

**«Antekologiya» fanining  
2021/2022 o'quv yili uchun mo'ljallangan  
SILLABUSI**

<b>Fanning qisqacha tavsifi</b>			
<b>OTMning nomi va joylashgan manzili:</b>	Guliston davlat universiteti		Guliston haxri, 1V mikrorayon
<b>Kafedra:</b>	Botanika va dorivor o'simliklar		“Tabiiy fanlar” fakulteti
<b>Ta'lim sohasi va yo'nalishi:</b>	5140000- tabiiy fanlar	5140100- biologiya	
<b>Fanni (kursni) olib boradigan o'qituvchi to'g'risida ma'lumot:</b>	B.f.d., prof. Karshibaev Xazratkul Kilichievich	<b>e-mail:</b>	hkarshibaev_53@mail.ru
<b>Dars vaqti va joyi:</b>	Bosh bino 423-auditoriya	<b>Kursning davomiyligi:</b>	01.02.2021-1.06.2021
<b>Individual grafik asosida ishlash vaqti:</b>	Seshanba, payshanba va juma kunlari 14.00 dan 17.00 gacha		
<b>Fanga ajratilgan soatlar</b>	<b>Auditoriya soatlari</b>		<b>Mustaqil ta'lim:</b>
	<b>Ma'ruza:</b>	24	<b>Amaliyot</b> 32
<b>Fanning boshqa fanlar bilan bog'liqligi :</b>	o'simliklar anatomiyasi va morfologiyasi, o'simliklar ekologiyasi, entomologiya, o'simliklar reproduktiv biologiyasi, o'simliklar embriologiyasi fanlari		
<b>Fanning mazmuni</b>			
<b>Fanning dolzarbligi va qisqacha mazmuni:</b>	<p><b><u>Fanni o'qitishdan maqsad</u></b> – 5140100-biologiya ta'lim yo'nalishida tahsil olayotgan talabalarga o'simliklarning gullashi va changlanishi jarayonini ochib berish, uning ekologo-biotsenotik xarakterga ega ekanligi bilan tanishtirishdir.</p> <p><b><u>Fanning vazifasi</u></b> - Gulli o'simliklarda tashqi muhit ta'sirlarini hisobga olgan holda gulning ochilishi, changlanishi, changlanuvchi omillar, kunlik va mavsumiy gullash maromlari, dixogamiya, changlanish xillari, ularning gulli o'simliklar olamidagi tutgan o'rni to'g'risida tushunchalar berishdir.</p> <p>Maxsus kurs bo'yicha talaba madaniy va yovvoyi o'simliklarda gullash va changlanish jarayonini kuzatishi, tahlil qilishi hamda uni amaliyotda qo'llay olish uchun u qo'yidagi <b>bilim va ko'nikmalarni egallashlari lozim.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- antekologiya sohasida ilmiy-tadqiqot ishlarini mazmun va mohiyatini;</li> <li>- tabiiy sharoitda o'simliklarda gullash jarayonini o'rganish va kuzatish usullarini;</li> <li>- zamonaviy kuzatish asbob va uskunalaridan foydalanishni;</li> <li>- olingan nazariy bilimlarni qo'llagan holda turli o'simliklar ustida tajribalar olib borishni;</li> <li>- turli xil o'lchov asboblari mustaqil qo'llay <b>bilishi va ulardan foydalana olishi;</b></li> <li>- mustaqil ilmiy tadqiqotlarni olib borish;</li> <li>- statistik manba va axboratlarni qayta ishlash;</li> <li>- zamonaviy kompyuter texnikasi va informatsion tizimidan foydalana bilish;</li> <li>- o'tkazilgan tadqiqot ishlari asosida hisobot tayyorlash</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.</i></p>		
<b>Talabalar uchun talablar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- o'qituvchiga va guruhdoshlarga nisbatan hurmat bilan munosabatda bo'lish;</li> <li>- universitet ichki tartib - intizom qoidalariga rioya qilish;</li> <li>- uyali telefonni dars davomida o'chirish;</li> <li>- berilgan uy vazifasi va mustaqil ish topshiriqlarini o'z vaqtida va sifatli</li> </ul>		

	<p>bajarish;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ko'chirmachilik (plagiat) qat'iy man etiladi;</li> <li>- darslarga qatnashish majburiy hisoblanadi, dars qoldirilgan holatda qoldirilgan darslar qayta o'zlashtirilishi shart;</li> <li>- darslarga oldindan tayyorlanib kelish va faol ishtirok etish;</li> <li>- talaba o'qituvchidan so'ng, dars xonasiga - mashg'ulotga kiritilmaydi;</li> <li>- talaba reyting ballidan norozi bo'lsa e'lon qilingan vaqtdan boshlab 1 kun mobaynida apellyatsiya komissiyasiga murojat qilishi mumkin</li> </ul>
<b>Elektron pochta orqali munosabatlar tartibi</b>	<p>Professor-o'qituvchi va talaba o'rtasidagi aloqa elektron pochta orqali ham amalga oshirilishi mumkin, <b>telefon orqali baho masalasi muhokama qilinmaydi, baholash faqatgina universitet hududida, ajratilgan xonalarda</b> va dars davomida amalga oshiriladi. Elektron pochmani ochish vaqti soat 15.00 dan 20.00 gacha</p>

**Fandan o'tiladigan mavzular va ular bo'yicha mashg'ulot turlariga ajratilgan soatlarning taqsimoti**

TG'r	Fanning bo'limi va mavzusi, ma'ruza mazmuni	Soatlar				
		Jami	Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Laboratoriya mashg'ulot	Mustakil ta'lim
1.	Antekologiya kursiga kirish	10	4	2	-	4
2	O'simliklarni ekologo -biologik tavsiflash.	16	4	4	-	8
3	Gul tuzilishi va xillari	16	4	4	-	8
4	Gul biologiyasi	16	4	6	-	6
5	O'simliklar gullashi	26	4	10	-	12
6	O'simliklar changlanishi	22	4	6	-	12
	Jami	116	24	32	-	50

**Va'z mavzulari va ko'riladigan asosiy masalalar**

№	MAVZU	KO'RILADIGAN MASALALAR	Adabiy otlar
1	2	3	4
1.	Antekologiya kursiga kirish	Antekologiya tushunchasi, Antekologiya fani shakllanishi, antekologiya tarixi, antekologiya yo'nalishlari, antekologiya fani predmeti va tadqiqot usullari, antekologiya fan ahamiyati. Antekologiya fani oldida turgan vazifalar.	1 (9-19 ) 2 (3-8 ) 3 (9-14 ) 5 (4-7 )
2.	O'simliklarni morfo biologik tavsiflash.	O'simliklar morfobiologik tavsifi, generativ va vegetativ organlari, ekologo-biologik tavsiflash usuli. O'simliklar hayotiy shakllari. Hayotiy shakl tizimlari, Raunker tizimi. O'simliklarni ekologik guruhlari.Namlikka, haroratga, yorug'likka va tuproq ga nisbatan o'simliklarni talablari	2 (8-13 ) 3 (15 - 21 ) 7 (22 - 29 ) 8 (28-88) 9 (16-42)

3.	Gul tuzilishi va xillari	Gul va uning tuzilishi. Gul shakllari, gul qismlari, gul qismlarini joylashishi, gul formulasi va diagrammasi, gulni xillariga ajratishi. Androtsey.Changchi tuzilishi.Changdon va chang xaltalari.Chang xillari Urug'chi-ginetsey. Urug'chi tuzilishi va tiplari. Urug'kurtak. Chang va murtak xaltasi tuzilishi.	1 (9-19 ) 2 (13-22) 3 (31 -42) 5 (40 - 54 ) 7(28-56)
4.	Gul biologiyasi	G'unchaning rivojlanish bosqichlari, uni ochilishi, gul biologiyasi. Nektardonlar. Gul biologiyasi o'rganishda kerakli belgi va xossalar. Bir, ikki va ko'p uyli o'simliklar, gul jinslari. Gul jinslari. Erkak va urg'ochi gullar.	1 (9-19 ) 2 (23 – 27 ) 3 (43-47 ) 5 (37-42 )
5.	O'simliklar gullashi .	Gullash, gullash maromlari, mavsumiy va kunlik gullash, monokarp va politkarp o'simliklar, avtogamiya va ksenogamiya, kleystogamiya. Gullash jarayoniga jaraeniga ta'sir qilevchi omillar.	1 (9-19 ) 2 (27 - 32 ) 3 (59-63 ) 5 (61-67 ) 6(57-64)
6.	O'simliklar changlanishi	Changlanish jarayoni, changlanish vositalari va xillari, o'z- o'zidan changlanmaslik moslamalari. Avtofiliya, entomofiliya, ornitofiliya, anemofiliya va gidrofiliya. Ularning o'ziga xos jihatlari. Ularni bioxilmaxillikni muxofoza kilishdagi roli.	1 (9-19 ) 2 (3-6 ) 3 (3-7 ) 5 (4-7 )

### Talabalar mustaqil ishi mazmuni

tg'r	Mavzular va topshiriqlar mazmuni	Ajratilgan vaqt (soat)	Informatsion-uslubiy ta'minot	Bajarilish muddati
1	A.N.Ponomarevning «O'simlikning gullashi va changlanishini o'rganish» nomli maqolasi yuzasidan amaliy ish daftoriga konspekt qilib kelish va qisqacha mazmunini so'zlab berish	4	1 (9-19)	3- hafta
2	«O'simliklar ko'payish biologiyasi» o'quv qo'llanmasidan «O'simliklarni gullashi va changlanishi» mavzusini amaliy ish daftoriga konspekt qilib kelish va qisqacha mazmunini so'zlab berish	4	4 (61-67 )	5- hafta
3	Mikroguruxga berilgan o'simlikni gullash jarayonini kuzatish va kunlik maromi grafigini tuzib kelish	24	6 ( 12 -16 )	8- hafta
4	Amaliy mashg'ulotlarga tegishli mustaqil ish topshiriqlarini bajarish	18	* Eslatmaga qaralsin	

**Eslatma:** Amaliy mashg'ulotlar buyicha mustaqil ish topshiriqlari tegishli mavzular bo'yicha o'quv-metodik majmua oxirida keltirilmoqda

**Talabaning o'quv mashg'ulotlarini o'zlashtirish darajasi quyidagi mezon asosida aniqlanadi**

Baholash ko'rsatkichi	Baholash mezonlari	reyting bali
A'lo, 86-100%	Etarli nazariy bilimga ega. Topshiriqlarni mustaqil echgan. Berilgan savollarga to'liq javob beradi. Masalaning mohiyatiga to'liq tushunadi. Auditoriyada faol. O'quv tartib intizomiga to'liq rioya qiladi. Topshiriqlarni namunali rasmiylashtirgan.	5
Yaxshi, 71-85%	Etarli nazariy bilimga ega. Topshiriqlarni echgan. Berilgan savollarga etarli javob beradi. Masalaning mohiyatini tushunadi. O'quv tartib intizomiga to'liq rioya qiladi.	4
Qoniqarli, 55-70%	Topshiriqlarni echishga harakat qiladi. Berilgan savollarga javob berishga harakat qiladi. Masalaning mohiyatini chala tushungan. O'quv tartib intizomiga rioya qiladi.	3
Qoniqarsiz 0-54%	Talaba amaliy mashg'ulot darsi mavzusiga nazariy tifyorlanib kelmasa, mavzu bo'yicha masala, misol va savollariga javob bera olmasa, darsga sust qatnashsa bilim darajasi qoniqarsiz baholanadi	2

**Informatsion - metodik ta'minot**

№	Asosiy adabiyotlar:	Kutubxonada mavjud soni
1	Пономарев А.П. Изучение цветения и опыления растений / В кн: Полевая геоботаника. 1960. т. II.- С. 9-19	10
2	Qarshiboev H.Q. Antekologiya maxsus kursidan zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tayyorlangan lektsiyalar kursi. –Guliston, 2015.- 56 b.	10
3	Qarshiboev H.Q. Antekologiya. – Guliston, 2013. - 84 b.	15
4	Демьянова Е. И. Антэкология.- Пермь, 2010.- 116 с.	Электрон ресурс <a href="http://www.gduportal.uz">www.gduportal.uz</a>

**Qo'shimcha adabiyotlar:**

5	Qarshiboev H.Q. «Antekologiya» fanidan talabalarlar ilmiy-tadqiqot ishlarini o'tkazishga doir ayrim metodik ko'rsatmalar – Guliston, 2011. - 16 b.	15
6	Қаршибоев Х.Қ., Ашурметов А. Ўсимликлар кўпайиш биологияси. - Гулистон, 2013. - 99 б.	10
7	Федоров Ал.А., Артюшенко З.Т. Атлас по описательной морфологии растений. Цветок. - Л.: Наука, 1975. С. 29-88.	20
8	Батыгина Т.Б. Системы репродукции.- СПб.: Мир и семья, 2000.-470 с	2
9	Flowering biology	Электрон ресурс <a href="http://www.gduportal.uz">www.gduportal.uz</a>
10	Flowering pollination	электрон ресурс <a href="http://www.gduportal.uz">www.gduportal.uz</a>

**INTERNET SAYTLARI:**

[www.biologu.ru](http://www.biologu.ru)

[www.ru.wikipedia.org/wiki/биология](http://www.ru.wikipedia.org/wiki/биология)

[www.slovari.yandex.ru/книги/БСЭ/ биология](http://www.slovari.yandex.ru/книги/БСЭ/биология)

[www.tcitologiya.ru/hpagts/1.html](http://www.tcitologiya.ru/hpagts/1.html)

[www.photoyug.ru/rastitelnaya\\_kletka/html](http://www.photoyug.ru/rastitelnaya_kletka/html).

[www.classes.ru/all\\_russian/russian](http://www.classes.ru/all_russian/russian)

[www.e-drofa.ru/materials/bio10/0226](http://www.e-drofa.ru/materials/bio10/0226)

[www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)

[www.gduportal.uz](http://www.gduportal.uz)

Fanning sillabusi “Botanika va dorivor o’simliklar ” kafedrasida umumiy yig’ilishida 2021 yil \_\_\_\_25\_\_08\_\_\_\_\_ \_1\_-son qarori bilan tasdiqlandi.

Kafedra mudiri: \_\_\_\_\_ L.A. Botirova