

OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI



“TASDIQLAYMAN”

Toshkent davlat agrar universiteti

O'quv ishlari bo'yicha prorektor

S G' Bobovev

2025.11 " "

2023 yil _____ № BD- 60811000202

2025 vīl “ ”
y xatga vīdīd. № DD- 00811000-2.02

MEVA EKİNLARİ BİYOLOJİYASİ

O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	800000	- Qishloq, oʻrmon, baliq xoʻjaligi va veterinariya
Taʼlim sohasi:	810000	- Qishloq xoʻjaligi
Taʼlim yoʻnalishi:	60811000	- Meva-sabzavotchilik va uzumchilik

Toshkent -2025

Fan/modul kodi MEBM2410	O'quv yili 2025-2026	Semestr 2	ECTS - Kreditlar 4	
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Meva ekinlari biologiyasi	48	72	120
2.	<p>I. Fanning mazmuni</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad – meva ekinlarining ahamiyati, kelib chiqishi va tarqalishi, mevali o'simliklarning biologik asoslarini, ya'ni ularning individual o'sish va rivojlanish xususiyatlari, morfologik belgilari, hayotiy yashash yili davrlari, tinim va vegetatsiya fazalari va mevali o'simliklarning tashqi muhitning ekologik omillariga talabini o'rgatish.</p> <p>Fanning vazifalari:</p> <ul style="list-style-type: none"> – asosiy mevali o'simliklarning kelib chiqish markazlari va tarqalish arealini o'rganish; – mevali o'simliklarning qisqacha tavsifi va turlarini bilish; – mevali o'simliklarning individual o'sish va rivojlanish xususiyatlari, morfologik belgilari, hayotiy yashash yili davrlari, tinim va vegetatsiya fazalari to'g'risida mukammal bilimga ega bo'lish; – mevali o'simliklarning tashqi muhitning ekologik omillariga talabini tushunib etgan holda, muayyan tuproq-iqlim sharoitlarida bog' barpo qila olish bo'yicha ko'nikma shakllantirishdan iborat. <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1–mavzu. Mevali ekinlar faniga kirish — bu bog'dorchilikning asosiy qismlaridan biri bo'lib, meva beruvchi daraxtlar, butalar va ko'p yillik o'simliklarni o'rganish va yetishtirish bilan bog'liq. Mevali ekinlar — bu odamlar uchun oziq-ovqat sifatida iste'mol qilinadigan mevalarni hosil qiluvchi ko'p yillik o'simliklardir. Ular asosan daraxt, buta yoki yarim buta shaklida bo'ladi.</p> <p>Mevachilik fan va tarmoq sifatida. O'zbekiston Respublikasida meva va rezavor meva o'simliklarini yetishtirishni xalq xo'jaligidagi ahamiyati. Meva bog'larini davlatlararo va qit'alararo joylashganligi. Mevachilikning dunyo bo'yicha ahvoli. Mevachilikning O'zbekistondagi qisqacha ahvoli va rivojlanish istiqbollari.</p> <p>2–mavzu. Asosiy mevali o'simliklarning kelib chiqishi va tarqalishi</p> <p>Mevali o'simliklarning kelib chiqish markazlari. Mevali o'simlik shakllarining paydo bo'lishi bo'yicha N.I.Vavilov ta'limoti. Mevali</p>			

					hosil beruvchi novdalar rivojlanadi
--	--	--	--	--	---

o'simliklarning kelib chiqishining olimlar tomonidan e'tirof etilgan 12 ta markazlari va ulardan kelib chiqqan mevali o'simlik turlari.	
3-mavzu. Urug'mevali o'simliklar va ularning turlari Urug'mevali o'simliklar (olma, nok, behi va boshqalar). Ularning asosiy turlari va ajdodlari. Kelib chiqishi va tarqalishi. Qisqacha biologik ta'rifi va botanik tasnifi.	
4-mavzu. Danakli meva o'simliklari va ularning turlari Danakli meva o'simliklari (o'rik, shaftoli, olxo'ri, gilos, olcha va boshqalar). Ularning asosiy turlari va ajdodlari. Kelib chiqishi va tarqalishi. Qisqacha biologik ta'rifi va botanik tasnifi.	
5-mavzu. Rezavor meva o'simliklari va ularning turlari Rezavor meva o'simliklari (qulupnay, malina, smorodina, krijovnik va boshqalar). Ularning asosiy turlari va ajdodlari. Kelib chiqishi va tarqalishi. Qisqacha biologik ta'rifi va botanik tasnifi.	
6-mavzu. Yong'oqmevali o'simliklar va ularning turlari Yong'oqmevali o'simliklar (yong'oq, pista, bodom, o'rmon yong'og'i va boshqalar). Ularning asosiy turlari va ajdodlari. Kelib chiqishi va tarqalishi. Qisqacha biologik ta'rifi va botanik tasnifi.	
7-mavzu. Subtropik meva o'simliklari va ularning turlari Subtropik meva o'simliklari (anor, anjir, chilonjiyda, xurmo va boshqalar). Ularning asosiy turlari va ajdodlari. Kelib chiqishi va tarqalishi. Qisqacha biologik ta'rifi va botanik tasnifi.	
8-mavzu. Sitrus meva o'simliklari va ularning turlari Sitrus meva o'simliklari (limon, mandarin, apelsin va boshqalar). Ularning asosiy turlari va ajdodlari. Kelib chiqishi va tarqalishi. Qisqacha biologik ta'rifi va botanik tasnifi.	
9-mavzu. Har xil tropik meva o'simliklari va ularning turlari Tropik har xil meva o'simliklari (banan, ananas, mango, papaya va boshqalar). Ularning asosiy turlari va ajdodlari. Kelib chiqishi va tarqalishi. Qisqacha biologik ta'rifi va botanik tasnifi.	
10-mavzu. Meva va yong'oqli ekinlarni yetishtirish tizimlari Asosiy pomologik ekinlarni ishlab chiqarish va qayta ishlash tizimlariga umumiy nuqtai nazar, hozirgi madaniy va hosilni yig'ish muammolari va tijorat meva yetishtirish bilan bog'liq muammolar tahlili to'g'risida so'z yuritiladi.	
Bu mavzu mevalarni (masalan, olma, uzum, bodom, yong'oq, pista va hokazo) professional yoki dehqonchilik maqsadida yetishtirishga oid agrar tizimlarni anglatadi. Bular ekish, parvarishlash, sug'orish, hosilni yig'ish va saqlash kabi jarayonlarni o'z ichiga oladi.	
11-mavzu. Mevali o'simliklarning rivojlanishidagi bosqichlilik. Modifikatsion o'zgaruvchanlik Mevali o'simliklarning rivojlanishidagi bosqichlilik. Bosqichli rivojlanish nazariyasi. O'simlik organizmidagi o'sish va rivojlanish xususiyatlari. Ontogenez va filogenez, undagi o'zgarishlar. Modifikatsion va sifat o'zgarishlar.	

<p>Meva o'simliklarining o'zgaruvchanligiga tashqi muhit omillarining ta'iri.</p> <p>12-mavzu. Mevali daraxt va butalarni kesish</p> <p>Meva daraxtlari qishki va yozgi kesish mavsumda daraxtlarning ko'p shoxlarini kesish orqali keyingi yilda ko'plab yangi va yosh novdalar rivojlanadi, urug'li mevalilarda o'suvchi novdalar, danakli mevalilarda esa hosil beruvchi novdalar rivojlanadi, quyosh nurini daraxtning ichki tomoniga tushishi ta'minlash, novdalarini siyraklashtirish, uchki qismini qisqartirish ahamiyatli jihatlarni, hosildorlikni oshirish omillarini o'rganish.</p> <p>Meva daraxtlariga shakl berish va butashning ahamiyatli jihatlarni, hosildorlikni oshirish omillarini o'rganish. Meva daraxtlariga shakl berish usullari. Meva o'simliklarini butash davrlari va texnikasi. Palmetta daraxtlariga shakl berish.</p> <p>III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar</p> <p><i>Amaliy mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Olma va nok avlodiga mansub turlar va ularning morfologik tuzilishi bilan tanishish. 2. Behi va boshqa urug'mevali o'simliklar avlodiga mansub turlar va ularning morfologik tuzilishi bilan tanishish. 3. O'rik va olxo'ri avlodiga mansub turlar va ularning morfologik tuzilishi bilan tanishish. 4. Olcha va gilos avlodiga mansub turlar va ularning morfologik tuzilishi bilan tanishish. 5. Shaftoli va boshqa danak mevali o'simliklar avlodiga mansub turlar va ularning morfologik tuzilishi bilan tanishish. 6. Qulupnay va boshqa rezavor mevali o'simliklar avlodiga mansub turlar va ularning morfologik tuzilishi bilan tanishish. 7. Yong'oq va boshqa yong'oq mevali o'simliklar avlodiga mansub turlar va ularning morfologik tuzilishi bilan tanishish. 8. Anor va boshqa subtropik meva o'simliklar avlodiga mansub turlar va ularning morfologik tuzilishi bilan tanishish. 9. Limon va boshqa sitrus meva o'simliklari avlodiga mansub turlar va ularning morfologik tuzilishi bilan tanishish. 10. Har xil tropik meva o'simliklar va ularning morfologik tuzilishi bilan tanishish. 11. Mevali o'simliklarning hayotiy davrlari bilan amaliy tanishish. 12. Mevali o'simliklarning ekologik omillarga talabi bo'yicha guruhlanishi bilan amaliy tanishish. <p>V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishtar</p> <p><i>Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mevali o'simliklarning kelib chiqish markazlari va tarqalish areali Mevali o'simliklarning kelib chiqishi 2. Olma (Malus Mill.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari 	
---	--

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.

№	Universitet nomi	QS	THE	O'quv dasturidagi mavzu nomi	Kiritilgan qo'shimcha va o'zgartirishlar	Havolalar
1	Gadjah Mada University	224	1200	Introduction to the science of fruit crops 1-mavzu: Mevali ekinlar faniga kirish	Mevali ekinlar — bu odamlar uchun oziq-ovqat sifatida iste'mol qilinadigan mevalarni hosil qiluvchi ko'p yillik o'simliklardir. Ular asosan daraxt, buta yoki yarim buta shaklida bo'ladi.	https://drive.google.com/file/d/1TeIO2q33gM5ew7zcm1JIP_5Q3n4zpWXY/view
2	CALIFORNIA, Davis (UC Davis) University	114	28	Fruit & Nut Cropping Systems 10-mavzu: Meva va yong'oqli ekinlarni yetishtirish tizimlari	Asosiy pomologik ekinlarni ishlab chiqarish va qayta ishlash tizimlariga umumiy nuqtai nazar, hozirgi madaniy va hosilni yig'ish muammolari va tijorat meva yetishtirish bilan bog'liq muammolar tahlili to'g'risida so'z yuritiladi.	https://catalog.ucdavis.edu/departments-programs-degrees/plant-sciences/plant-science-bs/#requirementtext
3	Michigan State University	161	122	Pruning fruit trees and shrubs 12-mavzu: Mevali daraxt va butalarni kesish.	Meva daraxtlari qishki va yozgi kesish mavsumda daraxtlarning ko'p shoxlarini kesish orqali keyingi yilda ko'plab yangi va yosh novdalar rivojlanadi, urug'li mevalilarda o'suvchi novdalar, danakli mevalilarda esa	https://www.canr.msu.edu/foundations-of-gardening/uploads/files/Final%20Syllabus%20with%20header%20with%20WEBSITE%20VERSION.pdf

	<p>qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida" Prezident Qarori. – Toshkent, 2023 yil 07 iyul.</p> <p>9. Namozov I.Ch. Meva ekinlari ko'chatchiligi. Toshkent-2024. Darslik.</p> <p>10. G'ulomov B., Abrorov Sh. va I.Normuratov "Mevali daraxtlarga shakl berish, kesish va payvandlash" o'quv qo'llanma Toshkent-2013yil.</p> <p>11. Buriyev X,Ch. Mevachilik elektron darsligi. Toshkent-2003.</p> <p>12. "O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jaligi ekinlari Davlat Reestri". Toshkent – 2024.</p> <p>Axborot manbaalari</p> <p>1. www.gov.uz- O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.</p> <p>2. www.lex.uz- O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.</p> <p>3. www.tdau.uz- Toshkent davlat agrar universitetining rasmiy web sayti.</p> <p>4. www.ziyounet.uz - O'zbekiston Respublikasi elektron kutubxona milliy bazasi.</p>
7.	<p>Fanning o'quv dasturi Toshkent davlat agrar universiteti Ilmiy Kengashining 202__ yil "___" dagi ___-sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.</p>
8.	<p>Fan/modul uchun ma'sullar:</p> <p>I.Ch.Namozov – TDAU "Mevachilik va uzumchilik" kafedrasi mudiri q.x.f.d., professor</p> <p>A.A.Xomidjonov – TDAU "Mevachilik va uzumchilik" kafedras assistenti</p>
9.	<p>Taqrizchilar:</p> <p>A.A.Qosimov – Akademik M.Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot institutining ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha direktor o'rinbosari q.x.f.f.d. dotsent</p> <p>M.A.Ochilov – ToshDAU, "Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash" kafedrasi mudiri q.x.f.f.d., dotsent</p>

3.	Nok (Pirus L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.
4.	Behi (Cydonia Mill.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari
5.	Chetan (Sorbus L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.
6.	Irga (Amelanchier Medic.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.
7.	Mushmula (Mespilus L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.
8.	Do'lana (Crataegus L.) avlodiga mansub turlar va ularning morfologik tuzilishi bilan tanishish.
9.	O'rik (Armeniaca Mill.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.
10.	Shaftoli (Persica Mill.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.
11.	Olcha (Cerasus L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.
12.	Olxo'ri (Prunus L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari
13.	Qulupnay (Fragaria L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.
14.	Malina va maymunjon (Rubus L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari
15.	Qorag'at (Ribes L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.
16.	Krijovnik (Grossularia Mill.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.
17.	Chakanda (Hippophae L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.
18.	Aktinidiya (Astinidia Lindl.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.
19.	Golubika (Vaccinium L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.
20.	Zirk (Berberis L.) va boshqa rezavor mevalar avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.
21.	Yong'och (Juglans L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.

22. Bodom (Amygdalus L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.	
23. Pista (Pistacia L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.	
24. Funduk (Corylus L.) va boshqa yong'oqmevalilar avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.	
25. Zaytun (Olea L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.	
26. Anjir (Ficus L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.	
27. Xurmo (Diospyros L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.	
28. Anor (Punica L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.	
29. Chilonijda (Ziziphus Mill.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari	
30. Kizil (Cornus L.) va boshqa subtropik mevalar avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.	
31. Sitrus (Citrus L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.	
32. Banan (Musa L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.	
33. Ananas (Ananas Mill.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.	
34. Papayya (Carica L.) avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.	
35. Mango (Mangifera L.), avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.	
36. Avakado (Persea americana) va boshqa tropik meva turlari avlodiga mansub turlarning botanik ta'rifi va biologik xususiyatlari.	
3. VI. Ta'lim natijalari (shakllanadigan komponentsiya) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: – asosiy mevali o'simliklarning kelib chiqish markazlari va tarqalish areallari; – asosiy mevali o'simliklarning qisqacha botanik ta'rifi va turlari (klassifikatsiyasi); – mevali o'simliklarning biologik xususiyatlari haqida tasavvurga ega bo'lishi ; – mevali o'simliklarning individual o'sish va rivojlanish xususiyatlarini	

– mevali o'simliklarning morfologik tuzilishini; – mevali o'simliklarning iqlim sharoitlariga moslashishini; – mevali o'simliklarning hayotiy yashash davrlarini; – mevali o'simliklarning vegetativ va tinim fazalarini – mevali o'simliklarning tashqi muhimning ekologik sharoitlariga (yorug'lik, harorat, namlik, havo, shamol, relef, tuproq muhiti va mineral oziqlantirish) talabini bilishi va ulardan foydalana olishi ; – mevali o'simliklarning individual o'sish va rivojlanish xususiyatlari va biologik asoslarini mukammal bilgan holda har qanday tuproq-iqlimli joy sharoitlarida shu joyning mazkur ekologik sharoitlariga monand bog'dorchilikni (ko'chatchilik va bog' barpo qilish, uni etishtirish) tashkil qila olish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak .	
4. VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiyfiklash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.	
5. VIII. Kredirlarni 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 berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, i yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.	
6. Asosiy adabiyotlar 1. Namozov I.Ch., Xomidjonov A.A., Sattorov O.O. Meva ekinlari biologiyasi. Toshkent-2024. O'quv qo'llanma. 2. Ostonaqulov T.E., Narziyeva S.X. G'ulomov B.X. "Mevachilik asoslari." Toshkent, 2011. O'quv qo'llanma. 3. G'ulomov B.X., Islomov S.Ya., Normuratov I. Sitrus ekinlarini yetishtirish texnologiyasi. Toshkent - 2012y. O'quv qo'llanma. 4. A.U. Aripov, A.A. Aripov. "Urug'li intensiv meva bog'lari" qo'llanma Toshkent - 2013. 5. Mark Rieger. Introduction to Fruit Crops. Text edition. 2007 6. Stephen Skelton MW. Viticulture (2nd Edition). 2020. Qo'shimcha adabiyotlar 7. Mirziyoyev Sh.M. PQ-4246-son "O'zbekiston Respublikasida bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida". Prezident Qarori. – Toshkent, 2019 yil 20 mart. 8. Mirziyoyev Sh.M. PQ-216-son "Agrar sohada ilm-fan, ta'lim va ishlab chiqarishni integratsiya qilish orqali sifat va samaradorlikni oshirishning	