O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

OSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”
Toshkent davlat agrar universiteti
o‘quv ishlar bo‘yicha prorektor,
professor __________ S.Boboyev
“04” 07 __________

Ro‘yxatga olindi: № BD- 60811000- 1.11
2025-yil “04” 07 __________

DORIVOR O‘SIMLIKLAR FLORASI VA SISTEMATIKASI

O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi:	800000	- Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi va veterinariya
Ta’lim sohasi:	810000	- Qishloq xo‘jaligi
Ta’lim yo‘nalishlari:	60811100	- Dorivor o‘simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi

Toshkent - 2025

Сканировано с CamScanner

Fan/modul kodi	O‘quv yili	Semestr	ECTS - Kreditlar
DO‘FSB1110	2025-2026	1-2	6-4
Fan/modul turi	Ta’lim tili		Haftadagi dars soatlari
Majburiy	O‘zbek		6-4

	Fanning nomi	Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)	Mustaqil ta’lim (soat)	Jami yuklama (soat)
1.	Dorivor o‘simliklar florasi va sistematikasi	120	180	300

2.

I. Fanning mazmuni

Fanni o‘qitishdan maqsad - talabalarga o‘simlik olamining klassifikatsiyasi, asosiy bo‘limlari, keng tarqalgan oilalari va turlari, ularning sistematik o‘rni, bioekologik xususiyatlari, foydasi va zarari.

O‘zbekistonda “Qizil kitob” ga kiritilgan foydali o‘simliklar ularni qirilib ketishdan saqlash usullarini o‘rganishdan iborat.

Fanning asosiy vazifasi - flora oila va uning asosiy turkumlari;

- oilalari, foydali turlari to‘g‘risida fundamental ma’lumotlar berishdan iborat.

II. Asosiy nazariy qism (ma’ruza mashg‘ulotlari)

II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-MODUL. O’SIMLIKLAR FLORASI

1-mavzu. Fanning mazmuni, predmeti va metodlari hamda APG sistemalari.

O‘zbekiston florasida uchraydigin asosiy dorivor o‘simlik turlari vaularning farmasevtika sanoatidagi ahamiyati: -asosiy dorivor o‘t o‘simlik turlari va ularning sistematikasi, dorivor daraxt-buta o‘simlik turlari, tarqalishi.

2-mavzu. Hozirgi rivojlanish bosqichida yuksak o‘simliklarning sistematikasi va filogenetikasi.

Dorivor o‘simliklar florasi va sistematikasi” fani haqida tushuncha. Fanining mazmun va mohiyati. Dorivor o‘simliklarning xalq xo‘jaligidagi ahamiyati. O‘zbekiston florasida uchraydigin asosiy dorivor o‘simlik turlari vaularning farmasevtika sanoatidagi ahamiyati: -asosiy dorivor o‘t o‘simlik turlari va ularning sistematikasi, dorivor daraxt-buta o‘simlik turlari, tarqalishi.

3-mavzu. Sistematik kategoriyalar va tushunchalar.

Toksonlar va ularning kelib chiqishida areallarning ahamiyati tahlil qilinadi. Har bir tur o‘simlikning hayot shakli *(bir yillik, ikki yillik, ko‘p yillik, chala buta, buta, daraxt)*, asosiy organlar *(poya, barg, ildiz, gul, meva)* ning qisqacha morfologik tavsifi, gullash va meva hosil qilish muddatlari, yashash muhiti, mintaqalar bo‘yicha tarqalishi, respublikamiz viloyatlarida uchrashi, lotincha va uzbekcha nomlari o‘rganiladi.

4-mavzu. Flora va floraning chegaralanish tamoillari

Floraning chegaralanish tamoillari va sistematik tarkibi. Floraning geografik

va genetik elementlari. Taxtyadjan sistemasi. O‘simliklar qoplamining tarixiy o‘zgarishi, floristik rayonlashtirish birliklari *(floristik dunyo, floristik voha, provinsiyalar)*. Birlik ajratish tamoyillari.

5-mavzu. O‘zbekiston dorivor o‘simliklar florasining umumiy tavsifi

O‘zbekiston florasining chegaralanish tamoillari va sistematik tarkibi. Floraning geografik va genetik elementlari. A.L. Taxtyadjan sistemasi. O‘simliklar qoplamining tarixiy o‘zgarishi, floristik rayonlashtirish birliklari *(floristik dunyo, floristik voha, provinsiyalar)*.

