

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/11 -
Білім алушының өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық арналған әдістемелік нұсқаулық	12 беттің 1 беті

Білім алушының өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық

Пән: Микробиология, вирусология, паразитология


Пән коды: MVP 2208

Мамандық : 6В10105 «Қоғамдық денсаулық сақтау»

Оқу сағатының көлемі (кредит): 150 сағат (5 кредит)


Курс - 2, оқу семестрі - IV

Өзіндік жұмыс: 100 сағат

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/11 -
Білім алушының өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық арналған әдістемелік нұсқаулық	12 беттің 2 беті

Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар
«Микробиология, вирусология, паразитология» пәнінің жұмыс бағдарламасына сәйкес
әзірленген және кафедра отырысында талқыланды.

Хаттама № 106 « 26 » 05 2023ж

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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/11 -
Білім алушының өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық арналған әдістемелік нұсқаулық	12 беттің 3 беті

№ 1

1. Тақырыбы: Вирустар және оның табиғаты. Вирустың иесі жасушасымен әсерлесуі. Вирусологиялық зерттеу әдістері. Фагтар.

2. Мақсаты: Микробиологиялық зертхананың мақсаты мен түрлерін, оның жабдықталуымен, оларға қойылатын талаптар және жұмыс ережелерімен таныстыру.

3. Тапсырмалар:

Сұрақтар бойынша хаттама түрінде қысқаша конспект құрастыру:

1. Микробиологиялық зертхананың мақсаты мен түрлері.
2. Микробиологиялық зертхананы жабдықтау.
3. Микробиологиялық зертхананың жабдықталуына және оларға қойылатын талаптар.
4. Микробиологиялық зертханада жұмыс істеу ережесі.
5. Микробиологиялық зертханадағы жұмыс тәртібі.

4. Орындау/бағалау түрі: (Рефераттар, тақырып бойынша глоссарий, презентация).

5. БӨЖ орындау және бағалау критерийлері: Қосымша №1

6. Тапсыру мерзімі: 1 апта

7. Әдебиет: Қосымша №2

№ 2

1. Тақырыбы: Микроорганизмдер генетикасының негіздері. Генетикалық рекомбинациялар: трансформация, конъюгация, трансдукция.

2. Мақсаты: Микроскоптың құрылысымен және оның жұмыс істеу ережелерімен таныстыру.

3. Тапсырмалар:

1. Микроскоптың құрылысы.
2. Микроскопия түрлері.
3. Иммерсиондық микроскопия.
4. Қараңғы микроскопия.
5. Фазалық-контрасты микроскопия.
6. Люминесцентті микроскопия.
7. Электронды микроскопия.
8. Микроскоппен жұмыс істеу ережесі.

4. Бағалау түрі: (реферат, презентация).

5. Бағалау критерийлері: Қосымша №1

6. Тапсыру мерзімі: 2 апта

7. Әдебиет: Қосымша №2

№ 3

1. Тақырыбы: Антибиотиктер. Бактериялардың антибиотиктерге сезімталдылығын анықтау әдістері. Дәрілік препараттардың микробтарға әсер етуіне анықтама. Микроорганизмдердің полиантибиотик резистенттілігінің механизмдері және оларды анықтау әдістері.

2. Мақсаты: Бекітілген боялған жағынды дайындауға үйрету.

3. Тапсырмалар:

1. Бекітілген жағынды дайындау.
2. Бояу әдістері.
3. Қарапайым бояу әдістері.

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/11 -	
Білім алушының өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық арналған әдістемелік нұсқаулық	12 беттің 4 беті	

4. Күрделі бояу әдістері.
 5. Белгіленген жағынды қарапайым әдіспен (фуксинмен) бояу.
 6. Белгіленген жағынды грамм бойынша бояу.
- 4. Бағалау түрі:** (реферат, тақырып бойынша глоссарий, эссе).
- 5. Бағалау критерийлері:** Қосымша №1
- 6. Тапсыру мерзімі:** 3 апта
- 7. Әдебиет:** Қосымша №2

