

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI**

**TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI**



**O‘SIMLIKLAR GEOGRAFIYASI**

**FANNING O‘QUV DASTURI**

**Bilim sohasi:** 100000 – Gumanitar  
**Ta’lim sohasi:** 140000 – Tabiiy fanlar  
**Ta’lim yo‘nalishi:** 60510100 – Biologiya

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |                                        |                              |                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Fan/modul kodi           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | O'quv yili<br>2023-2024 | Semestr<br>5                           | ECTS - Kreditlar<br>4        |                           |
| Fan/modul turi<br>Tanlov |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ta'lim tili<br>O'zbek   |                                        | Haftadagi dars soatlari<br>2 |                           |
| 1.                       | Fanning nomi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Auditoriya<br>mashg'ulotlari<br>(soat) | Mustaqil<br>ta'lim (soat)    | Jami<br>yuklama<br>(soat) |
|                          | O'SIMLIKLAR GEOGRAFIYASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         | 60                                     | 60                           | 120                       |
| 2.                       | <p><b>I. Fanning mazmuni:</b> O'simliklar geografiyasi fanining asosiy maqsadi – Talabalarga o'simliklarning tuzilishi, kelib chiqishi, atrof-muhit omillariga moslashishi, hayotiy shakllari, ularning yer yuzida tarqalishi qonuniyatlarini o'rganish va bilim ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat. Bu fanni o'qitish davomida talabalar o'simliklarning asosiy sistematik guruhlari, yer yuzida tarqalishi, viloyatarga bo'lib o'rganish to'g'risida bilimga ega bo'ladi.</p> <p>Fanning vazifasi – barcha tizimlari bo'yicha faqat nazariy bilimlar beribgina qolmasdan amaliy darslarda kafedrada mavjud adabiyotlar, xaritalar, gerbariylaridan foydalanib amaliyot daraslari olib boriladi.</p> <p><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b></p> <p><b>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b></p> <p><b>1-Modul. O'simliklar Geografiyasi</b></p> <p><b>1 - mavzu. Kirish. O'simliklar geografiyasi fan sifatida.</b></p> <p>Talabalarga o'simliklar geografiyasi fanining mazmuni, ob'ekti va vazifalari hamda boshqa fanlar bilan aloqalari haqida ma'lumot berish. O'simliklar geografiyasining rivojlanish tarixi, uning qadimgi Yunonistonda shakllanishi. Bu borada Arastu va Teofrastarning ishlari. O'rta asrlarning o'simliklar geografiyasi sohasida ishlagan chet ellik va O'zbekiston olimlari A.Gumbolt, Ch. Darwin, I.I.Vavilov va xokozalar. O'simliklarning o'sib rivojlanishi va tarqalishiga ta'sir etuvchi abiotik omillar xaqida xamda bu omillarning uzgarishi natijasida o'simlik organlarida sodir bo'ladigan o'zgarish ularning tabiatdagi ahamiyati haqida tushuncha berish.</p> <p><b>Adabiyotlar: [ 3;6-28 – b., 5;3 – 13- b., 6;3 – 15 – b. ]</b></p> <p><b>2 - mavzu. O'simliklarning hayotiy shakllari. O'simliklarning rivojlanishi va tarqalishiga ta'sir etuvchi abiotik va biotik omillar.</b></p> <p>Serebyakov I.G. ning o'simliklarning hayotiy formalari haqidagi fikrlari. K. Raunkier tomonidan taklif etilgan sistema. Fanerofitlar. Xamefitlar.</p> |                         |                                        |                              |                           |

Gemikriptofitlar. Kriptofitlar. Terofitlar. Abiotik omillarning o'simliklarga ta'siri. Yorug'likka nisbatan o'simliklarning ekologik guruhleri. O'simliklarning haroratga nisbatan ekologik guruhleri. O'simliklarning bir-birlariga o'zaro ekologik ta'siri. O'simliklarning xayvon xayot faoliyatidagi ahamiyati. O'simliklarning hayot faoliyatida hayvonlarning ekologik ahamiyati. Antropogen omillarning o'simliklarga ta'siri.

