

OҢTҮСТІК-QAZAQSTAN

MEDISINA
AKADEMIASY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL
ACADEMY

АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»

«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі

Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы

Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы

044 - 50/

20 беттің 1беті

Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым Министрлігі
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау Министрлігі
«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі

«БЕКІТЕМІН»

«Микробиология» кафедрасының

меңгерушісі м.ғ.д., профессор м.а.

Сейтханова Б.Т.

«__» _____ 20__ г.

Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)

Мамандығы: 09130200 "Акушерия ісі"

Біліктілігі: 4S09130201«Акушер»

Оқу түрі: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі:3 жыл 10 ай, 2 жыл 10 ай

Циклдар мен пәндер индексі: ЖКП03-Микробиология және вирусология

Курс:1 курс

Семестр:1

Пән: «Микробиология және вирусология»

Бакылау нысаны: д/сынақ

Барлық сағат / кредит көлемі КЗ:48/2

Аудиториялық сабақтар: 12

Симуляция:36

Шымкент, 2023ж.

OҢTҮСТІК-QAZAQSTAN

MEDISINA
AKADEMIASY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL
ACADEMY

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі

Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы

Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы


044 - 50/

20 беттің 2беті

«Микробиология және вирусология» пәніндегі оқу бағдарламасы
09130200 "Акушерия ісі", 4S09130201 «Акушер» мамандығына арналған оқу жұмыс
бағдарламасына негізделген.

Силлабус «Микробиология, вирусология және иммунология» кафедрасының отырысында
қаралды және бекітілді.

Хаттама № 11 « 13 » 06 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі м.ғ.д., профессор м.а.:  Сейтханова Б.Т.

ПЦК мәжілісінде қаралды

Хаттама № 10 « 19 » 06 2023 ж.

ПЦК төрайымы:  Темір И.О

Әдістемелік Кеңес мәжілісінде бекітілді.

Хаттама № 12 « 28 » 09 2024 ж.

Әдістемелік Кеңес төрайымы: 

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044 - 50/ 20 беттің 3беті
Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы		

Оқытушылар туралы мәлімет:

№ п/п	Аты -жөні	Ғылыми атағы	Лауазымы	Оқитын курсы	Электронды мекен жайы
1.	Сейтханова Бибігүл Төлегеновна	м.ғ.д профессор	Кафедра меңгерушісі		d.m.n._bibigul@mail.ru
2.	Қурманбекова Шырынкул Жумашовна		Аға оқытушы	Микробиология және вирусология	shirin.akadem@mail.ru
3.	Ибраим Айдана Ергешқызы		Оқытушы	Микробиология және вирусология	aydana.ibraim@bk.ru

2. Пәннің саясаты:

студент талаптарды орындауы тиіс:

- Сабаққа қатысу міндетті!
- Сабақтарға және дәрістерге тек ақ халатпен кіруге міндетті.
- Сабаққа кешігіп кіруге рұқсат жоқ;
- Сабақтан себепсіз жібермеу;
- Оқытушы тағайындалған белгілі бір уақытта, жіберілген сабақтарды өтеу;
- Оқу үдерісіне белсенді қатысу;
- Практикалық сабақтардың барлық тапсырмалары талапқа сай орындалуы және ресімделуі тиіс;
- Сабақ кезінде ұялы телефондарды сөндіру;
- БӨЖ бойынша тапсырмаларды жеткілікті деңгейде орындау және белгіленген мерзімде тапсыру;

Пәннің пререквизиттері: Химия. Биология.

Пәннің постреквизиттері: Медициналық генетика негіздері. Жұқпалы аурулар. Практика «Терапия жұқпалы аурулар» (Электив)

Мақсаты: Оқушыларда адамның жұқпалы патологиясындағы микроорганизмдердің рөлі, соматикалық науқастарда микробты аурулардың дамуы, адам ағзасы қалыпты микрофлорасының бұзылыстары, адамның иммундық статусын бағалау туралы білім маңызды рөлге ие болатын жұқпалы ауруларды төмендету және жою мәселелерін шешуде микробиологияның рөлі туралы білімді қалыптастыру.

Пәнді игеру міндеттері:

1. патогенді және шартты патогенді микроорганизмдердің классификациясы және биологиялық қасиеттері туралы түсінік беру;
2. зерттеу материалынан микроорганизмдердің таза дақылын бөліп алу әдістерін, идентификациялау принциптерін, микроорганизмдердің микробтарға қарсы препараттарға сезімталдығын (төзімділігін) анықтауды үйрету;
3. макро- және микроорганизм әрекеттестігінің молекулярлық механизмдері туралы түсінікті қалыптастыру;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044 - 50/ 20 беттің 4беті
Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы		

4. микробтармен шақырылатын аурулардың патогенезі, инфекциялық иммунитеттің қалыптасуы, арнайы профилактика және емдеу принциптері туралы түсінік беру;
5. микробиологиялық зерттеуге арналған биологиялық материалдарды жинау ережелері туралы түсінік беру;
6. жұқпалы аурудың дамуының алдын алу шараларын, сыртқы орта объектілеріндегі микробтарды анықтау әдістерін үйрету;
7. науқасты микробиологиялық тексерудің оңтайлы бағытын анықтау;
8. науқастардан зерттелетін материалды алуды жүргізу;

Оқытудың соңғы нәтижелері:

- микроағзалардың негізгі биологиялық қасиеттерін (морфологиялық, физиологиялық, антигендік, патогендік) – жұқпалы аурулар қоздырғыштарын біледі;
- адамдардағы кең таралған жұқпалы аурулардың патогенезін, микробиологиялық диагностикалау принциптерін түсінеді.

