

Ümumi məlumat	Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı	BİO 405, Ekologiya və Təkamül Biologiyası, 6 AKTS
	Departament	Həyat Elmləri
	Proqram (bakalavr, magistr)	Bakalavr
	Tədris semestri	2025/2026-cı tədris ilinin payız semestri
	Fənni tədris edən müəllim (lər)	Xəzər Universitetinin doktorantı Şəfiyeva G.
	E-mail:	gulya3175@yandex.ru
	Telefon:	
	Mühazirə otağı/Cədvəl	Nizami rayonu Məhsəti Gəncəvi 11 Bazar ertəsi 115
	Məsləhət saatları	Tələbələrlə razılaşmadan sonra vaxt təyin ediləcək
Prerekvizitlər	Ümumi biologiya	
Tədris dili	Azərbaycan	
Fənnin növü (məcburi, seçmə)	Məcburi	
Dərsliklər və əlavə ədəbiyyat	Əsas dərsliklər: 1. V.İ.Korobkin, L.V.Peredelski. Ekologiya. Dərslik (rus dilindən tərcümə). Bakı: “İqtisad Universiteti” Nəşriyyatı, 2013. - 434 səh. 2. Quliyev R.Ə., Babayev M.Ş., Axundova E.M. Təkamül təlimi. Bakı: “Çaşıoğlu”, 2012, 455 s. 3. В.В. Маврищев “Основы общей экологии” Минск – 2020 4. The Evolutionary Biology of Species (Oxford Series in Ecology and Evolution) Illustrated Edition by Timothy G. Barraclough 2019 Əlavə vəsaitlər: 1. Одум Ю. Экология. М., 2016, т. 1, 325 с., т. 2, 373 с. 2. Begon M., Townsend C.R., Harper J.L. ECOLOGY From Individuals to Ecosystems, 4th Edition, Blackwell, 2006, 738 p. 3. Власов П. П., Орлова М. В., Тарасенков Н. В. Краткий курс экологии: учебное пособие. СПб.: СПГУТД, 2010, 134 с. <u>Köməkçi WEB-mənbələr</u> http://en.wikibooks.org/wiki/Ecology (retrieved 15.01.2015)	
Kursun təsviri	Müasir ekologiya bir elm kimi klassik ekologiyadan yaranmışdır. Bu fənn biologiya, kimya, fizika, coğrafiya və s. elm sahələri ilə sıx bağlıdır. Ekologiya fənni təbiət elmlərini özündə birləşdirdiyi üçün integrativ fənn sayılır. O, canlı orqanizmlərin ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqəsini müəyyən edən əsas qanunauyğunluqları, ekoloji faktorların xüsusiyyətlərini, adaptasiyaların mənşəyi və təkamül nöqtəyi-nəzərindən təsnifatını, ekoloji sistemlərin təkamül problemlərini, biosfer haqqında təlimi, təbiətdə maddələr dövrənini, bəşəriyyətin qlobal ekoloji problemlərini tədqiq edir. Hazırda elmi texniki tərəqqinin sürətli inkişafı müasir ekologiyada yeni istiqamətlərin inkişafına səbəb olmuşdur. Hazırkı dövrdə ekoloji tarazlığın qorunmasına, təbii mühitim həyat üçün yararlı saxlanmasına, qlobal ekoloji problemlərin həlli yollarının müəyyən edilməsinə ekoloji biliklərə dərinlən yiyələnməklə nail olmaq mümkündür.	

Kursun məqsədləri	Ekologiya və Təkamül Biologiyası fənnin əsas məqsədi canlı orqanizmlərin həyatı, onların xarici mühitdən asılı olması, ekosistemin biotik və abiotik komponentlərinin qarşılıqlı təsirlərinin qanunauyğunluqlarını və prinsiplərini heyvan və bitkilərin yayılma xüsusiyyətlərini öyrətməkdir. Tələbələrə ekoloji faktorlar, onların təsnifatı və xarakteristikası, ekosistemlərin təkamül problemləri, populyasiyaların strukturu və komponentləri, funksiyaları, həmçinin, ətraf mühiti çirkləndirən mənbələr, onlara qarşı mübarizə üsulları haqqında məlumat verməkdir. Məqsəd əldə etdikləri biliklər əsasında tələbələrdə təbiətə düzgün münasibət formalaşdırmaq, fəaliyyət sahələrində ekoloji norma və qaydaları əsas tutmaqla ətraf mühitin mühafizəsinə, təbiətdən səmərəli istifadə sahələrinə diqqət yetirməkdir.		
Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri	Kursun sonunda tələbələr nəyi bilməlidirlər: Kursun sonunda tələbələr nəyi bilməlidirlər: - “Ekologiya” fənninin məqsəd və vəzifələrini, funksiyalarını, elmi-tədqiqat metodlarını; - Həyat mühiti və ekoloji faktorların xüsusiyyətlərini; - Canlı orqanizmlərin ətrafmühitlə qarşılıqlı əlaqəsini müəyyən edən əsas qanunauyğunluqları; - Adaptasiyaların mənşəyi və təkamül nöqteyi-nəzərindən təsnifatını; - Ekoloji sistemlərin təkamül problemlərini, biosfer haqqında təlimi, təbiətdə maddələr dövrənini; - Orqanizmlərin paylanması, sayı və dinamikasını, - Populyasiyaların quruluşunu və təkamül xüsusiyyətərini; - Bəşəriyyətin qlobal ekoloji problemlərini; - Ətraf mühitin çirklənməsinə səbəb olan fəaliyyətin qarşısının alınması yollarını; - Beynəlxalq təşkilatlar və ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində əməkdaşlığın genişləndirilməsini.		
Tədris metodları	Məşğələ		x
	Qrup müzakirəsi		x
	Praktiki tapşırıqlar		x
	Praktiki məsələnin təhlili		x
Qiymətləndirmə	Komponentləri	Tarix/son müddət	Faiz (%)
	Yoxlama (quiz)	Semestr ərzində mütəmadi	10
	Tapşırıq	Hər dərs	5
	Davamiyyət	Semestrin ərzində	5
	Aktivlik	Semestr sonunda	10
	Aralıq imtahanı	Cədvəl üzrə	30
	Final imtahanı	Cədvəl üzrə	40
	Yekun		100

Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış)		Dərsin təşkili - Fənnə aid ümumi xarakterli məlumatlar mühazirə zamanı tələbələrə çatdırılacaqdır. - Yeni mövzu əyani vasitələrin (PPT və video fayllar) nümayişi ilə izah ediləcəkdir. - Aralıq və final imtahanları öncəsi tələbələrin mənimsəmə səviyyələri (<i>Quiz</i>) yoxlanılacaqdır. - Seminar məşğələləri zamanı tələbələrin əvvəlki mövzunu mənimsəmələri <u>şifahi və yazılı sorğunun keçirilməsi</u> ilə hər dərs qiymətləndiriləcəkdir, semestrin sonunda isə orta qiyət çıxarılacaqdır (<i>Fəallıq</i>). - Semestr ərzində fərdi mövzuda prezentasiyaların verilməsi vacibdir. Prezentasiya vaxtı, sonunda müzakirə də daxil olmaqla 15-dəqiqədən artıq olmamalıdır. Prezentasiya mövzuları və qaydaları haqda dərstdə daha geniş məlumat veriləcəkdir (<i>Prezentasiya</i>). - Semestr ərzində <i>fərdi laborator işi</i> aparılması vacibdir. Laboratoriya dərslərində ağ xalat geyilməlidir. Laborator işinin nəticələri tələbələrin dəftərlərində protokollaşdırılmalıdır, bu qaydalarla dərstdə daha geniş tanışlıq olunacaqdır. Davamiyyət Tələbələrin bütün dərslərdə iştirakı vacibdir. Tələbələr müəyyən səbəblərdən dərslərin buraxılması (xəstəlik, ailə vəziyyəti və s.) haqqında məlumatı fakültə dekanlığına təqdim etməlidirlər. 25%-dən artıq dərs buraxan tələbələr imtahana buraxılmır. Dərsə gecikmələr və ya digər dərs pozuntuları Tələbə dərsə 15 dəqiqədən artıq gecikdiyi halda qayıb qoyulur, lakin onun dərstdə iştirak etməsinə icazə verilir. Yoxlama işi Müəllimə və dekanlığa qabaqcadan məlumat verilən səbəblərdən yoxlama işində iştirak etməyən tələbə yoxlama işini növbəti həftədə yazı bilər. İmtahanlar Tələbənin imtahanda iştirakı və ya imtahanın buraxılması ilə bağlı bütün məsələlər fakültə rəhbərliyi tərəfindən həll olunur. Aralıq və yekun imtahanı mövzuları tələbələrə imtahandan öncə verilir. Aralıq imtahanının sualları yekun imtahanında təkrarlanmır. İmtahan qaydalarının pozuntuları Aralıq və yekun imtahanları vaxtı tələbə tərəfindən imtahanın gedişini pozmaq və köçürülmələr qadağandır. Bu qaydaya riayət etməyən tələbələrin imtahan işi ləğv olunur və tələbə 0 (sıfır) qiymət ilə imtahandan kənarlaşdırılır. Fənni bitirmək qaydası Universitetin qaydalarına müvafiq olaraq kursu bitirmək üçün ümumi müvəffəqiyyət faizi 60% və yuxarı hesab edilir. Kəsiri olan tələbə bu fənni növbəti semestr və ya növbəti il təkrarən götürə bilər. Tələbələrin davranış qaydaları <i>Dərs zamanı dərs prosesini və etik qaydaları pozmaq, həmçinin tələbələr arasında icazəsiz müzakirələr və mobil telefonlardan istifadə qadağandır.</i>	
Cədvəl (dəyişdirilə bilər)			
Həftə	Tarix	Fənnin mövzuları	Dərslik/Tapşırıqlar
1.	15.09.25	<i>Mövzu № 1.</i> Ekologiyanın predmeti, tədqiqat obyekti və vəzifələri. Ekologiya elminin inkişaf tarixi və	Əsas dərslik 1 Fəsil 1 Səh 10 - 60

		müasir problemləri. Azərbaycanda ekologiya elminin inkişaf tarixi.	
2.	22.09.25	Mövzu № 2. Autekologiya. Ekoloji amillər və orqanizm. Abiotik amillər. Biotik amillər. Antropogen amillər. Limitləşdirici amillər, Optimum qanunu.	Əsas dərslik 3 Fəsil 2 Səh 31 - 49
3.	29.09.25	Mövzu № 3. Demekologiya. Populyasiya anlayışı. Populyasiyaların sayı və sıxlığı. Populyasiyanın quruluşu, yaş tərkibi, miqrasiyası və dinamikası.	Əsas dərslik 3 Fəsil 3 Səh 50 - 65
4.	6.10.25	Mövzu № 4. Populyasiyaların təkamül xüsusiyyətləri. Populyasiya dalğaları təkamül amili kimi. Populyasiya dalğalarının təsnifatı. Populyasiya dalğalarının təkamüldə əhəmiyyəti.	Əsas dərslik 4 Fəsil 4 Səh 186-214
5.	13.10.25	Mövzu № 5 Sinekologiya. Biosenoz, biosenozun qida əlaqələri, biogeosenoz və onun əlamətləri	Əsas dərslik 1 Fəsil 4 Səh 67 - 77
6.	20.10.25	Mövzu № 6 Ekoloji sistem, onun forması, quruluşu və mühafizəsi. Yerin təbii ekosistemləri. Ekoloji piramidalar. Produsentlər, konsumentlər və redusentlər	Əsas dərslik 1 Fəsil 5 Səh 78 - 90
7.	27.10.25	Mövzu № 7 Ekosistemlərin təkamül problemləri. Ekosistemlərin dəyişilməsi. Ada ekosistemlərinin təkamülü. Ekosistemlərin növ tərkibinin dinamikası. Ekosistemlərin təkamülünün tədqiqi üsulları.	Əsas dərslik 1 Fəsil 6 Səh 264-287
	3.11.25	Aralıq imtahanı	
8.	3.11.25	Mövzu № 8 Orqanizmlərin mühitə uyğunlaşması. Adaptasiyalar təbii seçəminin təsirinin nəticəsi kimi. Adaptasiyaların təkamül nöqtəyi-nəzərindən təsnifatı.	Əsas dərslik 4 Fəsil 2 Səh 67-89
9.	17.11.25	Mövzu № 9 Biosfer haqqında anlayış. Vernadskinin biosfer haqqında nəzəriyyəsi. Biosferin tərkibi və sərhədləri. Təbiətdə maddələr dövrələri (oksigenin, karbonun, azotun və s.)	Əsas dərslik 1 Fəsil 6 Səh 91-106
10.	24.11.25	Mövzu № 10 Atmosferin tərkibi və onun həyatın mövcudluğunda rolu. Havanın təbii çirklənmə mənbələri. Atmosferə antropogen təsirlər və onun mühafizəsi.	Əsas dərslik 1 Fəsil 11,12,13 Səh 158-166 Səh 186-196
11.	1.12.25	Mövzu № 11. Hidrosferin əsas xüsusiyyətləri. Suyun global dövrəsi. Hidrosferə antropogen təsirlər, çirklənməsi və mühafizəsi.	Əsas dərslik Fəsil 17 Səh 247 - 259
12.	8.12.25	Mövzu № 12. Torpağın xarakteristikası və global funksiyaları. Litosferə antropogen təsirlər, çirklənməsi və mühafizəsi.	Əsas dərslik Fəsil 18 Səh 260-285
13.	15.12.25	Mövzu № 13. Bitkilərin təkamülünün əsas yolları, növ müxtəlifliyi və onların mühafizəsi. Meşələrin qorunması. Otlarların və biçənəklərin qorunması. Su bitkilərinin qorunması.	Əsas dərslik Fəsil 19 Səh 286-305

14.	22.12.25	Mövzu № 14. Heyvanların təkamülünün əsas yolları, növ müxtəlifliyi və onların mühafizəsi. Su heyvanlarının qorunması. Quruda yaşayan heyvanların qorunması.	Əsas dərslik Fəsil 12 Səh 312-315
15.	29.12.25	Mövzu № 15 Qlobal ekoloji problemlər. İqlimin qlobal dəyişməsi və onunla əlaqədar yaranan problemlər.	Əsas dərslik Fəsil 16 Səh 221-246
		Final imtahanı	