

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
LƏNKƏRAN DÖVLƏT UNIVERSİTETİ
FƏNN SİLLABUSU

«Təsdiq edirəm:»
Tədrisin təşkili və təlim
texnologiyaları üzrə prorektor:
dos. Zaur Məmmədov
10 " 02 " 2025-ci il

İxtisas: 050110- "Kimya və biologiya müəllimliyi"

Fakültə: Təbiyyət

Kafedra: Biologiya və ekologiya

İxtisas Fənni haqqında məlumat:

Fənnin adı: *Bitkilərin sistematikas (mühazirə)* (Program Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin 09.12.2014-cü il tarixli 1245 nömrəli əmri ilə təsdiq edilmişdir.)

Kodu: IF-B09

Tədris ili: I (2024-2025) Semestr: II

Tədris yükü:cəmi 180 saat. Auditoriya saati - 60 (30 saat mühazirə, 30 saat laborator məşğələ)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 6 kredit

Auditoriya N:

Saat:

II.Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: b.ü.f. d., dos. Ramiz Ələkbər oğlu Ələkbərov

Məsləhət günləri və saati:IV gün saat 9⁰⁰-13⁰⁰.

E-mail ünvanı: ramiz_alakbarli@mail.ru

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş., H.Z.Tağıyev

III.Təvsiyyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas:

1. Qurbanov E.M. Ali bitkilər sistematikas "Bakı Dövlət Universiteti" nəşr., Bakı, 2009
2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri, "Bakı Dövlət Universiteti" nəşr., Bakı, 2010
3. Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Тихомиров В.Н. Ботаника систематика высших или наземных растений, из-во «Academia», Москва, 2004
4. Qədirov H.M., Quliyev V.Ş. Ali bitkilər sistematikas, "Maarif" nəşr., Bakı 1986
5. Г.Л.Билич, В.А.Крыжановский Биология полный курс. 2 том, Ботаника, 5-е изд., из-во «Оникс», Москва 2009
6. Степанов, Н. В. Высшие споровые растения : учеб. пособие / Н. В.Степанов. – Красноярск : Изд-во Краснояр. ун-та, 2000. - 178 с
7. Тимонин, А. К. Ботаника : Высшие растения: учеб.: в 4 т. Т. 3 / А. К. Тимонин. – М. : Академия, 2007. – 352 с.
8. Əliyev C., İbrahimov A.Ю., Bəşirov R. Botanika. Sumqayıt 2004
9. A.Ю.İbrahimov, Z.Ə.İsrafilbəyov. İbtidai bitkilər. Bakı 1993

Əlavə:

8. Qədirov H.M. Bitki sistematikasından laboratoriya məşğələləri, "Maarif" nəşr., Bakı 1966
9. Özcan Seçmen, Yusuf Gemici, Güven Görk vb. Tohumlu bitkilerin sistematigi, "Ege Universitesi" basımevi, İzmir, 1998

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənnin tədris olunmasına zərurət yoxdur.

V. Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxta başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət yoxdur.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Botanika – Bitkilərin sistematikasını Botanika kursunun bir hissəsi olub, bütün bioloji ixtisaslar üzrə bioloqların hazırlığı sistemində mütləq daxil edilir. Bu fənn çərçivəsində ibtidai və ali bitki orqanizmlərinin daxili və xarici quruluşu, inkişafı, ekologiyası, taksonomik müxtəlifliyi öyrənilir. Tələbələrdə ibtidai və ali bitkilərin əsas anatomik və morfoloji, müxtəlif sistemli qruplarının inkişaf qanunauyğunluqları, taksonomik müxtəlifliyi və onların təkamül dəyişiklikləri haqqında təsəvvür formalaşdırmaq. Tələbələri akademik olaraq dəstəkləmək, onların öz potensiallarını realizə etməyə yardımçı olmaq. Tələbələrin kursda iştirakını həvəsləndirmək, qarşılıqlı hörmət və anlayış mühitini təmin etmək.

VII. Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə: Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir.

Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzərə alınır.

İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal- tələbə keçilmiş material derindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal-tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilir.
- 8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal- tələbə keçilmiş material başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə bilmir
- 6 bal- tələbənin cavabı əsasən düzgündür.
- 5 bal-tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir.
- 4 bal- tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir;
- 3 bal- tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırə bilmir;
- 1-2 bal- tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.
- 0 bal- suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladıqı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladıqı bala əlavə olunmur.

