

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TALIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI

Ro‘yxatga olindi
№ _____
“ ” 2024 yil



«TASDIQLAYMAN»
O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor
R. To‘rayev
“ ” 2024 yil

FITOTSENLOGIYA
FANIDAN
O‘QUV DASTURI

(kunduzgi ta‘lim shakli 3-kurs talabalari uchun)

Bilim sohasi: 500000 – Tabiiy fanlar, matematika
va statistika
Ta‘lim sohasi: 510000 – Biologiya va turdosh fanlar
Ta‘lim yo‘nalishi: 60510100 Biologiya (turlari bo‘yicha)

Termiz-2024

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS - Kreditlar	
OFB306	2023-2024	5	4	
Fan/modul turi	Ta'lim tili		Haftadagi dars soatlari	
Tanlov	O'zbek		2/2	
Fanning nomi	Auditoriya	Mustaqil ta'lim	Jami	
	mashg'ulotlari (soat)	(soat)	yuqlama	
1.	60	60	(soat)	120

I. Fanning mazmuni

Fanni o'qitishdan maqsad – o'simlik jamoalari, ularning gorizontal va vertikal strukturasini, ularning tashqi muhiti sharoitlariga moslashish qonuniyatlari, yer yuzida tarqalishi, o'simlik jamoalarining shakllanishi, fitosenozdagi jarayonlar va boshqa biologik va fitosenotik xususiyatlari bo'yicha yo'nalish profiligiga mos bilim, ko'nikma va malakani shakllantirishdir.

Fanning vazifalari – talabalarda o'simlik assortitsiyalari, formativiyalari va tiplarini aniqlay olish usullarini, ekologik omillar va ularning o'simliklarga va fitosenozlarga ta'sirini, fitosenozlar klassifikatsiyasi (sintaksonomiya) prinsiplarini amalda qo'llay olishni o'rgatishdan iborat.

“Fitosenologiya” o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr: - o'simlik jamoalari to'g'risida umumiy tushunchalarni, flora bilan o'simliklar qoplami o'rtasidagi farqlarni, o'simliklar sistemikasi bilan fitosenologiya o'rtasidagi farqlarni, sistematik kategoriyalar bilan sintaksonomik birliklar o'rtasidagi farqlarni, fitosenozlarning shakllanish qonuniyatlarini, ularni klassifikatsiyaga solish prinsiplarini va bu sohadagi turli ilmiy maktablarning qarashlarini bilishi kerak.

- talaba o'simliklarning sistematik o'rmini – qaysi sistematik birliklarga mansubligini mustaqil aniqlay olish, fitosenozlarga ilmiy nom berish, dominantlik metodi yoki ekologofloristik usulda fitosenozlarni klassifikatsiyaga solish, fitosenozlardagi yaruvlilikni, ulardagi dominant va edifikator turlarni aniqlash, mutaxassislikka oid zamonaviy tadqiqot uslublarini bilish va ulardan foydalana olish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Talaba fitosenozlarni bir-biridan farqlay olish, geobotanik blankalarni to'g'ri to'ldirish, gerbariyar yig'ish va ularni to'g'ri, sifatli quritish, tayinlash qo'yish, zamonaviy GIS texnologiyalaridan foydalanish malakalariga ega bo'lish kerak.

Fitosenologiyaning asosiy yo'nalishlari: umumiy fitosenologiya va xususiy fitosenologiya. Fitosenologiyaning tadqiqot metodlari. O'simlik jamoalari (fitosenozlar), ularda borayotgan ichki jarayonlar, yaruvlilik, suksessiya, sinuziya, fitosenozlarning shakllanishi va almashinuvi to'g'risida umumiy tushuncha. Fitosenozlardagi alfa-va beta xilma xillik hamda zamonaviy sintaksonomiya prinsiplari. Fitosenologiya fanining botanikaning boshqa bo'limlari (o'simliklar anatomiyasi va morfologiyasi, o'simliklar sistemikasi, o'simliklar ekologiyasi, o'simliklar fiziologiyasi, paleobotanika va boshqalar) bilan uzviy bog'liqligi.

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

2.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu: Kirish. Fanning g'ribovchanlik tarixi.

Fitosenologiya fani predmeti, ob'ekti va rivojlanish tarixi. Fitosenologiyaning tadqiqot metodlari. Fitosenologiya fanini ibotika fani bilan bog'liqligi.

