T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
ÜNİVERSİTE SENATO KARAR ÖRNEĞİ

Toplantı Tarihi:10.06.2026 **Toplantı Sayısı: 726**

KARAR 14. Fen Fakültesi;

- Fizik, İstatistik, Kimya, Moleküler Biyoloji ve Genetik ve Matematik Bölümleri Çift Ana Dal programı koşul, kontenjan ve öğretim programlarının,

- Fizik, İstatistik, Kimya, Moleküler Biyoloji ve Genetik ve Matematik Bölümleri Yan Dal programı koşul, kontenjan ve öğretim programlarının görüşülmesi ele alındı.

Yapılan görüşmeler sonucunda;

Fen Fakültesi Fizik, İstatistik, Kimya, Moleküler Biyoloji ve Genetik ve Matematik Bölümlerinde öğrenci kontejanı ve başvuru şartlarının **Ek-17'de** belirtildiği haliyle aynı olacak şekilde 2026-2027 Eğitim-Öğretim Yılında Çift Ana Dal ve Yan Dal Programları açılmasının ve alınması gereken derslerin yer aldığı **Ek-18'deki** çift ana dal ve yan dal protokollerinin Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesi'nin 5. ve 11. maddeleri uyarınca kabulünün uygun olduğuna oy birliğiyle karar verildi.

ASLI GİBİDİR
18.06.2026

Prof. Dr. Mehmet AVCI
Genel Sekreter V.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

2025-2026 Eğitim-Öğretim Yılı Çift Anadal Kontenjanları ve Şartları Tablosu

Çift Anadal Açacak Bölüm	Öğrenci Kabul Edilecek Fakülte	Öğrenci Kabul Edilecek Bölüm	Kabul Edileceği Yarıyıl	Kontenjan	Şartlar
Fizik	Fen	Matematik	III. Yarıyıl	3	2,80 Genel Not Ortalaması
İstatistik	Fen	Matematik	III. Yarıyıl	1	2,80 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	1	2,80 Genel Not Ortalaması
	İİBF	İşletme	III. Yarıyıl	2	2,80 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	2	2,80 Genel Not Ortalaması
Kimya	Fen	Biyoloji	III. Yarıyıl	1	2,80 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	1	2,80 Genel Not Ortalaması
		Fizik	III. Yarıyıl	1	2,80 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	1	2,80 Genel Not Ortalaması
		MBG	III. Yarıyıl	2	2,80 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	2	2,80 Genel Not Ortalaması
MBG	Fen	Biyoloji	III. Yarıyıl	1	2,80 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	1	2,80 Genel Not Ortalaması
Matematik	Fen	Fizik	III. Yarıyıl	3	2,80 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	2	2,80 Genel Not Ortalaması
		İstatistik	III. Yarıyıl	3	2,80 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	2	2,80 Genel Not Ortalaması

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: [illegible] **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-[illegible]

2025-2026 Eğitim-Öğretim Yılı Yan Dal Kontenjanları ve Şartları Tablosu

Yandal Açacak Bölüm	Öğrenci Kabul Edilecek Fakülte	Öğrenci Kabul Edilecek Bölüm	Kabul Edileceği Yarıyıl	Kontenjan	Şartlar
Fizik	Fen	Matematik	III. Yarıyıl	3	2,50 Genel Not Ortalaması
İstatistik	Fen	Matematik	III. Yarıyıl	3	2,50 Genel Not Ortalaması
		MBG	III. Yarıyıl	3	2,50 Genel Not Ortalaması
Kimya	Fen	Biyoloji	III. Yarıyıl	1	2,50 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	1	2,50 Genel Not Ortalaması
		Fizik	III. Yarıyıl	1	2,50 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	1	2,50 Genel Not Ortalaması
		MBG	III. Yarıyıl	2	2,50 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	2	2,50 Genel Not Ortalaması
MBG	Fen	Biyoloji	III. Yarıyıl	2	2,50 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	2	2,50 Genel Not Ortalaması
		Kimya	III. Yarıyıl	2	2,50 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	2	2,50 Genel Not Ortalaması
		İstatistik	III. Yarıyıl	1	2,50 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	1	2,50 Genel Not Ortalaması
		Matematik	III. Yarıyıl	1	2,50 Genel Not Ortalaması
			V. Yarıyıl	1	2,50 Genel Not Ortalaması
Matematik	Fen	İstatistik	III. Yarıyıl	1	2,50 Genel Not Ortalaması
		Fizik	III. Yarıyıl	1	2,50 Genel Not Ortalaması
		MBG	III. Yarıyıl	1	2,50 Genel Not Ortalaması

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: [illegible] **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-[illegible]

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ FİZİK BÖLÜMÜ
İLE
FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ

ARASINDA DÜZENLENEN ÇİFT ANA DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde, Çift Ana Dal (ÇAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde verilecek ÇAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 1568
Eposta: fizik@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 1475
Eposta: matematik@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

- **FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ FİZİK BÖLÜMÜNDE ÇİFT ANA DAL YAPANLAR İÇİN AKTS DAĞILIMI:**
-

23	**ORTAK ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
37	**EŞDEĞER ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
35	**EŞDEĞER SEÇMELİ DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
120	**BÖLÜM/PROGRAM ZORUNLU DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)**
64	**BÖLÜM/PROGRAM SEÇMELİ DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)**
279	**Lisans En az 240, Ön lisans En az 120 AKTS**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 1							
FİZİK BÖLÜMÜ İLE MATEMATİK BÖLÜMÜ ARASINDA KABUL EDİLEN ORTAK ZORUNLU DERSLER							
FİZİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI				**MATEMATİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI**			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
ATB1801	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	1	2	ATB 2801	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	3	2
ENF1805	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3	END 1801	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3
YDB1811	İngilizce I	1	3	YDB 1811	İngilizce I	5	3
YDB1813	Almanca I	1		YDB 1813	Almanca I	5	
YDB1815	Fransızca I	1		YDB 1815	Fransızca I	5	
ATB1802	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	2	ATB 2802	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	3	2
YDB1812	İngilizce II	2	3	YDB 1812	İngilizce II	6	3
YDB1814	Almanca II	2		YDB 1814	Almanca II	6	
YDB1816	Fransızca II	2		YDB 1816	Fransızca II	6	
TDB2801	Türk Dili I	3	2	TDB 1801	Türk Dili I	1	2
YDB2811	İngilizce III	3	3	YDB 2811	İngilizce III	7	3
YDB2813	Almanca III	3		YDB 2813	Almanca III	7	
YDB2815	Fransızca III	3		YDB 2815	Fransızca III	7	
TDB2802	Türk Dili II	4	2	TDB 1802	Türk Dili II	2	2
YDB2812	İngilizce IV	4	3	YDB 2812	İngilizce IV	8	3
YDB2814	Almanca IV	4		YDB 2814	Almanca IV	8	
YDB2816	Fransızca IV	4		YDB 2816	Fransızca IV	8	
TOPLAM AKTS			23	**TOPLAM AKTS**			23

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 2

FİZİK BÖLÜMÜ İLE MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN KABUL EDİLEN EŞDEĞER ZORUNLU DERSLER

FİZİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI				**MATEMATİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI**			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
MAT1819	Genel Matematik I	1	7	MAT 1001	Analiz I	1	8
FİZ1005	Mekanik	1	8	FİZ 1811	Genel Fizik I	1	5
MAT1812	Genel Matematik II	2	7	MAT 1002	Analiz II	2	8
FİZ1002	Elektrik ve Magnetizma	2	9	FİZ 1812	Genel Fizik II	2	5
FİZ2003	Fizikte Diferansiyel Denklemler	3	6	MAT 2005	Diferansiyel Denklemler I	3	6
TOPLAM AKTS			37	**TOPLAM AKTS**			32

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 3							
FİZİK BÖLÜMÜ İLE MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN KABUL EDİLEN EŞDEĞER SEÇMELİ DERSLER							
FİZİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI				**MATEMATİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI**			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
FİZ3509	Fizikçiler Için Matris Teorisi	5	6	MAT 3509	Matris Teorisi	5	4
FİZ3515	Mesleki İngilizce I	5	6	MAT 4523	Bilim İngilizcesi I	7	4
İŞL 4900	Girişimcilik	7	5	İŞL 4900	Girişimcilik	7	5
FİZ4525	Proje I	7	6	MAT 4525	Özel Çalışma I	7	4
FİZ3516	Mesleki İngilizce II	6	6	MAT 4522	Bilim İngilizcesi II	8	4
FİZ4526	Proje II	8	6	MAT 4524	Özel Çalışma II	8	4
	SEÇMELİ DERS (Bölüm Dışı)	4	6		SEÇMELİ DERS	4	4
	SEÇMELİ DERS (Bölüm Dışı)	8	6		SEÇMELİ DERS	8	4
TOPLAM AKTS			35	**TOPLAM AKTS**			25

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 4			
MATEMATİK BÖLÜMÜNDE KAYITLI ÖĞRENCİLERİN ÇAP KAPSAMINDA FİZİK İKİNCİ ANA DAL PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN ZORUNLU/SEÇMELİ DERSLER			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
FİZ1003	Mekanik Laboratuvarı	1	2
KİM1801	Genel Kimya I	1	3
İSG1801	İş Sağlığı ve Güvenliği I	1	2
FİZ1004	Elektrik ve Magnetizma Laboratuvarı	2	3
KİM1806	Genel Kimya II	2	4
İSG1802	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	2
FİZ2001	Fizikte Matematik Yöntemler I	3	5
FİZ2005	Titreşim ve Dalgalar	3	7
FİZ2007	Elektrik Devreleri	3	5
FİZ2009	Elektrik Devreleri Laboratuvarı	3	2
FİZ2002	Fizikte Matematiksel Yöntemler II	4	5
FİZ2004	Modern Fizik	4	7
FİZ2006	Modern Fizik Laboratuvarı	4	3
FİZ2008	Fizikte Bilgisayar Programlama	4	4
	SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)	4	
FİZ2000	Meslek Stajı I (20 İşgünü)	4	
FİZ3001	Optik	5	6
FİZ3003	Optik Laboratuvarı	5	3
FİZ3005	Elektromagnetik Teori	5	9
FİZ3007	Fizikte Sayısal Yöntemler	5	6

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

	SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)	5	6
FİZ3000	Meslek Stajı II (20 İşgünü)	5	
FİZ3501	Malzeme Bilimine Giriş	5	
FİZ3503	Analog Elektronik	5	
FİZ3505	Nükleer Fizik	5	
FİZ3507	Nükleer Fizik Laboratuvarı	5	
FİZ3511	Fourier Analizine Giriş	5	
FİZ3513	Devre Analizi	5	
FİZ3002	Klasik Mekanik	6	7
FİZ3004	İstatistiksel Fizik ve Termodinamik	6	8
FİZ3006	İstatistiksel Fizik ve Termodinamik Laboratuvarı	6	3
	SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)	6	6
	SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)	6	6
FİZ3502	Akışkanlar Mekaniği		
FİZ3504	Atom ve Molekül Fiziği		
FİZ3506	Yarıiletken Fiziğine Giriş		
FİZ3508	Kuantum Mekaniği Matematiğine Giriş		
FİZ3510	Fizikte Tensör Hesabina Giriş		
FİZ3512	Temiz ve Tükenmez Enerji Kaynakları		
FİZ3514	Spektral Analiz		
FİZ4001	Katıhal Fiziği I	7	6
FİZ4003	Kuantum Mekaniği I	7	6
	SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)	7	6
	SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)	7	6
	SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)	7	6
FİZ4000	Meslek Stajı III (20 İşgünü)		
FİZ4501	Yarıiletken Malzeme ve Aygıtlar		
FİZ4503	Yarıiletken Nanoyapılar Fiziği		

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

FİZ4505	Çevre Fiziği		
FİZ4507	Temel Parçacık Fiziği I		
FİZ4509	Reaktör Fiziği I		
FİZ4511	Geometri Optiği, Fotometri, Optiksel Sistemler		
FİZ4513	Bilimsel Sunum Teknikleri		
FİZ4515	Sayısal Elektronik		
FİZ4519	Güneş Enerjisi		
FİZ4521	Fizikte Özel Konular I		
FİZ4523	Sıvı Kristaller Fiziği		
FİZ4004	Kuantum Mekaniği II	8	6
	SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)	8	6
	SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)	8	6
	SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)	8	6
FİZ4502	Reaktör Fiziği II		
FİZ4504	Optoelektronik		
FİZ4506	Elektriksel Malzeme Karakterizasyonu		
FİZ4508	İleri Elektromagnetik Teori		
FİZ4510	Radyasyon Güvenliği		
FİZ4512	Temel Parçacık Fiziği II		
FİZ4514	Katıhal Fiziği II		
FİZ4516	Görelilik Kuramları		
FİZ4518	Yarıiletken Teknolojisine Giriş		
FİZ4520	Bilgisayarlı Veri Toplama ve Analiz		
FİZ4524	Fizikte Özel Konular II		
		TOPLAM AKTS	114(Z)+54(S)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

NOT: İş bu protokolün daha net anlaşılması amacı ile aşağıda bazı hususlar detaylandırılmıştır.

- Bölümden mezun olacak ÇAP öğrencisinin minimum AKTS'si 240 olmalıdır.
- Mezuniyet için alınması gerekli seçmeli derslerin 12 AKTS'lik kısmı bölüm dışından alınmalıdır.

İMZA
FİZİK BÖLÜM BAŞKANI
Prof. Dr. Görkem OYLUMLUOĞLU

İMZA
MATEMATİK BÖLÜM BAŞKANI
Prof. Dr. Mustafa GÜLSU

İMZA
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

İMZA
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ FİZİK BÖLÜMÜ
İLE
FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ

ARASINDA DÜZENLENEN YAN DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde, Yan Dal (YAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde verilecek YAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 1568
Eposta: fizik@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 1475
Eposta: matematik@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

- **FEN FAKÜLTESİ FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜNDE YAN DAL YAPANLAR İÇİN MATEMATİK BÖLÜMÜ MÜFREDATI:**

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ								
FEN FAKÜLTESİ								
MATEMATİK BÖLÜMÜ								
YANDAL MÜFREDATI								
Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
MAT 1001	Analiz I	1	1	4	2	0	8	Z
MAT 1003	Soyut Matematik I	1	1	3	1	0	6	Z
MAT 1005	Analitik Geometri I	1	1	3	1	0	6	Z
							20	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
MAT 1002	Analiz II	1	2	4	2	0	8	Z
MAT 1004	Soyut Matematik II	1	2	3	1	0	6	Z
MAT 1006	Analitik Geometri II	1	2	3	1	0	5	Z
							19	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
MAT 2001	Analiz III	2	3	4	2	0	8	Z
MAT 2003	Lineer Cebir I	2	3	3	2	0	6	Z
MAT 2005	Diferensiyel Denklemler I	2	3	3	1	0	6	Z
							20	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr
Belge Kayıt No: B-1203314

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 2002	Analiz IV	2	4	4	2	0	8	Z
MAT 2004	Lineer Cebir II	2	4	3	2	0	6	Z
							14	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 3003	Cebir I	3	5	3	1	0	5	Z
MAT 3005	Kompleks Analiz I	3	5	3	1	0	5	Z
							10	

TOPLAM	**83**

1-Yandal eğitim öğretim programı en az **83 AKTS** krediden oluşur.

2-Öğrencilerin yukarıda yer alan zorunlu derslerden herhangi birini kendi bölümlerinde almış olmaları durumunda onun yerine Matematik bölümünden seçmeli ders alarak kredilerini tamamlayabilirler.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Kayıt No: B-1203314
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

- **FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ FİZİK BÖLÜMÜNDE YAN DAL YAPANLAR İÇİN FİZİK BÖLÜMÜ MÜFREDATI:**

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ								
FEN FAKÜLTESİ FİZİK BÖLÜMÜ								
YANDAL MÜFREDATI								
Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
FİZ1005	Mekanik	1	1	3	2	0	8	Z
FİZ1003	Mekanik Laboratuvarı	1	1	0	0	2	2	Z
KİM1801	Genel Kimya I	1	1	3	0	0	3	Z
							13	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
FİZ1002	Elektrik ve Magnetizma	1	2	3	2	0	9	Z
FİZ1004	Elektrik ve Magnetizma Laboratuvarı	1	2	0	0	2	3	Z
KİM1806	Genel Kimya II	1	2	3	0	0	4	Z
							16	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
FİZ2005	Titreşim ve Dalgalar	2	3	3	2	0	7	Z
							7	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
FİZ2004	Modern Fizik	2	4	3	2	0	7	Z
FİZ2006	Modern Fizik Laboratuvarı	2	4	0	0	2	3	Z
							10	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr
Belge Kayıt No: B-1203314

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
FİZ3001	Optik	3	5	3	0	0	6	Z
FİZ3003	Optik Laboratuvarı	3	5	0	0	2	3	Z
FİZ3005	Elektromagnetik Teori	3	5	3	2	0	9	Z
							18	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
FİZ3002	Klasik Mekanik	3	6	3	2	0	7	Z
FİZ3004	İstatistiksel Fizik ve Termodinamik	3	6	3	2	0	8	Z
FİZ3006	İstatistiksel Fizik ve Termodinamik Laboratuvarı	3	6	0	0	2	3	Z
							18	

TOPLAM	**82**

1-Yandal eğitim öğretim programı en az **82 AKTS** krediden oluşur.

2-Öğrencilerin yukarıda yer alan zorunlu derslerden herhangi birini kendi bölümlerinde almış olmaları durumunda onun yerine Matematik bölümünden seçmeli ders alarak kredilerini tamamlayabilirler.

