p>Ботаника; биологиялық белсенді заттар химиясы; биологиялық химия; дәрілік өсімдік затының химиясы; табиғи қосылыстар.</p>	<p>Фармакогнозия; өсімдік және жануарлар тектес дәрілік шикізаттары; фитотерапия негіздері; Азияның дәрілік өсімдіктері.</p>	
2 Коммуникативті дағдылар және психология негізі	4	<p>«Коммуникативті дағдылар және психология негізі» курсы жеке тұлға мен оның әс-әрекеттерінің түсіністігі негізінде коммуникациялық қарым-қатынас үрдісіндегі ой-түйсік феномені туралы пән. Пән ақпараттың</p>	<p>Пәнді меңгеру барысында мамандықтың маңыздылығын, адами қасиеттердің дамуына ықпал етуін түсінеді. Белгілі бір жағдаятқа анализ, синтез, қорытынды тұжырымдар жасайды, психологиялық білімдерді жас ерекшелікті есепке</p>	<p><i>Білу:</i> -Психика, оның пайда болуы, дамуы және жұмыс істеу функциясы туралы жалпы түсініктерді; -психиканың жұмыс істеу заңдылықтарын; -психикалық қасиеттердің ерек -</p>	<p>Берілген курстың материалдарын меңгерудің алдында оқылған пәндер студентте</p>	<p>Биоэтика және фармацевтикалық құқық негізі; фармацевтикалық кеңес және қамқорлық; фармацевтикалық персоналды басқару; іс этикасы.</p>	

			<p>жеткіліксіздігі кезіндегі адамның іс-әрекеті себептерінің интерпретациясын қарастырады, тиімсіз коммуникацияның салдары туралы түсінік береді. Курс психология мен әлеуметтік психологияның түсініктері негізінде құрылған.</p>	<p>алу, дұрыс бағыттарды таңдаумен танысады. Адамдардың бір біріне ықпалының әсерін көреді, тұлғаның қоғаммен тығыз байланыста екенін түсініп, қоғам арасында дұрыс қарым-қатынасты меңгереді. Өзіндік дамуға, өзінің біліктілігі мен шеберлігін арттыру құралдарымен танысады.</p>	<p>шеліктерін; -тұлғаның психологиялық сипат -тамаларын; -жас ерекшелік бойынша психикалық үрдістердің дамуы. Меңгеру: -психологияның негізгі түсінік -терінде бағыттала алуы; -кәсіби әрекеттің түрі мен сипатының өзгеруіне дайын болуы; -өзінің психикалық күйін бағалай білуге, әрекет нәтижелілігінің жоғарылауына әсер етуі; -нәтижелі коммуникацияны құру, сонымен қоса топ ішінде де; -психологиялық жас ерекшелік -терін есепке ала алуы. Дағдылары: -психикалық өзіндік реттеудің базальк әдістерімен; -нәтижелі қарым-қатынастың жалпы механизмдерімен; -өзіндік даму және өзіндік шыңдалу әдістерімен.</p>	<p>танымның философиялық, психологиялық принциптері және оның мүмкіндіктері туралы түсінік, адам табиғаты және оның өмір сүру мәнінің философиялық түсінігін қалыптастыруы керек. Мұнымына пәндерді оқыту барысында жүзеге асыруға болады: философия, физиология, анатомия негіздерімен.</p>	
Психология негізі	4	<p>Студенттердің психологиялық білім жүйесін қалыптастыру, сонымен қатар психикалық ақиқатты нақты талқылауға және психологияның негізгі ғылыми ұғымдары мен психологиялық іс-әрекеттің практикалық аспектілерін теориялық көзқарастармен салыстыра білуге үйрету.</p>	<p>Пәнді меңгеру барысында мамандықтың маңыздылығын, адами қасиеттердің дамуына ықпал етуін түсінеді. Белгілі бір жағдаятқа анализ, синтез, қорытынды тұжырымдар жасайды, психологиялық білімдерді жас ерекшелікті есепке алу, дұрыс бағыттарды таңдаумен танысады. Адамдардың бір біріне ықпалының әсерін көреді, тұлғаның қоғаммен тығыз байланыста екенін түсініп, қоғам арасында дұрыс қарым-қатынасты меңгереді. Өзіндік дамуға, өзінің біліктілігі мен шеберлігін арттыру</p>	<p>Білу: -Психика, оның пайда болуы, дамуы және жұмыс істеу функциясы туралы жалпы түсініктерді; -психиканың жұмыс істеу заңдылықтарын; -психикалық қасиеттердің ерекшеліктерін; -тұлғаның психологиялық сипат -тамаларын; -жас ерекшелік бойынша психикалық үрдістердің дамуы. Меңгеру: -психологияның негізгі түсінік -терінде бағыттала алуы;</p>	<p>Берілген курстың материалдарын меңгерудің алдында оқылған пәндер студентте танымның философиялық, психологиялық принциптері және оның мүмкіндіктері туралы түсінік, адам табиғаты</p>	<p>Биоэтика және фармацевтикалық құқық негізі; фармацевтикалық кеңес және қамқорлық; фармацевтикалық персоналды басқару; іс-этикасы.</p>	