2-mavzu: Fitosenoz – o'simliklar jamoasi va uning tuzilishi

Fitosenoz. Yashash joyi. Har-bir fitosenozning tarkibi, tuzilishi, turlar o'rtasidagi o'zaro miqdor va sifat munosabatlari, yaruvlilik, fitosenozning tashqi qiyofasi, hayot formatlari bo'yicha xilma-xilligi, edifikator, subedifikator, dominant, subdominant, assessor turlar. Tuprog'i, qoplanish darajasi va boshqalar.

3-mavzu: O'simliklarning hayotiy shakllari

Hayotiy shakllar bo'yicha K. Raunkier va I.G. Serebryakov klassifikatsiyalari. Geobotanika savitnomani D. Rudenskaya klassifikatsiyasida to'ldirish.

4-mavzu: Vertikal zonallik

Respublikamiz cho'li, adir, tog', yaylov mintaqalarining o'simliklar qoplami va uning hozirgi holati. O'simliklar assortitsiyalari, formativiyalari, tiplari hamda ularni nomlash.

5-mavzu: Tabiiy va sun'iy fitosenozlar

Tabiiy va sun'iy fitosenozlarning xususiyatlari. Progressiv va regressiv fitosenozlar. Birlamchi va ikkilamchi fitosenozlar. O'simliklar turlari.

6-mavzu: O'simliklar qoplaminin transformatsiyasi

Iqlim o'zgarishi va antropogen, texnogen omillar ta'sirida o'simliklar jamoalarining o'zgarishi. Yangi paydo bo'lgan jamoalar. Geobotanik profil tashlash.

7-mavzu: Jamoada o'simliklarning mavsumiy rivojlanishi

Faslar bo'yicha jamoada o'simliklarning fazalar bo'yicha o'sishi va rivojlanishi. Fenospektor. Suksessiya jarayoni. O'simliklar jamoasi tarkibi.

8-mavzu: Fitotsenozda o'simliklarning yosh holatlarini ontogeneza o'rganish

Latent – tinim holatidagi turli xil o'simlik urug'lari. Virgini – o'sinta, yuvenil, immatur, virgini yoshi o'simliklar. Generativ – yosh generativ, o'ra yoshdagi generativ o'simlik, qariyotgan generativ o'simlik. Postgenerativ – subsenil va senil holatdagi o'simliklar.

9-mavzu: Senopopulyatsiyalar

Senopopulyatsiya. Populyatsiya. Jamoalarning fitosenotik tavsifi. Populyatsiyalarning yosh holatlarini ontogeneza va ontogenetik strukturasi o'rganish. Har xil o'lchamdagi transektlarni tashlash. Senopulyatsiyalarni baholash.

10-mavzu. Jamoalarda O'zbekiston Respublikasi

“Qizilkitobi” gakkiritilgan turlar

O'zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi”. Kamyob, endem, relik turlar. Ularning tarqalishareallari va hozirgi holatini baholash. Surxondaryo hududida tarqalgan va O'zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi” ga kiritilgan turlar tavsifi.

11-mavzu: Ekotizimlar

Ekotizim, biogeosenoz, senoz. Quruqlik ekotizimlari va suv ekotizimlari. Iqlim o'zgarishi natijasida paydo bo'lgan yangi ekotizimlar.

12-mavzu: Xo'jalik ahamiyatiga ega bo'lgan o'simliklar

Yem-xashak, dorivor, efirmoyli, manzarali, asal-shirali o'simliklar va boshqalar. Ularning biomorfari va yeyilishi bo'yicha taqsimlanishi. Xush ko'rib yeyiladigan, qoniqari yeyiladigan, yomon yeyiladigan, zaharli o'simliklar.

13-mavzu: Fitosenozlar dahosildorlikni aniqlash

Efemer va efemeroidlar. Ko'p yillik o'tlar. Chalabuta va chalabuta chalar. Butalar hosildorligini aniqlash. Surxondaryo hududida tarqalgan efemer va efemeroidlar o'simliklar tavsifi.

14-mavzu: O'simliklar qoplarni klassifikatsiyalash

Klassifikatsiyalashning ahamiyati. Q.Z. Zokirov, P.Q. Zokirov 1978 yilgi O'ra Osiyo o'simliklar qoplarni tipologiyasi asosida klimatlar, eadafotplar, senotiplar, formativlar va assotsiatsiyalarni klassifikatsiyalash.