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında)

№	Bal	Qiymət	
		Sözlə	Hərflə
1.	91-100	əla	A
2.	81-90	çox yaxşı	B
3.	71-80	yaxşı	C
4.	61-70	kafi	D
5.	51-60	qənaətbəxş	E
6.	50 və ondan aşağı	qeyri-kafi	F

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam-intizam qaydalarını pozduqda onun haqqında əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir göröləcək.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 30 saat, laboratoriya 30 saat, (cəmi 60 s)

№	Keçirilən mühazirə mövzularının məzmunu	Saat	Tarix
	I Kollokvium mövzuları		
1.	Mövzu № 1.Giriş. Bitkilərin sistematikasının tarixi, dövürlüyü və onun nisbiliyi.Bitkilərin süni və təbii sistemləri Plan: 1.Bitkilərin sistematikasının tarixi. 2. Bitkilərin süni və təbii sistemləri 3. Sistematikanın iş üsulları	2	

	Mənbə: [1;2,3;4;6,7,8,]		
2.	Mövzu № 2. İbtidai bitkilər. Göy yaşıl yosunlar şöbəsi (prokariotlar). Yaşıl yosunlar şöbəsi (eukariotlar). Plan: 1. Göy-yaşıl yosunlar şöbəsinin ümumi xarakteristikası, hüceyrə quruluşu, çoxalması və təsnifatı (xrokokklar və hormoqonlular sinifləri). 2. Yaşıl yosunlar şöbəsinin ümumi xarakteristikası, hüceyrə quruluşu, çoxalması. 3. Yaşıl yosunlar şöbəsinin təsnifatı: Əsil yaşıl yosunlar sinfi (volvoksimilər və xlorokkimilər sıraları), Sifonlular sinfi (sifonokladiumkimilər sırası) və Konyuqatkimilər sinfi (Ziqnemakimilər və Desmidiumkimilər sıraları). Mənbə: [1;2,3;4 ;6,7,8,9]	2	
3.	Mövzu № 3. Müxtəlif qamçılılar və ya sarı-yaşıl yosunlar şöbəsi, Qızılı yosunlar şöbəsi və Dinofit yosunlar şöbəsi. Plan: 1. Müxtəlif qamçılılar şöbəsinin ümumi xarakteristikası, çoxalması və təsnifatı (botridiumlar sırası). 2. Qızılı yosunlar şöbəsinin ümumi xarakteristikası, çoxalması və təsnifatı (faeotaminalar sırası). 3. Dinofit yosunlar şöbəsinin ümumi xarakteristikası, yayılması, çoxalması və təsnifatı (dinofitlər sinfi). Mənbə:[1,2,3,4,5,7,8,]	2	
4.	Mövzu № 4. Diatom yosunlar şöbəsi, Qonur yosunlar şöbəsi və Qırmızı yosunlar şöbəsi. Plan: 1. Diatom yosunlar şöbəsinin ümumi xarakteristikası, çoxalması və təsnifatı (sentrikilər və lələklilər sinfi). 2. Qonur yosunlar şöbəsinin ümumi xarakteristikası, çoxalması və təsnifatı (faeoosporlar və siklosporlar sinifləri). 3. Qırmızı yosunlar şöbəsinin ümumi xarakteristikası, çoxalması və təsnifatı (Banqılar və Floridlər sinifləri). Mənbə: [1, 3, 5, 8]	2	
5.	Mövzu № 5. Yosunların ekologiyası, yayılması, təbiətdə rolu və filogeniyasının əsas əlamətləri. Plan: 1. Yosunların inkişafına təsir edən ekoloji amillər. 2. Yosunların təbabətdə və təsərrüfatda əhəmiyyəti. 3. Yosunların müxtəlif ekoloji qruplarda yayılması. Mənbə: [6, 3, 8]	2	
6.	Mövzu № 6. Ali bitkilərin əsas xüsusiyyətləri. Sporlu ali bitkilər. Mamırkimilər şöbəsi. Plan: 1. Ali bitkilərin ibtidai bitkilərlə oxşar və fərqli xüsusiyyətləri, təsnifatı. 2. Mamırkimilərin ümumi xarakteristikası və təsnifatı. Ciyərotu mamırları sinfi. 3. Yarpaqlı mamırlar sinfi. Mamırkimilərin təbiətdə yayılması və insan həyatında rolu. Mənbə: (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9)	2	
7	Mövzu №7. Qıjıkimilər, Buğumlular və Plaunkimilərin ümumi xarakteristikası, çoxalması və təsnifatı. Plan: 1. Qıjıkimilər şöbəsinin ümumi xarakteristikası, çoxalması və sporlarının formaları. 2. Əsil qıjılar, Marşansiya və Salviniya yarım sinifləri. 3. Buğumlular və Plaunkimilər şöbələrinin nümayəndələrinin xarakteristikası, çoxalması və müxtəlifliyi.	2	

	Mənbə: [1, 2, 3, 6, 9]		
8	Mövzu № 8. Çılpaqtoxumlular şöbəsinin ümumi xarakteristikası, mənşəyi, təkamülü, çoxalması və təsnifatı. Plan: 1.Çılpaqtoxumlular şöbəsinin ümumi xarakteristikası və təsnifatı. 2.Bennetitlər, Kinqolar və Saqovniklər sinifləri. 3.İynəyarpaqlılar (Qozadaşıyanlar) sinfinin ümumi xarakteristikası və müxtəlifliyi. Mənbə: [1, 3, 9]	2	
9	Mövzu № 9. Örtülütoxumlular və ya çiçəkli bitkilər şöbəsinin ümumi xarakteristikası, mənşəyi və təsnifatı. İkiləpəlilər sinfi: Maqnolid yarım sinfi. Plan: 1. İkiləpəlilər sinfinin xarakterik xüsusiyyətləri və təsnifatı. 2.Maqnolid yarım sinfi: Maqnoliyaçiçəklilər sırası, Maqnoliyakimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, çoxalması, təbiətdə rolu və təsnifatı. 3.Suzanbağ çiçəklilər sırası, suzanbağ kimilər fəsiləsinin nümayəndələrinin, ümumi xarakteristikası, çoxalması, təbiətdə rolu və təsnifatı. Mənbə: [1, 3, 6, 9]	2	
10	Mövzu № 10. Ranunkulid yarım sinfi: Qaymaqçiçəklilər və Xaşxaşçiçəklilər sırası. Plan: 1.Qaymaqçiçəklilər sırası, Qaymaqkimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, təsnifatı və çoxalması. 2.Xaşxaşçiçəklilər sırası, Xaşxaşkimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, təsnifatı və çoxalması. Mənbə: [1,3,6,9]	2	
11	Mövzu № 11. Rozid yarım sinfi: Gülçiçəklilər, Paxlaçiçəklilər və Kərəvüzçiçəklilər sırası. Plan: 1.Gülçiçəykimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, təsnifatı və təsərrüfat əhəmiyyəti. 2.Paxlakimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, yayılması və təsərrüfat əhəmiyyəti. 3.Kərəvüzkimilər fəsiləsi. Mənbə:(1,3,6,8,9)	2	
12	Mövzu № 12. Hamamelid y/sinfi: Tozağacıçiçəklilər və Fısdıqçiçəklilər sırası. Lamiid y/sinfi: Minaçiçəklilər və Badımcancıçəklilər sırası. Kariofillid y/sinfi: Mərkəztoxumlular sırası. Plan: 1.Tozağacikimilər və Fısdıqkimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, təsnifatı və təsərrüfat əhəmiyyəti. 2.Dodaqçiçəyikimilər və Badımcankimilər fəsiləsi. 3.Qərənfilkimilər və Tərəçiçəyikimilər fəsiləsi. Mənbə: [1, 3, 6, 8, 9]	2	
13	Mövzu № 13. Asterid y/sinfi: Astraçiçəklilər sırası. Dillend y/sinfi: Söyüdcəklilər, Kəvərçiçəklilər, Əməkəməciçiçəklilər və Balqabaqçiçəklilər sırası. Plan: 1. Astrakimilər (Mürəkkəbçiçəklilər) fəsiləsi. 2. Söyüdkimilər və Xaççiçəkkimilər fəsiləsi. 3. Əməkəməcikimilər və Balqabaqkimilər fəsiləsi. Mənbə: [1, 3, 6, 8, 9]	2	
14	Mövzu № 14. Birləpəlilər sinfinin xarakterik xüsusiyyətləri və təsnifatı: Liliid yarım sinfi. Plan:	2	