**Adabiyotlar:** [ 1;5-81-b., 2;7-45-b., 3;28-49-b., 5;13-48-b., 6;16-72-b.]

### **3 - mavzu. Areal haqida ta'limot.**

Tur areallari. Areal doirasida turning tarqalishi evrotop va stenotop o'simliklar. Turlarning geografik va topografik jixatdan bo'linishini belgilovchi omillar. Areallarning tiplari: uzluksiz, uzulgan (bo'lingan) lenta va boshqalar. Areallarning hosil bo'lish sabablari. Vegener va Taylor nazariyallari. Dizyunktsiyali areallar. Relikt areallar. Areal haqida umumiy tushuncha. Tur, turkum oila va boshqa taksonomik birliklarning areallari.

**Adabiyotlar:** [1;120-177-b., 2;219-130-b., 3;49-97-b., 5;48-61-b.,6;72-101-b.]

### **4 - mavzu. Flora haqida tushuncha.**

Endimezm. Floraning geografik elementlari haqida tushuncha. O'simliklarning o'sib rivojlanishi va tarqalishiga ta'sir ko'rsatuvchi abiotik va biotik omillar, ularning o'zaro ta'siri haqida tushuncha berish. Flora haqida tushuncha. Endimezm. Pole endemlar va neo endemlar. Endemlarning hosil bo'lishi uchun zarur shart sharoilar. Endemga boy bulgan xududlar va ularga misollar. Vikar turlar va tur doirasidagi birliklar. Floraning geografik yelementlari haqida tushuncha. O'rta Osiyo va Rossiya florasining asosiy geografik elementlari. O'simliklarning hayotiy shakllarini formalarini kursatish va tushuntirish.

**Adabiyotlar:** [2;291-312-b., 3;101-118-b., 5;82-86-b., 6;126-137-b.]

### **5 - mavzu. O'zbekiston o'simliklari va ularni muhafoza qilish. Surxon davlat qo'riqxonasi florasining noyob va kamyob o'simlik turlari.**

Markaziy Osiyoning hududi va relefi. Cho'llar zonasining o'simliklari. O'zbekiston tog'larining o'simliklari haqida tushuntirish. Sug'oriladigan yerlar (vohalar) ning o'simliklari haqida ma'lumot berish. O'zbekiston o'simliklarini muhafoza qilish. Surxon qo'riqxonasi haqida tushuncha. Qo'riqxona floasining endem turlari. O'zbekiston Respublikasi Qizil Kitobiga kiritilgan turlar. Subendem turlar.

**Adabiyotlar:** [2;312-322-b., 3;119-122-b., 5;87-88-b.,6;137-146-b.]

### **6 - mavzu. O'rta Osiyo o'simliklari. Chala saxro va Saxro mintaqasi**

O'rta Osiyo o'simliklari N. A. Severtsov, A. N. Krasnov, B. A. Fedchenko, R. I. Abolin, M. G. Popov, Ye. P. Korovin, B. A. Bikov, M. M. Sovetkina, Q. Z.

Zokirov, N. V. Pavlov, N. I. Rubtsov, I. V. Vixodtsev, P. N. Ovchinnikov, K. V. Stanyukevich va boshqalar tadqiqotlari. Q. Z. Zokirov sistemasi o'zining qulayligi, aniqligi va oddiyligi, bilan boshqalaridan farq qilishi. Geografik joylanishi. Afrikaning shimolidagi saxro: Eron-Pokiston- Xindiston xududlaridagi Dasht-Lut va Txar saxrolari. Shimoliy va Markaziy Amerikaning janubi-garbidagi saxro va chalasaxrolar (Sonoro saxrosi). Saxrolarda tarkalgan bir yillik efemerlar. Saxroi Kabir. Janubiy Afrika saxrolari. Osiyoning saxro va chalasaxrolari. Toshli saxrolar (gamada). Qumli saxrolar. Quruq uzanlar. Voxalar. O'rta Osiyoning qumli chalasaxrolari. O'rta Osiyoning efemerli chalasaxrolari. O'rta Osiyoning qumli saxrolari.

**Adabiyotlar:** [1;180-210-b., 2;324-344-b., 3; 5;88-94-b., 6;147-184-b.]

**7 - mavzu. O'rta osiyo cho'llarining hozirgi holati va cho'l o'simliklaridan foydalanish.**

Markaziy osiyo cho'llarining bugungi holati, Yer sharidagi boshqa cho'llarning umumiy tasviri, Shimoliy va Janubiy Amerika cho'llari, Avstraliya cho'llari, cho'l, sho'rxok, zona, Ordos va Jung'or cho'llari, Taklamakon, Alashon, endem.