İmza
Prof. Dr. Mustafa GÜLSU

İmza
Prof.Dr.Görkem OYLUMLUOĞLU

İmza
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

İmza
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Kayıt No: B-1203314

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK BÖLÜMÜ
İLE
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ İŞLETME BÖLÜMÜ
ARASINDA DÜZENLENEN ÇİFT ANA DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü ile İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü iş birliğinde, Çift Ana Dal (ÇAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü ile İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü iş birliğinde verilecek ÇAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi kat:4
Telefon: 0252 211 3132
Eposta: istatistik@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Kötekli Kampüsü İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü Menteşe /MUĞLA
Telefon: 0252 211 13 68
Eposta: isletme@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

- **İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ İŞLETME BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK BÖLÜMÜNDE ÇİFT ANA DAL YAPANLAR İÇİN AKTS DAĞILIMI:**

23	**ORTAK ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
31	**EŞDEĞER ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
27	**EŞDEĞER SEÇMELİ DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
121	**BÖLÜM ZORUNLU DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)**
62	**BÖLÜM SEÇMELİ DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)**
240	**Lisans En az 240, Ön lisans En az 120 AKTS**

TABLO 1

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ İLE İŞLETME BÖLÜMÜ ARASINDA KABUL EDİLEN ORTAK ZORUNLU DERSLER

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ				**İŞLETME BÖLÜMÜ**			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
ENF 1801	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3	ENF1805	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3
TDB 1801	Türk Dili I	1	2	TDB1801	Türk Dili I	1	2
YDB 1811	İngilizce I	1	3	YDB1811	İngilizce I	1	3
YDB 1813	Almanca I	1		YDB1813	Almanca I	1	
YDB 1815	Fransızca I	1		YDB1815	Fransızca I	1	
TDB 1802	Türk Dili II	2	2	TDB1802	Türk Dili II	2	2
YDB 1812	İngilizce II	2	3	YDB1812	İngilizce II	2	3
YDB 1814	Almanca II	2		YDB1814	Almanca II	2	
YDB 1816	Fransızca II	2		YDB1816	Fransızca II	2	
ATB 2801	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I	3	2	ATB1801	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	1	2

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

YDB 2811	İngilizce III	3	3	YDB2811	İngilizce III	3	3
YDB 2813	Almanca III	3		YDB2813	Almanca III	3	
YDB 2815	Fransızca III	3		YDB2815	Fransızca III	3	
ATB 2802	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II	4	2	ATB1802	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	2
YDB 2812	İngilizce IV	4	3	YDB2812	İngilizce IV	4	3
YDB 2814	Almanca IV	4		YDB2814	Almanca IV	4	
YDB 2816	Fransızca IV	4		YDB2816	Fransızca IV	4	
TOPLAM AKTS			**23**	**TOPLAM AKTS**			**23**

TABLO 2

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ İLE İŞLETME BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN KABUL EDİLEN EŞDEĞER ZORUNLU DERSLER

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ				**İŞLETME BÖLÜMÜ**			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
MAT 1809	Matematik I	1	5	İŞL1001	İşletme Matematiği I	1	4
MAT 1810	Matematik II	2	5	İŞL1002	İşletme Matematiği II	2	4
İST1003	Temel İstatistik I	1	7	İŞL2001	İşletme İstatistiği I	3	4
İST1004	Temel İstatistik II	2	6	İŞL2002	İşletme İstatistiği II	4	4
İST4005	Araştırma Yöntemleri	7	5	İŞL2012	Bilimsel Araştırma Yöntemleri	4	4
İST2003	Yöneylem Araştırması I	3	6	İŞL3003	Sayısal Yöntemler	5	6
İŞL4900	Girişimcilik	7	5	İŞL4001	Girişimcilik	7	5
TOPLAM AKTS			**39**	**TOPLAM AKTS**			**31**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 3

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ İLE İŞLETME BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN KABUL EDİLEN EŞDEĞER SEÇMELİ DERSLER

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ				İŞLETME BÖLÜMÜ			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
İST3511	Veri Yapıları ve Algoritmaları	5	5	İŞL3523	Veri Yapısı ve Algoritma	5	4
İST4515	Karar Kuramı	7	5	İŞL3514	Karar Verme Teknikleri	6	4
İST3512	Ekonometri	6	5	İŞL3520	İşletmelerde Ekonometri Uygulamaları	6	4
İST4514	Ekonometrik Zaman Serileri	8	5	İŞL4531	İşletmelerde Zaman Serileri Uygulamaları	7	5
İST3505	Optimizasyon	5	5	İŞL4514	Optimizasyon Teknikleri	8	5
İST4507	Yapay Zeka	7	5	İŞL4516	Yapay Zeka Uygulamaları	8	5
	TOPLAM AKTS		**30**		**TOPLAM AKTS**		**27**

TABLO 4

İŞETME BÖLÜMÜNDE KAYITLI ÖĞRENCİLERİN ÇAP KAPSAMINDA İSTATİSTİK İKİNCİ ANA DAL PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN ZORUNLU/SEÇMELİ DERSLER

DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
İST 1001	Olasılık I	1	7
Seçmeli Ders (BDS)		1	3
İST 1006	Bilgisayar Programlamaya Giriş	2	5
İST 1002	Olasılık II	2	6

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

Seçmeli Ders (BDS)		2	3
İST 2001	Matematiksel İstatistik I	3	6
İST 2005	Bilgisayar Programlama	3	6
MAT 2801	İleri Matematik	3	4
Seçmeli Ders (BDS)		3	3
İST 2000	Meslek Stajı I (20 İşgünü)	3	-
İST 2002	Matematiksel İstatistik II	4	6
İST 2004	Yöneylem Araştırması II	4	6
İST 2006	Matris Kuramı	4	5
İST 2008	Örnekleme	4	5
Seçmeli Ders (BDS)		4	3
İST 3001	Deney Tasarımı ve Analizi I	5	5
İST 3003	Regresyon Analizi I	5	5
İST 3005	Hipotez Testleri	5	5
İST 3007	İstatistiksel Yazılımlar	5	5
Seçmeli Ders (BİS)		5	5
Seçmeli Ders (BİS/BDS)		5	5
İST 3000	Meslek Stajı II (20 İşgünü)	5	-
İST 3501	İstatistiksel Kalite Denetimi	5	-
İST 3503	Bayesci İstatistik	5	-
İST 3507	Demografi	5	-
İST 3509	İstatistiksel Hesaplama	5	
İST3513	Akademik İngilizce I	5	
İST 3002	Deney Tasarımı ve Analizi II	6	5
İST 3004	Regresyon Analizi II	6	5
İST 3006	İstatistiksel Simülasyon	6	5

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

İST 3008	Parametrik Olmayan İstatistiksel Yöntemler	6	5
Seçmeli Ders (BİS)		6	5
Seçmeli Ders (BİS/BDS)		6	5
İST 3502	Veri Tabanı Sistemleri ve Uygulamaları	6	-
İST 3504	Biyoistatistik	6	-
İST 3506	Finansal Matematik	6	
İST 3508	Kategorik Veri Analizi	6	-
İST 3510	Sayısal Çözümleme	6	
İST3514	Akademik İngilizce II	6	
İST 4001	Zaman Serileri	7	5
İST 4003	Çok Değişkenli İstatistiksel Çözümleme I	7	5
Seçmeli Ders (BİS)		7	5
Seçmeli Ders (BİS)		7	5
Seçmeli Ders (BİS/BDS)		7	5
İST 4000	Meslek Stajı III (20 İşgünü)	7	-
İST 4501	Yazılımda Kalite Güvencesi	7	-
İST 4503	Grafik Kuramı	7	-
İST 4505	Veri Madenciliği	7	-
İST 4509	Özel Çalışma I	7	
İST 4512	Özel Çalışma II	7	
İST 4513	Nesnel Tabanlı Programlama	7	-
İST 4517	İleri Örnekleme Teknikleri	7	-
İST 4002	Olasılıksal Süreçler	8	5
İST 4004	Çok Değişkenli İstatistiksel Çözümleme II	8	5
İST 4006	İleri İstatistiksel Yazılımlar	8	5
Seçmeli Ders (BİS)		8	5
Seçmeli Ders (BİS)		8	5
Seçmeli Ders (BİS/BDS)		8	5

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

İST 4502	Bulanık Mantık	8	-
İST 4504	Güvenirlilik Analizi	8	-
İST 4506	Sağlam Veri Analizi	8	-
İST 4508	Yapay Sinir Ağları	8	-
İST 4510	Doğrusal Modeller	8	-
İST 4509	Özel Çalışma I	7	
İST 4512	Özel Çalışma II	7	
		TOPLAM AKTS	**121(Z)+62(S)**

İMZA
PROF.DR. ERKAN POYRAZ

İMZA
PROF.DR. HATİCE HİCRET GÖRGÜLÜ
DEKAN

İMZA
PROF.DR. Özlem GÜRÜNLÜ ALMA

İMZA
PROF.DR. ALPER TONGUÇ
DEKAN

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK BÖLÜMÜ
İLE
FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ
ARASINDA DÜZENLENEN ÇİFT ANA DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde, Çift Ana Dal (ÇAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde verilecek ÇAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi kat:4
Telefon: 0252 211 3132
Eposta: istatistik@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 1475
Eposta: matematik@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

- **FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK BÖLÜMÜNDE ÇİFT ANA DAL YAPANLAR İÇİN AKTS DAĞILIMI:**

23	**ORTAK ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
19	**EŞDEĞER ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
45	**EŞDEĞER SEÇMELİ DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
136	**BÖLÜM ZORUNLU DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)**
62	**BÖLÜM SEÇMELİ DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)**
240	**Lisans En az 240, Ön lisans En az 120 AKTS**

TABLO 1

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ İLE MATEMATİK BÖLÜMÜ ARASINDA KABUL EDİLEN ORTAK ZORUNLU DERSLER

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ				**MATEMATİK BÖLÜMÜ**			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
ENF 1801	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3	ENF 1805	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3
TDB 1801	Türk Dili I	1	2	TDB 1801	Türk Dili I	1	2
YDB 1811	İngilizce I	1	3	YDB 1811	İngilizce I	5	3
YDB 1813	Almanca I	1		YDB 1813	Almanca I	5	
YDB 1815	Fransızca I	1		YDB 1815	Fransızca I	5	
TDB 1802	Türk Dili II	2	2	TDB 1802	Türk Dili II	2	2
YDB 1812	İngilizce II	2	3	YDB 1812	İngilizce II	6	3
YDB 1814	Almanca II	2		YDB 1814	Almanca II	6	
YDB 1816	Fransızca II	2		YDB 1816	Fransızca II	6	
ATB 2801	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I	3	2	ATB 2801	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I	3	2

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

YDB 2811	İngilizce III	3	3	YDB 2811	İngilizce III	7	3
YDB 2813	Almanca III	3		YDB 2813	Almanca III	7	
YDB 2815	Fransızca III	3		YDB 2815	Fransızca III	7	
ATB 2802	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II	4	2	ATB 2802	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II	4	2
YDB 2812	İngilizce IV	4	3	YDB 2812	İngilizce IV	8	3
YDB 2814	Almanca IV	4		YDB 2814	Almanca IV	8	
YDB 2816	Fransızca IV	4		YDB 2816	Fransızca IV	8	
TOPLAM AKTS			**23**	**TOPLAM AKTS**			**23**

TABLO 2

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ İLE MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN KABUL EDİLEN EŞDEĞER ZORUNLU DERSLER

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ				**MATEMATİK BÖLÜMÜ**			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
MAT 1809	Matematik I	1	5	MAT 1001	Analiz I	1	8
MAT 1810	Matematik II	2	5	MAT 1002	Analiz II	2	8
MAT 2801	İleri Matematik	3	4	MAT 2001	Analiz III	3	8
İST 2006	Matris Kuramı	4	5	MAT 2003	Lineer Cebir I	3	6
TOPLAM AKTS			**19**	**TOPLAM AKTS**			**30**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 3

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ İLE MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN KABUL EDİLEN EŞDEĞER SEÇMELİ DERSLER

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ				MATEMATİK BÖLÜMÜ			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
İST 3505	Optimizasyon	5	5	MAT 3510	Optimizasyon Uygulamaları	6	4
İST 3509	İstatistiksel Hesaplama	5	5	MAT 2502	Matematiksel İstatistik	4	4
İST 3504	Finansal Matematik	6	5	MAT 3511	Finansal Matematik	5	4
İST 3510	Sayısal Çözümleme	6	5	MAT 3504	Nümerik Analiz II	6	4
İŞL 4900	Girişimcilik	7	5	İŞL 4900	Girişimcilik	7	5
İST 4509	Özel Çalışma I	7	5	MAT 4527	Proje I	7	4
İST 4512	Özel Çalışma II	7	5	MAT 4526	Proje II	8	4
İST3513	Akademik İngilizce I	5	5	MAT 4523	Bilim İngilizcesi I	7	4
İST3514	Akademik İngilizce II	5	5	MAT 4522	Bilim İngilizcesi II	8	4
	TOPLAM AKTS		**45**		**TOPLAM AKTS**		**37**

TABLO 4

MATEMATİK BÖLÜMÜNDE KAYITLI ÖĞRENCİLERİN ÇAP KAPSAMINDA İSTATİSTİK İKİNCİ ANA DAL PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN ZORUNLU/SEÇMELİ DERSLER

DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
İST 1001	Olasılık I	1	7

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

İST 1003	Temel İstatistik I	1	7
Seçmeli Ders (BDS)		1	3
İST 1006	Bilgisayar Programlamaya Giriş	2	5
İST 1002	Olasılık II	2	6
İST 1004	Temel İstatistik II	2	6
Seçmeli Ders (BDS)		2	3
İST 2001	Matematiksel İstatistik I	3	6
İST 2003	Yöneylem Araştırması I	3	6
İST 2005	Bilgisayar Programlama	3	6
Seçmeli Ders (BDS)		3	3
İST 2000	Meslek Stajı I (20 İşgünü)	3	-
İST 2002	Matematiksel İstatistik II	4	6
İST 2004	Yöneylem Araştırması II	4	6
İST 2008	Örnekleme	4	5
Seçmeli Ders (BDS)		4	3
İST 3001	Deney Tasarımı ve Analizi I	5	5
İST 3003	Regresyon Analizi I	5	5
İST 3005	Hipotez Testleri	5	5
İST 3007	İstatistiksel Yazılımlar	5	5
Seçmeli Ders (BİS)		5	5
Seçmeli Ders (BİS/BDS)		5	5
İST 3000	Meslek Stajı II (20 İşgünü)	5	-
İST 3501	İstatistiksel Kalite Denetimi	5	-
İST 3503	Bayesci İstatistik	5	-
İST 3507	Demografi	5	-
İST 3511	Veri Yapıları Ve Algoritmaları	5	-

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

İST 3002	Deney Tasarımı ve Analizi II	6	5
İST 3004	Regresyon Analizi II	6	5
İST 3006	İstatistiksel Simülasyon	6	5
İST 3008	Parametrik Olmayan İstatistiksel Yöntemler	6	5
Seçmeli Ders (BİS)		6	5
Seçmeli Ders (BİS/BDS)		6	5
İST 3502	Veri Tabanı Sistemleri ve Uygulamaları	6	-
İST 3504	Biyoistatistik	6	-
İST 3508	Kategorik Veri Analizi	6	-
İST 3512	Ekonometri	6	-
İST 4001	Zaman Serileri	7	5
İST 4003	Çok Değişkenli İstatistiksel Çözümleme I	7	5
İST 4005	Araştırma Yöntemleri	7	5
Seçmeli Ders (BİS)		7	5
Seçmeli Ders (BİS)		7	5
Seçmeli Ders (BİS/BDS)		7	5
İST 4000	Meslek Stajı III (20 İşgünü)	7	-
İST 4501	Yazılımda Kalite Güvencesi	7	-
İST 4503	Grafik Kuramı	7	-
İST 4505	Veri Madenciliği	7	-
İST 4507	Yapay Zekâ	7	-
İST 4513	Nesnel Tabanlı Programlama	7	-
İST 4515	Karar Kuramı	7	-
İST 4517	İleri Örnekleme Teknikleri	7	-
İST 4002	Olasılıksal Süreçler	8	5
İST 4004	Çok Değişkenli İstatistiksel Çözümleme II	8	5
İST 4006	İleri İstatistiksel Yazılımlar	8	5

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

Seçmeli Ders (BİS)		8	5
Seçmeli Ders (BİS)		8	5
Seçmeli Ders (BİS/BDS)		8	5
İST 4502	Bulanık Mantık	8	-
İST 4504	Güvenirlilik Analizi	8	-
İST 4506	Sağlam Veri Analizi	8	-
İST 4508	Yapay Sinir Ağları	8	-
İST 4510	Doğrusal Modeller	8	-
İST 4514	Ekonometrik Zaman Serileri	8	-
		TOPLAM AKTS	**136(Z)+62(S)**

İMZA
İSTATİSTİK BÖLÜM BAŞKANI
Prof.Dr.Özlem GÜRÜNLÜ ALMA

İMZA
MATEMATİK BÖLÜM BAŞKANI
Prof.Dr.Mustafa GÜLSU

İMZA
DEKAN
Prof.Dr.Alper TONGUÇ

İMZA
DEKAN
Prof.Dr.Alper TONGUÇ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK BÖLÜMÜ
İLE
FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ

ARASINDA DÜZENLENEN YAN DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde, Yan Dal (YAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde verilecek YAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:4
Telefon: 0252 211 3132
Eposta: istatistik@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 1475
Eposta: matematik@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

- **FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜNDE YAN DAL YAPANLAR İÇİN MATEMATİK BÖLÜMÜ MÜFREDATI:**

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ								
FEN FAKÜLTESİ								
MATEMATİK BÖLÜMÜ								
YANDAL MÜFREDATI								
Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
MAT 1001	Analiz I	1	1	4	2	0	8	Z
MAT 1003	Soyut Matematik I	1	1	3	1	0	6	Z
MAT 1005	Analitik Geometri I	1	1	3	1	0	6	Z
							20	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
MAT 1002	Analiz II	1	2	4	2	0	8	Z
MAT 1004	Soyut Matematik II	1	2	3	1	0	6	Z
MAT 1006	Analitik Geometri II	1	2	3	1	0	5	Z
							19	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
MAT 2001	Analiz III	2	3	4	2	0	8	Z
MAT 2003	Lineer Cebir I	2	3	3	2	0	6	Z
MAT 2005	Diferensiyel Denklemler I	2	3	3	1	0	6	Z
							20	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 2002	Analiz IV	2	4	4	2	0	8	Z
MAT 2004	Lineer Cebir II	2	4	3	2	0	6	Z
							14	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 3003	Cebir I	3	5	3	1	0	5	Z
MAT 3005	Kompleks Analiz I	3	5	3	1	0	5	Z
							10	

TOPLAM	**83**

1-Yandal eğitim öğretim programı en az **83 AKTS** krediden oluşur.

2-Öğrencilerin yukarıda yer alan zorunlu derslerden herhangi birini kendi bölümlerinde almış olmaları durumunda onun yerine Matematik bölümünden seçmeli ders alarak kredilerini tamamlayabilirler.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

- **FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK BÖLÜMÜNDE YAN DAL YAPANLAR İÇİN İSTATİSTİK BÖLÜMÜ MÜFREDATI:**

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

YANDAL MÜFREDATI

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
İST 1001	Olasılık I	1	1	3	0	0	7	Z
İST 1003	Temel İstatistik I	1	1	3	0	0	7	Z
							14	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
İST 1002	Olasılık II	1	2	3	0	0	6	Z
İST 1004	Temel İstatistik II	1	2	3	0	0	6	Z
							12	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
İST 2001	Matematiksel İstatistik I	2	3	3	0	0	6	Z
							6	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
İST 2002	Matematiksel İstatistik II	2	4	3	0	0	6	Z
İST 2008	Örnekleme	2	4	3	0	0	5	Z
							11	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

				T	U	L	K	Z/S
İST 3003	Regresyon Analizi I	3	5	4	0	0	5	Z
							5	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
İST 4005	Araştırma Yöntemleri	4	7	3	0	0	5	Z
							5	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
İST 4004	Çok Değişkenli İstatistiksel Çözümleme II	4	8	4	0	0	5	Z
							5	
	Bölüm İçi Seçmeli						**5**	**BİS**
	Bölüm İçi Seçmeli						**5**	**BİS**
İST 4501	Yazılımda Kalite Güvencesi	4	7	3	0	0	5	S
İST 4503	Grafik Kuramı	4	7	3	0	0	5	S
İST 4505	Veri Madenciliği	4	7	3	0	0	5	S
İST 4507	Yapay Zekâ	4	7	3	0	0	5	S
İST 4509	Özel Çalışma I	4	7	3	0	0	5	S
İST 4512	Özel Çalışma II	4	7	3	0	0	5	S
İST 4513	Nesnel Tabanlı Programlama	4	7	3	0	0	5	S
İST 4515	Karar Kuramı	4	7	3	0	0	5	S
İŞL 4900	Girişimcilik	4	7	4	0	0	5	S
İST 4502	Bulanık Mantık	4	8	3	0	0	5	S
İST 4504	Güvenilirlik Analizi	4	8	3	0	0	5	S
İST 4506	Sağlam Veri Analizi	4	8	3	0	0	5	S
İST 4508	Yapay Sinir Ağları	4	8	3	0	0	5	S
İST 4510	Doğrusal Modeller	4	8	3	0	0	5	S
İST 4509	Özel Çalışma I	4	8	3	0	0	5	S
İST 4512	Özel Çalışma II	4	8	3	0	0	5	S

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

İŞL 4900	Girişimcilik**	4	8	4	0	0	5	S
							10	

TOPLAM AKTS 68

1. Yandal eğitim-öğretim programı en az 68 krediden oluşur.
2. Öğrencilerin kendi bölüm programında yer alan dersler yandal programında yer almaz.
3. Öğrencilerin yukarıda yer alan derslerden herhangi birini kendi bölümlerinde almış olmaları durumunda, onun yerine istatistik bölümünden seçmeli ders alarak kredilerini tamamlamak zorundadırlar.