15-mavzu: O'simliklar qoplarni xartalash

O'simliklar qoplarni xartalashda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish. “O'simliklar” xartasini, “Yaylovlar” xartasini, “Mavsum davomida foydalanish” xartasini, “Yaylovlar sig'imi” xartalarini tuzish.

III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar mavzuning xiliga qarab o'quv xonasida yoki dalada o'tkaziladi. Ekosistema, biogeosenoz, fitosenoz va ulardagi jarayonlar to'g'risida nazariy bilimlarni egallash o'quv xonasida olib boriladi.

Bunda amaliy mashg'ulotlarga oid darslik va qo'llanmalar, tarqatma materiallar, elektron ma'lumotlar, ma'ruza matnlari, jadvalardan va boshqa qo'shimcha materiallardan foydalaniladi.

Fitosenozlarning turlar tarkibini o'rganish uchun avval tayyor materiallardan va gerbariyalardan hamda elektron ma'lumotlardan foydalaniladi. So'ngra mustaxkamlash uchun dala sharoitida geobotanik blankalar to'ldiriladi.

Fitosenozlarning vertikal va gorizontal strukturasi, yaruslilik xodisalarini o'rganish uchun tabiatga yoki shahar xiyobonlariga chiqiladi.

Turlarni aniqlash uchun O'zbekiston florasiga oid kitoblardan va aniqlagichlardan foydalaniladi. Klassifikatsiyaga solish va tuzish uchun ikki xil ilmiy yo'nalishlar prinsiplari asosida ma'lumotlar o'quv xonasida tahlil qilinadi.

Amaliy mashg'ulotlar mavzulari

1. O'simliklarning hayotiy shakllari (Raunkierva Serebryakov bo'yicha)
2. O'simliklar qoplarni tashqi muhit ta'sirida o'zgarishini – transformatsiyasini o'rganish.
3. Tabiiy va sun'iy fitosenozlar.
4. O'simlik qoplarni fitomuhit hosil qilishini o'rganish.
5. Geobotanik tasvirmalarni Druzheshk kalasasidano'ldirish.
6. O'simliklar jamoalarining strukturasi: vertikal va gorizontal strukturasi.
7. Biologik mahsuldorlik.
8. Senuziyano'rganish.
9. O'simliklarni rasiidagio'zaromunosabatlar.
10. O'simlik jamoalarining xarakterli belgilari
11. Raqobat (turichidavatlardan).
12. Senopopulyatsiyalarning oshigako'rarakibini ontogeneza o'rganish.
13. O'simliklar qoplarni tashqi muhit ta'sirida o'zgarishini o'rganish.

14. O'simliklarning mavsumiy rivojlanishini fitosenologiyasini o'rganish.
15. Cho'q, adir, tog' va yaylov o'simliklarini moasining turlarini ta'riflash va tuzilish va ularning xosliklarini ta'riflash.

IV. Mustaqil ta'limni quyidagi shakllarda tashkil etish tavsiya etiladi:

"Fitosenologiya" fani o'quv xonasida olingan nazariy bilimlarini mustahkamlash va iqtisodiyotdagi amaliy masalalarni yechishda ko'nikma hosil qilish uchun mustaqil ta'lim tizimiga asoslanib, katedra professor-o'qituvchilari rahbarligida mustaqil ish bajaradilar. Bunda ular qo'shimcha adabiyotlarni o'rganib hamda internet saytlaridan foydalanib referatlar va ilmiy ma'lumotlar tayyorlaydilar, amaliy mashg'ulot mavzusiga doir uy vazifalarini bajaradilar, ko'rgazmani qurollar va slaydlar tayyorlaydilar.