				құралдарымен танысады.	<p>-кәсіби әрекеттің түрі мен сипатының өзгеруіне дайын болуы;</p> <p>-өзінің психикалық күйін бағалай білуге, әрекет нәтижелілігінің жоғарылауына әсер етуі;</p> <p>-нәтижелі коммуникацияны құру, сонымен қоса топ ішінде де;</p> <p>-психологиялық жас ерекшеліктерін есепке ала алуы.</p> <p><i>Дағдылары:</i></p> <p>-психикалық өзіндік реттеудің базалық әдістерімен;</p> <p>-нәтижелі қарым-қатынастың жалпы механизмдерімен;</p> <p>-өзіндік даму және өзіндік шыңдалу әдістерімен.</p>	және оның өмір сүру мәнінің философиялық түсінігін қалыптастыруы керек. Мұны мына пәндерді оқыту барысында жүзеге асыруға болады: философия; физиология анатомия негіздерімен.	
Медициналық психология	4	Студенттердің психологиялық білім жүйесін қалыптастыру, психологияның медицинамен байланысы туралы түсінік алу, психосоматиканың алдын алу жолдарымен танысу, психологияның негізгі ғылыми ұғымдары мен психологиялық іс әрекеттің практикалық аспектілерін теориялық көзқарастармен салыстыра білуге үйрету.	Пәнді меңгеру барысында мамандықтың маңыздылығын, адами қасиеттердің дамуына ықпал етуін түсінеді. Медициналық көріністе анализ, синтез, қорытынды тұжырымдар жасайды, психологиялық білімдерді жас ерекшелікті есепке алу, дұрыс бағыттарды таңдаумен танысады. Адамлардың денсаулығының дұрыс дамуында психологияның ықпалы зор екенін көреді, тығыз байланыста жұмыс жасайтынымен танысады. Әр алуардың психологиялық атауларымен танысады, өмірлік тәжірибелерінде қолдану формаларын меңгереді.	<p><i>Білу:</i></p> <p>-психика, оның пайда болуы, дамуы және жұмыс істеу функциясы туралы жалпы түсініктерді;</p> <p>-психиканың жұмыс істеу заңдылықтарын;</p> <p>-психикалық қасиеттердің ерекшеліктерін;</p> <p>-психология мен медицинаның байланысын;</p> <p>- психосоматика негіздерін.</p> <p><i>Меңгеру:</i></p> <p>-психологияның негізгі түсініктерінде бағыттала алуы;</p> <p>-кәсіби әрекеттің түрі мен сипатының өзгеруіне дайын болуы;</p> <p>-өзінің психикалық күйін бағалай білуге, әрекет нәтижелілігінің жоғарылауына әсер етуі;</p> <p>-психосоматика көрінісінде психологиялық алдын алу жолдарын анықтай алуы;</p>	Философия; физиология с основами анатомии; паталогическая физиология.	Биоэтика және фармацевтикалық құқық негізі; фармацевтикалық кеңес және камкорлық; фармацевтикалық персоналды басқару; іс этикасы.	