İmza
Prof. Dr. Mustafa GÜLSU

İmza
Prof.Dr.Özlem GÜRÜNLÜ ALMA

İmza
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

İmza
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ İLE FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ARASINDA DÜZENLENEN YAN DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü** ile **Fen Fakültesi İstatistik Bölümü** iş birliğinde, Yan Dal (YAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü** ile **Fen Fakültesi İstatistik Bölümü** iş birliğinde, verilecek YAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü**
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Kötekli, MUĞLA
Telefon: 02522111490
Eposta: mbg@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi İstatistik Bölümü**
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü, Kötekli, MUĞLA
Telefon: 02522113132
Eposta: istatistik@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ KAYITLI ÖĞRENCİLERİN MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ YAP PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN DERSLER*			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
MBG1001	Biyoistatistik	1	4
MBG1002	Moleküler Biyolojiye Giriş	2	4
MBG2001	Hücre Biyolojisi	3	5
MBG2011	Hücre Biyolojisi Lab.	3	3
MBG2009	Genetik I	3	4
MBG2002	Moleküler Biyoloji	4	5
MBG2014	Moleküler Biyoloji Lab.	4	3
MBG2006	Moleküler Mikrobiyoloji	4	4
MBG2016	Moleküler Mikrobiyoloji Lab.	4	3
MBG2010	Moleküler Mikrobiyoloji Lab.	4	4
MBG2012	Evrimsel Biyoloji	4	4
MBG3001	Moleküler Teknoloji I	5	4
MBG3007	Biyoteknoloji	5	4
MBG3517	Enzimoloji	5	4
MBG3002	Moleküler Teknoloji II	6	4
MBG3004	Gelişim Biyolojisi	6	3
MBG3006	Rekombinant DNA Teknolojisi	6	4
MBG3008	Enstrumental Analiz	6	4
MBG4001	Biyoinformatik I	7	5
MBG4003	Hücre Sinyal İletim Yolları	7	4
MBG4005	Bitirme Çalışması I	7	4
MBG4002	Biyoinformatik. II	8	5
MBG4004	Bitirme Çalışma. II	8	5
		TOPLAM AKTS	**93**

*Ön lisans programlarında YAP uygulanmamaktadır.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

Prof. Dr. Özlem GÜRÜNLÜ ALMA
BÖLÜM BAŞKANI

Prof. Dr. Ergun KAYA
BÖLÜM BAŞKANI

Prof. Dr. Alper TONGUÇ
FEN FAKÜLTESİ DEKAN

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ KİMYA BÖLÜMÜ/PROGRAMI İLE FEN FAKÜLTESİ BİYOLOJİ BÖLÜMÜ/PROGRAMI ARASINDA DÜZENLENEN ÇİFT ANA DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü ile Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü iş birliğinde, Çift Ana Dal (ÇAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü ile Fen Fakültesi biyoloji Bölümü iş birliğinde verilecek ÇAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi. Fen Fakültesi Kimya B ö l ü m ü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Telefon: .02522111443.
Eposta: kimya@mu.edu.tr
2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Telefon: . 0252 211 1571 , 0252 211 1521
Eposta: yfevzi@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

- **FENFAKÜLTESİ BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP.FEN FAKÜLTESİ.KİMYA BÖLÜMÜNDE ÇİFT ANA DAL YAPANLAR İÇİN AKTS DAĞILIMI:**

23	**ORTAK ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
33	**EŞDEĞER ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
24	**EŞDEĞER SEÇMELİ DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
126	**BÖLÜM ZORUNLU DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)**
34	**BÖLÜM SEÇMELİ DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)**
240	**Lisans En az 240, Ön lisans En az 120 AKTS**

TABLO 1

KİMYA BÖLÜMÜ İLE BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ARASINDA KABUL EDİLEN ORTAK ZORUNLU DERSLER

KİMYA. BÖLÜMÜ/PROGRAMI				**BİYOLOJİ BÖLÜMÜ**			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
ENF 1805	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	**1**	**3**	ENF 1805	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	**1**	**3**
ATB 1801	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I	1	2	ATB 1801	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I	**1**	**2**
TDB 1801	Türk Dili I	1	2	TDB 1801	Türk Dili I	1	2
YDB 1811	İngilizce I *	1	3	YDB 1811	İngilizce I *	1	3
YDB 1813	Almanca I *	1	3	YDB 1813	Almanca I *	1	
YDB 1815	Fransızca I *	1	3	YDB 1815	Fransızca I *	1	
ATB 1802	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II	2	2	ATB 1802	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II	2	2
TDB 1802	Türk Dili II	2	2	TDB 1802	Türk Dili II	2	2
YDB 1812	İngilizce II *	2	3	YDB 1812	İngilizce II *	2	3
YDB 1814	Almanca II *	2		YDB 1814	Almanca II *	2	
YDB 1816	Fransızca II *	2		YDB 1816	Fransızca II *	2	
YDB 2811	İngilizce III *	3	3	YDB 2811	İngilizce III *	3	3
YDB 2813	Almanca III *	3		YDB 2813	Almanca III *	3	
YDB 2815	Fransızca III *	3		YDB 2815	Fransızca III *	3	
YDB 2812	İngilizce IV *	**4**	**3**	YDB 2812	İngilizce IV *	**4**	**3**
YDB 2814	Almanca IV *	**4**		YDB 2814	Almanca IV *	**4**	
YDB 2816	Fransızca IV *	**4**		YDB 2816	Fransızca IV *	**4**	
	TOPLAM AKTS		23			**TOPLAM AKTS**	**23**

TABLO 2

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

KİMYA BÖLÜMÜ İLE BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ARASINDA KABUL EDİLEN EŞDEĞER ZORUNLU DERSLER							
KİMYA BÖLÜMÜ/PROGRAMI				BİYOLOJİ BÖLÜMÜ/PROGRAMI			
DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS	DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
KİM 1001	Genel Kimya I	1	6	KİM1805	Genel Kimya	1	4
KİM 1003	Genel Kimya Lab. I	1	3	KİM1809	Genel Kimya Lab. I	1	2
FİZ 1807	Genel Fizik I	1	4	FİZ 1814	Genel Fizik	2	4
MAT 1805	Genel Matematik I	1	4	MAT1823	Genel Matematik	1	4
İSG 1801	İş Sağlığı ve Güvenliği I	3	2	İSG 1801	İş Sağlığı ve Güvenliği I	1	2
İSG 1802	İş Sağlığı ve Güvenliği II	4	2	İSG 1802	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	2
KİM 3012	Biyokimya I	6	4	BİY 3001	Biyokimya	5	6
KİM 4013	Biyokimya Lab. I	7	4	BİY 3003	Biyokimya Lab	5	2
KİM 4001	Bitirme Çalışma. I *	7	4	BİY3010	Seminer	6	3
KİM 4001	Bitirme Çalışma. I *	8		BİY3010	Seminer	6	
	TOPLAM AKTS		33			TOPLAM AKTS	29

TABLO 3							
KİMYA BÖLÜMÜ İLE BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ARASINDA KABUL EDİLEN SAYDIRILABİLİR veya EŞDEĞER SEÇMELİ DERSLER							
KİMYA BÖLÜMÜ				BİYOLOJİ BÖLÜMÜ			
DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS	DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
Seç. Ders (BDS)		2					
	Bölüm Dışı Özel ders		4	**ENF1806**	**Bilgisayarda Biy. Uyg.**	**2**	**3**
Seç. Ders (BDS)		3					
KİM 2507	Organ.Kim.Elek.Akışı	3	4	**BİY2001**	**Sitoloji**	**3**	**5**
Seç. Ders (BDS)							
KİM 2502	Çevre Kimyası	4	4	**BİY2002**	**Genetik**	**4**	**4**
Seç. Ders (BDS)		5					
Seç. Ders (BDS)		5					
KİM 3501	Su Kimyası	5	4	**BİY3009**	**Genel Ekoloji**	**5**	**4**
Seç. Ders (BDS)		6					
Seç. Ders (BDS)		6					

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

Seç. Ders (BDS)		7					
Seç. Ders (BDS)		7					
Seç. Ders (BDS)		7					
İŞL 4900	(5 AKTS) Girişimcilik**	7		İŞL4801	Girişimcilik	7	5
Seç. Ders (BDS)		8					
Seç. Ders (BDS)		8					
Seç. Ders (BDS)		8					
Seç. Ders (BDS)		8					
Seç. Ders (BDS)		8					
KİM 4530	Endüstriyel Enzimler	8	4	BİY2013	Mikrıbiyoloji	3	4
TOPLAM AKTS			20			TOPLAM AKTS	25

TABLO 4

BİYOLOJİ BÖLÜMÜNE KAYITLI ÖĞRENCİLERİN ÇAP KAPSAMINDA KİMYA İKİNCİ ANA DAL PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN ZORUNLU/SEÇMELİ DERSLER

DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
KİM 1005	Laboratuar Tekniği	1	3
KİM 1002	Genel Kimya II	2	7
KİM 1004	Genel Kimya Lab. II	2	4
FİZ 1808	Genel Fizik II	2	4
MAT 1806	Genel Matematik II	2	4
KİM 2001	Analitik Kimya I	3	6
KİM 2003	Analitik Kim. Lab. I	3	4
KİM 2009	Anorganik Kim. Gir.	3	5
KİM 2007	Organik Kim. Gir.	3	6
KİM 2014	Analitik Kimya II	4	3
KİM 2004	Analitik Kimya Lab.II	4	4
KİM 2010	Fizikokimya I	4	4
KİM 2012	Fizikokimya Lab. I	4	3
KİM 2006	Organik Kimya I	4	4
KİM 2008	Organik Kimya Lab.I	4	3
KİM 3001	Anorganik Kimya I	5	4
KİM 3003	Anorganik Kim. Lab. I	5	3
KİM 3005	Organik Kimya II	5	4
KİM 3007	Organik Kim. Lab. II	5	3
KİM 3009	Fizikokimya II	5	5

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

KİM 3011	Fizikokimya Lab. II	5	3
Seç. Ders (BİS)		5	4
KİM 3000	Meslek Stajı II (20 İşgünü)	5	-
KİM 3503	Yan Grup Elementleri	5	-
KİM 3505	Aromatik Bileşikler	5	-
KİM 3507	İlaç Etken Maddeleri	5	-
KİM 3509	Ayırma Teknikleri	5	-
KİM 3511	Pol. Kim. Ve Tek. Gir.	5	-
KİM 3513	Fotokimya	5	-
KİM 3515	Kimyacılar için İstatistik	5	-
KİM 3517	Mesleki İngilizce I	5	-
KİM 3008	Aletli Analiz	6	3
KİM 3010	Aletli Analiz Lab.	6	3
KİM 3002	Anorganik Kimya II	6	4
KİM 3004	Anorganik Kim.Lab. II	6	3
KİM 3006	Fizikokimya III	6	5
Seç. Ders (BİS)		6	4
Seç. Ders (BİS)		6	4
KİM 3502	Elektro Analitik Kim.	6	-
KİM 3504	Boyar Madde Kim.	6	-
KİM 3506	Besin Kimyası	6	-
KİM 3510	Çekirdek Kimyası	6	-
KİM 3512	Metal Kimyası	6	-
KİM 3514	Endüst. Mikrobiyoloji	6	-
KİM 3516	Yüzey Kimyasına Gir.	6	-
KİM 3518	Org. Reak. Mek	6	-
KİM 3520	Enzim Kimyası	6	-
KİM 3522	Mesleki İngilizce II	6	-
KİM 4015	Biyokimya II	7	5
KİM 4003	Spektral An. Yönt.	7	5
KİM 4001	Bitirme Çalışması I	7	4
Seç. Ders (BİS)		7	4
Seç. Ders (BİS)		7	4
Seç. Ders (BİS)		7	4
KİM 4000	Meslek Stajı III (20 İşgünü)	7	-
KİM 4501	Spektroskopi	7	-
KİM 4503	Kozm. Kim. ve Tek.	7	-
KİM 4505	Kolloid Kim. İriş	7	-
KİM 4507	Metabolizma Kim.	7	-
KİM 4509	Anorganik End. Kim.	7	-
KİM 4511	Çevre Teknolojisi	7	-
KİM 4513	İyon Değ. ve Uyg.	7	-

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

KİM 4515	Biyokim.Teknikler	7	-
KİM 4517	Yakıtlar Teknolojisi	7	-
KİM 4519	Organ. Sen. Men.	7	
KİM 4521	Polimer Kimyası I	7	-
KİM 4523	Tıbbi Bitkiler Kimyası	7	-
KİM 4525	Deterjan Kimyası	7	-
KİM 4527	Karbokatyon Kimyası	7	-
İŞL 4900	(5 AKTS) Girişimcilik**	7	-
KİM 4016	Biyokimya Lab. II	8	4
KİM 4002	Bitirme Çalışması II	8	6
Seç. Ders (BİS)		8	4
Seç. Ders (BİS)		8	4
Seç. Ders (BİS)		8	4
Seç. Ders (BİS)		8	4
KİM 4502	Uygul. Çevre Bilimi	8	
KİM 4504	Arıtım Teknolojisi	8	
KİM 4506	Heteroatom. Bileşik.	8	
KİM 4508	Organik End. Kimya	8	
KİM 4512	Modern Analiz Yönt.	8	
KİM 4514	Farmasötik Kimya	8	
KİM 4516	Hava Kirliliği	8	
KİM 4518	Biyofizikokimya	8	
KİM 4520	Kim. Ürün. ve Yaşam	8	
KİM 4522	Planlama ve Verim.	8	
KİM 4524	Katı Hal Kimyası	8	
KİM 4526	İlaç Kim. ve Tek.	8	
KİM 4528	Polimer Kimyası II	8	
KİM 4532	Biyoanorganik Kimya	8	
		Toplam AKTS	126

Not: İş bu protokolün daha net anlaşılması amacıyla aşağıda bazı hususlar detaylandırılmıştır.

- Bölümden mezun olacak ÇAP öğrencisinin minumum AKTS 'si 240 olmalıdır.
- Mezuniyet için alınacak 15 seçmeli dersin en fazla 5 tanesi BDS olacaktır. Burada Öğrenci isterse daha önceki öğrenimden aldığı bazı lisans derslerinden en fazla 5 tanesini BDS olarak saydırılabilir. Diğer 10 ders ise Tablo 3 de belirtilen Eşdeğer Seçmeli Derslerlerden ve BİS derslerden alabilir.
- "Bitirme Çalışması I" dersi başarılı olunmadan "Bitirme Çalışması II" dersi alınamaz. Eğer öğrenci mezuniyet şartlarını yerine getirmiş ise bu iki dersi birlikte alabilir.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

KİMYA BÖLÜM BAŞKANI
Prof Dr Mehmet UĞURLU

BİYOLOJİ BÖLÜM BAŞKANI
Prof Dr Fevzi YILMAZ

DEKAN
Prof Dr Alper TONGUÇ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ KİMYA BÖLÜMÜ İLE FEN FAKÜLTESİ FİZİK BÖLÜMÜ ARASINDA DÜZENLENEN ÇİFT ANA DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü ile Fen Fakültesi Fizik Bölümü iş birliğinde, Çift Ana Dal (ÇAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü ile Fen Fakültesi Fizik Bölümü iş birliğinde verilecek ÇAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi. Fen Fakültesi Kimya B ö l ü m ü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Telefon: .02522111443.
Eposta: kimya@mu.edu.tr
2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Telefon: .02522111568.....
Eposta: gorkem@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

- **FEN FAKÜLTESİ, MOLEKÜLER FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ KİMYA BÖLÜMÜNDE ÇİFT ANA DAL YAPANLAR İÇİN AKTS DAĞILIMI:**
-

25	ORTAK ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)
33	EŞDEĞER ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)
29	EŞDEĞER SEÇMELİ DERS AKTS'si (Ana Dalında)
136	BÖLÜM/PROGRAM ZORUNLU DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)
20	BÖLÜM/PROGRAM SEÇMELİ DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)
240	Lisans En az 240, Ön lisans En az 120 AKTS

TABLO 1

KİMYA BÖLÜMÜİLE FİZİK BÖLÜMÜ ARASINDA KABUL EDİLEN ORTAK ZORUNLU DERSLER

.KİMYA. BÖLÜMÜ/PROGRAMI				BİYOLOJİ BÖLÜMÜ/PROGRAMI			
DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS	DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
ENF 1805	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3	ENF 1805	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3
ATB 1801	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I	1	2	ATB 1801	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I	1	2

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

TDB 1801	Türk Dili I	1	2	TDB 1801	Türk Dili I	1	2
YDB 1811	İngilizce I *	1	3	YDB 1811	İngilizce I *	1	3
YDB 1813	Almanca I *	1		YDB 1813	Almanca I *	1	
YDB 1815	Fransızca I *	1		YDB 1815	Fransızca I *	1	
ATB 1802	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II	2	2	ATB 1802	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II	2	2
TDB 1802	Türk Dili II	2	2	TDB 1802	Türk Dili II	2	2
YDB 1812	İngilizce II *	2	3	YDB 1812	İngilizce II *	2	3
YDB 1814	Almanca II *	2		YDB 1814	Almanca II *	2	
YDB 1816	Fransızca II *	2		YDB 1816	Fransızca II *	2	
YDB 2811	İngilizce III *	3	3	YDB 2811	İngilizce III *	3	3
YDB 2813	Almanca III *	3		YDB 2813	Almanca III *	3	
YDB 2815	Fransızca III *	3		YDB 2815	Fransızca III *	3	
YDB 2812	İngilizce IV *	**4**	**3**	YDB 2812	İngilizce IV *	**4**	**3**
YDB 2814	Almanca IV *	**4**		YDB 2814	Almanca IV *	**4**	
YDB 2816	Fransızca IV *	**4**		YDB 2816	Fransızca IV *	**4**	
TOPLAM AKTS			25	**TOPLAM AKTS**			**25**

TABLO 2	
.KİMYA BÖLÜMÜ İLE FİZİK BÖLÜMÜ ARASINDA KABUL EDİLEN EŞDEĞER ZORUNLU DERSLER	
KİMYA BÖLÜMÜ/PROGRAMI	**BİYOLOJİ BÖLÜMÜ/PROGRAMI**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS	DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
KİM 1001	Genel Kimya I	1	6	KİM1801	Genel Kimya L	1	3
FİZ 1807	Genel Fizik I	1	4	FİZ 1005	Mekanik	1	8
MAT 1805	Genel Matematik I	1	4	MAT1819	Genel Matematik I	1	7
KİM 1002	Genel Kimya II	2	7	KİM1806	Genel Kimya II	**2**	**4**
FİZ 1808	Genel Fizik II	2	4	FİZ1002	Elektrik ve Magnetizma	**2**	**9**
MAT 1806	Genel Matematik II	2	4	Mat 18012	Genel Matematik II	**2**	**7**
İSG 1801	İş Sağlığı ve Güvenliği I	3	2	İSG 1801	İş Sağlığı ve Güvenliği I	1	2
İSG 1802	İş Sağlığı ve Güvenliği II	4	**2**	İSG 1802	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	**2**
TOPLAM AKTS			33			**TOPLAM AKTS**	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 3							
KİMYA BÖLÜMÜ İLE FİZİK BÖLÜMÜ ARASINDA KABUL EDİLEN EŞDEĞER SEÇMELİ DERSLER							
KİMYA BÖLÜMÜ				FİZİK BÖLÜMÜ			
DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS	DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
Seç. Ders (BDS)		2	4	Fiz 2008	Fizikte bilgisayar programlama	4	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		3	4				
KİM 2000	Meslek Staj I (20 İşgünü)	3	-				
KİM 2501	Kuantum Kimyası	3	-				
KİM 2503	Kimyada Matematik	3	-	FİZ2001	Fizikte Matematik Yönt. I	3	5
KİM 2505	Kimyada Bilgis. Uygl.	3	-				
KİM 2507	Organ.Kim.Elek.Akışı	3	-				
Seç. Ders (BİS/BDS)		4					
KİM 2502	Çevre Kimyası	4	-	FİZ4505	Çevre Fiziği	7	6
KİM 2504	Elektrokimya	4	-				
KİM 2506	Ana Grup Elementleri	4	-				
KİM 2508	Tekstil Kimyası	4	-				
Seç. Ders (BİS/BDS)		5	4				
Seç. Ders (BİS/BDS)		5	4				
KİM 3000	Meslek Stajı II (20 İşgünü)	5	-				
KİM 3501	Su Kimyası	5	-				
KİM 3503	Yan Grup Elementleri	5	-				
KİM 3505	Aromatik Bileşikler	5	-				
KİM 3507	İlaç Etken Maddeleri	5	-				
KİM 3509	Ayırma Teknikleri	5	-				
KİM 3511	Pol. Kim. Ve Tek. Gir.	5	-				
KİM 3513	Fotokimya	5	-				
KİM 3515	Kimyacılar için İstatistik	5	-	FİZ3007	Fizikte Sayısal yöntemler	5	6
KİM 3517	Mesleki İngilizce I	5	-	FİZ3515	Mesleki İngilizce I	5	6
Seç. Ders (BİS/BDS)		6	4				
Seç. Ders (BİS/BDS)		6	4				
KİM 3502	Elektro Analitik Kim.	6	-				
KİM 3504	Boyar Madde Kim.	6	-				
KİM 3506	Besin Kimyası	6	-				
KİM 3510	Çekirdek Kimyası	6	-	FİZ3005	Elektromagnetik Teori	5	9
KİM 3512	Metal Kimyası	6	-				

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr
Belge Kayıt No: B-1203314

KİM 3514	Endüst. Mikrobiyoloji	6	-				
KİM 3516	Yüzey Kimyasına Gir.	6	-				
KİM 3518	Org. Reak. Mek	6	-				
KİM 3520	Enzim Kimyası	6	-				
KİM 3522	Mesleki İngilizce II	6	-	FİZ3516	Mesleki İngilizce II	6	6
Seç. Ders (BİS/BDS)		7	4				
Seç. Ders (BİS/BDS)		7	4				
Seç. Ders (BİS/BDS)		7	4				
KİM 4000	Meslek Stajı III (20 İşgünü)	7	-				
KİM 4501	Spektroskopi	7	-				
KİM 4503	Kozm. Kim. ve Tek.	7	-				
KİM 4505	Kolloid Kim. iriş	7	-				
KİM 4507	Metabolizma Kim.	7	-				
KİM 4509	Anorganik End. Kim.	7	-				
KİM 4511	Çevre Teknolojisi	7	-				
KİM 4513	İyon Değ. ve Uyg.	7	-				
KİM 4515	Biyokim.Teknikler	7	-				
KİM 4517	Yakıtlar Teknolojisi	7	-				
KİM 4519	Organ. Sen. Men.	7					
KİM 4521	Polimer Kimyası I	7	-				
KİM 4523	Tıbbi Bitkiler Kimyası	7	-				
KİM 4525	Deterjan Kimyası	7	-				
KİM 4527	Karbokatyon Kimyası	7	-				
İŞL 4900	(5 AKTS) Girişimcilik**	7	-	İŞL4801	Girişimcilik	7	5
Seç. Ders (BİS/BDS)		8					
Seç. Ders (BİS/BDS)		8					
Seç. Ders (BİS/BDS)		8					
Seç. Ders (BİS/BDS)		8					
Seç. Ders (BİS/BDS)		8					
KİM 4502	Uygul. Çevre Bilimi	8					
KİM 4504	Arıtım Teknolojisi	8					
KİM 4506	Heteroatom. Bileşik.	8					
KİM 4508	Organik End. Kimya	8					
KİM 4512	Modern Analiz Yönt.	8					
KİM 4514	Farmasötik Kimya	8					
KİM 4516	Hava Kirliliği	8					
KİM 4518	Biyofizikokimya	8					
KİM 4520	Kim. Ürün. ve Yaşam	8					
KİM 4522	Planlama ve Verim.	8					

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

KİM 4524	Katı Hal Kimyası	8					
KİM 4526	İlaç Kim. ve Tek.	8					
KİM 4528	Polimer Kimyası II	8					
KİM 4530	Endüstriyel Enzimler	8					
KİM 4532	Biyoanorganik Kimya	8					
İŞL 4900	(5 AKTS) Girişimcilik	8		İŞL4801	Girişimcilik	7	5
	TOPLAM AKTS	29				**TOPLAM AKTS**	

TABLO 4

FİZİK BÖLÜMÜNE KAYITLI ÖĞRENCİLERİN ÇAP KAPSAMINDA KİMYA İKİNCİ ANA DAL PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN ZORUNLU/SEÇMELİ DERSLER

DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
KİM 1003	Genel Kimya Lab. I	1	3
KİM 1005	Laboratuar Tekniği	1	3
KİM 1004	Genel Kimya Lab. II	2	4
Seç. Ders (BDS)		2	4
KİM 2001	Analitik Kimya I	3	6
KİM 2003	Analitik Kim. Lab. I	3	4
KİM 2009	Anorganik Kim. Gir.	3	5
KİM 2007	Organik Kim. Gir.	3	6
Seç. Ders (BİS)		3	4
KİM 2000	Meslek Staj I (20 İşgünü)	3	-
KİM 2501	Kuantum Kimyası	3	-
KİM 2503	Kimyada Matematik	3	-
KİM 2505	Kimyada Bilgis. Uygl.	3	-
KİM 2507	Organ.Kim.Elek.Akışı	3	-
KİM 2014	Analitik Kimya II	4	3
KİM 2004	Analitik Kimya Lab.II	4	6
KİM 2010	Fizikokimya I	4	3
KİM 2012	Fizikokimya Lab. I	4	4
KİM 2006	Organik Kimya I	4	3
KİM 2008	Organik Kimya Lab.I	4	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		4	4
KİM 2502	Çevre Kimyası	4	-
KİM 2504	Elektrokimya	4	-
KİM 2506	Ana Grup Elementleri	4	-

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

KİM 2508	Tekstil Kimyası	4	-
KİM 3001	Anorganik Kimya I	5	4
KİM 3003	Anorganik Kim. Lab. I	5	3
KİM 3005	Organik Kimya II	5	4
KİM 3007	Organik Kim. Lab. II	5	3
KİM 3009	Fizikokimya II	5	5
KİM 3011	Fizikokimya Lab. II	5	3
Seç. Ders (BİS/BDS)		5	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		5	4
KİM 3000	Meslek Stajı II (20 İşgünü)	5	-
KİM 3501	Su Kimyası	5	-
KİM 3503	Yan Grup Elementleri	5	-
KİM 3505	Aromatik Bileşikler	5	-
KİM 3507	İlaç Etken Maddeleri	5	-
KİM 3509	Ayırma Teknikleri	5	-
KİM 3511	Pol. Kim. Ve Tek. Gir.	5	-
KİM 3513	Fotokimya	5	-
KİM 3515	Kimyacılar için İstatistik	5	-
KİM 3517	Mesleki İngilizce I	5	-
KİM 3008	Aletli Analiz	6	3
KİM 3010	Aletli Analiz Lab.	6	3
KİM 3002	Anorganik Kimya II	6	4
KİM 3004	Anorganik Kim.Lab. II	6	3
KİM 3006	Fizikokimya III	6	5
KİM 3012	Biyokimya I	6	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		6	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		6	4
KİM 3502	Elektro Analitik Kim.	6	-
KİM 3504	Boyar Madde Kim.	6	-
KİM 3506	Besin Kimyası	6	-
KİM 3510	Çekirdek Kimyası	6	-
KİM 3512	Metal Kimyası	6	-
KİM 3514	Endüst. Mikrobiyoloji	6	-
KİM 3516	Yüzey Kimyasına Gir.	6	-
KİM 3518	Org. Reak. Mek	6	-
KİM 3520	Enzim Kimyası	6	-
KİM 3522	Mesleki İngilizce II	6	-
KİM 4015	Biyokimya II	7	5
KİM 4013	Biyokimya Lab. I	7	4
KİM 4003	Spektral An. Yönt.	7	5

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

KİM 4001	Bitirme Çalışma. I *	7	4
KİM 4002	Bitirme Çalışma. II *	7	6
Seç. Ders (BİS/BDS)		7	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		7	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		7	4
KİM 4000	Meslek Stajı III (20 İşgünü)	7	-
KİM 4501	Spektroskopi	7	-
KİM 4503	Kozm. Kim. ve Tek.	7	-
KİM 4505	Kolloid Kim. iriş	7	-
KİM 4507	Metabolizma Kim.	7	-
KİM 4509	Anorganik End. Kim.	7	-
KİM 4511	Çevre Teknolojisi	7	-
KİM 4513	İyon Değ. ve Uyg.	7	-
KİM 4515	Biyokim.Teknikler	7	-
KİM 4517	Yakıtlar Teknolojisi	7	-
KİM 4519	Organ. Sen. Men.	7	
KİM 4521	Polimer Kimyası I	7	-
KİM 4523	Tıbbi Bitkiler Kimyası	7	-
KİM 4525	Deterjan Kimyası	7	-
KİM 4527	Karbokatyon Kimyası	7	-
İŞL 4900	(5 AKTS) Girişimcilik**	7	-
KİM 4016	Biyokimya Lab. II	8	4
KİM 4001	Bitirme Çalışma. I *	8	
KİM 4002	Bitirme Çalışma. II *	8	
Seç. Ders (BİS/BDS)		8	
Seç. Ders (BİS/BDS)		8	
Seç. Ders (BİS/BDS)		8	
Seç. Ders (BİS/BDS)		8	
Seç. Ders (BİS/BDS)		8	
KİM 4502	Uygul. Çevre Bilimi	8	
KİM 4504	Arıtım Teknolojisi	8	
KİM 4506	Heteroatom. Bileşik.	8	
KİM 4508	Organik End. Kimya	8	
KİM 4512	Modern Analiz Yönt.	8	
KİM 4514	Farmasötik Kimya	8	
KİM 4516	Hava Kirliliği	8	
KİM 4518	Biyofizikokimya	8	
KİM 4520	Kim. Ürün. ve Yaşam	8	
KİM 4522	Planlama ve Verim.	8	
KİM 4524	Katı Hal Kimyası	8	
KİM 4526	İlaç Kim. ve Tek.	8	
KİM 4528	Polimer Kimyası II	8	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

KİM 4530	Endüstriyel Enzimler	8	
KİM 4532	Biyoanorganik Kimya	8	
İŞL 4900	(5 AKTS) Girişimcilik**	8	
		TOPLAM AKTS	156

NOT: İş bu protokolün daha net anlaşılması amacıyla aşağıda bazı hususlar detaylandırılmıştır.

- Bölümden mezun olacak ÇAP öğrencisinin minumum AKTS 'si 240 olmalıdır.
- Mezuniyet için alınacak 15 seçmeli dersin en fazla 5 tanesi BDS olacaktır. Burada Öğrenci isterse daha önceki öğrenimden aldığı bazı lisans derslerinden en fazla 5 tanesini BDS olarak saydırılabilir. Diğer 10 ders ise Tablo 3 de belirtilen Eşdeğer Seçmeli Derslerlerden veya BİS derslerden dönem ders dağılımları dikkate alarak tamamlaması gerekmektedir.
- "Bitirme Çalışması I" dersi başarılı olunmadan "Bitirme Çalışması II" dersi alınamaz. Eğer öğrenci mezuniyet şartlarını yerine getirmiş ise bu iki dersi birlikte alabilir.

Prof Dr Mehmet UĞURLU
Kimya Bölüm Başkanı

Prof Dr Görkem Oylumluoğlu
Fizik Bölüm Başkanı

Prof Dr Alper TONGUÇ
DEKAN

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ KİMYA BÖLÜMÜ İLE FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ ARASINDA DÜZENLENEN ÇİFT ANA DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü ile Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü iş birliğinde, Çift Ana Dal (ÇAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü ile Fen Fakültesi Moleküler biyoloji ve genetik Bölümü/Programı iş birliğinde verilecek ÇAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi. Fen Fakültesi Kimya Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Telefon: .02522111443.
Eposta: kimya@mu.edu.tr
2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Telefon: .02522115568.....
Eposta: ergunkaya@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

- **FEN FAKÜLTESİ, MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ KİMYA BÖLÜMÜNDE ÇİFT ANA DAL YAPANLAR İÇİN AKTS DAĞILIMI:**
-

29	ORTAK ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)
56	EŞDEĞER ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)
42	EŞDEĞER SEÇMELİ DERS AKTS'si (Ana Dalında)
103	BÖLÜM ZORUNLU DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)
16	BÖLÜM SEÇMELİ DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)
240	Lisans En az 240, Ön lisans En az 120 AKTS

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO I							
KİMYA BÖLÜMÜ/PROGRAMI İLE MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI ARASINDA KABUL EDİLEN ORTAK ZORUNLU DERSLER							
KİMYA. BÖLÜMÜ/PROGRAMI				MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ			
DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS	DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
ENF 1805	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3	ENF 1805	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3
ATB 1801	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I	1	2	ATB 1801	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I	1	2
TDB 1801	Türk Dili I	1	2	TDB 1801	Türk Dili I	1	2
YDB 1811	İngilizce I *	1	3	YDB 1811	İngilizce I *	1	3
YDB 1813	Almanca I *	1	3	YDB 1813	Almanca I *	1	3
YDB 1815	Fransızca I *	1	3	YDB 1815	Fransızca I *	1	3
ATB 1802	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II	2	2	ATB 1802	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II	2	2
TDB 1802	Türk Dili II	2	2	TDB 1802	Türk Dili II	2	2
YDB 1812	İngilizce II *	2	3	YDB 1812	İngilizce II *	2	3
YDB 1814	Almanca II *	2		YDB 1814	Almanca II *	2	
YDB 1816	Fransızca II *	2		YDB 1816	Fransızca II *	2	
YDB 2811	İngilizce III *	3	3	YDB 2811	İngilizce III *	3	3
YDB 2813	Almanca III *	3		YDB 2813	Almanca III *	3	
YDB 2815	Fransızca III *	3		YDB 2815	Fransızca III *	3	
YDB 2812	İngilizce IV *	4	3	YDB 2812	İngilizce IV *	4	3
YDB 2814	Almanca IV *	4		YDB 2814	Almanca IV *	4	
YDB 2816	Fransızca IV *	4		YDB	Fransızca IV *	4	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr
Belge Kayıt No: B-1203314

				2816			
TOPLAM AKTS			29	TOPLAM AKTS			29

TABLO 2

KİMYA BÖLÜMÜ İLE MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ ARASINDA KABUL EDİLEN EŞDEĞER ZORUNLU DERSLER

KİMYA BÖLÜMÜ				MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ			
DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS	DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
KİM 1001	Genel Kimya I	1	6	KİM1803	Genel Kimya I	1	4
KİM 1003	Genel Kimya Lab. I	1	3	KİM1006	Genel Kimya Lab. II	2	3
FİZ 1807	Genel Fizik I	1	4	FİZ 1807	Genel Fizik I	1	4
MAT 1805	Genel Matematik I	1	4	MAT1815	Genel Matematik	1	4
KİM 1002	Genel Kimya II	2	7	KİM 1806	Genel Kimya II	2	4
FİZ 1808	Genel Fizik II	2	4	FİZ 1808	Genel Fizik II	2	4
KİM 2007	Organik Kim. Gir.	3	6	KİM2803	Organik Kimya	3	4
KİM 3012	Biyokimya I	6	4	KİM3801	Biyokimya I	5	4
KİM 4015	Biyokimya II	7	5	KİM3802	Biyokimya II	6	4
KİM 4013	Biyokimya Lab. I	7	4	MBG 3009	Biyokimya Lab. I	5	3
KİM 4003	Spektral An. Yönt.	7	5	MBG3008	Enstrumental analiz	6	4
KİM 4016	Biyokimya Lab. II	8	4	MBG3010	Biyokimya Lab II	6	3
TOPLAM AKTS			56	TOPLAM AKTS			45

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 3

KİMYA BÖLÜMÜ İLE MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ ARASINDA KABUL EDİLEN EŞDEĞER SEÇMELİ DERSLER

KİMYA BÖLÜMÜ				MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
Seç. Ders (BDS)		2	4	MBG1001	Biyoistatistik	1	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		4					
KİM 2502	Çevre Kimyası	4	4	MBG3007	Biyoteknoloji	5	4
KİM 2504	Elektrokimya	4	-				
KİM 2506	Ana Grup Elementleri	4	-				
KİM 2508	Tekstil Kimyası	4	-				
Seç. Ders (BİS/BDS)		5	4				
Seç. Ders (BİS/BDS)		5	4				
KİM 3000	Meslek Stajı II (20 İşgünü)	5	-				
KİM 3501	Su Kimyası	5	-				
KİM 3503	Yan Grup Elementleri	5	-				
KİM 3505	Aromatik Bileşikler	5	-				
KİM 3507	İlaç Etken Maddeleri	5	-				
KİM 3509	Ayırma Teknikleri	5	-				
KİM 3511	Pol. Kim. Ve Tek. Gir.	5	-				
KİM 3513	Fotokimya	5	-				
KİM 3515	Kimyacılar için İstatistik	5	-				
KİM 3517	Mesleki İngilizce I	5	4	MBG4511	Mesleki İngilizce I	7	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		6	4				
Seç. Ders (BİS/BDS)		6	4				
KİM 3502	Elektro Analitik Kim.	6	-				
KİM 3504	Boyar Madde Kim.	6	-				
KİM 3506	Besin Kimyası	6	-				
KİM 3510	Çekirdek Kimyası	6	-				
KİM 3512	Metal Kimyası	6	-				
KİM 3514	Endüst. Mikrobiyoloji	6	4	MBG2005	Mikrobiyoloji	3	4
KİM 3516	Yüzey Kimyasına Gir.	6	-				
KİM 3518	Org. Reak. Mek	6	-				
KİM 3520	Enzim Kimyası	6	-				
KİM 3522	Mesleki İngilizce II	6	4	MBG4512	Mesleki İngilizce I	8	4

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

Seç. Ders (BİS/BDS)		7	4				
Seç. Ders (BİS/BDS)		7	4				
Seç. Ders (BİS/BDS)		7	4				
KİM 4000	Meslek Stajı III (20 İşgünü)	7	-				
KİM 4501	Spektroskopi	7	-				
KİM 4503	Kozm. Kim. ve Tek.	7	-				
KİM 4505	Kolloid Kim. iriş	7	-				
KİM 4507	Metabolizma Kim.	7	4	MBG2508	Lipid ve lipoprotein metabolizması	4	4
KİM 4509	Anorganik End. Kim.	7	-				
KİM 4511	Çevre Teknolojisi	7	-				
KİM 4513	İyon Değ. ve Uyg.	7	-				
KİM 4515	Biyokim.Teknikler	7	4	MBG2502	Biyomalzemeler ve biyoişlevler	4	4
KİM 4517	Yakıtlar Teknolojisi	7	4	KİM 4901	Yakıtlar Teknolojisi	7	4
KİM 4519	Organ. Sen. Men.	7	4	KİM 4519	Organ. Sen. Men.	7	4
KİM 4521	Polimer Kimyası I	7	-				
KİM 4523	Tıbbi Bitkiler Kimyası	7	-				
KİM 4525	Deterjan Kimyası	7	-				
KİM 4527	Karbokatyon Kimyası	7	-				
İŞL 4900	(5 AKTS) Girişimcilik	7	4	İŞL 4801	Girişimcilik	7	5
Seç. Ders (BİS/BDS)		8					
Seç. Ders (BİS/BDS)		8					
Seç. Ders (BİS/BDS)		8					
Seç. Ders (BİS/BDS)		8					
Seç. Ders (BİS/BDS)		8					
KİM 4502	Uygul. Çevre Bilimi	8					
KİM 4504	Arıtım Teknolojisi	8					
KİM 4506	Heteroatom. Bileşik.	8					
KİM 4508	Organik End. Kimya	8					
KİM 4512	Modern Analiz Yönt.	8					
KİM 4514	Farmasötik Kimya	8					
KİM 4516	Hava Kirliliği	8					
KİM 4518	Biyofizikokimya	8	4	MBG3510	Biyofizik	6	4
KİM 4520	Kim. Ürün. ve Yaşam	8					
KİM 4522	Planlama ve Verim.	8					
KİM 4524	Katı Hal Kimyası	8					
KİM 4526	İlaç Kim. ve Tek.	8					
KİM 4528	Polimer Kimyası II	8					

