

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Биология және биотехнология факультеті

Ботаника және агроэкология кафедрасы

Пән бойынша қорытынды емтихан бағдарламасы

FF5302 – «Функционалдық фитоценология»

7M05101 – «Биология»

Алматы 2025 ж

«7M05101- Биология» білім беру бағдарламасының «Функционалдық фитоценология»
пәні бойынша қорытынды емтихан бағдарламасын ботаника және агроэкология
кафедрасының қауымдастырылған профессоры Мамурова А.Т.

Ботаника және агроэкология кафедрасының мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды

«28» 08 2025 ж., № 1 хаттама

Кафедра меңгерушісі  Ахтаева Н.З.

Кіріспе

Емтихан формасы: ауызша стандартты офлайн

Емтихан билеті 3 сұрақтан тұрады:

1-сұрақта танымдық (когнитивтік) құзыреттілік, білім мен оқу материалын түсінуді бағалау тапсырмасы қамтылған. Бұл блокта қазіргі ғылыми оқулықтар мазмұнына негізделген оқыту саласындағы білім мен білімді түсіну қабілетін көрсетуге бағытталған сұрақтар қамтылған. 30 ұпаймен бағаланады.

2-сұрақта танымдық (когнитивтік) құзыреттілік, білім мен оқу материалын түсінуді бағалау сұрақтары қамтылған. Бұл блокта қазіргі ғылыми оқулықтар мазмұнына негізделген оқыту саласындағы білім мен білімді түсіну қабілетін көрсетуге бағытталған сұрақтар қамтылған. 30 ұпаймен бағаланады.

3-сұрақта функционалдық құзыреттілікті анықтайтын, ақпаратты қолдану және талдау қабілетін бағалайтын тапсырмаларды қамтиды. Бұл түрі өз білімін қолдана білу, зерттелетін саладағы мәселелерге дәлелдер мен шешімдерді тұжырымдау және негіздеу қабілетін анықтауға бағытталған. 40 ұпаймен бағаланады.

Емтихан өткізу уақыты – кестеге сәйкес.

Емтиханды өткізу талаптарымен шарттары:

Емтихан кезінде магистранттар келесі құзыреттерді көрсетуі керек:

«Функционалдық фитоценология» саласындағы жетістіктер мен мәселелерді талдау;

«Функционалдық фитоценология» ғылымы және оның ғылымдар жүйесіндегі орны, негізгі ұғымдары мен бағыттары туралы білімді қолдану және жүйелеу;

Нақты терминдер мен анықтамаларды қолданыңыз. Академиялық адалдықты сақтаңыз.

ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАН БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТАҚЫРЫПТАРЫ

Блок 1. Функционалдық фитоценологияның ғылым ретіндегі негіздері. Фитоценология ғылымының даму тарихы, бағыттары. Функционалдық фитоценологияның зерттеу нысаны, мақсаты мен міндеттері. Фитоценоз ұғымы, оның құрылымы, компоненттері. Өсімдік қауымдастықтарының функционалдық ұйымдасуы. Өсімдіктердің тіршілік формалары және олардың фитоценоздағы рөлі. Популяциялар, олардың динамикасы және фитоценоздағы өзара байланысы.

Қазақстанда фитоценологиялық зерттеулердің дамуы. Шетелдік фитоценология мектептері және олардың әдістемелік ерекшеліктері. Биогеоценоз бен экожүйе ұғымдарының фитоценологиямен байланысы.

Блок 2. Фитоценоздардың құрылымдық-функционалдық көрсеткіштері және зерттеу әдістері

Өсімдік қауымдастықтарының вертикаль және горизонталь құрылымы. Фитоценоздардың түрлік және экологиялық әртүрлілігі. Өнімділік, тіршілік стратегиялары және олардың маңызы. Фитоценоздардың энергетикалық және биогеохимиялық функциялары. Өсімдіктердің функционалдық топтары (life-forms, guilds). Фитоценоздардың тұрақтылығы, орнықтылығы және өзгергіштігі. Антропогендік әсерлер және олардың функционалдық жауаптары. Фитоценологиялық зерттеулердің далалық әдістері геоботаникалық түсірілім, координаттық әдіс, профильдер әдісі, есеп алаңдары, транектілер. Лабораториялық талдау тәсілдері: биомасса, жапырақ ауданы, физиологиялық көрсеткіштер.

Блок 3. Фитоценоздардың экологиялық-функционалдық типтері және олардың индикациялық маңызы

Экологиялық фитоценоз типтері (дала, шөл, орман, таулы жүйелер). Топырақ-климат жағдайлары мен фитоценоздардың өзара байланысы. Трофикалық тізбек пен зат айналымы құрылымы. Аридті аймақтардың фитоценоздары және олардың ерекшеліктері. Орман фитоценоздарының функционалдық ұйымдасуы. Шөл және шөлейт аймақ өсімдік қауымдастықтарының бейімделу механизмдері. Таулы аймақтардың вертикаль белдеулік фитоценоздары. Су маңы фитоценоздары (гидрофиттік қауымдастықтар) және экологиялық рөлі.

ҚОРЫТЫНДЫ БАҚЫЛАУДЫ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ

Пәні: ««Функционалдық фитоценология»»Формасы: стандартты ауызша офлайн.

Критерий/ балл	Дескрипторлар			
	Өте жақсы	Жақсы	Қанағаттанарлық	Қанағаттанарлықсыз
	90–100% (27-30) балл)	70–89% (21-26) балл)	50–69% (15-20) балл)	25–49% (8-14) балл)
Курс теориясы мен тұжырымдамаларын білу және түсіну	«Өте жақсы» деген баға сұрақтың жан-жақты түсіндірмесі, әрбір қорытынды мен мәлімдеме үшін егжей-тегжейлі дәлелі бар, логикалық түрде құрастырылған және әзірленген тақырыптардан мысалдармен расталған жауап үшін қойылады.	«Жақсы» деген баға сұрақтың толық, бірақ толық емес қамтылуын, негізгі ережелердің қысқартылған аргументтерін қамтитын және материалды беру логикасы мен реттілігін бұзуға мүмкіндік беретін жауапқа қойылады. Жауапта стильдік қателер мен терминдерді дұрыс қолданбауы кедергі келтірмейді.	«Қанағаттанарлық» бағасы билетте ұсынылған сұрақтарды толық қамтымаған, негізгі ойларды үстірт дәлелдейтін, баяндаудағы композициялық теңгерімсіздіктерге, материалды баяндау логикасы мен реттілігін бұзуға жол берген жауапқа қойылады. Әзірленген жазбаларынан мысалдармен теориялық ойлары көрсетілмейді.	Қойылған сұрақтарды дұрыс қамтымау, қате дәлелдеу, фактілік және сөздік қателер, дұрыс емес қорытындыны болжау.
Таңдалған әдістеме мен	Оқу тапсырмасы	Оқу тапсырмасын	Материал фрагменттелген,	Тапсырманы шешудің

технологияны нақты практикалық тапсырмаларға қолдану	н толық орындау, қойылған сұраққа егжей-тегжейлі, дәлелді жауап беру, содан кейін курстың практикалық мәселелерін шешу;	ішінара орындау, толық емес, курстың практикалық мәселелерін толық шешпей қойылған сұраққа дәлелді жауап беру;	логикалық дәйектілікті бұза отырып, нақты және семантикалық дәлсіздіктерге жол беріледі, курстың теориялық білімі үстірт қолданылады.	ұтымсыз әдісі немесе жеткілікті ойластырылмаған жауап жоспары; тапсырмаларды шеше алмау, тапсырмаларды жалпы түрде орындау;
Таңдалған әдістеменің ұсынылған практикалық тапсырмаға қолданылуын бағалау және талдау, алынған нәтиженің негіздемесі	Ғылыми ұстанымды және қолданылған әдістеме мен технологияны дәйекті, қисынды және дұрыс негіздеу, сауаттылық, ғылыми тіл нормаларын сақтау,	Тұжырымдамалық материалды пайдалануда 3-4 дәлсіздікке, жалпылау мен тұжырымдардағы кішігірім қателіктерге жол беріледі, бұл тапсырманың жақсы жалпы деңгейіне әсер етпейді.	Негізделген ғылыми ережелердің қолданылуы туралы тұжырымдар нақты емес және нәтижесіз, стилистикалық және грамматикалық қателіктер бар, сонымен қатар практикалық шешімнің нәтижелерін өңдеуде дәлдік жоқ	Тапсырма өрескел қателіктермен орындалды, сұрақтарға жауаптар толық емес, тұжырымдамалық материалдар мен дәлелдер нашар пайдаланылды.

Жазбаша / ауызша емтихандардың қорытынды баллын есептеу шығару мысалы

№	Балл Критерий	ДЕСКРИПТОРЛАР				
		«Өте жақсы»	«Жақсы»	«Қанағаттанарлық»	«Қанағаттанарлықсыз»	
		90-100	70-89	50-69	25-49	0-24
1	Критерий 1	100				
2	Критерий 2		80			
3	Критерий 3			65		
	Қорытынды балл	100	80	65		100+80+65 =245 245 / 3 категорий =81.7

						Қорытынды балл =82
--	--	--	--	--	--	--------------------

Қорытынды бағалауды есептеу формуласы:

Қорытынды баға (ҚБ) = $(Б1+Б2+Б3) / 3$, мұнда **Б** – критерийлер бойынша алған балл, **К** – критерийлердің жалпы саны;

есептеу кезінде алынған баллға сүйене отырып, біз бағалауды бағалау шкаласымен салыстыра аламыз.

82 балл 70 пен 89 баллдың арасында, бұл бағалау шкаласындағы «Жақсы» категориясына сәйкес келеді.

Курс бойынша жалпы балл мына формула бойынша есептеледі: Жалпы қорытынды (ЖҚ) балл = $(АБ1+АБ2+ҚБ) / 3$; бұл мысалымызда егер Сіз 1АБ-дана 90 балл, 2АБ-дан 94 балл, ал қорытынды емтиханнан 82 балл алсаңыз, онда жалпы Қорытынды баллыңыз былайша есептеледі: $ЖҚ = (90+94+82) / 3 = 266/3 = 87$ балл, яғни Сіз курс материалын «жақсы» меңгергенсіз (В+).

Бағалау шкаласы

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Балдардың сандық эквиваленті	%-дық құрамы	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	Қанағаттанарлық
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	
I (Incomplete)	-	-	«Пән аяқталмаған» (GPA есептеуде саналмайды)

P (Pass)	-	-	«Сынақтан өтті» (GPA есептеуде саналмайды)
NP (NoPass)	-	-	«Сынақтан өткен жоқ» (GPA есептеуде саналмайды)
W (Withdrawal)	-	-	«Пәннен бас тарту» (GPA есептеуде саналмайды)
AW (AcademicWithdrawal)			Академиялық себептермен пәннен алып тастау (GPA есептеуде саналмайды)
AU (Audit)	-	-	«Пән тыңдалды» (GPA есептеуде саналмайды)
Атт.		30-60 50-100	Аттестаттаудан өтті
Не атт.		0-29, 0-49	Аттестаттаудан өтпеді
R (Retake)	-	-	Пәнді қайтадан оқу

«FF5302 – Функционалдық фитоценология» бойынша ұсынылатын әдебиеттер:

1	Изучение биологического разнообразия Казахстана на современном этапе / Материалы международной научной Конференции посв. Юбилейном датам выдающихся ученых – ботаников Казахстана. Алматы, 6-7 июня, 2013.
2	Олонова М.В., Чжанг Д., Бекет У. Вестник Томского гос. Университета Биология 2013 № 1 (21) С.59-73.
3	Глазунов В.А. Охрана растительного мира XIII съезд русского ботан.общества (16-22 сентября, 2013 г., С.12-13).
4	Л.А.Димеева, Г.М.Кудабаева, П.В.Веселова Охрана растительного мира XIII съезд рус.ботан.общ. (16-22 сентября, 2013 г., С.17-18).
5	Мухитдинов Н.М. Геоботаника. Алматы., 2011. 384 б.
6	Камелин Р.Б. Актуальные проблемы геоботаники III Всероссийская школа-конференция Научный центр РАН Петрозаводск., 2007., С.8-22.
7	Розенберг Г.С. Актуальные проблемы геоботаники III Всероссийская школа-конференция Научный центр РАН Петрозаводск., 2007., С.72-118.
8	Ипатов В.С. Актуальные проблемы геоботаники III Всероссийская школа-конф. Научный центр РАН Петрозаводск., 2007., С.145-158.
9	Корлюк А.Ю. Актуальные проблемы геоботаники III Всероссийская школа-

	конференция Научный центр РАН Петрозаводск., 2007., С.177-199.
10	Василевич В.И. Актуальные проблемы геоботаники III Всероссийская школа-конференция Научный центр РАН Петрозаводск., 2007., С.226-241.
11	Юрковская Т.К. Актуальные проблемы геоботаники III Всероссийская школа-конференция Научный центр РАН Петрозаводск., 2007., С.47-72.
12	Смирнова О.В., Торопова Н.А. Актуальные проблемы геоботаники III Всероссийская школа- конференция Научный центр РАН Петрозаводск., 2007., С.302-320.
13	Ботаническая география Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной области).- СПб,: Наука, 2003. - 423 с.
14	Сохранения и восстановление биоразнообразия / Глоб.Эколог.Фонд, Проект «Сохранение биоразнообразия», Экоцентр МГУ.- М.:НУМЦ 2002. - С. 122-127.
15	Рачковская Е.И., Огарь Н.П., Марьинич О.В. Степной бюллетень.- Новосибирск. - 1999. № 3-4. С.1-9.
16	Бижанова Г.К. Антропогенная трансформация растительности песчаных пустынь Казахстана: Авторев.док.дис.:03.00.05- ботаника / Алматы: 1998. С.21-29.

Дәріскер  Мамурова А.Т