

KTÜ FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ LİSANS DERSLERİ

(2025)

1. SINIF

GÜZ

Kodu	Dersin adı	T+U+L	AKTS	Türü (Z/S)	Dili	Yerel Kredi
	Atatürk İlk. ve İnk. Tar. -I	2+0+0	2	Zorunlu	Türkçe	2
	Genel Biyoloji-I	4+0+0	5	Zorunlu	Türkçe	4
	Genel Biyoloji Lab. -I	0+0+2	3	Zorunlu	Türkçe	1
	Temel Fizik	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Temel Fizik Lab	0+0+2	2	Zorunlu	Türkçe	1
	Temel Kimya	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Temel Kimya Lab.	0+0+2	2	Zorunlu	Türkçe	1
	Temel Matematik	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Türk Dili-I	2+0+0	2	Zorunlu	Türkçe	2
	İngilizce -I	2+0+0	2	Zorunlu	İngilizce	2
		19+0+6	30			22

BAHAR

	Atatürk İlk. ve İnk. Tar.-II	2+0+0	2	Zorunlu	Türkçe	2
	Genel Biyoloji-II	4+0+0	5	Zorunlu	Türkçe	4
	Genel Biyoloji Lab.-II	0+0+2	3	Zorunlu	Türkçe	1
	Moleküler Biyolojiye Giriş	3+0+0	5	Zorunlu	Türkçe	3
	Biyofizik	2+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	2
	Organik Kimya	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Organik Kimya Lab.	0+0+2	3	Zorunlu	Türkçe	1
	Türk Dili-II	2+0+0	2	Zorunlu	Türkçe	2
	İngilizce-II	2+0+0	2	Zorunlu	Türkçe	2
	Bahar Dönemi Toplamı	18+0+4	30			20
	YIL TOPLAMI	37+0+10	60			42

2. SINIF

GÜZ

Kodu	Dersin adı	T+U+L	AKTS	Türü (Z/S)	Dili	Yerel Kredi
	Hücre Biyolojisi	4+0+0	5	Zorunlu	Türkçe	4
	Hücre Biyolojisi Laboratuvarı	0+0+2	3	Zorunlu	Türkçe	1
	Temel Mikrobiyoloji	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Temel Mikrobiyoloji Laboratuvarı	0+0+2	3	Zorunlu	Türkçe	1
	İş Sağlığı ve Güvenliği	2+0+0	3	Zorunlu	Türkçe	2
	Biyoistatistik	2+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	2
	Bölüm Seçmeli-1	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	2
	Bölüm Dışı Seçmeli-1	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	2

Seçmeli Dersler

	Sürdürülebilir Tarım (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Hayvan Embriyolojisi (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Bilim Felsefesinin Temelleri (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Mikroskopi ve Preparasyon Teknikleri (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Kalite Okuryazarlığı (Bölüm Dışı Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Genel Sosyoloji (Bölüm Dışı Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Kişisel Verilerin Korunması (Bölüm Dışı Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Teknoloji Bağımlılığı (Bölüm Dışı Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
Güz Dönemi Toplamı		15+0+4	30			17

BAHAR

	Ekoloji	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Temel Genetik	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Temel Genetik Laboratuvarı	0+0+2	3	Zorunlu	Türkçe	1
	Fizyoloji	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Fizyoloji Laboratuvarı	0+0+2	3	Zorunlu	Türkçe	1
	Proje yönetimi ve Kariyer planlama	2+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	2
	Bölüm Seçmeli-2	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	2
	Bölüm Dışı Seçmeli-2	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	2

Seçmeli Dersler

	Bakteriyoloji (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	İngilizce İletişim Becerileri (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	İngilizce	

	Biyogüvenlik (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Biyoloji Felsefesi (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Bilim Tarihi (Bölüm Dışı Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Voleybol (Bölüm Dışı Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Basketbol (Bölüm Dışı Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	İnsan Hakları (Bölüm Dışı Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
Bahar Dönemi Toplamı		15+0+4	30			17
YIL TOPLAMI		30+0+8	60			34

3. SINIF

GÜZ

Kodu	Dersin adı	T+U+L	AKTS	Türü (Z/S)	Dili	Yerel Kredi
	Moleküler Genetik	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Biyoteknoloji-I	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Omik Teknolojileri	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Biyokimya I	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Biyokimya Laboratuvarı	0+0+2	3	Zorunlu	Türkçe	1
	Biyoetik	2+0+0	3	Zorunlu	Türkçe	2
	Bölüm Seçmeli-3	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	2
	Bölüm Seçmeli-4	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	2

Seçmeli Dersler

	Bitki Embriyolojisi (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Moleküler Mikrobiyoloji (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Viroloji (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Model Organizmalar (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Mikrobiyal Ekoloji (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Çevre Koruma (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	DNA Belirteç Teknolojileri (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
Güz Dönemi Toplamı		18+0+2	30			19

BAHAR

	Biyokimya II	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Biyoçeşitlilik ve Evrim	3+0+0	3	Zorunlu	Türkçe	3
	Moleküler Hücre Biyolojisi	4+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	4

	Moleküler Hücre Biyoloji Lab.	0+0+2	3	Zorunlu	Türkçe	1
	Populasyon Genetiği	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Biyoteknoloji-II	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Bölüm Seçmeli-5	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	2
	Bölüm Seçmeli-6	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	2
Seçmeli Dersler						
	Mikoloji (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Hayvan Doku Kültürü (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Tıbbi Mikrobiyoloji (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Moleküler Biyolojide Güncel Konular (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Transgenik Bitkiler ve Ekonomik Önemi (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Reading and Translation in Science (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	İngilizce	
	Astrobiyoloji (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
Bahar Dönemi Toplamı		20+0+2	30			21
YIL TOPLAMI		38+0+4	60			40

4. SINIF						
GÜZ						
Kodu	Dersin adı	T+U+L	AKTS	Türü (Z/S)	Dili	Yerel Kredi
	Biyoinformatik-I	4+0+0	5	Zorunlu	Türkçe	4
	Sistem Biyolojisi	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Staj (30 iş günü)	0+2+0	5	Zorunlu	Türkçe	1
	Bitirme Çalışması- I	0+2+0	4	Zorunlu	Türkçe	1
	Bölüm Seçmeli-7	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	2
	Bölüm Seçmeli-8	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	2
	Bölüm Seçmeli-9	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	2
	Bölüm Seçmeli-10	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	2
Seçmeli Dersler						
	Biyomateryaller (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	
	Omik Veri Analizi (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	
	Bitki Biyokimyası (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	
	Tıbbi Bitkiler (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	

	Temel Bitki Hastalıkları (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	
	Gıda Mikrobiyolojisi (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	
	İnsan Genetiği (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	
	Koruma Genetiği (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	
	Enzimoloji (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	
	Kök Hücre Biyolojisi (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	
	Adli Biyoloji (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	3	Seçmeli	Türkçe	
	Biotechnology for Biofuels	2+0+0	3	Seçmeli	İngilizce	
Güz Dönemi Toplamı		15+4+0	30			17
BAHAR						
	Genetik Mühendisliği ve Rekombinant DNA Tek.	3+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	3
	Biyoinformatik-II	4+0+0	4	Zorunlu	Türkçe	4
	Mesleki İngilizce	2+0+0	2	Zorunlu	İngilizce	2
	Bitirme Çalışması-II	0+2+0	4	Zorunlu	Türkçe	1
	Bölüm Seçmeli-11	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	2
	Bölüm Seçmeli-12	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	2
	Bölüm Seçmeli-13	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	2
	Bölüm Seçmeli-14	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	2
Seçmeli Dersler						
	Endokrinoloji (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	İmmünoloji (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Biyolojik Mücadele (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Epigenetik (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Biyonanoteknoloji (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Bitki Doku Kültürü	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Protein Mühendisliği (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Kanser Biyolojisi ve Genetiği (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Aşı Teknolojileri (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Moleküler Paleontoloji (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Doku Mühendisliğine Giriş (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
	Sitogenetik (Bölüm Seçmeli)	2+0+0	4	Seçmeli	Türkçe	
Bahar Dönemi Toplamı		17+2+0	30			18
YIL TOPLAMI		32+6+0	60			35

TOPLAM (T+U+L=137+6+22)=**151 kredi, 240 AKTS** (Zorunlu AKTS:
176, Seçmeli AKTS:60), 51 zorunlu ve 16 seçmeli ders