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

TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”
O‘quv - uslubiy boshqarma boshlig‘i
B.Kasimov
2025 yil “ 07 .

KOVRAK YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

FAN SILLABUSI

(SIRTQI)

Bilim sohasi:	800000 –	Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi va veterinariya
Ta’lim sohasi:	810000 –	Qishloq xo‘jaligi
Ta’lim yo‘nalishi:	60812100 –	Dorivor o‘simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi

Dorivor o‘simliklar kafedrasi mudiri — **Amanova M.M.**

Fan o‘qituvchisi — **Boboyev S.B.**

Mardonov F.M.

Toshkent - 2025

Сканировано с CamScanner

FAN SILLABUSI

Toshkent davlat agrar universiteti

Fan to'g'risida ma'lumot
Fan shifri: KETE 5306
Fanning nomi: Kovrak yetishtirish texnologiyasi
Semestr/Yil: **9-semestr/ 2025/2026-o'quv yili**
Kafedra: **Dorivor o'simliklar kafedrasi**
Soatlar/kreditlar miqdori: 6 ECTS (24 auditoriya soati)

Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Mustaqil ta'lim	Jami
12	12	156	180

Fan bo'yicha mashg'ulotlarning joylashuvi:
Auditoriya vaqti: Dars jadvaliga asosan
Talablar: Dorivor o'simlikarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan
Fan uchun mas'ul kafedra: **Dorivor o'simliklar kafedrasi**
Instruktor to'g'risida ma'lumot
Instruktor: Boboyev Sarvar Baxtiyorovich, Mardonov Fozilbek Mardon o'g'li
Kafedra joylashgan joyi: TDAU, O'rmon xo'jaligi va landshaft dizayn fakelteti binosi,
313-xona.
Telefon: 71-260-36-34 ish telefoni
Mobile: + (998) 99 487-81-02, + (998) 99 864-37-99.
E-mail: m.fozilbek@bk.ru

I. Fan tavsifi

Ushbu fan introduksiya sohasida olib borilayotgan ishlar mazmun va mohiyatini, yetishtirish sohasida bilim va ko'nikmalarni o'rganish, o'simliklarni tabiiy sharoitda o'rganish va kuzatish usullarini bilishi, kuzatish ishlarini olib borish, to'plangan ma'lumotlarni va axborotlarni qayta ishlash, zamonaviy informatsion tizimidan foydalana bilish, o'tkazilgan kuzatish ishlari asosida hisobot tayyorlash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak, olingan nazariy bilimlarni qo'llagan holda turli o'simliklar ustida tajribalar olib borish kabi malakalarga ega bo'lishi, kovrak o'simligi xom ashyosini tayyorlash, sohaga doir iqtisodiy-statistik ma'lumotlarni to'plash, o'simlikdan tayyorlangan fitopreparatlarni o'rganish, soxa doirasida raqobatbardosh fito mahsulotlar ishlab chiqish, xorijiy tajribalarni qo'llash, kasbiy bilimlarni amaliyotga tadbiq etib, fan, ta'lim, ilm va ishlab chiqarish integtasiyasiga erish orqali talabalarni dunyoqarashini shakllantirish vazifalarini qamrab oladi.

II. Fanning maqsadi

Fanning maqsadi - dorivor maqsadlarda qo'llaniladigan kovrak turkumi vakillarini xalq xo'jaligidagi ahamiyati, uning tabiiy tarqalish areali, zaxiralari, undan foydalanish tartiblari, madaniy holda ekish ishlarining (plantatsiya tashkil etish), texnologiylari bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirishdan iboratdir.

III. Ta'lim berish natijalari

Bilish va tushunish jihatidan:

Talabalar quyidagi imkoniyatlarga ega bo'lishlari kerak:

Fan bo'yicha za'faron yetishtirish texnologiyasi metodlarini tahlil qilishi hamda uni amaliyotda qo'llay olish uchun u quyidagi **bilim, ko'nikma va kompetentsiyalarni egallashlari lozim.**

