

«Инженерлік пәндер» кафедрасы	13 беттің 1 беті
«Инженерлік графика» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы	

**Силлабус**  
**«Инженерлік графика» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы**  
**«БВ07205 - Фармацевтика мен медицинадағы цифрлық инжиниринг» Білім беру бағдарламасы**

<b>1.</b>	<b>Пән туралы жалпы мағлұмат</b>		
1.1	Пән коды: IG 1202	1.6	Оқу жылы: 2025-2026
1.2	Пән атауы: Инженерлік графика	1.7	Курсы: 1
1.3	Реквизитке дейінгі: - Қолданбалы математика	1.8	Семестрі: 2
1.4	Реквизиттен кейінгі: - Автоматтандыру және робототехника негіздері - Математикалық имитациялық модельдеу	1.9	Кредит саны (ECTS): 5
1.5	Циклі: БП	1.10	Компоненті: ТК
<b>2.</b>	<b>Пәннің мазмұны</b>		
Машина жасау сызбасының, сызба геометриясының және компьютерлік графиканың негізгі элементтерін игеру. Компьютерлік графика, сызбалар мен геометриялық конструкцияларды жобалау, сызба геометриясының элементтері, көріністер, кесінділер, кималар, байланыстар, жазық фигуралардың аксонометриялық проекцияларын құру, құрастыру сызбасы.			
<b>3.</b>	<b>Жиынтық бағалау түрі</b>		
3.1	Тестілеу <input checked="" type="checkbox"/>	3.5	Курстық
3.2	Жазбаша	3.6	Эссе
3.3	Ауызша	3.7	Жоба
3.4	Тәжірибелік дағдыларды бағалау	3.8	Басқа (көрсету)
<b>4.</b>	<b>Пәннің мақсаты</b>		
Өндірістің технологиялық және аппараттық сызбаларын, цех жоспарын, жабдықтарды орналастыруды, фармацевтикалық кәсіпорынның бас жоспарын және т.б. жобалау мен сызбаларды дайындауда компьютерлік графиканы қолдану дағдыларын қалыптастыру.			
<b>5.</b>	<b>Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)</b>		
ОН 1	Фармацевтикалық кәсіпорындар мен ірі фармацевтикалық өндірістерді ұйымдастыру және компьютерлік жобалаудың негізгі принциптері туралы білімдерін көрсетеді.		
ОН 2	AutoCAD ортасында қарапайым операцияларды, заманауи АЖЖ-і бағдарламалық жасақтамасын орындайды.		
ОН 3	Эртүрлі механизмдер мен машиналардың бөлшектері мен тораптарының номенклатурасын біледі. фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолданылады.		
ОН 4	Өтпелі үдерістерге талдау жүргізеді, кәсіби қызмет саласында ақпаратты, оның ішінде компьютерді іздеуді, жинауды, сақтауды және өңдеуді жүргізеді. Фармацевтикалық өндіріс технологиясын зерттей отырып, компьютерлік бағдарламаны қолдана отырып, технологиялық схемалардың орындалуы туралы білімді көрсетеді.		
ОН 5	МЕМСТ, ТУ және т.б. сәйкес бөлшектер мен конструкцияларды дайындау технологиясын біледі, фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолданылатын техникалық терминологияны біледі.		
ОН 6	Шағын топтарда жұмыс істеу, қойылған міндеттерді бірлесіп шешу қабілетін бағалайды.		
ОН 7	Білім алушыларға/оқытушыларға зертханалық жұмыстарды жоспарлау және жүргізу кезінде өз білімдері мен дағдыларын беруге, байқалатын фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп-салдарлық өзара қарым-қатынастарын, жобалаудағы компьютерлік және инженерлік графика саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістерін түсіндіруге қабілетті, Құрастыру сызбасын оқи отырып, бөлшектердің жұмыс сызбасын орындау туралы білімді көрсетеді, компьютерлік бағдарламаны пайдалана отырып, оның құрамына кіретін бөлшектердің проекцияларын анықтай алады.		
<b>5.1</b>	<b>Пәннің ОН</b>	<b>Пәнді оқыту нәтижелерімен байланысты білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелері</b>	
	ОН 1 ОН 2 ОН 3	ОН 3 Инженерлік графика, теориялық және қолданбалы механика, 3D модельдеу, метрология және стандарттау принциптерін пайдалану негізінде фармацевтика, медицина, функционалдық, зертханалық және аспаптық диагностика үшін заманауи жабдықтарды жобалау және қызмет көрсету.	

«Инженерлік пәндер» кафедрасы

«Инженерлік графика» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

13 беттің 2 беті

	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	ОН 11 Жасанды интеллект құралдарын пайдалана отырып, электрондық құжаттармен жұмыс істеу дағдылары, жобалау схемаларын іске асыру, медициналық техникаға арналған стандарттар және тиісті практика талаптар негізінде медициналық бұйымдар мен фармацевтикалық жабдықтың элементтерін жасау.				
<b>6. Пән туралы толық ақпарат</b>						
6.1	Өткізу орны (ғимарат, аудитория): Silk Way 104 аудитория, Инженерлік пәндер кафедрасы					
6.2	Сағат саны 150	Дәріс 10	Тәжірибелік сабақ 40	Зертханалық сабақ -	ОБӨЖ 15	БӨЖ 85
<b>7. Оқытушылар туралы мәліметтер</b>						
№	Т.А.Ж.	Дәрежесі мен лауазымы		Электрондық мекен-жайы		
1.	Ауганбаев Т.К. Қарлыбай Е.Қ.	Магистр Магистр		temurauganbaev17@mail.ru ela_man2800@mail7ru		
<b>8. Тақырыптық жоспар</b>						
Апта/ күн	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Сағат саны	Оқыту технологиясының формасы/әдістері	Бағалау әдістері/формалары
1	Дәріс. Компьютерлік графика пәні және оны қолдану аймағы	Компьютерлік графиканың дамуына қысқаша тарихи шолу.	ОН1	1	Шолулық	Feed-back
	Тәжірибелік сабақ Компьютерлік графика пәні және оның қолдану аумағы.	Компьютерлік графиканың дамуына қысқаша тарихи шолу.	ОН1	3	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдаудың, тексеру парағы
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Титулдық парақтың орындалуы.	Графикалық бағдарламаны қолданып титулдық парақ салуды үйрету.	ОН6	1/4	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы
2	Дәріс. САПР жайында ұғым (автоматтандырылған жобалау жүйесі).	Негізгі құралдар тақталарын оқып үйрену, оларды тапсырмаларда қолдану.	ОН1	1	Шолулық	Feed-back
	Тәжірибелік сабақ САПР жайында ұғым. САПР-дың графикалық қамтамасыздандыруы. Жұмыс столы, экран аймағы, қызметтер тізімі, аспаптар тақтасы және қатарлар.	Негізгі құралдар тақталарын оқып үйрену, оларды тапсырмаларда қолдану.	ОН1	3	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдаудың, тексеру парағы

	ОБӨЖ. тақырыбы және тапсырмасы. Геометриялық сызба. Түйіндесу. Көлбеулік	БӨЖ және сызба. Көлбеулік	Компьютерде графикалық қолдану арқылы түйіндесу және жұмыстарын орындау	ОН7	1/5	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы
3	Тәжірибелік сабақ Бастапқы баптау.		Бағдарламамен диалог. Жұмысты аяқтау және кескіндерді сақтау. Бар сызбаларды ашу.	ОН6	2	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдаудың, тексеру парағы
	ОБӨЖ. тақырыбы және тапсырмасы. Проекциялық сызу. Көріністер ГОСТ2.305-68	БӨЖ және сызу.	Графикалық бағдарламаны қолдана отырып, проекциялық сызбаларды талаптарға сай жүргізуге үйрету.	ОН7	1/5	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы
4	Дәріс. AutoCAD жүйесінің бастапқы диалогтық терезесі		Бағдарламамен диалог. Жұмысты аяқтау және кескіндерді сақтау. Бар сызбаларды ашу.	ОН1	1	Тақырыптық	Feed-back
	Тәжірибелік сабақ Экрандағы кескіндерді бақылау бұйрықтары. Кескіндерді зуммирлеуді және көруді зерттеу.		Өр түрлі басқару командаларын және оларды қолдану әдістерін зерттеу.	ОН2	3	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдаудың, тексеру парағы
	ОБӨЖ. тақырыбы және тапсырмасы. Тілік. Жай тілік	БӨЖ және	Проекциялау техникасын үйрету, және тіліктердің орындалуын, сонымен қатар бөлімдерді тексеру.	ОН7	1/4	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы
5	Дәріс. Фармация өндірісінде станоктардың сызбасын сызу барысында болтты біріктіру үшін геометриялық сызба орындау. Түйіндесу. Көлбеуді зерттеу.		Графикалық жұмыс орындаумен таныстыру.	ОН1	1	Тақырыптық	Feed-back
	Тәжірибелік сабақ Өр түрлі желілерді орнату және жүктеу. Қарабайырлар.		Жазықтықтың көрінісі және оның бейнесі, есептерді шешу.	ОН2	3	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін

	Примитивтерді өңдеу командаларын зерттеу.				сызбалармен жұмыс істеу	талдаудың, тексеру парағы
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Аксонметриялық проекциялар (жасанды интеллект бағдарламаны қолдануымен)	Аксонметрияны тұрғызу әдістерін оқып үйрену. Жұмысты орындау үшін проекциялау техникасы мен аксонметрияны орындау.	ОН7	1/5	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы
6	Тәжірибелік сабақ Сызбаны рәсімдеу.	Жұптасу элементтері бар жалпақ фигураның сызбасын салу.	ОН2	2	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдаудың, тексеру парағы
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Қырлы денелерінің проекцияларын орындау	Қабырғалы денелердің түрлерімен таныстыру және оларды проекциялар бойынша орындау.	ОН7	1/5	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы
7	Дәріс. Сызбада көрсетілген фармация өндірісінде қолданылатын аппараттардың мәліметтерін рәсімдеу үшін мәтін стилін құру.	Сызбада негізгі жазу және графа орындаумен таныстыру.	ОН1	1	Шолулық	Feed-back
	Тәжірибелік сабақ Өлшемді стильдерді орнату және жүктеу.	Сызбада өлшемдер қою. Штрихтау параметрлерін орнату.	ОН2	3	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдаудың, тексеру парағы
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Айналу денелерінің проекцияларын орындау.	Айналу денелерінің түрлерімен таныстыру және оларды проекциялар бойынша орындау.	ОН7	1/4	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы
8	Дәріс. Өлшемдік стильді құру. Өлшемдерді	Сызбада өлшемдер қоюмен таныстыру.	ОН1	1	Тақырыптық	Feed-back

	қою. Өлшемдерді түзетуді зерттеу.					
	Тәжірибелік сабақ Мәтін. Сызбаға мәтінді орналастыру түрлері мен әдістері.	Негізгі жазба мен титулдық бетті орындау.	ОН5	3	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдаудың, тексеру парағы
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Аралық бақылау-1	Өткен тақырыптар бойынша теориялық материалдарды меңгеру.	ОН7	1/5	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы
9	Тәжірибелік сабақ Қабаттар. Жаңа қабаттарды құру, қабаттағы сызықтардың түсі мен түрін тағайындау.	Визуализацияны басқару және қабаттарды өңдеуді басу.	ОН5	2	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдаудың, тексеру парағы
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Қырлы және айналу денелерінің аксонометрияларын тұрғызу	Қырлы және айналу денелерінің аксонометрияларын тұрғызу	ОН6	1/5	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы
10	Дәріс. Фармация өндірісінде аппараттардың проекциялық сызбасын орындау.	Оң жақ бұрыштың ортогональды проекциялары. Перпендикуляр ережелері. Өзара перпендикуляр жазықтықтар.	ОН1	1	Тақырыптық	Feed-back
	Тәжірибелік сабақ Проекциялық сызу.	Курсорды изометриялық жағдайға орнату. Қажетті бөлімдері бар үш түрді салу	ОН4	3	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдаудың, тексеру парағы
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Беттердің өзара қиылысуы. (Қиюшы жазықтықтар тәсілі).	Қиылысқан беттерді проекциялау және кесінді жазықтығы әдісі арқылы қиылысу сызығын табу әдісін үйрену.	ОН2	1/4	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы

11	Дәріс. Үшөлшемді моделді құру әдістері. 3D-көріністендіру. Үшөлшемді объектілерді редакциялау бұйрықтары. Үшөлшемді моделдің бөлшегін кесіп алу.	3D моделін құру және үш өлшемді нысандарды редакциялау командаларымен танысу	ОН1	1	Тақырыптық	Feed-back
	Тәжірибелік сабақ Қырлы және айналмалы беттер. Тікбұрышты диметриядағы қырлы денелердің құрылысы.	Айналу денелерінің изометриясын құру.	ОН3	3	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдаудың, тексеру парағы
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Беттердің өзара қиылысуы (Қиюшы сфералар тәсілі).	Қиюшы сфера әдісі арқылы қиылысқан беттерді проекциялау және қиылысу сызығын табу әдісін үйретеді.	ОН2	1/5	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы
12	Тәжірибелік сабақ Өлшемді стильдерді орнату және жүктеу.	Сызбада өлшемдер қою.	ОН4	2	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдаудың, тексеру парағы
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Біріктіру түрлері (жасанды интеллект бағдарламаны қолдануымен)	Машина жасауда қолданылатын біріктіру түрлерімен танысу және оларды сызбада бейнелеу	ОН2	1/5	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы
13	Дәріс. Дәрі дәрмек жасауда қолданылатын станоктардың біріктіру құрастыру сызбалары	Станоктардың біріктіру құрастыру сызбаларымен танысу	ОН1	1	Тақырыптық	Feed-back
	Тәжірибелік сабақ Үш өлшемді модельді құру әдістері. 3D визуализация. Үш өлшемді нысандарды өңдеу командалары. Үш өлшемді модельдің бір бөлігін	3D моделін құру және үш өлшемді нысандарды редакциялау командаларымен танысу	ОН4	3	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдаудың, тексеру парағы

	кесуді зерттеу. ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Үшөлшемді моделді тілік жасау	Үшөлшемді модельдерді алу әдісіне үйрету. 3D моделін 2D моделінен ажыратыңыз.	ОН4	1/4	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы
14	Дәріс. Принтерге немесе плоттерге шығару үшін сызба парағын қалыптастыру	Басып шығару үшін сурет парағын қалыптастырумен танысу.	ОН1	1	Тақырыптық	Feed-back
	Тәжірибелік сабақ Практикалық сабақ- бұл арнайы координаттар жүйесі. Экрандар түрлері. Парақтағы жалпақ және үш өлшемді нысандарды біріктіру.	Экрандар түрлері. Парақтағы жалпақ және үш өлшемді нысандарды біріктіру.	ОН2	3	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдаудың, тексеру парағы
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Құрастыру сызбасынан үшөлшемді моделді орындау.	Құрастыру сызбасының әр түрлі бөліктерінің үш өлшемді модельдерін алу әдісіне үйрету.	ОН4	1/5	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы
15	Тәжірибелік сабақ Нысанның үш өлшемді моделі негізінде жалпақ сызбаны қалыптастыру. Принтерге немесе плоттерге шығару үшін сызба парағын қалыптастыруды зерттеу.	Басып шығару үшін сурет парағын қалыптастырумен танысу.	ОН4	2	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу	Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдаудың, тексеру парағы
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Аралық бақылау-2	Өткен тақырыптар бойынша теориялық материалдарды менгеру	ОН5	1/5	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау мен тақырыптарды презентациялау тексеру парағы
Аралық аттестаттауды дайындау және өткізу				15		
Жалпы				150		
<b>9.</b>	<b>Оқыту және бағалау әдістері</b>					
9.1	Дәріс	Шолулық, тақырыптық				
9.2	Тәжірибелік сабақ	Графикалық жұмыстарды орындау, графикалық сызбалармен жұмыс істеу. Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдау.				
9.3	ОБӨЖ/БӨЖ	Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау, презентация дайындау				

9.4 Аралық бақылау

Графикалық жұмыс орындау, тестілеу.

**10. Бағалау критерийлері**

**10.1. Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері**

ОН №	Оқыту нәтижелері	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жаксы	Өте жаксы
ОН 1	Фармацевтикалық кәсіпорындар мен ірі фармацевтикалық өндірістерді ұйымдастыру және компьютерлік жобалаудың негізгі принциптері туралы білімдерін көрсетеді.	Фармацевтикалық кәсіпорындар мен ірі фармацевтикалық өндірістерді ұйымдастыру және компьютерлік жобалаудың негізгі принциптері туралы білімдерін мүлдем көрсете алмайды.	Фармацевтикалық кәсіпорындар мен ірі фармацевтикалық өндірістерді ұйымдастыруды біледі, компьютерлік жобалаудың негізгі принциптерін де туралы білімдерін көрсете алмайды.	Фармацевтикалық кәсіпорындар мен ірі фармацевтикалық өндірістерді ұйымдастыруды білмейді және компьютерлік жобалаудың негізгі принциптері туралы білімдерін көрсете алуы мүмкін.	Фармацевтикалық кәсіпорындар мен ірі фармацевтикалық өндірістерді ұйымдастыруды және компьютерлік жобалаудың негізгі принциптерін біледі.
ОН 2	AutoCAD ортасында қарапайым операцияларды, заманауи АЖЖ-і бағдарламалық жасақтамасын орындайды.	AutoCAD ортасында қарапайым операцияларды, заманауи АЖЖ-і бағдарламалық жасақтамасын орындауды мүлдем білмейді.	AutoCAD ортасында қарапайым операцияларды да заманауи АЖЖ-і бағдарламалық жасақтамасын орындай алмайды.	AutoCAD ортасында қарапайым операцияларды біледі, заманауи АЖЖ-і бағдарламалық жасақтамасын орындай алмайды.	AutoCAD ортасында қарапайым операцияларды, заманауи АЖЖ-і бағдарламалық жасақтамасын қатесіз орындайды.
ОН 3	Әртүрлі механизмдер мен машиналардың бөлшектері мен тораптарының номенклатурасын біледі, фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолданылады.	Әртүрлі механизмдер мен машиналардың бөлшектері мен тораптарының номенклатурасын білмейді, фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолдана алмайды.	Әртүрлі механизмдер мен машиналардың бөлшектері мен тораптарының номенклатурасын толық сипаттап бере алмайды, фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолданылатындығын түсіндіріп бере алмайды.	Әртүрлі механизмдер мен машиналардың бөлшектері мен тораптарының номенклатурасын білмейді, фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолдана алады.	Әртүрлі механизмдер мен машиналардың бөлшектері мен тораптарының номенклатурасын біледі, фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолдана алады.
ОН 4	Өтпелі үдерістерге талдау жүргізеді, кәсіби қызмет саласында ақпаратты, оның ішінде компьютерді іздеуді, жинауды, сақтауды және	Өтпелі үдерістерге талдау жүргізе білмейді, кәсіби қызмет саласында ақпаратты, оның ішінде компьютерді іздеуді, жинауды, сақтауды және	Өтпелі үдерістерге талдау жүргізеді, кәсіби қызмет саласында ақпаратты, оның ішінде компьютерді іздеуді, жинауды, сақтауды және	Өтпелі үдерістерге талдау жүргізеді, кәсіби қызмет саласында ақпаратты, оның ішінде компьютерді іздеуді,	Өтпелі үдерістерге талдауды жоғары нәтижеде жүргізеді, кәсіби қызмет саласында ақпаратты, оның ішінде компьютерді іздеуді, жинауды, сақтауды және өңдеуді

	<p>өндеуді жүргізеді. Фармацевтикалық өндіріс технологиясын зерттей отырып, компьютерлік бағдарламаны қолдана отырып, технологиялық схемалардың орындалуы туралы білімді көрсетеді.</p>	<p>өндеуді жүргізуді түсіндіріп бере алмайды. Фармацевтикалық өндіріс технологиясын зерттей отырып, компьютерлік бағдарламаны қолдана отырып, технологиялық схемалардың орындалуы туралы білімді көрсете алмайды.</p>	<p>өндеуді жүргізеді. Фармацевтикалық өндіріс технологиясын зерттей отырып, компьютерлік бағдарламаны қолдана отырып, технологиялық схемалардың орындалуы туралы білімді білмейді.</p>	<p>жинауды, сақтауды және өндеуді толық меңгерген жоқ. Фармацевтикалық өндіріс технологиясын зерттей отырып, компьютерлік бағдарламаны қолдана отырып, технологиялық схемалардың орындалуы туралы білімді көрсетеді.</p>	<p>жүргізеді. Фармацевтикалық өндіріс технологиясын зерттей отырып, компьютерлік бағдарламаны қолдана отырып, технологиялық схемалардың орындалуы туралы білімді толығымен көрсетеді.</p>
ОН 5	<p>МЕМСТ, ТУ және т.б. сәйкес бөлшектер мен конструкцияларды дайындау технологиясын біледі, фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолданылатын техникалық терминологияны біледі. Әртүрлі механизмдер мен машиналардың бөлшектері мен тораптарының номенклатурасын біледі. Фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолданылады.</p>	<p>МЕМСТ, ТУ және т.б. сәйкес бөлшектер мен конструкцияларды дайындау технологиясын білмейді, фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолданылатын техникалық терминологияны білмейді. Әртүрлі механизмдер мен машиналардың бөлшектері мен тораптарының номенклатурасын білмейді. Фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолдана алмайды.</p>	<p>МЕМСТ, ТУ және т.б. сәйкес бөлшектер мен конструкцияларды дайындау технологиясын білмейді, фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолданылатын техникалық терминологияны меңгере алмаған. Әртүрлі механизмдер мен машиналардың бөлшектері мен тораптарының номенклатурасын біледі. Фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолдана алады.</p>	<p>МЕМСТ, ТУ және т.б. сәйкес бөлшектер мен конструкцияларды дайындау технологиясын біледі, фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолданылатын техникалық терминологияны біледі. Әртүрлі механизмдер мен машиналардың бөлшектері мен тораптарының номенклатурасын біледі. Фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолдана алмайды.</p>	<p>МЕМСТ, ТУ және т.б. сәйкес бөлшектер мен конструкцияларды дайындау технологиясын біледі, фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолданылатын техникалық терминологияны біледі. Әртүрлі механизмдер мен машиналардың бөлшектері мен тораптарының номенклатурасын біледі. Фармацевтикалық өнеркәсіп саласында қолдана алады.</p>
ОН 6	<p>Шағын топтарда жұмыс істеу, қойылған міндеттерді бірлесіп шешу қабілетін бағалайды.</p>	<p>Шағын топтарда жұмыс істеу, қойылған міндеттерді бірлесіп шешу қабілетін мүлдем бағалай алмайды.</p>	<p>Шағын топтарда жұмыс істеу, қойылған міндеттерді бірлесіп шешу қабілетін бағалауды меңгеру деңгейі төмен.</p>	<p>Шағын топтарда жұмыс істеу, қойылған міндеттерді бірлесіп шешу қабілетін бағалайды.</p>	<p>Шағын топтарда жұмыс істеу, қойылған міндеттерді бірлесіп шешу қабілетін өте жоғары деңгейде бағалайды.</p>
ОН 7	<p>Білім алушыларға /оқытушыларға зертханалық</p>	<p>Білім алушыларға /оқытушыларға зертханалық</p>	<p>Білім алушыларға /оқытушыларға зертханалық</p>	<p>Білім алушыларға /оқытушыларға</p>	<p>Білім алушыларға /оқытушыларға зертханалық</p>

