

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті
Биология және биотехнология факультеті
Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы

ПӘН БОЙЫНША ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАН БАҒДАРЛАМАСЫ
«22570 – Жалпы микология негіздері»
Мамандығы 5B060700-Биология

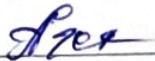
Алматы 2025 ж.

6B05102 – Биология мамандығы білім беру бағдарламасы бойынша негізгі оқу жоспарына сәйкес. Қорытынды емтихан бағдарламасын әзірлеген Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының доцент міндетін атқарушысы, б.ғ.к. Тилеубаева Ж.С.

«6B05102-Биология» білім беру бағдарламасының негізгі оқу жоспары, пәннің негізгі оқу бағдарламасы және пәндер каталогы негізінде құрастырылған.

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды

«14» 05. 2025 ж., хаттама № 18

Кафедра меңгерушісі  Нурмаханова А.С.

(қолы)

КІРІСПЕ

Емтихан көрсетілген кесте бойынша өткізіледі. Емтихан форматы –синхронды. Ол дегеніміз - нақты уақыт бойынша «осында+қазір» режимінде тапсыру. Бұл пәннен емтихан жазбаша ИС Univer онлайн-платформасында *дәстүрлі сұраққа жауап беру* түрінде жүргізіледі. Сұрақтарға жауап тікелей редактор терезесінде автоматты түрде жасалған емтихан билетіндегі сұрақтарға клавиатурада теру арқылы жауап беріледі. Қағазға қолмен жазуға рұқсат етілмейді.

Емтихан барысын **прокторинг** автоматты жүйесі немесе **проктор** бақылайды.

Емтиханның ұзақтығы - **2 сағат**. Уақыт аяқталған соң жауап автоматты түрде қабылданбайды.

Ескерту! ИС Univer жүйесінде **студент** файлды жүктей алмайды. Ол өзінің жауабын міндетті түрде компьютердің клавиатурасының көмегімен жауап беру орнына теруі керек. Студентке ыңғайлы болу үшін әрбір 10 минутта терілген мәтін автоматты түрде сақталады. Студент жазбаша жұмысқа жауап беруді аяқтаған соң «Сохранить» түймесін басуды ұмытпау керек. Бұдан кейін файл автоматты түрде сақталады және плагиаттыққа міндетті түрде тексеріледі.

Оқытушы Univer жүйесінен емтихан жұмыстарын алады, Univer жүйесінде оларды тексереді, Антиплагиат жүйесінің есебін ескеріп, жұмысты бағалайды.

Бағалау саясаты:

1-сұрақ 30 балл, 2-сұрақ 30 балл, 3-ші сұрақ 40 баллмен бағаланады.

Жалпы микология негіздері пәнінен қорытынды емтихан

Бағдарламасы

Пәннің сипаттамасы: Саңырауқұлақтардың жалпы құрылымы, қоректену ерекшелігі, гифа мен мицелий: құрылымы және ультрақұрылымдарын, гифаларының өсуі. Саңырауқұлақтарды морфологиялық ерекшеліктері бойынша жіктелінуі. Микофитопатогендердің патогендік қасиеттері, метаболизм және метаболизм өнімдері. Тіршілік циклі, көбеюі, споралар түзуі түрлері. Өсімдіктердің саңырауқұлақ ауруларымен зардаптануы, аурудың даму себептері, эпифитотиясы.

Өсімдіктердегі, жануардағы саңырауқұлақ ауруларын анықтау әдістері. Тереңдік және практикалық білімдерін ұштастыра зерттеуге бейімділігін қалыптастыру. Саңырауқұлақтардың клетка құрылымын ұқсастықтарымен негізгі айырмашылықтары, тіршіліктегі рөлі, трофикалық критерий бойынша негізгі экологиялық топтары, клеткасының химиялық құрамын, метаболиттік өнімдері, ие-өсімдікпен қарым-қатынасы, мицелийлері, олардың метаморфозалары, көбею жолдары, төменгі және жоғары сатыға жіктелінуінің негізгі белгілері, биоалуан түрлілігі, құрылыс ерекшеліктері және олардың көбеюі, систематикасы, эволюциясы, филогенездік байланысы, қоршаған ортамен қарым-қатынасы, ауыл шаруашылығында, медицина саласында т.б мақсаттарда қолданылуы.

Емтиханга дайындалу үшін ұсынылатын әдебиеттер тізімі

1. Переведенцева Л. Г. МИКОЛОГИЯ: Грибы и грибоподобные организмы Учебное пособие. – Пермь, 2009. – 199 с. Карбозова Р. Д.
2. Карбозова Р. Д., Туленгутова К. Н. –Фитопатология: Оқулық. / Алматы: ЖШС РПБК «Дәуір», 2014. – 312 б.
3. Семенова И.Г. Фитопатология. Дереворазрушающие грибы, гнили и патологические окраски древесины (определятельные таблицы). М. МГУЛ. 2001. 58 с.
4. Богачёва А.В. Дискомицеты (Ascomycota: Helotiales, Neolectales, Orbiliales, Pezizales, Thelebolales) юга Дальнего Востока России // Дисс. на соиск. уч. ст. докт. биол. наук. Владивосток. 2009. 439 с.
5. Кураков А.В. Методы выделения и характеристики комплексов микроскопических грибов наземных экосистем. Москва: МАКС Пресс, 2001. – 91 с.
6. Азбукина, З.М., Ржавчинные грибы // Дальнего Востока.- М., 1974.
7. Беккер З.Э. Физиология и биохимия грибов.- Москва, 1988.
8. Билай В.И., Основы общей микологии.- Киев, 1989.
9. Дудка И.А., Вассер С.П., Элланская И.А. и др. Методы экспериментальной микологии. / Справочник. К. Наукова думка. –1982. – 550 с.
10. Адамжанов Ж. А. Микология: учебное пособие. – Алматы : Отан, 2014. - 100 с.
11. Абиев С.А. Заманауи микология : оқу құралы. – Алматы : Қазақ университеті, 2018. – 296 б.
12. Дьяков Ю.Т. Занимательная микология. – Москва: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2015. – 240 с.
13. Рамзин Т.М. Микробиология, микология и основы иммунологии. Учебник. – Россия: Проспект, 2023. – 616 с.
14. Шалпегин О. Н. Микология и экология грибов : учеб. пособие. – Москва : Научная книга, 2021. – 280 с.
15. Гарибова Л.В., Лекомцева С.Н. Основы микологии. Морфология и систематика грибов и грибоподобных организмов. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2017. – 220 с.
16. Камзолкина О.В., Богданов А.Г. Методическое пособие по микроскопии в исследованиях грибов и водорослей. – – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2025.– 122 с.

ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ

ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ

Критерийі	«Өте жақсы» 13,5-15,0% немесе 13,5-15,0 балл	«Жақсы» 10,5-13,4% немесе 10,5-13,4 балл	«Қанағаттанарлық» 7,5-10,4% немесе 7,5-10,4 балл	«Қанағаттанарлықсыз» 0-7,4% немесе 0-7,4 балл
Берілген теориялар мен тапсырма бойынша теориялар мен тұжырымдарын толық меңгерген, жеткілікті мөлшерде терең игерген; берілген тапсырмаға өздігінен логикалық бірізділікпен және жан-жақты жауап береді, ең негізгісін анықтап көрсетеді, анализдеу және жүйелеуге қабілетті; бастысын белгілеп алып, жауаптарды нақты келтіреді. Тұжырымдарды талдау қабілетінің толық болуы	Берілген тапсырма бойынша теориялар мен тұжырымдарын толыққа жуық игерген (кейбір, әсіресе, күрделі теориялар мен тұжырымдары бойынша білімінде олқылықтар болады); ең негізгілерін үнемі ажырата алмайды, сонымен қатар, жауабында айтарлықтай қателіктерге жол бермейді; жеңіл және орташа қиындықтағы ситуациялық тапсырмаларды ғана шеше алады. Тұжырымдарды талдау қабілетінің толық болмауы	Берілген тапсырма бойынша теориялар мен тұжырымдарын толыққа жуық игерген (кейбір, әсіресе, күрделі теориялар мен тұжырымдары бойынша білімінде олқылықтар болады); ең негізгілерін үнемі ажырата алмайды, сонымен қатар, жауабында айтарлықтай қателіктерге жол бермейді; жеңіл және орташа қиындықтағы ситуациялық тапсырмаларды ғана шеше алады. Тұжырымдарды талдау қабілетінің толық болмауы	Берілген тапсырма бойынша теориялар мен тұжырымдары бойынша негізгі мөлшерін игерген; өздігінен жауап беруге қиналады, нақты емес формулировка жасайды. Тек жеңіл тапсырмаларды орындауға қабілетті, Жалпы тақырыпқа байланысты назар аударады, бірақ нақты мәселелерді ашуда қиындықтарға тап болады. дұрыс тұжырымдармен қиылысады.	Берілген тапсырма бойынша теориялары мен тұжырымдарына жауаптар мазмұнына сәйкес келмейді, негізгі ұғымдар қате түсіндіріледі, маңызды бөлігін білмеуі немесе түсінбеуі анықталады. тұжырымдамалық материалдар мен дәлелдерді пайдалана алмайды.
Таңдалған әдістеме мен технологияны нақты практикалық тапсырмаларға қолдану, негізгі мәселелерін ұғыну, хабардар болу, практикалық ұсынымдар / ұсыныстар	Таңдалған әдістеме мен технологияны нақты практикалық тапсырмаларға терең мағынада қолдана алады; ғылыми ұғымдарды, ұсыныстарды қойылған міндетке еркін қолданады, негізгі проблеманы логикалық және дәлелді түрде ашады. тапсырманы толық орындайды, интеграциялау, негіздеу және талдау, жауапты құрылымдау	Таңдалған әдістеме мен технологияны нақты практикалық тапсырмаларға толық қолдану барысында кемшіліктер болады. ғылыми ұғымдарды, ұсыныстарды қойылған міндетке кейбір қателіктермен қолданады, Толық емес интеграцияланған және ұсынылған нақты практикалық мәселелерді шешуге бейімделген. жауаптар нақты құрылымдалмаған,	Таңдалған әдістеме мен технологияны нақты практикалық тапсырмаларға қолдана алмайды. ғылыми ұғымдарды, ұсыныстарды қойылған міндетке қолдана алмайды, маңызды бөлігі дұрыс емес, елеулі нақты қателіктерге жол береді., Аппараттық коммуникациялық технологиялар мен теорияны интеграциялауы және талдауы түсініксіз немесе жоқ.	Таңдалған әдістеме мен технологияны нақты практикалық тапсырмаларға қолдана алмайды. ғылыми ұғымдарды, ұсыныстарды қойылған міндетке қолдана алмайды, маңызды бөлігі дұрыс емес, елеулі нақты қателіктерге жол береді., Аппараттық коммуникациялық технологиялар мен теорияны интеграциялауы және талдауы түсініксіз немесе жоқ.

	жоғары деңгейде, Ақпараттық коммуникациялық технологиялар мен теорияны интеграциялауы және талдауы нақты, жоғары деңгейде. Лабораториялық және инструментальдік зерттеулерді жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде көрсете алады.	жауапта маңызды емес кейбір қателіктер кездеседі, Ақпараттық коммуникациялық технологиялар мен теорияны интеграциялауы және талдауы нақты емес, кейбір қателіктері бар. Лабораториялық және инструментальдік зерттеулерді жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде көрсетудің елеусіз қателіктері кездеседі.	дәліздіктерге жол береді. Ақпараттық коммуникациялық технологиялар мен теорияны интеграциялауы және талдауы әлсіз. Лабораториялық және инструментальдік зерттеулерді жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде орындауы әлсіз.	Лабораториялық және инструментальдік зерттеулерді жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде орындауы жок. Тапсырма өрескел қателіктермен орындалады.
Мысалдармен көрсетуі	Жауаптар мысалдармен және көрнекі материалдармен нақты келтірілген, сонымен қатар білім алушының өз тәжірибесінен де суреттеледі; қажетті мысалдармен дәлелдей алады;	Жауаптар мысалдармен және көрнекі материалдармен толық қолдану барысында, білім алушының өз тәжірибесінен суреттелуінде кемшіліктер бар; қажетті мысалдармен дәлелдеуде кейбір кемшіліктер байқалады.	Жауаптар мысалдармен және көрнекі материалдармен жеткілікті қолдана алмаған, әлсіз, білім алушының өз тәжірибесінен суреттелуі әлсіз сипатталады, қажетті мысалдармен дәлелдеуде нақты кемшіліктер байқалады.	Жауаптар мысалдармен және көрнекі материалдармен қолданылмаған, білім алушының өз тәжірибесінен суреттелуі жок; өте әлсіз және түсініксіз. қажетті мысалдармен дәлелдеуі жок.
Жазу, рәсімдеу тәртібі, APA style	Жауаптарды сауатты ғылыми тілде толық баяндайды, ғылыми-техникалық терминдер мен ұғымдарды дұрыс қолданады және дұрыс ашып көрсетеді. Негізгі ережелерде толық аргументтерді береді және материалды түсіндіріп беру логикасы мен реттілігі сақталған. Жазу орфографиясында қателіктер жок. Негізгі және қосымша әдебиеттермен жақсы таныс, библиографиясы талапқа сай дұрыс көрсетілген. Презентацияны рәсімдеу	Жауаптарды сауатты ғылыми тілде толық баяндау барысында кемшіліктер болады, ғылыми-техникалық терминдер мен ұғымдарды толық нақты беруде кемшіліктер кездеседі. Негізгі ережелерде қысқартылған аргументтерді береді және материалды түсіндіріп беру логикасы мен реттілігінде, жазу орфографиясында кейбір қателіктері бар. Негізгі және қосымша әдебиеттермен толық таныс емес, библиографиясы талапқа сай әлсіз көрсетілген. Презентацияны рәсімдеу	Жауаптарды сауатты ғылыми тілде толық баяндау барысында қателіктер кездеседі, ғылыми-техникалық терминдер мен ұғымдарды қолдануы жок, ілмейді. Негізгі ережелерде аргументтерді қолдана алмайды және материалды түсіндіріп беру логикасы мен реттілігі жок, жазу орфографиясында өте көп қателіктері бар. Негізгі және қосымша әдебиеттермен таныс емес, библиографиясы талапқа сай көрсетілмеген. Презентацияны рәсімдеу	Жауаптарды сауатты ғылыми тілде толық баяндай алмайды, ғылыми-техникалық терминдер мен ұғымдарды қолдануы жок, ілмейді. Негізгі ережелерде аргументтерді қолдана алмайды және материалды түсіндіріп беру логикасы мен реттілігі жок, жазу орфографиясында өте көп қателіктері бар. Негізгі және қосымша әдебиеттермен таныс емес, библиографиясы талапқа сай көрсетілмеген. Презентацияны рәсімдеу

	талаптары мен реттілігі жоғары деңгейде сақталған.	библиографиясы талапқа сай сипаттауы кейбір қателіктермен көрсетілген. Презентацияны рәсімдеу талаптары мен реттілігі орташа деңгейде сақталған.	талаптары мен реттілігі төмен деңгейде сақталған..	талаптары мен реттілігі өте төмен деңгейде сақталған.
--	--	--	--	---