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

KİM 4530	Endüstriyel Enzimler	8					
KİM 4532	Biyoanorganik Kimya	8					
İŞL 4900	(5 AKTS) Girişimcilik**	8					
TOPLAM AKTS		28		**TOPLAM AKTS**			

TABLO 4

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ ROGRAMINDA KAYITLI ÖĞRENCİLERİN ÇAP KAPSAMINDA KİMYA İKİNCİ ANA DAL PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN ZORUNLU/SEÇMELİ DERSLER

DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
KİM 1005	Laboratuar Tekniği	1	3
KİM 1004	Genel Kimya Lab. II	2	4
MAT 1806	Genel Matematik II	2	4
Seç. Ders (BDS)		2	4
KİM 2001	Analitik Kimya I	3	6
KİM 2003	Analitik Kim. Lab. I	3	4
KİM 2009	Anorganik Kim. Gir.	3	5
İSG 1801	İş Sağlığı ve Güvenliği I	3	2
Seç. Ders (BİS)		3	4
KİM 2000	Meslek Staj I (20 İşgünü)	3	-
KİM 2501	Kuantum Kimyası	3	-
KİM 2503	Kimyada Matematik	3	-
KİM 2505	Kimyada Bilgis. Uygl.	3	-
KİM 2507	Organ.Kim.Elek.Akışı	3	-
KİM 2014	Analitik Kimya II	4	3
KİM 2004	Analitik Kimya Lab.II	4	6
KİM 2010	Fizikokimya I	4	3
KİM 2012	Fizikokimya Lab. I	4	4
KİM 2006	Organik Kimya I	4	3
KİM 2008	Organik Kimya Lab.I	4	4

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

İSG 1802	İş Sağlığı ve Güvenliği II	4	2
Seç. Ders (BİS/BDS)		4	4
KİM 2502	Çevre Kimyası	4	-
KİM 2504	Elektrokimya	4	-
KİM 2506	Ana Grup Elementleri	4	-
KİM 2508	Tekstil Kimyası	4	-
KİM 3001	Anorganik Kimya I	5	4
KİM 3003	Anorganik Kim. Lab. I	5	3
KİM 3005	Organik Kimya II	5	4
KİM 3007	Organik Kim. Lab. II	5	3
KİM 3009	Fizikokimya II	5	5
KİM 3011	Fizikokimya Lab. II	5	3
Seç. Ders (BİS/BDS)		5	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		5	4
KİM 3000	Meslek Stajı II (20 İşgünü)	5	-
KİM 3501	Su Kimyası	5	-
KİM 3503	Yan Grup Elementleri	5	-
KİM 3505	Aromatik Bileşikler	5	-
KİM 3507	İlaç Etken Maddeleri	5	-
KİM 3509	Ayırma Teknikleri	5	-
KİM 3511	Pol. Kim. Ve Tek. Gir.	5	-
KİM 3513	Fotokimya	5	-
KİM 3515	Kimyacılar için İstatistik	5	-
KİM 3517	Mesleki İngilizce I	5	-
KİM 3008	Aletli Analiz	6	3
KİM 3010	Aletli Analiz Lab.	6	3
KİM 3002	Anorganik Kimya II	6	4
KİM 3004	Anorganik Kim.Lab. II	6	3
KİM 3006	Fizikokimya III	6	5
Seç. Ders (BİS/BDS)		6	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		6	4
KİM 3502	Elektro Analitik Kim.	6	-
KİM 3504	Boyar Madde Kim.	6	-
KİM 3506	Besin Kimyası	6	-
KİM 3510	Çekirdek Kimyası	6	-
KİM 3512	Metal Kimyası	6	-
KİM 3514	Endüst. Mikrobiyoloji	6	-
KİM 3516	Yüzey Kimyasına Gir.	6	-
KİM 3518	Org. Reak. Mek	6	-
KİM 3520	Enzim Kimyası	6	-
KİM 3522	Mesleki İngilizce II	6	-

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

KİM 4001	Bitirme Çalışma. I *	7	4
KİM 4002	Bitirme Çalışma. II *	7	
Seç. Ders (BİS/BDS)		7	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		7	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		7	4
KİM 4000	Meslek Stajı III (20 İşgünü)	7	-
KİM 4501	Spektroskopi	7	-
KİM 4503	Kozm. Kim. ve Tek.	7	-
KİM 4505	Kolloid Kim. iriş	7	-
KİM 4507	Metabolizma Kim.	7	-
KİM 4509	Anorganik End. Kim.	7	-
KİM 4511	Çevre Teknolojisi	7	-
KİM 4513	İyon Değ. ve Uyg.	7	-
KİM 4515	Biyokim.Teknikler	7	-
KİM 4517	Yakıtlar Teknolojisi	7	-
KİM 4519	Organ. Sen. Men.	7	
KİM 4521	Polimer Kimyası I	7	-
KİM 4523	Tıbbi Bitkiler Kimyası	7	-
KİM 4525	Deterjan Kimyası	7	-
KİM 4527	Karbokatyon Kimyası	7	-
KİM 4001	Bitirme Çalışma. I	8	
KİM 4002	Bitirme Çalışma. II	8	6
Seç. Ders (BİS/BDS)		8	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		8	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		8	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		8	4
Seç. Ders (BİS/BDS)		8	
KİM 4502	Uygul. Çevre Bilimi	8	
KİM 4504	Arıtım Teknolojisi	8	
KİM 4506	Heteroatom. Bileşik.	8	
KİM 4508	Organik End. Kimya	8	
KİM 4512	Modern Analiz Yönt.	8	
KİM 4514	Farmasötik Kimya	8	
KİM 4516	Hava Kirliliği	8	
KİM 4518	Biyofizikokimya	8	
KİM 4520	Kim. Ürün. ve Yaşam	8	
KİM 4522	Planlama ve Verim.	8	
KİM 4524	Katı Hal Kimyası	8	
KİM 4526	İlaç Kim. ve Tek.	8	
KİM 4528	Polimer Kimyası II	8	
KİM 4530	Endüstriyel Enzimler	8	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

KİM 4532	Biyoanorganik Kimya	8	
		TOPLAM AKTS	

Not: İş bu protokolün daha net anlaşılması amacıyla aşağıda bazı hususlar detaylandırılmıştır.

- Bölümden mezun olacak ÇAP öğrencisinin minumum AKTS 'si 240 olmalıdır.
- Mezuniyet için alınacak 15 seçmeli dersin en fazla 5 tanesi BDS olacaktır. Burada Öğrenci isterse daha önceki öğrenimden aldığı bazı lisans derslerinden en fazla 5 tanesini BDS olarak saydırılabilir. Diğer 10 ders ise Tablo 3 de belirtilen Eşdeğer Seçmeli Derslerlerden ve BİS derslerden alabilir.
- "Bitirme Çalışması I" dersi başarılı olunmadan "Bitirme Çalışması II" dersi alınamaz. Eğer öğrenci mezuniyet şartlarını yerine getirmiş ise bu iki dersi birlikte alabilir.

Prof Dr Mehmet UĞURLU
Kimya Bölüm Başkanı

Prof Dr Ergun Kaya
Mol. Biyo. Bölüm Başkanı V.

Prof Dr Alper TONGUÇ
DEKAN

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ KİMYA BÖLÜMÜ/PROGRAMI İLE FEN FAKÜLTESİ BİYOLOJİ BÖLÜMÜ/PROGRAMI ARASINDA DÜZENLENEN YAN DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü ile Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü iş birliğinde, Yan Dal (YAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü ile Fen Fakültesi biyoloji Bölümü iş birliğinde verilecek YAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi. Fen Fakültesi Kimya B ö l ü m ü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Telefon: .02522111443.
Eposta: kimya@mu.edu.tr
2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Telefon: . 0252 211 1571 , 0252 211 1521
Eposta: yfevzi@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

...Biyoloji...BÖLÜMÜ/PROGRAMINDA KAYITLI ÖĞRENCİLERİN ...Kimya... BÖLÜMÜ YAP PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN DERSLER*			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
KİM 1005	Laboratuar Tekniği	1	3
			3
KİM 1002	Genel Kimya II	2	7
			7
KİM 2001	Analitik Kimya I	3	6
KİM 2003	Analitik Kim. Lab. I	3	4
KİM 2009	Anorganik Kim. Gir.	3	5
			15
KİM 2014	Analitik Kimya II	4	3
KİM 2010	Fizikokimya I	4	4
KİM 2012	Fizikokimya Lab. I	4	3
KİM 2006	Organik Kimya I	4	35
KİM 2008	Organik Kimya Lab.I	4	3
			18
KİM 3003	Anorganik Kim. Lab. I	5	3
KİM 3005	Organik Kimya II	5	4
KİM 3007	Organik Kim. Lab. II	5	3
			10
KİM 3008	Aletli Analiz	6	3
KİM 3010	Aletli Analiz Lab.	6	3
			6
KİM 4015	Biyokimya II	7	5
KİM 4013	Biyokimya Lab. I	7	4
KİM 4003	Spektral An. Yönt.	7	5
			14
		TOPLAM AKTS	73

*Ön lisans programlarında YAP uygulanmamaktadır.

KİMYA BÖLÜM BAŞKANI
Prof Dr Mehmet UĞURLU

BİYOLOJİ BÖLÜM BAŞKANI
Prof Dr Fevzi YILMAZ

DEKAN
Prof Dr Alper TONGUÇ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ KİMYA BÖLÜMÜ/PROGRAMI İLE FEN FAKÜLTESİ FİZİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI ARASINDA DÜZENLENEN YAN DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü ile Fen Fakültesi Fizik Bölümü iş birliğinde, Yan Dal (YAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü ile Fen Fakültesi Fizik Bölümü iş birliğinde verilecek YAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi. Fen Fakültesi Kimya B ö l ü m ü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Telefon: .02522111443.
Eposta: kimya@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Telefon: .02522111568.....
Eposta: gorkem@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

...Fizik...BÖLÜMÜ/PROGRAMINDA KAYITLI ÖĞRENCİLERİN ...Kimya... BÖLÜMÜ YAP PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN DERSLER *			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
KİM 1005	Laboratuar Tekniği	1	3
			3
KİM 1002	Genel Kimya II	2	7
			7
KİM 2001	Analitik Kimya I	3	6
KİM 2003	Analitik Kim. Lab. I	3	4
KİM 2009	Anorganik Kim. Gir.	3	5
			15
KİM 2014	Analitik Kimya II	4	3
KİM 2010	Fizikokimya I	4	4
KİM 2012	Fizikokimya Lab. I	4	3
KİM 2006	Organik Kimya I	4	35
KİM 2008	Organik Kimya Lab.I	4	3
			18
KİM 3003	Anorganik Kim. Lab. I	5	3
KİM 3005	Organik Kimya II	5	4
KİM 3007	Organik Kim. Lab. II	5	3
			10
KİM 3008	Aletli Analiz	6	3
KİM 3010	Aletli Analiz Lab.	6	3
			6
KİM 4015	Biyokimya II	7	5
KİM 4013	Biyokimya Lab. I	7	4
KİM 4003	Spektral An. Yönt.	7	5
			14
		TOPLAM AKTS	73

*Ön lisans programlarında YAP uygulanmamaktadır.

Prof Dr Mehmet UĞURLU
Kimya Bölüm Başkanı

Prof Dr Görkem Oylumluoğlu
Fizik Bölüm Başkanı

Prof Dr Alper TONGUÇ
DEKAN

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ KİMYA BÖLÜMÜ/PROGRAMI İLE

FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ve GENETİK BÖLÜMÜ

ARASINDA DÜZENLENEN YAN DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü ile Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü iş birliğinde, Yan Dal (YAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü ile Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü iş birliğinde verilecek YAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi. Fen Fakültesi Kimya B ö l ü m ü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Telefon: .02522111443.
Eposta: kimya@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Telefon: .02522115568.....
Eposta: ergunkaya@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

...Moleküler Biyoloji ve Genetik...BÖLÜMÜ/PROGRAMINDA KAYITLI ÖĞRENCİLERİN ...Kimya... BÖLÜMÜ YAP PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN DERSLER *			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
KİM 1005	Laboratuar Tekniği	1	3
			3
KİM 1002	Genel Kimya II	2	7
			7
KİM 2001	Analitik Kimya I	3	6
KİM 2003	Analitik Kim. Lab. I	3	4
KİM 2009	Anorganik Kim. Gir.	3	5
			15
KİM 2014	Analitik Kimya II	4	3
KİM 2010	Fizikokimya I	4	4
KİM 2012	Fizikokimya Lab. I	4	3
KİM 2006	Organik Kimya I	4	35
KİM 2008	Organik Kimya Lab.I	4	3
			18
KİM 3003	Anorganik Kim. Lab. I	5	3
KİM 3005	Organik Kimya II	5	4
KİM 3007	Organik Kim. Lab. II	5	3
			10
KİM 3008	Aletli Analiz	6	3
KİM 3010	Aletli Analiz Lab.	6	3
			6
KİM 4015	Biyokimya II	7	5
KİM 4013	Biyokimya Lab. I	7	4
KİM 4003	Spektral An. Yönt.	7	5
			14
		TOPLAM AKTS	73

*Ön lisans programlarında YAP uygulanmamaktadır.

Prof Dr Mehmet UĞURLU
Kimya Bölüm Başkanı

Prof Dr Ergun Kaya
Mol. Biyo. Bölüm Başkanı

Prof Dr Alper TONGUÇ
DEKAN

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ İLE

FEN FAKÜLTESİ FİZİK BÖLÜMÜ

ARASINDA DÜZENLENEN ÇİFT ANA DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü ile Fen Fakültesi Fizik Bölümü iş birliğinde, Çift Ana Dal (ÇAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü ile Fen Fakültesi Fizik Bölümü iş birliğinde verilecek ÇAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 1475
Eposta: matematik@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 1568
Eposta: fizik@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

- **FEN FAKÜLTESİ FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜNDE ÇİFT ANA DAL YAPANLAR İÇİN AKTS DAĞILIMI:**

23	**ORTAK ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
37	**EŞDEĞER ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
35	**EŞDEĞER SEÇMELİ DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
120	**BÖLÜM/PROGRAM ZORUNLU DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)**
64	**BÖLÜM/PROGRAM SEÇMELİ DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)**
279	**Lisans En az 240, Ön lisans En az 120 AKTS**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr
Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 1							
MATEMATİK BÖLÜMÜ İLE FİZİK BÖLÜMÜ ARASINDA KABUL EDİLEN ORTAK ZORUNLU DERSLER							
MATEMATİK BÖLÜMÜ				**FİZİK BÖLÜMÜ**			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
ATB1801	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	3	2	ATB 2801	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	1	2
ENF1805	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3	END 1801	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3
YDB1811	İngilizce I	5	3	YDB 1811	İngilizce I	1	3
YDB1813	Almanca I	5		YDB 1813	Almanca I	1	
YDB1815	Fransızca I	5		YDB 1815	Fransızca I	1	
ATB1802	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	3	2	ATB 2802	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	2
YDB1812	İngilizce II	6	3	YDB 1812	İngilizce II	2	3
YDB1814	Almanca II	6		YDB 1814	Almanca II	2	
YDB1816	Fransızca II	6		YDB 1816	Fransızca II	2	
TDB2801	Türk Dili I	1	2	TDB 1801	Türk Dili I	3	2
YDB2811	İngilizce III	7	3	YDB 2811	İngilizce III	3	3
YDB2813	Almanca III	7		YDB 2813	Almanca III	3	
YDB2815	Fransızca III	7		YDB 2815	Fransızca III	3	
TDB2802	Türk Dili II	2	2	TDB 1802	Türk Dili II	4	2
YDB2812	İngilizce IV	8	3	YDB 2812	İngilizce IV	4	3
YDB2814	Almanca IV	8		YDB 2814	Almanca IV	4	
YDB2816	Fransızca IV	8		YDB 2816	Fransızca IV	4	
TOPLAM AKTS			23	**TOPLAM AKTS**			23

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Kayıt No: B-1203314

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

TABLO 2							
MATEMATİK BÖLÜMÜ İLE FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN KABUL EDİLEN EŞDEĞER ZORUNLU DERSLER							
MATEMATİK BÖLÜMÜ				**FİZİK BÖLÜMÜ**			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
MAT 1001	Analiz I	1	8	MAT 1819	Genel Matematik	1	7
FİZ 1811	Genel Fizik I	1	5	FİZ 1005	Mekanik	1	8
MAT 1002	Analiz II	2	8	MAT 1812	Genel Matematik II	2	7
FİZ 1812	Genel Fizik II	2	5	FİZ 1002	Elektrik ve Magnetizma	2	9
MAT 2005	Diferansiyel Denklemler I	3	6	FİZ 2003	Fizikte Diferansiyel Denklemler	3	6
	TOPLAM AKTS		32		**TOPLAM AKTS**		37

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Kayıt No: B-1203314
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

TABLO 3							
MATEMATİK BÖLÜMÜ İLE FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN KABUL EDİLEN EŞDEĞER SEÇMELİ DERSLER							
MATEMATİK BÖLÜMÜ				**FİZİK BÖLÜMÜ**			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
MAT 3509	Matris Teorisi	5	4	FİZ 3509	Fizikçiler İçin Matris Teorisi	5	6
MAT 4523	Bilim İngilizcesi I	7	4	FİZ 3515	Mesleki İngilizce I	5	6
İŞL 4900	Girişimcilik	7	5	İŞL 4900	Girişimcilik	7	5
MAT 4527	Proje I	7	4	FİZ 4525	Proje I	7	6
MAT 4522	Bilim İngilizcesi II	8	4	FİZ 3516	Mesleki İngilizce II	8	6
MAT 4526	Proje II	8	4	FİZ 4526	Proje II	8	6
	SEÇMELİ DERS	4	4		SEÇMELİ DERS (Bölüm Dışı)	4	6
	SEÇMELİ DERS	8	4		SEÇMELİ DERS (Bölüm Dışı)	8	6
TOPLAM AKTS			25	**TOPLAM AKTS**			35

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Kayıt No: B-1203314

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

TABLO 4			
FİZİK BÖLÜMÜNDE KAYITLI ÖĞRENCİLERİN ÇAP KAPSAMINDA İSTATİSTİK İKİNCİ ANA DAL PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN ZORUNLU/SEÇMELİ DERSLER			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
MAT 1003	**Soyut Matematik I**	**1**	**6**
MAT 1005	**Analitik Geometri I**	**1**	**5**
MAT 1004	**Soyut Matematik II**	**2**	**6**
MAT 1006	**Analitik Geometri II**	**2**	**5**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**2**	**4**
MAT 1502	**Matematik Tarihi**	**2**	
MAT 1504	**Astronomi**	**2**	
MAT 1506	**Matematik ve Hayat**	**2**	
MAT 2001	**Analiz III**	**3**	**8**
MAT 2003	**Lineer Cebir I**	**3**	**6**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**3**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**3**	**4**
MAT 2501	**Olasılık Teorisi**	**3**	
MAT 2503	**Fourier ve Laplace Dönüşümleri**	**3**	
MAT 2505	**Sayılar Teorisi I**	**3**	
MAT 2507	**Fuzzy Küme Teorisi**	**3**	
MAT 2509	**Modern Geometri**		
MAT 2002	**Analiz IV**	**4**	**8**
MAT 2004	**Lineer Cebir II**	**4**	**6**
MAT 2006	**Diferensiyel Denklemler II**	**4**	**6**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Kayıt No: B-1203314
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

