

H.Ü. Fen Fakültesi

Biyoloji Bölümü Öğrencileri için

Matematik Çift Anadal Lisans Programı

Biyoloji Bölümünün lisans programında başarılı olan öğrencilerinin Matematik alanında uzmanlaşarak kendi anadal programının öngördüğü bilgi ve yetenekleri bu doğrultuda geliştirmesi ve günümüz rekabetçi piyasa koşullarına ya da akademik yaşama bir adım önde başlamalarının sağlanması hedeflenmektedir. Bu amaçla; H.Ü. Senatosu'nun "Çift Anadal Lisans Programı Çerçevesi" kapsamında 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılından itibaren uygulanmak üzere, Biyoloji Bölümü öğrencileri için açılan Matematik çift anadal lisans programının esasları aşağıda verilmektedir.

Çift Anadal Programına Başvuru ve Programın Yürütülmesi

Başvuru:

- Anadal lisans programının en erken 3. ve en geç 5. yarıyılın başında başvuru yapılabilir.
- Öğrencinin çift anadal programına başvurabilmesi için başvurduğu yarıyla kadar anadal lisans programında yer alan tüm dersleri almış ve başarıyla tamamlamış olması, başvurusu sırasındaki genel akademik ortalamasının en az 2.75 olması ve anadal diploma programının ilgili sınıfında başarı sıralaması itibari ile en üst yüzde yirmisinde bulunması gerekir. Anadal diploma programındaki genel not ortalaması 2.75 olan ancak anadal diploma programının ilgili sınıfında başarı sıralaması itibari ile en üst %20'sinde yer almayan öğrencilerden çift anadal yapılacak programın ilgili yıldaki ÖSYS taban puanından az olmamak üzere puana sahip olanlar da çift anadal programına başvurabilirler.

Koşulları sağlayan öğrenciler, çift anadal programına devam etmek istediklerini belirten dilekçe ve transkriptleri ile akademik takvimde belirtilen süre içinde çift anadal programını açan ilgili dekanlığa/müdürlüğe başvururlar. Başvurular çift anadal programını açan bölüm tarafından değerlendirildikten sonra, ilan edilen kontenjan kadar öğrenci kabulü ilgili yönetim kurulu kararı ile kesinleşir. Başvuru ve kabul işlemlerinin yarıyıl başlamadan (ders programlarının yapılmasından) önce tamamlanmış olması gerekir.

Programının Yürütülmesi:

- Bölüm Başkanlığınca atanacak bölüm çift anadal programı koordinatörü ile değerlendirme komisyonu tarafından öğrenci başvuruları değerlendirilecek ve kabul edilen öğrencilere koordinatör tarafından akademik danışmanlık yapılacaktır.
- Çift Anadal Programına başvuru, kabul ve kayıt işlemleri Hacettepe Üniversitesi Çift Anadal Programı Yönergesi'nin ilgili maddelerine göre yürütülecektir.

Çift Anadal Program İlkeleri

- Çift Anadal başvurusu kabul edilen Biyoloji Bölümü öğrencisi, kendi anadal programı ile Matematik Bölümü lisans programından olmak üzere en az 240 AKTS'lik ders kredisi tamamlamak zorundadır.
- Öğrencinin Biyoloji Lisans Programı'nda alıp başarılı olduğu, **ortak zorunlu dersler** Matematik Çift Anadal Programı'na transfer edilecektir. (Bkz. Tablo 1.)
- Öğrencinin Biyoloji Lisans Programı'nda aldığı ve Matematik Çift Anadal Programı ile ortak sayılacak derslerin toplam AKTS miktarı Tablo 2 ile belirlenmiştir.
- Matematik programında çift anadal yapacak olan Biyoloji Lisans Programı öğrencisinin Matematik Lisans Programı'ndan alacağı zorunlu ve seçmeli derslerin listesi Tablo 3 ile belirlenmiştir.
- Öğrencinin çift anadal programı dahilinde alacağı seçmeli derslerin, daha önce almış olduğu ya da alacağı derslerle en az %60 oranında farklı içerikte olması gerekmektedir.
- Öğrencinin çift anadal programı dahilinde Matematik Bölümü programından alacağı seçmeli dersler, MTK kodlu olup teorik kredisi sıfır olmayan derslerdir.
- Öğrencinin çift anadal diploması alabilmesi için kendi lisans programından mezun olmaya hak kazanmış olması gerekir.
- Öğrencinin çift anadal diploması alabilmesi için çift anadal programında 240 AKTS'lik dersten başarılı olması ve 2,75 akademik ortalamayı sağlaması gerekir.