№ 4

- 1. Тақырыбы:** Инфекциялық үрдістің сипаттамасы. Патогендік, вируленттілік және токсигенділік.
- 2. Мақсаты:** Қоректік орталарды дайындауға үйрету.
- 3. Тапсырмалар:**
 1. Қоректік орталардың жіктелуі.
 2. Қоректік орталарды дайындау.
 3. Қоректік орталарды сақтау.
 4. Қоректік орталарды утилизациялау.
- 4. Бағалау түрі:** (тақырып бойынша глоссарий, презентация, тестілік тапсырмалар).
- 5. Бағалау критерийлері:** Қосымша №1
- 6. Тапсыру мерзімі:** 4 апта
- 7. Әдебиет:** Қосымша №2

№ 5

- 1. Тақырыбы:** Иммунобиологиялық препараттар: вакциналар, емсарысулары, аллергиялар, диагностикумдар.
- 2. Мақсаты:** Қатты және сұйық қоректік ортаға егу әдістерін үйрету.
- 3. Тапсырмалар:**
 1. Тығыз қоректік ортаға егу әдістемесі.
 2. Сұйық қоректік ортаға егу әдістемесі.
- 4. Бағалау түрі:** (реферат, презентация).
- 5. Бағалау критерийлері:** Қосымша №1
- 6. Тапсыру мерзімі:** 5 апта
- 7. Әдебиет:** Қосымша №2

№6

- 1. Тақырыбы:** Санитарлық микробиология негіздері. Микробтық биопрепараттар. Медициналық ұйымдардың санитариялық микробиологиясы.
- 2. Мақсаты:** Дифференциалдық-диагностикалық қоректік ортаға қайта егу әдістерін үйрету.
- 3. Тапсырмалар:**
 1. Аэробтық бактериялардың таза дақылдарын бөлу кезеңдері.
 2. Анаэробтық бактериялардың таза дақылдарын бөлу кезеңдері.
- 4. Бағалау түрі:** (тақырып бойынша реферат, эссе).
- 5. Бағалау критерийлері:** Қосымша №1
- 6. Тапсыру мерзімі:** 6 апта
- 7. Әдебиет:** Қосымша №2

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/11 -
Білім алушының өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық арналған әдістемелік нұсқаулық	12 беттің 5 беті

№ 7

1. Тақырыбы:Токсинемиялық инфекциялар қоздырғыштары: клостридиялар, коринебактериялар

2. Мақсаты: Өткен тақырыптар бойынша студенттердің білім деңгейін анықтау.

3. Тапсырмалар:

1. Микроорганизмдердің морфологиясы
2. Микроорганизмдер физиологиясы.
3. Химиотерапия және химиофилактика.
4. Антибиотиктер.
5. Асептика. Антисептика.
6. Дезинфекция. Стерильдеу.
7. Инфекция.
8. Имунитет.
9. Адам денесінің микрофлорасы. Дисбактериоз.
10. Грамоң және грамтеріс кокки.
11. Жыныстық инфекциялардың қоздырғыштары.
12. Ішек инфекцияларының қоздырғыштары.

4. Бағалау түрі: (ауызша сұрау).

5. Бағалау критерийлері: Қосымша №1

6. Тапсыру мерзімі: 7 апта

7. Әдебиет: Қосымша №2

№ 8

1. Тақырыбы: Аралық бақылау -1

2. Мақсаты: Микробиологиядағы серологиялық реакциялар туралы түсінік беру.

3. Тапсырмалар:

1. Агглютинация реакциялары.
2. Преципитация реакциясы.
3. Бейтараптандыру реакциясы.
4. Комплементті байланыстыру реакциясы.
5. Таңбаланған антиденелер мен антигендерді қолдану реакциялары.

4. Бағалау түрі: (тақырып бойынша эссе, ғылыми мақаланы талдау,презентация)

5. Бағалау критерийлері: Қосымша №1

6. Тапсыру мерзімі: 8 апта

7. Әдебиет: Қосымша №2

№ 9

1. Тақырыбы: Зоонозды инфекция қоздырғыштары: оба иерсиниялары, бруцеллалар, туляремия франциселласы, сібір күйдіргісі.

2. Мақсаты: Микробтардың антибиотиктерге сезімталдығын анықтауды үйрету.

3. Тапсырмалар:

1. Антибиотиктердің белсенділігін агар диффузия әдісімен анықтау.
2. Антибиотиктердің белсенділігін сериялық өсіру әдісімен анықтау.

4. Бағалау түрі: (Ғылыми мақаланы талдау,эссе,презентация).

