



Program Bilgi Formu

Program Adı	Moleküler Biyoloji ve Genetik Lisans Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü
Program Direktörü	Nelisa Türkoğlu Laçın
Programın Türü	Lisans Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Lisans seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Moleküler Biyoloji ve Genetik Lisans Programı alanında Lisans Derecesi (Fen Bilimleri) almaya hak kazanmaktadırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Kayıt Kabul Koşulları	YTÜ Lisans programlarında öğrenim görebilmek için, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM)'nin yaptığı sınavı kazanmış olmak ve başka bir örgün yükseköğretim programına kayıtlı olmamak gerekir. Yurtdışından kabul edilecek öğrenciler için YTÜ Yurt Dışından Kabul Edilecek Öğrenci Başvuru ve Kayıt Yönergesinde yer alan hükümler uygulanır. En az %30 İngilizce öğretim yapılan lisans programlarına hak kazanan öğrenciler, İngilizce Yeterlilik Sınavına (İYS) girerler. İYS ve hazırlık eğitimi, Eğitim Fakültesi Yabancı Diller Eğitimi Bölümü İngilizce Öğretmenliği Programı hariç, YTÜ Yabancı Diller Yüksekokulu (YDYO) Öğretim ve Sınav Yönergesine ve diğer mevzuat hükümlerine göre yürütülür.
Önceki Öğrenmenin Tanınması	Bu programa yapılacak olan geçişler, 24/4/2010 tarihli ve 27561 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yandal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik hükümlerine ve Senato tarafından belirlenen esaslara göre yapılır. Bu programa ÖSYM tarafından yerleştirilen dikey geçiş öğrencilerinin işlemleri, 19/2/2002 tarihli ve 24676 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Meslek Yüksekokulları ve Açıköğretim Önlisans Programları Mezunlarının Lisans Öğrenimine Devamları Hakkında Yönetmelik hükümlerine ve Senato tarafından belirlenen esaslara göre yapılır.
Kazanılan Derece Gereklikleri ve Kurallar	Bu programda öğrenim gören öğrencilerin, mezun olabilmek için eğitim planında yer alan • 41 Zorunlu Ders ve 18 Seçmeli Ders (Mesleki Seçimlik 1. kategori-2 ders, 2. kategori-2 ders, 3. kategori-4 ders, 4. kategori-4 ders olmak üzere toplam 12 ders ve Sosyal Seçmeli 1 kategorisinden 6 ders) olmak üzere toplam 59 dersten (toplam 157 kredi /240 AKTS) başarılı olmaları, • Öğrencilerin aynı zamanda zorunlu stajlarını belirtilen sürede ve özellikle tamamlamaları • 4.00 üzerinden en az 2.00 Ağırlıklı Genel Not Ortalamasına sahip olmaları gerekmektedir.
Program Tanımı	Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü'nün hem lisans hem de lisans üstü programları bulunmaktadır. Programlarda temel olarak organizmaların moleküler ve hücresel düzeyde yapı ve fonksiyonlarının biyolojik, kimyasal ve fiziksel prensipleri ile ilişkili dersler vardır. Fizik, matematik, kimya, bitki fizyolojisi, mikrobiyoloji, biyokimya, moleküler ve hücre biyolojisi, genetik, insan genetiği, mikrobiyal genetik, bitki moleküler biyolojisi, proteomik ve genomik, biyoinformatik ve ekoloji gibi temel konular bölümdeki ve bölümler arası dersler olarak sunulmaktadır. Moleküler biyoloji, genetik, biyoteknoloji ve biyokimyaı içeren çok çeşitli alanlarda araştırma olanakları bulunmaktadır. Ana hedefimiz öğrencileri üniversitede araştırma ve eğitim ile biyoteknoloji, gıda ve ilaç endüstrisi, tarım, ormancılık ve sağlıkla ilgili çeşitli pozisyonlarda kariyer için hazırlamaktır.

Mezunların Mesleki Profili	<p>Mezunlarımız yurt içi ve yurt dışı akademik kurumlar, moleküler biyoloji ve ilgili alanlarda sarf ve donanım dağıtımı yapan özel şirketlerin çeşitli konumları, ilaç şirketleri ve biyoteknolojik araştırma ve üretim yapılan kurumlar, Çevre ve Orman Bakanlığı, Tarım Bakanlığı, Tüp Bebek Merkezleri, Hastaneler ve Tanı Laboratuvarları, Hıfzısıhha Enstitüleri ve Belediyelerin Fen İşleri, Adli Tıp, kurum ve kuruluşlarda, Emniyet kriminoloji laboratuvarları, Savunma Bakanlığı, TÜBİTAK, Özel araştırma merkezleri, Teknoparklar gibi kurum ve kuruluşlarda istihdam edilebileceklerdir. Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü mezunları günümüzde ülkemizde mesleki ve iş alanı düzenlemelerinde eksiklikler olduğundan öncelikli olarak akademik kariyer yapmaktadırlar. Mezunlar bu şekilde üniversite bünyesinde kalarak akademisyen olarak çalışmakta ya da çeşitli enstitülerde ve Biyoteknoloji Firmalarında araştırmacı olarak görev yapmaktadırlar. 21. Yüzyılın teknolojisi olması nedeniyle, moleküler biyolojinin günlük yaşamda kullanım alanı genişleyeceğinden, moleküler biyolog çalıştıran kurum ve kuruluşların sayısının artacağı ve giderek daha fazla iş gücüne ihtiyaç duyulacağı öngörülmektedir.</p>
Bir Üst Dereceye Geçiş	<p>Bu programdan mezun olan öğrenciler, lisansüstü programlarda öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.</p>

Başarı değerlendirme

a) Bir öğrencinin bir dersten sağlayacağı başarının değerlendirilmesinde, o derse ait yarıyıl içi çalışmalarında sağladığı yüz tam not üzerinden verilen yarıyıl içi notu ile yarıyıl sonu sınavında sağladığı yüz tam not üzerinden verilen yarıyıl sonu notu dikkate alınır.

b) Başarının ölçülmesinde yarıyıl içi notunun ağırlığı % 60 ve yarıyıl sonu sınavının ağırlığı % 40'dır.

Başarı notu

(1) Başarı notu aşağıda belirtildiği şekilde tespit edilir.

Bunun tespitinde bağlı değerlendirme yöntemi kullanılır.

a) Başarı notlarının anlamları aşağıdaki şekilde tanımlanır.

Başarı Notu	Katsayı	Açıklama
AA	4.00	Mükemmel
BA	3.50	Pekiyi
BB	3.00	İyi
CB	2.50	Orta
CC	2.00	Yeterli
DC	1.50	Koşullu Başarılı
DD	1.00	Başarısız
FD	0.50	Başarısız
FF	0.00	Başarısız
F0	0.00	Devamsız

G: Geçer

K: Kalır

İ: İzinli

M: Muaf

E: Eksik

2) Bir dersten (DC) harf notunu alan öğrenci, bu dersi koşullu başarmış (koşullu başarılı) kabul edilir. Bu nedenle bir dersten (DC) harf notunu alan öğrencinin bu dersten başarılı sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 2.00 olması gerekir. Sorumlu olduğu öğretim planında koşullu başarılı dersi/dersleri bulunan öğrencinin mezun olabilmesi için tüm derslere ait AGNO'sunun en az 2.00 olması gerekir ve AGNO hesabına katılır.

3) G (Geçer) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarılı/yeterli olma durumu gösterir ve AGNO hesabına katılmaz.

4) K (Kalır) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarısız/yetersiz olma durumu gösterir ve AGNO hesabına katılmaz.

5) İ (İzinli) notu, bu Yönetmeliğin ilgili maddesi uyarınca öğrenimine ara verme izni alan ve bu nedenle derse ait koşulları yerine getirmeme durumunu gösterir ve bir nota dönünceye kadar AGNO hesabına katılmaz. Dersin alındığı yarıyılı takip eden dersin bulunduğu yarıyıl sonuna kadar tamamlanmayan dersler için İ notu otomatik olarak FF'ye dönüşür.

6) M (Muaf) notu, öğrencinin daha önce almış olduğu ve/veya denklikleri kabul edilerek ilgili yönetim kurulu kararları ile muaf olunan dersler için verilen nottur ve AGNO hesabına katılmaz.

Mazeret, Bütünleme ve Mezuniyet sınavları

(1) Mazeret sınavı, yarıyıl içi sınavı için yapılır. Yarıyıl içinde iki sınav yapılması durumunda öğrenci sadece bunlardan biri için mazeret sınavına girebilir. Öğrencinin bir dersten mazeret sınavına alınıp alınmayacağı ve mazeret sınavlarının nasıl yapılacağı, Senato tarafından belirlenen esaslara göre yürütülür. Yarıyıl sonu sınavı için mazeret sınav hakkı verilmez.

(2) Bütünleme sınavına ilişkin esaslar şunlardır:

a) Bütünleme sınavına girebilmek için; ilgili derslere sınavın yapılacağı eğitim-öğretim yılında kayıt yaptırmış olmak ve bu derslerin yarıyıl sonu sınavına girebilme şartlarını yerine getirmiş olmak zorunludur. Bütünleme sınavlarına giremeyen öğrencilere bu sınav için mazeret sınav hakkı verilmez.

b) Öğrenciler koşullu başarılı ve başarısız olduğu (F0 hariç) derslerden bütünleme sınavına girebilir. Bütünleme sınavında alınan not, o dersin yarıyıl sonu sınav notu yerine geçer. Bütünleme sınavı sonunda ara sınav, yarıyıl içi çalışmaları ve bütünleme sınav notunun ağırlıkları dikkate alınarak harfli başarı notu belirlenir.

c) Bir dersin bütünleme sınavına girmeyen öğrencilere E (Eksik) notu verilir ve bu dersin harf notu, yarıyıl sonu harf notu olarak kalır. Bütünleme harf notları yarıyıl not ortalamasına katılır.

(3) Mezuniyet sınavına ilişkin esaslar şunlardır:

a) Mezuniyet sınavına girebilmek için ilgili dersin yarıyıl sonu sınavına girebilme şartlarını yerine getirmiş olmak zorunludur. Mezuniyet sınavlarına giremeyen öğrencilere bu sınav için mazeret sınav hakkı verilmez.

b) Mezuniyetlerine en fazla iki dersi kalan öğrencilere; bütünleme sınavından sonra ve akademik takvimde belirtilen sürede yapılmak üzere, başarısız dersleri için mezuniyet sınavı yapılır. Genel not ortalamaları 2.00 olmadığı için mezun olamayan öğrenciler, seçecekleri koşullu başarılı en fazla iki dersten mezuniyet sınavına girebilir.

c) Mezuniyet sınavında başarılı olabilmek için en az CC notu almak zorunludur. Sınavda alınan not, o dersin başarı notu yerine geçer. Ara sınav ve yarıyıl içi çalışmalar değerlendirmeye katılmaz

Mezuniyet Koşulları	Bu programda öğrenim gören öğrencilerin, mezun olabilmek için eğitim planında yer alan • 41 Zorunlu Ders ve 18 Seçmeli Ders (Mesleki Seçimlik 1. kategori-2 ders, 2. kategori 2-ders, 3. kategori 4-ders, 4. kategori-4 ders olmak üzere toplam 12 ders ve Sosyal Seçmeli 1 kategorisinden 6 ders) olmak üzere toplam 59 dersten (toplam 157 kredi /240 AKTS) başarılı olmaları, • Öğrencilerin aynı zamanda zorunlu stajlarını belirtilen sürede ve özellikle tamamlamaları • 4.00 üzerinden en az 2.00 Ağırlıklı Genel Not Ortalamasına sahip olmaları gerekmektedir. Başarı değerlendirme ve Başarı notu “Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma” kısmında ayrıntılı olarak açıklanmıştır.
---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Program Çıktıları

1	PÇ-1.1) Moleküler biyoloji ve genetik alanının gerektirdiği yeterli bilgi birikimine sahip olma
2	PÇ-1.2) Moleküler biyoloji ve genetik alanının gerektirdiği kuramsal (teorik) bilgileri alanında kullanabilme
3	PÇ-1.3) Moleküler biyoloji ve genetik alanının gerektirdiği becerileri alanında uygulayabilme
4	PÇ-2.1) Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki problemleri saptama, tanımlama, yorumlayabilme
5	PÇ-2.2) Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki problemleri çözebilmek için uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçebilme
6	PÇ-2.3) Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki problemleri çözebilmek için uygun analiz ve modelleme yöntemlerini uygulayabilme
7	PÇ-3.1) Herhangi bir süreci, olayı, olguyu, donanımı veya ürünü anlama, yorumlayabilme
8	PÇ-3-2) Karşılaştığı sorunları uygun ve çağdaş yöntemlerle çözebilme
9	PÇ-4) Kişisel ve mesleki gelişim için alanı dışında farklı disiplinlere ilgi gösterebilme
10	PÇ-5.1) Moleküler Biyoloji ve Genetik uygulamaları için gerekli olan çağdaş araçları seçebilme, kullanabilme
11	PÇ-5.2) Moleküler Biyoloji ve Genetik uygulamaları için bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanabilme
12	PÇ-6) Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında tasarım, deney yapma, alan çalışması, veri toplama, sonuçları analiz etme, raporlama, arşivleme, metin çözme ve/veya yorumlayabilme
13	PÇ-7) Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki uygulamalarda karşılaşabileceği beklenmeyen karmaşık durumları bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alıp çözüm üretebilme ve iyi iletişim kurabilme becerisi.
14	PÇ-8.1) Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında yapılacak akademik çalışmaları planlamak, bağımsız olarak veya paydaşlarıyla ortak yürütmek amacıyla Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme
15	PÇ-8.2) Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında yapılacak akademik çalışmaları planlamak, bağımsız olarak veya paydaşlarıyla ortak yürütmek amacıyla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme
16	PÇ-9) Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olma, bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisine sahip olma.
17	PÇ-10) Moleküler Biyoloji ve Genetik alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanması aşamalarında toplumsal, bilimsel, etik değerlere ve bu değerleri koruma bilincine sahip olma.
18	PÇ-11) Moleküler Biyoloji ve Genetik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerini (Çevre sorunları, ekonomi, sürdürülebilirlik vb.) kavrayabilme

Müfredat

1. Yıl - Güz Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MBG1011		Genel Biyoloji 1	3	0	0	3	5

MBG1121		Genel Biyoloji Laboratuvarı	0	0	2	1	2
KIM1170		Genel Kimya	3	0	2	4	6
FIZ1001		Fizik 1	3	0	2	4	6
MAT1821		Matematik	2	2	0	3	4
TDB1031		Türkçe 1	2	0	0	0	2
ATA1031		Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 1	2	0	0	0	2
MDB1051		İngilizce 1	3	0	0	3	3
Toplam:							30
1. Yıl - Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MBG1112		Fizyoloji	3	0	0	3	5
MBG1032		Biyoistatistik	2	2	0	3	5
MBG1042		Moleküler Biyolojiye Giriş	3	0	0	3	5
MBG1122		Genetik 1	2	2	0	3	5
TDB1032		Türkçe 2	2	0	0	0	2
ATA1032		Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 2	2	0	0	0	2
MDB1052		İngilizce 2	3	0	0	3	3
FEF1002		Temel Bilgisayar Teknolojilerine Giriş	3	0	0	3	3
Toplam:							30
2. Yıl - Güz Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MBG2111		Populasyon Genetiği	3	0	0	3	4
MBG2231		Hücre Biyolojisi	2	0	0	2	4
MBG2131		Hücre Biyolojisi Laboratuvarı	0	0	2	1	2
MBG2221		Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5
MBG2241		İş Sağlığı Ve Güvenliği 1	2	0	0	2	2
KIM2462		Organik Kimya	3	0	2	4	6
MBG2161		Mesleki İngilizce 1	3	0	0	3	5
FEF2001		Sosyal Sorumluluk ve Adalet	2	0	0	2	2
Toplam:							30
2. Yıl - Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MBG2232		Doku Kültürleri	3	0	0	3	5
MBG2222		Mikrobiyal Genetik	3	0	0	3	5
MBG2122		Moleküler Biyoloji 1	3	0	0	3	5
MBG2132		Moleküler Biyoloji Laboratuvarı	0	0	4	2	4
MBG2142		Mesleki İngilizce 2	3	0	0	3	5
MBG2242		İş Sağlığı ve Güvenliği 2	2	0	0	2	2
USS-2B		Üniversite Sosyal Seçmeli -1	3	0	0	3	3
FEF2002		Kariyer Planlama ve Mesleki Etik	1	0	0	1	1

							Toplam:	30
3. Yıl - Güz Yarıyılı								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS	
MBG3011		Biyokimya 1	3	0	0	3	5	
MBG3181		Evrimsel Biyoloji	3	0	0	3	4	
MBG3332		Gen Mühendisliği	3	0	0	3	4	
MES1-3G		Mesleki Seçmeli 1-1	3	0	0	3	5	
MES1-3G		Mesleki Seçmeli 1-2	3	0	0	3	5	
MBG3071		Biyotetik	3	0	0	3	4	
FEF3001		Yapay Zekaya Giriş	3	0	0	3	3	
							Toplam:	30
3. Yıl - Bahar Yarıyılı								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS	
MBG3312		Biyokimya 2	3	0	0	3	5	
MBG3152		Biyokimya Laboratuvarı	0	0	2	1	2	
MBG3142		Biyoteknoloji	3	0	0	3	5	
MBG3122		Biyoinformatiğe Giriş	2	2	0	3	5	
MES1-3B		Mesleki Seçmeli 1-3	3	0	0	3	5	
MES1-3B		Mesleki Seçmeli 1-4	3	0	0	3	5	
USS-3B		Üniversite Sosyal Seçmeli -2	3	0	0	3	3	
							Toplam:	30
4. Yıl - Güz Yarıyılı								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS	
MBG4421		Biyoinformatik	3	0	0	3	4	
MBG4141		Biyoinformatik Uygulama	0	2	0	1	2	
MBG4111		Ekoloji	3	0	0	3	4	
MES1-4G		Mesleki Seçmeli 1-5	3	0	0	3	5	
MES1-4G		Mesleki Seçmeli 1-6	3	0	0	3	5	
UMS-4G		Üniversite Mesleki Seçmeli	3	0	0	3	5	
MBG4001		Mesleki Staj	0	0	0	0	5	
							Toplam:	30
4. Yıl - Bahar Yarıyılı								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS	
MES1-4B		Mesleki Seçmeli 1-7	3	0	0	3	5	
MES1-4B		Mesleki Seçmeli 1-8	3	0	0	3	5	
MES1-4B		Mesleki Seçmeli 1-9	3	0	0	3	5	
MES1-4B		Mesleki Seçmeli 1-10	3	0	0	3	5	
MBG4000		Bitirme Çalışması	0	8	0	4	10	
							Toplam:	30
							Program Toplam AKTS:	240
Mesleki Seçmeli 1 (MES1) Dersleri								

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
IST2122		Python ile İstatistik Uygulamalar	3	0	0	3	5
IST2152		Örnekleme 2	3	0	0	3	5
IST3060		Bayesgil İstatistik	3	0	0	3	5
IST3122		Regresyon Analizi 2	3	0	0	3	5
IST3130		Karar Teorisi	3	0	0	3	5
IST3162		Büyük Veri Analizine Giriş	3	0	0	3	5
IST3210		SAS Programı ile İstatistik	3	0	0	3	5
IST4120		Pazar Araştırma Teknikleri	3	0	0	3	5
IST4132		Çok Değişkenli İstatistik 2	3	0	0	3	5
IST4171		Veri Sınıflandırma Yöntemleri	3	0	0	3	5
IST4242		Kategorik Veri Analizine Giriş	3	0	0	3	5
IST4412		Veri Madenciliğine Giriş	3	0	0	3	5
IST4422		Uygulamalı Optimizasyon	3	0	0	3	5
IST4512		Robust Tahmin Yöntemleri ve R Uygulamaları	3	0	0	3	5
IST1011		Makine Öğrenmesi	3	0	0	3	5
IST1013		İstatistiksel Öğrenmeye Giriş	3	0	0	3	5
FIZ1120		Yüksek Enerji Fiziğinde Veri Analiz Yöntemleri	3	0	0	3	5
IST2082		Biyoistatistik	3	0	0	3	5
IST3050		Anket Düzenleme	3	0	0	3	5
IST3082		İstatistikte Parametre Tahmini ve Hipotez Testi	3	0	0	3	5
IST3110		R ile İstatistik Uygulamaları	3	0	0	3	5
IST3152		İstatistik Paket Programları Kullanımı	3	0	0	3	5
IST4241		Deneysel Tasarım 2	3	0	0	3	5
IST2170		Güncel İstatistik Uygulamaları	3	0	0	3	5
MBG9901		İşletmede Mesleki Eğitim 1	3	0	0	3	5
MBG9902		İşletmede Mesleki Eğitim 2	3	0	0	3	5
MBG9903		İşletmede Mesleki Eğitim 3	3	0	0	3	5
MBG9904		İşletmede Mesleki Eğitim 4	3	0	0	3	5
MBG9801		Sertifika Dersi 1	3	0	0	3	5
MBG9802		Sertifika Dersi 2	3	0	0	3	5
MBG9803		Sertifika Dersi 3	3	0	0	3	5
MBG9804		Sertifika Dersi 4	3	0	0	3	5
MBG9805		Sertifika Dersi 5	3	0	0	3	5
MBG9806		Sertifika Dersi 6	3	0	0	3	5
MBG9807		Sertifika Dersi 7	3	0	0	3	5
MBG9808		Sertifika Dersi 8	3	0	0	3	5
MBG9809		Sertifika Dersi 9	3	0	0	3	5
MBG9810		Sertifika Dersi 10	3	0	0	3	5
MBG9811		Sertifika Dersi 11	3	0	0	3	5

MBG9710		Transfer Dersi 1	3	0	0	3	5
MBG9711		Transfer Dersi 2	3	0	0	3	5
MBG9712		Transfer Dersi 3	3	0	0	3	5
MBG9713		Transfer Dersi 4	3	0	0	3	5
MBG9714		Transfer Dersi 5	3	0	0	3	5
MBG9715		Transfer Dersi 6	3	0	0	3	5
MBG9716		Transfer Dersi 7	3	0	0	3	5
MBG9717		Transfer Dersi 8	3	0	0	3	5
MBG9718		Transfer Dersi 9	3	0	0	3	5
MBG9719		Transfer Dersi 10	3	0	0	3	5
MBG9720		Transfer Dersi 11	3	0	0	3	5
MBG9721		Transfer Dersi 12	3	0	0	3	5
MBG9722		Transfer Dersi 13	3	0	0	3	5
MBG9723		Transfer Dersi 14	3	0	0	3	5
MBG9724		Transfer Dersi 15	3	0	0	3	5
MBG3171		Beslenme ve Genetik	3	0	0	3	5
MBG3211		Moleküler Biyolojide Kullanılan Model Organizmalar	3	0	0	3	5
MBG3151		Moleküler Biyolojide Kullanılan Yöntemler	3	0	0	3	5
MBG4151		Anjiyogenezin Temel Moleküler Mekanizmaları	3	0	0	3	5
MBG4181		Biyolojik Veri Analizi ve Görüntüleme	3	0	0	3	5
FEF4210		İnsan Bilimlerine Giriş	3	0	0	3	5
MBG4191		Yaşlanmanın Biyolojisi	3	0	0	3	5
MBG4132		Ekstrem Habitatlar Mikrobiyolojisi	3	0	0	3	5
MBG4142		Mikrobiyal Sekonder Metabolitler	3	0	0	3	5
KIM2612		Nanobilim ve Nanoteknoloji	3	0	0	3	5
KIM4571		Klinik Biyokimya	3	0	0	3	5
KIM3522		Analitik Ayırma Yöntemleri	3	0	0	3	5
KIM4532		Biyosensörler	3	0	0	3	5
KIM4512		Biyolojik Aktif Bileşik Sentezleri	3	0	0	3	5
KIM4812		Tıbbi Bitkiler Kimyası	3	0	0	3	5
KIM4832		Enzim Kinetiği	3	0	0	3	5
FIZ4470		Biyofizik	3	0	0	3	5
BYM3321		Hücre Kültür Sistemleri	3	0	0	3	5
BYM3601		Biyosensörler	3	0	0	3	5
BYM3652		Biyopolimerlerin Esasları	3	0	0	3	5
BYM4801		Yapay Organlar	3	0	0	3	5
MBG4131		Biyobozunur Polimerik Biyomateryaller	3	0	0	3	5
BYM2612		Enzim Teknolojisi	3	0	0	3	5
MBG3141		Medikal Polimerler	3	0	0	3	5

MAT4014		Matematiksel Biyolojiye Giriş	3	0	0	3	5
MBG3062		Gelişim Biyolojisi	3	0	0	3	5
MBG4041		Protein Kimyası	3	0	0	3	5
MBG4032		İmmunogenetik	3	0	0	3	5
MBG4412		Moleküler Biyoteknoloji	3	0	0	3	5
MBG3081		Histoloji	3	0	0	3	5
MBG3072		Biyoorganik Kimya	3	0	0	3	5
MBG4051		Gelişim Genetiği	3	0	0	3	5
MBG4042		Kök Hücre Biyolojisi	3	0	0	3	5
MBG3082		Biyokimyasal Hesaplamalar	3	0	0	3	5
MBG4061		Bitki Kimyası	3	0	0	3	5
MBG4052		Enzimoloji	3	0	0	3	5
MBG3094		İmmunoloji	3	0	0	3	5
MBG4071		Nanobiyoteknoloji	3	0	0	3	5
MBG4062		Protein Mühendisliği	3	0	0	3	5
MBG3331		İnsan Genetiği	3	0	0	3	5
MBG3163		Klinik Mikrobiyoloji Teknikleri	3	0	0	3	5
MBG3341		Bitki Fizyolojisi	3	0	0	3	5
MBG3322		Moleküler Biyoloji 2	3	0	0	3	5
MBG4411		Bitki Moleküler Biyolojisi	3	0	0	3	5
MBG4081		Biyofizik	3	0	0	3	5
MBG4472		Proteomik ve Genomik	3	0	0	3	5
MBG3121		Akademik Yazma ve Proje Geliştirme	3	0	0	3	5
MBG3222		Kromozom Biyolojisi	3	0	0	3	5
MBG4122		Tıbbi Genetik Teknikleri	3	0	0	3	5
MBG2041		Organik Kimya 1	3	0	0	3	5
MBG3131		Mikroorganizma-Aracılı İn-Vivo Genom Düzenleme Yöntemleri	3	0	0	3	5
MBG3132		Laboratuvar Hayvanları Bilimi ve Araştırmaların Planlaması	3	0	0	3	5
MBG4473		Tıbbi Biyokimya	3	0	0	3	5
MBG2042		Organik Kimya 2	3	0	0	3	5
MBG4441		Adli Genetiğe Giriş	3	0	0	3	5
MBG4474		Katılım Kalıpları Ve Genetik Hastalıklar	3	0	0	3	5
MBG2212		Genetik 2	3	0	0	3	5
MBG4492		Kanser Biyolojisi	3	0	0	3	5
MBG4121		Virüs Dünyası	3	0	0	3	5
MBG4222		Viral Genetik	3	0	0	3	5
Kredisi Farklı Olan Mesleki Seçmeli Dersler (İntibak için)							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS

FIZ1002		Fizik 2	3	0	2	4	6
MDB2051		İngilizce Okuma ve Konuşma	2	0	0	2	2
MDB3032		İş Hayatı için İngilizce	2	0	0	2	2
KIM1511		Genel Kimya 1	3	0	2	4	5
KIM1512		Genel Kimya 2	3	0	2	4	5
GDM3310		Gıdalardaki Fonksiyonel Bileşikler	2	0	0	2	5
Üniversite Sosyal Seçmeli Dersleri							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
TRO2281		Türk Dili Tarihi	3	0	0	3	3
EGT1022		Sosyal Antropoloji	3	0	0	3	3
EGT4041		Eğitim Yönetimi	3	0	0	3	3
EGT2031		İnsan Kaynakları Yönetimi	3	0	0	3	3
MTM3611		Matematik Tarihi	3	0	0	3	3
BED3011		Basketbol Temel Teknik Eğitimi	3	0	0	3	3
BED3041		Futbol ve Temel Hareket Öğretimi	3	0	0	3	3
BED4031		Halk oyunları Temel Figür Eğitimi	3	0	0	3	3
BED3051		Hentbol Temel Teknik Eğitimi	3	0	0	3	3
BED3012		Korfbol Temel Teknik Eğitimi	3	0	0	3	3
BED4022		Tenis Teknik ve Taktik Eğitimi	3	0	0	3	3
BED3042		Voleybolda Temel Teknik Eğitimi	3	0	0	3	3
BED4032		Temel Yüzme Teknikleri Eğitimi	3	0	0	3	3
TRO2261		Türkçe Öğretiminde Edebi Metinler	3	0	0	3	3
SNF2112		Türkiye Coğrafya ve Jeopolitiği	3	0	0	3	3
ISL2560		Halkla İlişkiler	3	0	0	3	3
ISL2710		Aile İşletmeleri ve Kurumsallaşma	3	0	0	3	3
ISL2630		Takım Kurma ve Geliştirme	3	0	0	3	3
ISL2901		Doğrudan Pazarlama	3	0	0	3	3
ISL2760		İşletme Lojistiğinin Temelleri	3	0	0	3	3
SBP2031		Şehir Ekonomisi	3	0	0	3	3
ITB2040		Ekonomi Politikaları ve Uygulamaları	3	0	0	3	3
ITB3330		Çevre ve Ekoloji	3	0	0	3	3
ITB2090		Demokrasi Kültürünün İlke ve Kurumları	3	0	0	3	3
ITB3150		Tarih ve Sinema	3	0	0	3	3
ITB3020		Felsefeye Giriş	3	0	0	3	3
ITB3040		20. Yüzyılda Siyasal Gelişmeler-Toplumsal Hareketler	3	0	0	3	3
ITB3270		İstanbul: Dün, Bugün ve Yarın	3	0	0	3	3
ILT1611		Fotoğraf Teknikleri	3	0	0	3	3
ITB3260		Kültürel Çalışmalar ve Kimlik	3	0	0	3	3
ITB3420		Osmanlı Devletinin Toplumsal Yapısı	3	0	0	3	3

ITB3210		Çağdaş Toplum ve İletişim	3	0	0	3	3
ITB3220		Modernite ve Tüketim Toplumu	3	0	0	3	3
ITB3130		Siyasal İdeolojiler: Kuram ve Tarih	3	0	0	3	3
ITB2080		Toplumsal Dönüşüm Süreçlerinde Kadın	3	0	0	3	3
ISL2170		Muhasebe Organizasyonu	3	0	0	3	3
ITB3010		Sosyoloji	3	0	0	3	3
ITB3550		İnsan Hakları	3	0	0	3	3
ITB3560		Siyaset Felsefesi	3	0	0	3	3
ITB3570		Eğitim Felsefesi	3	0	0	3	3
ITB3390		Uygarlık Tarihi	3	0	0	3	3
ITB2030		Bilim Felsefesi	3	0	0	3	3
ITB4100		Toplumsal Yapılar ve Tarihsel Dönüşümler	3	0	0	3	3
ILT1621		Grafik Tasarım Araçları	3	0	0	3	3
SBP2082		Şehir Sosyolojisi	3	0	0	3	3
SYP2192		Kültür Yönetimi ve Etkenleri 2	3	0	0	3	3
SYP3241		Halkla İlişkiler	3	0	0	3	3
MIM1422		Sanat ve Mimarlık Tarihine Giriş	3	0	0	3	3
MIM2421		Mimarlık Tarihi	3	0	0	3	3
MIM1412		Uygarlık tarihi	3	0	0	3	3
HRT2941		Haritacılık Bilim Tarihi	3	0	0	3	3
ITB2020		Bilim Tarihi	3	0	0	3	3
INS2462		Trafik Güvenliği	3	0	0	3	3
MDB4011		Almanca Dil Becerilerine Giriş	3	0	0	3	3
MDB4021		Almanca Dil Becerileri	3	0	0	3	3
MAK2100		MAKİNE TEKNOLOJİSİ TARİHİ	3	0	0	3	3
ITB3250		Psikolojiye Giriş	3	0	0	3	3
ITB3360		Sanat Tarihi	3	0	0	3	3
MTP4760		16.yüzyıldan Günümüze İstanbulda Dans	3	0	0	3	3
GIM4101		Mühendislikte İnovasyon ve Girişimcilik	3	0	0	3	3
TDB4011		Etkili İletişim Ve Hazırlıksız Sunum Becerileri	3	0	0	3	3
TDB4031		Güzel Konuşma ve Diksiyon	3	0	0	3	3
TDB4041		Türk Öykü ve Romanı	3	0	0	3	3
ITB1680		Çok Sesli Müziğe Giriş	3	0	0	3	3
TDB4051		Akademik Türkçe	3	0	0	3	3
DNS1220		Beden Farkındalığı ve Nefes Teknikleri	3	0	0	3	3
DNS1240		Yoga ve Anatomi	3	0	0	3	3
GIM4151		İnovasyon ve Girişimcilik	3	0	0	3	3
ITB4040		Gönüllülük Çalışmaları	2	2	0	3	3
TDB4061		Yeditepe İstanbul	3	0	0	3	3
ISL1150		Kariyer Planlama	3	0	0	3	3

KIM1052		Hayatın İçinde Kimya	3	0	0	3	3
CEV3333		Patent ve TicarileŖme	3	0	0	3	3
BED1013		Pilates Temel Eğitimi	3	0	0	3	3
MDB1016		Temel Arapça 2	3	0	0	3	3
MDB1004		Temel İŖpanyolca 2	3	0	0	3	3
MKT2201		KiŖisel Farkındalık ve GeliŖim	3	0	0	3	3
GRA2024		Sanal Evrene GiriŖ (Metaverse)	3	0	0	3	3
EUT2022		NFT'ye GiriŖ	3	0	0	3	3
MDB1001		Temel Fransızca 1	3	0	0	3	3
MDB1003		Temel İŖpanyolca 1	3	0	0	3	3
MDB1007		Temel İtalyanca 1	3	0	0	3	3
MDB1009		Temel Yunanca 1	3	0	0	3	3
MDB1011		Temel ince 1	3	0	0	3	3
MDB1013		Temel Japonca 1	3	0	0	3	3
MDB1015		Temel Arapça 1	3	0	0	3	3
MDB1017		Temel Farsça 1	3	0	0	3	3
MDB1019		Temel Rusça 1	3	0	0	3	3
SBP2020		Deprem ve Planlama	3	0	0	3	3
INS4910		Afet Bilgisi ve Farkındalığı	3	0	0	3	3
MDB1010		Temel Yunanca 2	3	0	0	3	3
CEV3334		evre ve İnsan	3	0	0	3	3
MAT4279		Yükseköđretimde Temel Hak Ve Sorumluluklar	3	0	0	3	3
MDB1002		Temel Fransızca 2	3	0	0	0	3
MBG9725		Transfer Dersi 16	3	0	0	3	3
MBG9726		Transfer Dersi 17	3	0	0	3	3
MBG9727		Transfer Dersi 18	3	0	0	3	3
MBG9728		Transfer Dersi 19	3	0	0	3	3
MBG9729		Transfer Dersi 20	3	0	0	3	3
MBG9730		Transfer Dersi 21	3	0	0	3	3
MBG9731		Transfer Dersi 22	3	0	0	3	3
MBG9732		Transfer Dersi 23	3	0	0	3	3
MBG9733		Transfer Dersi 24	3	0	0	3	3
MBG9734		Transfer Dersi 25	3	0	0	3	3
Üniversite Mesleki Seçmeli Dersleri							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
IKT3610		Enerji ve Doğal Kaynaklar Ekonomisi	3	0	0	3	5
EHM4370		MikroiŖlemcili Sistem Tasarımı	3	0	0	3	5
EHM4220		Uydu HaberleŖmesi	3	0	0	3	5
EHM4270		Hücresel HaberleŖme Sistemleri 1	3	0	0	3	5
GIM4322		Enerji Ekonomisi	3	0	0	3	5

GIM4392		Mühendislik Ekonomisi	3	0	0	3	5
KIM3557		Çevre Kimyası ve Teknolojisi	3	0	0	3	5
KMM3561		Teknik İletişim	3	0	0	3	5
ISL3660		İşletmelerde İletişim	3	0	0	3	5
CEV4501		Doğal Arıtma	3	0	0	3	5
MAK4482		ENDÜSTRİYEL OTOMASYON	3	0	0	3	5
CEV4111		Çevre ve Halk Sağlığı	3	0	0	3	5
HRT4332		Navigasyon ve Kinematik Konumlama	3	0	0	3	5
MIM4341		Sinemada Mekan ve Tarih	3	0	0	3	5
ELM4010		Akıllı Şebekelere Giriş	3	0	0	3	5
SBP1300		Kent Okumaları	3	0	0	3	5
SBP4310		Katılımcı Kent Yönetiminde Proje Yönetim Süreci	3	0	0	3	5
KVK4412		Kültür Mirası Yönetimi	3	0	0	3	5
BME4142		Physiological Control Systems	3	0	0	3	5
IKT3820		Sosyal Politikalar İktisadı	3	0	0	3	5
ISL3940		Temel Aktüerya Matematiği	3	0	0	3	5
INS3841		İnşaat Mevzuatına Giriş	3	0	0	3	5
BLM4400		Bilgisayar Mühendisliğinde Güncel Konular	3	0	0	3	5
BLM1012		Yapısal Programlamaya Giriş	3	0	0	3	5
BME4110		Mühendisler için Kuantum Fiziği	3	0	0	3	5
TDE3557		Modern Türk Edebiyatında Edebi Tartışmalar	3	0	0	3	5
MTM4711		Matematiksel Modelleme	3	0	0	3	5
ELM4071		Mühendislikte Sayısal Yöntemler ve Uygulamaları	3	0	0	3	5
KOM4760		Mühendislikte Temel Optimizasyon Kavramları	3	0	0	3	5
KOM4770		İmalat Teknikleri	3	0	0	3	5
GMI3850		Gemi Kaynaklı Deniz Kirliliği	3	0	0	3	5
GMI3860		Yapı Dinamiği	3	0	0	3	5
IST3557		İstatistik ve Bilimsel Düşünme	3	0	0	3	5
MAT3557		Şifreleme	3	0	0	3	5
FIZ3557		Hayatın İçinde Fizik	3	0	0	3	5
MBG3557		Evrim ve Moleküler Ekoloji	3	0	0	3	5
MEM4131		Malzeme Dünyası	3	0	0	3	5
KVK4422		Müzecilik ve Müzeografi	3	0	0	3	5
GDM4309		Gıda Okur Yazarlığı	3	0	0	3	5
MKT4403		Mekatronik Sistem Entegrasyonu	3	0	0	3	5
END4393		Risk Yönetimi	3	0	0	3	5

Diğer Notlar	
--------------	--