- Kovrak o'simligini yetishtirish bo'yicha respublikada qabul qilingan qonun va qarorlarni ijrosini ta'minlash;
- dunyo mamlakatlari, jumladan, O'zbekistonda ham dorivor o'simliklar xom ashyosiga bo'lgan talabni qondirish;
- kovrak o'simligini madaniy holda yetishtirish;
- kovrak turlari va o'stirish sharoitlarini hisobga olgan holda, ularni ekib *(yerni tayyorlash, urug'ni tayyorlash, ekishning optimal muddatlarini belgilash, parvarishlash agrotexnologiyasi, xom ashyoni yig'ish)* ko'paytirish;
- resurs va ularni muhofazalari haqida nazariy va amaliy ***tasavvurga ega bo'lishi kerak;***
- o'simliklarni yetishtirishda yer va boshqa resurslardan samarali foydalanish;
- kovrak o'simligini yetishtirish uchun yer tanlash va uning holatini baholashni;
- kovrak o'simligini yetishtirishda maydon navbatliligini tashkil etish;
- antropogen va zoogen omillar hamda ularni oldini olish chora tadbirlari haqida ***bilishi bilishi;***
- kovrak o'simligini yetishtirish, yoshlarini belgilash, xom ashyosini tayyorlash, smola olish tartibi, soni va miqdorini belgilash bo'yicha ***ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.***

Tahlil jihatidan:

Talabalar quyidagi imkoniyatlarga ega bo'lishlari kerak:

• ma'lumotlarni tahlil qilish, tartibga solish va sharhlash;

• kovrak o'simligini yetishtirish va xom ashyo tayyorlash hamda undan foydalanish jarayonlarni tahlil qilish;

• sohaga doir iqtisodiy-statistik ma'lumotlarni to'plash;

Baholay olish jihatidan:

Talabalar quyidagi imkoniyatlarga ega bo'lishlari kerak:

- Kovrak o'simligini yetishtirishni o'rganish;
- soxa doirasida raqobatbardosh fito mahsulotlar ishlab chiqish;
- soxa doirasida xorijiy tajribalarni qo'llash;
- kasbiy bilimlarni amaliyotga tadbiq etib, fan, ta'lim - ilm va ishlab chiqarish integtasiyasiga erish.

IV. Ta'lim berish usullari

- ma'ruzalar;
- amaliy ta'lim;
- guruhlarda ishlash;

Сканировано с CamScanner

- taqdimotlarni qilish;
- munozara;
- mustaqil o'rganish;
- so'rov o'tkazish.

V. Fanning tarkibiy tuzilishi:

5.1. Maruza mashg'ulotlari

Dars	Mavzular	Ma'ruza mashg'ulotlar rejasi	Ma'ruza mashg'ulot-lari soati
		9-semestr	
1.	Kirish. Kovrak o'simligining farmatsevtika sanoatidagi o'rni va fanining asosiy vazifalari. Kovrak o'simligining ekologiyasi va xo'jalik ahamiyati.	1. Kirish. Fan haqida umumiy tushuncha. 2. Fanining maqsadi va vazifalari. 3. Kovrak o'simligining ekologiyasi. 4. Kovrak o'simligining xo'jalik ahamiyati.	2
2.	Kovrak turlarining biomorfologik xususiyatlari va O'rta Osiyodagi tarqalishi va bioekologik va biomorfogik xususiyatlari	1. Kovrak o'simligining sistematikasi. 2. Kovrak o'simligining botanik tavsifi. 3.Kovrak o'simligining bioekologik xususiyatlari. 4.Kovrak o'simligining biomorfogik xususiyatlari.	2
3.	Shifobaxsh kovrak turlarining geografik tarqalishi va ekologik omillar bilan bog'liqligi. Kovrak resurslarini o'rganish: biologik zaxiralar va ularni muhofaza qilish choralari	1. Kovrak o'simligining geografik tarqalishi. 2.Kovrak o'simligining geografik tarqalishi. 3.Kovrak o'simligi resersshunosligi.	2
4.	Kovrak o'simligining xom ashyo organlari, kimyoviy tarkibi va ishlatilishi. Kovrakdan smola olish texnologiyasi va uskunalari.	1.Kovrak o'simligining xom ashyo organlari. 2. Kimyoviy tarkibi va ishlatilishi. 3. Kovrakdan smola olish tartiblari.	2
5.	Kovrakni tabiiy zaxiralarini qayta tiklash va ko'paytirish imkoniyatlari.	1. Kovrakni tabiiy zaxiralarini qayta tiklash va ko'paytirish imkoniyatlari. 2. Muxofaza chora tadbirlarini ishlab chiqish.	2
6.	O'rmon fondi yerlarida kovrak o'simligini yetishtirish istiqbollari va muammolari. Kovrak yetishtirishning iqtisodiy samaradorligi.	1. O'rmon fondi yerlarida kovrak o'simligini yetishtirish istiqbollari va muammolari. 2. Kovrak yetishtirishning iqtisodiy samaradorligi.	2
	Jami:		**12**

5.2. Amaliy mashg'ulotlar

Dars	Mavzular	Amaliy mashg'ulotlar rejasi	Amaliy mashg'ulot-lari soati
		9-semestr	
1.	Kovrak o'simligini taksonomik tahlili va bioekologik xususiyatlarini o'rganish (O'simlik ontogenezini o'rganish).	1. Kovrak o'simligining sistematikasi va botanik tasnifi ***(Keys, Aqliy xujum).*** 2. Kovrak o'simligi turlari **(Keys, Aqliy xujum).** 3. Kovrak o'simligini biomorfologik xususiyatlari **(Keys, Aqliy xujum).** 1. O'zbekiston florasining tog', adir, cho'l mintaqalarida tarqalgan kovrak o'simligi turlari ***(Keys, Aqliy xujum).*** 2. Ularining bioekologik xususiyatlari **(Keys, Aqliy xujum).** 3. Kovrak usimligining biomorfologik xususiyatlari ***(Keys, Aqliy xujum).***	2
2.	Kovrak o'simligi resersshunosligi, tabiiy zaxiralarini qayta tiklash, ko'paytirish imkoniyatlari va xalq tabobati hamda farmasevtikada ishlatilishi	1. Kovrak o'simligi resersshunosligi ***(Keys, Aqliy xujum).*** 2. Kovrakni tabiiy zaxiralarini qayta tiklash va ko'paytirish imkoniyatlari ***(Keys, Aqliy xujum).*** 3. Kovrak xalq tabobati ishlatilishi ***(Keys, Aqliy xujum).*** 4. Kovrak farmasevtikada ishlatilishi ***(Keys, Aqliy xujum).***	2
3.	Muxofaza chora tadbirlarini ishlab chiqish	1. Muxofaza chora tadbirlarini ishlab chiqish ***(Keys, Aqliy xujum).*** 2. O'simlik urug'lari morfologiyasini	2

Сканировано с CamScanner

Dars	Mavzular	Amaliy mashg'ulotlar rejasi	Amaliy mashg'ulot-lari soati
	O'simlik urug'lari morfologiyasini va qayta ishlash texnologiyasini o'rganish	o'rganish *(Keys, Aqliy xujum).* 3. O'simlik urug'larini qayta ishlash texnologiyasini o'rganish *(Keys, Aqliy xujum).*	
4.	Urug'larning biomorfologik xususiyatlarini o'rganish Urug'larni qayta ishlash usullarini o'rganish	1. Urug'larning biomorfologik xususiyatlarini o'rganish *(Keys, Aqliy xujum).* 2. Urug'larni qayta ishlash usullarini o'rganish *(Keys, Aqliy xujum).*	2
5.	Tuproqqa ishlov berish usullarini o'rganish Kovrak o'simlik turlari urug'larini ekish	1. Tuproqqa ishlov berish usullarini o'rganish *(Keys, Aqliy xujum).* 2. Kovrak o'simlik turlari urug'larini ekish *(Keys, Aqliy xujum).*	2
6.	Hisob texnologik xarita tuzishni o'rganish Iqtisodiy samaradorlikni xisoblashni o'rganish	1. Hisob texnologik xarita tuzishni o'rganish *(Keys, Aqliy xujum).* 2. Iqtisodiy samaradorlikni xisoblashni o'rganish *(Keys, Aqliy xujum).*	2
	Jami:		**12**

VII. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.
Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 20-martdagi "Respublikada kavrak plantatsiyalarini tashkil etish va ularning xom ashyosini qayta ishlash hajmlarini ko'paytirish xamda eksport qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3617-son qarorining ijrosini amaldagi holati;
2. Atrof-muhitga ta'siri va ekologik xavfsizlik choralarini o'rganish;
3. Biologik faol moddalari va ularning iqtisodiy qiymati;
4. Boshqa mamlakatlar tajribasi va xalqaro hamkorlik imkoniyatlari;
5. Ishchi kuchi va ularning samarali taqsimoti;
6. Kovrak asosida tayyorlanadigan fitomahsulotlarning shakllari;
7. Kovrak mahsulotlariga bozorning talabi va xom ashyosining narx tahlili;
8. Kovrak o'simligi urug'larining morfologiyasi;
9. Kovrak o'simligini muhofaza qilish chora-tadbirlari;
10. Kovrak o'simligini qayta tiklash va ko'paytirish imkoniyatlari;
11. Kovrak o'simligini yetishtirish agrotexnologiyasi;
12. Kovrak o'simligining biomorfologik xususiyatlari va botanik tavsifi;
13. Kovrak o'simligining geografik tarqalishi;
14. Kovrak o'simligining kimyoviy tarkibi va xo'jalik ahamiyati;
15. Kovrak o'simligining ontogenezi;
16. Kovrak o'simligining sistematikasi;
17. Kovrak o'simligining tabiiy zaxiralari;
18. Kovrak o'simligining xom ashyosi (smola) va undan foydalanish;
19. Kovrak turkumining ilmiy tasnifi, oila va turlari;
20. Kovrak yetishtirish uchun mos yerlarni tanlash va tayyorlash;
21. Kovrak yetishtirishda davlat siyosati va qonunchilik;
22. Kovrak yetishtirishda ekologik xavfsizlik masalalari;
23. Kovrak yetishtirishda innovatsion texnologiyalarni qo'llash;
24. Kovrak yetishtirishda marketing strategiyalari;
25. Kovrak yetishtirishda mehnat resurslaridan foydalanish;
26. Kovrak yetishtirishda risklar va ularni boshqarish;
27. Kovrak yetishtirishda suv resurslaridan foydalanish;
28. Kovrak yetishtirishda texnik vositalardan foydalanish;
29. Kovrak yetishtirishda xalqaro tajriba va hamkorlik;
30. Kovrak yetishtirishga oid qonunlar va davlat dasturlari;
31. Kovrak yetishtirishning iqtisodiy samaradorligini hisoblash;
32. Kovrakni yetishtirishda qo'llaniladigan agrotexnik tadbirlar;
33. Mahsulotni bozorga chiqarish va sotish;
34. O'zbekiston Respublikasida dorivor o'simliklarga tegishli Qonun va qarorlar;
35. O'rmon fondi yerlarida kovrak o'simligini yetishtirish istiqbollari;
36. O'rmon hududlarida kovrakni yetishtirish imkoniyatlari va muammolari;
37. O'simlikni himoya qilish va barqaror foydalanish strategiyalari;
38. O'simlikning rivojlanish bosqichlari va ularning xususiyatlari;
39. O'simlikning tabiiy areali va tarqalish omillarini tahlil qilish;
40. O'simlikning tabiiy resurslari va ularni boshqarish usullari;
41. O'simlikning tashqi va ichki tuzilishi, morfologik belgilarini o'rganish;
42. Qishloq xo'jaligi yerlarida kovrakni yetishtirishning afzalliklari va cheklovlari;
43. Qishloq xo'jaligiga ixtisoslashtirilgan yerlarida kovrak o'simligini yetishtirish istiqbollari;
44. Resurslarni tiklash strategiyalari va ko'paytirish texnologiyalari;
45. Smola olish usullari va uning sanoatdagi qo'llanilishi;
46. Tuproqni kovrak yetishtirishga tayyorlash usullari;
47. Urug'larni ekish oldi tayyorgarlik va ekish texnikasi;
48. Urug'larni ekish usullari va muddatlarini o'rganish;
49. Urug'larni qayta ishlash texnologiyasi;
50. Urug'larni tozalash, saralash va saqlash usullari;
51. Urug'larning tashqi tuzilishi va ularning biologik xususiyatlari;
52. Yangi texnologiyalar va ularning samaradorligi.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan esse, tezis yoki ilmiy maqola, mustaqil ish va referat yozish, fito xom ashyo yoki fito mahsulot tayyorlash hamda taqdimot qilishlari tavsiya etiladi.

VIII. Baholash

Fanning yakuniy bahosi uchta yo'nalishdagi baholarga asoslanadi:

(1) Dars mashg'ulotlariga tayyorgarlik va faol ishtirok etish (15%).

Сканировано с CamScanner

Dars jarayonida muntazam ishtirok etishdan tashqari, talabalar darslar boshlanishidan oldin onlayn o'quv materiallari bilan tanishgan bo'lishlari talab etiladi. Har bir talabadan ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarda faol ishtirok etish talab qilinadi.

(2) Auditoriyadagi mashg'ulotlar (15%)

Har bir ma'ruza va amaliyot mashg'ulot bo'yicha topshiriqlar keying dars mashg'ulotiga qadar bajarilib topshirilishi lozim. Ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarida berilgan topshiriqlarni bajarish (30%).

(3) Yakuniy baholash (40%) (Baholash turi, vaqti, baholash mezonlari).

IX. ADABIYOTLAR

Asosiy adabiyotlar

1. Allayarov M.U., Mamatkarimov A.I., Idrisxodjayev U.M. Kovrak o'simligini yetishtirish va xom ashyo tayyorlash texnologiyasi bo'yicha uslubiy qo'llanma. Uslubiy qo'llanma. Toshkent. "Shifobaxsh" IICHM nashriyoti. 2018 y. 12 b.

2. Ahmedov O'., Ergashev A., Abzalov A., Yulchiyeva M., Mustafakulov D. Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi va ekologiya. Darslik. Toshkent. "Tafakkur bo'stoni" nashriyoti - 2018 y. - 224 b.

3. B.Y. To'xtaev, E.T. Axmeov Dorivor o'simliklarni o'stirish va yetishtirish. Uslubiy qo'llanma., 2021 y. 112 b.

4. Давлетмуратова Б.Т. К вопросу изучения биоэкологических особенностей ферулы воночей (Ferula assa-foetida) в условиях Южного Приаралья // Universum: химия и биология. - 2021. -№ 10(88).

5. *Кабланова Д.А., Мирзадинов Р.А., Акымбекова Л.Д. Запасы ферулы воночей (Ferula assa-foetida) в Казахстане для медицинских целей // European science. -2021. - № 6(55). - С. 24-29.

6. *Кабланова Д.А., Мирзадинов Р.А., Акымбекова Л.Д. Ферулы (Ferula) Казахстана и их народнохозяйственное значение // Вестник науки и образования. - 2020. - № 20(98), часть 1. - С. 18-21.

7.*Halkuzieva M. A., Khamraeva D. T., Bussmann R. W. Bio-morphological properties of Ferula tadshikorum Pimenov and Ferula foetida (Bunge) Regel under plantation conditions //Plant Science Today. - 2022. - T. 9. - C. 79-84.

8*.Mohammadhosseini M. et al. The genus Ferula: Ethnobotany, phytochemistry and bioactivities - A review //Industrial crops and products. - 2019. - T. 129. - C. 350-394.

*9. Yaqoob U., Nawchoo I. A. Reproductive ecology of an endangered monocarpic herbaceous perennial, Ferula jaeschkeana Vatke //Trop. Ecol. 2016. T. 57. №. 4. C. 849-864.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017y. 56 b.

2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017y. - 47 b.

3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017y. - 485 b.

4. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMIU, 2017y. - 103 b.

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017-y., 6-son, 70-modda.

6. O'.Ahmedov, A.Ergashev, A.Abzalov, M.Yulchieva "Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi va ekologiya" darslik.Toshkent- 2009.261 b

7. Xolmatov X.X., Ahmedov O'.A. Farmakognoziy. Darslik. Toshkent: Ibn Sino, 1995. 620 b.

8. E.T.Axmedov Dorivor o'simliklarni yetishtirishda innovatsion texnrologiyalar. Darslik. Toshkent: 2021. 245 b.

7. Сафина Л.К. - Ферула Казахистана. Атма-ата. 1984 у. Наука Казахский СССР. 109 ст.

8. Курмуков А.Г, Белолипов И.В. - Дикорастущие лекарственные растения Узбекистана. Монография. Ташкент. 2012 г. 59-60 ст.

9. Милаханова С.А, Ю.А. Дудар «Выращивание и исползование селебных растений» Налчик 1990. 210 бет.

10. Dorivor o'simliklarni turlari va ularning maxalliy, ilmiy nomlari. O'quv qo'llanma Tosh DAU 2013 y. 46 bet.

Axborot manbalari

1. www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi hukumat portali

2. www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasining rasmiy veb-sayti

3. www.tdau.uz - Toshkent davlat agrar universitetining rasmiy veb-sayti

https://t.me/channel_tsau_library - TDAU Axborot resurs markazining rasmiy veb-sayti

3. www.floruz.uz - O'zRFA Botanika insitutining rasmiy veb-sayti

4. www.plam.ru - Online kutubxonaning rasmiy veb-sayti

5. www.plantarum.ru - Rossiya va qo'shni mamlakatlarning o'simliklari va lishayniklari: ochiq onlayn atlas va o'simliklar bo'yicha qo'llanma.

6. https://powo.science.kew.org/ - Onlayn dunyo o'simliklari qidiruv sayti.

7. https://www.mendeley.com/ 100 milliondan ortiq nashriyot maqolalarini qidiruv sayti.

Mazkur fanning Sillabusi Toshkent davlat agrar universiteti Kengashining 2025-yil "04" 04 dagi "13."- sonli majlis bayonnomasi bilan ma'qullandi.

Сканировано с CamScanner