

KTÜ FEN FAKÜLTESİ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ

Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği Bölümü Öğrencileri için Çift Ana Dal Programı

Çift Ana Dal Programında Alınması Gereken Dersler							
I. YIL – II. YARIYIL							
Dersin kodu	Dersin adı	T	U	L	Yerel Kredi	AKTS	Türü (Z/S)
MBG1000	Genel Biyoloji-II	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG1002	Genel Biyoloji Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG1004	Moleküler Biyolojiye Giriş	3	0	0	3	4	Zorunlu
FIZ1014	Biyofizik	2	0	0	2	4	Zorunlu
KIM1020	Genel Kimya-II	3	0	0	3	4	Zorunlu
KIM1022	Genel Kimya Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
Toplam					14	24	
II. YIL – III. YARIYIL							
MBG2001	Hücre Biyolojisi	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG2003	Hücre Biyolojisi Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
KIM2017	Organik Kimya	3	0	0	3	5	Zorunlu
Toplam					8	14	
II. YIL – IV. YARIYIL							
MBG2000	Moleküler Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2006	Fizyoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG2008	Fizyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2020	Biyoinformatik	2	2	0	3	5	Zorunlu
	Seçmeli – II (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					12	21	
III. YIL – V. YARIYIL							
MBG3001	Moleküler Genetik	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3025	Moleküler Genetik Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG3027	Doku Kültürü	3	0	0	3	5	Zorunlu

KIM3019	Biyokimya I	3	0	0	3	5	Zorunlu
KIM3021	Biyokimya Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
	Seçmeli – IV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					14	26	
III. YIL – VI. YARIYIL							
KIM3018	Biyokimya II	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3028	Biyçeşitlilik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3030	Moleküler Biyoloji	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3032	Moleküler Biyoloji Lab.	0	0	2	1	2	Zorunlu
MBG3034	Moleküler Biyolojide Web Uygulama	2	2	0	3	4	Zorunlu
	Seçmeli – VI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					16	26	
IV. YIL – VII. YARIYIL							
MBG4031	İnsan Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4033	Omik Teknolojileri	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4035	Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4037	Staj (30 iş günü)	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – VIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – IX (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli

	Seçmeli – X (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
IV. YIL – VIII. YARIYIL							
MBG4000	Kanser Biyolojisi ve Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4024	Endüstriyel Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4026	Genetik Mühendisliği ve Rekombinant DNA teknolojisi	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4028	Bitirme Çalışması	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – XII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli

	Seçmeli – XIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
TOPLAM (ÇAP Alınması Gereken Dersler)						171	

KTÜ FEN FAKÜLTESİ

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ

Bilgisayar Bilimleri Bölümü Öğrencileri için Çift Ana Dal Programı

Çift Ana Dal Programında Alınması Gereken Dersler							
1. YIL – I. YARIYIL							
Dersin kodu	Dersin adı	T	U	L	Yerel Kredi	AKTS	Türü (Z/S)
MBG1001	Genel Biyoloji-I	4	0	0	4	5	Zorunlu
MBG1003	Genel Biyoloji Lab. -I	0	0	2	1	3	Zorunlu
KIM1023	Genel Kimya-I	3	0	0	3	4	Zorunlu
KIM1025	Genel Kimya Lab.-I	0	0	2	1	3	Zorunlu
FIZ1005	Genel Fizik	3	0	0	3	4	Zorunlu
Toplam					12	19	
1. YIL – II. YARIYIL							
MBG1000	Genel Biyoloji-II	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG1002	Genel Biyoloji Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG1004	Moleküler Biyolojiye Giriş	3	0	0	3	4	Zorunlu
FIZ1014	Biyofizik	2	0	0	2	4	Zorunlu

KIM1020	Genel Kimya-II	3	0	0	3	4	Zorunlu
KIM1022	Genel Kimya Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
Toplam					14	24	
2. YIL – III. YARIYIL							
MBG2001	Hücre Biyolojisi	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG2003	Hücre Biyolojisi Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2005	Temel Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2007	Temel Mikrobiyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
KIM2017	Organik Kimya	3	0	0	3	5	Zorunlu

Toplam					12	22	
2. YIL – IV. YARIYIL							
MBG2000	Moleküler Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2004	Temel Genetik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2006	Fizyoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG2008	Fizyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2020	Biyoinformatik	2	2	0	3	5	Zorunlu
	Seçmeli – II (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					15	26	
3. YIL – V. YARIYIL							
MBG3001	Moleküler Genetik	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3025	Moleküler Genetik Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG3027	Doku Kültürü	3	0	0	3	5	Zorunlu
KIM3019	Biyokimya I	3	0	0	3	5	Zorunlu
KIM3021	Biyokimya Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
	Seçmeli – IV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					14	26	
3. YIL – VI. YARIYIL							
KIM3018	Biyokimya II	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3028	Biyçeşitlilik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3030	Moleküler Biyoloji	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3032	Moleküler Biyoloji Lab.	0	0	2	1	2	Zorunlu
MBG3034	Moleküler Biyolojide Web Uygulama	2	2	0	3	4	Zorunlu
	Seçmeli – VI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					16	26	
4. YIL – VII. YARIYIL							
MBG4031	İnsan Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu

MBG4033	Omik Teknolojileri	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4035	Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4037	Staj (30 iş günü)	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – VIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – IX (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – X (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
4. YIL – VIII. YARIYIL							
MBG4000	Kanser Biyolojisi ve Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4024	Endüstriyel Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4026	Genetik Mühendisliği ve Rekombinant DNA teknolojisi	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4028	Bitirme Çalışması	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – XII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
TOPLAM (ÇAP Alınması Gereken Dersler)						203	

KTÜ FEN FAKÜLTESİ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Öğrencileri için Çift Ana Dal Programı

Çift Anadal Programında Alınması Gereken Dersler							
1. YIL – I. YARIYIL							
Dersin kodu	Dersin adı	T	U	L	Yerel Kredi	AKTS	Türü (Z/S)
MBG1003	Genel Biyoloji Lab. -I	0	0	2	1	3	Zorunlu
KIM1025	Genel Kimya Lab.-I	0	0	2	1	3	Zorunlu
KIM1023	Genel Kimya-I	3	0	0	3	4	Zorunlu
KIM1025	Genel Kimya Lab.-I	0	0	2	1	3	Zorunlu
Toplam					6	13	
1. YIL – II. YARIYIL							
MBG1000	Genel Biyoloji-II	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG1002	Genel Biyoloji Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG1004	Moleküler Biyolojiye Giriş	3	0	0	3	4	Zorunlu
FIZ1014	Biyofizik	2	0	0	2	4	Zorunlu
KIM1020	Genel Kimya-II	3	0	0	3	4	Zorunlu
KIM1022	Genel Kimya Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
Toplam					14	24	
2. YIL – III. YARIYIL							
MBG2001	Hücre Biyolojisi	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG2003	Hücre Biyolojisi Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2005	Temel Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2007	Temel Mikrobiyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
KIM2017	Organik Kimya	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2015	Biyoistatistik	2	0	0	2	4	Zorunlu
Toplam					14	26	
2. YIL – IV. YARIYIL							
MBG2000	Moleküler Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2004	Temel Genetik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2006	Fizyoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu

MBG2008	Fizyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2020	Biyoinformatik	2	2	0	3	5	Zorunlu
	Seçmeli – II (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					15	26	
3. YIL – V. YARIYIL							
MBG3001	Moleküler Genetik	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3025	Moleküler Genetik Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG3027	Doku Kültürü	3	0	0	3	5	Zorunlu
KIM3019	Biyokimya I	3	0	0	3	5	Zorunlu
KIM3021	Biyokimya Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
	Seçmeli – IV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					14	26	
3. YIL – VI. YARIYIL							
KIM3018	Biyokimya II	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3028	Biyoçeşitlilik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3030	Moleküler Biyoloji	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3032	Moleküler Biyoloji Lab.	0	0	2	1	2	Zorunlu
MBG3034	Moleküler Biyolojide Web Uygulama	2	2	0	3	4	Zorunlu
	Seçmeli – VI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					16	26	
4. YIL – VII. YARIYIL							
MBG4031	İnsan Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4033	Omik Teknolojileri	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4035	Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4037	Staj (30 iş günü)	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – VIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – IX (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – X (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli

	Seçmeli – XI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
4. YIL – VIII. YARIYIL							
MBG4000	Kanser Biyolojisi ve Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4024	Endüstriyel Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4026	Genetik Mühendisliği ve Rekombinant DNA teknolojisi	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4028	Bitirme Çalışması	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – XII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
TOPLAM (ÇAP Alınması Gereken Dersler)						203	

KTÜ FEN FAKÜLTESİ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ
Biyoloji Bölümü Öğrencileri için Çift Ana Dal Programı

Çift Anadal Programında Alınması Gereken Dersler							
1. YIL – II. YARIYIL							
Dersin kodu	Dersin adı	T	U	L	Yerel Kredi	AKTS	Türü (Z/S)
MBG1004	Moleküler Biyolojiye Giriş	3	0	0	3	4	Zorunlu
KIM1020	Genel Kimya-II	3	0	0	3	4	Zorunlu
KIM1022	Genel Kimya Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
Toplam					7	11	
2. YIL – IV. YARIYIL							
MBG2000	Moleküler Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2020	Biyoinformatik	2	2	0	3	5	Zorunlu
	Seçmeli II – (Bölüm Seçmeli)						
MBG2020 MGB2022	Bilimsel Araştırma Yöntemleri Bakteriyoloji	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					8	14	

3. YIL – V. YARIYIL							
MBG3001	Moleküler Genetik	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3027	Doku Kültürü	3	0	0	3	5	Zorunlu
Toplam					7	11	
3. YIL – VI. YARIYIL							
MBG3028	Biyçeşitlilik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3034	Moleküler Biyolojide Web Uygulama	2	2	0	3	4	Zorunlu
	Seçmeli – VI (Bölüm Seçmeli)						
MGB3018 MGB3036	Hayvan Embriyolojisi Mikoloji	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					8	13	
4. YIL – VII. YARIYIL							
MBG4031	İnsan Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4033	Omik Teknolojileri	3	0	0	3	4	Zorunlu
Toplam					6	8	
4. YIL – VIII. YARIYIL							
MBG4000	Kanser Biyolojisi ve Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4024	Endüstriyel Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4026	Genetik Mühendisliği ve Rekombinant DNA teknolojisi	3	0	0	3	4	Zorunlu
	Seçmeli – XV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
MGB4030 MGB4032 MGB4034 MGB4036 MGB4038	Epigenetik Biyonanoteknoloji Protein Mühendisliği Popülasyon Genetiği Tıbbi Mikrobiyoloji						
Toplam					11	16	
TOPLAM (ÇAP Alınması Gereken Dersler)						73	

KTÜ FEN FAKÜLTESİ

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ

Eczacılık Fakültesi Öğrencileri için Çift Ana Dal Programı

Çift Ana Dal Programında Alınması Gereken Dersler

I. YIL – I. YARIYIL							
Dersin kodu	Dersin adı	T	U	L	Yerel Kredi	AKTS	Türü (Z/S)
MBG1001	Genel Biyoloji-I	4	0	0	4	5	Zorunlu
MBG1003	Genel Biyoloji Lab. -I	0	0	2	1	3	Zorunlu
Toplam					5	8	
I. YIL – II. YARIYIL							
MBG1000	Genel Biyoloji-II	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG1002	Genel Biyoloji Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG1004	Moleküler Biyolojiye Giriş	3	0	0	3	4	Zorunlu
FIZ1014	Biyofizik	2	0	0	2	4	Zorunlu
Toplam					10	17	
II. YIL – III. YARIYIL							
MBG2001	Hücre Biyolojisi	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG2003	Hücre Biyolojisi Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2005	Temel Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2007	Temel Mikrobiyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
Toplam					9	17	
II. YIL – IV. YARIYIL							
MBG2000	Moleküler Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2004	Temel Genetik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2020	Biyoinformatik	2	2	0	3	5	Zorunlu
	Seçmeli – II (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					11	19	
III. YIL – V. YARIYIL							
MBG3001	Moleküler Genetik	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3025	Moleküler Genetik Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG3027	Doku Kültürü	3	0	0	3	5	Zorunlu
	Seçmeli – IV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli

Toplam					10	18	
III. YIL – VI. YARIYIL							
MBG3028	Biyçeşitlilik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3030	Moleküler Biyoloji	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3032	Moleküler Biyoloji Lab.	0	0	2	1	2	Zorunlu
MBG3034	Moleküler Biyolojide Web Uygulama	2	2	0	3	4	Zorunlu
	Seęmeli – VI (Bölüm Seęmeli)	2	0	0	2	4	Seęmeli
Toplam					13	21	
IV. YIL – VII. YARIYIL							
MBG4031	İnsan Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4033	Omik Teknolojileri	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4035	Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4037	Staj (30 iş günü)	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seęmeli – VIII (Bölüm Seęmeli)	2	0	0	2	4	Seęmeli
	Seęmeli – IX (Bölüm Seęmeli)	2	0	0	2	4	Seęmeli
	Seęmeli – X (Bölüm Seęmeli)	2	0	0	2	4	Seęmeli
	Seęmeli – XI (Bölüm Seęmeli)	2	0	0	2	4	Seęmeli
Toplam					18	30	
IV. YIL – VIII. YARIYIL							
MBG4000	Kanser Biyolojisi ve Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4024	Endüstriyel Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4026	Genetik Mühendisliği ve Rekombinant DNA teknolojisi	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4028	Bitirme Çalışması	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seęmeli – XII (Bölüm Seęmeli)	2	0	0	2	4	Seęmeli
	Seęmeli – XIII (Bölüm Seęmeli)	2	0	0	2	4	Seęmeli
	Seęmeli – XIV (Bölüm Seęmeli)	2	0	0	2	4	Seęmeli
	Seęmeli – XV (Bölüm Seęmeli)	2	0	0	2	4	Seęmeli
Toplam					18	30	

TOPLAM (ÇAP Alınması Gereken Dersler)						160	
--	--	--	--	--	--	-----	--

KTÜ FEN FAKÜLTESİ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ
Fizik Bölümü Öğrencileri için Çift Ana Dal Programı

Çift Ana Dal Programında Alınması Gereken Dersler							
1. YIL – I. YARIYIL							
Dersin kodu	Dersin adı	T	U	L	Yerel Kredi	AKTS	Türü (Z/S)
MBG1001	Genel Biyoloji-I	4	0	0	4	5	Zorunlu
MBG1003	Genel Biyoloji Lab. -I	0	0	2	1	3	Zorunlu
KIM1025	Genel Kimya Lab.-I	0	0	2	1	3	Zorunlu
Toplam					6	11	
1. YIL – II. YARIYIL							
MBG1000	Genel Biyoloji-II	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG1002	Genel Biyoloji Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG1004	Moleküler Biyolojiye Giriş	3	0	0	3	4	Zorunlu
FIZ1014	Biyofizik	2	0	0	2	4	Zorunlu
KIM1020	Genel Kimya-II	3	0	0	3	4	Zorunlu
KIM1022	Genel Kimya Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
Toplam					14	24	
2. YIL – III. YARIYIL							
MBG2001	Hücre Biyolojisi	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG2003	Hücre Biyolojisi Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2005	Temel Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2007	Temel Mikrobiyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
KIM2017	Organik Kimya	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2015	Biyoistatistik	2	0	0	2	4	Zorunlu
Toplam					14	26	
2. YIL – IV. YARIYIL							
MBG2000	Moleküler Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2004	Temel Genetik	3	0	0	3	5	Zorunlu

MBG2006	Fizyoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG2008	Fizyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2020	Biyoinformatik	2	2	0	3	5	Zorunlu
	Seçmeli – II (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					15	26	
3. YIL – V. YARIYIL							
MBG3001	Moleküler Genetik	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3025	Moleküler Genetik Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG3027	Doku Kültürü	3	0	0	3	5	Zorunlu
KIM3019	Biyokimya I	3	0	0	3	5	Zorunlu
KIM3021	Biyokimya Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
	Seçmeli – IV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					14	26	
3. YIL – VI. YARIYIL							
KIM3018	Biyokimya II	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3028	Biyoçeşitlilik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3030	Moleküler Biyoloji	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3032	Moleküler Biyoloji Lab.	0	0	2	1	2	Zorunlu
MBG3034	Moleküler Biyolojide Web Uygulama	2	2	0	3	4	Zorunlu
	Seçmeli – VI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					16	26	
4. YIL – VII. YARIYIL							
MBG4031	İnsan Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4033	Omik Teknolojileri	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4035	Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4037	Staj (30 iş günü)	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – VIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – IX (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli

	Seçmeli – X (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
4. YIL – VIII. YARIYIL							
MBG4000	Kanser Biyolojisi ve Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4024	Endüstriyel Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4026	Genetik Mühendisliği ve Rekombinant DNA teknolojisi	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4028	Bitirme Çalışması	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – XII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
TOPLAM (ÇAP Alınması Gereken Dersler)						199	

KTÜ FEN FAKÜLTESİ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ
Kimya Bölümü Öğrencileri için Çift Ana Dal Programı

Çift Anadal Programında Alınması Gereken Dersler							
1. YIL – I. YARIYIL							
Dersin kodu	Dersin adı	T	U	L	Yerel Kredi	AKTS	Türü (Z/S)
MBG1001	Genel Biyoloji-I	4	0	0	4	5	Zorunlu
MBG1003	Genel Biyoloji Lab. -I	0	0	2	1	3	Zorunlu
Toplam					5	8	
1. YIL – II. YARIYIL							
MBG1000	Genel Biyoloji-II	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG1002	Genel Biyoloji Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG1004	Moleküler Biyolojiye Giriş	3	0	0	3	4	Zorunlu
FIZ1014	Biyofizik	2	0	0	2	4	Zorunlu
Toplam					10	17	

2. YIL – III. YARIYIL							
MBG2001	Hücre Biyolojisi	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG2003	Hücre Biyolojisi Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2005	Temel Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2007	Temel Mikrobiyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2015	Biyoistatistik	2	0	0	2	4	Zorunlu
Toplam					11	21	
2. YIL – IV. YARIYIL							
MBG2000	Moleküler Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2004	Temel Genetik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2006	Fizyoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG2008	Fizyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2020	Biyoinformatik	2	2	0	3	5	Zorunlu
	Seçmeli – II (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					15	26	
3. YIL – V. YARIYIL							
MBG3001	Moleküler Genetik	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3025	Moleküler Genetik Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG3027	Doku Kültürü	3	0	0	3	5	Zorunlu
	Seçmeli – IV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					10	18	
3. YIL – VI. YARIYIL							
MBG3028	Biyoçeşitlilik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3030	Moleküler Biyoloji	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3032	Moleküler Biyoloji Lab.	0	0	2	1	2	Zorunlu
MBG3034	Moleküler Biyolojide Web Uygulama	2	2	0	3	4	Zorunlu
	Seçmeli – VI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli

Toplam					15	25	
4. YIL – VII. YARIYIL							
MBG4031	İnsan Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4033	Omik Teknolojileri	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4035	Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4037	Staj (30 iş günü)	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – XII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
4. YIL – VIII. YARIYIL							
MBG4000	Kanser Biyolojisi ve Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4024	Endüstriyel Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4026	Genetik Mühendisliği ve Rekombinant DNA teknolojisi	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4028	Bitirme Çalışması	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – XII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
TOPLAM (ÇAP Alınması Gereken Dersler)						171	

KTÜ FEN FAKÜLTESİ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ
Matematik Bölümü Öğrencileri için Çift Ana Dal Programı

Çift Ana Dal Programında Alınması Gereken Dersler							
1. YIL – I. YARIYIL							
Dersin kodu	Dersin adı	T	U	L	Yerel Kredi	AKTS	Türü (Z/S)
MBG1001	Genel Biyoloji-I	4	0	0	4	5	Zorunlu
MBG1003	Genel Biyoloji Lab. -I	0	0	2	1	3	Zorunlu

KIM1023	Genel Kimya-I	3	0	0	3	4	Zorunlu
KIM1025	Genel Kimya Lab.-I	0	0	2	1	3	Zorunlu
Toplam					9	15	
1. YIL – II. YARIYIL							
MBG1000	Genel Biyoloji-II	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG1002	Genel Biyoloji Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG1004	Moleküler Biyolojiye Giriş	3	0	0	3	4	Zorunlu
FİZ1014	Biyofizik	2	0	0	2	4	Zorunlu
KIM1020	Genel Kimya-II	3	0	0	3	4	Zorunlu
KIM1022	Genel Kimya Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
Toplam					14	24	
2. YIL – III. YARIYIL							
MBG2001	Hücre Biyolojisi	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG2003	Hücre Biyolojisi Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2005	Temel Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2007	Temel Mikrobiyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
KIM2017	Organik Kimya	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2015	Biyoistatistik	2	0	0	2	4	Zorunlu
Toplam					14	26	
2. YIL – IV. YARIYIL							
MBG2000	Moleküler Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2004	Temel Genetik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2006	Fizyoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG2008	Fizyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2020	Biyoinformatik	2	2	0	3	5	Zorunlu
	Seçmeli – II (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					15	26	
3. YIL – V. YARIYIL							

MBG3001	Moleküler Genetik	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3025	Moleküler Genetik Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG3027	Doku Kültürü	3	0	0	3	5	Zorunlu
KIM3019	Biyokimya I	3	0	0	3	5	Zorunlu
KIM3021	Biyokimya Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
	Seçmeli – IV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					14	26	
3. YIL – VI. YARIYIL							
KIM3018	Biyokimya II	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3028	Biyoçeşitlilik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3030	Moleküler Biyoloji	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3032	Moleküler Biyoloji Lab.	0	0	2	1	2	Zorunlu
MBG3034	Moleküler Biyolojide Web Uygulama	2	2	0	3	4	Zorunlu
	Seçmeli – VI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					16	26	
4. YIL – VII. YARIYIL							
MBG4031	İnsan Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4033	Omik Teknolojileri	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4035	Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4037	Staj (30 iş günü)	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – VIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – IX (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – X (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
4. YIL – VIII. YARIYIL							
MBG4000	Kanser Biyolojisi ve Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4024	Endüstriyel Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu

MBG4026	Genetik Mühendisliği ve Rekombinant DNA teknolojisi	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4028	Bitirme Çalışması	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – XII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
TOPLAM (ÇAP Alınması Gereken Dersler)						203	

KTÜ FEN FAKÜLTESİ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ
Orman Mühendisliği Bölümü Öğrencileri için Çift Ana Dal Programı

Çift Ana Dal Programında Alınması Gereken Dersler							
I. YIL – I. YARIYIL							
Dersin kodu	Dersin adı	T	U	L	Yerel Kredi	AKTS	Türü (Z/S)
FIZ1005	Genel Fizik	3	0	0	3	4	Zorunlu
Toplam					3	4	
I. YIL – II. YARIYIL							
MBG1000	Genel Biyoloji-II	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG1002	Genel Biyoloji Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG1004	Moleküler Biyolojiye Giriş	3	0	0	3	4	Zorunlu
FIZ1014	Biyofizik	2	0	0	2	4	Zorunlu
Toplam					10	17	
II. YIL – III. YARIYIL							
MBG2001	Hücre Biyolojisi	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG2003	Hücre Biyolojisi Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu

MBG2005	Temel Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2007	Temel Mikrobiyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
KIM2017	Organik Kimya	3	0	0	3	5	Zorunlu
Toplam					12	22	
II. YIL – IV. YARIYIL							
MBG2000	Moleküler Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2004	Temel Genetik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2006	Fizyoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG2008	Fizyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2020	Biyoinformatik	2	2	0	3	5	Zorunlu
	Seçmeli – II (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					15	26	
III. YIL – V. YARIYIL							
MBG3001	Moleküler Genetik	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3025	Moleküler Genetik Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG3027	Doku Kültürü	3	0	0	3	5	Zorunlu
KIM3019	Biyokimya I	3	0	0	3	5	Zorunlu
KIM3021	Biyokimya Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
	Seçmeli – IV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					14	26	
III. YIL – VI. YARIYIL							
KIM3018	Biyokimya II	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3028	Biyoçeşitlilik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3030	Moleküler Biyoloji	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3032	Moleküler Biyoloji Lab.	0	0	2	1	2	Zorunlu
MBG3034	Moleküler Biyolojide Web Uygulama	2	2	0	3	4	Zorunlu
	Seçmeli – VI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					16	26	

IV. YIL – VII. YARIYIL							
MBG4031	İnsan Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4033	Omik Teknolojileri	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4035	Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4037	Staj (30 iş günü)	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – VIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – IX (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – X (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
IV. YIL – VIII. YARIYIL							
MBG4000	Kanser Biyolojisi ve Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4024	Endüstriyel Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4026	Genetik Mühendisliği ve Rekombinant DNA teknolojisi	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4028	Bitirme Çalışması	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – XII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
TOPLAM (ÇAP Alınması Gereken Dersler)						181	

MBG1000	Genel Biyoloji-II	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG1002	Genel Biyoloji Lab.-II	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG1004	Moleküler Biyolojiye Giriş	3	0	0	3	4	Zorunlu
FIZ1014	Biyofizik	2	0	0	2	4	Zorunlu
Toplam					10	17	
II. YIL – III. YARIYIL							
MBG2001	Hücre Biyolojisi	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG2003	Hücre Biyolojisi Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2005	Temel Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2007	Temel Mikrobiyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
KIM2017	Organik Kimya	3	0	0	3	5	Zorunlu
Toplam					12	22	
II. YIL – IV. YARIYIL							
MBG2000	Moleküler Mikrobiyoloji	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2004	Temel Genetik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG2006	Fizyoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG2008	Fizyoloji Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG2020	Biyoinformatik	2	2	0	3	5	Zorunlu
	Seçmeli – II (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					15	26	
III. YIL – V. YARIYIL							
MBG3001	Moleküler Genetik	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3025	Moleküler Genetik Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
MBG3027	Doku Kültürü	3	0	0	3	5	Zorunlu
KIM3019	Biyokimya I	3	0	0	3	5	Zorunlu
KIM3021	Biyokimya Lab.	0	0	2	1	3	Zorunlu
	Seçmeli – IV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					14	26	

III. YIL – VI. YARIYIL							
KIM3018	Biyokimya II	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3028	Biyçeşitlilik	3	0	0	3	5	Zorunlu
MBG3030	Moleküler Biyoloji	4	0	0	4	6	Zorunlu
MBG3032	Moleküler Biyoloji Lab.	0	0	2	1	2	Zorunlu
MBG3034	Moleküler Biyolojide Web Uygulama	2	2	0	3	4	Zorunlu
	Seçmeli – VI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					16	26	
IV. YIL – VII. YARIYIL							
MBG4031	İnsan Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4033	Omik Teknolojileri	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4035	Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4037	Staj (30 iş günü)	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – VIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – IX (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – X (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XI (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
IV. YIL – VIII. YARIYIL							
MBG4000	Kanser Biyolojisi ve Genetiği	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4024	Endüstriyel Biyoteknoloji	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4026	Genetik Mühendisliği ve Rekombinant DNA teknolojisi	3	0	0	3	4	Zorunlu
MBG4028	Bitirme Çalışması	0	2	0	1	2	Zorunlu
	Seçmeli – XII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIII (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XIV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
	Seçmeli – XV (Bölüm Seçmeli)	2	0	0	2	4	Seçmeli
Toplam					18	30	
TOPLAM (ÇAP Alınması Gereken Dersler)						181	