жұмыстарды жоспарлау және жүргізу кезінде өз білімдері мен дағдыларын беруге, байқалатын фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп - салдарлық өзара қарым-қатынастарын, жобалаудағы компьютерлік және инженерлік графика саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістерін түсіндіруге қабілетті, Құрастыру сызбасын оқи отырып, бөлшектердің жұмыс сызбасын орындау туралы білімді көрсетеді, компьютерлік бағдарламаны пайдалана отырып, оның құрамына кіретін бөлшектердің проекцияларын анықтай алады.	жұмыстарды жоспарлау және жүргізу кезінде өз білімдері мен дағдыларын беруге, байқалатын фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп - салдарлық өзара қарым-қатынастарын, жобалаудағы компьютерлік және инженерлік графика саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістерін түсіндіруге қабілетсіз, Құрастыру сызбасын оқи алмайды, бөлшектердің жұмыс сызбасын орындау туралы білімді көрсете алмайды, компьютерлік бағдарламаны пайдалана отырып, оның құрамына кіретін бөлшектердің проекцияларын анықтай алмайды.	жұмыстарды жоспарлау және жүргізу кезінде өз білімдері мен дағдыларын беруге, байқалатын фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп - салдарлық өзара қарым-қатынастарын, жобалаудағы компьютерлік және инженерлік графика саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістерін түсіндіруге қабілетті, Құрастыру сызбасын оқи алмайды, бөлшектердің жұмыс сызбасын орындау туралы білімді көрсете алмайды, компьютерлік бағдарламаны пайдалана отырып, оның құрамына кіретін бөлшектердің проекцияларын анықтай алмайды.	зертханалық жұмыстарды жоспарлау және жүргізу кезінде өз білімдері мен дағдыларын беруге, байқалатын фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп - салдарлық өзара қарым-қатынастарын, жобалаудағы компьютерлік және инженерлік графика саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістерін түсіндіруге қабілетті, Құрастыру сызбасын оқи алмайды, бөлшектердің жұмыс сызбасын орындау туралы білімді көрсете алмайды, компьютерлік бағдарламаны пайдалана отырып, оның құрамына кіретін бөлшектердің проекцияларын анықтай алады.	жұмыстарды жоспарлау және жүргізу кезінде өз білімдері мен дағдыларын беруге, байқалатын фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп - салдарлық өзара қарым-қатынастарын, жобалаудағы компьютерлік және инженерлік графика саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістерін түсіндіруге қабілетті, Құрастыру сызбасын оқи отырып, бөлшектердің жұмыс сызбасын орындау туралы білімді көрсетеді, компьютерлік бағдарламаны пайдалана отырып, оның құрамына кіретін бөлшектердің проекцияларын анықтай алады.
--	--	---	---	--

**10.2. Бағалау әдістері және критерийлері**

**Тәжірибелік сабаққа арналған тексеру парағы**

<b>Графикалық жұмыстар мен сызбалардың нәтижелерін талдау</b>	<p>Өте жақсы A (4,0; 95-100%);</p> <p>A- (3,67; 90-94%) бағаларға сәйкес</p>	<p>Жауап қойылған сұрақты толығымен қамтиды. Нақты терминдер мен ұғымдар қолданылады. Тақырыпты терең түсінгені көрсетеді. Жауап логикалық құрылымдалған. Салыстыру, талдау және қорытынды жасай алады. Сенімді жауап береді, өз бетінше ойлауын көрсетеді.</p> <p>Сұрақ жалпы ашылды, бірақ аздаған кемшіліктер бар. Кішкене қателіктермен дұрыс терминология қолданылады. Жалпы тақырып бойынша түсінік бар, бірақ талдау тереңдігі сәл төмен. Жауаптың құрылымы бар, бірақ ол анық емес болуы мүмкін. Түсіндіру логикасы негізінен байқалады, бірақ аздаған ауытқулар бар.</p>
---	--	---

<p>Жақсы B+ (3,33; 85-89%);</p> <p>B (3,0; 80-84%);</p> <p>B- (2,67; 75-79%);</p> <p>C+ (2,33; 70-74%);</p>	<p>Сұраққа жалпы жауап беріледі, бірақ 1-2 болмашы қателер немесе дәлсіздіктер бар.</p> <p>Негізгі терминдер пайдаланылады, бірақ әрқашан орынды емес. Жауаптың құрылымы бар, бірақ ол толығымен анық емес. Түсіндіру логикасы бар, бірақ егжей-тегжейлерде кейбір шатасулар болуы мүмкін.</p> <p>Сұраққа жартылай жауап берілді, қателіктер байқалады. Кейбір терминдер қате қолданылады немесе мүлдем қолданылмайды.</p> <p>Тақырыпты білу үстірт, терең талдаусыз.</p> <p>Жауаптың құрылымы нашар көрсетілген немесе жоқ.</p> <p>Сұрақ ішінара ашылды, көптеген дәлсіздіктер бар.</p> <p>Терминдер жоқ немесе дұрыс пайдаланылмаған.</p> <p>Тақырып негізгі деңгейде, талдаусыз түсініледі.</p> <p>Жауап ретсіз, нақты құрылымы жоқ.</p> <p>Түсіндіру логикасы нақты емес, түсінбеушілік бар</p> <p>Жауап толық емес, сұрақтың маңызды бөлігі ашылмаған.</p> <p>Терминдер іс жүзінде қолданылмайды.</p> <p>Тақырыпты білу ең төменгі деңгейде.</p> <p>Құрылымның толық болмауы.</p> <p>Жауап жүйесіз, бөліктер арасында логикалық байланыс жоқ</p>	<p>Жауап толық емес, тек негізгі түйінді қамтиды.</p> <p>Терминдерді қолдану аз немесе нақты емес.</p> <p>Мысалдар жоқ немесе біреуі берілген, бірақ қатесі бар.</p> <p>Құрылымы жоқ. Түсіндіру логикасы әлсіз, қайталаулар мен шатасуларға жол беріледі.</p> <p>Жауап өте шектеулі, тақырыпты үзік қозғайды.</p> <p>Терминдер пайдаланылмайды немесе дұрыс пайдаланылмайды. Тақырыпты түсіну өте әлсіз. Жауап түсініксіз, нақты логикасыз. Логикалық қателер және бөліктер арасында бар</p> <p>Жауап толық емес немесе үстірт тақырыпқа жауап береді. Фактілердегі, қорытындылардағы және логикадағы қателер.</p> <p>Мысалдар дұрыс емес немесе мүлдем жоқ.</p> <p>Логикалық құрылымның толық болмауы.</p> <p>Ой түсініксіз айтылады, пікірталастың тақырыбы жиі жоғалады.</p> <p>Жауаптың тақырыпқа қатысы жоқ.</p> <p>Терминдерді қолданбау.</p> <p>Негізгі ұғымдарды білмеуін көрсетеді.</p> <p>Көптеген фактілік қателер.</p> <p>Құрылым мен логиканың толық болмауы.</p> <p>Бір-біріне қатысы жоқ сөз тіркестерінің жиынтығы.</p>
<p>Қанағаттанарлық C (2,0; 65-69%);</p> <p>C- (1,67; 60-64%);</p> <p>D+ (1,0; 50-54%)</p> <p>D (1,00; 50-54%) бағаларға сәйкес</p>	<p>Жауап талаптардан алыс, бірақ тақырыпты қамту әрекеті бар.</p> <p>Мысалдар дұрыс емес немесе тақырыптан тыс.</p> <p>Жауаптың құрылымы жоқ.</p> <p>Кейбір бөліктерде логика жоқ, бірақ жалпы жауап ретсіз</p> <p>Жауаптың тақырыпқа қатысы жоқ.</p>	<p>Жауап талаптардан алыс, бірақ тақырыпты қамту әрекеті бар.</p> <p>Мысалдар дұрыс емес немесе тақырыптан тыс.</p> <p>Жауаптың құрылымы жоқ.</p> <p>Кейбір бөліктерде логика жоқ, бірақ жалпы жауап ретсіз</p> <p>Жауаптың тақырыпқа қатысы жоқ.</p>
<p>Қанағаттанарлықсыз F<sub>x</sub> (0,5; 25-49%)</p> <p>F (0; 0-24%)</p>	<p>Жауап талаптардан алыс, бірақ тақырыпты қамту әрекеті бар.</p> <p>Мысалдар дұрыс емес немесе тақырыптан тыс.</p> <p>Жауаптың құрылымы жоқ.</p> <p>Кейбір бөліктерде логика жоқ, бірақ жалпы жауап ретсіз</p> <p>Жауаптың тақырыпқа қатысы жоқ.</p>	<p>Жауап талаптардан алыс, бірақ тақырыпты қамту әрекеті бар.</p> <p>Мысалдар дұрыс емес немесе тақырыптан тыс.</p> <p>Жауаптың құрылымы жоқ.</p> <p>Кейбір бөліктерде логика жоқ, бірақ жалпы жауап ретсіз</p> <p>Жауаптың тақырыпқа қатысы жоқ.</p>

	бағаға сәйкес	Бірде-бір дұрыс ұғым немесе анықтама жоқ. Тіпті негізгі аспектілерді толық түсінбеу. Мысалдар жоқ немесе мағынасыз. Құрылым жоқ, логика жоқ
<b>ОБӨЖ/БӨЖ-ге арналған тексеру парағы</b>		
<b>Тақырыптарды презентациялау</b>	Өте жақсы A (4,0; 95-100%);	ОБӨЖ/БӨЖ толық орындалды, тақырып терең және жан-жақты қамтылған. Талдау, авторлық тұжырымдар, сыни ойлау бар. Тиісті және әртүрлі көздер пайдаланылады. Жұмыс түпнұсқа, тәуелсіз, плагиат белгілері жоқ. Білімалушы жұмысты сенімді түрде ұсынады, сұрақтарға жауап береді. Тақырыпты терең түсінгенін көрсетеді
	A- (3,67; 90-94%) бағаларға сәйкес	ОБӨЖ/БӨЖ шамалы жеңілдетулермен жақсы жасалған. Тәуелсіз талдау бар, бірақ ол біршама шектеулі. Рәсімдеуде кейбір ұсақ кемшіліктерге жол берілді. Сенімді жауап береді, бірақ кейбір дәлсіздіктерге жол береді
	Жақсы B+ (3,33; 85-89%);	Тақырып қамтылған, бірақ ішінара үстірт. Талдау элементтері бар, бірақ терең өңдеусіз. 3-4 көз пайдаланылады, бірақ әрқашан дұрыс емес. Стилистикалық және құрылымдық кемшіліктерге жол беріледі. Сұрақтарға жауап береді, бірақ үзіліспен және белгісіздікпен
	B (3,0; 80-84%);	Жұмыс аяқталды, бірақ толық емес. Кейбір бөлімдер нашар немесе ресми түрде әзірленген. Түсіндіру логикасы әрдайым байқалмайды. Негізгі сұрақтарға жауап береді, бірақ тереңдете алмайды
	B- (2,67; 75-79%);	ОБӨЖ/БӨЖ толық емес аяқталды, тақырып базалық деңгейде қамтылған. Талдау жоқ, жұмыс анықтамалық сипаттама түрінде. Рәсімдеу бұзылған, сілтемелер жартылай жоқ. Жауаптар үзік, сенімсіз
	C+ (2,33; 70-74%);	Жұмыс формальды, ақпаратты қайталаумен шектеледі. Тақырып жартылай, құрылымсыз қамтылған. Рәсімдеу әлсіз, негізгі талаптар бұзылған. Белгісіз жауап береді, құрылымы мен қорытындыларын түсіндіре алмайды
	Қанағаттанарлық C (2,0; 65-69%);	Жұмыс тақырыппен байланысы нашар немесе толық орындалмаған. Логикадағы, құрылымдағы, фактілердегі қателер бар. Рәсімдеу талаптарға сай емес. Жауаптар бір буынды немесе формалды.
	C- (1,67; 60-64%);	Номиналды түрде жасалынды, көшірілген. Жұмыстың құрылымы мен логикасы жоқ. Плагиат белгілері бар. Жеке бөлімдердің мазмұнын да түсіндіре алмайды
D+ (1,0; 50-54%)	Жұмыста тұтастық жоқ. Күрделі фактілік қателер бар. Плагиат белгілері бар. Жауаптар жұмысқа сәйкес келмейді.  Жұмыс жіберілді, бірақ талаптарға сай емес.	