5. Бағалау критерийлері: Қосымша №1

6. Тапсыру мерзімі: 9 апта

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/11 -	
Білім алушының өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық арналған әдістемелік нұсқаулық	12 беттің 6 беті	

7. Әдебиет: Қосымша №2

№ 10

1. Тақырыбы: Нейровирустық және рабдовирустық инфекциялардың қоздырғыштары.

2. Мақсаты: Вирустарды дақылдандыру әдістері туралы түсінік беру.

3. Тапсырмалар:

1. Вирусологиялық әдіс.
2. Тауық эмбрионында жұқтыру әдісі.
3. Жасуша дақылында вирусты оқшаулау әдісі.

4. Бағалау түрі: (Ғылыми мақаланы талдау, жағдайлық есепті құрастыру, презентация).

5. Бағалау критерийлері: Қосымша №1

6. Тапсыру мерзімі: 10 апта

7. Әдебиет: Қосымша №2

№11

1. Тақырыбы: Вирустық гепатиттер.

2. Мақсаты: Микропрепараттарды дайындауды үйрету.

3. Тапсырмалар:

1. Тірі кезінде зерттеу үшін нативті препараттарды дайындау.
2. "Ілінген" тамшы әдісі.
3. "Жаншылған" тамшылар әдісі.

4. Бағалау түрі: (рефераттар, ғылыми мақаланы талдау, презентация).

5. Бағалау критерийлері: Қосымша №1

6. Тапсыру мерзімі: 11 апта

7. Әдебиет: Қосымша №2

№12

1. Тақырыбы: Медициналық протозология. Паразиттік қарапайымдылардың патогенді әсері, залалдану жолдары, даму циклдары, морфологиясы және экологиялық ерекшеліктері.

2. Мақсаты: Суды, топырақты, ауаны санитарлық-микробиологиялық зерттеу әдістерін үйрету.

3. Тапсырмалар:

1. Суды санитарлық-микробиологиялық зерттеу әдістері.
2. Топырақты санитарлық-микробиологиялық зерттеу әдістері.
3. Ауаны санитарлық-микробиологиялық зерттеу әдістері.

4. Бағалау түрі: (эссе, презентация, жағдайлық есепті құрастыру).

5. Бағалау критерийлері: Қосымша №1

6. Тапсыру мерзімі: 12 апта

7. Әдебиет: Қосымша №2

№13

1. Тақырыбы: Инфузория класы паразиттік өкілдерінің биологиясы және патогенді әсері. Балантидиаздың диагностикасы және профилактикасы. Паразиттік аурулар туралы жалпы түсінік. Адамның паразиттік ауруларының алдын алудың биологиялық негізі.

2. Мақсаты: Тағам өнімдерін санитарлық-микробиологиялық зерттеу әдістерін үйрету.

3. Тапсырмалар:

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/11 -
Білім алушының өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық арналған әдістемелік нұсқаулық	12 беттің 7 беті

1. Тамақ өнімдерін санитариялық-микробиологиялық зерттеу әдістері:
2. ет және ет өнімдері; сүт және сүт өнімдері; көкөністер; жемістер; жасыл; ұн және ұннан жасалған өнімдер; сусындар және т. б.

4. Бағалау түрі: (рефераттар, презентация).

5. Бағалау критерийлері: Қосымша №1

6. Тапсыру мерзімі: 13 апта

7. Әдебиет: Қосымша №2

№14

1. Тақырыбы: Сорғыштар класы паразиттік әкілдерінің зақымдау, даму циклы, морфологиясы, экологиялық ерекшеліктері. Адам гельминттерінің географиялық таралуы. Бауыр сорғышы мен фасциолипсидтің патогенді әрекеті мен биологиясы. Фасциоз ауруының диагностикасы мен профилактикасы.

2. Мақсаты: Топырақты, суды, ауаны, тамақ өнімдерін санитарлық-гельминтологиялық зерттеу әдістерін үйрету.

3. Тапсырмалар:

1. Суды санитарлық-гельминтологиялық зерттеу әдістері.
2. Топырақты санитарлық-гельминтологиялық зерттеу әдістері.
3. Ауаны санитарлық-гельминтологиялық зерттеу әдістері.
4. Тағам өнімдерін санитарлық-гельминтологиялық зерттеу әдістері.
5. Зерттеу нәтижелерін бағалау.

4. Бағалау түрі: (рефераттар, презентация).

5. Бағалау критерийлері: Қосымша №1

6. Тапсыру мерзімі: 14 апта

7. Әдебиет: Қосымша №2

№15

1. Тақырыбы: № 2 аралық бақылау.