**8 - mavzu. Intrazonal o'simliklar**

Xuand Fenland, Chili Patogon, subtropik orollar, yangi zellandiya, ularning xududiy chegarasi. Yer yuzida ko'p tarqalgan o'simliklar, ularning tarqalish areali, o'simliklarining tashqi tuzilishi, moslanishi va boshqa zona o'simliklaridan farqini o'rganish.

**Adabiyotlar:** [1;350-385-b., 2;373-415-b., 3;150-170-b., 5;102-127-b., 6;264-285-b.]

**9 - mavzu. O'simlik qoplaminig asosiy turlari**

**O'simlik zonalari, Ekvatorial yomg'ir o'rmonlari, Savannalar, Tuproq,** ekvatorial, intrazonal, o'simlik, o'rmonlar, mavsumiy dinamika, dominant turlar, epifit, saprofitlar, Yer yuzasida o'simlik turlarining tarqalishi iqlim sharoiti, kenglik, okean qirg'oqlaridan masofa, balandlik, tog' jinslarining xususiyatlari va tuproq turlari kabi omillar.

**Adabiyotlar:** [1;350-385-b., 2;373-415-b., 3; 5;102-127-b., 6;264-285-b.]

**10 - mavzu. Yer sharining floristik olamlari.**

Yer sharining floristik olamlari bo'yicha olimlarning fikrlari. Yer sharining floristik olamlari bo'yicha A.L.Taxtadjyaning fikri.. Yer sharining 6 ta olamga (tsarstva) ga ajratilishi: Golarktik, Paleotropik, Neotropik, Kap, Avstraliya va Antarktika. Geobotanika asoslari va tekshirish usullari. Areallar haqida

tushunchani to'lg'azish. Har bir areallarni uziga xos jixatlarini tushuntirish. Floristik olamlarning geografik jixatdan bo'linishi. Floristik olam maydonidagi turlarining bir-biridan farqlanishlari va hozirgi zamon kontinentlari chegarasiga mos kelmasligi. Floristik olamlardagi turkum va oilalarning farqlari va uning sabablari.

**Adabiyotlar:** [1;425-481-b., 2;373-415- b., 5;80-82-b., 6; 286-297 –b].

#### **11 - mavzu. Golarktik floristik olami.**

Golarktik floristik oblastning kichik floristik oblastlari: Arktik, Yevropa-Sibir, Xitoy-Yapon, O'rta Yer dengizi, Makaroneziya, Yevro-Osiyo dasht, Osiyo (Qadimgi Osiyo) cho'l, Shimoliy Afrika-Xind oblasti, Preriya, Shimoliy Atlantik va Shimoliy Amerika, Tinch okeani kichik oblastlari. O'simliklar jamoalari. Floristik olamning kichik olamlarga bulinishi. Shimoliy yoki Boreal, O'rta yer dengizi, Madrean. Xar bir kichik floristik olamning viloyatlarga bo'linishi. Xududi va ularning chegarasi. Turlar soni, endem o'simliklar. Eng muhim o'ziga xos turkumlar va oilalar. Ularning boshqa floristik olam florasi bilan qarindoshligi. Areallarning uzilib qolish sababalarini ko'rsatib berish va bu jarayonni o'rgangan olimlarni nazariyalari haqida tushunchalar.

**Adabiyotlar:** [1;486-520-b., 2;50-96-b., 3;170-176-b., 5;61-70-b., 6;233-252-b.]

#### **12 - mavzu. Poleotropik floristik olami.**

Paleotropik olam florasi. Tropik o'rmonlar subtropik va mo'tadil zonadagi o'rmonlardan farqi. Epifitlar. Tropik o'simlik qoplaminin elementi: savannalar. Paleotropik kichik floristik oblastlari: Xind- Afrika kenja oblasti, Madagaskar kichik oblasti, Xind-Malayziya kenja oblasti, Polineziya kenja oblasti, Yangi Zelendiya kenja oblasti, Gavayi kichik oblasti, Afrika va Madagaskar kenja olamlari. Mo'tadil iqlimli shimoliy kenglik o'simliklari. O'rmon zonasi. Bu floristik olamning kichik floristik olamlarga bo'linishi. Afrika, Madakaskar, Hind-malayziya, yangi Kalidoniya, har-bir kichik floristik olamlarning viloyatlarga bo'linishi uning hududi va chegarasi. Turlar soni, endem o'simliklari. Eng muhim turkum va oilalari. Floraning olam florasi bilan qarindoshlik belgilari. O'simlik jamoalari, ularning tarkibi, hamda nomlanishning o'ziga xos tomonlarini tushuntirish. Jamoalarning egallagan hududlarini baholashni o'rganish.