6-mavzu. Dunyo mamlakatlari dorivor o‘simliklari florasi umumiy tavsifi.

Dunyo floraning chegaralanish tamoillari va sistematik tarkibi. Floraning geografik va genetik elementlari. Taxtyadjan sistemasi. O‘simliklar qoplamining tarixiy o‘zgarishi, floristik rayonlashtirish birliklari (floristik dunyo, floristik voha, provinsiyalar).

7-mavzu. Takson va taksonomik birliklar.

O‘simliklar sistemasidagi taksonomik birliklarning asosiylari bulim, ajdod qabila, oila, turkum, tur bulib, xar bir o‘simlik turi shu taksonomik birlikka mansub. O‘simliklar olamining eng kichik va asosiy taksonomik birligi tur xisoblanadi. Xuddi xayvonot olamidagidek taksonomik birliklar va ularga taalluqli o‘simliklar turlarining nomlari xalqaro lotin tilida beriladi.

8-mavzu. Yo‘sintoifalar (Bryophyta) va Plauntoifalar (Lycopodiophyta) bo‘limi dorivor o‘simliklari.

Moxsimonlar (Briopsida) yuksak o‘simliklarning bir bo‘limi. Ba’zi olimlar arxegonial o‘simliklar sinfi deb hisoblaydi. Yo‘sinsimonlarda chin ildiz va o‘tkazuvchi to‘qima bo‘lmaydi. Tuban Yo‘sinsimonlar tallomli, birmuncha murakkablari esa poya va bargli. Yo‘sinsimonlarda yashil o‘simlik jinsiy bo‘g‘in gametofit, jinssiz bo‘g‘in sporofitdan ustunlik qiladi. Jinsiy urchish anteridiy va arxegoniy yordamida sodir bo‘ladi.

9-mavzu. Qirqbo‘g‘imtoifalar (Equisetophyta) bo‘limi dorivor o‘simliklari.

Bo'limning 20ga yaqin turi mavjud. Bo`limning daraxtsimon davrida paleozoy erasining devon, trias davrlarida yashab toshko`mir va yura davrlariga kelib yo`qolib ketgan. Bo`limning shu kunda mavjud bo`lgant ko`p yillik o`simon o`rnatiladi. Avstraliya va Yan̆ginlandiya viloyatlaridan birgalikda hamma joyda joylashgan qirqbo`g`imlar ushbu bo`limning vakili hisoblanadi. Dala qirqbo`g`imi (Equisetum arvense) qishqi qirbo`g`im (E. humile) shoxlangan qirqbo`g`im (E. ramosissmum) kabi markaziy Markaziy Osiyoda mavjud.

10-mavzu. Qirqquloqtoifalar (Polypodiophyta) bo‘limi dorivor o‘simliklari.

Qirqquloq to'g'ridan-to'g'ri yo'l-yo'riqli o'simliklarning yuqori sportali o'simliklari. Ular qadimiylikda riniyafitlar, zosterofillar va plaunlardan keyingi o'rinda aniqrog'i, qirqbo'g'inlar bilan bir qatorda turadi. Qirqquloqlarning qazilma

Сканировано с CamScanner

davri Devon davri yotqiziqlaridan topilgan. Toshko'mir oziqlanadigan daraxtsimon qirqquloqlar boshqa sporali o'simliklar bilan bir vaqtda o'sib, keng namli o'rmonlar hosil qilib o'sgan va qog'oz qoldiqlari esa toshko'mirga aylangan.

11 -mavzu. Qarag'aytoifalar (Pinophyta) bo'limi dorivor o'simliklari: ofiyaglossimonlar, marattiyasimonlar sinflari

Qarag'ay, Pine oilasining doimiy yashovchi vakili bo'lib, 100-600 yil davomida hayotiyligini saqlab qoladi va 35-75 metr balandlikka etadi. U sovuq, qor, shamol, qurg'oqchilikdan qo'rqmaydi. Daraxt quyosh nurini sevadi va havodagi ifloslanishiga sezgir tarzda ta'sir etadi va shifobaxsh xususiyatlariga ko'ra u dori vositalarini ishlab chiqarishda ishlatiladi. Ko'p navli navlar va qarag'aylarning turlari bor.

12-mavzu. Magnoliyatoifa (Magnoliophyta) yopiq urug'li (Angiospermae) dorivor o'simliklari

Magnoliyatoifali o'simliklar o'zlarining tuzilishi va tarqalishi bo'yicha nafaqat o'simiklar dunèsida, balki butun organik olamdagi eng katta gurux hisoblanadi. Hozirgi vaqtda ularning 250 mingdan ortiq turi ma'lum bo'lib, 533 ta oila va 13 ming turkumni tashkil etadi. Bular shakli va xajmi bo'yicha ham eng yirik organizmlar hisoblanib, ular orasida 1sm. dan (suvda o'suvchi Lemna) 150 metr balandlikdagi (Avstraliyada o'suvchi evkalipt) o'lkan daraxtlar mavjud.

2-MODUL. O'SIMLIKLAR SISTEMATIKASI

13- mavzu. Ikki urug'pallali o'simliklar sinfi dorivor o'simliklari florasi va sistematikasi.

Barglarining to'rsimon tomirlanishi, poya va ildizlarida alohida to'qima-kambiy bo'lishi va ko'pincha, gullari 5 yoki 4 a'zoli tipdaligi bilan tavsiflanadi, kambiy poya va ildizlarning yo'g'on tortishini ta'minlaydi. Ular o'tlar, daraxtlar, butalardan iborat. I.p.o'. gulli o'simliklarning 360-370 ta oilasiga mansub 175 mingdan ortiq turini o'z ichiga oladi.

14-mavzu. Magnoliyakabilar (Magnoliidae) kenja sinflari

Ikki pallali o'simliklar, ikki urug'pallalilar (Dicotyledones) yopiq urug'li (gulli) o'simliklar sinfi. Ular ikki urug'pallali murtakka ega (nomi shundan).

15- Ayiqtovonkabilar (Ranunculidae) kenja sinfi

Ikki pallali o'simliklar, ikki urug'pallalilar (Dicotyledones) yopiq urug'li (gulli) o'simliklar sinfi. Ular ikki urug'pallali murtakka ega (nomi shundan).

16 – mavzu. Temirdaraxtkabilar (Hamamelididae) kenja sinfi

Kenja sinflarni tasniflash. Bu ikki kenja sinf o'simliklarini tiplari.

17- mavzu. Chinnigulkabilar (Caryophyllidae) kenja sinfi

Kenja sinflarni tasniflash. Bu ikki kenja sinf o'simliklarini tiplari

18 – mavzu. Dilleniyakabilar (Dilleniidae) kenja sinfi

Kenja sinflarni tasniflash. Bu ikki kenja sinf o'simliklarini tiplari.

19- mavzu Ra'nokabilar (Rosidae) kenja sinfi

Kenja sinflarni tasniflash. Bu ikki kenja sinf o'simliklarini tiplari.

20- mavzu. Yalpizkabilar (Lamidae) kenja sinfi

Kenja sinflarni tasniflash. Bu ikki kenja sinf o'simliklarini tiplari.

21- mavzu. Qoqio'tkabilar (Asteridae) kenja sinfi

Kenja sinflarni tasniflash. Bu ikki kenja sinf o'simliklarini tiplari.

22- mavzu. Birurug'pallalilar sinfi dorivor o'simliklari florasi va sistematikasi

Bir pallali o'simliklarga boshoqdoshlar, piyozguldoshlar, bardidoshlar, palmadoshlar va boshqalar oilalar kiradi. Ko'pchilik Bir pallali o'simliklar, mas, boshoqdoshlar katta xo'jalik ahamiyatiga ega.

23- mavzu. Buldurug'o'tkabilar (Alismatidae) kenja sinfi

Bir pallali o'simliklar bir urug' pallali o'simliklar yopiq urug'li o'simliklar sinfi; murtagida bitta pallasi borligi bilan tavsiflanadi.

24- mavzu. Lolakabilar (Lilidae) kenja sinfi

Liliidae kenja sinfi turlarining morfologiyasi, biologiyasi. Turlarning sistematik o'rnini aniqlash.

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

Amaliy mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Fanning mazmuni, predmeti va metodlari, APG sistemasi. Dorivor o'simliklarni o'rganish va rivojlanish tarixi va binar nomenklaturani o'rganish.
2. Takson va taksonomik birliklar haqida tushuncha Sistematik kategoriyalar va tushunchalar tasnifi. Flora va floraning chegaralanish tamoillari va ularning tasnifi.
3. Dunyo mamlakatlari va O'zbekiston dorivor o'simliklari florasining ro'yxatini shakllantirish.
4. Bryophyta (Yo'sintoifalar), Lycopodiophyta (Plauntoifalar, Equisetophyta (Qirqbo'g'imtoifalar), Polypodiophyta (Qirqquloqtoifalar) bo'limi dorivor o'simliklari ro'yxatini shakllantirish.
5. Amaranthaceae (Gultojixo'rozdoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
6. Anacardiaceae (Pistadoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
7. Apiaceae (Ziradoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
8. ***Asteraceae (Qoqio'tdoshlar) oilasi dorivor o'simliklari***
9. Berberidaceae (Zirkdoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
10. Betulaceae (Qayindoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
11. Brassicaceae (Karamdoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
12. Campanulaceae (Qo'ng'iroqguldoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
13. Capparaceae (Kovuldoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
14. Chenopodiaceae (Sho'radoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
15. Cucurbitaceae (Qovoqdoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
16. Fabaceae (Dukkakdoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
17. Fagaceae (Qoraqayindoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
18. Geraniaceae (Yoronguldoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
19. Hypericaceae (Dalachoydoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
20. Juglandaceae (Yong'oqdoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
21. Linaceae (Zig'irdoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
22. Malvaceae (Gulxayridoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
23. Moraceae (Tutdoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
24. Papaveraceae (Ko'knordoshlar) va Ephedraceae (Qizilchadoshlar) oilasi

Сканировано с CamScanner

dorivor o'simliklari

25. Pinaceae (Qarag'aydoshlar) va Cupresaceae (Sarvdoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
26. Plantaginaceae (Zubturumdoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
27. Polygonaceae (Torondoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
28. Ranunculaceae (Ayiqtovondoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
29. Rhamnaceae (Chilonjiydadoshlar) va Elaeagnaceae (Jiydadoshlar) oilasi dorivor o'simliklari.
30. Rosaceae (Ra'noguldoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
31. Rutaceae (Toshbaqatoldoshlar) va Fumariaceae (Shotaradoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
32. Urticaceae (Gazandadoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
33. Valerianaceae (Valerianadoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
34. Yasnodkadoshlar (Lamiaceae) oilasi dorivor o'simliklari
35. Zygophyllaceae (Tuyatovondoshlar) oilasi dorivor o'simliklari
36. Bir urug' pallali o'simliklar (dorivor o'simliklar)

VI. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Alliaceae (Piyozdoshlar) oilasiga mansub turkum va turlar bioekologiyasi, areali va sistematik tahlili.
2. Amaranthaceae (Gultojixo'rozdoshlar) oilasiga mansub turkumva turlarining sistematikasi.
3. Amarilidaceae (Chuchmomadoshlar) oilasiga mansub turkum va turlar bioekologiyasi, areali va sistematikasi.
4. Asteraceae (Qoqio'tdoshlar) oilasiga mansub turkum va turlar biologiyasi, ekologiyasi, areali va xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
5. Berberidaceae (Zirkdoshlar) oilasiga mansub turkum va turlar bioekologiyasi va sanoatdagi ahamiyati.
6. Crossulariaceae (Semizakdoshlar) oilasiga mansub turkum va turlar biologiyasi, ekologiyasi, areali va xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
7. Elaeagnaceae (Jiydadoshlar) va Rhamnaceae (Chilonjiydadoshlar) oilasiga mansub turkum va turlar biologiyasi, ekologiyasi, areali va xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
8. Fabaceae (Dukkakdoshlar) oilasiga mansub turkum va turlar biologiyasi, ekologiyasi, areali va xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
9. Hypericaceae (Dalachoydoshlar) oilasiga mansub turkum va turlar biologiyasi, ekologiyasi, areali va xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
10. Acoraceae (Igirdoshlar) oilasiga mansub turkum va turlar biologiyasi, ekologiyasi, areali va xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
11. Iridaceae (Gulsapsardoshlar) oilasiga mansub turkum va turlar biologiyasi, ekologiyasi, areali va xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
12. Lamiaceae (Yasnodkadoshlar) oilasiga mansub turkumlar va turlar biologiyasi, ekologiyasi, areali va xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
13. Linaceae (Zig'irdoshlar) oilasiga mansub turkumlar va turlar

biologiyasi, ekologiyasi, areali va xalq xo'jaligidagi ahamiyati.

14. Moraceae (Tutdoshlar) oilasiga mansub turkumlar va turlar biologiyasi, ekologiyasi, areali va xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
15. Rosa (Na'matak) turkumi vakillarining bioekologiyasi, geografik tarqalishi va sistematik tahlili
16. Rosaceae (Ra'noguldoshlar) oilasiga mansub turkumlar va turlar biologiyasi, ekologiyasi, areali va xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
17. Solanaceae (Ituzumdoshlar) oilasiga mansub turkumlar va turlar biologiyasi, ekologiyasi, areali va xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
18. Vibirnum (Kalina) va Sambucus (Marjondaraxt) turkumi turlarni bioekologiyasi va sistematik tahlili.

3. **VII. Ta'lim natijalari (*shakllanadigan komponentsiya*)**

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- dorivor o'simliklar florasi va sistematikasi fanlarining vazifasi, ahamiyati va rivojlanishi; dorivor o'simliklarning asosiy guruhlarining tavsifi va klassifikatsiyasi, morfologiyasi, anatomiyasi *(ovqat hazm qilish, nafas olish, ayirish, ko'payish, nerv sistemalari)* va rivojlanishi haqida ***tasavvurga ega bo'lishi,***
- dorivor o'simliklarning asosiy turlarini aniqlash; o'simliklarlar morfologiyasi, anatomiyasi, biologiyasi, sistematikasi va biologik xususiyatlari, ichki hamda tashqi tuzilishidagi asosiy umumiy belgilari xaqida ***bilishi va ulardan foydalana olishi;***
- dorivor o'simliklarning qisqacha ta'rifini, ularning tur tarkibini aniqlash usullarini; qishloq xo'jalik ekinlarini, jumladan, dorivor o'simliklarni boshqa organizmlar bilan o'zaro munosabatlarini, zararkunandalarga qarshi kurash chora-tadbirlarining ilmiy asoslarini qabul qilish bo'yicha ***ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.***

4. **VIII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:**

- ma'ruzalar;
- interfaol keys-stadilar;
- seminarlar *(mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar)*;
- guruhlarda ishlash;
- taqdimotlarni qilish;
- individual loyihalar;
- jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

5. **IX. Kreditlarni olish uchun talablar:**

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.

Сканировано с CamScanner

6.	**Asosiy adabiyotlar** 1. Takhtajan A. - Flowering Plants //2 nd Edition// Komarov Botanical Institute St. Petersburg. © Springer Science+Business Media B.V. 2009 y. 751 p. 2. James A. Duke., Mary Jo Bogenschutz Godwin., Judi du Cellier., Peggy-An K. Duke. - Handbook of Medicinal Herbs // USA ,"CRC PRESS LLC" 2002 y. 896 p. 3. Mustafayev S.M. Botanika (anatomiya, morfologiya, sistematika) darslik.- Toshkent: O'zbekiston, 2002 y. 470 b. 4. O'simliklar sistematikasidan Amaliy mashg'ulotlar: o'quv qo'llanma.- Toshkent "O'zbekiston" 2006 y. -127 b. 5. М.Ю. Гончаров, М.Н. Повыдыш, Г.П. Яковлев - Систематика светковых растений. Учебное пособие. Санкт-Петербур. «СпесЛит» 2015 г, 176 ст. **Qo'shimcha adabiyotlar** 1. Mirziyoyev SH.M. - Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent: "O'zbekiston", 2017 y.-488b. 2. Mustafayev S.M. - Botanika. Toshkent, "O'zbekiston", 2002. 472 b. 3. Pratov U.P., Odilov T.O. - O'zbekiston yuksak o'simliklari oilalarining zamonaviy tizimi va o'zbekcha nomlari. Toshkent, 1995 y. - 396. 4. Pratov U., Jumayev K. - Yuksak o'simliklar sistematikasi. Toshkent. 2003 y. - 144 b. 5. Xamidov A., Nabiyev M., Odilov T. - O'zbekiston o'simliklari aniqlagichi. Toshkent. "O'qituvchi" nashriyoti - 1987 y. - 340 b. 6. Жуковский П.М. - Ботаника. М., 1982 г. - 667 ст. 7. Определител растений Средней Азии. 1-10 Т. - Изд-во "Фан", Ташкент, 1968-1993 йй. **Axborot manbaalari** 1. www.gov.uz-O'zbekiston Respublikasi xukumat portali. 2. www.lex.uz- O'zbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. 3. www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi hukumat portali 4. www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. 5. www.tdau.uz - Toshkent davlat agrar universitetining rasmiy veb-sayti 6. https://t.me/channel_tsau_library - TDAU Axborot resurs markazining rasmiy veb-sayti 7. www.plam.ru - Online kutubxonaning rasmiy veb-sayti 8. www.floruz.uz - O'zRFA Botanika insitutining rasmiy veb-sayti 9. https://biology.ufl.edu/wp-content/uploads/sites/25/BOT-2710-Syllabus.pdf - Florida universiteti (University of Florida United States)ning rasmiy veb-sayti. 10. https://sgpi.ru/user/-178/umk/17-%D0%91%D0%98%D0%9E-%D0%A0%D0%9F%D0%94-

	%D0%911.%D0%92.01%20%D0%91%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20111.pdf - Moskva davlat universiteti-(Moscow State University (MSU)ning rasmiy veb-sayti. 11. https://biology.ufl.edu/wp-content/uploads/sites/25/BOT-2710-Syllabus.pdf - Britaniya Kolumbiyasi universiteti (University of British Columbia)ning rasmiy veb-sayti.	
7.	Fanning o'quv dasturi Toshkent davlat agrar universiteti Ilmiy Kengashining 2025 yil "04" 07 dagi 13 -sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.	
8.	**Fan/modul uchun ma'sullar:** V.T. Qaysarov F.M. Mardonov	 TDAU, "Dorivor o'simliklar" kafedrasi dosenti, biologiya fanlari nomzodi. TDAU, "Dorivor o'simliklar" kafedrasi assistenti.
9.	**Taqrizchilar:** A.M. Nigmatullayev E.T. Berdiyev	 O'zRFA S.Yu. Yunusov nomidagi O'simlik moddalari kimyosi instituti katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari nomzodi. TDAU, "O'rmonchilik va lanshaft dizayn" kafedrasi, professori, q.x.f. doktori.

Сканировано с CamScanner

Mazkur o'quv dasturi dunyoning e'tirof etilgan xalqaro QS va THE reytinglarida nufuzli TOP-300 talikka kirgan quyidagi oliy ta'lim tashkilotlarining ta'lim dasturlari asosida ishlab chiqilgan.

№	OTM nomi	QS	THE	O'quv dasturidagi mavzu nomi	Kiritilgan qo'shimcha va o'zgartirishlar	Havolalar:
1	**University of Florida (United States)**	215 o'rin	130 o'rin	•20- mavzu Yalpizkabilar (Lamidae) kenja sinfi (M). •21- mavzu Qoqio'tkabilar (Asteridae) kenja sinfi (M).	Core eudicots, Asterids, Lamiids II & Campanulids I - Lamiales, Apiales (Asteridalar, Lamiidlar II va Kampanulidlar I - Lamiales, Apiales)	https://biology.ufl.edu/wp-content/uploads/sites/25/BOT-2710-Syllabus.pdf
2.	**Moscow State University (Rossiya)**	94 o'rin	107 o'rin	•2-mavzu. Hozirgi rivojlanish bosqichida yuksak o'simliklar-ning sistematikasi va filogenetikasi (M)	Систематика и филогенетика высших растений на современном этапе развития. (Hozirgi rivojlanish bosqichida yuksak o'simliklarning sistematikasi va filogenetikasi)	https://sgpi.ru/user/-178/umk/17-%D0%91%D0%98%D0%9E-%D0%A0%D0%9F%D0%94-%D0%911.%D0%92.01%20%D0%91%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20111.pdf
	University of British Columbia (Canada)	38 o'rin	3 o'rin	8-mavzu. Asteraceae (Qoqio'tdoshlar) oilasi dorivor o'simliklari (A)	Euasterids II: Asteraceae (Asteraceae oilasi)	https://biologyprogram-2023.sites.olt.ubc.ca/files/2020/02/Syllabus_BIOL343_2020.pdf

Сканировано с CamScanner