2. Мақсаты: Өткен тақырыптар бойынша студенттердің білім деңгейін анықтау.

3. Тапсырмалар:

1. Аса қауіпті инфекциялардың қоздырғыштары.
2. Вирустық және энтеровирустық инфекциялардың қоздырғыштары.
3. Нейровирустық инфекциялардың қоздырғыштары.
4. Патогенді клостридиялар.
5. Көкжөтел, дифтерия, туберкулез, қызылша, қызамық, жел шешек, паротит қоздырғыштары.
6. Судың, топырақтың, ауаның, тағам өнімдерінің санитарлық микробиологиясы.
7. Қарапайымдылар түрлері
8. Буынаяқтың түрлері
9. Жалпақ құрттардың түрлері
10. Жұмыр құрттардың түрі.

4. Бағалау түрі: (Ауызша сұрау).

5. Бағалау критерийлері: Қосымша №1

6. Тапсыру мерзімі: 15 апта

7. Әдебиет: Қосымша №2

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/11 -
Білім алушының өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық арналған әдістемелік нұсқаулық		12 беттің 8 беті

Қосымша №1

Бағалау критерийлері:

Ағымдық бақылау

Үлгерімді ағымдық бақылау тәжірибелік сабақтың және білім алушының оқытушымен өзіндік жұмысының (БАОӨЖ) сабақ кестесіне сәйкес жүргізіледі.

Бағалау критерийлері:

Бақылау формасы	Бағасы	Бағалау критерийі
Пікірталас	Өте жақсы 95-100 балл 90-94 балл	Студент пікірталасқа белсенді қатысады және қойылған сұрақтарға дәлелді жауаптар ұсына отырып, материалдарға негізделе отырып, сұрақтарға жауап береді. Басқа студенттердің пікірін құрметпен тыңдайды және командада тиімді өзара іс-қимыл жасайды. Пікірталасқа қатысу тақырыпқа, проблемаларға және практикаға байланыстылыққа сәйкес келеді.
	Жақсы 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл	Студент пікірталасқа қатысады, сұрақтар қояды, басқалардың пікірін тыңдайды. Студент талқылауда елеусіз қателіктер жібереді. Басқа студенттердің пікірін құрметпен тыңдайды және командада тиімді өзара іс-қимыл жасайды.
	Қанағаттанарлық 70-74 балл 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Студент пікірталаста белсенділік танытпайды, сұрақтар қоймайды, шешімдер ұсынбайды, басқалардың пікірлерін тыңдайды. Студент талқылауда қателіктер жібереді.
	Қанағаттанарлықсыз 0-49 балл	Студент бөгде бақылаушының рөлін атқарады. Пікірталасқа қатыспайды, шешім ұсынбайды, сұрақтарға жауап бермейді. Студент топ жұмысына қатыспайды.

Бақылау формасы	Бағасы	Бағалау критерийі
Реферат дайындау және қорғау	Өте жақсы 95-100 балл 90-94 балл	Реферат ұқыпты орындалған және белгіленген мерзімде тапсырылған, машинада кемінде 10 беттен кем емес, кемінде 5 әдеби көзді қолдана отырып, өз бетінше жазылған. Реферат тақырыбына сәйкес схемалар, кестелер және суреттер келтірілген. Рефератты қорғау кезінде мәтінді оқымайды, әңгімелейді. Барлық қойылған сұрақтарға сенімді және қатесіз жауап береді.
	Жақсы 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл	Реферат ұқыпты орындалған және белгіленген мерзімде тапсырылған, машинада кемінде 10 беттен кем емес, кемінде 5 әдеби көзді қолдана отырып, өз бетінше жазылған. Реферат тақырыбына сәйкес схемалар, кестелер және суреттер келтірілген. Рефератты қорғау кезінде мәтінді оқымайды, әңгімелейді. Сұрақтарға жауап беру кезінде принципіалды емес қателер жібереді.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/11 -
Білім алушының өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық арналған әдістемелік нұсқаулық		12 беттің 9 беті

	Қанағаттанарлық 70-74 балл 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Реферат ұқыпты орындалған және белгіленген мерзімде тапсырылған, машинада кемінде 10 беттен кем емес, кемінде 5 әдеби көзді қолдана отырып, өз бетінше жазылған. Рефератты қорғау кезінде мәтінді оқиды. Сұрақтарға сенімсіз жауап береді, принципті қателіктер жібереді.
	Қанағаттанарлықсыз 0-49 балл	Реферат ұқыпсыз орындалған және белгіленген мерзімде тапсырылмаған, өзі 10 беттен кем емес, 5-тен кем әдебиетті қолдана отырып жазылған. Рефератты қорғау кезінде мәтінді оқиды. Сұрақтарға жауап беру кезінде дәрежі қателер жібереді, материалға бағдарланбайды.