Құзіреттілігі:

№	Құзыреттер	№ Қ	Бағдарламаны оқыту нәтижелері. Бітіруші қабілетті болады:
БҚ-1	Оқыту. Ақпаратты басқару, сыни ойлау және шешім қабылдау дағдыларын қолдана отырып, жеке және топта мақсатты бағытталған белсенді оқуға қабілеттілігі.	БҚ-1.1	Өзін-өзі дамыту: өзінің үздіксіз кәсіби дамуын ұзақ мерзімді жоспарлайды және қойылған мақсаттарға жету үшін оқытудың ең тиімді әдістерін таңдайды.
		БҚ-1.2	Сыни ойлау және шешім қабылдау: қиын жағдайларда мәселелерді және әлеуетті шешу жолдарын анықтайды, фактілерді, пайымдауларды қисынды талдайды, қорытындылайды және негізделген шешімдер қабылдайды
БҚ-2	Этика және кәсіпқойлық. Стоматологиялық көмек көрсету процесінде пациенттермен, олардың отбасыларымен және әріптестерімен өзара іс-қимыл жасау кезінде кәсіби этикалық қағидаттар мен нормаларды ұстанатынын көрсетеді. Сондай-ақ оң жұмыс жағдайын қолдайды	БҚ-2.1	Қоғамдастықтағы қоғамдық рөл: қоғамдық өмірге белсенді қатысады, қоғамда дантистердің рөлін нығайтуға ықпал етеді, әртүрлі мәдени және жас топтары адамдармен өзара іс-қимыл кезінде төзімділік танытады, субординация мен кәсіби ынтымақтастық сақтайды.
		БҚ-2.2	Этикалық қағидаттар: кәсіби этикалық қағидаттарға бейілділігін көрсетеді, құпиялылықты сақтайды, пациенттердің/клиенттердің, отбасылар мен топтардың құқықтары мен мүдделерін қорғау мақсатында белгілі бір жағдайларда этикалық мәселелер туындаған кезде сыни бағалайды және



			шешімдер қабылдайды.
		БҚ-2.3	Эстетика: жұмыс ортасының эстетикасын бағалайды және қолдайды, пациент үшін эстетикалық жайлылықты жасау және дүниетанымды байытуға үздіксіз ұмтылады.
БҚ-3	Байланыс және командада жұмыс істеу. Технологиялардың кең спектрін пайдалана отырып, әр түрлі жағдайларда әртүрлі адамдармен тиімді өзара іс-қимыл жасай алады.	БҚ-3.1	Коммуникативтік дағдылар: мәдениет, сенім, салт-дәстүр, өмір салты және түрлі тілдердегі дүниетаным бойынша ерекшеленетін адамдармен тиімді қарым-қатынасты көрсетеді.
		БҚ -3.2	Командада жұмыс істеу: әр түрлі кәсіби командаларда жұмыс істеуді көрсетеді, бірлескен жұмыстың нәтижелілігі мақсатында өзін-өзі басқарудың жеке дағдыларын көрсетеді.
		БҚ-3.3	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар: кәсіби мақсаттарда тиімді ақпарат алмасу үшін түрлі ақпараттық коммуникациялық технологияларды пайдаланады.
КҚ -1	Денсаулықты нығайту. Пациенттерді/клиенттерді, отбасыларды және халық топтарын тиімді бақылау және кеңес беру арқылы салауатты өмір салтын қалыптастыру және денсаулықты нығайту.	КҚ - 1.1	Салауатты өмір салты: халықтың денсаулығын нығайтуға бағытталған профилактикалық жұмысты реттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды біледі және пайдаланады, салауатты өмір салтының ұлттық және халықаралық стратегиялық бағдарламаларының әдістері мен технологияларын меңгерген.
		КҚ - 1.2	Бақылау: созылмалы және әлеуметтік-маңызды аурулары бар пациенттерді диспансерлік бақылауды жүзеге асырады.
		КҚ - 1.3	Консультация беру: пациенттер мен оның отбасы мүшелерін денсаулықты сақтау, күтім жасау және аурулардың алдын алу мәселелері бойынша оқытады, қауіп және қорғану факторларын анықтайды. Әр түрлі әдістерді пайдалана отырып, жеке және отбасылық деңгейде алдын алу іс-әрекеттерін жоспарлайды және орындайды.

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044 - 50/ 20 беттің 6беті
Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы	

КҚ -2	Қауіпсіздік және сапа. Дәлелді білімді, технологиялық жетістіктер мен кәсіби дағдыларды тиімді қолдану негізінде мейіргерлік күтім сапасы мен қауіпсіздігін сақтайды.	КҚ - 2.1	Күтім және орта қауіпсіздігі: дәлелді білімге және клиникалық дағдылардың кең спектріне сәйкес қауіпсіз күтім жасайды, зиянды факторлардың әсерінен адамдарды қорғаудың заманауи технологиялары мен тиімді әдістерін пайдаланады, қауіпсіз фармакотерапияны жүзеге асырады.
		КҚ - 2.2	Сапа: сапа индикаторларына сәйкес өз қызметін бағалайды. Өзінің жұмыс контексінде күтім сапасын арттырады.
КҚ -3	Клиникалық құзыреттілік. Дәлелді стоматологиялық практика принциптеріне негізделген орталықтанған стоматологиялық процесс-пациент білімін көрсетеді және жүзеге асырады.	КҚ - 3.1	Пациент – орталықтанған стоматологиялық күтім: пациенттердің қажеттілігін анықтайды, пациент-орталықтанған жоспарды жасайды және енгізеді, күтім нәтижелерін құжаттайды және бағалайды. Пациенттің және отбасының қатысуымен стоматологиялық шешімдерді қабылдайды.
		КҚ - 3.2	Оңалту: оңалту және сауықтыру тәсілін қолдана отырып, пациенттердің функционалдық қабілеттерін бағалайды және жақсартуға ықпал етеді.
		КҚ - 3.3	Дәлелді стоматологиялық практика: стоматологиялық күтім көрсетеді және дәлелді білім негізінде шешім қабылдайды. Клиникалық шешім қабылдау үшін орынды медициналық ақпаратты пайдаланады. Жүктеу

Пәннің қысқаша мазмұны:

1. Микробиологиялық зертхана және онда жұмыс істеу ережелері.
2. Прокариоттардың морфологиялық ерекшеліктері.
3. Микроорганизмдерді микроскопиялық зерттеу және бояу.
4. Бактериялардың қоректенуі, тыныс алуы, өсуі және көбеюі. Қоректік орталар. Асептика, антисептика, дезинфекция және стерилизация. Серологиялық реакциялар. Вирусология. Жеке микробиология негіздері.

1.1 Аудиториялық сабақтардың тақырыптары және олардың мазмұны

№ Р / с	Аудиториялық сабақтар тақырыптарының атауы	Қысқаша мазмұны	Сағат саны

1	Жалпы микробиология. Микроорганизмдердің жіктелуі, морфологиялық негіздері.	Микробиология пәні және міндеттері. Микроскоп және микроскоптау амалдары. Микроорганизмдердің түрлері. Бактериялардың негізгі түрлері. Бактерия жасушасының құрылысы және олардың қызметі	1
2	Микроорганизмдердің физиологиялық және биохимиялық қасиеттері.	Бактериялар мен вирустардың метаболизмі. Бактериялардың тыныс алуы және қоректенуі	1
3	Микроб экологиясы. Адам ағзасының микрофлорасы. Дисбактериоз. Санитарлық микробиология.	Микробтың табиғатта таралуы. Адам ағзасының микрофлорасы. Жұқпалы ауру тарататын су, ауа, топырақ рөлі. Санитарлық микробиология. Микроб көзін жою залалсыздандыру амалдары.	1
4	Микроденелердің генетикасы. Биотехнология. Гендік инженерия.	Бактериялардың генетикасы. Бактерияларды дақылдандыру. Вирустарды бөліп алу және индикациялау.	1
5	Инфекция. Инфекция туралы ілім. Имунитет. Имунитет туралы ілім. Антиген. Антидене.	Инфекция, инфекциялық процесс және инфекциялық ауру. Инфекциядағы макродененің рөлі. Инфекциялық процесстің даму түрлері. Имунитет туралы түсінік. Имунитет түрлері мен түзілу жағдайлары	1
6	Жеке микробиология. Іріңді қабыну ауруларының қоздырғыштары	Қоздырғыштардың биологиялық қасиеттері және стафилококты, стрептококты, менингококты, гонококты және псевдомонадалы инфекцияларды диагностикалаудың микробиологиялық әдістері, емі және алдын алуы.	1
7	Бактериялық ішек инфекция қоздырғыштары: Шартты патогенді энтеробактерияларға сипаттама.	Эшерхия. Эшерихиоз патогенезі мен клиникалық көрінісі. Іш сүзегі, паратив А,В патогенезі мен клиникалық көрінісі. Дизентерия патогенезі мен клиникалық көрінісі. Сальмонеллалар. Тырысқақ вибрионы. Тырысқақ вибриондарының патогенезі мен клиникалық көрінісі және эпидемиологиясы. Энтеробактериялар тұқымдастық тобына жалпы сипаттама.	1
8	Ауа-тамшы инфекция қоздырғыштары.	Туберкулез микобактериясы. Туберкулез ауруының берілу жолдары, эпидемиологиясы, патогенезі және клиникалық көріністері. Дифтерия ауруының берілу жолдары,	1

OŃTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044 - 50/ 20 беттің 8беті
Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы	

		эпидемиологиясы, патогенезі және клиникалық көріністері. Көкжөтел. Көкжөтел ауруының берілу жолдары, эпидемиологиясы, патогенезі және клиникалық көріністері.	
9	Анаэроб инфекция қоздырғыштары..	Патогенді анаэробтар. Сіреспе, газды гангрена және ботулизм қоздырғыштарының биологиялық қасиеттері. Микробиологиялық диагностикалау әдістері және алдын алуы.	1
10	Аса қауіпті инфекция қоздырғыштары. Оба, туляремия, бруцеллез, сібір жарасы.	Оба ауруының берілу жолдары, эпидемиологиясы, патогенезі және клиникалық көріністері. Туляремия ауруының берілу механизмі, патогенезі және клиникалық к өріністері. Бруцеллалардың берілу механизмі, патогенезі және клиникалық көріністері. Сібір жарасы ауруының берілу механизмі, патогенезі және клиникалық көріністері.	1
11	Өткір респираторлы вирустық инфекция қоздырғыштары. Энтеровирустар. Коронавирус.	Грипп және парагрипп вирустары. Ортомиксовирусты, парамиксовирусты және коронавирусты инфекция қоздырғыштары. Энтеровирустар. Коронавирус. Вирусты гепатиттер.	1
12	Адамның иммунды тапшылық вирусы және онкогенді вирустар. Рабдовирустар.	АИВ инфекциясы. Рабдовирустар. Коронавирус. Сипаттама, инфекция көзі, берілу жолдары, патогенез, клиникалық белгілері. Онкогенді вирустар. Адам қатерлі ісіндегі онкогендік вирустардың маңызы.	1
Барлығы: 12 сағат			

1.2 Симуляцияның тақырыптық жоспары

№ Р / с	Тақырыптардың атауы	Қысқаша мазмұны	Сағат саны
1	ЖАЛПЫ МИКРОБИОЛОГИЯ. Микробиология және вирусология ілімнің даму тарихы. Микробиологиялық және вирусологиялық зерттеу әдістері.	Жалпы микробиологияға кіріспе. Микробиологияның даму тарихы. Микробиологиялық және вирусологиялық зертхананы ұйымдастыру. Медициналық микробиологиялық зертхана міндеттері.	2

OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044 - 50/ 20 беттің 9беті
Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы	

2	Микроденелердің жіктелуі, морфологиялық негіздері.	Микроорганизмдердің түрлері Бактерия жасушасының құрылысы және олардың қызметі.	2
3	Микроорганизмдердің физиологиясы.	Бактериялар мен вирустардың метаболизмі. Бактериялардың тыныс алуы және қоректенуі. Өсуі және көбеюі.	2
4	Микроб экологиясы, табиғатта таралуы. Адам ағзасының микрофлорасы. Дисбактериоз. Санитарлық микробиология.	Микробтың табиғатта таралуы. Су, ауа, топырақ микрофлорасы. Сыртқы орта факторының микробқа беретін әсері. Санитарлық микробиология. Микроб көзін жою залалсыздандыру амалдары.	2
5	Микродене генетикасы. Биотехнология. Гендік инженерия. Микробқа қарсы препараттар.	Бактериялардың генетикасы. Бактерияларды дақылдандыру. Вирустарды бөліп алу. Антибиотиктер. Антибиотиктердің негізгі топтары. Микроденелердің антибиотиктерге тұрақтылығы. Микроденелердің антибиотикке сезімталдығын анықтау.	2
6	Инфекция туралы ілім. Иммуитет және оның түрлері. Иммунопрофилактика. Вакцина.	Иммуитет туралы түсінік. Иммуитет түрлері мен түзілу. Дененің арнайы қорғану факторлары. Антигендер және олардың қасиеттері. Антиген мен антителаның өзара байланысу механизмі. Вакциналар және жұқпалы аурулардың вакцинопрофилактикасы. Емдеу-алдын алу сарысулары және иммуноглобулиндер. Иммунопрофилактика негіздері. Инфекция, инфекциялық процесс және инфекциялық ауру. Инфекциядағы макродененің рөлі. Ауруханалық инфекцияның патогенезі мен клиникасы.	2
7	Жеке микробиология. Іріңді қабыну ауруларының қоздырғыштары. Грам оң және грам теріс бактерияларға сипаттама.	Қоздырғыштардың биологиялық қасиеттері және стафилококты, стрептококты, менингококты, гонококты және псевдомонадалы инфекцияларды диагностикалаудың микробиологиялық әдістері, емі және алдын алуы.	2
8	Аралық бақылау-1		2

9	Бактериалық ішек инфекция қоздырғыштары эшерихиоз, іш сүзегі, паратиф А, Б, дизентерия, сальмонеллез, тырысқақ.	Эшерихиоз патогенезі мен клиникалық көрінісі. Іш сүзегі, паратиф А,В патогенезі мен клиникалық көрінісі. Дизентерия патогенезі мен клиникалық көрінісі. Сальмонеллалар. Тырысқақ вибриондарының патогенезі мен клиникалық көрінісі және эпидемиологиясы.	2
10	Шартты патогенді энтеробактерияларға жалпы сипаттама	Кампилобактериялар және хеликобактериялар жалпы сипаттама. Энтеробактериялар қоздырғыштарының берілу жолдары, эпидемиологиясы.	2
11	Ауа-тамшылы инфекция қоздырғыштары.	Туберкулез микобактериясы. Дифтерия ауруының берілу жолдары, эпидемиологиясы, патогенезі және клиникалық көріністері. Көкжөтел ауруының берілу жолдары, эпидемиологиясы, патогенезі және клиникалық көріністері.	2
12	Анаэробты инфекция қоздырғыштары.	Патогенді анаэробтар. Сіреспе, газды гангрена және ботулизм қоздырғыштарының биологиялық қасиеттері. Микробиологиялық диагностикалау әдістері және алдын алуы.	2
13	Аса қауіпті инфекция қоздырғыштары.	Аса қауіпті инфекция қоздырғыштарының (Оба, туляремия, бруцеллалар, сібір жарасы) берілу механизмі, патогенезі және клиникалық көріністері және негізгі ерекшеліктері.	2
14	Венерологиялық, урогенитальдық инфекция қоздырғыштары.	Мерез. Соз. Хлимидиоздар мен трихаманиоздар, урогенитальды герпеске жалпы сипаттама, эпидемиологиясы, клиникалық көріністері, патогенезі және диагностикасы, емі, алдын алу жолдары.	2
15	Трансмиссиялы инфекция қоздырғыштары.	Патогенді қарапайымдылар. Патогенді риккетсиялар. Риккетсия ауруларының берілу жолдары, патогенезі және клиникалық көріністері. Микробиологиялық зерттеу әдістерінің ерекшеліктері	2
16	Өткір респираторлы вирустық инфекция қоздырғыштары. Энтеровирустар. Коронавирус.	Грипп және парагрипп вирустары. Ортомиксовирусты, парамиксовирусты және коронавирусты инфекция қоздырғыштары. Энтеровирустар. Коронавирус. Вирусты гепатиттер.	2

OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044 - 50/ 20 беттің 11беті	
Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы		

17	Онкогенді вирустар және адамның иммунды тапшылық вирусы. Рабдовирустар.	Онкогенді вирустар және ВИИВ-ның ерекшеліктері мен патогенезі. Лабораториялық диагностикасы, арнайы алдын алу және емдеу. Рабдовирустар тұқымдастығы	ЖИТС клиникалық патогенезі.	2
18	Аралық бақылау-2			2
Барлығы: 36 сағат				

5. Әдебиеттер

Негізгі әдебиеттер.

Жеке микробиология. 1 бөлім. Медициналық бактериология: оқуқұралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 380 бет.с.

Жеке микробиология. 2 бөлім. Медициналық протозоология, микология және вирусология :оқуқұралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 272 бет.с.

Нуржанова, А. У. Микробиология және вирусология: оқуқұралы / А. У. Нуржанова, М. Ш. Сералиева, Н. У. Абдукасымова. - ; Шымкент мед. колледж. оқу-әдіст. кеңесіндеталқыланып, баспағаұсынған. - Шымкент : "НұрлыБейне", 2012. - 272 бет. С

Микробиология: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 608 с. : ил.

Нуржанова, А. У. Микробиология және вирусология: оқуқұралы / А. У. Нуржанова, М. Ш. Сералиева, Н. У. Абдукасымова. - ; Шымкент мед. колледж. оқу-әдіст. кеңесіндеталқыланып, баспағаұсынған. - Шымкент : "НұрлыБейне", 2012. - 272 бет. С

Микробиология: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 608 с. : ил.

Қосымша әдебиеттер.

Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие / под ред. В. В. Зверева. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ДПО "Российская мед.акад. последипломного образования" Мин. здравоохранения РФ. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 360 с.

6.Электронды басылымдар.

Алимжанова, Д. Т. индивидуальная микробиология. Часть 1-2 [Электронный ресурс] :учебное пособие / к. т. н. Алимжанова. - Электрон.текстовые дан. (60.9 Мб). - Алматы :Эверо, 2016. - Страница 380.эл.

Электронная база

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Электронды кітапхана | http://lib.ukma.kz |
| 2 | Электронды каталог ішкі пайдаланушылар үшін | http://10.10.202.52 |
| | сыртқы пайдаланушылар үшін | http://89.218.155.74 |
| 3 | Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана | http://rmebrk.kz/ |
| 4 | «Студент кеңесшісі» Медициналық ЖОО электронды кітапханасы | http://www.studmedlib.ru |
| 5 | «Параграф» ақпараттық жүйе «Медицина» | https://online.zakon.kz/Medicine |

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044 - 50/ 20 беттің 12беті	
Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы		

- бөлімі
- | | | |
|----|--|---|
| 6 | «Заң» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзі | https://zan.kz |
| 7 | Ғылыми электрондық кітапхана | https://elibrary.ru/ |
| 8 | «BooksMed» электронды кітапханасы | http://www.booksmed.com |
| 9 | «Web of science» (Thomson Reuters) | http://apps.webofknowledge.com |
| 10 | «Science Direct» (Elsevier) | https://www.sciencedirect.com |
| 11 | «Scopus» (Elsevier) | www.scopus.com |
| 12 | PubMed | https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed |

Бағалау

Баға	Қолданылатын бақылау құралдарының сипаттамасы (кейс, жоба, сыни талдау, модельді әзірлеу, презентация, тест...)	Салмақ
АБ 1 (АБ А (дәрістер, семинарлар): жеке және топтық тапсырмалар, топтық тақырыптық дискуссияларға қатысу)	3 сыни талдауға тапсырма: - бақылау сұрақтары, - тапсырмалар -тест	15%
АБ 2 (АБ С (симуляция): симуляциялық курсқа қатысу, тәжірибелік дағдыларды топтық және жеке орындауға қатысу.	Практикалық дағдыларды пысықтау және құзыреттіліктердің орындалуын талқылау; Диспутацияланатын мәселелер бойынша аргументтерді таныстыру.	25%
Аралық бақылау	Курс бойынша тесттер	20%
Емтиханға жіберу рейтингі		x 60%
Қорытынды емтихан	Пән тақырыптары бойынша тесттер(100 сұрақ) және билеттер: теориялық сұрақтар, ситуациялық есептер және БӨЖ бойынша сұрақтар	X 40%
Курс бойынша қорытынды баға		0-100 балл

