

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		20 бетін 1 беті

Силлабус

«Жобалық қызмет және биостатистика» пәнінің Жұмыс оқу бағдарламасы
 Білім беру бағдарламасы **6B10117 «Стоматология»** (жеделдетілген)

1.	Пән туралы жалпы мағлұмат		
1.1	Пән коды: ZhKB 3315	1.6	Оқу жылы: 2025-2026
1.2	Пән атауы: Жобалық қызмет және биостатистика	1.7	Курс: 2
1.3	Реквезитке дейінгі: Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	1.8	Семестр: 3
1.4	Реквезиттен кейінгі: Терапиялық стоматология	1.9	Кредит саны (ECTS): 4
1.5	Цикл: БНП	1.10	Компонент: ЖК
2.	Пәннің мазмұны		
Интеграцияланған пән: медицинадағы жобалық менеджменттің әдістері мен құралдары туралы білімді, жобаларды жоспарлау, ұйымдастыру және басқару дағдыларын қалыптастыру; әдебиеттерді жүйелі шолу және ғылыми деректерді синтездеу; жобалық топтар шеңберінде қарым-қатынас жасау және ынтымақтастық жасау; денсаулық сақтаудағы жобалардың тәуекелдері мен тиімділігін бақылау және болжау, медицинадағы ғылыми зерттеулерді сыни тұрғыдан талдау; диагностикамен емдеуді талдау, сондай-ақ үлгілерді анықтау және тәуекелдерді болжау үшін озық технологиялармен статистикалық деректерді өңдеу үшін медициналық-биологиялық зерттеулерде сипаттамалық статистика әдістерін және гипотезаны тексеру теориясын қолданудың практикалық дағдылары			
3.	Жиынтық бағалау түрі		
3.1	Тестілеу✔	3.5	Курстық
3.2	Жазбаша	3.6	Эссе
3.3	Ауызша	3.7	Жоба
3.4	ОҚТЕ	3.8	Басқа (көрсету)
4.	Пәннің мақсаты		
Денсаулық сақтау саласындағы ғылыми және тәжірибеге бағытталған жобаларды әзірлеу, жоспарлау және іске асыру мақсатында шешімдерді негіздеу, медициналық араласулардың тиімділігін бағалау және биомедициналық деректерді интерпретациялау үшін статистикалық талдау әдістерін қолдана отырып, білім алушылардың жобалық қызмет пен биостатистика саласындағы құзыреттіліктерін қалыптастыру.			
5.	Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)		
1ОН	Жобалық қызметтің кезеңдерін, мәселенің өзектілігін және стоматологияның қажеттіліктерін ескере отырып, ғылыми-зерттеу жобаларын әзірлейді және жүзеге асырады.		
2ОН	Кәсіби қызмет аясында медициналық, клиникалық және эпидемиологиялық деректерді талдау үшін биостатистиканың базалық және тереңдетілген әдістерін қолданады.		
3ОН	Жобаларды басқарудың, стратегиялық жоспарлаудың және оларды дайындаудың әртүрлі кезеңдерінде жедел басқарудың негізгі принциптері мен әдістерін талдайды.		
4ОН	Медициналық деректерді статистикалық өңдеу және нәтижелерді кестелер, графиктер мен ғылыми есеп түрінде ұсыну үшін заманауи цифрлық құралдарды (мысалы, Excel, Statistica және т.б.) қолданады.		
5.1	Пәннің ОН	Пәнді оқыту нәтижелерімен байланысты білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелері	
	1ОН	8ОН. Кәсіби міндеттерді шешу үшін денсаулық сақтауды цифрландыру процестері шеңберінде медициналық қызмет көрсету және медициналық статистикалық басқару процестерін құжаттауды қамтамасыз ете отырып, ҚР денсаулық сақтау жүйесінің базаларында жұмыс істеу	
	2ОН 3ОН	10ОН. Цифрлық құралдарды, жасанды интеллектті пайдалана отырып, өзінің кісіби қызметінде зерттеу, заманауи зерттеу әдістерінің нәтижелерін қолдану	

ОНТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		20 бетін 2 беті

	және медицина негізінде өз пациенттерін емдеу нәтижелері бағалау, ғылыми деректерге негізделген емдеу принциптерін бағалау және енгізу қабілетін көрсету
4ОН	11ОН Менеджмент пен маркетингтің негізгі принциптерін іске асыра отырып, өз кәсіби құзыреттілігі шеңберінде стоматологиялық көмекті ұйымдастыруға қатысу.

6. Пән туралы толық ақпарат

6.1 Өтетін орны (ғимарат, аудитория): Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, бас ғимарат, «Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар» кафедрасы. Әл-Фараби алаңы-1, 5қабат, № 500-511 аудиториялар. Телефоны (АТС) 39 57 57 (1063).

6.2	Сағат саны	Дәріс	Тәжір.сабақ	ОБӨЖ	БӨЖ
	Биостатистика -60	4	16	6	34
	Жобалық қызмет - 60	-	20	6	34

6.3 Пәнді оқу жоспары

№	Апта/күн	Аудиториялық сабақ			БӨЖ	Пәннің атауы
		Дәріс	Тәж.сабақ	ОБӨЖ		
1	1 күн 1 апта	1	3	1	7	Биостатистика
2	2 күн 1 апта	1	3	1	7	Биостатистика
3	3 күн 1 апта	1	3	2	7	Биостатистика
4	4 күн 1 апта	1	3	1	7	Биостатистика
5	5 күн 1 апта	1	4	1	6	Биостатистика
6	6 күн 2 апта	-	4	1	7	Жобалау қызметі
7	7 күн 2 апта	-	4	1	7	Жобалау қызметі
8	8 күн 2 апта	-	4	1	7	Жобалау қызметі
9	9 күн 2 апта	-	4	1	7	Жобалау қызметі
10	10 күн 2 апта	-	4	2	6	Жобалау қызметі

7. Оқытушылар туралы мәліметтер

№	Т.А.Ж.	Дәрежесі мен лауазымы	Электрондық мекен-жайы
1.	Иванова Марина Борисовна	ф.-м.ғ.к., қауым.проф.	marinaiv@mail.ru
2.	Құдабаев Қанапия Жұмағазыұлы	ф.-м.ғ.к., профессор	kanash48@mail.ru
3.	Абдримова Захира Маратқызы	магистр, аға оқытушы	zakira75@mail.ru
4.	Мауленова Акмарал Айтбековна	магистр, аға оқытушы	maral_tasken@mail.ru
5.	Иманбаева Марал Аманбаевна	магистр, аға оқытушы	maral_81_19@mail.ru
6.	Байділдаева Акмарал Сағынтайқызы	магистр, аға оқытушы	68.akmaral@mail.ru
7.	Маханбетова Мария Әлішерқызы	магистр, аға оқытушы	mmahanbetova@mail.ru
8.	Абдрахманова Жаңыл Жүсіпқызы	магистр, аға оқытушы	zhanil15@mail.ru

8. Тақырыптық жоспар

Апта	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Сағат саны	Оқыту технологиясының формасы / әдістері	Бағалау әдістері/ формалары
Биостатистика						
1	Дәріс Биостатистикаға кіріспе. Статистикалық зерттеулердің кезеңдері.	Биостатистикаға кіріспе. Биостатистиканың анықтамасы. Медицинадағы биостатистиканың рөлі. Статистикалық зерттеу кезеңдері. Бағдарлама және зерттеу жоспары. Деректерді жинау. Деректерді өңдеу. Талдау, қорытындылар, ұсыныстар.	2ОН	1	Ақпараттық	Кері байланыс (блиц-сұрақ жауап)

