



«Bolashaq» академиясы

Сапа менеджменті жүйесі
Элективті пәндер каталогы

СМЖ УМК С-2020
Нұсқа 01
Күні 2020.08.28.
91-тің 1 беті

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

«Bolashaq» академиясы



BOLASHAQ
ACADEMY



Ғылыми кеңес отырысында бекітілген
« 31 » 08 2021 ж. № 1 хаттама

**6В10101 – «ФАРМАЦИЯ» БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША
ЭЛЕКТИВТІК ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ
2021-2026 оқу жылдарына арналған**

Қарағанды, 2021



«Bolashaq» академиясы

Сапа менеджменті жүйесі
Элективті пәндер каталогы

СМЖ УМК С-2020
Нұсқа 01
Күні 2020.08.28.
75-тің 1 беті

№	Пән атауы	Кредит	Оқытудың мақсаты	Қысқаша анықтамасы	Зерттеуден анықталатын нәтижелер	Пререквизиттер	Постреквизиты
1 курс							
1	Латын тілі	4	Латын тілін үйренудегі мақсаты провизорларды дайындау, табысты заманауи фармациялық және жалпы медициналық терминологияны 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>Дағдысы болу:</i> сөздікті қолдануынсыз 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>Күзiреттi 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 мақсаты 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 қазақ/орыс тіліне және орыс/қазақ 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>Құзіретті болу:</i> латын және грек тілдеріндегі фармацевтикалық терминдерді 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 функционалдық 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 коммуника- тивтік 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 стилге 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 формула- ларын; ауызша және жазбаша формадағы функционалды стилдердің жанрлық әртүрлі- лігін.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> сөйлеу қателіктерін анықтау; сөйлеу- шінің қатынас мақсаты мен жағдайына байланысты әртүрлі тақырыптағы монологиялық мәтіндерді дұрыс құру; диало- гиялық 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 студенттерде білім қалыптастыру;	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;

		<p>Дені сау адам ағзасындағы өтіп жатқан физиологиялық үрдістердің мәнін ұғыну үшін құрылымдық және терминдік ерекшеліктерінің негізін зерделеу.</p> <p>Адам ағзасының жүйелерімен мүшелері, құрылымдары мен қызметтері жайындағы түсінікті қалыптастыру.</p>	<p>ерекшеліктерін, оған сыртқы ортаның, еңбек және әлеуметтік жағдайдың әсерін зерттейді. Сонымен қатар сау адам организмінің біртұтас әрекеттері түзілуінің негізгі заңдылықтарын, организмнің физиологиялық қызметтерінің реттелу механизмі 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 фармациялық пәндерін есепке ала отырып құрастырылған. Бұл пәнді оқып білу болашақ мамандарға жасушалардың, тіндердің, ағзалар мен жүйелердің қызметтері туралы кешенді түсінік береді.</p>	<p>зерттеу әдістерінің маңызын; адам организміндегі қалыпты 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 қалыптасуы мен қызметтерін, олардың нервтендіру аймақтарын; қан тасымалдау және лимфа жүйелердің анатомиясын; эндокриндік бездердің құрылысы мен қызметтерін.</p> <p><i>Меңгеру:</i> 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</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> бас, дене және</p>	<p>Фармакология; Фармакотерапия.</p>
--	--	---	--	---	---

					<p>аяқ-қол сүйектерінің айырмашылық ерекшеліктерін анықтау; анатомиялық препараттардан сүйек байланыстарының құрылымдық элементтерін табу; мәйіттен бас, дене, қол-аяқ бұлшықеттерін көрсету; бас, мойын, кеуде және құрсақ қуыстары мен кіші астау ағзаларын табу; ьми және жұлын бөлімдерін көрсету; жұлынжәне бас ми нервтерінкөрсету; мәйіттен бастың, мойынның, кеудежәнеішқуыстарының, жамбасастаудыңжәнеқол-аяқтыңірітамырларынкөрсету. Дене температурасын өлшеу; артериялық қысымды өлшеу; тамыр соғуының жиілігін анықтау; тыныс алу жиілігін және өкпе көлемдерін анықтау</p> <p><i>Құзіретті болу:</i> адам денесінің ағзалардың құрылысын, оны құрушы жүйелерді жастық, жыныстық 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.</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>Білу:</i> 1. Анатомиялық препараттармен және басқа оқу құралымен жұмыс істеудің	Мектеп курсы бойынша Биология; Адам	Патологиялық физиология; Биологиялық	

		<p>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.</p>	<p>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 эмбиология, 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.</p>	<p>негізгі әдістерін; 2.қаңқа сүйектерінің айырмашылығы ерекшеліктерін; 3.сүйек байланыстарының түрерін, 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. <i>Меңгеру:</i> 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</p>	<p>анатомиясы; Адам физиологиясы</p>	<p>химия; Бірінші дәрігерлік көмек; Фармакология; Фармакотерапия.</p>
--	--	--	---	---	--	---

					<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>Дағдысы болу:</i> 1.бас, дене және аяқ-қол сүйектерінің айырмашылық ерекшеліктерін анықтау;</p> <p>2.анатомиялық препараттардан сүйек байланыстарының құрылымдық элементтерін табу;</p> <p>3. мәйіттен бас, дене, қол-аяқ бұлшықеттерін көрсету;</p> <p>4.бас мойын, кеуде және құрсақ 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 қол-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 өзгермелі жағдайында, еңбектің, 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 түсінуді және қалыптастыруын.	. Физиология курсына, 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>Меңгеру:</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 түсінуді 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>Дағдысы 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.	

					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.		
2 курс							
1	Биофизика	3	Медицинадағы ғылыми методологияны және ғылыми дүниетанымды қалыптастыру, медицина – биологиялық пен клиникалық-лабораториялы және функционалды зерттеу әдістерін теориялы негіз ретінде санап, қазіргі заман құрал-жабдықтарды молекулярлы диагностика зерттеулерінде қолдану.	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	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.	Мектеп курсы бойынша Физика; Биология; Химия; Математика.	Физиология анатомия негіздерімен; Молекулярлы биология медициналық генетика негіздерімен; Биологиялық химия.

				дағдыларын қалыптастыруға бағытталған.			
Компьютерлік моделдеу негізі	3	ақпараттық жүйелерді зерттеу, жобалау және қолдану үшін компьютерлік модельдеудің теориясын, әдістерін және технологиясын игеру	Компьютермен модельдеудің 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: ақпараттық 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. Биологиялық құбылыстар мен заңдылықтарды	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>тәжірибелік зерттеуде биофизикалық тәсіл дағдысын қалыптастыру.</p>	<p>қалыптастырады. Қазіргі физика қарқынды дамуда, оның жетістіктері биологияның атомдық – молекулалық зерттеу деңгейінің неғұрлым жоғарғы сапалы болуына ықпалын тигізеді анық. Физика бірқатар биологиялық құбылыстарды түсіндіруде ірі жетістіктерге жетті. Көптеген биологиялық функционалды молекулалардың құрылымдары мен құрылымы 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, ақпараттар теориясына негізделген жалпы теориялық тәсіл өңделді. Сондықтан бұл пән жалпы білім берудің қажетті элементтерінің бірі болып табылады.</p>	<p>заңов 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 ғылымның жетістіктерін өткен тәжірибе жетістіктерімен</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 процесстердің 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>

			байланыстыру	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-қрістік және логистикалық жүйелерді қолдануды. <i>Құзіретті 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 көрнекті ұйымдастырушылары, ғалымдары және т.б. <i>Дағдыларға ие 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 фармацевцияны қалыптастыру мен дамытудың тарихи үрдісінде құзыретті болу.		
	Мамандыққа кіріспе	5	«Мамандыққа кіріспе» пәнін оқып-үйрену мақсаты студенттерді «Фармация» мамандығы бойынша бакалавриатта оқитын пәндер жиынтығымен таныстыру. Бұл келесі пәндер: фармацевтикалық химия, фармакогнозия, фармация және фабрика медицина технологиясы, фармацевцияның менеджменті және экономикасы. Қазіргі кезеңде жоғары фармацевтикалық біліммен маманның барлық салаларын білу. Фармацевттердің Қазақстан азаматтарының денсаулығын қорғауға арналған міндеті, мақсаттары мен міндеттері.	Пән студенттерге оқитын 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 етудің 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>Жасай 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 бұзылысын, инфекциялық ауруларды жою	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;

			және азайтудағы микробиологияның туралы маңыздылығы білімін студенттерде қалыптастыру.	зерттейді. Микробиология - интегральді пән, бактериология, вирусология, микология, протозология 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; науқасты 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 қарау; микроорганизмдерді морфологиялық және тинкториальдық қасиеттері бойынша ажырату. <i>Дағдысы 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 қалыпты микрофлорасының бұзылысын, инфекциялық ауруларды жою және азайтудағы микробиологияның маңыздылығы туралы студенттерде білімін қалыптастыру.		
Дәрілік заттарды алудың 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 жаңа 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.	