**Adabiyotlar:** [1;180-210-b., 2; 3;123-132-b., 5;88-94-b., 6;147-184-b.]

#### **13 - mavzu. Neotropik floristik olami.**

Neotropik olam florasi. Neotropik kichik floristik oblastlar: Tropik kichik oblast, Meksika kichik oblasti, And kichik oblasti, Karib, Gviana, Amozonka,

Braziliya, And viloyatlari ularning hududiy chegaralanishi. Turlar soni, endem o'simliklari. Eng muhim turkum va oilalari. Boshqa floristik olam florasi bilan qarindoshlikligi. Eng muhim turkum va oilalari. Floraning olam florasi bilan qarindoshlik belgilari. O'simlik jamoalari, ularning tarkibi, hamda nomlanishning o'ziga xos tomonlarini tushuntirish. Jamoalarning egallagan hududlarini baholashni o'rganish.

**Adabiyotlar:** [2;312-322-b., 3;119-122-b., 5;87-88-b.,6;137-146-b.]

#### **14 - mavzu. Kap va avstraliya floristik olamlari.**

Kap floristik olamga umumiy tushuncha, kap floristik viloyati uning xududiy chegarasi. Turlar soni, endem o'simliklari, yeng muhim turkum va oilalari. Boshqa floristik olam florasi. O'simliklar qoplamini o'rganish, nomlash, tashqi muhit sharoitiga ko'ra zonalarga bo'lish. Avstraliya floristik olam. So'tropik va tropik zona o'simliklari. Avstraliya floristik olami viloyatlarga bo'linishi. Shimoliy –sharqiy janubiy – garbiy, markaziy Avstraliya. Ularning hududiy chegarasi-turlar soni. Endem o'simliklari. Eng muhim turkum va oilalari. Boshqa floristik olam florasi bilan qarindoshligi. Mo'tadil iqlimli Shimoliy kengliklarda uchrovchi o'simliklarning o'ziga xos xususiyatlari haqida tushuncha berish.

**Adabiyotlar:** [1;350-385-b., 2; 3;150-170-b., 5;102-127-b., 6;264-285-b.]

#### **15- mavzu. Antarktik va Okeanik floristik olamlari.**

Floristik olamlarining, viloyatlarga bo'linish, turlar soni, endem o'simliklari, eng muhim turkum va oilalari. Boshqa floristik olam florasi bilan qarindoshligi. O'rmon dasht kichik zonasi, dasht zonasi o'simliklari haqida ma'lumotlar berish. Boshqa zona o'simliklaridan farqlarini tushuntirish.

**Adabiyotlar:** [1;425-481-b., 2;373-415- b., 5;80-82-b., 6; 286-297 –b].

#### **Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:**

1. O'simliklarning hayotiy shakllarini o'rganish, rasmlarini albomga chizish.
2. O'simliklarga abiotik, biotik va antropogen omillar ta'sirini farqlash.
3. O'simlik jamoasi (fitotsenoz) bilan tanishish.
4. Surxon davlat qo'riqxonasi florasining noyob va kamyob o'simlik turlarini kontur xaritaga tushirish.
5. O'simlik areallari. O'simliklarni yig'ish va ularning tarqalish areallarini kontur xaritaga tushurish
6. Dasht, cho'l va chala cho'l zonalari haqida ma'lumot yig'ish, ularning areallarini kontur xaritaga tushurish.

7. O'rta Osiyo o'simliklarini mintaqalarga bo'lib o'rganish va areallarini kontur xaritaga tushurish.
8. O'rmon zonasi o'simliklari va ularning areallarini kontur xaritaga tushurish.
9. Tropik mintaq o'simliklari haqida ma'lumot yig'ish, ularning tarqalish areallarini kontur xaritaga tushurish.
10. Intrazonal o'simliklar va ularning tarqalish areallarini kontur xaritaga tushurish.
11. Golarktik floristik olami va uning kichik olamlarini kontur xaritaga tushuntirish.
12. Neotropik floristik olami va uning kichik olamlarini kontur xaritaga tushuntirish.
13. Poleotropik floristik olami va uning kichik olamlarini kontur xaritaga tushurish.
14. Avstraliya va Kap floristik olami va uning kichik olamlarini kontur xaritaga tushurish
15. Antarktik va Okeanik floristik olamlari va uning kichik olamlarini kontur xaritaga tushuntirish.

#### **IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar**

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. O'simlik areallarini o'rganish
2. Tur, turkum oila va boshqa taksonomik birliklarning areallari
3. O'simlik areallarini o'rganish. Areal doirasida turning tarqalishi yevrotop va stenotop o'simliklar
4. Relikt areallar. Vikar turlar va tur doirasidagi birliklar. Floraning geografik elementlari haqida tushuncha
5. Tundra, o'rmon va dasht zonalar o'simliklari areallarini o'rganish
6. Subtropik va tropik zona o'simliklari hamda ularning ayrim turlari areallarini o'rganish
7. Cho'l zonasi va o'rta osiyo cho'llarini o'rganish
8. Golantarktik floristik olam
9. Avstraliya floristik olam
10. Kap floristik olamga umumiy tavsif kap floristik viloyati uning xududiy chegarasi.
11. Dunyo floristik geografiyasini o'rganish
12. Golarktik floristik olam.
13. Tog' o'simliklari va ularning mintaqalarga bo'lib o'rganilishi.
14. O'zbekiston o'simliklari va ularni muhofoza qilish
15. Surxondaryo viloyati florasining noyob va kamyob o'simlik turlari

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | <p><b>V. Fan o‘qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</b></p> <p>Fanni o‘zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talaba o‘simlik organizmlarining xususiyatlarini, tabiatda ko‘payishi va tarqalishi, sistematik bo‘limlari, o‘simliklarning geografik tarqalishi, ekologiyasi, o‘simliklarning asosiy taksonomik guruhlari turlari o‘simliklarni asrash va ulardan oqilona foydalanish, zamonaviy fitotsenologiyaning asosiy nazariy tushunchalari va yo‘nalishlari haqida <b><i>tasavvur va bilimga ega bo‘lishi</i></b>;</li> <li>• O‘simliklarning yashash muhitiga moslashishi, tarqalishi, morfologik xususiyatlari; o‘simlik va iqlim sharoit o‘rtasidagi munosabatlarni; o‘simliklarning biologiyasi, kelib chiqishi; olingan nazariy bilimlarini amaliy tadbqiq eta olishlari; o‘simliklarga tegishli asosiy terminlarning mohiyati, o‘simliklar ustida kuzatish olib borishi kabi bilimga ega bo‘lishi; gerbariylar tayyorlash, o‘simliklarning zamonaviy tadqiqot metodlarini, geobotanik xaritalash texnikasi, xududning fito xilma-xilligini baholash, jamoalarning ekologik holatni hisoblash va noyob o‘simlik jamoalarini sertifikatlash usullaridan foydalanish,.kolleksiyalar tayyorlash <b><i>ko‘nikmalariga ega bo‘lishi</i></b>;</li> <li>• Talaba o‘simliklarni makon va vaqt bo‘yicha guruhlashning sabablarini tushuntirish, natijada paydo bo‘lgan guruhlarning xususiyatlari, ularning yer yuzi bo‘ylab tarqalish qonuniyatlari, ularni boshqarish usullarini izlash ( samaradorlikni oshirish va yangi guruhlar yaratish. Ularni himoya qilish va oqilona foydalanish strategiyasini muammolari bo‘yicha yechimlar qabul qilish malakasiga <b><i>ega bo‘lishi kerak</i></b>.</li> </ul> |
| 4. | <p><b>VI. Ta’lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma’ruzalar;</li> <li>• interfaol keys-stadilar;</li> <li>• seminarlar (mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar);</li> <li>• guruhlarda ishlash;</li> <li>• taqdimotlarni qilish;</li> <li>• individual loyihalar;</li> <li>• jamoa bo‘lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5. | <p><b>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>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 joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo‘yicha yozma ishni topshirish.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6. | <p><b>Asosiy adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Ibragimov O‘simliklar geografiyasi o‘quv qo‘llanma “Termiz davlat universiteti” nashriyoti 2022 yil.</li> <li>2. С. Б. Криворотов, Н. А. Сионова. География растений: учеб. пособие / – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 113 с.</li> <li>3. Tojibayev Sh. O‘simliklar geografiyasi. “Namangan” nashriyoti 2015 yil.</li> <li>4. Xamidov A. O‘simliklar geografiyasi. Toshkent, o‘qituvchi. 1984. 246 b.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

5. Tojiboev Sh. O‘simliklar geografiyasi. -Namangan: “Namangan” 2015, 160 b.
6. Baratov P. va b. O‘rta Osiyo tabiiy geografiyasi.-Toshkent: O‘qituvchi.-2002,-147 b.
7. Taxtadjyan A.L. Floristicheskie oblasti zemli. - Leningrad, 1978,- 248str.
8. O‘zbekiston Respublikasi “Kizil kitobi”.-Toshkent: Chinor ENK, 2009,- 335 b.
9. Gordeeva T.N., Sterkova O.S. Prakticheskiy kurs geografiya rasteniya. M. 2010. –C. 252.
- 10.Reyvn P., Evert P., Ayxorn C. Sovremennaya botanika. Izdatelstvo “Mir”, 2012-C. 387.

#### **Qo‘shimcha adabiyotlar**

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag‘ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo‘shma majlisidagi nutq, Toshkent, 2016. 56-b.
2. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo‘ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma’ruza, 2017 yil 14 yanvar’ –Toshkent, O‘zbekiston, 2017. 104-b.
3. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag‘ishlangan tantanali marosimdagi ma’ruza. 2016 yil 7 dekabr- Toshkent, O‘zbekiston, 2017. 48-b.
4. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Mazkur kitobdan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2016 yil 1 noyabrdan 24 noyabrga qadar Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shaxri saylovchilari vakillari bilan o‘tkazilgan saylovoldi uchrashuvlarida so‘zlagan nutqlari o‘rin olgan.-Toshkent, O‘zbekiston, 2017. 488-b.
- 5.Kamelin R.V.Florogeneticheskiy analiz yestestvennoy flory gornoy Sredney Azii.-L.:Nauka,1973, -254 str.
- 6.Pratov U.P., Odilov T.O. O‘zbekiston yuksak o‘simliklari oilalarining zamonaviy tizimi va o‘zbekcha nomlari. - Toshkent, 1995. - 396.
- 7.Pratov U., Jumaev K. Yuksak o‘simliklar sistematikasi. - Tashkent. 2003. - 144 b.
- 8.Taxtadjyan A.L. Sistema magnoliofitov. - L., 1987. - 439 s.
- 9.Flora Uzbekistana. 1-6 T. - Izd-vo «Fan», Tashkent, 1941-1962.
- 10.Opredelitel rasteniy Sredney Azii. 1-10 T. - Izd-vo «Fan», Tashkent, 1968-1993.

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>11.Hamidov A., Nabiev M., Odilov T. O‘zbekiston o‘simliklari aniqlagichi. Toshkent, 1987.</p> <p>12.Jizn rasteniy. M., «Prosvetshenie», T.5, 4.1-2. - 1976-1978.</p> <p><b>Axborot manbaalari</b></p> <p><a href="http://www.gbif.org">www.gbif.org</a> (Global Biodiversity Information Facility)</p> <p><a href="http://www.mappinglife.org">www.mappinglife.org</a> (Map of Life)</p> <p><a href="http://www.plantlife.org.uk">www.plantlife.org.uk</a> (Plantlife: Important Plants Areas)</p> <p><a href="http://www.flora.uz">www.flora.uz</a></p> <p><a href="http://www.ziyonet.uz">www.ziyonet.uz</a></p> <p><a href="http://www.naukaran.ru">www.naukaran.ru</a></p> <p><a href="http://www.rusplant.ru">www.rusplant.ru</a></p> |
| 7. | Termiz davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8. | <p><b>Fan/modul uchun ma’sular:</b></p> <p>A.J. Ibragimov. - TerDu, “Botanika” kafedrası dotsenti, biologiya fanlar nomzodi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 9. | <p><b>Taqrizchilar:</b></p> <p>A.R.Batoshov-Namangan davlat universiteti, biologiya fanlari doktori<br/>“botanika” kafedrası muduri</p> <p>A.M. Begmatov - TerDU, “Botanika” kafedrası mudiri, biologiya fanlari nomzodi, dotsent</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |