

**GENETİK VE BİYOMÜHENDİSLİK BÖLÜMÜ**

Kod Code		Dersler Courses	Önkoşul Prerequisite	T	U	L	Y Credit	AKTS ECTS
GBE	111	Biyoloji I	-	2	1	3	4	8
MATH	131	Kalkülüs I	-	3	2	0	4	6
AFE	131	Akademik İngilizce I	-	2	2	0	3	4
PHYS	101	Fizik I	-	3	0	2	4	6
CHEM	111	Genel Kimya I	-	2	2	0	3	6
		Toplam		12	7	5	18	30

**İKİNCİ YARIYIL (BAHAR) / Second Semester**

Kod Code		Dersler Courses	Önkoşul Prerequisite	T	U	L	Y Credit	AKTS ECTS
GBE	102	Biyoloji II	-	3	0	0	3	3
MATH	132	Kalkülüs II	MATH 131	3	2	0	4	6
AFE	132	Akademik İngilizce II	AFE 131	2	2	0	3	4
PHYS	102	Fizik II	PHYS 101	3	0	2	4	6
CHEM	112	Kimya II	CHEM 111	2	2	0	3	6
CHEM	113	Genel Kimya Lab	-	1	0	2	2	5
		Toplam		14	6	4	19	30

**ÜÇÜNCÜ YARIYIL (GÜZ) / Third Semester**

Kod Code		Dersler Courses	Önkoşul Prerequisite	T	U	L	Y Credit	AKTS ECTS
GBE	203	Mikrobiyoloji	GBE 111	2	1	3	4	7
GBE	205	Hücre Biyolojisi	-	2	1	3	4	6
CHEM	205	Organik Kimyaya Giriş ve Biyomakromoleküller	-	2	2	0	3	6
GBE	222	Biyometri: Biyomühendislik Uygulamaları için Nümerik ve İstatistiksel Yöntemler	MATH 131	2	2	0	3	6
ES	117	Bilgisayarlı Hesaplamaya Giriş	-	2	0	2	3	5
		Toplam		10	6	8	17	30

**DÖRDÜNCÜ YARIYIL (BAHAR) / Fourth Semester**

Kod Code		Dersler Courses	Önkoşul Prerequisite	T	U	L	Y Credit	AKTS ECTS
GBE	212	Klasik ve Moleküler Genetik	GBE 111	2	2	0	3	6
GBE	216	Klasik ve Moleküler Genetik Lab	GBE 111	0	1	3	2	5
CHEM	215	Analitik Kimya	-	3	0	2	4	6
ECON	294	Ekonomi	-	3	0	0	3	4
MATH	241	Diferansiyel Denklemler	MATH 132	3	2	0	4	6
HUM	103	Uygurlık Tarihi	-	2	0	0	2	3
		Toplam		13	5	5	18	30

## BEŞİNCİ YARIYIL (GÜZ) / Fifth Semester

Kod Code		Dersler Courses	Önkoşul Prerequisite	T	U	L	Y Credit	AKTS ECTS
GBE	301	Biyokimya I	CHEM 205	2	1	3	4	7
GBE	321	Biyotermodinamik	CHEM 112	2	2	0	3	5
GBE	341	Gen Mühendisliği Teknikleri I	GBE 212	2	2	0	3	6
GBE	361	Biyotransport Olayları	GBE 222, MATH 241	2	2	0	3	5
TKL	201	Türk Dili I	-	2	0	0	2	2
FE	XX1	Serbest Seçmeli I	-	3	0	0	3	5
		Toplam		13	7	3	18	30

## ALTINCI YARIYIL (BAHAR) / Sixth Semester

Kod Code		Dersler Courses	Önkoşul Prerequisite	T	U	L	Y Credit	AKTS ECTS
GBE	302	Biyokimya II	GBE 301	2	1	3	4	9
GBE	326	Deneysel Genetik ve Biyomühendislik I: İlkeler	PHYS 102, GBE 321	2	0	2	3	6
GBE	342	Gen Mühendisliği Teknikleri II	GBE 341	2	1	3	4	8
GBE	XX1	Kısıtlı Seçmeli I	-	3	0	0	3	5
TKL	202	Türkçe II	-	2	0	0	2	2
		Toplam		11	2	8	16	30

## YEDİNCİ YARIYIL (GÜZ) / Seventh Semester

Kod Code		Dersler Courses	Önkoşul Prerequisite	T	U	L	Y Credit	AKTS ECTS
GBE	403	Moleküler Biyoloji I	GBE 341	3	0	0	3	6
GBE	415	Deneysel Genetik ve Biyomühendislik II: Tasarım ve Uygulamalar	GBE 326	2	2	0	3	6
GBE	XX2	Kısıtlı Seçmeli II	-	3	0	0	3	5
GBE	451	Biyoproses Mühendisliği Teknikleri	-	3	0	0	3	6
ES	301	Mühendislik Yönetimi	-	3	0	0	3	4
HTR	301	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	-	2	0	0	2	2
GBE	400	Yaz Stajı	GBE 301 GBE 341 AFE 132	0	2	0	1	1
		Toplam		16	4	0	18	30

## SEKİZİNCİ YARIYIL (BAHAR) / Eighth Semester

Kod Code		Dersler Courses	Önkoşul Prerequisite	T	U	L	Y Credit	AKTS ECTS
GBE	404	Moleküler Biyoloji II	GBE 341	2	1	3	4	5
GBE	492	Mühendislik Projesi	4. sınıf öğrencisi olmak	1	0	4	3	8
GBE	XX3	Kısıtlı Seçmeli III	-	3	0	0	3	5
GBE	XX4	Kısıtlı Seçmeli IV	-	3	0	0	3	5
HTR	302	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	-	2	0	0	2	2
FE	XX2	Serbest Seçmeli II	-	3	0	0	3	5
		Toplam		14	1	7	18	30
		Genel Toplam					142	240

## BÖLÜM SEÇMELİ DERSLER (GÜZ) / AREA ELECTIVES

Kod Code		Dersler Courses	Önkoşul Prerequisite	T	U	L	Y Credit	AKTS ECTS
BIO	111	Medikal ve Genel Biyoloji	-	3	0	0	3	5
GBE	312	İmmünoloji	-	3	0	0	3	5
GBE	324	Neurobiyoloji	-	3	0	0	3	5
GBE	356	Bitki Genetiği	-	3	0	0	3	5
GBE	357	İnsan Genetiği	-	3	0	0	3	5
GBE	373	Bitki Doku Kültür Mühendisliği	-	3	0	0	3	5
GBE	376	Adli Teknolojiler	-	3	0	0	3	5
GBE	405	Protein Kimyası	-	3	0	0	3	5
GBE	414	Kanser Biyolojisi	-	3	0	0	3	5
GBE	431	Kök Hücre	-	3	0	0	3	5
GBE	432	Hücre ve Doku Kültürü	-	3	0	0	3	5
GBE	433	Biyomalzemeler	-	3	0	0	3	5
GBE	435	Gen Terapisi	-	3	0	0	3	5
GBE	442	Genomik ve Proteomik	-	3	0	0	3	5
GBE	444	Biyoinformatiğe Giriş	-	3	0	0	3	5
GBE	472	Doku Mühendisliğinde Yenilikler	-	3	0	0	3	5
GBE	482	Özel Konular: Biyoanalitik teknikler konusundaki Gelişmeler	-	3	0	0	3	5