- Çift anadal diploması almaya hak kazanan öğrencilere, kendi lisans programındaki diploma, transkript ve diploma ekinden ayrı olarak ikinci diploma, transkript ve diploma eki verilir.
- Tüm bu işlemler Matematik Çift Anadal Programı'nın bağlı olduğu Fakülte Yönetim Kurulu kararı ile yapılır.

Tablo 1: Öğrencinin Biyoloji anadal programında aldığı ve ortak zorunlu dersler olan; çift programına transfer edilecek dersler.

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS	Türü
TDK103	Türk Dili I	2	0	2	2	Z
BEB650	Temel Bilgi ve İletişim Tekn. Kullanımı	0	2	1	2	Z
TDK104	Türk Dili II	2	0	2	2	Z
AİT203	Ata. İlk. Ve İnk. Tar. I	2	0	2	2	Z
AİT204	Ata. İlk. Ve İnk. Tar. II	2	0	2	2	Z
İNG 127	TEMEL İNGİLİZCE I	3	0	3	3	Z
İNG 128	TEMEL İNGİLİZCE II	3	0	3	3	Z
Transfer edilecek toplam kredi					16	Z

Tablo 2: Öğrencinin Biyoloji Anadal Programında aldığı ve Matematik çift anadal programına transfer edilecek zorunlu ve seçmeli ortak dersler. (Bu derslerin neler olduğu, aynı zamanda, mezuniyet aşamasına gelindiğinde öğrenci bazında YKK ile aktarılabilir.)

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS	Türü
MAT145	MATEMATİK I	3	0	3	4	S***
MAT146	MATEMATİK II	3	0	3	4	S***
İST 294	İSTATİSTİK	4	0	4	5	S***
BYL 101	GENEL BİYOLOJİ I	4	0	4	5	Z
BYL 105	MOLEKÜLER BİYOLOJİ	3	2	4	6	Z
BYL 102	GENEL BİYOLOJİ II	4	0	4	5	Z
BYL 201	SİTOLOJİ	2	0	2	3	Z
BYL 213	GENEL MİKROBİYOLOJİ I	3	3	4	6	Z
BYL 214	GENEL MİKROBİYOLOJİ II	3	2	4	5	Z
BYL 301	BİYOKİMYA I	3	0	3	5	Z*
BYL 303	GENETİK	3	3	4	6	Z*
BYL 302	BİYOKİMYA II	3	0	3	5	Z*
BYL 304	MOLEKÜLER GENETİK	3	3	4	6	Z*
BYL 405	EVİRİM	3	0	3	5	Z*
BYL 422	EKOLOJİ	3	3	4	6	Z*
BYLXXX	Biyoloji Bölümü Seçmeli Dersler				30	S**
Transfer edilecek toplam kredi					106	Z/S

* Bu dersler anadal programında zorunlu olup çift anadal programında seçmeli olarak sayılacak derslerdir.

** Bu dersler anadal programında seçmeli olarak alınan/alınacak dersler arasından seçilir ve çift anadal programında seçmeli olarak sayılır.

***Bu dersler anadal programında seçmeli olup çift anadal programında zorunlu sayılacaktır.

Tablo 3: Öğrencinin Matematik Çift Anadal Programında alması gereken ders listesi

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS	Türü
MTK141	Soyut Matematik I	4	0	4	7	Z
MTK151	Analitik Geometri I	3	0	3	6	Z
MTK142	Soyut Matematik II	4	0	4	7	Z
MTK152	Analitik Geometri II	3	0	3	5	Z
MTK201	Analiz III	4	2	5	7	Z
MTK202	Analiz IV	4	2	5	8	Z
MTK203	Diferansiyel Denklemler	4	0	4	5	Z
MTK241	Doğrusal Cebir I	4	2	5	8	Z
MTK242	Doğrusal Cebir II	4	2	5	8	Z
MTK311	Kompleks Fonksiyonlar Teorisi	4	2	5	7	Z
MTK345	Soyut Cebir I	3	2	4	7	Z
MTK351	Diferansiyel Geometri I	4	0	4	6	Z
MTK302	Kısmi Diferansiyel Denklemler	4	0	4	7	Z
MTK322	Genel Topoloji	4	0	4	6	Z
MTK346	Soyut Cebir II	3	2	4	7	Z
MTK413	Fonksiyonlar Teorisi ve Fonksiyonel Analizin Temelleri	4	0	4	6	Z
MTKXXX	Teorik kredisi sıfır olmayan MTK Kodlu Matematik Seçmeli Dersleri				11	S
TOPLAM					118	Z/S

Tablo 4: Matematik-Biyoloji Çift Anadal Programı Kredi Dağılımı Özet Durum

Biyoloji - Matematik Ortak Zorunlu Toplam Ders Kredisi	16
Biyoloji Programından Transfer Edilen Toplam Ders Kredisi	106
Matematik Programı Zorunlu/Seçmeli Toplam Ders Kredisi	118
TOPLAM	240 AKTS

Ek 1
Tablo 1
ÖĞRETİM PROGRAMI TABLOSU
Hacettepe Üniversitesi

Biyoloji Bölümü Lisans Programı için açılan
Matematik Çift Anadal Lisans Programı

(Mavi dolguyla gösterilen MTK kodlu dersler Matematik Programında alınması gereken zorunlu/seçmeli dersleri,
Kırmızı dolguyla gösterilen dersler, Biyoloji Programında alınan ve Matematik Programına aktarılan ortak zorunlu dersleri,
Sarı dolguyla gösterilen dersler Biyoloji Programında alınan/alınacak ve Matematik Programına aktarılan/aktarılacak dersleri belirtmektedir.)

GÜZ					BAHAR				
DERSİN KODU VE ADI	T	P	K	AKTS	DERSİN KODU VE ADI	T	P	K	AKTS
1. YARIYIL					2. YARIYIL				
ZORUNLU DERSLER					ZORUNLU DERSLER				
					İNG128 Temel İngilizce II	3	0	3	3
TKD103 Türk Dili I	2	0	2	2	TKD104 Türk Dili II	2	0	2	2
İNG127 Temel İngilizce I	3	0	3	3	BEB650 Temel Bilgi ve İlet. Tekn. Kul.	0	2	1	2
BYL101 Genel Biyoloji I	4	0	4	5	BYL102 Genel Biyoloji II	4	0	4	5
BYL105 Moleküler Biyoloji	3	2	4	6	MAT146 Matematik II	3	0	3	4
MAT145 Matematik I	3	0	3	4	MTK142 Soyut Matematik II	4	0	4	7
MTK141 Soyut Matematik I	4	0	4	7	MTK152 Analitik Geometri II	3	0	3	5
MTK151 Analitik Geometri I	3	0	3	6					
TOPLAM ZORUNLU DERS				33	TOPLAM ZORUNLU DERS				28
SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER				
YARIYIL TOPLAM				33	YARIYIL TOPLAM				28
3. YARIYIL					4. YARIYIL				
ZORUNLU DERSLER					ZORUNLU DERSLER				
AİT203 Ata. İlk. Ve İnk. Tar. I	2	0	2	2	AİT204 Ata. İlk. Ve İnk. Tar. II	2	0	2	2
MTK201 Analiz III	4	2	5	7	MTK242 Doğrusal Cebir II	4	2	5	8
MTK241 Doğrusal Cebir I	4	2	5	8	MTK202 Analiz IV	4	2	5	8
MTK203 Diferansiyel Denklemler	4	0	4	5					
					İST294 İstatistik	4	0	4	5
BYL201 Sitoloji	2	0	2	3	BYL214 Genel Mikrobiyoloji II	3	2	4	5
BYL213 Genel Mikrobiyoloji	3	3	4	6					
TOPLAM ZORUNLU DERS				31	TOPLAM ZORUNLU DERS				28
SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER				
YARIYIL TOPLAM				31	YARIYIL TOPLAM				28
5. YARIYIL					6. YARIYIL				
ZORUNLU DERSLER					ZORUNLU DERSLER				
MTK311 Kompleks Fonksiyonlar Teorisi	4	2	5	7	MTK322 Genel Topoloji	4	0	4	6
MTK351 Diferansiyel Geometri I	4	0	4	6	MTK302 Kısmi Diferansiyel Denklemler	4	0	4	7
MTK345 Soyut Cebir I	3	2	4	7	MTK346 Soyut Cebir II	3	2	4	7
BYL301 Biyokimya I	3	0	3	5	BYL302 Biyokimya II	3	0	3	5
BYL303 Genetik	3	3	4	6	BYL304 Moleküler Genetik	3	3	4	6
TOPLAM ZORUNLU DERS				31	TOPLAM ZORUNLU DERS				31
SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER				
YARIYIL TOPLAM				31	YARIYIL TOPLAM				31