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		20 беттің 3 беті

	Тәжірибелік сабақ Биостатистикаға кіріспе.	Негізгі ұғымдар мен анықтамалар. Статистикалық мәліметтер түрлері. Өлшеу шкалаларының негізгі түрлері. Статистикалық зерттеу кезеңдері.	20 Н 4ОН	3	Компьютерде тәжірибелік жұмыс	Ауызша сұрақ-жауап. Тәжірибелік жұмыс (Чек парағы бойынша бағалау)
	ОБӨЖ/БӨЖ 1-жеке тапсырманы орындау бойынша кеңес беру / Аралық вариация қатарының құрылысы.	Аралықтардың санын, олардың ені мен шекараларын анықтау. Деректерді сұрыптау. Жиілікті талдау	2ОН	1/6	Жеке тапсырма 1	Есеп шығару (Чек парағы бойынша бағалау)
	Дәріс Сипаттамалық статистика	Сипаттамалық статистикаға кіріспе. Вариациялық қатарлар. Гистограммалар. "Өркен жапырақты". Орталық тенденция шаралары. Өзгергіштік шаралары. "Мұртты жәшік".	20 Н	1	Ақпараттық	Кері байланыс (блиц-сұрақ жауап)
	Тәжірибелік сабақ Вариациялық қатар	Вариациялық қатарлар және олардың сандық сипаттамалары. Вариациялық қатарлардың графикалық көрінісі. STATISTICA бағдарламасына кіріспе ("сипаттамалық статистика"/ «Descriptive statistics» процедурасы)	20 Н 4ОН	3	Компьютерде тәжірибелік жұмыс /Ситуациялық есептерді шешу	Ауызша сұрақ-жауап. Тәжірибелік жұмыс (Чек парағы бойынша бағалау)
	ОБӨЖ/БӨЖ 2-жеке тапсырманы орындау бойынша кеңес/ Аралық вариация қатарының сандық сипаттамаларын, оның графикалық көрінісін анықтау.	Аралық вариация қатарының сандық сипаттамаларын анықтау (орташа, дисперсия, орташа квадраттық ауытқу, аралығы, вариация коэффициенті), оның графикалық көрінісі (полигон, гистограмма, "мұртты жәшік", " өркен жапырақты").	4ОН	1/6	Жеке тапсырма 2	Есеп шығару (Чек парағы бойынша бағалау)
3	Дәріс Қалыпты үлестірілім. Статистикалық болжамды тексерудің теориялық негізі. Келісім белгісі.	Биология және медицина объектілеріне қатысты қалып-ты таралудың пайда болу ерекшелігі. Қалыпты таралу қасиеттері. Статистикалық болжамдарды тексеру теория-сының негізгі түсініктері мен анықтамалары.. Статистикалық болжамдарды тексеру процедурасы. Болжамдарды тексерудегі қателіктердің түрлері. Пирсонның	2ОН	1	Ақпараттық	Кері байланыс (блиц-сұрақ жауап)

ОНТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		20 беттің 4 беті

		келісім белгісі. Колмогоров-Смирновтың келісім белгісі				
	Тәжірибелік сабақ Статистикалық болжамды тексерудің негізгі теориясы. Келісім белгісі	Қалыпты үлестірілім болжамын тексеру үшін Пирсонның келісім белгісі. STATISTICA бағдарламасында үлестірілімнің біралыптылығы туралы болжамды тексеру.	20 Н 40 Н	3	Компьютерде тәжірибелік жұмыс /Ситуациялық есептерді шешу	Ауызша сұрақ-жауап. Тәжірибелік жұмыс (Чек парағы бойынша бағалау)
	ОБӨЖ/БӨЖ 1-БӨЖ қабылдау / 3 -жеке тапсырманы орындау бойынша кеңес/ Келісім белгілері.	Тандаманың қалыпты таралуы туралы болжамды тексеру. Колмогоров-Смирновтың келісім белгісі.	40Н	1/6	Жеке тапсырма 3	Есеп шығару (Чек парағы бойынша бағалау)
	1-Аралық бақылау	Өтілген дәрістер, тәжірибелік сабақтар және ОБӨЖ-дің 1-3 тақырыптары бойынша білім алушылардың білімі мен дағдыларын бағалау.			Компьютерлік тестілеу	Бағалау 100 балдық шкала бойынша
4	Дәріс Салыстырмалы статистиканың параметрлік әдістері	Параметрлік және параметрлік емес статистикалық белгілер арасындағы айырмашылық. Фишер белгісі. Студенттің екі таңдамалы белгісі. Жұптасқан Студенттің белгісі . Бір факторлы дисперсиялық талдау.	20Н	1	Ақпараттық	Кері байланыс (блиц-сұрақ жауап)
	Тәжірибелік сабақ Салыстырмалы статистиканың параметрлік әдістері	F-Фишер белгісі (екі таңдамалы дисперсияны салыстыру). Тәуелсіз таңдамалар үшін Студенттің t-белгісі арқылы екі орташаның теңдігі туралы болжамды тексеру. Бір таңдамалы t-тесті.. STATISTICA бағдарламасында Студент белгісін іске асыру.	20 Н 40 Н	3	Компьютерде тәжірибелік жұмыс /Ситуациялық есептерді шешу	Ауызша сұрақ-жауап. Тәжірибелік жұмыс (Чек парағы бойынша бағалау)
	ОБӨЖ/БӨЖ 4- жеке тапсырманы орындау бойынша кеңес беру / Тәуелді таңдамалар үшін Студенттің t-белгісі арқылы екі орташаның теңдігі туралы	Тәуелді таңдамалар үшін Студенттің t-белгісі арқылы екі орташаның теңдігі туралы болжамды тексеру STATISTICA бағдарламасында дисперсиялық талдауды жүзеге асыру	20 Н 40 Н	1/5	Жеке тапсырма 4	Есеп шығару (Чек парағы бойынша бағалау)

ОНТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025 20 беттің 5 беті
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		

	болжамды тексеру					
5	Тәжірибелік сабақ Салыстырмалы статистиканың параметрлік емес әдістері	Манн-Уитни белгісі. Уилкоксон белгісі. STATISTICA бағдарламасында параметрлік емес белгіні жүзеге асыру	20 Н 40 Н	4	Компьютерде тәжірибелік жұмыс /Ситуациялық есептерді шешу	Ауызша сұрақ-жауап. Тәжірибелік жұмыс (Чек парағы бойынша бағалау
	ОБӨЖ/БӨЖ 2-БӨЖ қабылдау 5 жеке тапсырманы орындау бойынша кеңес беру / Дисперсиялық талдау	Бір факторлы дисперсиялық талдау және Краскел-Уоллис белгісінің қолдану схемасы.	20 Н 40 Н	1/5	Жеке тапсырма 5	Білім базасының логикалық сызбасы
	2-Аралық бақылау	Өтілген дәрістер, тәжірибелік сабақтар және ОБӨЖ-дің 5-7 тақырыптары бойынша білім алушылардың білімі мен дағдыларын бағалау.			Компьютерлік тестілеу	Бағалау 100 балдық шкала бойынша

Жобалық қызмет

6	Тәжірибелік сабақ Кіріспе. Жобалау қызметі туралы түсінік. Жоба этаптары.	Негізгі ұғымдар мен анықтамалар. Жобалардың негізгі түрлері. Жобаның құрылымы. Мәселені анықтау және мақсат қою.	1ОН 3ОН	4	Тәжірибелік жұмыс	Ауызша сұрақ-жауап.
	ОБӨЖ/БӨЖ Кезең 1- орындау. Жоба тақырыбын тандау критерийлері мен талаптары.	Ғылымның қалыптасу кезеңдері. Жобалық қызмет саласындағы көрнекті ғалымдар.	1ОН	1/5	Командалық жұмыс PjBL	Жоба
7	Тәжірибелік сабақ Жобаны жоспарлау кезеңі.	Жобаның мақсаттары мен міндеттерін анықтау. Жобаны талдау және сипаттау. Жоба құрылымын құру. Trello, ChatGPT, Ганта диаграммасы құралдарын қолдану.	1ОН 3ОН	4	Компьютерде тәжірибелік жұмыс	Ауызша сұрақ-жауап.
	ОБӨЖ/БӨЖ Кезең 2- орындау. Тақырыптар бойынша жобаны жоспарлау.	Trello, ChatGPT, Ганта диаграммасы құралдарын қолдану.	1ОН	1/5	Командалық жұмыс PjBL	Жоба