					микробиологиялық синтез әдістері. <i>Меңгеру:</i> түрлі ДЗ көптүрлілігін еркін ажырата білу; фармаколо-гиялық белсенділігін анықтау үшін ББЗ скрининг жүргізу; нақты жұмыста ДЗ алыну үшін қажетті теориялық білімді қолдану. <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. <i>Күзиретті болу:</i> түрлі химиялық табиғаттағы дәрілік заттарды алуда әртүрлі әдістерді қолдану.	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. Имунитет, инфекциялық дерттердің арнайы иммундық алдын алу және иммундық емі. Патогенді және шартты патогенді бактериялардың, негізгі вирустарды идентификациялау.	<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). <i>Меңгеру:</i> Микроағзалардың морфологиясы, физиологиясы,	Экология және өмір қауіпсіздігі негіздері; молекулярлы биология медициналық генетика негіздерімен; анатомии; 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; Кең 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 конаминацияны болдыртпай алу.</p> <p><i>Құзыретті болу:</i> адамның инфекциялық және инфекциялық емес патологиясындағы микроағзалардың рөлі жайлы</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.		
4	Гетероциклдік қосылыстар химиясы	3	Пәннің мақсаты болып, студенттерде гетероциклді қосылыстар химиясының теориялық негіздерін, оларды мақсатты түрде қолдана білу, дәрілік үлгілерді дайындауда, талдауларында еркешеліктерін ескере білу.	Гетероциклді қосылыстар пәні фармацевтикалық пәндердің арнайы түріне жатады және заманауи физико-химиялық зерттеу әдістерін, гетроциклді қосылыстардың химиялық құрылысын қарастырады.	<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>	Бейорганикаық химия, органикалық химия; талдамалық химия.	Фармацевтикалық химия; токсикологиялық химия; дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы;

					температурасы, балқу және қайнау температурасы, тығыздығын) анықтай білу дағдысына ие болу. <i>Күзіретті 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, диизопропилтриптаминдер, 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 атқарады.	<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; <i>шеберлік танытуға:</i>	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	

					<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 таңдай 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, олардың ерекшеліктерін дәрілік	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>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>
--	--	--	--------------------------------	--	--	----------------------

					дайын болған дәрілік қалыптардың сапасын бақылау барысында		
5	Биоэтика және фармацевтикалық құқық негізі	5	Фармацевтикалық биоэтика саласында студенттердің білімдерін қалыптастыру, биоэтика мен биомедицина негіздерімен таныстыру, этикалық моральдық талаптар мен ережелердің принциптерін қызметтерінде қолдана 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 қолдануда, 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 толтырылуын. Дәріханалық тәжірибе ұғымының негіздерін. Адамға фармакологиялық заттарды клиникалық сынақтан өткізудің мүмкіншіліктерін. Аурулардың алдын алу және емдеу мақсатында дәрілерді клиникалық сынақтан өткізудің этикалық аспектілерін. Клиникалық тәжірибенің негіздерін (GCP). Дәріхана тауарлардың көтерме бағамен сатудағы бәсекелестің этикалық негіздерін, дистрибьютерлік негіздерін (GDP). Өндірістік тәжірибенің негіздерін (GMP) ⁷ <i>Білу:</i> Биоэтика, медициналық және фармацевтикалық ұғымдарды. ҚР Денсаулық сақтау жүйесінің этикалық мәселелерін, тұрғындардың денсаулығын сақтау жүйесінің кодексін. Фармацевтикалық маркетинг және фармацевтикалық көмек көрсету жүйесінің үлгісін. Дәріхана тауарларын деген сұранысты ынталандыруды қалыптастырудың этикалық мәселелерін, нарықта ДЗ жылжытулық 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>Күзретті болу:</i> Фармацевт пен дәріхана ұйымдары қызметкерлерінің науқастармен қарым-өатынас анықтайтын этикалық нормаларының принциптеріне. Фармацевтика қызметкерлері мен қоғамның қарым-қатынасын анықтайтын этикалық және биоэтикалық нормалардың мақсаттары 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 моральдық 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>Меңгеру:</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 ережелрді, 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, дистрибьюторлық, 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 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; фармацевти - калық менеджмент және маркетинг, фармацияны басқа - ру және экономи - касы; дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы; фармакоэкономика негізі.	

					<p>маңызын; 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> 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.	<p><i>Білу:</i> талдаудың инструмен-талды әдістерінің негізгі бөлім - дерін, олардың жетістіктері мен кемшіліктері; дәлдік интер - претациясына қажетті матема - тикалық өңдеулер негіздерін, талдау нәтижелерінің дұрыс - тығын және дәлдігін, түрлі талдау объектілерін регламент - тейтін нормативтік-құқықтық құжаттарын.</p> <p><i>Меңгеру:</i> талдауға қажетті заманауи аналитикалық құрал -</p>	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>Дағдысы 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>Құзіретті болу:</i> химико-аналитикалық зерттеулерде инструменталды талдау әдістерін тәжірибе жүзінде қолдану.</p>		
Жаңа тиімді дәрілік заттарды іздестіру	6	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.	Студенттерді ББЗ алыну әдістері мен олардың фармакологиялық белсенділіктерін анықтауға және тиімді ДЗ ретінде қолдану мүмкіндіктерімен таныстыру және білімдерін қалыптастыру.	<p><i>Білу:</i> химиялық және фармакологиялық принцип бойынша дәрілік препараттар - дың жіктелуі; жаңа тиімді дәрілік препарат іздестірудің жалпы принциптері; бағыттал - ған жаңа дәрілік препараттарды іздестіру әдістері; жаңа ДЗ іздестіруде компьютерлік моделдеу және есептеу скринингі.</p> <p><i>Меңгеру:</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>	Латын тілі бейорганикалық химия; ботаника органикалық химия физикалық және коллоидтық химия; биологиялық химия.	Фармацевтикалық химия; фармакология; дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы; фармакогнозия.	

					әдістемесін құрастыру және модификациялау. <i>Дағдысы болу:</i> PASS C&T бағдарламалары бойынша мүмкін болатын биобелсен - ділікті болжауды жүргізу; использования компьютерной системы интерпретации спект - ров биологической активности веществ IBIAC заттарының биологиялық белсенділігін анықтауда спектр интерпре - тациясы арқылы компьютер жүйесін қолдану. <i>Қүзіретті болу:</i> есептер кешенін шешуде компьютерлік бағдарламалар көмегімен био - логиялық белсенді заттардың мүмкін болатын биобелсенді - лігін болжау.		
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	<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). <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	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 қолдану.</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>Құзіретті болу:</i> түрлі табиғаттағы зерттеу объектілерін талдау барысында физико-химиялық талдау әдістерін тәжірибеде қолдану.</p>		
7	<p>Фармацевтикалық гигиенаның негіздері және еңбекті қорғау</p>	5	<p>Медициналық қызметкерге болашақ мамандық жолында гигиеналық мақсаттарды қолдана 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; Жұқпалы және жұқпалы 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>Меңгеру:</i> Ауаның гигиеналық маңызы. Ластанған атмосфералық ауаның және құрамындағы химиялық, физикалық, биологиялық құрылыстардың адам ағзасына тигізетін әсерінен болатын аурулардың алдын алу; Жұқпалы және жұқпалы емес аурулардың тарауындағы су</p>	<p>Физиология анатомия негіздерімен; микробиология, вирусология және эпидемиология; 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>Дағдысы болу:</i> Гигиеналық білімді аурудың алдын алуда қолдана білу, сау адамдардың 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 бағытталғағі Бағдарламада қоршаған ортағың адам денсаулығына қалай әсер ететініп, 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>	Экология және өмір қауіпсіздігі негіздері; физиология анатомия негіздерімен; микробиология, вирусология және эпидемиология; паталогиялық физиология.	Фармакотерапия; фитотерапия негізі; фармацевтикалық кеңес және камқорлық; фармацевтикалық персоналды басқару; іс этикасы.	

					<p>функционалдык жүйелері, оладың денсаулық сақтау және аурудың сыртқы ортаның әсерінен оларды реттеу және өзін-өзі реттеу; Қолайсыз климаттық және әлеуметтік факторлармен байланысты аурулар; Медицинаның гигиеналық ұйымдары; Жұмыс істейтін халыққа медико-санитарлық көмектің гигиеналық мәселелері; Профилактикалық медицина негіздері.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> Қан, жүрек және қан тамырлары, өкпе, бүйрек, бауыр және басқа да ағзалар мен жүйелердің ауруларын анықтау үшін пайдаланылатын функционалдык диагностика ең көп таралған әдістерінің нәтижелерін интерпретациялау; Электрокардиография, спирография, термометрия, гематологиялық көрсеткіштерді анықтау және оның нәтижерелін бағалау;</p> <p><i>Құзыретті болу:</i> Халықтың денсаулығын нығайтуға бағытталған алдын алу шараларын ұйымдастыру; Медициналық құжаттарды дұрыс есептеу.</p>		
Емдік-профилактикалық тамақтану	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 ортағың адам	<p><i>Білу:</i> Емдік-профилактикалық қағидалар және диеталық тамақтанудың талаптарына сәйкес ас мәзірін және рационды жасау және бағалау; Химиялық құрамды және рационды бағалау үшін</p>	Экология және өмір қауіпсіздігі негіздері; физиология анатомия негіздерімен; микробиология,	Фармакотерапия; фитотерапия негізі; фармацевтикалық кеңес және қамқорлық; фармацевтикалық персоналды	

			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>Меңгеру:</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>Дағдысы болу:</i> Диеталық тағамдардың өндіру технологиясын, емдік-профилактикалық рационның және диеталық тамақтанудың әдістерін дайындау. <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 ақуыздардың, көмірсулар, липидтер және басқа биологиялық белсенді қосылыстардың химиялық құрылымдары, қасиеттері және биологиялық функциялары жайлы білім беру; -энергия трансформациясының	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 тініндегі метаболизм	<i>Білу:</i> биохимиялық талдауларжүргізу 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	Молекулярлы биология медициналық генетика негіздерімен; физиология анатомия негіздерімен; бейорганикалық химия; талдамалы	Фармацевтикалық химия; биофармация; фармакогнозия; токсикологиялық химия.

		<p>биологиялық заңдылық -тары, зат алмасу және метаболиттік алмасуды реттеу туралы түсінікті қалыптас -тыру;</p> <p>-маңызды мүше мен ағза тіндерінің метаболизмі мен молекулалық ұйымдас -тырудың ерекшеліктері тура -лы түсініктер беру;</p> <p>-дәрілер метаболизмінің және ауру диагностикасының ғылы ми, клиникалық сұрақтарын шешуді заманауи негізгі биохимиялық тұрғыдан қарас тыру туралы түсінік беру</p>	<p>ерекшеліктерін және оның реттелуін, сондай-ақ ауруларды диагностикалаудың және дәрілердің ферменттеліп өзгеріске ұшырауын молекулалық деңгейде оқып үйрену.</p> <p>Заманауи биохимия фундаменталды медико-биологиялық ғылым болып табылады. Фармацевт дәрілердің әсері, фармакотерапия улары мен принциптері үшін адам өміріндегі молекулалық үрдістерді түсінеді</p>	<p>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.</p> <p><i>Меңгеру:</i> 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 рөлі; молекулярлық аурулардың пайда болу механизмдері мен олардың диагностикасының принциптері; дәрі-дәрмектердің ферментативті айналу жолдарын білу.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> Адамның биологиялық сұйықтықтарындағы көмірсу алмасуының аралық өнімдерін,</p>	<p>химия; органикалық химия.</p>	
--	--	---	--	--	--------------------------------------	--

					<p>липидтерді және белоктарды анықтау; <i>Күзiреттi болу:</i> негiзгi зат алмасу процесстерiнiң молекулалық механизiмiмен реттелуi туралы, ол процевстердiң 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 таиғи қосылыстардың жіктелуі және қасиеттері мен фармацияда қолданылуы қарастырылады	<p><i>Бiлу:</i> талдаудың физикалық-химиялық әдiстерiн пайдалануды; зерттеу нәтижелерi мен өлшеулердi өндеу, талдау және қорыға бiлудi; алған бiлiмдi болашақта практикалық қызметте қолдануды болжай бiлудi.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> Биологиялық белсендi қосылыстарды өсiмдiк шикiзатынан бөлiп алу; хроматографияның әртүрлi түрлерiн және күрделi қоспаларды оның iшiнде дәрiлiк заттарды талдауды пайдалана бiлу; физикалық-химиялық тұрақты қосылыстар (сыну көрсеткiшi, температурасы, балқу және қайнау температурасы, тығыздығын) анықтай бiлу дағдысына ие болу.</p> <p><i>Меңгеру:</i> табиғи қосылыстардың химиясы негiздерiнiң теориялық аспектiлерiн, яғни – екiншi метаболиттердi, биологиялық белсендi қосылыстардың</p>	Бейорганикалық химия; Физикалық және коллоидтық химия; талдамалы химия; органилық 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>Құзіретті 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 рөлі туралы түсінікті қалыптастыру; -тірі ағзалардағы ақуыздар -дың, көмірсулар, липидтер және басқа биологиялық бел -сенді қосылыстардың химия -лық құрылымдары, қасиеттері және биологиялық функция -лары жайлы білім беру; - энергия трансформация -сының биологиялық заңды -лықтары, зат алмасу және метаболиттік алмасуды реттеу туралы түсінікті қалыптастыру; -маңызды мүше мен ағза тіндерінің метаболизмі мен молекулалық ұйымдасты -рудың ерекшеліктері туралы түсініктер беру; -дәрілер метаболизмінің және ауру диагностикасының ғылы ми, клиникалық сұрақтарын шешуді заманауи негізгі биохимиялық тұрғыдан қарас тыру туралы	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 паталогия -лық процестер фундаменталды медико-биологиялық ғылым болып табылады. Фармацевт дәрілердің әсері, фармакотерапия улары мен принциптері үшін адам өміріндегі молекулалық үрдістерді түсінеді	<i>Білу:</i> Патологияның нақты түрлерінің биохимиялық диагностикасынқұрастыру алгоритмін; Биохимиялық талдауларды тағайындаудың дұрыстығын дәлелдей білу; Биохимиялық талдау нәтиже -лерін патологияның нақты түрлерікезінде интерпрета -циялай 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	Молекулярлы биология медициналық генетика негіздерімен; физиология анатомия негіздерімен; бейорганикалық химия; талдамалы химия; органикалық химия.	Фармацевтикалық химия; биофармация; фармакогнозия; токсикологиялық химия.

			түсінік беру		<p>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.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> Диагностикалық және емдеу міндеттерін шешу үшін қанды, несепті және адам ағзасындағы басқа да биологиялық сұйықтықтардың биохимиялық талдауларын интерпретациялауды.</p> <p><i>Құзіретті болу:</i> Зертханалық және басқа да зерттеу әдістерімен, анамнездің деректер жиынтығындағы биохимиялық көрсеткіштерді интерпретациялау мәселелерінде.</p>		
2	Фармацевтикалық талдаудың қазіргі әдістері	5	Студенттерде ДЗ фармацевтикалық талдауда қолданылатын физикалық және химиялық әдістер туралы білім мен дағдыны бекіту	Пәнді оқыту дәрілік заттар сапасын бағалау әдістерін жетілдіру және құрастыру мәселелерін шешуге көмектеседі. Пәннің курсына 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;

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

					аналитикалық зерттеулерін жүргізуде фармацевтикалық талдау әдістерін тәжірибе жүзінде қолдану.		
Заттарды идентификация лаудың 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.	<i>Білу:</i> заттарды оның ішінде дәрілік препараттарды идентификациялауда қолданылатын заманауи физикалық, химиялық, физико-химиялықжәне биологиялықәдістерді, оларды ұйымдастыру мен жүргізу тәртібі мен принциптері; жалпы фармакопоялықталдау әдістері. <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. <i>Дағдысы болу:</i> дәрілік заттарды идентификациялауда химиялық қасиеттеріне байланысты талдау әдістерін таңдау және жүргізу; оқулық және анықтамалық әдебиеттермен өз бетінше жұмыс жүргізу. <i>Күзиретті болу:</i> түрлі химиялық табиғаттағы заттарды идентификациялауда аналитикалық химия әдістерін қолдана білу.	Бейорганикалық химия; математика; талдамалық химия; физика; физикалық және коллоидтық 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	<i>Білу:</i> дәрілік заттар тадауында заманауи химиялық, физикалықжәне физико-химиялық талдау әдістерін;	Бейорганикалық химия; математика; талдамалық	Дәрілік заттарды зерттеудің және талдаудың әдістері; фармацевтикалық	

			<p>фотоэлектроколориметрия, спектрофотометрия, флуориметрия), хромато -графия (ион алмасу, газ-сұйықтық, жоғары тиімді -лікті сұйықтық хроматография), электрохи - миялық (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 әдістеріндеқұралдар 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>Дағдысы болу:</i> дәрілік заттар сапа көрстекіштерін 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>Күзiреттi 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 білімдер мен	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 тари - хы; биоэтика және фармацев - тикалық құқық</p>	<p>Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; фармацияның</p>

			<p>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 таңдауды; 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 таңдауды; 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 фармацев - тикалық 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 топтасуын және кодталуын; Медициналық және фармацевтикалық тауарлардың сапасының негізгі көрсеткіштерін бағалау әдістерін; Медициналық 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> Нормативтік-техникалық құжаттарды қолдану; Медициналық және фармацевтикалық тауарлардың тауаржылжыту жүйесін басқаруды; Тауартанулық операцияларды ұйымдастыруды және жүргізуді; Тасымалдау және сақтау үдерісінде медициналық және фармацевтикалық тауарлардың 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>		
--	--	--	--	--	--	--	--

<p>Фармакоэкономика негіздері</p>	<p>5</p>	<p>Диагностикалық әдістердің экономикалық тиімділігін, нақты емдеу режимдерін, аурулардың профилактикасын анықтау үшін жеткілікті білімі мен тәжірбиелік дағдыларына ие бола алатын мамандарды даярлау, болашақ фармацевтерге жеке тұтынушылар мен тұтастай алғанда мемлекеттің дәрілік заттарды ұтымды пайдалану мәселелерін шешуге мүмкіндік береді.</p>	<p>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.</p>	<p><i>Білу:</i> 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; -фармакофиноформация 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-</p>	<p>Экономика негізі; математика; компьютерлік моделдеу негізі; биоэтика және фармацевтикалық кәсіпкерлік негіздері; микробиология, вирусология және эпидемиология; фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; дәрі технологиясының негіздері; фармакология; фармакотерапия; фармацияны басқарылуы және экономикасы; дәрілердің өндірістік технологиясы.</p>	<p>Кәсіби қызметте қолдану.</p>
-----------------------------------	----------	--	---	---	--	---------------------------------

					<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 науқастарды емдеуге және бақылауға арналған компонент-тік шығындар; Егде жастағы науқастарды 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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ақпаратпен жұмыс істеу әдістерін сипаттау; - әдеби ақпарат көздерін жіктеу; <p>Фармакоэкономикалық талдау әдістерін жіктеу;</p> <ul style="list-style-type: none"> - фармакоэкономикалық талдаудың әр түрлі әдістерінің сипаттамалары мен кемшіліктерін анықтау; <p>Аурудың құнын (COI) есептеу;</p> <p>Аурудың жалпы құнын фармакоэкономикалық талдау арқылы емдеу тарифін есептеу;</p> <ul style="list-style-type: none"> - әртүрлі ауруларға терапияны фармакоэкономикалық талдауда шығындарды бағалау; - әр түрлі аурулардың негізгі терапиясына арналған препараттарды таңдау; <p>дәрілік заттар туралы ақпараттарды талдауға (талдауға), фармакоэкономикалық зерттеулер нәтижелерінің сезімталдығы-на талдау жасау, науқастың өмірін «адам капиталының құны» бойынша бағалау, фармакоэкономикалық талдау әдісін таңдау.</p>		
Медициналық бұйымдар	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-буылуын 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 функционалдық 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>Меңгеру:</i> Тауартану негіздерін; Медициналық тауартанудың мақсаты мен міндеттерін; Медициналық тауарларды қабылдау, сақтау, тасымалдау және босату үдерісін реттейтін негізгі нормативті құжаттарды; Медициналық тауарлардың топтасуын және кодталуын; 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 оралып-буылу,</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					таңбалану ерекшеліктерін. <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. <i>Құзіретті болу:</i> Медициналық тауарлардың тауартанулық талдау бойынша қажетті білімдер мен тағылымдар, тәжірибелік дағдыларды қалыптастыру.		
5	Патологиялық физиология	5	Студенттерге аурудың пайда болуы мен дамуының, сауығудың жалпы заңдылықтары туралы білімді, аурудың этиологиясын, патогенезін, клиникалық көріністерін, алдын алу мен емдеуді түсіндіру.	Медицина дамуының қазіргі таңдағы этаптары жоғары медициналық локу 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 аналиткалық оқу пәні ретінде үлкен маңызға ие, дәрігердің ұтымды іс әрекетін және клиникалық ойлауға бағытталған методологиялық әдістемелік және тәжірибелік негізгі құруға қатысады. Патологиялық физиология морфо - логиялық, биохимиялық, биофизикалық және т.б. зерттеу әдістерін қолдана отырып себепті	<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. <i>Меңгеру:</i> Жалпы физиология - ның негізгі түсінігін; ауру пайда болуы, дамуы және аяқталуындағы себеп, себепкер жағдай және организм реактивтілігінің маңызын;	Молекулярлы биология медициналық генетика негіздерімен; Физиология анатомия негіздерімен; микробиология, вирусология және эпидемиология.	Фармакология, алғашқы дәрігерлік көмек; дәлелді медицина; фармакотерапия, психология негізі; токсикологиялық химия.