	D (1,00; 50-54%) бағаларға сәйкес	Дереккөздер бар, бірақ қателіктер бар. Рәсімдеу күрделі жөндеуді қажет етеді. Жауаптар үзік, бірақ оны нұсқау арқылы түзете алады. Оқытушы түзетулерден кейін қайта тапсыруға рұқсат береді
	Қанағаттанарлықсыз F <sub>x</sub> (0,5; 25-49%)  F (0; 0-24%) бағаға сәйкес	Толық плагиат немесе бір көзден көшірілген. Тақырып бойынша түсінік жоқ. Әлсіз дайындық. Қорғаудан бас тарту немесе барлық сұрақтарға «білмеймін» деп жауап беру.  Жұмыс аяқталмаған. Құрылым жоқ, тақырыпқа сәйкестік жоқ. Жұмысты жартылай санауға болмайды. Қорғаудан бас тарту немесе қорғауға келмеу
<b>Тақырып бойынша графикалық жұмыс орындау</b>	Өте жақсы A (4,0; 95-100%);  A- (3,67; 90-94%) бағаларға сәйкес	ОБӨЖ/БӨЖ толық орындалды, тақырып терең және жан-жақты қамтылған. Талдау, авторлық тұжырымдар, сыни ойлау бар. Тиісті және әртүрлі көздер пайдаланылады. Жұмыс түпнұсқа, тәуелсіз, плагиат белгілері жоқ. Білімалушы жұмысты сенімді түрде ұсынады, сұрақтарға жауап береді. Тақырыпты терең түсінгенін көрсетеді  ОБӨЖ/БӨЖ шамалы жеңілдетулермен жақсы жасалған. Тәуелсіз талдау бар, бірақ ол біршама шектеулі. Рәсімдеуде кейбір ұсақ кемшіліктерге жол берілді. Сенімді жауап береді, бірақ кейбір дәлсіздіктерге жол береді
	Жақсы B+ (3,33; 85-89%);  B (3,0; 80-84%);  B- (2,67; 75-79%);  C+ (2,33; 70-74%);	Тақырып қамтылған, бірақ ішінара үстірт. Талдау элементтері бар, бірақ терең өңдеусіз. 3-4 көз пайдаланылады, бірақ әрқашан дұрыс емес. Стилистикалық және құрылымдық кемшіліктерге жол беріледі. Сұрақтарға жауап береді, бірақ үзіліспен және белгісіздікпен  Жұмыс аяқталды, бірақ толық емес. Кейбір бөлімдер нашар немесе ресми түрде әзірленген. Түсіндіру логикасы әрдайым байқалмайды. Негізгі сұрақтарға жауап береді, бірақ тереңдете алмайды  ОБӨЖ/БӨЖ толық емес аяқталды, тақырып базалық деңгейде қамтылған. Талдау жоқ, жұмыс анықтамалық сипаттама түрінде. Рәсімдеу бұзылған, сілтемелер жартылай жоқ. Жауаптар үзік, сенімсіз  Жұмыс формальды, ақпаратты қайталаумен шектеледі. Тақырып жартылай, құрылымсыз қамтылған. Рәсімдеу әлсіз, негізгі талаптар бұзылған. Белгісіз жауап береді, құрылымы мен қорытындыларын түсіндіре алмайды
	Қанағаттанарлық C (2,0; 65-69%);  C- (1,67; 60-64%);	Жұмыс тақырыппен байланысы нашар немесе толық орындалмаған. Логикадағы, құрылымдағы, фактілердегі қателер бар. Рәсімдеу талаптарға сай емес. Жауаптар бір буынды немесе формалды.  Номиналды түрде жасалынды, көшірілген. Жұмыстың құрылымы мен логикасы жоқ. Плагиат белгілері бар. Жеке бөлімдердің мазмұнын да түсіндіре алмайды

	D+ (1,0; 50-54%)	Жұмыста тұтастық жоқ. Күрделі фактілік қателер бар. Плагиат белгілері бар. Жауаптар жұмысқа сәйкес келмейді.
	D (1,00; 50-54%) бағаларға сәйкес	Жұмыс жіберілді, бірақ талаптарға сай емес. Дереккөздер бар, бірақ қателіктер бар. Рәсімдеу күрделі жөндеуді қажет етеді. Жауаптар үзік, бірақ оны нұсқау арқылы түзете алады. Оқытушы түзетулерден кейін қайта тапсыруға рұқсат береді
	Қанағаттанарлықсыз Fx (0,5; 25-49%)	Толық плагиат немесе бір көзден көшірілген. Тақырып бойынша түсінік жоқ. Әлсіз дайындық. Қорғаудан бас тарту немесе барлық сұрақтарға «білмеймін» деп жауап беру.
	F (0; 0-24%) бағаға сәйкес	Жұмыс аяқталмаған. Құрылым жоқ, тақырыпқа сәйкестік жоқ. Жұмысты жартылай санауға болмайды. Қорғаудан бас тарту немесе қорғауға келмеу

**Аралық аттестаттауға арналған тексеру парағы**

**Тестілеу –білімді бағалаудың көпбалдық жүйесіне сәйкес бағаланады**

**Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі**

Әріптік жүйемен бағалау	Баллдардың сандық эквиваленті	Пайыздық мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

**11. Оқу ресурстары**

Электрондық ресурстар, соның ішінде, бірақ олармен шектелмейді: дерекқорлар, анимациялар тренажерлер, кәсіби блогтар, веб-сайттар, басқа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электронная библиотека ЮКМА - <a href="https://e-lib.skma.edu.kz/genres">https://e-lib.skma.edu.kz/genres</a></li> <li>2. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – <a href="http://rmebrk.kz/">http://rmebrk.kz/</a></li> <li>3. Цифровая библиотека «Aknurpress» - <a href="https://www.aknurpress.kz/">https://www.aknurpress.kz/</a></li> <li>4. Электронная библиотека «Эпиграф» - <a href="http://www.elib.kz/">http://www.elib.kz/</a></li> <li>5. Эпиграф - портал мультимедийных учебников <a href="https://mbook.kz/ru/index/">https://mbook.kz/ru/index/</a></li> <li>6. ЭБС IPR SMART <a href="https://www.iprbookshop.ru/auth">https://www.iprbookshop.ru/auth</a></li> <li>7. информационно-правовая система «Заң» - <a href="https://zan.kz/ru">https://zan.kz/ru</a></li> <li>8. Medline Ultimate EBSCO</li> <li>9. eBook Medical Collection EBSCO</li> <li>10. Scopus - <a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a></li> </ol>
Электрондық оқулықтар	1) «Жоба жасаудағы компьютерлі-инженерлі графика»:

«Инженерлік пәндер» кафедрасы

«Инженерлік графика» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

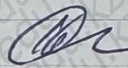


13 беттің 15 беті

	<p>дәріс кешені.-III.,2023 <a href="https://base.ukgfa.kz/?wpfb_dl=29969">https://base.ukgfa.kz/?wpfb_dl=29969</a></p> <p>2) «Компьютерно-инженерная графика в проектировании»:лекционный комплекс.-III.,2023 <a href="https://base.ukgfa.kz/?wpfb_dl=29957">https://base.ukgfa.kz/?wpfb_dl=29957</a></p> <p>3) Арыстанбаев, К. Е. Системы управления химико-фармацевтическими процессами [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов по специальности "Технология фармацевтического производства" /. - Электрон. текстовые дан.(6,85 МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 109 с. эл. опт. диск</p> <p>4) Интыков, Т.С., Пак, И.А.Организация производства и менеджмент предприятия : Электронный учебник. . - Караганда: КарГТУ, 2013. <a href="http://rmebrk.kz/">http://rmebrk.kz/</a></p>
Зертханалық физикалық ресурстар	
Арнайы бағдарламалар	AutoCAD2007, AutoCAD2017
Журналдар (электронды журналдар)	
Әдебиет	<p>1) Бәйдібеков, Ә. К. Инженерлік графика (сандық белгілері бар проекцияда) [Мәтін] : оқу құралы / Ә. К. Бәйдібеков. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 160 бет. С</p> <p>2) Арыстанбаев, К. Е. Химия - технологиялық үдерістерді басқару жүйесі: оқу құралы / Арыстанбаев К. Е., Мамбаева А. М. . - Шымкент : ОҚМА, 2022. - 104 б</p> <p>3) Арыстанбаев, К. Е. Системы управления химико - технологическими процессами [Текст] : учебное пособие / К. Е. Арыстанбаев, А. Б. Жумабекова, А. А. Умаров. - Алматы : Эверо, 2020. - 128 с</p>
<b>12.</b>	<b>Пән саясаты</b>
Білім алушыларға қойылатын талаптар: сабаққа қатысуы, тәртібі, бағалау саясаты, айыппұлдар, ынталандыру шаралары және т.б.	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сабақ кестесі бойынша барлық дәріс, тәжірибелік және зертханалық сабақтарға міндетті түрде қатысу.</li> <li>2. Сабақтарға кешікпеу.</li> <li>3. Сабақтарды өткізбеу, сырқаттанған кезде анықтама жеткізу.</li> <li>4. Жұмыс орнының санитарлық жағдайына және жеке гигиенаның сақталуына жауапкершілік арту. Аудиторияда тағам қабылдау қатаң түрде рұқсат етілмейді.</li> <li>5. Оқу үдерісіне белсенді қатысу.</li> <li>6. Академияның ішкі ережелерін және тәртібін сақтау.</li> <li>7. Үй жұмыстарын және БӨЖ уақытылы орындау.</li> <li>8. Тапсырмаларды орындалмаған кезде білім алушының қорытынды бағасы төмендейді.</li> <li>9. Оқытушылармен сабырлы, ашық және іскерлік қарым-қатынас орнату.</li> <li>10. Кафедраның мүлкіне ұқыптылықпен қарау.</li> <li>11. Ағымдағы апталарда тапсырмаларды өз уақытында орындамау білім алушының жұмысын бағалау кезінде 10-20%-ға қысқарады.</li> <li>12. Академиялық апта саны – 15 апта.</li> <li>13. Айып ұпайлар: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) дәріс сабағына қатыспағаны үшін (аралық бақылаудың нәтижесінен -1 ұпай әр дәріс сабағы үшін);</li> <li>б) ОБӨЖ қатыспағаны үшін (БӨЖ нәтижелерінен -2 ұпай әр ОБӨЖ қатыспағаны үшін).</li> </ol> </li> <li>14. Аралық бақылаулар өз кезегінде: <ol style="list-style-type: none"> <li>-7-8 апталарда;</li> <li>-14-15 апталарда.</li> </ol> </li> </ol>	

«Инженерлік пәндер» кафедрасы

«Инженерлік графика» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

13 беттің 16 беті

<b>13.</b>	<b>Академияның моральдық-этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат</b>		
	<a href="https://skma.edu.kz/">https://skma.edu.kz/</a> Академическая политика. П. 4 Кодекс чести Білім алушыа		
	<a href="https://skma.edu.kz/ru/pages/akademicheskie-kalendari">https://skma.edu.kz/ru/pages/akademicheskie-kalendari</a>		
	Академиялық саясат. 4-т. Білім алушытың ар-намыс кодексі		
	Пән бойынша баға қою саясаты		
	Білімді бағалаудың критерийлері мен ережелері: объективтілік, ашықтық, икемділік, жоғары саралау.		
	Жұмыстың барлық түрлерін бағалау ережесі: Білім алушы рейтингінің қорытынды бағасы ағымдағы үлгерімі үшін 60% - дан (зертханалық және практикалық сабақтар, БОӨЖ, БӨЖ) және емтихандағы қорытынды бағаның 40% - ынан тұрады. Ағымдағы үлгерім үшін балдарды бөлу балдық-рейтингтік, әріптік жүйе бойынша жүргізіледі.		
<b>14.</b>	<b>Келісу, бекіту және қайта қарау</b>		
Кітапхана- ақпараттық орталығымен келісілген күні	Хаттама № <u>7</u>	Кафедра меңгерушісі Т.А.Ж.	Қолы
	<u>09.06.25</u>	Дарбичева Р.И.	
Кафедрада бекітілген күні	Хаттама № <u>11</u>	Кафедра меңгерушісі Т.А.Ж.	Қолы
	<u>05.06.26</u>	Орымбетова Г.Э.	
ББ АҚ мақұлдаған күні	Хаттама № <u>10</u>	ББ АҚ төраға/төрайымының Т.А.Ж.	Қолы
	<u>11.06.25</u>	Торланова Б.О.	
Кафедрада қайта қарау күні	Хаттама № _____	Кафедра меңгерушісі Т.А.Ж.	Қолы
		Орымбетова Г.Э.	
ББ АҚ қайта қарау күні	Хаттама № _____	ББ АҚ төраға/төрайымының Т.А.Ж.	Қолы
		Торланова Б.О.	