

Ümumi məlumat	Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı	Baytarlıq biotibbi elmlərinin əsasları
	Departament	Baytarlıq Təbabəti
	Proqram (bakalavr, magistr)	Bakalavr
	Tədris semestri	2026-2027 payız smestri
	Fənni tədris edən müəllim (lər)	Nərmin Mirzəməmmədli
	E-mail:	narmin.mirzamammadli@khazar.org
	Telefon:	
	Mühazirə otağı/Cədvəl	
	Məsləhət saatları	Tələbələrle razılaşdırılan vaxtlarda
Prerekvizitlər	_____	
Tədris dili	2026-2027	
Fənnin növü (məcburi, seçmə)	Məcburi	
Dərsliklər və əlavə ədəbiyyat	Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Orr, R. B. <i>Campbell Biology</i>, 12th Edition. Pearson. Alberts, B., Heald, R., Hopkin, K., Johnson, A., Morgan, D., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. <i>Essential Cell Biology</i>. 6th Edition. W. W. Norton & Company, 2023. Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Morgan, D., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. <i>Molecular Biology of the Cell</i>. 7th Edition. W. W. Norton & Company, 2022.	
Kursun təsviri	Biotibbi elmlərə giriş” kursu müasir biotibbi elmlərin və baytarlıq təbabətinin əsasını təşkil edən fundamental prinsiplərlə tələbələri tanış edir. Kurs normal fizioloji funksiyaların qorunmasında və xəstəliklərin inkişafında mühüm rol oynayan bioloji prosesləri molekulyar, hüceyrə və fizioloji səviyyələrdə nəzərdən keçirir. Əsas mövzulara biomolekullar, hüceyrənin quruluşu və funksiyası, hüceyrə siqnallaşması, genetikə, DNT və genomlar, gen ifadəsi, metabolizm, homeostaz, mikroorqanizmlər, immun mexanizmlər və xəstəliklərin molekulyar əsasları daxildir. Kurs həmçinin baytarlıq təbabətində əhəmiyyət kəsb edən müasir biotibbi və diaqnostik yanaşmalar haqqında tələbələrə ilkin biliklər verir. Tələbələr PCR, qPCR, ELISA, molekulyar diaqnostika, genomika, biotexnologiya və xəstəliklərin aşkarlanması, monitorinqi, profilaktikası və elmi tədqiqatlarda istifadə olunan digər müasir texnologiyalarla tanış olurlar. Kurs boyunca fundamental biotibbi anlayışlar baytarlıq təbabətindəki tətbiqlərlə və real xəstəlik nümunələri ilə əlaqələndirilir. One Health (Vahid Sağlamlıq) yanaşmasına xüsusi diqqət yetirilərək heyvan, insan və ətraf mühit sağlamlığı	

	arasındakı qarşılıqlı əlaqələr izah edilir. Seçilmiş baytarlıq klinik halları tələbələrə nəzəri biliklərini praktiki klinik və diaqnostik situasiyalarda tətbiq etməyə imkan verir.
Kursun məqsədləri	Fənnin məqsədi tələbələrdə biotibbi elmlərin əsas anlayışları və prinsipləri haqqında fundamental biliklər formalaşdırmaq və canlı orqanizmlərdə normal fizioloji proseslərin və xəstəliklərin molekulyar və hüceyrəvi əsaslarını öyrətməkdir. Kurs çərçivəsində tələbələrin hüceyrə biologiyası, genetika, molekulyar biologiya, mikrobiologiya, immunologiya və metabolizm üzrə ilkin biliklərinin inkişaf etdirilməsi, həmçinin müasir biotibbi metod və texnologiyaların tədqiqat və praktik sahələrdə tətbiqinin başa düşülməsi nəzərdə tutulur.
Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri	Əsas prinsipləri Akademik/peşəkar fənn sahələri üzrə fundamental bilikləri nümayiş etdirmək İnformasiyanı şərh etmək və strukturlaşdırılmış tapşırıqları həll etmək üçün analitik və tənqidi yanaşma bacarıqlarını inkişaf etmək Müəyyən edilmiş prosedurlardan istifadə edərək praktik və müşahidə fəaliyyətlərini təhlükəsiz və məsuliyyətlə yerinə yetirmək Müvafiq akademik və peşəkar formatlardan istifadə edərək aydın ünsiyyət qurmaq Müstəqil öyrənmə, tənqidi düşüncə və refleksiv təcrübə nümayiş etdirmə biotibbi sistemlər və vəziyyətlər haqqında anlayışı və bilikləri yeni və ya mövcud biotibbi problemlərə tətbiq etmək Klinik və laboratoriya təcrübəsində istifadə olunan diaqnostik, terapevtik və monitorinq strategiyalarının əsasını təşkil edən elmi prinsipləri tənqidi şəkildə qiymətləndirmək Heyvan xəstəliklərinin inkişafına səbəb olan hüceyrə və molekulyar prosesləri izah etmək Biotibbi elmlər haqqında bilikləri mövcud problemlərə tətbiq etmək One Health yanaşmalarının biotibbi problemlərə gələcək həll yollarını necə müəyyən edə biləcəyini başa düşmək Biotibbi elmlər sahəsindəki mövcud, qabaqcıl tədqiqatlara əsaslanan biotibbi tədqiqat sahəsini müzakirə etmək Müxtəlif elmi kontekst daxilində problemlərə tətbiq etmək üçün rəqabət aparan biotibbi elmi nəzəriyyələri və dəlilləri toplamaq və qiymətləndirmək Biotibbi sualları həll etmək üçün fərziyyələr formalaşdırmaq Biotibbi tədqiqatların və klinik təcrübənin etik, hüquqi və sosial təsirlərini tənqidi şəkildə düşünmək