			<p>және эртүрлі организм, мүшелердің және жүйелердің бұзылу механизміне көңіл аударады. Патологиялық физиология сонымен қағар компенсация механизмі және бұзылған функциялардың қалпына келуін және сауығу мезханизмін оқытады.</p> <p>Патологиялық физиология жоғары фармациялық 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>Құзыретті 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	5	Биологиялық белсенді қоспалар курсы пәнін оқытудың мақсаты биологиялық белсенді қосылыстарымен таныстыру, олардың ерекшеліктерін дәрілік заттарды 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	5	Студенттерге аурудың пайда болуы мен дамуының, сауығудың жалпы заңдылықтары туралы білімді, аурудың этиологиясын, патогенезін, клиникалық	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>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.</p> <p>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.</p> <p><i>Меңгеру:</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.</p> <p><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.</p> <p><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>
--	--	--	---	--	---	---	--

					Искерлік 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 фармацияның 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; фармация және медицинада молекулалық генетикалық әдістерді және технологияларды қолдану принциптерін үйрету;	<p><i>Білу:</i> 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>Меңгеру:</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 рөлін кейбір тұқым қуалайтын аурулардың қан жүйесі (метгемоглобинемия, гемолитикалық анемия), бауырдың (порфирия) негізінде көрсету;</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> студенттерді алған білімдерін пайдалана</p>	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 фармацияның 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</p>	<p><i>Білу:</i> 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>Меңгеру:</i> нуклеин қышқылдарының қызметі мен құрылысын; тұқым қуалайтын акпараттың берілуі мен сақталуындағы нуклеин қышқылының рөлі; дәрілік препараттардың ағзадағы метоболизмінің 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>Дағдысы 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 механизмдер туралы қазіргі	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>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>кезендері. Геномдық технологиялардың дамуы және негізгі зерттеу бағыттары. Клиникалық медицинаның және фармацияның 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; фармация 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>Меңгеру:</i> өмірдің фундаментальдық 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>Дағдысы болу:</i> студенттерді алған білімдерін пайдалана отырып, практикада аурудың генотипін ескере отырып, дәрілік препараттарды тағайындауды үйрету; студенттерді дәрі-дәрмектер қауіпсіздігі бойынша құқықтық талаптармен таныстыру. Молекулярлық 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-генетикалық және жасушалық механизмдер туралы қазіргі кездегі білімді студенттерде қалыптастыру, жаңа дәрілік препараттарды іздеу және жаңадан жасау үшін гендік - инженериялық әдістер жайлы білу және ағзаның дамуында дәрі-дәрмектердің әрбір ауруға жеке және генетикалық ерекшеліктеріне қарай әсеріне байланысты түсінікті қалыптастыру.		
7	Дәрігерге дейінгі бірінші көмек	4	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. Науқасты сұрастыру (шағымдары, ауру тарихы, өмір тарихы). Физикалық зерттеу әдістері: Зардап шеккенді (науқасты) қарау ережелері: сана-сезімін , төсектегі жағдайын бағалау, дене бітімі; бетті, көзін, ауыз құысын, мойнын, мұрынды, терісін қарау.	<i>Білу:</i> алғашқы дәрігерге дейінгі медициналық көмек көрсетуді талап ететін, науқас өміріне қауіпті уланулардың, жаракаттанулардың, патологиялық жағдайлардың негізгі себептері мен клиникалық белгілерін; жедел науқастанған 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 медициналық	Физиология анатомия негіздерімен; патологиялық физиология; фармакология.	Фармакотерапия; жаңа ұрпақтың қазіргі препараттары; жаңа препараттардың рецептурасы; фармацевтикалық 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>Дағдысы 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 сынуы және буын таюы кезіндегі тасымалдық иммобилизациялау; зақымданған және ауыр халдегі науқастардың сақтан - дырып тасымалдау; асқазанды жуу; көзден бөгде затты алып</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					тастау; бұлшық етке және тері астына егуді. <i>Күзiреттi 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 науқас жедел жәрдем бригадасы келмей тұрып жоғары сапалы медициналық көмек алу, әрі қарай дәрігерлік емнің нәтижелігін жоғарылату үшін, ал ең бастысы жедел жағдайда науқастың тірі қалуын арттыру үшін қажет.		
Дәлелді медицина негізі	4	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.	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	<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,	Физиология анатомия негіздерімен; патологиялық физиология; микробиология, вирусология және эпидемиология.	Фармакотерапия; жаңа ұрпақтың қазіргі препараттары; жаңа препараттардың рецептурасы; фармацевтикалық гомеопатия; фармакоэкономика негізі.	

			<p> медициналық ақпараттарды іздеу. Сапалыю зерттеулерге арналған баспа жұмыстарын бағалау. Конкрандық бірлестік. </p>	<p> диагностикалық және емдік хаттамалар); клиникалық аудит туралы ұғымды <i>Меңгеру:</i> PICO тәсілімен клиникалық сұрақтарды құрастыруды; Өртүрлі деректерді салыстыра отырып, дәлелді ізденіспен бағалауды жүргізуді; Филтрлерді пайдалана отырып, іздестіру жүйесінде жұмыс істеуді; Медициналық статьяларды сынауды және талдауды; Өзінің практикалық жұмысында, клиникалық аудитті жобалау жоспарын жасауды. <i>Дағдысы 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. <i>Құзіретті 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.		
Салауатты өмір салты және аурудың алдын-алу	4	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>Дағдысы 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; паталогиялық физиология; Фармацевтикалық гигиенаның негіздері және еңбекті қорғау.</p>	<p>Фармакотерапия; жаңа ұрпақтың қазіргі препараттары; жаңа 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 дақылдандыруға 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 эсер 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>Дағдысы болу:</i> Фармакологиялық белсенділігі, сақтау мерзімі, эсер ететін заттары бойынша дәрілік өсімдік шикізатын анықтау; дәрілік өсімдік шикізатының	Ботаника; биологиялық белсенді заттар химиясы; биологиялық химия; органикалық химия; инструментальд ы әдістер анализінің теориялық негізі; дәрілік өсімдік затының химиясы дәрілік заттарды зерттеудің және талдаудың жалпы әдістері;	Фармакогнозия; өсімдік және жануарлар тектес дәрілік шикізаттары; фитотерапия негіздері; Азияның дәрілік өсімдіктері.

					микроскопиялық зерттеу үлгіле -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	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 курсы менгеру 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>Дағдысы болу:</i> ботаникалық ресурстану гербарилеу, жинау, кептіру және ғылыми этикеттеу; әр түрлі топтағы	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>өсімдіктердің анықтамалыр мен сипаттамаларын білу; өсімдіктердің морфологиялық-анатомиялық сипаттамаларын білу.</p> <p><i>Құзыретті болу:</i> ботаникалық ресурстанудағы өсімдік шикізатының түрлік ерекшеліктерін анықтау үшін тәжірибеде ботаникалық сипаттамаларын пайдалану дағдыларын игеру .</p>		
	Өсімдіктер жүйесі және интродукциясы	6	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	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><i>Білу:</i> негізгі жүйелік топтарды, тамырлы өсімдіктердің тұқымдастарын, тектері мен түрлерін, интродукциялық зерттеулер тарихы мен әдістемесін.</p> <p><i>Істей білу:</i> тамырлы өсімдіктердің түрлік тиістілігін анықтау, тұқымдардың өнгіштігін анықтауды іске асыру.</p> <p><i>Дағдыларды меңгеру:</i> өсімдіктерді сәйкестендіру, тән белгілерін айқындау, шаруашылық - құнды қасиеттерін анықтау, белгілі бір топырақ-климаттық жағдайларда өсімдіктің интродукциялану сәттілігін бағалау.</p> <p><i>Құзіретті болу:</i> шикізатты табиғатта дайындауды және мәдени жағдайда өсіруді ұйымдастыру кезінде өсімдіктердің жүйесінің және интродукциясының дағдыларын пайдалану.</p>	Ботаника; биологиялық белсенді заттар химиясы; биологиялық химия; дәрілік өсімдік затының химиясы; табиғи қосылыстар.	Фармакогнозия; өсімдік және жануарлар тектес дәрілік шикізаттары; фитотерапия негіздері; Азияның дәрілік өсімдіктері.
2	Коммуникативті дағдылар	6	«Коммуникативті дағдылар және психология негізі» курсы жеке	Пәнді меңгеру барысында мамандықтың маңыздылығын,	<p><i>Білу:</i> -Психика, оның пайда болуы,</p>	Берілген курстың	Биоэтика және фармацевтикалық

			<p>тұлға мен оның әс-әрекеттерінің түсіністігі негізінде коммуникациялық қарым-қатынас феномені туралы пән. Пән ақпараттың жеткіліксіздігі кезіндегі адамның іс-әрекеті себептерінің интерпретациясын қарастырады, тиімсіз коммуникацияның салдары туралы түсінік береді. Курс психология мен әлеуметтік психологияның түсініктері негізінде құрылған</p>	<p>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 құралдарымен танысады.</p>	<p>дамуы және жұмыс істеу функциясы тураылы жалпы түсініктерді; -психиканың жұмыс істеу заңдылықтарын; -психикалық қасиеттердің ерекшеліктерін; -тұлғаның психологиялық сипат -тамаларын; -жас ерекшелік бойынша психикалық үрдістердің дамуы. <i>Меңгеру:</i> -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 ерекшеліктерін есепке ала алуы. <i>Дағдылары:</i> -психикалық өзіндік реттеудің базалық әдістерімен; -нәтижелі қарым-қатынастың жалпы механизмдерімен; -өзіндік даму және өзіндік шыңдалу әдістерімен.</p>	<p>материалдарын меңгерудің алдында оқылған пәндер студентте танымның философиялық, психологиялық принциптері және оның мүмкіндіктері туралы түсінік, адам табиғаты және оның өмір сүру мәнінің философиялық түсінігін қалыптастыруы керек. Мұны мына пәндерді оқыту барысында жүзеге асыруға болады: философия; физиология анатомия негіздерімен.</p>	<p>құқық негізі; фармацевтикалық кеңес және қамқорлық; фармацевтикалық персоналды басқару; іс этикасы.</p>
Психология негізі	6	<p>Студенттердің психологиялық білім жүйесін қалыптастыру, психологияның медицинамен байланысы туралы түсінік алу, психосоматиканың алдын алу жолдарымен танысу, психологияның негізгі ғылыми ұғымдары мен психологиялық іс</p>	<p>Пәнді меңгеру барысында мамандықтың маңыздылығын, адами қасиеттердің дамуына ықпал етуін түсінеді. Медициналық көріністе анализ, синтез, қорытынды тұжырымдар жасайды, психологиялық</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 танымның философиялық,</p>	<p>Биоэтика және фармацевтикалық құқық негізі; фармацевтикалық кеңес және қамқорлық; фармацевтикалық персоналды</p>	

		<p>әрекеттің практикалық аспектілерін теориялық көзқарастармен салыстыра білуге үйрету.</p>	<p>білімдерді жас ерекшелікті есепке алу, дұрыс бағыттарды таңдаумен танысады. Адамдардың денсаулығының дұрыс дамуында психологияның ықпалы зор екенін көреді, тығыз байланыста жұмыс жасайтынымен танысады. Әр аурудың психологиялық атауларымен танысады, өмірлік тәжірибелерінде қолдану формаларын меңгереді.</p>	<p>-шеліктерін; -психология мен медицинаның байланысын; - психосоматика негіздерін. <i>Меңгеру:</i> -психологияның негізгі түсінік - терінде бағыттала алуы; -кәсіби әрекеттің түрі мен сипатының өзгеруіне дайын болуы; -өзінің психикалық күйін бағалай білуге, әрекет нәтижелілігінің жоғарылауына әсер етуі; -психосоматика көрінісінде психологиялық алдын алу жолдарын анықтай алуы; -денсаулықтың негіздерін психологиямен үнемі ұштастыра отырып, байланыс орнатып, дені сау тұлға дамуына ықпал ете алуы. <i>Дағдылары:</i> -психикалық өзіндік реттеудің базалық әдістерімен; -психология мен медицинаның жалпы механизмдерімен; -медициналық психология бағытында өзіндік даму және өзіндік шындалу әдістерімен.</p>	<p>психологиялық принциптері және оның мүмкіндіктері туралы түсінік, адам табиғаты және оның өмір сүру мәнінің философиялық түсінігін қалыптастыру ы керек. Мұны мына пәндерді оқыту барысында жүзеге асыруға болады: философия; физиология анатомия негіздерімен.</p>	<p>басқару; іс этикасы.</p>
Дәріхананың тиісті практикасы (GPP)	6	<p>Студенттердің психологиялық білім жүйесін қалыптастыру, сонымен қатар психикалық ақиқатты нақты талқылауға және жалпы 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</p>	<p><i>Білу:</i> -психика, оның пайда болуы, дамуы және жұмыс істеу функциясы тураылы жалпы түсініктерді; -психиканың жұмыс істеу заңдылықтарын; -психикалық қасиеттердің ерекшеліктерін; -тұлғаның психологиялық</p>	<p>Физиология анатомия негіздерімен; патологиялық физиология.</p>	<p>Биоэтика және фармацевтикалық құқық негізі; фармацевтикалық кеңес және қамқорлық; фармацевтикалық персоналды басқару; іс этикасы.</p>

				<p>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>сипат –тамаларын; -жас ерекшелік бойынша психи –калық үрдістердің дамуы. <i>Меңгеру:</i> -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 ерекше –ліктерін есепке ала алуы. <i>Дағдылары:</i> -психикалық өзіндік реттеудің базалық әдістерімен; -нәтижелі қарым-қатынастың жалпы механизмдерімен; -өзіндік даму және өзіндік шыңдалу әдістерімен.</p>		
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	Пән, биотехнологияның медициналық, ауыл шаруашылығы, инженерлік, диагностикалық және экологиялық бөлімдері бойынша практикалық дағдыларды, біліктіліктерді меңгеруге арналған базалық білімдерді қалыптастыратын, арнайы курс болып табылады.	<i>Білу:</i> 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	Экология және өмір қауіпсіздігі негіздері; молекулярлы биология медициналық генетика негіздерімен; микробиология ирусология және эпидемиология; дәрі технологиясыны	Кәсіби қызметте қолдану.

		және қоршаған ортаны қорғау үшін пайдалану.		штаммдарын алудың селективті әдістерін пайдалану; Микроағзаларда индукциялы мутацияны шақыру; <i>Меңгеру:</i> биологиялық жүйелердің дамуының биотехнологиялық заңдылықтарын; рекомбинанттық микроағзалардың негізінде дәрілік заттарды алуды (аминқышқылдарды, гормондарды, интерферондарды, инсулинді, интерлейкиндерді); гибридомдық технологияны, жасушалық инженерия негіздерін, көпклондық антиденелерді алуды; Бірінші және екінші жасушалық метаболиттерді алу. Дәрумендерді, антибиотиктерді, пробиотиктерді алу; Вакциналарды алу және өндіру. Қазіргі заманғы вакциналық препараттар; Биотехнологиялық әдістермен алынатын ферменттерді өнеркәсіптік өндіру. Иммунизация ферменттер. Биопрепараттарды өндіруге қойылатын санитарлық және экологиялық талаптар. Улы қосылыстардың биодegradациясы және биосалмақты утилизациялау; <i>Дағдысы болу:</i> микроағзалар өсірінділерін пайдалану; микроағзаларды өсіру және егу үшін қоректік орталарды дайындау; таза өсірінділерді селек –	ң негізі; дәрілердің өндірістік технологиясы.	
--	--	---	--	--	---	--

					циялау және бөліп алу. <i>Күзiреттi болу:</i> фармацевтикалық биотехнология дағы терминдарды білу, меди –цина және фармация саласын –дағы заманауи биотехноло –гияның жетістіктерін білу; ферменттерді, аминқышқыл – дарын, вакциналарды және гормондық препараттарды алудың технологиялық әдістерін білу		
Биофармация	5	Жаңа препараттардың формулалары мен технологиясын әзірлеудегі зерттеу құрылымын таңдауда студенттердің кәсіби дағдыла рының теориялық негіздерін қалыптастырады.	Бұл фармацияның ғылыми пәні, әртүрлі дозалық нысандарда шығарылған дәрілік препарат – тардағы белсенді және қосалқы заттардың физикалық және физикалық-химиялық қасиеттерінің әсерін зерттеуге, бірақ олардың тең мөлшерде, олардың терапиялық әсеріне зерттеу жүргізеді.	<i>Білу:</i> дәрілердің сапасы мен биологиялық тиімділігіне фармацевтикалық факторлардың әсерін анықтауды және осы факторларды басқара білуді; дәрілік құралдардың өзара әрекеттесуінің биотиімділікке әсерін анықтауды (фармацевтикалық, фармакоки – нетикалық, фармакодинамикалық, физиологиялық өзара әрекет –тесуі); фармацевтикалық факторлардың дәрілік заттардың дәрілік түрден босап шығу жылдамдығына әсерін «in vitro» тәжірибелерінде биофармацев –тикалық зерттеу жүргізуді; «in vivo» тәжірибелерінде биоло –гиялық тиімділікті анықтау әдістерін жүргізуді; дәрілік құралдар биоэквиваленттілігін анықтауды; дәрілік препараттар, субстанциялар мен дәрілік жартылай	Физиология анатомия негіздерімен; фармакология; дәрілер технология негізі; фармакотера – пия;фармацев – тикалық химия; дәрілердің өндірістік технологиясы; фармакогнозия	Тиісті фармацевтикалық тәжірбие.	

					<p>өнімдердің тұрақтылығына сақтау жағдайы мен орауыш түрінің әсерін анықтауды; еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі ережелерін орындауды.</p> <p><i>Меңгеру:</i> дәрілік препараттардың фармакокинетикасы туралы негізгі түсініктер: дәрілік заттардың босап шығу жылдамдығы, еруі, сіңірілуі және ағзадан бөлініп шығарылуы; дәрілік заттардың дәрілік түрден босап шығу және ағзаға сіңірілу жылдамдығына әсер ететін фармацевтикалық факторлардың негізгі топтарын; дәрілік құралдардың өзара әрекет –тесуінің биотиімділікке әсерін (фармацевтикалық, фармакокине тикалық, фармакодинамикалық, физиологиялық өзара әрекет –тесуі); дәрілік заттардың дәрілік түрден босап шығу жылдам –дығын «in vitro» тәжірибелерінде анықтау әдістері, қолданылатын приборларды; «in vivo» тәжірибелерінде биологиялық тиімділікті анықтау әдістерін; биоэквива –ленттілікті анықтау әдістерін; дәрілік препараттар, субстан –циялар мен дәрілік жартылай өнімдердің тұрақтылығына сақтау жағдайы мен орауыш түрінің әсерін анықтауды; еңбекті қорғау,</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>өндірістік санитария және қауіпсіздік техникасы ережелерін.</p> <p><i>Дағдысы болу:</i> әсер етуші заттардың оптимальді биотімділігін қамтамасыз ететін, берілген биофармацев – тикалық қасиеттерге ие дәрілік түрлерді дайындауға; дәрілік түрлер технологиясын жетіл – діруге; дәрілік заттардың еру жылдамдығы мен толық босап шығуын анықтайтын құралдарды қолдануға;</p> <p><i>Күзiреттi 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 мақсаты әр түрлі дәрілік формадағы препараттар мен дәрілік заттарды дайындау және өңдеу кезіндегі біліктілікті, сонымен қатар фармацевтикалық өндірістерді, дәріхана, кіші, орта және ірі өндіріс орындарын ұйымдастыру туралы жүйелік білімді қалыптастыру болып табылады.	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. Технологиялық процесті қамтамасыз ету үшін жабдықтарды іріктеу кезінде фармацевтикалық өндірісті жобалау.	Білу: гидромеханикалық, жылу алмастырғыш, масса алмасу үрдістерінің құрылғыларын есептеу әдістемелері. Тәжірибеде білімдерін пайдалану және түсіну: гидромеханикалық процестердің негізгі параметрлерін белгілі жағдай – дағы ұқсас үрдістердің өлшемдерін есептеу; тұндыры – латын бөлшектер диаметрі, тұну шапшаңдығы, құрылғының негізгі геометриялық параметр – лері; фармацевтикалық өндіріс – терді жобалауда білімдерін пайдалану, технологиялық үдерістегі жабдықтарды таңдап	Экология және өмір қауіпсіздігі негіздері; компьютерлік моделдеу негізі; Фармацевтикалық гигиенаның негіздері және еңбекті қорғау; дәрі технологиясының негізі; фармацевтикалық химия; дәрілердің өндірістік технологиясы.	Тиісті фармацевтикалық тәжірибе	

					<p>алуда қызмет көрсетілуі. ҚР-да фармацевтикалық өндірістің даму келешегі мен негізгі бағыттарына қатысты қорытынды шығару және ойларын бағалау, пікір қалыптастыру. Меңгеру: 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 шараларын жасау, жабдықдық схемаларды әзірлеу. Фармацевтикалық процесстерді жобалау аясында ғылыми техникалық шешімдерді бағалау және өз ойын айту; химиялық және</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					фармацевтикалық технологиядағы схемалар мен жабдықтардың 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 темірді айырылған жаңа және кепкен өсімдіктерден дәрілік қалыптардың негізгі гомеопатиялық технологиясы.	Білу: нормативтік-техникалық құжаттамамен пайдалану, анықтама кәсіби есептердің шешімі үшін анықтама және ғылыми әдебиетпен; сұйылтудың әртүрлі шкалаларын қолдану; потенциялеу, динамизациялау; тиістісұйылтуды алу үшін бастапқы субстанциялармен қосалқызаттардың массасын есептеу; тритурацияны, сұйылту ерітінділерін, гранулларды, жақпа май оподельдоктарын, дәрігердің нұсқауымен спирттерді дәріхана ішілік дайындау; гомеопатиялық дәрілік препараттардың сапасын бағалау; сақтау шарты және орамдау түрінің әсерін препараттар мен дәрілік түрлердің тұрақтылығына тексеру. Босатуға препараттарды буып-түйіп рәсімдеу; еңбекті қорғау	Латын тілі, бейорганикалық химия; ботаника; дәрілер технологиясының негізі; фармакология; фармакотерапия; фармакогно-зия; дәрілердің өндірістік технологиясы.	Кәсіби қызметте қолдану.

					<p>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>Дағдылы болу:</i> гомеопатиялық дәрі түрлерінің дайындалуы: тритурация және матрицалық тинктуралар; потенциялеу және динамизация гомеопатиялық дәрілік препараттар және дәрілік түрлердің сапасын бағалау.</p> <p><i>Күзиретті болу:</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 өндірілген дәрілік құралдардың өндірісіне оқыту	Наукус жасына байланысты қолданылатын дәрілік түрлердің дайындау ерекшеліктері, жас факторына байланысты дозаны, көмекші заттарды және дәрілік түрлерді енгізу жолына сәйкес таңдау, косметикалық,	<p><i>Білу:</i> балалар және гериатриялық тәжірибеде қолданылатын дәрілердің дозасын есептеуді; ветеринарлық дәрілік түрлерді дайындауды; косметикалық дәрілік құралдарды</p>	Латын тілі, бейорганикалық химия; ботаника; дәрілер технологиясының негізі;	Кәсіби қызметте қолдану.	

			<p>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.</p> <p>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</p>	<p>дайындауды; көмекші заттарды және дәрілік түрлерді енгізу жолына сәйкес дұрыс таңдауды; эфир майларын алууды және олардың сапасын бағалауды.</p> <p><i>Меңгеру:</i> балаларға арналған, гериатриялық дәрілік түрлердің, ветеринарлық және косметикалық құралдардың, эфир майларының, биологиялық белсенді қоспалардың, фитопрепараттардың, парафармацевтикалық және нутрицевтикалық құралдардың техно-логиясының 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 аромотерапияның жалпы ұғымдарын; дәрі өндірудің заманауи талаптарын және GMP талаптарын.</p> <p><i>Дағдылы болу:</i> дәрілік түрлерді дайындауға; дәрілік препараттар мен дәрілік құралдардың сапасын бағалауға.</p> <p><i>Құзіретті болу:</i> түрлі жастарға арналған дәрілік формаларды</p>	<p>фармакология; фармакотерапия; фармакогно-зия; дәрілердің өндірістік технологиясы.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

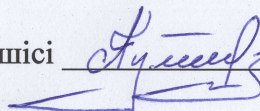
					<p>әзірлеу, дозасын, қосалқы заттарын тағайындау, енгізу жолдарын анықтау. Косметика –лық және ветеринарлық дәрілік құралдардың, эфир майларының, фитопрепараттардың биологиялық белсенді заттарының парафармацевтикалық және нутрицевтикалық заттардың технологиясының ерекшеліктерін білу</p>		
Косметологияға кіріспе	5	Косметикалық дәрі түрлерінің технологиясының негізгі мәселелерінің зерттеуі.	<p>Шаш және терінің тіршілік әрекетіне пайдалы әсер ететін, атмосфералық және микробиологиялық әсерлерден қорғайтын, міндердің пайда болуын ескертетін, шаш және тістер, терінің сау күйінде сүйемелдеу, сонымен қатар дерматологиялық аурулар кезіндегі организмнің ортақ күйімен байланысты терінің кемшіліктеріне қолайлы әсер ету үшін (себорея, ісіп қызару процесстер, 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><i>Білу:</i> Емдік-косметологиялық ұнтақтардың жасалу технология-сын (бет опасы, тіс ұнтақтары, құрғақ сусабындар, ваннаға арналған тұз, косметикалық маскалардың негізі және т.б.); Емдік-косметологиялық жиын-дарды жасау; Сұйық емдік-косметологиялық препарат тар және оларды дисперстік ортамен жасау технологиясы (лосьондар, әтір сулар, сұйық опалар). Емдік-косметологиялық жақпа майлар-дың жасалу технологиясы. (майлар, иісмайлар, пасталар, әр түрлі тағайындауларға арналған гелдер) <i>Меңгеру:</i> Тері және оның қосалқы бөлімдерінің сипат –тамасы; Міндеттері және мәнін; Тері күтімінің жалпы ережелерін; Емдік-косметологиялық заттар өндірісінде қолданылатын, биологиялық белсенді заттар</p>	<p>Латын тілі, бейорганикалық химия; ботаника; дәрілер технологиясы-ның негізі; фармакология; фармакотерапия; фармакогно-зия; дәрілердің өндірістік технологиясы.</p>	Кәсіби қызметте қолдану.	

					ауруларын емдеу принциптері; <i>Дағдылы болу:</i> дәрілік формаларды әзірлеу; дәрілік препараттар мен құралдардың сапасына бақылау. <i>Күзiреттi болу:</i> жеке рецепт бойынша жасалған емдеу-косме –тологиялық препараттардың технологиясы саласында.		
3	Фармацевтикалық персоналды басқару	5	Студенттердің білімдерін қалыптастыру: кадрлық менеджмент, персоналдарды басқаруда басшылардың мінез-құлық ерекшеліктері, алдына қойған мақсатқа жету үшін қол астындыларға 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.	Білу: Персоналдарды басқару және қйымдастыру негіздерін, персоналдарды басқарудың міндеттерін, жіктелуін, персоналдарға мотивация жүргізуді, кадрларды іріктеу және дайындау, персоналдардың қабілетін бағалау әдістерін. Меңгеру: персоналды жоспарлаудың стратегиясын іске асыру. Персоналдрды жұмысқа қабылдау кезінде әңгімелесу, анкета толтыру, атестаттау, біліктілігін көтеру бойынша тест сұрақтарын дайындау. Ұжым арасында келіспеушілік жағдайларды мәдениетті жолмен шешуді. Дағдысы болу: 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. Күзiреттi болу: фармацевтикалық кадрларды жоспарлау, іріктеу, тағайындауда; қызметкерлерді	Құқық негіздері; фармация тарихы; биоэтика және фармацевтикалық құқық негізі; психология негізі; фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; фармацияның басқарылуы және экономикасы; дәрілердің өндірістік технологиясы	Кәсіби қызметте қолдану

					оқыту мен олардың біліктілік сапасына баға беруде; жұмыскерлерді басқарудың әдістерін тәжірибеде қолдануда		
Өлеуметтік фармация	5	Заманауи фармация медицинаның құрамынан құрылымы көпдеңгейлі өте күрделі жеке өлеуметтік институт болып бөлініп шықты. Бұл фармацияның сәйкес кешенді өлеуметтік рөлді көрсететін ерекше өлеуметтік институт ретінде құрылуын көрсетеді	Өлеуметтік рөл – белгілі бір қызметте нақты жұмыстарды атқару кезінде белгілі ережелерді жинақтау. Барлық ұйымдар, сонымен қатар фармацевтикалық, экономикалық мекемелер өлеуметтік, адамгершілік аспектілерді ескере отырып, іскерлік қасиеттермен әсер ете білулерін талап етеді.	Білу: фармацияның құқықтық этикалық реттелуін; кәсіби топтардың қалыптасуының өлеуметтік жағдайларын; дәрі - хана ұйымдарында фармацевттің өлеуметтік ролін, өлеуметтік ақпарат алу тәсілдерін. Өлеуметтік еңбек қатынас - тарының қалыптасуына әсер ететін факторларды. Меңгеру: тәжірибеде зерттеу әдістемелерін қолдана білу; тәжірибеде құқықтық этикалық ережелерді қолдана білу.Тәжірибеде өлеуметтік 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. Күзіретті болу: қолайлы еңбек жағдайын қалыптастыру үшін ұйымның өлеуметтік жағдайын қалыптастыруға., моральдік және материалдық ынталандыруларды енгізуде; өлеуметтік еңбек қатынастарын қалыптастыру кезінде әсер ететін факторларды зерттеуде	Құқық негіздері, экономика негіздері; психология негізі, фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру; фармацияның басқарылуы және экономикасы.	Фармацевтикалық менеджмент және маркетинг	
Фармациядағы еңбекті	5	Фармацевтикалық көмек көрсету және еңбектің өнімділігімен,	Еңбекті ғылыми ұйымдастыру – бұл еңбектің жоғары тиімділігіне	Білу: Еңбектің ғылыми ұйымдастыру сатыларын,	Фармация тарихы;	Фармацевтикалық менеджмент және	

ғылыми ұйымдастыру		тиімділігін арттыру үшін еңбекті ғылыми тұрғыда ұйымдастыру негіздеріне студенттерді үйрету.	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	мақсаты мен міндетін, фармацевттің еңбегін ұйымдастырудың ғылыми әдістемелерін. Меңгеру: еңбекті ұйымдастыру деңгейіне маңызды тладау жүргізуді; зерттеу әдістерін қолдануды; еңбекті ұйымдастыруды жақсарту мақсатында әр түрлі ұсыныстарды өндеуді, анкета жүргізуді, хронометраж жасауды. Дағдысы болу: еңбек ұйымдастырудың деңгейін анықтау және талдаудың түрлі формаларын қолдану, оны жұмыс тәжірибесінде қолдану. Құзіретті болу: еңбекті ғылыми ұйымдастыру сұрақтарында, еңбек өнімділігін арттыруда, пациенттерге қызмет көрсету сапасын, еңбектің формалары мен әдістемелерін енгізу.	экономика негіздері; психология негізі; фармацевтикалық қызметтік ұйымдастыру; дәрі технологиясының негізі; фармацияның басқарылуы және экономикасы.	маркетинг.
--------------------	--	--	---	--	--	------------

Кафедра меңгерушісі



Султанов А.К.