Рейтинг шкаласы

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Балл	Сандық эквиваленті	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	95 - 100	4,0	Өте жақсы
A-	90 - 94	3,67	
B+	85 - 89	3,33	Жақсы
B	80 - 84	3,0	
B -	75 - 79	2,67	
C+	70 - 74	2,33	Қанағаттанарлық
C	65 - 69	2,0	

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044 - 50/ 20 беттің 13беті	
Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы		

C-	60 - 64	1,67	Қанағаттанарлықсыз
D+	55-59	1,33	
D	50-54	1,0	
F	0-49	0	
Бағалау критерийлері	<p>Өте жақсы" А": Студент тақырып аумағында толық жауап береді</p> <p>Жақсы "B": Студент тақырып аумағында білімін көрсетеді.....</p> <p>Қанағаттанарлық"С+D":Студент тақырып аумағында білімі бар</p> <p>Қанағаттанарлықсыз "F": Студент тақырып аумағында кейбір түсініктері бар.</p>		

Бағалау критерийі:
Ауызша сұрау

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерийі
Ауызша жауап (тексеру әңгімесі)	Өте жақсы 95-100 балл 90-94 балл	Студент жауап беру кезінде ешқандай қателік, сәйкессіздік жібермеген жағдайда қойылады. Оқылып отырған пәннің теориясына, концепциясына және бағыттарына сүйенеді және оған сыни баға береді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданады.
	Жақсы 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	Студент жауап беру кезінде маңызды қателік жібермегенде, студенттің өзінің түзетуімен маңызды емес сәйкессіздіктер мен қателіктер жібергенде, оқытушы көмегімен бағдарлама материалдарын жүйелей білгенде қойылады.
	Қанағаттанарлық к 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Студент жауап беру кезінде маңызды сәйкессіздіктер мен қателіктер жібергенде, тек оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттерімен шектелгенде, материалдарды жүйелеуде едәуір қиыншылық танытқанда қойылады.
	Қанағаттанарлықсыз 25-49 0-24 балл	Студент жауап беру кезінде маңызды қателіктер жібергенде, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиетті қолданбаса, пәннің ғылыми терминологиясын пайдалана алмай, логикалық, стилистикалық қателіктер жібергенде қойылады.

Зертханалық жұмысты орындау

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерийі
Зертханалық жұмыстарды орындау, зерттеу нәтижелерін талқылау	Өте жақсы 95-100 балл 90-94 балл	Зертханалық және тәжірибелік жұмысты ешқандай қатесіз, өз уақытында орындап, оның есебін уақытылы өткізгенде және жұмыстың нәтижесін талқылауға белсенді араласып, ой-өрісінің биіктігін көрсеткенде қойылады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044 - 50/ 20 беттің 14беті
Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы	

	Жақсы 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	Зертханалық және тәжірибелік жұмысты ешқандай қатесіз, өз уақытында орындап, оның есебін еш ескертпесіз өткізгенде және жұмыстың нәтижесін талқылауға белсенді қатысқанда қойылады.
	Қанағаттанарлық 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Зертханалық және тәжірибелік жұмысты және оның есебін өз уақытында өткізгенде, жұмыс кезінде белсенділік танытпағанда, оқытушы көмегіне жүгінгенде қойылады.
	Қанағаттанарлықсыз 25-49 0-24 балл	Зертханалық және тәжірибелік жұмысты және есебін уақытында тапсрмай, орындау барысында көп қателіктер жібергенде, бағдарламадағы тәжірибелік жұмысты түгел орындамай, жұмыс нәтижесін талқылауға қатыспағанда қойылады.

Шағын топпен жұмыс

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерийі
Шағын топпен жұмыс	Өте жақсы 95-100 балл 90-94 балл	Топтық жұмысқа белсенді түрде қатысып, жауап беруде ерекше ой-пікірін көрсеткенде, білімінің тереңдігін байқатып, тақырыпты басқа да салалардағы ғылыми жетістіктермен ұштастыра білгенде қойылады.
	Жақсы 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	Топтық жұмысқа белсенді түрде қатысып, жауап беруде материалды білетінін көрсетіп, студенттің өзінің жөндеуімен маңызды емес сәйкессіздіктер мен қателіктер жібергенде қойылады.
	Қанағаттанарлық 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Топтық жұмысқа баяу түрде қатысып, бағдарлама материалдарын жүйелеуде едәуір қателіктер жібергенде қойылады.
	Қанағаттанарлықсыз 0-49 балл	Топпен жұмыс істеуге қатыспағанда, оқытушы сұрақтарына жауап беруде көп қателіктер жіберіп, жауап беруде ғылыми терминологияны пайдаланбағанда қойылады.

Сауалнама жүргізу (жазбаша сұрау)

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерийі
Жазбаша сұрау	Өте жақсы 95-100 балл 90-94 балл	Студент жауап беруде ерекше ой-пікірін көрсеткенде, білімінің тереңдігін байқатып, тақырыпты басқа да салалардағы ғылыми жетістіктермен ұштастыра білгенде қойылады. Ғылыми терминологияны пайдаланған.
	Жақсы 85-89 балл	Студент жауап беруде маңызды қателік жібермегенде, студенттің өзінің түзетуімен маңызды

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044 - 50/ 20 беттің 15беті
Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы	

	80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	емес қателіктер жібергенде қойылады. Ғылыми терминологияны пайдаланған.
	Қанағаттанарлық 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Студент жауап беру кезінде маңызды сәйкессіздіктер мен қателіктер жіберген, ғылыми терминологияны пайдаланған. материалдарды жүйелеуде едәуір қиыншылық танытқанда, оқытушының көмегін қажет еткенде қойылады.
	Қанағаттанарлықсыз 25-49 0-24 балл	Студент оқытушы сұрақтарына жауап бермеген, маңызды қателіктер мен сәйкессіздіктер жіберіп, жауап беруде ғылыми терминологияны пайдаланбағанда қойылады.

Кроссворд шешу

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерийі
Кроссворд	Өте жақсы 95-100 балл 90-94 балл	Студент кроссвордқа жауап берген кезде 20 тапсырманы шешті, жауаптар нақты болды.
	Жақсы 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	Студент кроссвордқа жауап берген кезде 15-20 тапсырманы шешті, студенттің өзінің түзетуімен маңызды емес қателіктер жіберді.
	Қанағаттанарлық 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Студент кроссвордқа жауап берген кезде 10-15 тапсырманы шешті, маңызды сәйкессіздіктер мен қателіктер жіберді, қателіктер оқытушымен түзетілді. Жауап беру кезінде едәуір қиналды.
	Қанағаттанарлықсыз 0-49 балл	Студент кроссвордқа жауап берген кезде 5-10 тапсырманы шешті, маңызды сәйкессіздіктер мен қателіктер жіберді. Жауап беру кезінде едәуір қиналды және оқытушының көмегін қажет етті.

Тест тапсырмаларын орындау

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерийі
Тест тапсырмаларын орындау	Өте жақсы	86-100% дұрыс жауап
	Жақсы	70-85% дұрыс жауап
	Қанағаттанарлық	50-69% дұрыс жауап
	Қанағаттанарлықсыз	50% төмен дұрыс жауап

Аралық бақылау

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерийі

OŃTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044 - 50/ 20 беттің 16беті
Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы	

Тестілеу/сауалнама жүргізу (жазбаша сұрау)	Өте жақсы 95-100 балл 90-94 балл	Студент жауап беру кезінде ешқандай қателік, сәйкессіздік жібермеген жағдайда қойылады. Оқылып отырған пәннің теориясына, концепциясына және бағыттарына сүйенеді және оған сыни баға Тест бойынша 86-100% дұрыс жауап береді.
	Жақсы 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	Студент жауап беру кезінде маңызды қателік жібермегенде, студенттің өзінің түзетуімен маңызды емес сәйкессіздіктер мен қателіктер жібергенде, оқытушы көмегімен бағдарлама материалдарын жүйелей білгенде қойылады. Тест бойынша 75-85% дұрыс жауап береді.
	Қанағаттанарлық 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Студент жауап беру кезінде маңызды сәйкессіздіктер мен қателіктер жібергенде, тек оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттерімен шектелгенде, материалдарды жүйелеуде едәуір қиыншылық танытқанда қойылады. Тест бойынша 50-74% дұрыс жауап береді.
	Қанағаттанарлықсыз 25-49 0-24 балл	Студент жауап беру кезінде маңызды қателіктер жібергенде, сабақтақырыбы бойынша негізгі әдебиетті қолданбаса, пәннің ғылыми терминологиясын пайдалана алмай, логикалық, стилистикалық қателіктер жібергенде қойылады. Тест бойынша 50% төмен дұрыс жауап береді.

Бақылау формасы	Бағасы	Бағалау критерийі
Ауызша жауап	Өте жақсы 95-100 балл 90-94 балл	Егер студент жауап беру кезінде қандай да бір қателерді, дәлсіздіктерді жібермеген жағдайда қойылады. Оқытылатын пән бойынша теорияларда, тұжырымдамаларда және бағыттарда бағдарланады және оларға сыни баға береді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін пайдаланады.
	Жақсы 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл	Егер студент жауап беру кезінде дөрекі қателерді жібермесе, принципиалды емес дәлсіздіктер немесе принципиалды қателіктер жіберсе, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалдарды жүйелендіре алса қойылады.
	Қанағаттанарлық 70-74 балл 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Егер студент жауап беру кезінде дәлсіздіктер мен ұстанымсыз қателіктер жіберсе, тек оқытушы көрсеткен оқу әдебиетімен шектелсе, материалды жүйелендіруде үлкен қиындықтарға тап болса қойылады.
	Қанағаттанарлықсыз 25-49 балл 0-24 балл	Егер студент жауап беру кезінде принципті қателіктер жіберсе, сабақтақырыбы бойынша негізгі әдебиетті жұмыс істемесе; пәннің ғылыми терминологиясын қолдана алмаса, өрескел стилистикалық және логикалық қателіктермен жауап берсе қойылады.

OŃTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044 - 50/ 20 беттің 17беті
Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы	

Бақылау формасы	Бағасы	Бағалау критерийі
Шағын топтармен жұмыс	Өте жақсы 95-100 балл 90-94 балл	Егер студент командада жұмыс істей алса, топты топтастыра алған жағдайда қойылады. Күшті студент-қажет болған жағдайда қалған оқу материалын түсіндіре алатын академиялық көшбасшы.
	Жақсы 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл	Ұйымдастыру көшбасшысы, дайындық деңгейі бойынша күшті немесе орташа студент, ол барлық топтың материалды меңгеруін және уақытында тиісті теориялық тапсырмаларды орындауын қадағалауы тиіс.
	Қанағаттанарлық 70-74 балл 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Студент-зертханашы-дайындық деңгейі бойынша күшті немесе орташа студент, егер жауап толық болмаса немесе педагогта топтың қалған мүшелеріне сұрақтар туындаса, осы топтың қалған студенттері қатыса алады.
	25-49 балл 0-24 балл	Қажет болған жағдайда топтың басқа мүшелеріне көмек сұрайтын әлсіз студент. Егер студент жауап беру кезінде принципті қателіктер жіберсе, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиеттерді дұрыс түсінбесе; пәннің ғылыми терминологиясын қолдана алмаса, қатаң стилистикалық және логикалық қатемен жауап берсе қойылады.

Бақылау формасы	Бағасы	Бағалау критерийі
Тест тапсырмаларын орындау	Өте жақсы	86-100% дұрыс жауап
	Жақсы	75-85% дұрыс жауап
	Қанағаттанарлық	50-74% дұрыс жауап
	Қанағаттанарлықсыз	50% аз дұрыс жауап

Бақылау формасы	Бағасы	Бағалау критерийі
гlossарий	Өте жақсы 95-100 балл 90-94 балл	Өздігінен жасалған, кемінде 5 әдеби көзді қолдана отырып, кемінде 2 бет машинкамен басылған. Бағдарлама материалын жүйелей алды.
	Жақсы 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл	Өз бетінше құрастырылған, 5-тен кем әдебиетпен, 2-тен кем машинкамен басылған мәтінмен жазылған. Бағдарлама материалын жүйелей алды.

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044 - 50/ 20 беттің 18беті
Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы		

	Қанағаттанарлық 70-74 балл 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Дұрыс емес, машинкамен басылған мәтіннің 1-бетінде 3-тен кем әдебиетпен жазылған. Белгіленген мерзімде тапсырылмаған.
	Қанағаттанарлықсыз 25-49 балл 0-24 балл	Жұмысты орындамағаны үшін.

Пән бойынша қорытынды баға мынадай формула бойынша бақылау нысандарының белгіленген қатынасына сүйене отырып ресми енгізілген кезде автоматты түрде есептеледі:

$$\text{Қорытынды баға} = (\text{АБ (аудиториялық, семинарлар)} + \text{АБ Симуляция} + \text{АБ (аралық бақылау)}) = \text{ЖР (жіберу рейтингі)} \times 60\% + \text{баға (Э)} \times 40\%$$

Емтихан (жеке): қорытынды тест

Әдістемелік нұсқауларды (ұсынымдар) орындау жөніндегі :

Аудиторияға (дәрістерге, семинарларға) дайындық кезінде берілген үлестіру материалын мұқият оқып, қайталау.

Бағалау критерийлері:

Қорытынды тест: бүкіл курстың білімін және түсінігін тексеру.

Тестте 50-ден 100-ге дейін сұрақ беріледі, әр дұрыс жауапқа 1 ұпайдан есептеледі.

Орындалған тапсырмаларды жүктеу үшін белгіленген мерзім: оқу курсы аяқтаған сәттен бастап екі апта. Уақытында тапсырылмаған жағдайда төмендету коэффициенті қолданылады: мысалы 0,75-0,9

Оқыту және оқыту әдістері

Мысалы:

Дәрістер: проблемалық

Симуляциялық сабақтар: шағын топтарда жұмыс істеу,

Қолданылатын әдістер мен технологиялар

* * **Small group learning (SQL)** - шағын топтарда оқыту;

* * **Cased-based learning (PBL)** - нақты жағдайлар әдісі;

Оқушылардың білімі мен деңгейлерін бағалау әдістері мен технологиялары

• **Бірнеше таңдау сұрақтары (MCQ)** - бірнеше таңдауы бар тест сұрақтары;

• **Ауызша сұрау (OA)** - ауызша сұрау;

• **Қысқа жауап сұрақтары (SAQ)** - қысқа жауаптары бар сұрақтар;

• **Short case (SC)** - нақты жағдайдың қысқартылған сипаттамасы;

• **Ұзақ істер (LC)** - үлкен құрылымданбаған істер;

• **Ауызша емтихан (OE)** - ауызша емтихан;

(SA - Self Assessment) – оқушының өзіндік жұмысының өзін-өзі бағалауы, оқу үлгерімін сыни тұрғыдан бағалау үшін, тәуелсіздік пен оқытуға деген жауапкершілікті арттырады, күшті және әлсіз жақтарын білуге көмектеседі. Көбінесе қорытынды бағаны қалыптастыру бөлігі ретінде қолданылады.

(PA - портфолио бағалау) портфолио бағалау — оқушының жетістіктерін бақылау және бағалау нысаны, оқу-танымдық іс-әрекеттің материалданған өнімдеріне, оның ішінде өзін-өзі бағалауға бағытталған күш-жігердің нәтижелері бойынша оқу үлгерімінің дәлелі.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»

«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі

Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы

Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы

044 - 50/

20 беттің 19беті

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

«ОҚМА» АҚ Медицина колледжі

Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы

Микробиология және вирусология пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы

044 - 50/

20 беттің 20беті