Бақылау формасы	Бағасы	Бағалау критерийі
Презентация тақырыбы	Өте жақсы 95-100 балл 90-94 балл	Презентация өз бетінше, белгіленген мерзімде, 20 слайдтан кем емес көлемде орындалған. 5 әдебиеттен кем емес пайдаланылған. Слайдтар мазмұнды және қысқа. Қорғау кезінде автор тақырып бойынша терең білімдерін көрсетеді. Талқылау кезінде сұрақтарға жауап беру кезінде қателер жібермейді.
	Жақсы 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл	Презентация өз бетінше, белгіленген мерзімде, 20 слайдтан кем емес көлемде орындалған. 5 әдебиеттен кем емес пайдаланылған. Слайдтар мазмұнды және қысқа. Қорғау кезінде автор тақырып бойынша жақсы білімдерін көрсетеді. Өзі түзететін сұрақтарға жауап беру кезінде принципті емес қателіктер жібереді.
	Қанағаттанарлық 70-74 балл 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Презентация өз бетінше, белгіленген мерзімде, 20 слайдтан кем емес көлемде орындалған. 5 әдебиеттен кем емес пайдаланылған. Слайдтар мазмұнды және қысқа. Қорғау кезінде автор тақырып бойынша жақсы білімдерін көрсетеді. Өзі түзететін сұрақтарға жауап беру кезінде принципті емес қателіктер жібереді.
	Қанағаттанарлықсыз 0-49 балл	Презентация белгіленген мерзімде тапсырылмаған, көлемі 20 слайдтан кем. 5-тен кем әдебиет көздері қолданылған. Слайдтар мазмұнды емес. Қорғау кезінде автор сұрақтарға жауап беру кезінде өрескел қателіктер жібереді. Өз материалында бағдарланбайды.

Бақылау формасы	Бағасы	Бағалау критерийі
Глоссарий	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	Өз бетінше құрастырылған, 5-тен кем әдебиетпен, 2-тен кем машинкамен басылған мәтінмен жазылған. Бағдарлама материалын жүйелей алды.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/11 -
Білім алушының өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық арналған әдістемелік нұсқаулық		12 беттің 10 беті

	75-79 балл	
	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 0-49 балл	Жұмысты орындамағаны үшін.

Аралық бақылау

Бақылау формасы	Бағасы	Бағалау критерийі
Тестілеу/ әңгімелесу	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. Тест бойынша 86-100% дұрыс жауап
	Жақсы 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл	Егер студент жауап беру кезінде дөрекі қателер жібермесе, студенттің өзі түзеткен принципіалды емес дәлсіздіктер немесе принципті қателіктер жіберсе, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйелендіре алған жағдайда қойылады. 75-85% дұрыс. жауаптар тест бойынша
	Қанағаттанарлық 70-74 балл 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Егер студент жауап беру кезінде дәлсіздіктер мен ұстанымсыз қателіктер жіберсе, оқытушы көрсеткен оқу әдебиетімен шектелсе, материалды жүйелендіруде үлкен қиындықтарға тап болған жағдайда қойылады. 50-74% құқықтарын жауабы бар
	Қанағаттанарлықсыз 0-49 балл	Егер студент жауап беру кезінде принципті қателіктер жіберсе, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиетті жұмыс істемеген жағдайда қойылады; пәннің ғылыми терминологиясын қолдана алмайды, өрескел стилистикалық және логикалық қателіктермен жауап береді. 50% кем дұрыс жауап.

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/11 -	
Білім алушының өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық арналған әдістемелік нұсқаулық	12 беттің 11 беті	

Қосымша № 2

Қазақ тілінде:

Негізгі:

1. Жеке микробиология. 1 бөлім. Медициналық бактериология : оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 380 бет. с.
2. Жеке микробиология. 2 бөлім. Медициналық протозология, микология және вирусология : оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 272 бет
3. Бахитова, Р. А. Микробиология, вирусология пәнінен дәрістер жинағы: оқу құралы / Р. А. Бахитова. - ; Атырау облыстық біліктілігін арттыратын және қайта даярлайтын ин-т басп. ұсынған. - Алматы : Эверо, 2014. - 160 бет. с.
4. Нуржанова, А. У. Микробиология және вирусология: оқу құралы / А.У.Нуржанова, М.Ш.Сералиева, Н.У.Абдукасымова. - ; Шымкент мед. колледж. оқу-әдіст. кеңесінде талқыланып, баспаға ұсынған. - Шымкент : "Нұрлы Бейне", 2012. - 272 бет. с.
5. Нуржанова, А. У. Микробиология және вирусология пәндерінен лекциялар жинағы: оқу құралы / А. У. Нуржанова, М. Ш. Сералиева, Н. У. Абдукасымова. - Шымкент : "Нұрлы Бейне", 2012. - 272 бет с.

Қосымша:

1. Жалпы микробиология (оқу-әдістемелік құрал). Микробиология кафедрасының профессорлары Б.А. Рамазанова, А.Л. Котова, Қ.Қ. Құдайбергенұлы, оқытушылар: Б.М. Хандиллаева, Г.Р. Амзеева, Т.С. Бегадилова, А.М. Бармакова, Д.Ж. Батырбаева. Алматы-2006,176 б.
2. Жеке микробиология (оқу-әдістемелік құрал). Микробиология кафедрасының профессорлары Б.А. Рамазанова, А.Л. Котова, Қ.Қ. Құдайбергенұлы, доценттер С.Ш. Шакиев, А.А.Стамкулова, Н.Т. Таурбаева, оқытушылар: Б.М. Хандиллаева, Г.Р. Амзеева, Т.С. Бегадилова, А.М. Бармакова, Д.Ж. Батырбаева. Алматы-2006,176 б.
3. Рамазанова Б.А., Қ. Құдайбергенұлы, А.Л. Котова және т.б.-Жалпы микробиология. Оқу-әдістемелік құрал.-Алматы. 2008 ж. 391 бет.
4. Рамазанова Б.А., Құдайбергенұлы Қ. Медициналық микробиология оқулық-Алматы 2010
5. Жеке бактериология: оқу құралы/ Б.А. Рамазанова (ж.б.).-Алматы: Б.ж., 2010.-32 экз.
6. У.Т. Арықпаева, А.Н. Саржанова, Е.Х. Нуриев. Медициналық микробиология оқу құралы 1-2 том.-Қарағанды 2012.
7. Арықпаева, Ү. Т. Медициналық микробиология. Т. 1 : оқу құралы . - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2012. – 100 экз.
8. Арықпаева, Ү. Т. Медициналық микробиология. Т. 2 : оқу құралы . - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2012. – 100 экз.

Электронды басылымдар:

1. Алимжанова, Ғ. Т. Жеке микробиология. 1-2 бөлім [Электронный ресурс] : оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова. - Электрон. текстовые дан. (60.9Мб). - Алматы : Эверо, 2016. - 380 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Шоқанов, Н. Микробиология [Электронный ресурс] : оқулық / Н. Шоқанов, С. Сағындықова, Ф. Серікбаева. - Электрон. текстовые дан. (24,9 Мб). - Алматы : Арыс баспасы, 2003. - 192 эл. опт. Диск

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/11 -
Білім алушының өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық арналған әдістемелік нұсқаулық	12 беттің 12 беті

Электронная база

Электронды кітапхана	http://lib.ukma.kz
Электронды каталог	
ішкі пайдаланушылар үшін	http://10.10.202.52
сыртқы пайдаланушылар үшін	http://89.218.155.74
Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана	http://rmebrk.kz/
«Студент кеңесшісі» Медициналық ЖОО электронды кітапханасы	http://www.studmedlib.ru
«Параграф» ақпараттық жүйе «Медицина» бөлімі	https://online.zakon.kz/Medicine
«Заң» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзі	https://zan.kz
Ғылыми электрондық кітапхана	https://elibrary.ru/
«BooksMed» электронды кітапханасы	http://www.booksmed.com
«Web of science» (Thomson Reuters)	http://apps.webofknowledge.com
«Science Direct» (Elsevier)	https://www.sciencedirect.com
«Scopus» (Elsevier)	www.scopus.com
PubMed	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed