

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

FƏNN SİLLABUSU

Təsdiq edirəm: AMEA-nın müxbir üzvü, prof. Qurbanov E.M.

İmza: _____



Tarix: “_17_” _IX_ 2019-cu il

Kafedra: Botanika

Fakültə: Biologiya

İxtisas: Biologiya

I. Fənn haqqında məlumat

Fənnin adı: **ALİ BİTKİLƏRİN SİSTEMATİKASI**

Tədris yükü cəmi: _60 saat _mühazirə_ 30 _laboratoriya_ 30

Tədris ili _2019- 2020 Semestr_ IV _Bölmə_ _azərbaycan

Kredit sayı 5

II. Müəllim haqqında məlumat:

b.ü.f.d. BAXŞIYEV VAZEH SƏDİ oğlu

Məsləhət günləri və saatları: I-V günlər saat 12⁰⁰- 17⁰⁰.

E-mail ünvanı: baxshiyevfhs@rambler.ru

İş telefonu: (+99412) 5 39 04 41

III. Tələb olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas:

1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematikas. Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2009, 430 s.
2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, 260 s.
3. Агафонов В.А., Щепилова О.Н. Систематика высших растений: Методические указания для лабораторных работ. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2001. 24с.
4. Барабанов Е.И., Зайчикова С.Г. Ботаника: учебник. - М., 2006. 448с.
5. Черник В.В., Джус М.А., Сауткина Т.А., Тихомиров В.Н. Систематика высших растений. Покрытосеменные. Класс Двудольные: пособие для студентов биол. фак. спец. 1-31 01 01 «Биология» (по направлениям), 1-31 01 01 «Биоэкология». – Минск: БГУ, 2010. 311 с.

Əlavə:

1. Пятунина С.К., Ключникова Н.М. Систематика растений. Учебное пособие для

- студентов ВУЗов, обучающихся по направлению 050100.62 "Педагогическое образование". М.: Изд-во Прометей. – 2013г. 123с.
2. Черник В.В. Высшие споровые растения: курс лекций. – Минск: БГУ, 2008. 247 с.
 3. A Textbook of Plant Taxonomy: Theory and Objectives. Susheela M. Das, Wisdom Press, 2013, 345 p.
 4. Heywood, V.H. Modern Methods in Plant Taxonomy, Scientific Publishers, 2016, 540 p.

IV. **Fənnin təsviri və məqsədi:**

Kursun qısa təsviri: Tədris olunan fənnə əldə olunan biliklər nəticəsində bitkilərin morfoloji və generativ quruluşlarını analiz etmək, xüsusi təyinedici kitablardan istifadə etməklə, bitkiləri şöbə, sinif, fəsilə, cins və növə qədər müəyyən etmək. Azərbaycan Respublikası ərazisində rast gələn bitkilərin yayılma arealları, əmələ gətirdikləri bitkilik qruplaşmaları, onların əhəmiyyəti, nadir və nəslə kəsilməkdə olan, adları "Qırmızı Kitab"a düşən nümayəndələrinin qorunması, mühafizə olunması yolları haqqında ətraflı məlumatlar vermək. Bitki taksonomiyası üzrə tədqiqat işləri aparmaq bacarığını formalaşdırmaq.

Kursun məqsədi: Tədris olunan laboratoriya məşğələsində müxtəlif bitkiləri taksonomik vahidlər üzrə öyrənmək, onların vegetativ və generativ orqanlarını təsvir etmək, əyani vəsaitlərdən (yəni tablodan, kompüter texnologiyalarının imkanlarından) istifadə edərək tədris olunan mövzuya aid bitkilərin şəklini alboma çəkmək, çiçəklərin formulu və diaqramını tərtib etmək, herbari materialı ilə tanış olmaq, bitkilərin müxtəlif orqanlarından hazırlanmış təbii və daimi preparatlara mikroskop altında baxmaq.

Bilməlidir:

Bitki sistematikası elminin yaranması zərurətini; bitki sistematikası elminin təkmilləşməsinə, inkişafına; bitkilərin filogenetik və ontogenetik cəhətlərinə əsaslanan müasir sistematik bölgüləri; bitkilərin taksonomiyasını; xarakterik nümayəndələrin botaniki xüsusiyyətlərini; geobotanikanı, bitki introduksiyasını; bitki embriologiyasını; bitki seleksiyasını;

Bacarmalıdır:

Bitkilərin morfoloji quruluşunu təsvir etməyi; xüsusi təyinedici kitablardan istifadə etməklə bitkiləri növ kateqoriyasına qədər təyin etməyi; bitkiləri təyin edərkən onların həyatı formalarının (ağac, kol, yarımkol; ot-çoxillik, ikiillik, birillik), vegetativ orqanlarının (kök, gövdə, yarpaq), generativ orqanlarının (çiçək, meyvə, toxum) təyinatına xüsusi diqqət etməyi; çiçəyin formulu və diaqramını tərtib etməyi;

Yiyələnməlidir:

Dünyada və respublikamızın ərazisində yayılan bitkilərin növ sayını, floristik analizini, yayılma, filogeniyasını, bitkilik formasiyalarını və onların məhsuldarlığını analiz etməyə, onların qorunması və mühafizə olunması yollarını bilməyə;

V. Fənnin təqvim planı:

Həftələr	Mövzunun adı və qısa icmalı	Mühazirə	Laboratoriya	Saat	Tarix
I	Mövzu № 1 Bryophyta şöbəsi. Nüm. Marchantia polymorpha, Polytrichum commune Qısa icmalı: Polimorf marşansiya və quşmamırı misalında mamırkimilər şöbəsinin təsnifatı, xarakterik xüsusiyyətləri, nəsli növ-bələşməsi (çoxalmalar) haqda geniş məlumat vermək. Oxu materialları: 1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematikas. Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2009, s.19-24; s.34-39. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s.3-14. 3. A Textbook of Plant Taxonomy: Theory and Objectives. Susheela M. Das, Wisdom Press, 2013, p.48-129.		+	2	19.02.2020 21.02.2020
II	Mövzu № 2 Lycophyta şöbəsi. Nüm. Lycopodium clavatum, Selaginella helvetica Qısa icmalı: Sancaqvari plaun və İsveçrə selaginelləsi misalında plaunkimilər şöbəsinin təsnifatı, xarakterik xüsusiyyətləri, çoxalmaları, bərabər və müxtəlifsporluluq haqda geniş məlumat vermək. Oxu materialları: 1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematikas. Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2009, s. 46-54. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s.14-22. 3. Агафонов В.А., Щепилова О.Н. Систематика высших растений: Методические указания для лабораторных работ. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2001. 24с.		+	2	26.02.2020 28.02.2020
III	Mövzu № 3 Sphenophyta şöbəsi. Nüm. Equisetum arvense Qısa icmalı: Çöl qatırquyruğu misalında buğumlular və ya qatırquyruğukimilər şöbəsinin təsnifatı, xarakterik xüsusiyyətləri, nəsli növ-bələşməsi, Azərbaycan Respublikası ərazisində rast gəlinən nümayəndələri haqda məlumat vermək. Oxu materialları:		+	2	04.03.2020 06.03.2020

	1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematika-sı. Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2009, s. 55-65. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s. 23-28. 3. Черник В.В. Высшие споровые растения: курс лекций. – Минск: БГУ, 2008. с.24-94.				
IV	Mövzu № 4 Polypodiophyta şöbəsi. Nüm. Dryopteris filix mas, Salvinia natans, Marsilia güadrifolia Qısa icmal: Erkək qıjı misalında qıjıkimilər şöbəsinin quruda yayılmış bərabərsporlu, üzən salviniya və dördyarpaq marsiliya misalında suda yayılmış müxtəlifsporlu nümayəndələrində nəsəl növü bələşməsi, onların xarakterik xüsusiyyətləri, təsnifatı haqqda ətraflı məlumat vermək. Oxu materialları: 1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematika-sı. Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2009, s. 76-84. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s. 28-38. 3. Черник В.В. Высшие споровые растения: курс лекций. – Минск: БГУ, 2008. с.94-121.		+	2	11.03.2020 13.03.2020
V	Mövzu № 5 Gymnospermae şöbəsi. Nüm. Cycadeoideae dacotensis, Cycas revoluta, Kingo biloba Qısa icmal: Bennetit, saqovnik və kinqo bitkiləri misalında çıpaqtoxumlular şöbəsinin nəsli kəsilməmiş və müsir nümayəndələrinin təsnifatı və xarakterik xüsusiyyətləri haqqda ətraflı məlumat vermək. Oxu materialları: 1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematika-sı. Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2009, s. 90-102. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s. 38-48. 3. Черник В.В. Высшие споровые растения: курс лекций. – Минск: БГУ, 2008. с.121-141.		+	2	18.03.2020 27.03.2020
VI	Mövzu № 6 Taxales sırası. Nüm. Taxus baccata, Pinus sylvestris Qısa icmal: Qaraçöhrə və adi şam növləri		+	2	25.03.2020 03.04.2020

	misalında iynəyarpaqlılar və ya qozadaşıyanlar sinfinə aid qaraçöhrə sırasının təsnifatı, xarakterik xüsusiyyətləri, əhəmiyyətləri haqqda ətraflı məlumat vermək. Oxu materialları: 1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematika-sı.Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2009, s.121-133. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s. 48-56. 3.Черник В.В. Высшие споровые растения: курс лекций. – Минск: БГУ, 2008. с.141-178.				
VII	Mövzu № 7 Ephedrales, Gnetales, Welwitschiales sıraları. Xarakterik mümayəndələri. Qısa icmal: Toxumörtüklülər sinfinə aid acılıq, knetum və velvitsiya sıralarının təsnifatı, sinfin və sıraların xarakterik və oxşar xüsusiyyətləri haqqda ətraflı məlumat vermək. Oxu materialları: 1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematika-sı.Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2009, s.133-140. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s. 57-64. 3.Черник В.В. Высшие споровые растения: курс лекций. – Минск: БГУ, 2008. с.178-219.		+	2	01.04.2020 10.04.2020
VIII	Mövzu № 8 Magnolidae yarımşinfi. Nüm. Magnolia grandiflora, Nymphaea alba Qısa icmal: Örtülütoxumlu və ya çiçəkli bitkilər şöbəsi, ikiləpəlilər sinfi haqqda ətraflı məlumatlar vermək. Maqnolid yarımşinfinin iriçiçək maqnoliya və ağ suzanbağı misalında yarımşinfin təsnifatı və xarakter xüsusiyyətləri. Oxu materialları: 1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematika-sı.Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2009, s. 142-154, s.156-158. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s. 64-73. 3. Черник В.В., Джус М.А., Сауткина Т.А.,		+	2	08.04.2020 17.04.2020

	Тихомиров В.Н. Систематика высших растений. Покрытосеменные. Класс Двудольные: пособие для студентов биол. фак. спец. 1-31 01 01 «Биология» (по направлениям)», 1-31 01 01 «Биоэкология». – Минск: БГУ, 2010. с.11-51.				
IX	Mövzu № 9 Ranunculidae yarımsinifi. Nüm.Ranunculus arvensis, Papaver somniferum Qısa icmalı: Çöl qaymaqçıçəyi və adi xəşxəş bitkiləri misalında ranunkulid yarımsinfinin, o cümlədən kariofillid və hamamelid yarım-siniflərinin təsnifatı, təkamülü, əhəmiyyətli nümayəndələri haqqda geniş məlumatlar vermək. Oxu materialları: 1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematika-sı.Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəş-riyyatı, 2009, s.160-201. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s. 73-107. 3. Барабанов Е.И., Зайчикова С.Г. Ботаника: учебник. - М., 2006. с.48-67.		+	2	15.04.2020 24.04.20120
X	Mövzu № 10 Dillenidae yarımsinifi. Nüm. Salix alba, Capsella bursa pastoris, Gossypium hirsutum, Cucumis sativus Qısa icmalı: Ağ söyüd, adi quşəppəyi, adi və ya upland pambığı, adi xiyar bitkiləri misalında dillenid yarımsinfinin xarakterik sıralarının təsnifatı, əhəmiyyətləri haqqda ətraflı məlumatlar vermək. Oxu materialları: 1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematika-sı.Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəş-riyyatı, 2009, s. 201-239. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s.107-135. 3. Барабанов Е.И., Зайчикова С.Г. Ботаника: учебник. - М., 2006, с. 68-102.		+	2	22.04.2020 01.05.2020
XI	Mövzu № 11 Yarımsinif:Rosidae. Nüm.Fragaria ananassa, Malus domestica, Cerasus vulgaris Qısa icmalı: Bağ çiyləyi, adi alma, adi albalı misalında rosid yarımsinfinin ümumi xarakteristikası, xarakterik sıralarının, fəsilə və yarımfəsilələrinin təsnifatı, əhəmiyyətli nü-		+	2	29.04.2020 08.05.2020

	mayəndələri haqqda ətraflı məlumatlar vermək. Oxu materialları: 1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematika-sı.Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2009, s. 239-262. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s. 134-153. 3. Heywood, V.H. Modern Methods in Plant Taxonomy, Scientific Publishers, 2016, p.254-391.				
XII	Mövzu № 12 Rosidae yarımşinfi. Nüm. <i>Acacia dealbata</i>, <i>Cercis siliquastrum</i>, <i>Trifolium pratense</i>, <i>Daucus carota</i> Qısa icmalı: Gümüşü akasiya, adi ərəkəvan, çəmənlə yoncası, əkin yerlə kökü misalında rozid yarımşinfinin ümumi xarakteristikası, sıra, fəsilə və yarımşilələrinin təsnifatı, əhəmiyyətli nümayəndələri haqqda ətraflı məlumatlar vermək. Oxu materialları: 1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematika-sı.Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2009, s. 263-301. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s.153-173. 3. Heywood, V.H. Modern Methods in Plant Taxonomy, Scientific Publishers, 2016, p.392-481.		+	2	06.05.2020 15.05.2020
XIII	Mövzu № 13 Lamiidae yarımşinfi. Nüm. <i>Convolvulus arvensis</i>, <i>Lamium album</i>, <i>Solanum tuberosum</i> Qısa icmalı: Çöl sarmaşığı, ağ dalaşmaz, adi kartof bitkiləri misalında lamid yarımşinfinin ümumi xarakteristikası, xarakterik sıralarının, fəsilələrinin təsnifatı, əhəmiyyətli nümayəndələri haqqda ətraflı məlumatlar vermək. Oxu materialları: 1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematika-sı.Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2009, s. 301-328. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s.173-188.		+	2	13.05.2020 22.05.2020

	3. Агафонов В.А., Щепилова О.Н. Систематика высших растений: Методические указания для лабораторных работ. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2001. 24 с.				
XIV	Mövzu № 14 Asteridae yarımsinfi. Nüm. Helianthus annuus. Liliidae yarımsinfi. Nüm. Allium cepa. Qısa icmal: Adi günəbəxan misalında asterid yarımsinfinin ümumi xarakteristikası, mürəkkəbçiçəklilər (astrakimilər) fəsiləsinin təsnifatı, əhəmiyyətli nümayəndələri haqqda ətraflı məlumatlar vermək. Birləpəlilər sinfinin ümumi xarakteristikası, sistematikasına dair müasir baxışlar, yarımsiniflərə bölünməsi, adi soğan bitkisi misalında lillid yarımsinfinin zambaqkimilər fəsiləsinin xarakterik xüsusiyyətləri, təsnifatı və əhəmiyyətli nümayəndələri haqqda geniş məlumatlar vermək. Oxu materialları: 1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematikasısı. Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2009, s. 333-358. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s.188-204. 3. Пятунина С.К., Ключникова Н.М. Ботаника. Систематика растений. Учебное пособие для студентов ВУЗов, обучающихся по направлению 050100.62 "Педагогическое образование". М.: Изд-во Прометей. – 2013г. с. 89-118.	+	2	20.05.2020 26.05.2020	
XV	Mövzu № 15 Commelinidae yarımsinfi. Gramineae və ya Poaceae fəsiləsi. Xarakterik nümayəndələri. Qısa icmal: Kommelinid yarımsinfinin, taxılçiçəklilər sırasının təsnifatı, xarakterik xüsusiyyətləri, əhəmiyyətli nümayəndələri haqqda ətraflı məlumatlar vermək. Oxu materialları: 1. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematikasısı. Dərslik. Bakı: «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2009, s. 375-393. 2. Qurbanov E.M., Məmmədova Z.C. Ali bitkilərin sistematikasından laboratoriya məşğələləri. Dərs vəsaiti. Bakı. «Bakı Universiteti» nəşriyyatı, 2010, s. 215-222. 3. Барабанов Е.И., Зайчикова С.Г. Ботаника: учебник. - М., 2006. с.102-127.	+	2	27.05.2020 29.05.2020	

VI. Sərbəst işlərin mövzuları və təhvil vermə tarixləri:

N	Mövzuların adı	Təhvil verilmə tarixi
1.	Sfaqnum, ağ və ya torf mamırı yarımşinfi, təsnifatı və xarakter xüsusiyyətləri	28.02 – 18.03
2.	Əsl qıjılar yarımşinfi, təsnifatı və xarakter xüsusiyyətləri	
3.	Saqovniklər sinfi, təsnifatı və xarakter xüsusiyyətləri	
4.	Qərənfilkimilər fəsiləsi, təsnifatı və xarakter xüsusiyyətləri	27.03 – 29.04
5.	Tərəçicəkkimilər fəsiləsi, təsnifatı və xarakter xüsusiyyətləri	
6.	Tozağacıkimilər fəsiləsi, təsnifatı və xarakter xüsusiyyətləri	
7.	Söyüdkimilər fəsiləsi, təsnifatı və xarakter xüsusiyyətləri	01.05 – 29.05
8.	Mürəkkəbçiçəklilər (Astrakimilər) fəsiləsi, təsnifatı və xarakter xüsusiyyətləri	
9.	Süsənkimilər fəsiləsi, təsnifatı və xarakter xüsusiyyətləri	
10.	Taxılkimilər və ya Qırtıckimilər fəsiləsi, təsnifatı və xarakter xüsusiyyətləri.	

VII. İmtahanın keçirilməsi forması - yazılı.

VIII. Semestr ərzində qiymətləndirmə və bal bölgüsü:

Balların maksimum miqdarı – 100 bal.

A) *Semestr ərzində toplanan maksimum bal – 50*

Dərsə davamiyyətə görə	10 bal
Tələbələrin sərbəst işinə (referat, prezentasiya, tədqiqat işi və s.) görə	10 bal
Laboratoriya dərslərinin nəticələrinə görə	30 bal

B) *Semestr imtahanı nəticəsinə görə - maksimum 50 bal*

Hər biletdə – 5 sual, hər suala – maksimum 10 bal verilir

Qeyd: Tələbənin imtahandan topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır.

C) *Semestr nəticəsinə görə qiymətləndirmə (imtahan və imtahana qədər toplanan ballar əsasında):*

91 – 100 bal	əla	A
81 – 90 bal	çox yaxşı	B
71 – 80 bal	yaxşı	C
61 – 70 bal	kafi	D
51 – 60 bal	qənaətbəxş	E
51 baldan aşağı	qeyri-kafi	F

Müəllim: Baxşiyev Vazeh Sədi oğlu

İmza:



Tarix: 17. IX. 2019