ENF 2802	**Matematik Paket Uygulamaları**	**4**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)			
MAT 2502	**Matematiksel İstatistik**	**4**	**4**
MAT 2504	**Metrik Uzaylar**		
MAT 2506	**Sayılar Teorisi II**	**4**	**4**
MAT 2508	**İntegral Dönüşümler**	**4**	**4**
MAT 2510	**Zaman Skalasına Giriş**	**4**	**4**
MAT 3001	**Genel Topoloji I**	**5**	**5**
MAT 3003	**Cebir I**	**5**	**5**
MAT 3005	**Kompleks Analiz I**	**5**	**5**
MAT 3007	**Nümerik Analiz I**	**5**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**5**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**5**	**4**
MAT 3507	**Fark Denklemleri**	**5**	
MAT 3501	**Uygulamalı Matematik I**	**5**	
MAT 3505	**İntegral Denklemler I**	**5**	
MAT 3511	**Finans Matematiği**	**5**	
MAT 3503	**Vektörel Analiz**	**5**	
MAT 3002	**Genel Topoloji II**	**6**	**5**
MAT 3004	**Cebir II**	**6**	**5**
MAT 3006	**Kompleks Analiz II**	**6**	**5**
MAT 3008	**Diferansiyel Geometri I**	**6**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**6**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**6**	**4**
MAT 3502	**Matematiksel Modelleme**	**6**	
MAT3512	**Bilgisayar Proglama**	**6**	
MAT 3506	**Uygulamalı Matematik II**	**6**	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

Belge Kayıt No: B-1203314

MAT 3508	**İntegral Denklemler II**	**6**	
MAT 3510	**Optimizasyon Uygulamaları**	**7**	**4**
MAT3504	**Nümerik Analiz II**	**7**	**4**
MAT 4001	**Reel Analiz**	**7**	**8**
MAT 4003	**Kısmi Diferansiyel Denklemler**	**7**	**7**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**7**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**7**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**7**	**4**
MAT 4501	**Cebirden Seçme Konular**	**7**	
MAT 4503	**Topolojiden Seçme Konular**	**7**	
MAT 4505	**Yöneylem Araştırması**	**7**	
MAT 4507	**Lojik Teorisi**	**7**	
MAT 4509	**Diferansiyel Denklemlerin Nümerik Çözümleri**	**7**	
MAT 4511	**Sembolik Matematik**	**7**	
MAT 4513	**Graf Teorisi**	**7**	
MAT 4515	**Cebirsel Geometriye Giriş**	**7**	
MAT 4517	**Diferansiyel Geometri II**	**7**	
MAT 4519	**Özel Fonksiyonlar Teorisi**	**7**	
MAT 4521	**Seminer**	**7**	
MAT 4002	**Fonksiyonel Analiz**	**8**	**7**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**8**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**8**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**8**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**8**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**8**	**4**
MAT 4502	**Kompleks Analizden Seçme Konular**	**8**	
MAT 4504	**Cebirsel Topolojiye Giriş**	**8**	
MAT 4506	**Kısmi Dif. Denklemlerin Nümerik Çözümleri**	**8**	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

Belge Kayıt No: B-1203314

MAT 4508	**Bilimsel Hesaplama**	**8**	
MAT 4510	**Analizde Karşıt Örnekler**	**8**	
MAT 4512	**Fuzzy Cebirsel Yapılar**	**8**	
MAT 4514	**Cisim Genişlemeleri ve Galois Teorisi**	**8**	
MAT 4516	**Oyun Teorisi**	**8**	
MAT 4518	**Diferensiyel Geometriden Seçme Konular**	**8**	
MAT 4520	**Seminer**	**8**	
		TOPLAM AKTS	120(Z) 64 (S)

NOT: İş bu protokolün daha net anlaşılması amacı ile aşağıda bazı hususlar detaylandırılmıştır.

- Bölümden mezun olacak ÇAP öğrencisinin minimum AKTS'si 240 olmalıdır.
- Mezuniyet için alınması gerekli seçmeli derslerin 16 AKTS'lik kısmı bölüm dışından alınabilir.

İMZA
FİZİK BÖLÜM BAŞKANI
Prof. Dr. Görkem OYLUMLUOĞLU

İMZA
MATEMATİK BÖLÜM BAŞKANI
Prof. Dr. Mustafa GÜLSU

İMZA
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

İMZA
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Kayıt No: B-1203314

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ İLE

FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

ARASINDA DÜZENLENEN ÇİFT ANA DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü ile Fen Fakültesi İstatistik Bölümü iş birliğinde, Çift Ana Dal (ÇAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü ile Fen Fakültesi İstatistik Bölümü iş birliğinde verilecek ÇAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 1475
Eposta: matematik@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 3132
Eposta: istatistik@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

- **FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜNDE ÇİFT ANA DAL YAPANLAR İÇİN AKTS DAĞILIMI:**

23	**ORTAK ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
19	**EŞDEĞER ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
45	**EŞDEĞER SEÇMELİ DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
122	**BÖLÜM/PROGRAM ZORUNLU DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)**
64	**BÖLÜM/PROGRAM SEÇMELİ DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)**
273	**Lisans En az 240, Ön lisans En az 120 AKTS**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr
Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 1							
MATEMATİK BÖLÜMÜ İLE İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ARASINDA KABUL EDİLEN ORTAK ZORUNLU DERSLER							
MATEMATİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI				İSTATİSTİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI			
DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS	DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
ENF 1805	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3	ENF 1801	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3
TDB 1801	Türk Dili I	1	2	TDB 1801	Türk Dili I	1	2
YDB 1811	İngilizce I	5	3	YDB 1811	İngilizce I	1	3
YDB 1813	Almanca I	5		YDB 1813	Almanca I	1	
YDB 1815	Fransızca I	5		YDB 1815	Fransızca I	1	
TDB 1802	Türk Dili II	2	2	TDB 1802	Türk Dili II	2	2
YDB 1812	İngilizce II	6	3	YDB 1812	İngilizce II	2	3
YDB 1814	Almanca II	6		YDB 1814	Almanca II	2	
YDB 1816	Fransızca II	6		YDB 1816	Fransızca II	2	
ATB 2801	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I	3	2	ATB 2801	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I	3	2
ATB 2802	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II	4	2	ATB 2802	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II	4	2
YDB 2811	İngilizce III	7	3	YDB 2811	İngilizce III	3	3
YDB 2813	Almanca III	7		YDB 2813	Almanca III	3	
YDB 2815	Fransızca III	7		YDB 2815	Fransızca III	3	
YDB 2812	İngilizce IV	8	3	YDB 2812	İngilizce IV	4	3
YDB 2814	Almanca IV	8		YDB 2814	Almanca IV	4	
YDB 2816	Fransızca IV	8		YDB 2816	Fransızca IV	4	
TOPLAM AKTS			23	TOPLAM AKTS			23

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 2							
MATEMATİK BÖLÜMÜ İLE İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN KABUL EDİLEN EŞDEĞER ZORUNLU DERSLER							
MATEMATİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI				İSTATİSTİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI			
DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS	DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
MAT 1001	Analiz I	1	8	MAT 1809	Matematik I	1	5
MAT 1002	Analiz II	2	8	MAT 1810	Matematik II	2	5
MAT 2001	Analiz III	3	8	MAT 2801	İleri Matematik	3	4
MAT 2003	Lineer Cebir I	3	6	İST 2006	Matris Kuramı	4	5
TOPLAM AKTS			30	TOPLAM AKTS			19

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 3							
MATEMATİK BÖLÜMÜ İLE İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN KABUL EDİLEN EŞDEĞER SEÇMELİ DERSLER							
MATEMATİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI				**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ/PROGRAMI**			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
MAT 3510	**Optimizasyon Uygulamaları**	**6**	**4**	**İST 3505**	**Optimizasyon**	**5**	**5**
MAT 2502	**Matematiksel İstatistik**	**4**	**4**	**İST 3509**	**İstatistiksel Hesaplama**	**5**	**5**
MAT 3511	**Finansal Matematik**	**5**	**4**	**İST 3504**	**Finansal Matematik**	**6**	**5**
MAT 3504	**Nümerik Analiz II**	**6**	**4**	**İST 3510**	**Sayısal Çözümleme**	**6**	**5**
İŞL 4900	**Girişimcilik**	**7**	**5**	**İŞL 4900**	**Girişimcilik**	**7**	**5**
MAT 4527	**Proje I**	**7**	**4**	**İST 4509**	**Özel Çalışma I**	**7**	**5**
MAT 4526	**Proje II**	**8**	**4**	**İST 4512**	**Özel Çalışma II**	**7**	**5**
MAT 4523	**Bilim İngilizcesi I**	**7**	**4**	**İST 3513**	**Akademik İngilizce I**	**5**	**5**
MAT 4522	**Bilim İngilizcesi II**	**8**	**4**	**İST 3514**	**Akademik İngilizce II**	**5**	**5**
		TOPLAM AKTS	**37**			**TOPLAM AKTS**	**45**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Kayıt No: B-1203314
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

TABLO 4			
İSTATİSTİK BÖLÜMÜNDE KAYITLI ÖĞRENCİLERİN ÇAP KAPSAMINDA MATEMATİK İKİNCİ ANA DAL PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN ZORUNLU/SEÇMELİ DERSLER			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
MAT 1003	**Soyut Matematik I**	**1**	**6**
MAT 1005	**Analitik Geometri I**	**1**	**5**
FİZ 1811	**Genel Fizik I**	**1**	**5**
MAT 1004	**Soyut Matematik II**	**2**	**6**
MAT 1006	**Analitik Geometri II**	**2**	**5**
FİZ 1812	**Genel Fizik II**	**2**	**5**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**2**	**4**
MAT 1502	**Matematik Tarihi**	**2**	
MAT 1504	**Astronomi**	**2**	
MAT 1506	**Matematik ve Hayat**	**2**	
MAT 2005	**Diferensiyel Denklemler I**	**3**	**6**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**3**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**3**	**4**
MAT 2501	**Olasılık Teorisi**	**3**	
MAT 2503	**Fourier ve Laplace Dönüşümleri**	**3**	
MAT 2505	**Sayılar Teorisi I**	**3**	
MAT 2507	**Fuzzy Küme Teorisi**	**3**	
MAT 2509	**Modern Geometri**		
MAT 2002	**Analiz IV**	**4**	**8**
MAT 2004	**Lineer Cebir II**	**4**	**6**
MAT 2006	**Diferansiyel Denklemler II**	**4**	**6**
ENF 2802	**Matematik Paket Uygulamaları**	**4**	**4**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Kayıt No: B-1203314
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)			
MAT 2504	**Metrik Uzaylar**	**4**	**4**
MAT 2506	**Sayılar Teorisi II**	**4**	**4**
MAT 2508	**İntegral Dönüşümler**	**4**	**4**
MAT 2510	**Zaman Skalasına Giriş**	**4**	**4**
MAT 3001	**Genel Topoloji I**		**5**
MAT 3003	**Cebir I**		**5**
MAT 3005	**Kompleks Analiz I**		**5**
MAT 3007	**Nümerik Analiz I**		**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**5**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**5**	**4**
MAT 3507	**Fark Denklemleri**		
MAT 3501	**Uygulamalı Matematik I**		
MAT 3505	**İntegral Denklemler I**		
MAT 3509	**Matris Teorisi**		
MAT 3503	**Vektörel Analiz**		
MAT 3002	**Genel Topoloji II**	**6**	**5**
MAT 3004	**Cebir II**	**6**	**5**
MAT 3006	**Kompleks Analiz II**	**6**	**5**
MAT 3008	**Diferensiyel Geometri I**	**6**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**6**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**6**	**4**
MAT 3502	**Matematiksel Modelleme**		
MAT 3506	**Uygulamalı Matematik II**		
MAT 3508	**İntegral Denklemler II**		
MAT 3512	**Bilgisayar Programlama**	**6**	**4**
MAT 4001	**Reel Analiz**	**7**	**8**
MAT 4003	**Kısmi Diferensiyel Denklemler**	**7**	**7**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

Belge Kayıt No: B-1203314

SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**7**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**7**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**7**	**4**
MAT 4501	**Cebirden Seçme Konular**	**7**	
MAT 4503	**Topolojiden Seçme Konular**	**7**	
MAT 4505	**Yöneylem Araştırması**	**7**	
MAT 4507	**Lojik Teorisi**	**7**	
MAT 4509	**Diferensiyel Denklemlerin Nümerik Çözümleri**	**7**	
MAT 4511	**Sembolik Matematik**	**7**	
MAT 4513	**Graf Teorisi**	**7**	
MAT 4515	**Cebirsel Geometriye Giriş**	**7**	
MAT 4517	**Diferensiyel Geometri II**	**7**	
MAT 4519	**Özel Fonksiyonlar Teorisi**	**7**	
MAT 4521	**Seminer**	**7**	
MAT 4002	**Fonksiyonel Analiz**	**8**	**7**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**8**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**8**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**8**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**8**	**4**
SEÇMELİ DERS (Bölüm İçi)		**8**	**4**
MAT 4502	**Kompleks Analizden Seçme Konular**	**8**	
MAT 4504	**Cebirsel Topolojiye Giriş**	**8**	
MAT 4506	**Kısmi Dif. Denklemlerin Nümerik Çözümleri**	**8**	
MAT 4508	**Bilimsel Hesaplama**	**8**	
MAT 4510	**Analizde Karşıt Örnekler**	**8**	
MAT 4512	**Fuzzy Cebirsel Yapılar**	**8**	
MAT 4514	**Cisim Genişlemeleri ve Galois Teorisi**	**8**	
MAT 4516	**Oyun Teorisi**	**8**	
MAT 4518	**Diferensiyel Geometriden Seçme Konular**	**8**	
MAT 4520	**Seminer**	**8**	
		TOPLAM AKTS	**122 (Z) 64(S)**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

Belge Kayıt No: B-1203314

İMZA
İSTATİSTİK BÖLÜM BAŞKANI
Prof. Dr. Özlem Gürünlü ALMA

İMZA
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

İMZA
MATEMATİK BÖLÜM BAŞKANI
Prof. Dr. Mustafa GÜLSU

İMZA
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Kayıt No: B-1203314

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ FİZİK BÖLÜMÜ
İLE
FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ

ARASINDA DÜZENLENEN YAN DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde, Yan Dal (YAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde verilecek YAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 1568
Eposta: fizik@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 1475
Eposta: matematik@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

- **FEN FAKÜLTESİ FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜNDE YAN DAL YAPANLAR İÇİN MATEMATİK BÖLÜMÜ MÜFREDATI:**

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ								
FEN FAKÜLTESİ								
MATEMATİK BÖLÜMÜ								
YANDAL MÜFREDATI								
Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
MAT 1001	Analiz I	1	1	4	2	0	8	Z
MAT 1003	Soyut Matematik I	1	1	3	1	0	6	Z
MAT 1005	Analitik Geometri I	1	1	3	1	0	6	Z
							20	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
MAT 1002	Analiz II	1	2	4	2	0	8	Z
MAT 1004	Soyut Matematik II	1	2	3	1	0	6	Z
MAT 1006	Analitik Geometri II	1	2	3	1	0	5	Z
							19	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
MAT 2001	Analiz III	2	3	4	2	0	8	Z
MAT 2003	Lineer Cebir I	2	3	3	2	0	6	Z
MAT 2005	Diferensiyel Denklemler I	2	3	3	1	0	6	Z
							20	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr
Belge Kayıt No: B-1203314

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 2002	Analiz IV	2	4	4	2	0	8	Z
MAT 2004	Lineer Cebir II	2	4	3	2	0	6	Z
							14	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 3003	Cebir I	3	5	3	1	0	5	Z
MAT 3005	Kompleks Analiz I	3	5	3	1	0	5	Z
							10	

TOPLAM	**83**

1-Yandal eğitim öğretim programı en az **83 AKTS** krediden oluşur.

2-Öğrencilerin yukarıda yer alan zorunlu derslerden herhangi birini kendi bölümlerinde almış olmaları durumunda onun yerine Matematik bölümünden seçmeli ders alarak kredilerini tamamlayabilirler.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Kayıt No: B-1203314
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

- **FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ FİZİK BÖLÜMÜNDE YAN DAL YAPANLAR İÇİN FİZİK BÖLÜMÜ MÜFREDATI:**

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ								
FEN FAKÜLTESİ FİZİK BÖLÜMÜ								
YANDAL MÜFREDATI								
Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
FİZ1005	Mekanik	1	1	3	2	0	8	Z
FİZ1003	Mekanik Laboratuvarı	1	1	0	0	2	2	Z
KİM1801	Genel Kimya I	1	1	3	0	0	3	Z
							13	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
FİZ1002	Elektrik ve Magnetizma	1	2	3	2	0	9	Z
FİZ1004	Elektrik ve Magnetizma Laboratuvarı	1	2	0	0	2	3	Z
KİM1806	Genel Kimya II	1	2	3	0	0	4	Z
							16	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
FİZ2005	Titreşim ve Dalgalar	2	3	3	2	0	7	Z
							7	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
FİZ2004	Modern Fizik	2	4	3	2	0	7	Z
FİZ2006	Modern Fizik Laboratuvarı	2	4	0	0	2	3	Z
							10	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr
Belge Kayıt No: B-1203314

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
FİZ3001	Optik	3	5	3	0	0	6	Z
FİZ3003	Optik Laboratuvarı	3	5	0	0	2	3	Z
FİZ3005	Elektromagnetik Teori	3	5	3	2	0	9	Z
							18	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
FİZ3002	Klasik Mekanik	3	6	3	2	0	7	Z
FİZ3004	İstatistiksel Fizik ve Termodinamik	3	6	3	2	0	8	Z
FİZ3006	İstatistiksel Fizik ve Termodinamik Laboratuvarı	3	6	0	0	2	3	Z
							18	

TOPLAM	**82**

1-Yandal eğitim öğretim programı en az **82 AKTS** krediden oluşur.

2-Öğrencilerin yukarıda yer alan zorunlu derslerden herhangi birini kendi bölümlerinde almış olmaları durumunda onun yerine Matematik bölümünden seçmeli ders alarak kredilerini tamamlayabilirler.

İmza
Prof. Dr. Mustafa GÜLSU

İmza
Prof.Dr.Görkem OYLUMLUOĞLU

İmza
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

İmza
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Kayıt No: B-1203314

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK BÖLÜMÜ
İLE
FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ

ARASINDA DÜZENLENEN YAN DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde, Yan Dal (YAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde verilecek YAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:4
Telefon: 0252 211 3132
Eposta: istatistik@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 1475
Eposta: matematik@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

- **FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜNDE YAN DAL YAPANLAR İÇİN MATEMATİK BÖLÜMÜ MÜFREDATI:**

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ								
FEN FAKÜLTESİ								
MATEMATİK BÖLÜMÜ								
YANDAL MÜFREDATI								
Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
MAT 1001	Analiz I	1	1	4	2	0	8	Z
MAT 1003	Soyut Matematik I	1	1	3	1	0	6	Z
MAT 1005	Analitik Geometri I	1	1	3	1	0	6	Z
							20	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
MAT 1002	Analiz II	1	2	4	2	0	8	Z
MAT 1004	Soyut Matematik II	1	2	3	1	0	6	Z
MAT 1006	Analitik Geometri II	1	2	3	1	0	5	Z
							19	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
MAT 2001	Analiz III	2	3	4	2	0	8	Z
MAT 2003	Lineer Cebir I	2	3	3	2	0	6	Z
MAT 2005	Diferensiyel Denklemler I	2	3	3	1	0	6	Z
							20	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 2002	Analiz IV	2	4	4	2	0	8	Z
MAT 2004	Lineer Cebir II	2	4	3	2	0	6	Z
							14	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 3003	Cebir I	3	5	3	1	0	5	Z
MAT 3005	Kompleks Analiz I	3	5	3	1	0	5	Z
							10	

TOPLAM	**83**

1-Yandal eğitim öğretim programı en az **83 AKTS** krediden oluşur.