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		20 беттің 6 беті

8	Тәжірибелік сабақ Жобалау қызметінде әртүрлі сандық құралдарды қолдану.	Сандық құралдардың жіктелуі. Жобаларды басқаруда цифрлық құралдарды қолдану.	1ОН 3ОН	4	Компьютерде тәжірибелік жұмыс	Ауызша сұрақ-жауап.
	ОБӨЖ/БӨЖ Кезең 3- орындау. Тақырып бойынша әртүрлі сандық құралдарды пайдалану.	Google-пішінін, Canva құралдарын пайдалану.	1ОН	1/5	Командалық жұмыс PjBL	Жоба
	Аралық бақылау-1	Өтілген дәрістер, тәжірибелік сабақтар және ОБӨЖ-дің 6-8 тақырыптары бойынша білім алушылардың білімі мен дағдыларын бағалау.			Компьютерлік тестілеу	Бағалау 100 балдық шкала бойынша
9	Тәжірибелік сабақ Жобалау қызметіндегі әдебиет көздерін талдау. Жобаның тәуекелдерін бағалау.	Әдебиет көздерін тандау критерийлерін анықтау. Әдебиет көздерінің түрлері. Ақпаратты іздеу және жинау әдістері.	1ОН 3ОН	4	Компьютерде тәжірибелік жұмыс	Ауызша сұрақ-жауап.
	ОБӨЖ/БӨЖ. Кезең 4- орындау. Тақырып бойынша әдебиет көздерін талдау.	Дерекқорлар (мысалы, Google Scholar, JSTOR), кітапханалар, арнайы журналдар. Кілт сөздерді пайдалану, сүзгілер, дәйексөздерді іздеу.	1ОН 3ОН	1/5	Командалық жұмыс PjBL	Жоба
10	Тәжірибелік сабақ Жобаны қорғау және бағалау.	Жобаны қорғауға дайындық. Презентация жасау (слайдтар, графиктер, диаграммалар). Бағалау критерийлері. Бағалау критерийін анықтау (орындау сапасы, сәйкестік, тиімділік, инновация).	1ОН 3ОН	4	Компьютерде тәжірибелік жұмыс	Ауызша сұрақ-жауап.
	ОБӨЖ/БӨЖ Кезең 5- орындау. Жобаның нәтижелері мен өнімдері.	Бағалау нәтижелерін талдау. Жобаның күшті және әлсіз жақтарын анықтау. Жоба тәуекелдерін бағалау (SWOT, SMART, GAP) Өтілген дәрістер, тәжірибелік сабақтар және ОБӨЖ-дің 1-6 тақырыптары бойынша білім	1ОН 3ОН	1/4	Командалық жұмыс PjBL	Жоба тестілеу

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		20 беттің 7 беті

	алушылардың білімі мен дағдыларын бағалау.				
ОБӨЖ/БӨЖ 2-Аралық бақылау	Өтілген дәрістер, тәжірибелік сабақтар және ОБӨЖ-дің 9-10 тақырыптары бойынша білім алушылардың білімі мен дағдыларын бағалау.	10Н	1/4	Компьютерлік тестілеу	Бағалау 100 балдық шкала бойынша
Аралық аттестацияны дайындау және өткізу (ААДӨ)		12			

9. Оқыту әжәне бақылау түрлері

9.1	Дәріс	Биостатистика Ақпараттық, Блиц-сұрақ жауап.
9.2	Тәжірибелік сабақ	Биостатистика Компьютерде тәжірибелік жұмыс / Ситуациялық есептерді шешу / Ауызша сұрақ-жауап. Тәжірибелік жұмыс (чек парак бойынша бағалау) Жобалау қызметі Компьютерде тәжірибелік жұмыс, Ауызша сұрақ-жауап. Тәжірибелік жұмыс (чек парак бойынша бағалау) PjBL
9.3	ОБӨЖ /БӨЖ	Биостатистика Жеке тапсырма. Білім базасының логикалық сызбасы Есепті шығару (чек парак бойынша бағалау). Жобалау қызметі Командалық жұмыс (чек парак бойынша бағалау).
9.4	Аралық бақылау	Биостатистика Компьютерлік тестілеу (100 балдық шкала бойынша бағалау) Жобалау қызметі Компьютерлік тестілеу (100 балдық шкала бойынша бағалау)

10. Бағалау критерийлері

10.1 Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

ОН №	Оқыту нәтижелері	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жаксы	Өте жаксы
10Н	Жобалық қызметтің кезеңдерін, мәселенің өзектілігін және стоматологияның қажеттіліктерін ескере отырып, ғылыми-зерттеу жобаларын әзірлейді және жүзеге асырады.	1.Жобалық қызмет ұғымы туралы білімі жоқ, ғылыми білімнің әдіснама-лық негіздерін білмейді. 2.Жобалық қызметтің теориялық және практикалық білімінің негізгі түрлерін білмейді. 3.Теориялық және эксперименттік зерттеулердің	1.Жобалық қызмет ұғымы туралы білімі жоқ, ғылыми білімнің әдіснама-лық негіздерін білмейді. 2. Жобалық қызметтің теориялық және практикалық білімінің негізгі түрлерін біледі. 3.Теориялық және эксперименттік зерттеулердің негізгі ерекшелік-	1. Жобалық қызмет ұғымы туралы сауатты және анық білімі бар, ғылыми білімнің әдіснама-лық негіздерін білмейді. 2.Жобалық қызметтің теориялық және практикалық білімдерін сауатты және нақты ажыратады. 3.Теориялық және экспери-менттік	1.Жобалық қызмет ұғымы туралы тамаша білімді көрсетеді, ғылыми білімнің әдіснама-лық негіздерін біледі. 2 Осы тақырыпты талдайды және алдыңғы оқу материалы мен байланыстырады. 3.Теориялық және эксперименттік зерттеулердің ерекшеліктерін

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		20 беттің 8 беті

		негізгі ерекшеліктерін білмейді. 4.Жобалық құжаттаманы дайындау дағдыларын білмейді.	терін біледі. 4.Жобалық құжат-таманы дайындау дағдылары бойын-ша органикалық білімі бар.	зерттеу-лердің негізгі ерекшеліктерін ажыратады. 4.Жобалық құжаттаманы дайындау дағдылары туралы жеткілікті жақсы білім көрсетеді	еш қиындықсыз дәйекті түрде ажыратады. 4. Жобалық құжат-таманы дайындау дағдыларын тамаша білімдерін көрсетеді
2ОН	Кәсіби қызмет аясында медициналық, клиникалық және эпидемиологиялық деректерді талдау үшін биостатистиканың базалық және тереңдетілген әдістерін қолданады.	1)Биостатистиканың негізгі әдістерін таңдай немесе қолдана алмайды; 2)Есептеулер мен деректерді талдауда өрескел қателіктерге жол береді; 3)Статистикалық құралдармен жұмыс істеу дағдылары жоқ; 4) Алынған нәтижелерді түсіндіре алмайды.	1)Биостатистиканың негізгі әдістерін ішінара қолданады; 2)Есептеулерде дәлсіздіктер жібереді; 3)Әдістердің шектеулі жиынтығын пайдаланады; 4)Деректерді интерпретациялаудың бастапқы дағдыларын көрсетеді, бірақ терең талдау жүргізе алмайды.	1)Биостатистиканың негізгі және кейбір тереңдетілген әдістерін дұрыс қолданады; 2)Есептеулерді сенімді түрде орындайды; 3)Нәтижелерді контексті ескере отырып интерпретациялай алады; 4)Тиісті бағдарламалық құралдарды пайдаланады.	1)Биостатистиканың негізгі және тереңдетілген әдістерін сенімді әрі дәлелді түрде қолданады; 2)Медициналық және эпидемиологиялық деректерге дәл талдау жүргізеді; 3)Нәтижелерді сауатты түрде интерпретациялайды; 4)Статистикалық бағдарламалық қамтамасыз етуді жоғары деңгейде меңгерген және қолданылған әдісті дәлелді түрде негіздей алады.
3ОН	Жобаларды басқарудың негізгі принциптері мен әдістерін, оларды дайындаудың әртүрлі кезеңдеріндегі стратегиялық жоспарлау мен жедел басқаруды талдайды.	1. Зерттеу болжамын тұжырымдай алмайды; 2. әдебиеттерге шолу жасау үшін ақпарат іздеуді білмейді; 3. ғылыми зерттеуге болжам жасаудың негізгі талап-тарын қалай тұжырымдау керектігін	1. әдебиеттерге шолу жасау үшін ақпаратты іздеуді біледі; 2. зерттеу болжамын жасауды біл-мейді; 3. зерттеу түрлерін тұжырымдай алмайды; 4. ғылыми зерттеуге болжам жасаудың негізгі талаптары туралы жауап	1. ғылыми зерттеудің қандай әдістері бар екенін түсіндіреді; 2. ғылыми зерттеу-дің негізгі кезеңдерін түсіндіреді; 3. ғылыми зерттеуге болжамды тұжырымдайды; 4. дәстүрлі кітапхана каталогтары	1. әдебиеттерге шолу жасау үшін ақпаратты іздеуді біледі; 2. ғылыми зерттеу әдістерін таңдай отырып, болжамды тұжырымдайды 3. ғылыми зерттеу болжам құрудың негізгі талаптарын тұжырымдайды; 4. логикалық

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHISTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		20 беттің 9 беті

		білмейді;	беру қиынға соғады;	мен мәліметтер қорын пайдалану-ды, сондай-ақ онлайн іздеуді жүзеге асыруды білмейді;	қайшылықтарсыз және сөйлеу кателерінсіз дәстүрлі кітапхана каталогтары мен мәліметтер қорын сауатты пайдалануды біледі.
4ОН	Медициналық деректерді статистикалық өңдеу және нәтижелерді кестелер, графиктер мен ғылыми есеп түрінде ұсыну үшін заманауи цифрлық құралдарды (мысалы, Excel, Statistica және т.б.) қолданады.	1) Деректерді өңдеуге арналған цифрлық құралдарды меңгермеген; 2) кестелер мен графиктер құра алмайды; 3) есептерді рәсімдеу барысында елеулі кателіктер жібереді; 4) жұмыс нәтижесі мазмұнсыз немесе аяқталмаған.	1) Цифрлық құралдармен жұмыс істеудің базалық дағдыларын көрсетеді; 2) қарапайым деректерді өңдеп, бастапқы деңгейдегі графиктер мен кестелер құра алады; 3) есепті рәсімдеуде толық емес немесе дәлсіздіктер бар.	1) Excel, Statistica және осыған ұқсас бағдарламаларды медициналық деректерді статистикалық өңдеуде еркін қолданады; 2) кестелерді, графиктерді және есептерді дұрыс әрі талапқа сай рәсімдейді; 3) талдау нәтижелері түсінікті және көрнекі түрде ұсынылған.	1) Әртүрлі цифрлық құралдар мен бағдарламалық жасақтаманы еркін пайдаланады; 2) күрделі статистикалық өңдеуді орындайды; 3) кәсіби деңгейде рәсімделген кестелер мен графиктер жасайды; 4) есеп ғылыми стандарттарға сай, логикалық тұрғыда құрылымдалған және көрнекі түрде ұсынылған.

10.2 Бағалау әдістері және критерийлері			
Биостатистика			
Практикалық сабаққа арналған тексеру парағы			
№	Бағалау критерийлері	Балл	Бағалау
1. Ауызша сұрау		Мах 20	
1	- Қарастырылып отырған тақырып бойынша негізгі терминдер мен анықтамаларды тұжырымдайды. - Белгілі бір статистикалық процедураның негізгі формулаларын немесе алгоритмін тұжырымдайды. - Қарастырылып отырған тақырыптың болашақ мамандықпен байланысын анықтай алады, нақты практикалық мысалдар келтіреді. - Жауап бергенде қосымша әдеби дереккөздерге сілтеме жасайды, қосымша жазбалары бар, медициналық басылымдарға талдау жасайды	18-20	Өте жақсы

ОНТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SKMA 1979	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы			№ 35-11 (Б)-2025	
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы			20 беттің 10 беті	
2	- Қарастырылатын тақырып бойынша негізгі терминдерді тұжырымдайды - Белгілі статистикалық процедураның алгоритмін немесе негізгі формулаларды тұжырымдайды - Болашақ мамандығымен қарастырылатын тақырыпты байланысын анықтауды тұжырымдайды, нақты тәжірибелік мысалдар келтіреді.	15-17	Жақсы	
3	- Қарастырылатын тақырып бойынша негізгі терминдерді тұжырымдайды - Белгілі статистикалық процедураның алгоритмін немесе негізгі формулаларды тұжырымдайды	10-14	Қанағат.	
4	- Қарастырылатын тақырып бойынша кейбір терминдерді білмейді - Қарастырылатын тақырып бойынша кейбір формулаларды білмейді	0-9	Қанағатсыз	
2. Ситуациялық есептерді шешу		Мах 40		
1	- Шешу үшін статистикалық әдісті дұрыс таңдау - Мәліметтерді топтастыруды дұрыс жүргізу - Есептеу үшін формулаларды дұрыс таңдау - Есептік кестені дұрыс құрастыру - Есептеуді дұрыс жүргізу - Нәтижелерді дұрыс түсіндіреді	35-40	Өте жақсы	
2	- Шешудің статистикалық әдісін дұрыс таңдайды. - Деректерді дұрыс топтастыру. - Есептеу формулаларын дұрыс таңдайды. - Есептеу кестелерін дұрыс құрастырады. - Есептеу кезінде шамалы қателіктер жібереді. - Нәтижелерді түсіндіру кезінде кішігірім қателіктер жібереді.	30-34	Жақсы	
3	- Шешудің статистикалық әдісін дұрыс таңдайды. - Деректерді топтастыру кезінде қателіктер жібереді. - Есептеу формулаларын дұрыс таңдайды. - Есептеу кестелерін дұрыс құрастырады. - Есептеу кезінде қателіктер жібереді. - Нәтижелерді түсіндіру кезінде кішігірім қателіктер жібереді.	15-29	Қанағат.	
4	- Шешудің статистикалық әдісін дұрыс таңдамайды. - Деректерді топтастыру кезінде қателіктер жібереді. - Есептеу кестелерін жасау кезінде қателіктер жібереді. - Есептеу кезінде қателіктер жібереді. - Нәтижені түсіндіре алмайды.	0-14	Қанағатсыз	
3. Тәжірибелік жұмыс		Мах 40		
1	- Қажетті өлшемдегі электрондық кестені жасайды. - Электрондық кестеге деректерді дұрыс енгізіңіз. - Статистикалық процедураларды дұрыс тандап, талдау жүргізеді. - Нәтижені дұрыс түсіндіреді. - Электрондық кестені және жұмыс кітабын дұрыс сақтайды.	35-40	Өте жақсы	
2	- Қажетті өлшемдегі электрондық кестені жасайды. - Электрондық кестеге деректерді дұрыс енгізіңіз. - Статистикалық процедураларды дұрыс тандап, талдау жүргізеді. - Нәтижелерді түсіндіру қиын. - Электрондық кестені және жұмыс кітабын дұрыс сақтайды.	30-34	жақсы	
3	- Қажетті өлшемдегі электрондық кестені жасайды. - Электрондық кестеге деректерді дұрыс енгізіңіз. - Статистикалық процедураны тандау және талдау жүргізу қиын. - Нәтижелерді түсіндіру қиын.	15-29	Қанағат.	

ОНТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы			№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы			20 беттің 11 беті

4	- Электрондық кестені және жұмыс кітабын дұрыс сақтайды. - Қажетті өлшемдегі электрондық кестені құру қиынға соғады. - Электрондық кестеге деректерді енгізу кезінде қателіктер жібереді. - Статистикалық процедураны таңдау және талдау жүргізу қиын. - Нәтижелерді түсіндіру қиын. - Жұмыс кітабы мен электрондық кестенің сақталуын ажыратпайды.	0-14	Қанағатсыз
---	--	------	------------

Білім алушының өзіндік жұмысына арналған чек-парақ

№	Бағалау критерилері	Балл	Бағалау
---	---------------------	------	---------

БӨЖ 1

1-інші жеке тапсырма. Логикалық сызба

		Мах 40	
1.	- Аралық саны дұрыс анықталған; - Бастапқы аралықтың бірінші мәні және аралық ені дұрыс анықталған; - Аралық мәндері бойынша дұрыс топтастырылған; - Аралық вариациялық қатар дұрыс құрылған. - Жиілік талдау жүргізілген	36-40	Өте жақсы
2.	- Аралық саны дұрыс анықталған; - Бастапқы аралықтың бірінші мәні және аралық ені дұрыс анықталған; - Аралық мәндерді топтастыру барысында қателіктер жіберілген; - Аралық вариациялық қатар дұрыс құрылмаған. - Жиілік талдау жүргізілген	30-35	жақсы
3.	- Аралық саны дұрыс анықталмаған; - Бастапқы аралықтың бірінші мәні және аралық ені дұрыс анықталмаған; - Аралық мәндерді топтастыру барысында қателіктер жіберілген; - Аралық вариациялық қатар дұрыс құрылмаған. - Жиілік талдау дұрыс жүргізілмеген	1-29	Қанағат
4.	- Тапсырма орындалмаған	0	Қанағ-сыз

2-ші жеке тапсырма

		Мах 40	
1.	- Вариациялық қатардың сандық сипаттамасы (орташа, дисперсия, орташа ауытқу, вариация коэффициенті) дұрыс есептелінген. - Аралық қатар сызбалық түрде дұрыс ұсынылған, «мұртты жәшік», «Өркен және жапырақтар», гистограмма, полигонқұрылған. - STATISTICA бағдарламасында шешімді тексеру жүргізілді, скриншот қоса берілді.	36-40	Өте жақсы
2.	- Вариациялық қатардың сандық сипаттамаларын есептеу кезінде кішігірім қателіктер жіберілді, оларды тексеру кезінде білім алушы өзі түзетеді. - Кейбір сызбаларды құру кезінде қателіктер жіберілді; - STATISTICA бағдарламасында шешімді тексеру жүргізілді, скриншот қоса берілді.	30-35	Жақсы
3.	- Аралық саны дұрыс анықталмаған; - Бастапқы аралықтың бірінші мәні және аралық ені дұрыс анықталмаған; - Аралық мәндерді топтастыру барысында қателіктер жіберілген; - Аралық вариациялық қатар дұрыс құрылмаған. - Жиілік талдау дұрыс жүргізілмеген	1-29	қанағат
4.	- Тапсырма орындалмаған	0	Қанағ-сыз

3-ші жеке тапсырма

		Мах 20	
1.	- Кездейсоқ шаманың интервалдарға түсу ықтималдығы дұрыс анықталған; - Колмогоров-Смирновтың λ -белгісінің есептік мәнін табу үшін есептеу кестесі құрылды;	18-20	Өте жақсы

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		20 беттің 12 беті

	- Таңдаманың қалыпты таралуы туралы болжамды Колмогоров-Смирновтың λ-келісім критерийінің алгоритміне сәйкес тексерілді; - Шешімнің нәтижесі дұрыс түсіндірілді.		
2.	- Вариациялық қатардың сандық сипаттамаларын есептеу кезінде кішігірім қателіктер жіберілді, оларды тексеру кезінде білім алушы өзі түзетеді. - Кейбір сызбаларды құру кезінде қателіктер жіберілді; - STATISTICA бағдарламасында шешімді тексеру жүргізілді, скриншот қоса берілді.	15-17	Жақсы
3.	- Вариацияның сандық сипаттамаларын есептеу кезінде өрескел қателіктер жіберілді. - Сызбалар қателермен салынған; - STATISTICA бағдарламасында шешімнің скриншоты жоқ.	10-14	Қанағат.
4.	- Тапсырма орындалмаған	0-9	Қанағатсыз

БӨЖ 2

<i>4-ші жеке тапсырма</i>		Мах 60	
1.	- Нөлдік және балама болжамдар дұрыс тұжырымдалған; - Жұптасқан Студенттің t- белгісі дұрыс есептелінген; - Болжам жұптасқан Студенттің t-белгісінің алгоритмі бойынша тексерілген; - Шешімнің нәтижесі дұрыс түсіндірілген; - Шешімді STATISTICA бағдарламасында тексеру жүргізілді, скриншот қойылған	46-60	Өте жақсы
2.	- Нөлдік және балама болжамдар дұрыс тұжырымдалған; - Жұптасқан Студенттің t- белгісі дұрыс есептелінген; - Болжам жұптасқан Студенттің t-белгісінің алгоритмі бойынша тексерілген; - Шешімнің нәтижесі дұрыс түсіндірілген;	40-45	жақсы
3.	- Нөлдік және балама болжамдар дұрыс тұжырымдалған; - Жұптасқан Студенттің t- белгісі дұрыс есептелінбеген; - Болжам жұптасқан Студенттің t-белгісінің алгоритмі бойынша тексерілген; - Шешімнің нәтижесі дұрыс түсіндірілмеген;	10-39	қанағат
4.	- Тәуелді таңдамалар үшін Студенттің t-белгісі арқылы екі орташаның теңдігі туралы болжам дұрыс тексерілмеген	0-9	Қанағатсыз

<i>5-шы жеке тапсырма</i>		Мах 40	
1.	- Сызба қарапайым және қысқа, бір бетке орналасады; - Сызба элементтері тақырып (бөлім) бойынша негізгі және жеткілікті түрде түсінікті көрсетілген - Сызба элементтері, иерархиясы анық болатындай орналастырылады (мысалы, жалпы және арнайы – орталықта, шеткі – көмекші); - Сызба элементтері арасында логикалық байланыстар орнатылады (схема іші және сыртқы, яғни іргелес схемалармен Өзара байланыс); - Сызба көрнекі (оқуға оңай): символдар, графикалық материал, түрлі түсті, кестелер, иллюстрацияланған материал қолданылады.	36-40	Өте жақсы
2.	- Сызба бір бетке орналасады; - Сызба элементтері тақырып бойынша негізгі және жеткілікті түрде түсінікті көрсетілген - Сызба элементтерінің иерархиясы анық емес орналастырылады, мәліметтер кездейсоқ түрде беріледі;	30-35	жақсы

ОНТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		20 беттің 13 беті

	- Сызба элементтері арасында логикалық байланыстар орнатылады (схема іші және сыртқы, яғни іргелес схемалармен Өзара байланыс); Сызба көрнекі түрде ұсынылмаған		
3.	- Сызбабір беттен артық бетке орналасады; - Сызба элементтері тақырып бойынша негізгі және жеткілікті түрде түсінікті емес; - Сызба элементтерінің иерархиясы анық емес орналастырылады, мәліметтер кездейсоқ түрде беріледі; - Сызба элементтері арасында логикалық байланыстар орнатылмаған; Сызба көрнекі түрде ұсынылмаған	1-29	қанағат
4.	Сызба орындалмаған	0	қанағатсыз

Аралық аттестаттауға арналған тексеру парағы

	Компьютерлік тестілеу	Мах 100	
1.	Тестілеу электронды түрде жүргізіледі	90-100	Өте жақсы
2.	Тест 50 сұрақтан тұрады	70-89	Жақсы
3.	Бағалау үшін 100 балдық шкала қолданылады	50-69	Қанағат.
4.	Тестілеу уақыты оқытушы анықтайды (50 мин кем емес)	<50	Қанағатсыз

Жобалау қызметі

Тәжірибелік сабаққа арналған чек парағы

№	Бағалау критерийлері	Балл	Бағалау
Ауызша сұрау		Мах 40	
1	- Қарастырылып отырған тақырып бойынша негізгі терминдер мен анықтамаларды тұжырымдайды. - Жобаның мақсаттары туралы нақты түсінік алады. - Міндеттерді тұжырымдай алады және олардың жалпы жоба шеңберіндегі маңыздылығын түсіне алады. - Қарастырылып отырған тақырыптың болашақ мамандықпен байланысын анықтай алады, нақты практикалық мысалдар келтіреді. - Жауап бергенде қосымша әдеби дереккөздерге сілтеме жасайды, қосымша жазбалары бар, медициналық басылымдарға талдау жасайды	30-40	Өте жақсы
2	- Қарастырылып отырған тақырып бойынша негізгі терминдер мен анықтамаларды тұжырымдайды. - Жобаның мақсаттары туралы нақты түсінік алады. - Міндеттерді тұжырымдай алады және олардың жалпы жоба шеңберіндегі маңыздылығын түсіне алады. - Қарастырылып отырған тақырыптың болашақ мамандықпен байланысын анықтай алады, нақты практикалық мысалдар келтіреді.	20-29	Жақсы
3	- Қарастырылып отырған тақырып бойынша негізгі терминдер мен анықтамаларды тұжырымдайды. - Жобаның мақсаттары туралы нақты түсінік алады. - Міндеттерді тұжырымдай алады және олардың жалпы жоба шеңберіндегі маңыздылығын түсіне алады.	10-19	Қанағатта нарлық
4	- Қарастырылатын тақырып бойынша кейбір терминдерді білмейді - Жобаның мақсаттары туралы нақты түсініктерді білмейді	0-9	Қанағаттан арлықсыз
2. Тәжірибелік жұмыс		Мах 60	
1	- Жобаның өзектілігін дұрыс негіздей алады. - Жобаны іске асыру кезеңдерін дұрыс сипаттайды. - Жобаны орындау үшін заманауи құралдар мен технологияларды дұрыс қолданады.	45-60	Өте жақсы

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		20 беттің 14 беті

	- Нәтижені дұрыс түсіндіреді. - Жоба бойынша есепті дұрыс ресімдейді (құрылымдылығы, сауаттылығы, ақпараттың толықтығы).		
2	- Жобаның өзектілігін дұрыс негіздей алады. - Жобаны іске асыру кезеңдерін дұрыс сипаттайды. - Жобаны орындау үшін заманауи құралдар мен технологияларды дұрыс қолданады. - Нәтижені дұрыс түсіндіреді.	30-44	жақсы
3	- Жобаның өзектілігін дұрыс негіздей алады. - Жобаны іске асыру кезеңдерін дұрыс сипаттайды. - Жобаны орындау үшін заманауи құралдар мен технологияларды дұрыс қолданады. - Нәтижені түсіндіруде қиналады.	15-29	Қанағаттан арлықсыз
4	- Жобаның өзектілігін дұрыс негіздей алады. - Жобаны іске асыру кезеңдерін дұрыс сипаттайды. - Жобаны орындау үшін заманауи құралдар мен технологияларды дұрыс қолданады. - Нәтижені түсіндіруде қиналады. - Жоба бойынша есепті ресімдеуді білмейді.	0-14	Қанағаттан арлықсыз

Білім алушының өзіндік жұмысына арналған чек-парақ

№	Бағалау критерилері	Балл	Бағалау
Командалық жұмыс		Мах 100	
1.	- Командадағы рөлдер мен міндеттерді дұрыс тиімді бөледі. - Бір-бірімен дұрыс қарым-қатынас жасайды, өзара көмек пен іс-қимыл деңгейін үйлестіреді. - Туындаған қақтығыстарды дұрыс шешеді. - Жоба бойынша жұмыс барысында бастамалар мен жауапкершіліктерді дұрыс көрсетеді. - Мультимедиялық материалдарды пайдалана отырып, өз жұмысын нақты және сенімді түрде ұсына алады.	90-100	Өте жақсы
2.	- Командадағы рөлдер мен міндеттерді дұрыс тиімді бөледі. - Бір-бірімен дұрыс қарым-қатынас жасайды, өзара көмек пен іс-қимыл деңгейін үйлестіреді. - Туындаған қақтығыстарды дұрыс шешеді. - Жоба бойынша жұмыс барысында бастамалар мен жауапкершіліктерді дұрыс көрсетеді.	70-89	жақсы
3.	- Командадағы рөлдер мен міндеттерді дұрыс тиімді бөледі. - Бір-бірімен дұрыс қарым-қатынас жасайды, өзара көмек пен іс-қимыл деңгейін үйлестіреді. - Туындаған қақтығыстарды шешуде қиналады. - Жоба бойынша жұмыс барысында бастамалар мен жауапкершіліктерді көрсетуде қиналады.	50-69	қанағатта нарлық
4.	-Жұмыс жасалмаған	0-49	Қанағатсыз

Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Баллдардың сандық баламасы	Пайыздық мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A -	3,67	90-94	

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		20 беттің 15 беті

B +	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	

11. Оқу ресурстары

Электрондық ресурстар, оның ішінде, бірақ олармен шектелмей: дерекқорлар, анимациялар, симуляторлар, кәсіби блогтар, вебсайттар, басқа да электрондық анықтамалық материалдар (мысалы, бейне, аудио, дайджестер)

Электронды деректер базалары

№	Атауы	Сілтеме
1	ОҚМА электронды кітапханасы	https://e-lib.skma.edu.kz/genres
2	Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана	http://rmebrk.kz/
3	«Aknurpress» сандық кітапхана	https://www.aknurpress.kz/
4	«Эпиграф» электронды кітапханасы	http://www.elib.kz/
5	Эпиграф – мультимедиялық оқулықтар портал	https://mbook.kz/ru/index/
6	«Зан» ақпараттық-құқықтық жүйесі	https://zan.kz/ru
7	ЭБС IPR SMART	https://www.iprbookshop.ru/auth
8	Medline Ultimate EBSCO	https://surl.li/rcdthz
9	eBook Medical Collection EBSCO	https://surl.li/rcdthz
10	Scopus	https://www.scopus.com/

Статистикалық онлайн калькулятор	Statistics online - checks assumptions, interprets results (statskingdom.com)
Бейне-лекция	Т-критерий Стьюдента https://media.skma.edu.kz/video/pppppppppppppp
	Корреляционный анализ https://media.skma.edu.kz/video/pppppppppppppp
Электрондық оқулықтар	