Mustaqil ta'lim uchun ajratilgan mavzular

1. "Fitosenologiya" fanining boshqa fanlar bilan bogliqligi
2. Fitosenologiya fanining botanika fani bilan bogliqligi
3. Fitosenologiya fanining osimliklar geografyasi fani bilan bogliqligi
4. O'zbekistonda Fitosenologiya (geobotanika) fanining rivojlanishi
5. O'simliklar qorlamini tavsifi
6. O'simliklar qorlamini klassifikatsiyaga solish
7. O'simliklarning ontogenezini o'rganish
8. Latent davrning tavsifi
9. Virginal davrning tavsifi
10. Imtahir davrning tavsifi
11. Generativ davrning tavsifi
12. Yem-xashak osimliklarning bioekologiyasi
13. Dorivor o'simliklarning bioekologiyasi
14. Efitmoyil, manzarali, asal-shirali o'simliklar bioekologiyasi
15. Manzarali o'simliklarning bioekologiyasi
16. Asal-shirali o'simliklarning bioekologiyasi
17. O'simliklarning ontogenetik strukturasi o'rganish
18. Iqlim o'zgarishining fitosenoz shakllanishiga ta'siri.
19. Iqlim o'zgarishini antropogen omillarning fitosenoz shakllanishiga ta'siri.
20. Temiz shahardagi hayvonlarni geobotanik tavsiflash.
21. Temiz shahardagi hayvonot bog'ini geobotanik tavsiflash.
22. Fitosenozlar evolyusiyasi.
23. O'zbekiston Respublikasi "O'ziliklari" ga kiritilgan turlarni tavsifi
24. O'zbekiston Respublikasi "O'ziliklari" ga kiritilgan turlarni tavsifi
25. O'zbekiston Respublikasi "O'ziliklari" ga kiritilgan turlarni tavsifi

huddidida endem va relik turlarni tavsifi

V. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: Darsni o'tishda mavzularning murakkab va oddiyligiga qarab ta'limning zamonalari xususian interfaol usullari, prezintatsion elektron – didaktik) texnologiyalar qo'llaniladi.

VI. Kered olish uchun talabalar:

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, talii natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada uyrtirish va jori, oqaliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakimly nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish.

Tavsifa etilgan adabiyotlar ro'yxati

Asosiy adabiyotlar

1. Pralov O., Shamsulvalieva L., Sulaymonov E. va bosh. Botanika (morfolgiya, anatomiya, sistematika, geobotanika). – Toshkent: Ta'lim nashriyoti, 2010. 288 b. –272 s.; –356 s.
2. Rastiteleniy pokrov Uzbekistana. T. IIN-IV. –Tashkent: Fan, 1976; 1984.
3. Metodicheskie ukazaniya po geobotanicheskomu obsledovaniyu estestvennykh kormovykh ugodiy Uzbekistana. –Tashkent, 1980. –170 s.
4. Raximova T.T. O'simliklar ekologiyasi va Fitosenologiya. –Toshkent: O'zMU, 2009. 72 b.
5. Prokoreva L.V. Fitosenologiya. –Yoshkar-Ola, 2009. –128 s.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Sulaymonov V.V., Voronova N. Botanika s osnovami geobotaniki. –M.: Prosveshenie, 1979. –560 s.
2. Shennikov A.P. Vvedenie v geobotaniku. –Leningrad: Izd. LGU, 1964. –447 s.
3. Mirskiy B.M., Naumova L.G., Solomena I. Sovremennaya nauka o rastitelnosti. –Moskva: Logos, 2001. –264 s.
4. Zlobin Yu.A. Populyatsionnaya ekologiya rasteniy. –Sumy: Universitet'skaya kniga, 2009. –263 s.
5. Mustafaev S.M., Axmedov O'y.A. Botanika. –Toskent, 2006.
6. Pralov V., Zhurav K. Yuskas foimliklar sistematiikasi. –Toskent, 2003. –144 b.
7. Takhtadzhyan A.L. Sistema i fillogeniya svetkovykh rasteniy. –M.-L., 1966. –611 s.

Интернет сайтлари:

1. www.znienet.uz.

2. www.nyu.uz.
3. www.nature.uz.
4. www.naukaranru.
5. www.tercy.uz.
6. www.booksite.ru.
7. www.twirpx.com.

VII

Termiz davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan. TerDU Kengashining 2024-yil "26" - iyundagi 11- sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

VIII

Fan/modul uchun masul:

M.I.Omonov –Botanika kafedrası dotsenti, biologiya fanlari doktori.

Taqrizchilar:

A. Begmatov – TerDU Botanika kafedrası mudiri, dotsent, biologiya fanlari nomzodi

S. Sulliyeva – TerDU Botanika kafedrası dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari nomzodi