2-Öğrencilerin yukarıda yer alan zorunlu derslerden herhangi birini kendi bölümlerinde almış olmaları durumunda onun yerine Matematik bölümünden seçmeli ders alarak kredilerini tamamlayabilirler.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

- **FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK BÖLÜMÜNDE YAN DAL YAPANLAR İÇİN İSTATİSTİK BÖLÜMÜ MÜFREDATI:**

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

YANDAL MÜFREDATI

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
İST 1001	Olasılık I	1	1	3	0	0	7	Z
İST 1003	Temel İstatistik I	1	1	3	0	0	7	Z
							14	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
İST 1002	Olasılık II	1	2	3	0	0	6	Z
İST 1004	Temel İstatistik II	1	2	3	0	0	6	Z
							12	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
İST 2001	Matematiksel İstatistik I	2	3	3	0	0	6	Z
							6	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**				
				T	**U**	**L**	**K**	**Z/S**
İST 2002	Matematiksel İstatistik II	2	4	3	0	0	6	Z
İST 2008	Örnekleme	2	4	3	0	0	5	Z
							11	

Ders Kodu	**Ders Adı**	**Sınıf**	**Yarıyıl**	**Kredi**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

				T	U	L	K	Z/S
İST 3003	Regresyon Analizi I	3	5	4	0	0	5	Z
							5	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
İST 4005	Araştırma Yöntemleri	4	7	3	0	0	5	Z
							5	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
İST 4004	Çok Değişkenli İstatistiksel Çözümleme II	4	8	4	0	0	5	Z
							5	
	Bölüm İçi Seçmeli						**5**	**BİS**
	Bölüm İçi Seçmeli						**5**	**BİS**
İST 4501	Yazılımda Kalite Güvencesi	4	7	3	0	0	5	S
İST 4503	Grafik Kuramı	4	7	3	0	0	5	S
İST 4505	Veri Madenciliği	4	7	3	0	0	5	S
İST 4507	Yapay Zekâ	4	7	3	0	0	5	S
İST 4509	Özel Çalışma I	4	7	3	0	0	5	S
İST 4512	Özel Çalışma II	4	7	3	0	0	5	S
İST 4513	Nesnel Tabanlı Programlama	4	7	3	0	0	5	S
İST 4515	Karar Kuramı	4	7	3	0	0	5	S
İŞL 4900	Girişimcilik	4	7	4	0	0	5	S
İST 4502	Bulanık Mantık	4	8	3	0	0	5	S
İST 4504	Güvenilirlik Analizi	4	8	3	0	0	5	S
İST 4506	Sağlam Veri Analizi	4	8	3	0	0	5	S
İST 4508	Yapay Sinir Ağları	4	8	3	0	0	5	S
İST 4510	Doğrusal Modeller	4	8	3	0	0	5	S
İST 4509	Özel Çalışma I	4	8	3	0	0	5	S
İST 4512	Özel Çalışma II	4	8	3	0	0	5	S

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

İŞL 4900	Girişimcilik**	4	8	4	0	0	5	S
							10	

TOPLAM AKTS 68

1. Yandal eğitim-öğretim programı en az 68 krediden oluşur.
2. Öğrencilerin kendi bölüm programında yer alan dersler yandal programında yer almaz.
3. Öğrencilerin yukarıda yer alan derslerden herhangi birini kendi bölümlerinde almış olmaları durumunda, onun yerine istatistik bölümünden seçmeli ders alarak kredilerini tamamlamak zorundadırlar.

İmza
Prof. Dr. Mustafa GÜLSU

İmza
Prof.Dr.Özlem GÜRÜNLÜ ALMA

İmza
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

İmza
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ
İLE
FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ

ARASINDA DÜZENLENEN YAN DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde, Yan Dal (YAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde verilecek YAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:1
Telefon: 0252 211 3132
Eposta: mbg@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 1475
Eposta: matematik@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

- FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜNDE YAN DAL YAPANLAR İÇİN MATEMATİK BÖLÜMÜ MÜFREDATI:

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ								
FEN FAKÜLTESİ								
MATEMATİK BÖLÜMÜ								
YANDAL MÜFREDATI								
Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 1001	Analiz I	1	1	4	2	0	8	Z
MAT 1003	Soyut Matematik I	1	1	3	1	0	6	Z
MAT 1005	Analitik Geometri I	1	1	3	1	0	6	Z
							20	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 1002	Analiz II	1	2	4	2	0	8	Z
MAT 1004	Soyut Matematik II	1	2	3	1	0	6	Z
MAT 1006	Analitik Geometri II	1	2	3	1	0	5	Z
							19	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Kayıt No: B-1203314
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

				T	U	L	K	Z/S
MAT 2001	Analiz III	2	3	4	2	0	8	Z
MAT 2003	Lineer Cebir I	2	3	3	2	0	6	Z
MAT 2005	Diferensiyel Denklemler I	2	3	3	1	0	6	Z
							20	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 2002	Analiz IV	2	4	4	2	0	8	Z
MAT 2004	Lineer Cebir II	2	4	3	2	0	6	Z
							14	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 3003	Cebir I	3	5	3	1	0	5	Z
MAT 3005	Kompleks Analiz I	3	5	3	1	0	5	Z
							10	

TOPLAM	83

1-Yandal eğitim öğretim programı en az 83 AKTS krediden oluşur.

2-Öğrencilerin yukarıda yer alan zorunlu derslerden herhangi birini kendi bölümlerinde almış olmaları durumunda onun yerine Matematik bölümünden seçmeli ders alarak kredilerini tamamlayabilirler.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr
Belge Kayıt No: B-1203314

- FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜNDE YAN DAL YAPANLAR İÇİN MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ MÜFREDATI:

MATEMATİK BÖLÜMÜ KAYITLI ÖĞRENCİLERİN MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ YAP PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN DERSLER*			
DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
MBG1001	B yo stat st k	1	4
MBG1002	Moleküler B yoloj ye G r ş	2	4
MBG2001	Hücre B yoloj s	3	5
MBG2011	Hücre B yoloj s Lab.	3	3
MBG2009	Genet k I	3	4
MBG2002	Moleküler B yoloj	4	5
MBG2014	Moleküler B yoloj Lab.	4	3
MBG2006	Moleküler M krob yoloj	4	4
MBG2016	Moleküler M krob yoloj Lab.	4	3
MBG2010	Moleküler M krob yoloj Lab.	4	4
MBG2012	Evr msel B yoloj	4	4
MBG3001	Moleküler Teknoloj I	5	4
MBG3007	B yoteknoloj	5	4
MBG3517	Enz moloj	5	4
MBG3002	Moleküler Teknoloj II	6	4
MBG3004	Gel ş m B yoloj s	6	3
MBG3006	Rekomb nant DNA Teknoloj s	6	4

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

Belge Kayıt No: B-1203314

MBG3008	Enstrumental Anal z	6	4
MBG4001	B yo nformat k I	7	5
MBG4003	Hücre S nyal İlet m Yolları	7	4
MBG4005	B t rme Çalışması I	7	4
MBG4002	B yo nformat k. II	8	5
MBG4004	B t rme Çalışma. II	8	5
		TOPLAM AKTS	93

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

Belge Kayıt No: B-1203314

İmza
Prof. Dr. Mustafa GÜLSU

İmza
Prof.Dr. Ergun KAYA

İmza
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

İmza
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF
Belge Kayıt No: B-1203314

Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

MATEMATİK BÖLÜMÜ

ÇİFT ANADAL MÜFREDATI

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 1001	Analiz I	1	1	4	2	0	8	Z
MAT 1003	Soyut Matematik I	1	1	3	1	0	6	Z
MAT 1005	Analitik Geometri I	1	1	3	1	0	6	Z
FİZ 1811	Genel Fizik I	1	1	2	0	2	5	Z
END 1801	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	1	4	0	0	3	Z
TDB 1801	Türk Dili I	1	1	2	0	0	2	Z
							30	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 1002	Analiz II	1	2	4	2	0	8	Z
MAT 1004	Soyut Matematik II	1	2	3	1	0	6	Z
MAT 1006	Analitik Geometri II	1	2	3	1	0	5	Z
FİZ 1812	Genel Fizik II	1	2	2	0	2	5	Z
TDB 1802	Türk Dili II	1	2	2	0	0	2	Z
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
MAT 1502	Matematik Tarihi	1	2	2	1	0	4	S
MAT 1504	Astronomi	1	2	2	1	0	4	S
MAT 1506	Matematik ve Hayat	1	2	2	1	0	4	S
							30	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 2001	Analiz III	2	3	4	2	0	8	Z
MAT 2003	Lineer Cebir I	2	3	3	2	0	6	Z
MAT 2005	Diferensiyel Denklemler I	2	3	3	1	0	6	Z
ATB 2801	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	3	2	0	0	2	Z
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
MAT 2501	Olasılık Teorisi	2	3	2	1	0	4	S
MAT 2503	Fourier ve Laplace Dönüşümleri	2	3	2	1	0	4	S
MAT 2505	Sayılar Teorisi I	2	3	2	1	0	4	S
MAT 2507	Fuzzy Küme Teorisi	2	3	2	1	0	4	S
MAT 2509	Modern Geometri	2	3	2	1	0	4	S
							30	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 2002	Analiz IV	2	4	4	2	0	8	Z
MAT 2004	Lineer Cebir II	2	4	3	2	0	6	Z
MAT 2006	Diferensiyel Denklemler II	2	4	3	1	0	6	Z
ENF 2802	Matematik Paket Uygulamaları	2	4	3	0	0	4	Z
ATB 2802	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	4	2	0	0	2	Z
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
MAT 2502	Matematiksel İstatistik	2	4	2	1	0	4	S
MAT 2504	Metrik Uzaylar	2	4	2	1	0	4	S
MAT 2506	Sayılar Teorisi II	2	4	2	1	0	4	S
MAT 2508	İntegral Dönüşümler	2	4	2	1	0	4	S
MAT 2510	Zaman Skalasına Giriş	2	4	2	1	0	4	S
							30	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 3001	Genel Topoloji I	3	5	3	1	0	5	Z
MAT 3003	Cebir I	3	5	3	1	0	5	Z
MAT 3005	Kompleks Analiz I	3	5	3	1	0	5	Z
MAT 3007	Nümerik Analiz I	3	5	3	1	0	4	Z
YDB 1811	İngilizce I	3	5	3	0	0	3	Z/S
YDB 1813	Almanca I	3	5	3	0	0	3	Z/S
YDB 1815	Fransızca I	3	5	3	0	0	3	Z/S
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
MAT 3507	Fark Denklemleri	3	5	2	1	0	4	S
MAT 3511	Finans Matematiği	3	5	2	1	0	4	S
MAT 3501	Uygulamalı Matematik I	3	5	2	1	0	4	S
MAT 3505	İntegral Denklemler I	3	5	2	1	0	4	S
MAT 3509	Matris Teorisi	3	5	2	1	0	4	S
MAT 3503	Vektörel Analiz	3	5	2	1	0	4	S
							30	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 3002	Genel Topoloji II	3	6	3	1	0	5	Z
MAT 3004	Cebir II	3	6	3	1	0	5	Z
MAT 3006	Kompleks Analiz II	3	6	3	1	0	5	Z
MAT 3008	Diferensiyel Geometri I	3	6	3	1	0	4	Z
YDB 1812	İngilizce II	3	6	3	0	0	3	Z/S
YDB 1814	Almanca II	3	6	3	0	0	3	Z/S
YDB 1816	Fransızca II	3	6	3	0	0	3	Z/S
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
MAT 3502	Matematiksel Modelleme	3	6	2	1	0	4	S
MAT 3504	Nümerik Analiz II	3	6	2	1	0	4	S
MAT 3506	Uygulamalı Matematik II	3	6	2	1	0	4	S
MAT 3508	İntegral Denklemler II	3	6	2	1	0	4	S
MAT 3510	Optimizasyon Uygulamaları	3	6	2	1	0	4	S
MAT 3512	Bilgisayar Programlama	3	6	2	1	0	4	S
							30	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 4001	Reel Analiz	4	7	3	1	0	8	Z
MAT 4003	Kısmi Diferensiyel Denklemler	4	7	3	1	0	7	Z
YDB 2811	İngilizce III	4	7	3	0	0	3	Z/S
YDB 2813	Almanca III	4	7	3	0	0	3	Z/S
YDB 2815	Fransızca III	4	7	3	0	0	3	Z/S
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
MAT 4501	Cebirden Seçme Konular	4	7	2	1	0	4	S
MAT 4503	Topolojiden Seçme Konular	4	7	2	1	0	4	S
MAT 4505	Yöneylem Araştırması	4	7	2	1	0	4	S
MAT 4507	Lojik Teorisi	4	7	2	1	0	4	S
MAT 4509	Diferensiyel Denklemlerin Nümerik Çözümleri	4	7	2	1	0	4	S
MAT 4511	Sembolik Matematik	4	7	2	1	0	4	S
MAT 4513	Graf Teorisi	4	7	2	1	0	4	S
MAT 4515	Cebirsel Geometriye Giriş	4	7	2	1	0	4	S
MAT 4517	Diferensiyel Geometri II	4	7	2	1	0	4	S
MAT 4519	Özel Fonksiyonlar Teorisi	4	7	2	1	0	4	S
MAT 4521	Seminer	4	7	0	2	0	4	S
MAT 4523	Bilim İngilizcesi I	4	7	3	0	0	4	S
MAT 4525	Özel Çalışma I	4	7	3	0	0	4	S
İŞL 4900	Girişimcilik **	4	7	4	0	0	5	S
							30	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 4002	Fonksiyonel Analiz	4	8	3	1	0	7	Z
YDB 2812	İngilizce IV	4	8	3	0	0	3	Z/S
YDB 2814	Almanca IV	4	8	3	0	0	3	Z/S
YDB 2816	Fransızca IV	4	8	3	0	0	3	Z/S
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
	SEÇMELİ DERS			**2**	**1**	**0**	**4**	**S**
MAT 4502	Kompleks Analizden Seçme Konular	4	8	2	1	0	4	S
MAT 4504	Cebirsel Topolojiye Giriş	4	8	2	1	0	4	S
MAT 4506	Kısmi Dif. Denklemlerin Nümerik Çözümleri	4	8	2	1	0	4	S
MAT 4508	Bilimsel Hesaplama	4	8	2	1	0	4	S
MAT 4510	Analizde Karşıt Örnekler	4	8	2	1	0	4	S
MAT 4512	Fuzzy Cebirsel Yapılar	4	8	2	1	0	4	S
MAT 4514	Cisim Genişlemeleri ve Galois Teorisi	4	8	2	1	0	4	S
MAT 4516	Oyun Teorisi	4	8	2	1	0	4	S
MAT 4518	Diferensiyel Geometriden Seçme Konular	4	8	2	1	0	4	S
MAT 4520	Seminer	4	8	0	2	0	4	S
MAT 4522	Bilim İngilizcesi II	4	8	3	0	0	4	S
MAT 4524	Özel Çalışma II	4	8	3	0	0	4	S
İŞL 4900	Girişimcilik **	4	8	4	0	0	5	S
							30	

Üniversitemiz Senatosunun 30/05/2012 tarih ve 459/2 Sayılı Kararı.
***Üniversitemiz Senatosunun 28/05/2015 tarih ve …… Sayılı Kararı.**

NOTLAR:

I.

Yarıyıllar	Zorunlu	Seçmeli	Toplam
I Yarıyıl	30	0	30
II Yarıyıl	26	4	30
III Yarıyıl	22	8	30
IV Yarıyıl	26	4	30
V Yarıyıl	22	8	30
VI Yarıyıl	22	8	30
VII Yarıyıl	18	12	30
VIII Yarıyıl	14	16	30
Toplam	**180**	**60**	**240**

II.

Öğrenciler 16 AKTS'lik seçmeli dersi bölüm dışından alabilir.

III.

Minimum mezuniyet kredisi 240 AKTS kredisidir.

VI.

**** İŞL 4900 Girişimcilik Dersi 4.sınıf 7.veya 8.yarıyılda 1 defa alınabilir.**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

MATEMATİK BÖLÜMÜ

YANDAL MÜFREDATI

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 1001	Analiz I	1	1	4	2	0	8	Z
MAT 1003	Soyut Matematik I	1	1	3	1	0	6	Z
MAT 1005	Analitik Geometri I	1	1	3	1	0	6	Z
								20

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 1002	Analiz II	1	2	4	2	0	8	Z
MAT 1004	Soyut Matematik II	1	2	3	1	0	6	Z
MAT 1006	Analitik Geometri II	1	2	3	1	0	5	Z
								19

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 2001	Analiz III	2	3	4	2	0	8	Z
MAT 2003	Lineer Cebir I	2	3	3	2	0	6	Z
MAT 2005	Diferensiyel Denklemler I	2	3	3	1	0	6	Z
								20

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 2002	Analiz IV	2	4	4	2	0	8	Z
MAT 2004	Lineer Cebir II	2	4	3	2	0	6	Z
								14

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 3003	Cebir I	3	5	3	1	0	5	Z
MAT 3005	Kompleks Analiz I	3	5	3	1	0	5	Z
								10

TOPLAM	**83**

1-Yandal eğitim öğretim programı en az **83 AKTS** krediden oluşur.

2-Öğrencilerin yukarıda yer alan zorunlu derslerden herhangi birini kendi bölümlerinde almış olmaları durumunda onun yerine Matematik bölümünden seçmeli ders alarak kredilerini tamamlayabilirler.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ İLE FEN FAKÜLTESİ BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ARASINDA DÜZENLENEN ÇİFT ANA DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü ile Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü iş birliğinde, Çift Ana Dal (ÇAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü ile Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü iş birliğinde verilecek ÇAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü
   Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Kötekli/Muğla
   Telefon: 0 252 211 1490
   Eposta: gulistanoral@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü
   Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Kötekli/Muğla
   Telefon: 0252 211 1490
   Eposta: gulistanoral@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

FEN FAKÜLTESİ BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜNDE ÇİFT ANA DAL YAPANLAR İÇİN AKTS DAĞILIMI

23	**ORTAK ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
92	**EŞDEĞER ZORUNLU DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
33	**EŞDEĞER SEÇMELİ DERS AKTS'si (Ana Dalında)**
68	**BÖLÜM ZORUNLU DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)**
28	**BÖLÜM SEÇMELİ DERS AKTS'si (İkinci Ana Dalında)**
244	**Lisans En az 240 AKTS**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 1

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ İLE BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ARASINDA KABUL EDİLEN ORTAK ZORUNLU DERSLER

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ				BİYOLOJİ BÖLÜMÜ			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
ATB 1801	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I	1	2	ATB 1801	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I	1	2
TDB 1801	Türk Dili I	1	2	TDB 1801	Türk Dili I	1	2
ENF 1805	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3	ENF 1805	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	3
YDB 1811	İngilizce I *	1	3	YDB 1811	İngilizce I *	1	3
YDB 1813	Almanca I *	1		YDB 1813	Almanca I *	1	
YDB 1815	Fransızca I *	1		YDB 1815	Fransızca I *	1	
ATB 1802	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II	2	2	ATB 1802	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II	2	2
TDB 1802	Türk Dili II	2	2	TDB 1802	Türk Dili II	2	2
YDB 1812	İngilizce II *	2	3	YDB 1812	İngilizce II *	2	3
YDB 1814	Almanca II *	2		YDB 1814	Almanca II *	2	
YDB 1816	Fransızca II *	2		YDB 1816	Fransızca II *	2	
YDB 2811	İngilizce III *	3	3	YDB 2811	İngilizce III *	3	3
YDB 2813	Almanca III *	3		YDB 2813	Almanca III *	3	
YDB 2815	Fransızca III *	3		YDB 2815	Fransızca III *	3	
YDB 2812	İngilizce IV *	4	3	YDB 2812	İngilizce IV *	4	3
YDB 2814	Almanca IV *	4		YDB 2814	Almanca IV *	4	
YDB 2816	Fransızca IV *	4		YDB 2816	Fransızca IV *	4	
TOPLAM AKTS			**23**	**TOPLAM AKTS**			**23**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 2

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ İLE BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN KABUL EDİLEN EŞDEĞER ZORUNLU DERSLER

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ				BİYOLOJİ BÖLÜMÜ			
DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS	DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
BİY 1801	Genel Biyoloji I	1	4	BİY 1001	Genel Biyoloji I	1	6
KİM 1803	Genel Kimya I	1	4	KİM 1805	Genel Kimya	1	4
MAT 1815	Genel Matematik	1	4	MAT 1823	Genel Matematik	1	4
BİY 1802	Genel Biyoloji II	2	4	BİY 1002	Genel Biyoloji II	2	4
MBG 1004	Genel Biyoloji Lab.	2	4	BİY 1004	Genel Biyoloji Laboratuvarı II	2	2
FİZ 1808	Genel Fizik II	2	4	FİZ 1814	Genel Fizik	2	4
MBG 1006	Genel Kimya Lab.	2	3	KİM 1809	Genel Kimya Laboratuvarı	1	2
KIM 2803	Organik Kimya	3	4	KİM 1802	Organik Kimya	2	4
MBG 2005	Mikrobiyoloji	3	4	BİY 2013	Mikrobiyoloji	3	4
MBG 2013	Mikrobiyoloji Lab.	3	3	BİY 2015	Mikrobiyoloji Laboratuvarı	3	2
MBG 2001	Hücre Biyolojisi	3	5	BİY 2001	Sitoloji	3	5
MBG 2009	Genetik I	3	4	BİY 2002	Genetik	4	4
MBG 2011	Hücre Biyolojisi Lab.	3	3	BİY 2003	Sitoloji Laboratuvarı	3	2
MBG 2002	Moleküler Biyoloji	4	5	BİY 3002	Moleküler Biyoloji	6	5
MBG 2014	Moleküler Biyoloji Lab.	4	3	BİY 3004	Moleküler Biyoloji Laboratuvarı	6	2

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

MBG 2012	Evrimsel Biyoloji	4	4	BİY 4512	Evrim	8	5
KİM 3801	Biyokimya	5	4	BİY 3001	Biyokimya	5	6
MBG 3009	Biyokimya Lab. I	5	3	BİY 3003	Biyokimya Laboratuvarı	5	2
MBG 3005	Fizyoloji	5	3	BİY 3005	Hayvan Fizyolojisi	5	6
KİM 3802	Biyokimya II	6	4	BİY 3508	Biyokimya 2	6	5
MBG 3004	Gelişim Biyolojisi	6	3	BİY 4514	Gelişim Biyolojisi	8	5
MBG 4001	Biyoinformatik I	7	5	BİY 4548	Biyoinformatiğe giriş	8	4
İŞL 4801	Girişimcilik	7	5	İŞL 4801	Girişimcilik	7	5
TOPLAM AKTS			**89**	**TOPLAM AKTS**			**92**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 3

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ İLE BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN KABUL EDİLEN EŞDEĞER SEÇMELİ DERSLER

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ				BİYOLOJİ BÖLÜMÜ			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**	**DERS KODU**	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
MBG 2505	Histolojiye Giriş	3	**4**	BİY 2016	Hayvan Histolojisi	4	**3**
MBG 2501	Mikrobiyal Teknoloji	3	4	BİY 4509	Mikrobiyal Biyoteknoloji	7	5
MBG 2506	Populasyon Genetiği	4	**4**	BİY 4513	Populasyon Genetiğine Giriş	7	**5**
MBG 3515	Adli Entomoloji	5	**4**	BİY 4515	Entomoloji	7	**5**
MBG 3509	Bitki Biyoteknolojisi	5	**4**	BİY 4550	Bitki Biyoteknolojisi	8	**4**
MBG 3517	Enzimoloji	5	**4**	BİY 4546	Enzimoloji	8	**4**
MBG 3522	Sistematik Biyoloji	6	**4**	BİY 4564	Hayvan Sistematiğinin Esasları	8	**4**
MBG 4507	Kanser Biyolojisi ve Genetiği	7	**4**	BİY 4573	Kanser Biyolojisi	7	**4**
MBG 4506	Gen Tedavisi	8	**4**	BİY 4558	Genetik Hastalıklar ve Gen Terapisi	8	**4**
TOPLAM AKTS			**32**	**TOPLAM AKTS**			**33**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

TABLO 4

BİYOLOJİ BÖLÜMÜNDE KAYITLI ÖĞRENCİLERİN ÇAP KAPSAMINDA MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK İKİNCİ ANA DAL PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN ZORUNLU/SEÇMELİ DERSLER

DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
MBG 1001	Biyoistatistik	1	4
FİZ 1807	Genel Fizik I	1	4
MBG 1002	Moleküler Biyolojiye Giriş	2	4
KİM 1806	Genel Kimya II	2	4
MBG 2006	Moleküler Mikrobiyoloji	4	4
MBG 2016	Moleküler Mikrobiyoloji Lab.	4	3
MBG 2010	Genetik II.	4	4
MBG 3001	Moleküler Teknoloji I	5	4
MBG 3007	Biyoteknoloji	5	4
MBG 3010	Biyokimya Lab II	6	3
MGB 3002	Moleküler Teknoloji II	6	4
MBG 3006	Rekombinant DNA Teknolojisi	6	4
MBG 3008	Enstrumental Analiz	6	4
	Seçmeli Ders	6	4
MBG 3502	Klinik Biyokimya	6	
MBG 3504	Bakteriyoloji	6	
MBG 3506	Moleküler Biy. Endrüstriyel Teknolojiler	6	
MBG 3508	Membran Biyolojisi	6	

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

MBG 3510	Biyofizik	6	
MBG 3512	Moleküler Nörobiyoloji	6	
MBG 3514	Hücresel Protein Trafiği	6	
MBG 3516	Gen İfadesinin Düzenlenmesi	6	
MBG 3518	Moleküler Düzeyde Konakçı-Patojen İliş.	6	
MBG 3520	Kriyoprezervasyon Teknikleri	6	
MBG 3522	Sistematik Biyoloji	6	
MBG 4003	Hücre Sinyal İletim Yolları	7	**4**
MBG 4005	Bitirme Çalışması I	7	**4**
	Seçmeli Ders	7	**4**
	Seçmeli Ders	7	**4**
MBG 4501	Afinite Teknikleri	7	
MBG 4503	Genomiks	7	
MBG 4505	Sitogenetik	7	
MBG 4507	Kanser Biyolojisi ve Genetiği	7	
MBG 4509	Viroloji	7	
MBG 4511	Mesleki İngilizce I	7	
MBG 4513	Bitki Doku Kültürü	7	
MBG 4515	Hayvan Doku Kültürü	7	
KİM 4901	Yakıtlar Teknolojisi	7	
KİM 4903	Organik Sentez Mekanizmaları	7	
MBG 4517	Tıbbi Hücre Biyolojisi	7	
MBG 4519	Davranış Biyolojisi	7	
MBG 4002	Biyoinformatik II	8	**5**
MBG 4004	Bitirme Çalışması II	8	**5**
	Seçmeli Ders	8	**4**
	Seçmeli Ders	8	**4**

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

	Seçmeli Ders	8	4
	Seçmeli Ders	8	4
MBG 4502	Proteomiks	8	
MBG 4504	Adli Genetik	8	
MBG 4506	Gen Tedavisi	8	
MBG 4508	DNA Hasar ve Onarım Mekanizmaları	8	
MBG 4510	Mutasyon Analiz Yöntemleri	8	
MBG 4512	Mesleki İngilizce II	8	
MBG 4514	Kök Hücre Biyolojisi	8	
MBG 4516	Sekonder Metabolitler	8	
MBG 4518	Genetiği Değiş. Org. ve Biyogüvenlik	8	
MBG 4520	Fermentasyon Teknolojisi	8	
MBG 4522	Ekolojinin Temel İlkeleri	8	
		TOPLAM AKTS	**96**

PROF. DR. ERGUN KAYA
BÖLÜM/PROGRAM BAŞKANI

PROF. DR. FEVZİ YILMAZ
BÖLÜM/PROGRAM BAŞKANI

PROF. DR. ALPER TONGUÇ
DEKAN/MÜDÜR

PROF. DR. ALPER TONGUÇ
DEKAN/MÜDÜR

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ İLE FEN FAKÜLTESİ BİYOLOJİ BÖLÜMÜ

ARASINDA DÜZENLENEN YAN DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü** ile **Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü** iş birliğinde, Yan Dal (YAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü** ile **Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü** iş birliğinde, verilecek YAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü**
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Kötekli, MUĞLA
Telefon: 02522111490
Eposta: mbg@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü**
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü, Kötekli, MUĞLA
Telefon: 02522111571
Eposta: biyoloji@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MATEMATİK BÖLÜMÜ KAYITLI ÖĞRENCİLERİN MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ YAP PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN DERSLER*			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
MBG1001	Biyoistatistik	1	4
MBG1002	Moleküler Biyolojiye Giriş	2	4
MBG2001	Hücre Biyolojisi	3	5
MBG2011	Hücre Biyolojisi Lab.	3	3
MBG2009	Genetik I	3	4
MBG2002	Moleküler Biyoloji	4	5
MBG2014	Moleküler Biyoloji Lab.	4	3
MBG2006	Moleküler Mikrobiyoloji	4	4
MBG2016	Moleküler Mikrobiyoloji Lab.	4	3
MBG2010	Moleküler Mikrobiyoloji Lab.	4	4
MBG2012	Evrimsel Biyoloji	4	4
MBG3001	Moleküler Teknoloji I	5	4
MBG3007	Biyoteknoloji	5	4
MBG3517	Enzimoloji	5	4
MBG3002	Moleküler Teknoloji II	6	4
MBG3004	Gelişim Biyolojisi	6	3
MBG3006	Rekombinant DNA Teknolojisi	6	4
MBG3008	Enstrumental Analiz	6	4
MBG4001	Biyoinformatik I	7	5
MBG4003	Hücre Sinyal İletim Yolları	7	4
MBG4005	Bitirme Çalışması I	7	4
MBG4002	Biyoinformatik. II	8	5
MBG4004	Bitirme Çalışma. II	8	5
		TOPLAM AKTS	**93**

*Ön lisans programlarında YAP uygulanmamaktadır.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

Prof. Dr. Fevzi YILMAZ
BÖLÜM BAŞKANI

Prof. Dr. Ergun KAYA
BÖLÜM BAŞKANI

Prof. Dr. ALPER TONGUÇ
DEKAN/MÜDÜR

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ İLE FEN FAKÜLTESİ KİMYA BÖLÜMÜ ARASINDA DÜZENLENEN YAN DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü** ile **Fen Fakültesi Kimya Bölümü** iş birliğinde, Yan Dal (YAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü** ile **Fen Fakültesi Kimya Bölümü** iş birliğinde, verilecek YAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü**
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Kötekli, MUĞLA
Telefon: 02522111490
Eposta: mbg@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi Kimya Bölümü**
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü, Kötekli, MUĞLA Telefon: 02522113132
Eposta: kimya@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

KİMYA BÖLÜMÜ KAYITLI ÖĞRENCİLERİN MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ YAP PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN DERSLER*			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
MBG1001	Biyoistatistik	1	4
MBG1002	Moleküler Biyolojiye Giriş	2	4
MBG2001	Hücre Biyolojisi	3	5
MBG2011	Hücre Biyolojisi Lab.	3	3
MBG2009	Genetik I	3	4
MBG2002	Moleküler Biyoloji	4	5
MBG2014	Moleküler Biyoloji Lab.	4	3
MBG2006	Moleküler Mikrobiyoloji	4	4
MBG2016	Moleküler Mikrobiyoloji Lab.	4	3
MBG2010	Moleküler Mikrobiyoloji Lab.	4	4
MBG2012	Evrimsel Biyoloji	4	4
MBG3001	Moleküler Teknoloji I	5	4
MBG3007	Biyoteknoloji	5	4
MBG3517	Enzimoloji	5	4
MBG3002	Moleküler Teknoloji II	6	4
MBG3004	Gelişim Biyolojisi	6	3
MBG3006	Rekombinant DNA Teknolojisi	6	4
MBG3008	Enstrumental Analiz	6	4
MBG4001	Biyoinformatik I	7	5
MBG4003	Hücre Sinyal İletim Yolları	7	4
MBG4005	Bitirme Çalışması I	7	4
MBG4002	Biyoinformatik. II	8	5
MBG4004	Bitirme Çalışma. II	8	5
		TOPLAM AKTS	**93**

*Ön lisans programlarında YAP uygulanmamaktadır.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

Prof. Dr. Mehmet UĞURLU
BÖLÜM BAŞKANI

Prof. Dr. Ergun KAYA
BÖLÜM BAŞKANI

Prof. Dr. Alper TONGUÇ
FEN FAKÜLTESİ DEKAN

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ İLE FEN FAKÜLTESİ İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ARASINDA DÜZENLENEN YAN DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü** ile **Fen Fakültesi İstatistik Bölümü** iş birliğinde, Yan Dal (YAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü** ile **Fen Fakültesi İstatistik Bölümü** iş birliğinde, verilecek YAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü**
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Kötekli, MUĞLA
Telefon: 02522111490
Eposta: mbg@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi **Fen Fakültesi İstatistik Bölümü**
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü, Kötekli, MUĞLA
Telefon: 02522113132
Eposta: istatistik@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ KAYITLI ÖĞRENCİLERİN MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ YAP PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN DERSLER*			
DERS KODU	**DERS ADI**	**YARIYIL**	**AKTS**
MBG1001	Biyoistatistik	1	4
MBG1002	Moleküler Biyolojiye Giriş	2	4
MBG2001	Hücre Biyolojisi	3	5
MBG2011	Hücre Biyolojisi Lab.	3	3
MBG2009	Genetik I	3	4
MBG2002	Moleküler Biyoloji	4	5
MBG2014	Moleküler Biyoloji Lab.	4	3
MBG2006	Moleküler Mikrobiyoloji	4	4
MBG2016	Moleküler Mikrobiyoloji Lab.	4	3
MBG2010	Moleküler Mikrobiyoloji Lab.	4	4
MBG2012	Evrimsel Biyoloji	4	4
MBG3001	Moleküler Teknoloji I	5	4
MBG3007	Biyoteknoloji	5	4
MBG3517	Enzimoloji	5	4
MBG3002	Moleküler Teknoloji II	6	4
MBG3004	Gelişim Biyolojisi	6	3
MBG3006	Rekombinant DNA Teknolojisi	6	4
MBG3008	Enstrumental Analiz	6	4
MBG4001	Biyoinformatik I	7	5
MBG4003	Hücre Sinyal İletim Yolları	7	4
MBG4005	Bitirme Çalışması I	7	4
MBG4002	Biyoinformatik. II	8	5
MBG4004	Bitirme Çalışma. II	8	5
		TOPLAM AKTS	**93**

*Ön lisans programlarında YAP uygulanmamaktadır.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

Prof. Dr. Özlem GÜRÜNLÜ ALMA
BÖLÜM BAŞKANI

Prof. Dr. Ergun KAYA
BÖLÜM BAŞKANI

Prof. Dr. Alper TONGUÇ
FEN FAKÜLTESİ DEKAN

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ
İLE
FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ

ARASINDA DÜZENLENEN YAN DAL PROTOKOLÜ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

GENEL HUSUSLAR

Madde 1. Bu Protokolün amacı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde, Yan Dal (YAP) Programlarına kayıt hakkı kazanan öğrencilerin mezuniyetleri kapsamında kendilerine tanımlanan, almak ve başarmak durumunda oldukları ders yüklerini ortaya koymaktır.

Madde 2. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü ile Fen Fakültesi Matematik Bölümü iş birliğinde verilecek YAP'a ilişkin usul ve esasları kapsar.

Madde 3. Bu Protokol Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ön Lisans-Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Çift Ana Dal ve Yan Dal Yönergesine dayanılarak hazırlanmıştır. Protokolde yer almayan hususlarda meri mevzuat geçerlidir.

TARAFLAR

Madde 4. Bu Protokolün taraftarı;

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:1
Telefon: 0252 211 3132
Eposta: mbg@mu.edu.tr

2. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü
Adres: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Kat:3
Telefon: 0252 211 1475
Eposta: matematik@mu.edu.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

- FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜNDE YAN DAL YAPANLAR İÇİN MATEMATİK BÖLÜMÜ MÜFREDATI:

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ								
FEN FAKÜLTESİ								
MATEMATİK BÖLÜMÜ								
YANDAL MÜFREDATI								
Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 1001	Analiz I	1	1	4	2	0	8	Z
MAT 1003	Soyut Matematik I	1	1	3	1	0	6	Z
MAT 1005	Analitik Geometri I	1	1	3	1	0	6	Z
							20	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 1002	Analiz II	1	2	4	2	0	8	Z
MAT 1004	Soyut Matematik II	1	2	3	1	0	6	Z
MAT 1006	Analitik Geometri II	1	2	3	1	0	5	Z
							19	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

				T	U	L	K	Z/S
MAT 2001	Analiz III	2	3	4	2	0	8	Z
MAT 2003	Lineer Cebir I	2	3	3	2	0	6	Z
MAT 2005	Diferensiyel Denklemler I	2	3	3	1	0	6	Z
							20	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 2002	Analiz IV	2	4	4	2	0	8	Z
MAT 2004	Lineer Cebir II	2	4	3	2	0	6	Z
							14	

Ders Kodu	Ders Adı	Sınıf	Yarıyıl	Kredi				
				T	U	L	K	Z/S
MAT 3003	Cebir I	3	5	3	1	0	5	Z
MAT 3005	Kompleks Analiz I	3	5	3	1	0	5	Z
							10	

TOPLAM	83

1-Yandal eğitim öğretim programı en az 83 AKTS krediden oluşur.

2-Öğrencilerin yukarıda yer alan zorunlu derslerden herhangi birini kendi bölümlerinde almış olmaları durumunda onun yerine Matematik bölümünden seçmeli ders alarak kredilerini tamamlayabilirler.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

- FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİSİ OLUP FEN FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜNDE YAN DAL YAPANLAR İÇİN MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ MÜFREDATI:

MATEMATİK BÖLÜMÜ KAYITLI ÖĞRENCİLERİN MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ YAP PROGRAMINDA ALMASI GEREKEN DERSLER*			
DERS KODU	DERS ADI	YARIYIL	AKTS
MBG1001	B yo stat st k	1	4
MBG1002	Moleküler B yoloj ye G r ş	2	4
MBG2001	Hücre B yoloj s	3	5
MBG2011	Hücre B yoloj s Lab.	3	3
MBG2009	Genet k I	3	4
MBG2002	Moleküler B yoloj	4	5
MBG2014	Moleküler B yoloj Lab.	4	3
MBG2006	Moleküler M krob yoloj	4	4
MBG2016	Moleküler M krob yoloj Lab.	4	3
MBG2010	Moleküler M krob yoloj Lab.	4	4
MBG2012	Evr msel B yoloj	4	4
MBG3001	Moleküler Teknoloj I	5	4
MBG3007	B yoteknoloj	5	4
MBG3517	Enz moloj	5	4
MBG3002	Moleküler Teknoloj II	6	4
MBG3004	Gel ş m B yoloj s	6	3
MBG3006	Rekomb nant DNA Teknoloj s	6	4

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314

MBG3008	Enstrumental Anal z	6	4
MBG4001	B yo nformat k I	7	5
MBG4003	Hücre S nyal İlet m Yolları	7	4
MBG4005	B t rme Çalışması I	7	4
MBG4002	B yo nformat k. II	8	5
MBG4004	B t rme Çalışma. II	8	5
		TOPLAM AKTS	93

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**

Belge Kayıt No: B-1203314

İmza
Prof. Dr. Mustafa GÜLSU

İmza
Prof.Dr. Ergun KAYA

İmza
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

İmza
DEKAN
Prof. Dr. Alper TONGUÇ

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: E2P1K8-PWHNBF **Belge Doğrulama Adresi: https://ebds.mu.edu.tr**
Belge Kayıt No: B-1203314