Биостатистика

1. Биостатистика [Электронный ресурс]: оқулық /К.Ж. Құдабаев [ж/б.]. – Электрон. текстовые дан. (85,7Мб). - Шымкент: ОҚМФА, 2015. - 185 бет. эл. опт. диск (CD-ROM)
2. Биологиялық статистика. Раманқұлова А.А. 2019 <https://aknurpress.kz/reader/web/1068>
3. Медициналық-биологиялық деректерді статистикалық талдауда excel және spss statistics бағдарламаларын қолдану. Чудиновских В.Р., Каипова А.Ш., Алтаева А.У., Абдикадыр Ж.Н. <https://aknurpress.kz/reader/web/1341>
4. Медициналық-биологиялық зерттеулердегі статистикалық жорамалдарды тексеруге арналған компьютерлік бағдарламаларды қолдану. Чудиновских В.Р., Абдикадыр Ж.Н., Каипова А.Ш. <https://aknurpress.kz/reader/web/1343>
5. Б.К.Койчубеков және т.б. Биостатистикаға кіріспе курсы: оқу құралы/ Б.К.Койчубеков, Абдыкешова Д.Т., Алибиева Д.Т.– Алматы: «Эверо» баспасы, 2020. – 102 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/868/
7. Койчубеков Б.К., Букеева А.С., Такуадинова А.И., Жунусова Г.Т., Абдыкешова Д.Т. Мысалдар мен тапсырмалардағы биостатистика. Оқу-әдістемелік құрал – Алматы, Эверо, 2020.- 108 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/869/

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		20 бетін 16 беті

Жобалау қызметі	
1. Seythanova B.T. Basics of project service: [Электронный ресурс]: educational and methodological manual) / B.T. Seythanova [et all.]. - Shymkent, 2025 эл. опт. диск (CD-ROM)	
2. Сейтханова Б. Т. Жобалық қызмет негіздері: [Электронный ресурс]: оқу-әдістемелік құралы / Б.Т. Сейтханова [және т.б.]. - Шымкент, 2025 эл. опт. диск (CD-ROM).	
3. Қарғабаева С.Т., Абельданова А.Б. Жобаларды басқару: оқу құралы.- «Medet Group» ЖШС. Алматы, 2020. – 238 б https://aknurpress.kz/reader/web/2669	
4. Трубилин А. И. Жобаларды басқару: оқу құралы.- Алматы, Москва: EDP Hub, Ай Пи Ар Медиа, 2025.- 186 с.// IPR SMART: https://www.iprbookshop.ru/147680.html	
5. Управление проектами в здравоохранении. Ч.2. Функциональные подсистемы и оценка эффективности проекта: уч.пособие/ А.В. Ахохова, А.Б. Хадзугов (и др.).- Нальчик: КБГУ им. Х.М. Бербекова, 2024.- 168 с. //IPR SMART: https://www.iprbookshop.ru/146630.html	
6. Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их профессиональной подготовки: методические указания / Е.А. Булатова.- Нижний Новгород: ННГАСУ, ЭБС АСВ, 2015.- 32 с. //IPR SMART: https://www.iprbookshop.ru/54955	
7. Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности: учебное пособие / Е. В. Михалкина, А.Ю. Никитаева, Н.А. Косолапова.- Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016.- 146 с. //IPR SMART: https://www.iprbookshop.ru/78685	
Арнайы бағдарламалар	
1. MS Excel	
2. STATISTICA	
Әдебиеттер:	
Биостатистика	
Негізгі:	
1. Чудиновских В.Р. Абдикадыр Ж.Н. Медициналық биологиялық деректерді статистикалық талдауда EXCEL және SPSS statistics бағдарламаларын қолдану. Оқу құралы.- ИП "АҚНҰР", 2021	
2. Бөлешов М.Ә. Медициналық статистика: оқулық.-Эверо, 2015	
3. Койчубеков Б.К. Биостатистикаға кіріспе курсы: оқу құралы.-Эверо, 2014	
4. Раманқұлова А.А. Биостатистика.-Ақ-Нұр, 2013	
5. Кадыров А.С. Ғылыми зерттеулер негіздері: оқу құралы / А.С. Кадыров, И.А. Кадырова, Ж. Ж. Жунусбекова. – Қарағанды: АҚНҰР, 2022. - 76 бет.	
Қосымша:	
1. Мысалдар мен тапсырмалардағы биостатистика: оқу-әдіст. құрал.- Алматы: Эверо, 2013.- 108с	
2. Койчубеков Б.К. Букеева А.С., Такуадина А.И., Жунусова Г.Т., Абдыкешова Д.Т. Мысалдар мен тапсырмалардағы биостатистика: оқу әдістемелік құрал.- Алматы: ТОО Эверо, 2024.- 108 б.	
Қоғамдық денсаулық сақтау	
Негізгі	
1. Жобалық менеджмент: дәрістер жинағы / М. М. Есиркепов. - Шымкент: ОҚМА, 2024. – 49 б.	
2. Кудайбергенова Г.У. Разработка проектно-сметной документации и бизнес-плана: лекционный комплекс.- АО ЮКМА, 2025. - 107 с.	
Қосымша	
1. Методические рекомендации по организации проектной деятельности обучающихся. АО «ЮКМА», 2022. http://surl.li/vazqkn	
12.	Пән саясаты
Білім алушыларға қойылатын талаптар:	
1. Себепсіз сабақтан қалмау.	
2. Сабаққа кешікпеу.	
3. Сабаққа формамен келу.	
4. Тәжірибелік сабақтарда белсенді болу;	

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		№ 35-11 (Б)-2025 20 беттің 17 беті

5. сабаққа дайындалып келу;
6. студенттің Өзіндік жұмыстарын уақытылы кесте бойынша тапсыру;
7. сабақ үстінде басқа іспен шұғылданбау;
8. сабырмен Өзін-Өзі ұстай білу, оқытушыларды және Өзімен бірге оқитын жолдастарын сыйлау, мейірімді болу;
9. техник қауіпсіздік ережесін сақтау, кафедраның мүліктеріне қамқорлық жасау.
10. "Биостатистика" бөлімі бойынша білім алушылардың білімін 1,2-аралық бақылау теориялық оқытудың 3,5-ші күніне өткізіледі, дәрістерді қалдырғаны үшін айыппұл балдарын ескере отырып, бірінші аралық бақылау қорытындыларын электрондық журналға қояды (айыппұл балдары түріндегі дәрістерді қалдыру аралық бақылауды бағалаудан алынады). 1 дәрісті қалдырғаны үшін айыппұл баллы 1,0 баллды құрайды. Дәлелді себепсіз аралық бақылауға келмеген білім алушы пән бойынша емтихан тапсыруға жіберілмейді. Аралық бақылау қорытындылары деканатқа баянат түрінде беріледі. "Жобалау қызметі" бөлімі бойынша білім алушылардың білімін 1,2-аралық бақылау теориялық оқытудың 8-10-ші күндерінде өткізіледі, 1-2 аралық бақылау қорытындыларын электрондық журналға қояды. Дәлелді себепсіз аралық бақылауға келмеген білім алушы пән бойынша емтихан тапсыруға жіберілмейді. Аралық бақылау қорытындылары деканатқа баянат түрінде беріледі.
11. БӨЖ бағасы кестеге сәйкес сабақ барысында оқу үлгерім журналына және электронды журналға БӨЖ сабағына қатыспағаны үшін айып балы ескеріле отырып қойылады. БӨЖ-дің бір сабағына қатыспаған жағдайда айып балы 2,0 балды құрайды.

13 Академияның моральдық-этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат
1. Миссия Бәсекеге қабілетті кадрларды даярлау саласында танылған көшбасшы болу! Студенттік ар-намыс кодексі: 1. Білім алушы Қазақстан Республикасының лайықты азаматы, өзі таңдаған мамандығының кәсіби маманы болуға, шығармашыл тұлғаның ең жақсы қасиеттерін дамытуға ұмтылады. 2. Білім алушы үлкендерге құрметпен қарайды, басқаларға дөрекілікке жол бермейді және әлеуметтік осал адамдарға жанашырлық танытып, мүмкіндігінше қамқорлық жасайды. 3. Білім алушы әдептілік, мәдениеттілік және имандылық үлгісі болып табылады, азғындық көріністеріне төзбейді, жынысына, ұлтына, дініне қарай кемсітуге жол бермейді. 4. Білім алушы салауатты өмір салтын ұстанып, жаман әдеттерден толықтай бас тартады. 5. Білім алушы университеттің дәстүрін құрметтейді, оның мүлкіне қамқорлық жасайды, студенттік жатақханадағы тазалық пен тәртіпті қадағалайды. 6. Білім алушы шығармашылық белсенділікті дамытуға (ғылыми, білім беру, спорттық, өнер және т.б.) және корпоративтік мәдениет пен университеттің имиджін көтеруге бағытталған қажетті және пайдалы іс-әрекеттерді таниды. 7. Қабырғалардың сыртында білім алушы өзінің жоғары мектептің өкілі екенін үнемі есте сақтайды және оның ар-намысы мен абыройына нұқсан келтірмеуге бар күш-жігерін салады. 8. Білім алушы академиялық арамдықтың барлық түрлерімен күресуді өзінің міндеті деп санайды, соның ішінде: алаяқтық және білімді бақылау процедураларынан өту кезінде басқалардың көмегіне жүгіну; кез келген көлемдегі дайын оқу материалдарын (рефераттар, курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, дипломдық және басқа жұмыстар), оның ішінде интернет-ресурстарды өз жұмысының нәтижесі ретінде ұсыну; Плагиатқа қарсы жүйені айналып өту; жоғары баға алу үшін отбасы немесе жұмыс байланыстарын пайдалану; сабаққа себепсіз келмеу, кешігу және сабаққа келмеу. Тіркеуші кеңсесі АР 044/101-2022 Ed. №4 14 бет 67 «ОҚМА» АҚ академиялық саясаты 9. Білім алушы аталған академиялық адалдықтың барлық түрлерін Қазақстанның болашақ экономикалық, саяси және басқарушылық элитасына лайықты сапалы және бәсекеге қабілетті білім алумен үйлеспейді деп санайды. Білім беру жүйесіндегі орны Халықаралық сапа және қауіпсіздік стандарттарына сай мамандарды даярлауға бағытталған құзыреттілік тәсілдеріне және практикалық денсаулық сақтау мен фармацевтикалық

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы "Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		
		№ 35-11 (Б)-2025 20 беттің 18 беті

өндірістердің қажеттіліктеріне негізделген медициналық және фармацевтикалық білім берудің тиімді жүйесі ОҚМА өз миссиясын жүзеге асыруға негізделген негізгі этикалық қағидалар: ОҚМА ПОҚ жоғары кәсібилігі қағидасы – бұл дайындықтың барлық деңгейіндегі білім алушыларға сапалы білім беру қызметін ұсынатын ПОҚ-ның өз білімдері мен дағдыларын үнемі жетілдіруі. ОҚМА-дағы сапа қағидасы - қазақстандық білім беруді жаңғырту тұжырымдамасын жүзеге асыру болып табылады, оның басты бағыты жеке тұлғаның, қоғамның және мемлекеттің өзекті және перспективті сұранысына сәйкес білім беруде қазіргі заманауи сапамен қамтамасыз ететін инновациялық технологиялар мен ғылым мен тәжірибедегі жаңа жетістіктерді оқу процесінде, ғылыми-зерттеу қызметтерінде және кеңес беру-диагностикалық жұмыстарда қолдануды қамтамасыз ету болып табылады. Оқу бағдарлау қағидасы - білім беру бағдарламаларының икемді траекториялары бойынша студентке орталықтандырылған оқу процесін іске асыру, еңбек нарығында тез өзгеріп отыратын экономикалық жағдайлар мен қазіргі заманғы үрдістерді ескере отырып, білім алушыларға олардың кәсіби өсуі үшін барынша тиімді жағдайлар жасау, мотивацияны дамыту және білім беру нәтижелерін бақылау, білім беру бағдарламаларын үздіксіз жаңарту, тиімді кәсіби қызметі үшін қажетті білімі мен біліктілік шеңберін кеңейту.			
2.	ОҚМА ның академиялық политикасы П. 4 Студенттің ар-намыс кодексі https://surl.li/hgqivx		
3.	Пән бойынша баға қою саясаты Студенттің курс аяқталғаннан кейінгі қорытынды бағасы (КБ) рұқсат беру рейтингісінің (РБР) бағасы мен қорытынды бақылау бағасының (КББ) қосындысынан тұрады және балдық рейтингтік әріптік жүйеге сәйкес қойылады. $КБ = РБР + КББ$ Рұқсат беру рейтингісін бағалау (РБР) 60 балға немесе 60% - ға тең және мыналарды қамтиды: Ағымдағы бағалау (АБ) және аралық бақылауды бағалау (АББ). Ағымдағы бағалау (АБ) практикалық сабақтар мен БӨЖ сабақтарының орташасын бағалауды білдіреді. Аралық бақылауды бағалау (АББ) екі аралық бақылаудың (АББ) орташа бағасын білдіреді. Рұқсат беру рейтингісінің бағасы (60 балл) мына формула бойынша есептеледі: $РБР_{орт} * 0,2 + АББ_{орт} * 0,4$ Қорытынды бақылау (КБ) тестілеу нысанында өткізіледі және білім алушы 40 балл немесе жалпы бағаның 40% - ын ала алады. Тестілеу кезінде білім алушыға 50 сұрақ ұсынылады. Қорытынды бақылауды есептеу мынадай түрде жүргізіледі: егер білім алушы 50 сұрақтың 45-іне дұрыс жауап берсе, бұл 90% құрайды. $90 * 0,4 = 36$ балл. Қорытынды баға, егер білім алушының жіберу рейтингісі бойынша (ЖР) = 30 балл немесе 30% және одан жоғары, сондай-ақ қорытынды бақылау бойынша (КБ) = 20 балл немесе 20% және одан жоғары оң бағалары болған жағдайда есептеледі. Қорытынды баға (100 балл) = $РБР_{орт} * 0,2 + АББ_{орт} * 0,4 + КБ * 0,4$ бақылау түрлерінің бірі (АББ1, АББ2, АББорт) үшін қанағаттанарлықсыз баға алған білім алушы емтиханға жіберілмейді. Айыппұл балдары ағымдағы бақылаудың орташа бағасынан алынады.		
14	Келісу, бекіту және қайта қарау		
	КАО келісілген күні	Хаттама	КАО басшысы
«25» 06 2025 ж.	№ 2		Дарбинева Р.И.
	Кафедрада бекітілген күні	Хаттама	Кафедра менсертшісі
«28» 05 2025 ж.	№ 129		Иванова М.Б.
	ББ АҚ мақұлданып күні	Хаттама	ББ АҚ төрағасы
«30» 06 2025 ж.	№ 6		Кенбаева Т.Б.

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№ 35-11 (Б)-2025
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		20 беттің 19 беті

Қайта қарау күні	Хаттама	Кафедра меңгерушісі	Қолы
« » 202 ж	№		
ББ АҚ қайта қарау күні	Хаттама	ББ АҚ төрағасы	Қолы
« » 202 ж	№		

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы	№ 35-11 (Б)-2025 20 беттің 20 беті
"Жобалық қызмет және биостатистика" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы	