**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI**

**OLIY VA O`RTA MAXSUS TA`LIM VAZIRLIGI**

**SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ro‘yxatga olindi:  № BD *–* 5411100-2.07  “\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_201\_ yil |  | Samarqand davlat universiteti rektori:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_R.I. Xalmuradov  201\_\_\_yil “\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**«DORIVOR O‘SIMLIKLARNI YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI» fanidan**

**O’QUV DASTURI**

**BILIM SOHASI**: 100000 - GUMANITAR SOHA

**TA`LIM SOHASI**: 140000 - TABIIY FANLAR

**TA`LIM YO`NALISHI**: 5411100 – DORIVOR O`SIMLIKLARNI YETISHTIRISH VA

QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYASI

SAMARQAND – 2019

Fan dasturi Samarqand davlat universiteti Biologiya fakulteti kengashida ko‘rib chiqilgan va tavsiya qilingan (201\_ yil “\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_dagi “\_\_\_” -sonli bayonnoma).

Fakultet dekani: dots. X.A. Keldiyarov

Fan dasturi Samarqand davlat universitetida ishlab chiqildi.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuzuvchi:**  Tashpulatov Y.SH. | SamDU Biologiya fakulteti Botanika kafedrasi dotsenti, b.f.f.d. |
| **Taqrizchi:**  Haydarov X.Q. | SamDU Biologiya fakulteti Botanika kafedrasi mudiri, b.f.d. |
| **Tashqi taqrizchi:**  I.H. Hamdamov | SamVM Instituti professori. |

Fanning dasturi Samarqand davlat universiteti o‘quv-uslubiy kengashining 201\_ yil “\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_dagi “\_\_\_\_”-son majlis bayoni bilan ma’qullangan.

Oʻquv uslubiy Kengash raisi: prof. A.S. Soleev

**KIRISH**

**O`quv fanining maqsadi va vazifasi**

**Fanni o`qitishdan maqsad** –dorivor o‘simliklar xom ashyolarini yetishtirish texnolagiyasi va agrotexnik chora tadbirlarning nazariy va amaliy asoslarini o‘rgatish hamda ularni amaliyotga qo‘llashning malakaviy ko‘nikmalarini shakllantirish.

**Vazifalari**:

- chet el florasiga mansub istiqbolli dorivor o‘simlik turlarini tanlash va yetishtirish mexenizmini ishlab chiqish;

- agrotexnik chora tadbir bosqichlarini va usullarini o‘rgatish;

- xom ashyo tayyorlash mavsumlarini o‘rganish;

- turli iqlim sharoitlarida dorivor o‘simliklarni yetishtirish va ko‘paytirish usullarini o‘rgatish;

- dorivor o‘simliklarning agrotexnikasini ishlab chiqish;

- xom ashyoni tayyorlash, quritish va saqlashning dastlabki bosqichlarini o‘rgatish;

**Fan bo`yicha bilimga, ko`nikma va malakaga qo`yiladigan talablar**

Fan bo`yicha talabalarning bilim, ko`nikma va malakalariga quyidagi talablar quyiladi. ***Talaba***:

- dorivor o‘simliklar xom ashyolarini yetishtirishning nazariy va amaliy asoslarini;

- dorivor o‘simliklarni madaniy holda yetishtirish va dehqonchiligini rivojlantirish mohiyati yuzasidan bilimlarga ega bo‘lishi lozim.

- istiqbolli dorivor o‘simliklar turlari va ularning bioekologik xususiyatlari;

- dorivor o‘simlik turlarini ko‘paytirish usullarini;

- dorivor o‘simlik turlarini yetishtirishda agrotexnik chora tadbirlarini;

- o‘simlik xom ashyolarini yig‘ish mavsumlari va quritish usullari bo‘yicha **ko‘nikma va malakalarini egallashi;**

- yetishtirilgan xom ashyo mahsulotlarini xosildorligini chamalay (bashorat) qilish;

- dorivor o‘simlik turlariga bioekologik xususiyatlarini in’obatga olgan holda belgilangan agrotexnik chora tadbirlarni qo‘llay olish kompetensiyalarni egallash **ko`nikmalariga ega bo`lishi kerak.**

**Fanning o`quv rejadagi boshqa fanlar bilan o`zaro bog`liqligi va uslubiy jihatidan uzviyligi**

“Dorivor o‘simliklarni yetishtirishning innovatsion texnologiyalari” moduli mazmuni o‘quv rejadagi “Dorivor o‘simliklar introduksiyasi” va “Dorivor o‘simliklarni tayyorlash, saqlash va dastlabki qayta ishlashning innovatsion texnologiyasi” o‘quv modullari bilan uzviy bog‘langan holda pedagoglarning malakasini oshirishga xizmat qiladi.

**Fanning ilm-fan va ishlab chiqarishdagi o`rni**

## Respublikamizning iqtisodiy tarmog`ining asosini qishloq xo`jaligi tashkil etadi. Bundan tashqari, o`simliklardan olinadigan dorivor mahsulotlar farmatsevtika zavodlari va dorixonalarda keng miqyosda foydalaniladi. Shuningdek, oqava suvlarni har xil chiqindilardan tozalashda o`simliklardan keng foydalaniladi. Shu bois, o`simliklarning biologik xususiyatlarini bilish, tabiiy zahiralarini aniqlash, ko`paytirish va ulardan oqilona foydalanishni bilish zarur masala hisoblanadi. Shuning uchun, ushbu fan ishlab chiqarish texnologik tizimining ajralmas bo`g`inidir.

## Fanni o`qitishda foydalaniladigan zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar

## Talabalarni farmakognoziya fanini o`zlashtirishlari uchun o`qitishning ilg`or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi informatsion-pedagogik texnologiyalarni tadbiq qilish, muhim ahamiyatga egadir. Fanni o`zlashtirishda darslik, o`quv va uslubiy qo`llanmalar, ma`ruza matnlari, tarqatma materiallar, elektron materiallar, virtual stendlar hamda gerbariylardan foydalaniladi. Fanning o`qitish turlari dasturda ko`rsatilgan mavzular ma`ruza, amaliy mashg`ulotlar shaklida olib boriladi. Shuningdek, atroflicha bilim olishni ta`minlash maqsadida, talabalarga mustaqil ish mavzulari ham beriladi. Fanni zamonaviy pedagogik uslublar – “Klaster”, “Bumerang”, “Debatlar” va boshqa shu kabi uslublarda o`tish ham ko`zda tutilgandir. Ma`lumotlar ko`rgazmali o`quv qurollari, kodoskop, multimedia, mikroskop, total va kesmali preparatlar yordamida olib boriladi. Ma`ruza, amaliy darslarida mos ravishdagi ilg`or pedagogik texnologiyalardan foydalaniladi.

## Asosiy qism

**Kirish. Fanning maqsadi va vazifalari. Dorivor o‘simliklar dehqonchik tarixi**

Modulning mazmun mohiyati, maqsadi va vazifalari. O‘zbekistonda dorivor o‘simliklar dehqonchilik tarixi, dorivor o‘simliklarni yetishtirish usullari va uning ahamiyati. Dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi. Tuproqqa ishlov berishning nazariy va amaliy asoslari. Agrotexnika bosqichlari, tabiiy dorivor, Introdutsent o‘simlik zaxiralari va uni muhofaza qilish choralari. O‘simlik va hayvonot olamini muhofaza qilish borasida hukumat qarorlari. Dorivor o‘simliklarni yetishtirish bo‘yicha huqumat qarorlari.

**Dorivor o‘simliklarni ko‘paytirish usullari**

Generativ ko‘paytirish usullari va uning nazariy va amaliy asoslari. O‘simliklarni urug‘idan ko‘paytirish. Urug‘dan ko‘paytiriladigan turlar. Urug‘larni yig‘ib olish va qayta ishlash texnologiyasi. Urug‘ sinflari va unga qo‘yiladigan talablar. Urug‘larni sifat ko‘rsatkichlari va uni aniqlash usullari. Urug‘larni qayta ishlash va ekishga tayyorlash.

**Vegetativ ko‘paytirish**

Vegetativ ko‘paytirish usullari. O‘simliklarni vegetativ ko‘paytirish. O‘rug‘dan ko‘paytiriladigan turlar. Vegetativ ko‘paytirish afzalligi. Qalamcha usulida dorivor o‘simlik turlarini ko‘paytirish. Ildizpoya va ildiz qalamchalaridan dorivor o‘simliklarni ko‘paytirish usullari. Payvand turlari va uning nazariy hamda amaliy asoslari.

**Dorivor o‘simliklarni sug‘oriladigan yerlarda yetishtirish agrotexnologiyasi**

Dorivor o‘simliklar xom ashyo mahsulotlarini yetishtirishning tuproq sharoitlariga bog‘liqligi. O‘simlik bioekologik xususiyatlarini e’tiborga olgan holda agrotexnik tadbirlarni amalga oshirish mexanizmlari. Tuproqqa ishlov berish tizimlari. Kuzgi shudgor. Almashlab ekish. Xom ashyoni yetishtirish texnologiyasi. Sug‘orish tizimi va uni o`simlik turlarida joriy etish. Organik va mineral o‘g‘itlardan foydalanish asoslari. Xom ashyoni yig‘ish va quritish uchun dala sharoitlarini tayyorlash asoslari.

**Kam ta’minlangan va ta’minlanmagan yerlarda dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi**

Dorivor o‘simliklar xom ashyo mahsulotlarini yetishtirishning iqlim va tuproq sharoitlariga bog‘liqligi. O‘simlik turlarini bioekologik xususiyatlarini e’tiborga olgan holda tanlash. Agrotexnik tadbirlarni amalga oshirish mexanizmlari. Tuproqqa ishlov berish tizimlari. Namlikni yig‘ish maqsadida olib boriladigan tadbirlar. Shudgor turlari. Almashlab ekish. Xom ashyoni yetishtirish texnologiyasi. Xom ashyoni yig‘ish va quritish uchun dala sharoitlarini tayyorlash asoslari.

**Dorivor o‘simliklar yetishtirishning iqtisodiy samaradorligi**

Dorivor o‘simliklarni yetirtirishda iqtisodiy samaradorlik asoslari. Hisob texnologik kartalar tuzish. Hisob texnologik karta mohiyati. Iqtisodiy samaradorligini hisoblash.

**Laboratoriya mashgulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:**

Dorivor o‘simliklarni ko‘paytirish usullari. Generativ ko‘paytirish usullarini o‘rganish;

Vegetativ ko‘paytirish usullarini o‘rganish;

Dorivor o‘simliklarni sug‘oriladigan yerlarda yetishtirish agrotexnologiyasini o‘rganish;

Dorivor o‘simliklarni lalmi yerlarda yetishtirish agrotexnologiyasini o‘rganish;

Dorivor o‘simliklarni yetishtirishning iqtisodiy samaradorligini o‘rganish;

**Ilova**: fanning ishchi dasturini shakllantirish jarayonida o`quv rejada ko`rsatilgan soatlarga mos holda tanlab o`qitiladi. Qo`shimcha va o`zgartirish kiritish mumkin.

**Mustaqil ishni tashkil etishning shakli va mazmuni.**

Talaba mustaqil ishni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya yetiladi:

* amaliy mashg`ulotlarga tayyorgarlik ko`rish;
* kurs ishini tayyorlash;
* darslik va o`quv qo`llanmalar bo`yicha fan boblari va mavzularini o`rganish;
* tarqatma materiallar bo`yicha ma`ruzalar qismini o`zlashtirish;
* maxsus adabiyotlar bo`yicha fan bo`limlari yoki mavzulari ustida ishlash;
* yangi texnikalar, texnologiyalar bilan ishlashni o`rganish;
* talabaning o`quv-ilmiy –tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog`liq bo`lgan fanlar bo`limlari va mavzularni chuqur o`rganish;
* faol va muammoli o`qitish uslublaridan foydalaniladigan o`quv mashg`ulotlari.

**Mustaqil ta`lim va mustaqil ishlar**

Mustaqil ta`lim uchun tavsiya yetiladigan mavzular:

1. O‘zbekistonda dorivor moychechak o‘simligini yetishtirish texnologiyasi.

2. Dorivor tirnoqgul o‘simligi xom-ashyosini tayyorlash, saqlash va dastlabki qayta ishlash texnologiyasi.

3. Dorivor arslonquyruq o‘simligini yetishtirish texnologiyasi.

4. Tog‘ rayhon o‘simligini yetishtirish texnologiyasi.

5. Na’matak o‘simligini yetishtirish texnologiyasi

6. Zirk o‘simligini yetishtirish texnologiyasi texnologiyasi.

7. Qizil do‘lana o‘simligini yetishtirish texnologiyasi

8. Eman daraxti o‘simligini yetishtirish texnologiyasi

9. Oq qayin o‘simligini yetishtirish texnologiyasi

10. Zira o‘simligini yetishtirish texnologiyasi

11. Dalachoy o‘simligini yetishtirish texnologiyasi

12. Dorivor o‘simligini yetishtirish texnologiyasi

13. Chakanda o‘simligini yetishtirish texnologiyasi

14. Valeriana o‘simligini yetishtirish texnologiyasi

15. Tapinambur o‘simligini yetishtirish texnologiyasi

16. Exinatseya o‘simligi o‘simligini yetishtirish texnologiyasi

17. Shirinmiya xom-ashyosini tayyorlash, saqlash va dastlabki qayta ishlash texnologiyasi.

18. Gazanda o‘t va limon o‘t o‘simligini yetishtirish texnologiyasi.

19. O‘zbekistonda na’matakni o‘simligini yetishtirish texnologiyasi

20. Qon cho‘p o‘simligini yetishtirish texnologiyasi

**Foydalanilgan darslik va o`quv qo`llanmalar ro`yxati**

**Asosiy adabiyotlar:**

1. Lama Y.C., Ghimire S.K. and Thomas Y. Medicinal plants ofdolopo: Amchic and Conservation. WWF Nepal Program, Kathmandu 2001.
2. Gerard Bodeker, K.K.S. Bhat, Jeffrey Burley, Paul Vantomme. Medicinal plants for forest conservation and health care. Rome, 1997
3. O‘. Ahmedov, A. Ergashev, A. Abzalov, M. Yulchieva. O‘quv darslik. // Dorivor o‘simliklar yetishtirish texnologiyasi va ekologiya.Toshkent – 2009, -216 b.
4. Murdaxaev Yu.M Sug‘oriladigan yerlarda dorivor o‘simliklarni introduksiyasi. // doktorlik ilmiy darjasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. Toshkent. Fan. 1996. 67b.
5. To‘xtaev B.Yo. Sho‘r yerlarda dorivor o‘simliklarning introduksiyasi // doktorlik ilmiy darjasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. Toshkent. Fan. 1996. 58 b.

**Qo`shimcha adabiyotlar:**

**6**. 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.

**7**. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash yurt taraqqiyoti va xalk farovonligining garovi. O‘zbekiston NMIU, 2017. -47 b.

**8**. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalkimiz bilan birga quramiz “O‘zbekiston” NMIU, 2017. - 485 b.

**9**. Karimov V., Shomaxmudov A. “Xalq tabobati va zamonaviy ilmiy tibda qo‘llaniladigan shifobaxsh o`simliklar”, “Ibn Sino” nashriyoti, Darslik. Tashkent, 1993 y. 308 bet.

**10**. Tashpulatov Y.Sh., Nurniyozov A.A., Raxmonova K., Ulashev D. Dorivor igir (*Acorus calamus* L.) ni intensiv usulda vegetativ ko‘paytirish texnologiyasiga oid tavsiyalar. Samarqand, 2019. 16 bet.

**Internet saytlar**

**1**. en.wikipedia.org

**2**. http://odyb.net/discoveries

**3**. www.floraprice.ru

**4**. www.kladovayalesa.ru

**5**. www.lekarstvennye-rasteniya.net/

**6**. earthpapers.net

**7**. www.lekarstvennye-rasteniya.net/

**8**. www.lekarstvennye-rasteniya.net/

**9**. http://rationalwiki.org/

**10**. en.wikipedia.org

**11**. http://odyb.net/discoveries