						-денсаулықтың негіздерін психо - логиямен үнемі ұштастыра отырып, байланыс орнатып, дені сау тұлға дамуына ықпал ете алуы. Дағдылары: -психикалық өзіндік реттеудің базалық әдістерімен; -психология мен медицинаның жалпы механизмдерімен; -медициналық психология бағытында өзіндік даму және өзіндік шыңдалу әдістерімен.		
5 курс								
1	Фармацевтикалық биотехнология негізі	5	Биологиялық белсенді заттар – амин қышқылдары, ферменттер, гормондар алу үшін пайдаланылатын биотехнологияның негізгі бөлімдерін дамыту негіздерімен танысу, сондай-ақ микроағзалардың, өсімдіктердің, жануарлардың жасушаларын мәденилендіру қағидаларын зерделеу, биотехнология тәсілдерін азықтық ақуыз алу үшін, ауыл шаруашылығында және қоршаған ортаны қорғау үшін пайдалану.	Пән, биотехнологияның медициналық, ауыл шаруашылығы, инженерлік, диагностикалық және экологиялық бөлімдері бойынша практикалық дағдыларды, біліктіліктерді меңгеруге арналған базалық білімдерді қалыптастыратын, арнайы курс болып табылады.	Білу: Биотехнология бойынша әдебиеттермен өзбетінше жұмыс істеу, оқығандарды талдау, нәтижелерді тапсырмаларды шешуге пайдалану; Зертханалық ыдыстармен, микроскоппен жұмыс істеу; Химиялық реактивтерді, сәйкес келетін қоректік орталарды пайдалана отырып қажетті микропрепараттарды дайындау; Қасиеті өзгерген микроағзалар штаммдарын алудың селективті әдістерін пайдалану; Микроағзаларда индукциялы мутацияны шақыру. Меңгеру: биологиялық жүйелердің дамуының биотехнологиялық заңдылықтарын; рекомбинанттық микроағзалардың негізінде дәрілік заттарды алуды (аминқышқылдарды, гормондарды, интерферондарды, инсулинді, интерлейкиндерді); гибридтік технологияны, жасушалық инженерия негіздерін, көпкөплендік	Экология және өмір қауіпсіздігі негіздері; молекулалық биология медициналық генетика негіздерімен; микробиология вирусология және эпидемиология дәрі технологиясының негізі; дәрілердің өндірістік технологиясы.	Кәсіби қызметте қолдану.	

					<p>антиденелерді алу; Бірінші және екінші жасушалық метаболиттерді алу. Дәрумендерді, антибиотиктерді, пробиотиктерді алу; Вакциналарды алу және өндіру. Қазіргі заманғы вакциналық препараттар; Биотехнологиялық әдістермен алынатын ферменттерді өнеркәсіптік өндіру. Имобилизденген ферменттер. Биопрепараттарды өндіруге қойылатын санитарлық және экологиялық талаптар. Улы қосылыстардың биодеградациясы және биосалмақты утилизациялау;</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> микроағзалар өсірінділерін пайдалану; микроағзаларды өсіру және егу үшін қоректік орталарды дайындау; таза өсірінділерді селекциялау және бөліп алу.</p> <p><i>Күзиретті болу:</i> фармацевтикалық биотехнология дағы терминдерді білу; медицина және фармация саласындағы заманауи биотехнологияның жетістіктерін білу; ферменттерді, аминқышқылдарын, вакциналарды және гормондық препараттарды алудың технологиялық әдістерін білу</p>		
Биофармация	5	Жаңа препараттардың формулалары мен технологиясын әзірлеудегі зерттеу құрылымын таңдауда студенттердің кәсіби дағдыларының теориялық негіздерін қалыптастырады.	Бұл фармацияның ғылыми пәні, әртүрлі дозалық нысандарда шығарылған дәрілік препараттардағы белсенді және қосалқы заттардың физикалық және физикалық-химиялық қасиеттерінің әсерін зерттеуге,	<i>Білу:</i> дәрілердің сапасы мен биологиялық тиімділігіне фармацевтикалық факторлардың әсерін анықтауды және осы факторларды басқара білуді; дәрілік құралдардың өзара әрекеттесуінің биотиімділікке	Физиология анатомия негіздерімен; фармакология; дәрілер технология негізі;	Тиісті фармацевтикалық тәжірбие.	

			<p>бірақ олардың тең мөлшерде, олардың терапиялық әсеріне зерттеу жүргізеді.</p>	<p>әсерін анықтауды (фармацевтикалық, фармакокинетикалық, фармакодинамикалық, физиологиялық өзара әрекеттесуі);фармацевтикалық факторлардың дәрілік заттардың дәрілік түрден босап шығу жылдамдығына әсерін «in vitro» тәжірибелерінде биофармацевтикалық зерттеу жүргізуді; «in vivo» тәжірибелерінде биологиялық тиімділікті анықтау әдістерін жүргізуді; дәрілік құралдар биозквиваленттілігін анықтауды; дәрілік препараттар, субстанциялар мен дәрілік жартылай өнімдердің тұрақтылығына сақтау жағдайы мен орауыш түрінің әсерін анықтауды; еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі ережелерін орындауды.</p> <p><i>Мәңгеру:</i> дәрілік препараттардың фармакокинетикасы туралы негізгі түсініктер: дәрілік заттардың босап шығу жылдамдығы, еруі, сіңірілуі және ағздан бөлініп шығарылуы; дәрілік заттардың дәрілік түрден босап шығу және ағзаға сіңірілу жылдамдығына әсер ететін фармацевтикалық факторлардың негізгі топтарын; дәрілік құралдардың өзара әрекеттесуінің биотиімділікке әсерін (фармацевтикалық, фармакокинетикалық, фармакодинамикалық, физиологиялық өзара әрекеттесуі); дәрілік заттардың дәрілік түрден босап шығу жылдам -</p>	<p>фармакотерапия;фармацевтикалық химия; дәрілердің өндірістік технологиясы; фармакогнозия</p>	
--	--	--	--	--	--	--



					<p>дыгын «in vitro» тәжірибелерінде анықтау әдістері, қолданылатын приборларды; «in vivo» тәжірибелерінде биологиялық тиімділікті анықтау әдістерін; биозквива - ленттілікті анықтау әдістерін; дәрілік препараттар, субстан - циялар мен дәрілік жартылай өнімдердің тұрақтылығына сақтау жағдайы мен орауыш түрінің әсерін анықтауды; еңбекті қорғау, өндірістік санитария және қауіпсіздік техникасы ережелерін.</p> <p><i>Дағдысы балу:</i> әсер етуші заттардың оптимальді биотімділігін қамтамасыз ететін, берілген биофармацев - тикалық қасиеттерге не дәрілік түрлерді дайындауға; дәрілік түрлер технологиясын жетіл - діруге; дәрілік заттардың еру жылдамдығы мен толық босап шығуын анықтайтын құралдарды қолдануға;</p> <p><i>Күзиретті болу:</i> дәрілік препараттардың фармакинетика саласында, дәрілік заттардың сапасы мен биологиялық қолжетімділігіне фармацевти - калық факторлардың әсерін білуде.</p>		
Фармацевтикалық технологияның процестері мен аппараттары	5	«Фармацевтикалық технологияның процестері мен аппараттары» курсының оқытудың мақсаты әр түрлі дәрілік формадағы препараттар мен дәрілік	Әр түрлі дәрілік препараттарды өндірудегі технологиялық желілерді өңдеу үшін қажетті фармацевтикалық технология процестерінің негізгі заңдылық - тарын зерттеу. Гидромеханикалық, жылу алмасу, жаппай алмасу процестерін есептеу әдістері.	Білу: гидромеханикалық, жылу алмастырғыш, масса алмасу үрдістерінің құрылғыларын есептеу әдістемелері. Тәжірибеде білімдерін пайдалану және түсіну: гидромеханикалық процестердің негізгі параметрлерін белгілі жағдай -	Экология және өмір қауіпсіздігі негіздері; компьютерлік моделдеу негізі; Фармацевтикал	Тиісті фармацевтикалық тәжірибе	



заттарды дайындау және өңдеу кезіндегі біліктілікті, сонымен қатар фармацевтикалық өндірістерді, дәріхана, кіші, орта және ірі өндіріс орындарын ұйымдастыру туралы жүйелік білімді қалыптастыру болып табылады.

Технологиялық процесті қамтамасыз ету үшін жабдықтарды іріктеу кезінде фармацевтикалық өндірісті жобалау.

дағы ұқсас үрдістердің өлшемдерін есептеу; тұндырылатын бөлшектер диаметрі, тұну шапшаңдығы, құрылғының негізгі геометриялық параметрлері; фармацевтикалық өндірістерді жобалауда білімдерін пайдалану, технологиялық үдерістегі жабдықтарды таңдап алуда қызмет көрсетілуі. ҚР-да фармацевтикалық өндірістің даму келешегі мен негізгі бағыттарына қатысты қорытынды шығару және ойларын бағалау, пікір қалыптастыру.
Менгеру: Ақпараттық химия технологиясының және технологиялық сызба негіздерінің жобасы; алынатын хаттардың және бастапқы шикізаттың сапасын бақылау әдістері, алынатын азық-түліктер мен ауаға шығарылуы мүмкін заттар, химиялық-технологиялық үрдістердің мақсатқа сәйкес экономикалық және экологиялық қауіпсіз үрдістерінің жүргізілуі, жалпы теориялық процесстердің және құрылғылар курсының негізі: гидростатика және гидродинамика негіздері, араластыру үшін әдістер мен құрылғылар, сұйық және сусымалы материалдарға ауысуы, біртекті емес жүйелердің бөліну әдістері (центрифугалау, кристалдану, ұнтақтау, мөлшерлеу) және т.б. Дағдысы болу: фармацевтикалық өндірісті жобалау бойынша ұйымдастыру

ық гигиенаның негіздері және еңбекті қорғау; дәрі технологиясының негізі; фармацевтикалық химия; дәрілердің өндірістік технологиясы.

					шараларын жасау, жабдыкык схемаларды әзірлеу. Фармацевтикалық процесстерді жобалау аясында ғылыми техникалық шешімдерді бағалау және өз ойын айту; химиялық және фармацевтикалық технологиядағы схемалар мен жабдыктардың жұмысын талдау. Күзиретті болу: фармацев - тикалық өндірісті жобалауда әдістемелік негіздерді анықтау; фармацевтикалық өндірістің құралдармен жабдыкталу принципін қысқаша баяндай алу; экологиялық тұрғыдан қауіпсіз және тиімді химияфармацевтикалық процесстерді енгізу жұмыстарын жүргізу.		
2	Фармацевтикалық гомеопатия	5	Гомеопатияны медициналық ғылымның және тәжірибенің негізгі дамытушы бағыты екенін түсіндіру	Жануарлардан және жәндіктерден және химиялық қосылыстардан темірлі айырылған жаңа және кепкен өсімдіктерден дәрілік қалыптардың негізгі гомеопатиялық технологиясы.	Билу нормативтік-техникалық құжаттамамен пайдалану, анықтама кәсіби есептердің шешімі үшін анықтама және ғылыми әлебиетпен; сұйылтудың әртүрлі шкалаларын қолдану; потенциаллеу, динамизациялау; тиістісұйылтуды алу үшін бастапқы субстанциялармен қосалқызаттардың массасын есептеу; тритурацияны, сұйылту ерітінділерін, грануларды, жақпа май оподельдоктарын, дәрігердің нұсқауымен спирттерді дәріхана ішілік дайындау; гомеопатиялық дәрілік препараттардың сапасын бағалау; сақтау шарты және орамдау түрінің әсерін препараттар мен дәрілік түрлердің	Латын тілі, бейорганикалы к химия; ботаника; дәрілер технологиясының негізі; фармакология; фармакотерапия; фармакогнозия; дәрілердің өндірістік технологиясы.	Кәсіби қызметте қолдану.

					<p>тұрақтылығына тексеру. Босатуға препараттарды буып-түйін рәсімдеу; еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігінің ережелерін сақтау.</p> <p><i>Меңгеру:</i> бастапқы компоненттердің құрамы мен спецификасы туралы нормативті құжаттар мен анықтама әдебиеттеріндегі ақпараттарды қолдану; дәрілік препараттар және дәрілік заттардың сапасын бақылау үшін әдістер мен әдістемелер; дәріханалық дәрілік заттар технологиясындағы аз механизациядағы заттарды эксплуатациялау ережелері және құрылғылар; дәріханалық мекемелер ұжымдарының деонтологиялық принциптер мен фармацевтикалық этикамен байланысын; еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігінің ережелері.</p> <p><i>Дәрі білу болу:</i> гомеопатиялық дәрі түрлерінің дайындалуы; тритурация және матрицалық тинктуралар; потенциялеу және динамизация гомеопатиялық дәрілік препараттар және дәрілік түрлердің сапасын бағалау.</p> <p><i>Күздіретті білу:</i> гомеопатиялық дәрі-дәрмектерді дайындау аймағында.</p>		
Арнайы технология	5	Студенттерді фармацевт-технологтың дәстүрлі қызмет түрлеріне, сонымен бірге халық медицинасының қайта дамыған әдістері мен қайта ендірілген дәрілік	Наукус жасына байланысты қолданылатын дәрілік түрлердің дайындау ерекшеліктері, жас факторына байланысты дозаны, көмекші заттарды және дәрілік түрлерді енгізу жолына сәйкес	<p><i>Білу:</i> балалар және гериатриялық тәжірибеде қолданылатын дәрілердің дозасын есептеуді; ветеринарлық дәрілік түрлерді дайындауды; косметикалық дәрілік құралдарды дайындауды;</p>	Латын тілі, бейорганикалық химия; ботаника; дәрілер технологиясын	Кәсіби қызметте қолдану.	

құралдардың өндірісіне оқыту

таңдау, косметикалық, ветеринарлық дәрілік құралдардың, эфир майларының, биологиялық белсенді қоспалардың, фитопрепараттардың, парафармацевтикалық және нутрицевтикалық құралдардың технологиясының ерекшеліктері кіреді. Бағдарламаға ампелотерапияға, апитерапияға, гирудотерапияға дәрілік құралдардың ең соңғы өндіру технологиясы енгізілген.

Осы курста сонымен бірге дәрі өндірудің заманауи талаптары, дәрілік құралдарды өндірудің негізгі технологиялық параметрлерін нормалайтын нормативті-техникалық құжаттары оқытылады. GMP талаптары және ҚР фармацевтикалық өнеркәсібіне GMP енгізу оқытылады

көмекші заттарды және дәрілік түрлерді енгізу жолына сәйкес дұрыс таңдауды; эфир майларын алуды және олардың сапасын бағалауды.

Меңгеру: балаларға арналған, гериатриялық дәрілік түрлердің, ветеринарлық және косметикалық құралдардың, эфир майларының, биологиялық белсенді қоспалардың, фитопрепараттардың, парафармацевтикалық және нутрицевтикалық құралдардың технологиясының ерекшеліктерін; балаларға арналған дәрілік түрлер үшін қолданылатын көмекші заттарды; гериатриялық тәжірибеде қолданылатын рационалды дәрілік түрлердің негізгі топтарын; дәрілік құралдардың дәмін, иісін жақсартатын корригенттерді; эфир майларын алу тәсілдерін және олардың сапасын бағалауды; ампелотерапияның и ароматерапияның жалпы ұғымдарын; дәрі өндірудің заманауи талаптарын және GMP талаптарын.

Дәғдылы болу: дәрілік түрлерді дайындауға; дәрілік препараттар мен дәрілік құралдардың сапасын бағалауға.

Күзиретті болу: түрлі жастарға арналған дәрілік формаларды әзірлеу, дозасын, қосалқы заттарын тағайындау, енгізу жолдарын анықтау. Косметикалық және ветеринарлық дәрілік

ын негізі; фармакология; фармакотерапия; фармакогнозия; дәрілердің өндірістік технологиясы.

				<p>Шаш және терінің тіршілік әрекетіне пайдалы әсер ететін, атмосфералық және микробиологиялық әсерлерден қорғайтын, міндерлін пайдалану болуын ескертетін, шаш және терінің сау күйінде сүйемелдеу, сонымен қатар дерматологиялық аурулар кезіндегі организмнің ортақ күйімен байланысты терінің кемшіліктеріне қолайлы әсер ету үшін (себорея, ісіп қызару процестер, май және тер бездерінің функциясының бұзылысы және тағы басқалар) косметикалық дәрілік түрлерін зерттеу. Ақыры бүркемелеу және косметикалық кемшіліктердің жасыру жолымен әшекейлеу немесе сырт пішінінің өзгерісі үшін косметика.</p>	<p>кұралдардың, эфир майларының, фитопрепараттардың биологиялық белсенді заттарының парафармацевтикалық және нутрицевтикалық заттардың технологиясының ерекшеліктерін білу</p> <p><i>Білу:</i> Емдік-косметологиялық ұнтақтардың жасалу технологиясын (бет опасы, тіс ұнтақтары, құрғақ сусабандар, ваннаға арналған тұз, косметикалық маскалардың негізі және т.б.); Емдік-косметологиялық жиындарды жасау; Сұйық емдік-косметологиялық препарат тар және оларды дисперстік ортамен жасау технологиясын (лосьондар, эфир сулар, сұйық опалар). Емдік-косметологиялық жақта майлардың жасалу технологиясы. (майлар, иісмайлар, пасталар, әр түрлі тағайындауларға арналған гельдер)</p> <p><i>Мейгеру:</i> Тері және оның қосалқы бөлімдерінің сипат - тапасы; Міндеттері және мәні; Тері күтімінің жалпы ережелерін; Емдік-косметологиялық заттар өндірісінде қолданылатын, биологиялық белсенді заттар мен көмекші заттар; Тері ауруларын емдеу принциптері;</p> <p><i>Дәдімалы болу:</i> дәрілік формаларды әзірлеу; дәрілік препараттар мен құралдардың сапасына бақылау.</p> <p><i>Күзгіретімі болу:</i> жеке рецепт бойынша жасалған емдеу-косметологиялық препараттардың</p>	<p>Латын тілі, бейорганикалық химия; ботаника; дәрілер технологиясының негізі; фармакология; фармакотерапия; фармакогнозия; дәрілердің өндірістік технологиясы.</p>	<p>Кәсіби қызметте қолдану.</p>
Косметология а кіріспе	5	Косметикалық дәрі түрлерінің технологиясының негізгі мәселелерінің зерттеуі.					

3	Фармацевтикалық персоналды басқару	5	Студенттердің білімдерін қалыптастыру: кадрлық менеджмент, персоналдарды басқаруда басшылардың мінез-құлық ерекшеліктері, алдына қойған мақсатқа жету үшін қол астындырға қажетті іс әрекетке сәйкес қабілетін оята білу.	Кадрлық менеджментті оқытады: барлық адами ресурстардың жиынтығын қолдана білу, персоналдарды басқару әрекеті және адамнан тұратын ұйымды құрастыра білу.	технологиясы саласында. <i>Білу:</i> Персоналдарды басқару және қйымдастыру негіздерін, персоналдарды басқарудың міндеттерін, жіктелуін, персоналдарға мотивация жүргізуді, кадрларды іріктеу және дайындау, персоналдардың қабілетін бағалау әдістерін. <i>Меңгеру:</i> персоналды жоспарлаудың стратегиясын іске асыру. Персоналрды жұмысқа қабылдау кезінде әңгімелесу, анкета толтыру, аттестаттау, біліктілігін көтеру бойынша тест сұрақтарын дайындау. Ұжым арасында келіспеушілік жағдайларды мәдениетті жолмен шешуді. <i>Дайдысы болу:</i> фармация саласы бойынша кадрларды дайындау және басқару кезінде, шаурашылық және қаржылық сұрақтарды шешуге, басшының басқару стилін және сыртқы ұйымдармен қарым-қатынас жасау кезінде бәсекелестікке қабілетті болуға. <i>Күзiреттi болу:</i> фармацевтикалық кадрларды жоспарлау, іріктеу, тағайындауда; қызметкерлерді оқыту мен олардың біліктілік сапасына баға беруде; жұмыскерлерді басқарудың әдістерін тәжірибеле қолдануда.	Құқық негіздері; фармация тарихы; биоэтика және фармацевтикалық құқық негізі; психология негізі; фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; фармацияның басқарылуы және экономикасы; дәрілердің өндірістік технологиясы.	Кәсіби қызметте қолдану
	Әлеуметтік фармация		Заманауи фармация медицинаның құрамынан құрылымы көпденгейлі өте күрделі жеке әлеуметтік	Әлеуметтік рөл – белгілі бір қызметте нақты жұмыстарды атқару кезінде белгілі ережелерді жинақтау. Барлық ұйымдар,	Білу: фармацияның құқықтық этикалық реттелуін; кәсіби топтардың қалыптасуының әлеуметтік жағдайларын; дәрі -	Құқық негіздері, экономика негіздері;	Фармацевтикалық менеджмент және маркетинг.

		институт болып бөлініп шықты. Бұл фармацияның сәйкес кешенді әлеуметтік рөлді көрсететін ерекше әлеуметтік институт ретінде құрылуын көрсетеді.	сонымен қатар фармацевтикалық, экономикалық мекемелер әлеуметтік, адамгершілік аспектілерді ескере отырып, іскерлік қасиеттермен әсер ете білулерін талап етеді.	хана ұйымдарында фармацевттің әлеуметтік ролін, әлеуметтік ақпарат алу тәсілдерін. Әлеуметтік еңбек қатынас - тарының қалыптасуына әсер ететін факторларды. Меңгеру: тәжірибеде зерттеу әдістемелерін қолдана білу; тәжірибеде құқықтық этикалық ережелерді қолдана білу. Тәжірибеде әлеуметтік зерттеулерді қолдану тәсілдерін. Дағдысы болу: қызметкерлер үшін қолайлы еңбек ортасын құру, моральдық және материалдық қолдау шараларын іске асыру, сауалнама арқылы қызметкердің өз жұмысына қанағаттануын анықтау. Құзіретті болу: қолайлы еңбек жағдайын қалыптастыру үшін ұйымның әлеуметтік жағдайын қалыптастыруға, моральдік және материалдық ынталандыруларды енгізуде; әлеуметтік еңбек қатынастарын қалыптастыру кезінде әсер ететін факторларды зерттеуде	психология негізі, фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; фармацияның басқарылуы және экономикасы.	
Фармациядағы еңбекті ғылыми ұйымдастыру	Фармацевтикалық көмек көрсету және еңбектің өнімділігімен, тиімділігін арттыру үшін еңбекті ғылыми тұрғыда ұйымдастыру негіздеріне студенттерді үйрету.	Еңбекті ғылыми ұйымдастыру – бұл еңбектің жоғары тиімділігіне жету үшін ғылым мен техникалық жетістіктері негізінде еңбекті дұрыс ұйымдастыру үрдістері. Дәріхана қызметінде еңбекті ғылыми ұйымдастыруда негізгі міндетті орындау қажет: 1) дәрілік заттарды алу үшін тұрғындарға уақытты аз жұмсау; 2) дәрілік заттарды дайындау үшін еңбек шығынын аз жұмсау.	Білу: Еңбектің ғылыми ұйымдастыру сатыларын, мақсаты мен міндетін, фармацевттің еңбегін ұйымдастырудың ғылыми әдістемелерін. Меңгеру: еңбекті ұйымдастыру деңгейіне маңызды талау жүргізуді; зерттеу әдістерін қолдануды; еңбекті ұйымдастыруды жақсарту мақсатында әр түрлі ұсыныстарды өңдеуді, анкета	Фармация тарихы; экономика негіздері; психология негізі; фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; дәрі технологиясының негізі; фармацияның	Фармацевтикалық менеджмент және маркетинг.	

					жүргізуді, хронометраж жасауды. <i>Дағдысы болу:</i> еңбек ұйымдастырудың деңгейін анықтау және таллаудың түрлі формаларын қолдану, оны жұмыс тәжірибесінде қолдану. <i>Күзлетті болу:</i> еңбекті ғылыми ұйымдастыру сұрақтарында, еңбек өнімділігін арттыруда, пациенттерге қызмет көрсету сапасын, еңбектің формалары мен әдістемелерін енгізу.	басқарылуы және экономикасы.	
--	--	--	--	--	--	------------------------------	--

Кафедра меңгерушісі _____



А.К. Қалдыбаева