	1. Birləpəlilər sinfinin xarakterik xüsusiyyətləri və təsnifat. 2. Liliid yarımşinfi: Zənbəqçiçəklilər sırası, Zənbəqkimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, çoxalması, təbiətdə rolu və təsnifatı. 3. Süsənçiçəklilər sırası, Süsənkimilər fəsiləsi nümayəndələrinin, ümumi xarakteristikası, çoxalması, təbiətdə rolu və təsnifatı. 4. Kiçiktoxumlular sırası, Səhləbkimilər fəsiləsinin nümayəndələrinin, ümumi xarakteristikası, çoxalması, təbiətdə rolu və təsnifatı Mənbə: [1, 3, 6, 9]		
15	Mövzu № 15. Kommelinid yarımşinfi. Taxılçiçəklilər və ya Qırtıçiçəklilər sırası, Taxılkimilər və ya Qırtıckimilər fəsiləsinin və Palmaçiçəklilər sırası, Palmakimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, yayılması, əhəmiyyəti, çoxalması və müxtəlifliyi. Plan: 1. Taxılçiçəklilər və ya qırtıçiçəklilər sırasının ümumi xarakteristikası və təsnifatı. 2. Taxılkimilər və ya qırtıckimilər fəsiləsinin xarakteristikası, nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti. 3. Palmaçiçəklilər sırası, palmakimilər fəsiləsinin fəsiləsinin xarakteristikası, nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti. Mənbə: [1, 3, 6, 8, 9]	2	
	Cəmi	30 saat	

X. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Təlim nəticəsində tələbələr əldə etməli olduqları təsəvvür, vərdiş və bacarıqları:

- müasir botanikanın əsas problemləri və inkişaf perspektivlərini təhlil və təsvir etməyi;
- botanika üzrə informasiyanı ümumiləşdirməyi, təhlil etməyi və dərk etməyi; Ali bitkilərin biologiyası haqqında əldə etdiyi bilikləri praktiki fəaliyyətində istifadə etməyi.
- ali bitkilərin biosferdə və insan həyatında yeri və rolu haqqında formalaşmış biliklər sistemi əsasında, əldə edilmiş bilikləri öz peşə fəaliyyətində tətbiq etməyi;
- bitki materialının kameral işlənməsini həyata keçirməyi;
- ali bitkilərin morfoloji təsvirini verməyi.

XI. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- İbtidai və ali bitkilərin anatomik və morfoloji quruluşunu öyrənir;
- Müxtəlif sistematik qrupların inkişaf qanunauyğunluqlarını öyrənir;
- Taksonomik müxtəlifliyi və onların təkamül dəyişikliklərini öyrənir;
- Nəzəri bilikləri praktik tətbiq etmək vərdişlərinə yiyələnir;

XI. I Kolloqviyum sualları:

1. Bitkilərin sistematikanın tarixi.
2. Bitkilərin süni və təbii sistemləri
3. Sistematikanın iş üsulları
4. Göy-yaşıl yosunlar şöbəsinin ümumi xarakteristikası, hüceyrə quruluşu, çoxalması və təsnifatı (xrookokklar və hormoqonlular sinifləri).
5. Yaşıl yosunlar şöbəsinin ümumi xarakteristikası, hüceyrə quruluşu, çoxalması.
6. Yaşıl yosunlar şöbəsinin təsnifatı: Əsil yaşıl yosunlar sinfi. Sifonlular sinfi, Konyuqatkimilər sinfi
7. Müxtəlif qamçılılar, qızılı yosunlar və dinofit yosunlar şöbəsinin ümumi xarakteristikası və təsnifatı.
8. Diaton yosunlar, qonur yosunlar və qırmızı yosunlar şöbəsinin xarakteristikası və təsnifatı.
9. Yosunların inkişafına təsir edən ekoloji amillər.
10. Yosunların təbabətdə və təsərrüfatda əhəmiyyəti.
11. Yosunların müxtəlif ekoloji qruplarda yayılması.
12. Ali bitkilərin ibtidai bitkilərlə oxşar və fərqli xüsusiyyətləri, təsnifatı.
13. Mamırkimilərin ümumi xarakteristikası və təsnifatı: Ciyərotu mamırlar sinfi.
14. Yarpaqlı mamırlar sinfi. Mamırkimilərin təbiətdə yayılması və insanın həyatında rolu.
15. Qıjıkimilər şöbəsinin ümumi xarakteristikası, çoxalması və sporlarının formaları.

XII. II Kolloqviyum sualları:

1. Əsil qıjılar, Marşansiya və Salviniya yarımşinifləri.

2. Buğumlular və Plaunkimilər şöbələrinin nümayəndələrinin xarakteristikası, çoxalması və müxtəlifliyi.
3. Çılpaqtoxumlular şöbəsinin ümumi xarakteristikası və təsnifatı.
4. Bennetitlər, Kinqolar və Saqovniklər sinifləri.
5. İynəyarpaqlılar (Qozadaşıyanlar) sinfinin ümumi xarakteristikası və müxtəlifliyi.
6. Örtülütoxumlu bitkilərin xarakteristikası
7. Örtülütoxumlu bitkilərin mənşəyi.
8. İkiləpəllilər sinfinin xarakterik xüsusiyyətləri və təsnifatı.
9. Maqnolid yarımşinfi: Maqnoliyaçiçəklilər sırası, Maqnoliyakimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, çoxalması, təbiətdə rolu və təsnifatı.
10. Suzanbağikimilər sırası, Suzanbağikimilər fəsiləsinin nümayəndələrinin, ümumi xarakteristikası, çoxalması, təbiətdə rolu və təsnifatı.
11. Qaymaqçiçəklilər sırası, Qaymaqkimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, təsnifatı, çoxalması və orqanlarının quruluşu.
12. Xaş-xaşkimilər sırası, Xaş-xaşkimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, təsnifatı, çoxalması və orqanlarının quruluşu.
13. Gülçiçəklilər sırasının təsnifatı.
14. Gülçiçəyikimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası.
15. Gülçiçəyikimilər fəsiləsinin nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.

İmtahan sualları:

1. Bitkilərin sistematikanın tarixi
2. Bitkilərin süni və təbii sistemləri
3. Sistematikanın iş üsulları
4. Göy-yaşıl yosunlar şöbəsinin ümumi xarakteristikası, hüceyrə quruluşu, çoxalması və təsnifatı (xrookokklar və hormoqonlular sinifləri).
5. Yaşıl yosunlar şöbəsinin ümumi xarakteristikası, hüceyrə quruluşu, çoxalması.
6. Yaşıl yosunlar şöbəsinin təsnifatı: Əsil yaşıl yosunlar sinfi. Sifonlular sinfi, Konyuqatkimilər sinfi
7. Müxtəlif qamçılılar, qızılı yosunlar və dinofit yosunlar şöbəsinin ümumi xarakteristikası və təsnifatı.
8. Diaton yosunlar, qonur yosunlar və qırmızı yosunlar şöbəsinin xarakteristikası və təsnifatı.
9. Yosunların inkişafına təsir edən ekoloji amillər.
10. Yosunların təbabətdə və təsərrüfatda əhəmiyyəti.
11. Yosunların müxtəlif ekoloji qruplarda yayılması.
12. Ali bitkilərin ibtidai bitkilərlə oxşar və fərqli xüsusiyyətləri, təsnifatı.
13. Mamırkimilərin ümumi xarakteristikası və təsnifatı: Ciyərotu mamırlar sinfi.
14. Yarpaqlı mamırlar sinfi. Mamırkimilərin təbiətdə yayılması və insanın həyatında rolu.
15. Qijikimilər şöbəsinin ümumi xarakteristikası, çoxalması və sporlarının formaları.
16. Əsil qijilər, Marşansiya və Salviniya yarımşinifləri.
17. Buğumlular və Plaunkimilər şöbələrinin nümayəndələrinin xarakteristikası, çoxalması və müxtəlifliyi.
18. Çılpaqtoxumlular şöbəsinin ümumi xarakteristikası və təsnifatı.
19. Bennetitlər, Kinqolar və Saqovniklər sinifləri.
20. İynəyarpaqlılar (Qozadaşıyanlar) sinfinin ümumi xarakteristikası və müxtəlifliyi.
21. Örtülütoxumlu bitkilərin xarakteristikası
22. Örtülütoxumlu bitkilərin mənşəyi.
23. İkiləpəllilər sinfinin xarakterik xüsusiyyətləri və təsnifatı.
24. Maqnolid yarımşinfi: Maqnoliyaçiçəklilər sırası, Maqnoliyakimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, çoxalması, təbiətdə rolu və təsnifatı.
25. Suzanbağikimilər sırası, Suzanbağikimilər fəsiləsinin nümayəndələrinin, ümumi xarakteristikası, çoxalması, təbiətdə rolu və təsnifatı.
26. Qaymaqçiçəklilər sırası, Qaymaqkimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, təsnifatı, çoxalması və orqanlarının quruluşu.

27. Xaş-xaşkimilər sırası, Xaş-xaşkimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, təsnifatı, çoxalması və orqanlarının quruluşu.
28. Gülçiçəklilər sırasının təsnifatı.
29. Gülçiçəyikimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası.
30. Gülçiçəyikimilər fəsiləsinin nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.
31. Paxlaçiçəklilər və Kərəvüzçiçəklilər (Çətirçiçəklilər) sıralarının ümumi xarakteristikası və muhtəlifliyi.
32. Paxlakimilər fəsiləsi.
33. Kərəvüzkimilər fəsiləsi.
34. Tozağacıçiçəklilər və Fısdıqçiçəklilər sıralarının ümumi xarakteristikası və təsnifatı.
35. Tozağacıkimilər fəsiləsinin xarakteristikası, nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.
36. Fısdıqkimilər fəsiləsinin xarakteristikası, nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.
37. Minaçiçəklilər və Badımcənçiçəklilər sıralarının ümumi xarakteristikası və təsnifatı.
38. Dodaqçiçəyikimilər (dalmazçiçəyikimilər) fəsiləsinin xarakteristikası, nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.
39. Badımcənçiçəklilər fəsiləsinin xarakteristikası, nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.
40. Mərkəztoxumlular sırasının ümumi xarakteristikası və muhtəlifliyi.
41. Qərənfilçiçəklilər fəsiləsinin xarakteristikası, nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.
42. Tərəçiçəklilər fəsiləsinin xarakteristikası, nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.
43. Astraçiçəklilər sırasının ümumi xarakteristikası və muhtəlifliyi, mürəkkəbçiçəklilər fəsiləsinin xarakteristikası, yayılması və çoxalması.
44. Mürəkkəbçiçəklilər fəsiləsinin nümayəndələri və onların təsərrüfat əhəmiyyəti.
45. Dillend y/sinfi: Söyüdçiçəklilər və Kəvərçiçəklilər sıralarının ümumi xarakteristikası və təsnifatı.
46. Söyüdkimilər fəsiləsinin xarakteristikası, nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.
47. Xaççiçəkkimilər fəsiləsinin xarakteristikası, nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.
48. Əməkəməciçiçəklilər və Balqabaqçiçəklilər sıralarının ümumi xarakteristikası və təsnifatı.
49. Əməkəməcikimilər fəsiləsinin xarakteristikası, nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.
50. Balqabaqkimilər fəsiləsinin xarakteristikası, nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.
51. Birləpəliilər sinfinin xarakterik xüsusiyyətləri və təsnifat.
52. Liliid yarım sinfi: Zənbaqçiçəklilər sırası, Zənbaqkimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, çoxalması, təbiətdə rolu və təsnifatı.
53. Süsənçiçəklilər sırası nümayəndələrinin, ümumi xarakteristikası, çoxalması, təbiətdə rolu və təsnifatı.
54. Kiçiktoxumlular sırası nümayəndələrinin, ümumi xarakteristikası, çoxalması, təbiətdə rolu və təsnifatı
55. Taxılçiçəklilər sırasının ümumi xarakteristikası və təsnifatı.
56. Taxılkimilər nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.
57. Palmaçiçəklilər sırası, xarakteristikası, nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.
58. Palmakimilər fəsiləsinin fəsiləsinin xarakteristikası, nümayəndələri və təsərrüfat əhəmiyyəti.
59. Susənkimilər fəsiləsinin ümumi xarakteristikası, çoxalması, təbiətdə rolu və təsnifatı.
60. Səhləbkimilər fəsiləsinin nümayəndələrinin ümumi xarakteristikası, çoxalması, təbiətdə rolu və təsnifatı

“Bitki sistematika” fənninin sillabusu – “Kimya və biologiya müəllimliyi” ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Biologiya və ekologiya” kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq olunmuşdur. (27 dekabr 2024-ci il, protokol N 05)

Müəllimin imzası:

dos. R.Ə.Ələkbərov

Kafedra müdiri v.i.e.:



dos. R.Z.Şəmmədov