	Əsas laboratoriya texnikalarını təhlükəsiz, etik, dəqiq və təkrarlana bilən şəkildə tətbiq etmək		
	Standart biotibbi cihazları işləmək və problemləri həll etmək		
	Biotibbi elmlərlə bağlı nəzəri bilikləri praktik tətbiqlə birləşdirmək		
	Elmin fənlərarası təbiətini və müxtəlif baxışların etibarlılığını qiymətləndirmək		
Tədris metodları	Məşğələ		x
	Qrup müzakirəsi		x
	Praktiki tapşırıqlar		x
	Praktiki məsələnin təhlili		x
Qiymətləndirmə	Komponentləri	Tarix/son müddət	Faiz (%)
	Yoxlama (quiz)		10
	Tapşırıq		10
	Davamiyyət	Semestr boyu	5
	Aktivlik	Semestr boyu	5
	Aralıq imtahanı		30
	Final imtahanı		40
	Yekun		100
Tədris qaydaları			
Cədvəl (dəyişdirilə bilər)			
Həftə	Tarix	Fənnin mövzuları	Dərslik/Tapşırıqlar
1.		Biotibii elmlərə giriş	Ch. 1 — Evolution, the Themes of Biology, and Scientific Inquiry Urry, L. A., et al. <i>Campbell Biology</i> . Pearson.
2.		Biomolekullar	Ch. 2 — The Chemical Context of Life , Ch. 3 — Water and Life , Ch. 4 — Carbon and the Molecular Diversity of Life , Ch. 5 — The Structure and Function of Large Biological Molecules Urry, L. A., et al. <i>Campbell Biology</i> . Pearson.

3.		Hüceyrə - Həyatın əsas vahidi	Ch. 6 — A Tour of the Cell Urry, L. A., et al. <i>Campbell Biology</i> . Pearson.
4.		Hüceyrələrarası rabitə və siqnalizasiya	Ch. 11 — Cell Communication Urry, L. A., et al. <i>Campbell Biology</i> . Pearson.
5.		DNT, Gen, Genom	Ch. 16 — The Molecular Basis of Inheritance Urry, L. A., et al. <i>Campbell Biology</i> . Pearson.
6.		Gen ekspresiyası : DNT → RNT → Zülal	Ch. 17 — From Gene to Protein Urry, L. A., et al. <i>Campbell Biology</i> . Pearson.
7.		Mutasiya və genetik xəşəliklər	Ch. 13 — Meiosis and Sexual Life Cycles , Ch. 14 — Mendel and the Gene Idea , Ch. 15 — The Chromosomal Basis of Inheritance Urry, L. A., et al. <i>Campbell Biology</i> . Pearson.
		Aralıq imtahanı	
8.		Metabolizm, enerji, homeostaz	Ch. 6–7 , Ch. 8 — An Introduction to Metabolism , Ch. 9 — Cellular Respiration and Fermentation Urry, L. A., et al. <i>Campbell Biology</i> . Pearson.
9.		Mikrobiologiya, infeksiya və xəşəliklər	Ch. 27 — Bacteria and Archaea , Ch. 19 — Viruses Urry, L. A., et al. <i>Campbell Biology</i> . Pearson.
10.		Immunologiya	Ch. 43 — The Immune System

			Urry, L. A., et al. <i>Campbell Biology</i> . Pearson.
11.		Xəstəliklərin patogenezi və hüceyrə əsasları	Ch. 12 — The Cell Cycle + Ch. 18 — Regulation of Gene Expression Urry, L. A., et al. <i>Campbell Biology</i> . Pearson.
12.		Biotibbi Laboratoriya Diaqnostikası	Ch. 6, 20, 21 Urry, L. A., et al. <i>Campbell Biology</i> . Pearson.
13.		Molekulyar Diaqnostika və Biotexnologiya	Ch. 20 — DNA Tools and Biotechnology , Ch. 21 — Genomes and Their Evolution Urry, L. A., et al. <i>Campbell Biology</i> . Pearson.
14.		Müasir Biotibbi Texnologiyalar	Ch. 20–21 Urry, L. A., et al. <i>Campbell Biology</i> . Pearson.
15.		Baytarlıq təbabətində biotibbi elmlərin perspektivləri	Case-based lecture, presentation
		Final imtahanı	