

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN 2023-24 ÖĞRETİM YILI**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: BİYOLOJİ**  
**ÇİFT ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ****BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2
BİL 1005	Ayrık Matematik ve Mantık	4	0	6
BİL 1007	Bilgi Teknolojileri ve Uygulamaları	2	2	4
BİL 1011	Bilgisayar Bilimlerine Giriş I	2	2	6
BİL 1013	Teknik İngilizce I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
MAT 1009	Matematik I	4	0	6
	SEÇMELİ DERSLER			0
	<b>TOPLAM</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

**BİYOLOJİ PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ****BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
BİL 1004	Teknik İngilizce II	2	0	3
BİL 1006	Doğrusal Cebir ve Sayısal Geometri	4	0	6
BİL 1012	Bilgisayar Bilimlerine Giriş II	2	2	7
BİL 1014	İstatistiğe Giriş	3	0	4
MAT 1010	Matematik II.	4	0	6
	SEÇMELİ DERSLER			2
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>30</b>

**BİYOLOJİ PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ****BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI SEÇMELİ DERSLER**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2

**BİYOLOJİ PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI

İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2009	Çizge Kuramı	4	0	6
BİL 2011	Algoritmalar ve Veri Yapıları	2	2	6
BİL 2013	Sayısal Çözümleme	2	2	6
BİL 2015	Nesneye Yönelik Analiz ve Tasarım	2	2	5
BİL 2017	Sayısal Tasarım	3	0	5
TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
-	SEÇMELİ DERSLER			0
	<b>TOPLAM</b>	15	6	30

BİYOLOJİ PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
TDL1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	2	0	2

İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2004	Veritabanı Yönetimi	2	2	5
BİL 2008	İşletim Sistemleri	3	0	4
BİL 2012	Nesneye Yönelik Programlama	2	2	7
BİL 2014	Çok Değişkenli Veri Analizi	3	0	5
BİL 2016	Matematiksel Programlama	2	2	7
TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
-	SEÇMELİ DERSLER			0
	<b>TOPLAM</b>	14	6	30

BİYOLOJİ PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
TDL1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	2	0	2





FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2
FSH 0028	Doğanın Sıfali Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilisim Teknolojileri	2	0	2
FSH 0031	Translation	2	0	2
FSH 0032	Metin Inceleme	2	0	2
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2
FSH 0046	Evrım	2	0	2
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
FSH 0048	İs Dünyası İçin Excel	2	0	2
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
FSH 0054	Veri Önışleme	2	0	2
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
IHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	0
MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2
MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2

FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2
FSH 0028	Doğanın Sıfali Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilisim Teknolojileri	2	0	2
FSH 0031	Translation	2	0	2
FSH 0032	Metin Inceleme	2	0	2
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2
FSH 0046	Evrım	2	0	2
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
FSH 0048	İs Dünyası İçin Excel	2	0	2
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
FSH 0054	Veri Önışleme	2	0	2
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
IHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	0
MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2
MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2

## Pedagojik Formasyon Dersleri

Ön Şart	Kod	Ders Adı	T	U	AKTS
	FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4
	FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3
	FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4
	FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4
	FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4
	FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3
	FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10

## Pedagojik Formasyon Dersleri

Ön Şart	Kod	Ders Adı	T	U	AKTS
	FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4
	FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3
	FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4
	FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4
	FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4
	FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3
	FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10

## Erasmus Dersleri

ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5

ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5

- \* Bu Programın Eğitim Dili % 100 Türkçedir.
- 1. 3. Sınıf Öğrencileri Bir(1) Yılda Toplam 20 AKTS'lik Bölüm Seçmeli Dersi İle 5. Yarıyıldaki Fakülte Seçmeli Havuzundan en az 2 AKTS'lik veya Üniversite Seçmeli Havuzundan en az 2 AKTS'lik Seçmeli Ders Almak ve Başarmak
- 2. 4. Sınıf Öğrencileri Bir(1) Yılda Toplam 40 AKTS'lik Bölüm Seçmeli Dersi İle 7. Yarıyıldaki Fakülte Seçmeli Havuzundan en az 4 AKTS'lik veya Üniversite Seçmeli Havuzundan en az 4 AKTS'lik Seçmeli Ders Almak ve Başarmak
- 3. Programdan Mezun Olabilmek İçin En Az 32 (Otuziki) İşgünü Süreyle Staj Yapılması Zorunludur. (Bkz. Staj Yönergesi)
- 4. Bölümümüz Öğrencileri Pedagojik Formasyon Derslerini Üçüncü Yarıyıldan İtibaren Alabilirler.
- 5. Formasyon Eğitimi Kapsamında Pedagojik Formasyon Derslerini Başarı İle Tamamlayarak Başvuruda Bulunan Öğrencilerin Diplomalarının Arka Yüzünde "Pedagojik Formasyon Eğitimi Tamamlamıştır." ifadesi yer alır.
- \* Bitirme Projesi Yıllık Ve Zorunludur.
- \* Bu Programdan Toplam En Az 160 Ulusal Kredi veya Toplam En Az 240 AKTS Alarak Mezun Olunur
- \* Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN 2023-24 Öğretim Yılı**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: FİZİK**  
**ÇİFT ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
BİL 1005	Ayrık Matematik ve Mantık	4	0	6
BİL 1007	Bilgi Teknolojileri ve Uygulamaları	2	2	4
BİL 1011	Bilgisayar Bilimlerine Giriş I	2	2	6
BİL 1013	Teknik İngilizce I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
MAT 1009	Matematik I	4	0	6
	SEÇMELİ DERSLER			0
	<b>TOPLAM</b>	19	4	30

**FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
PHY 1001	Technical English I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
MAT 1031	Calculus I	4	2	8
	<b>TOPLAM</b>	11	2	16

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
BİL 1004	Teknik İngilizce II	2	0	3
BİL 1006	Doğrusal Cebir ve Sayısal Geometri	4	0	6
BİL 1012	Bilgisayar Bilimlerine Giriş II	2	2	7
BİL 1014	İstatistiğe Giriş	3	0	4
MAT 1010	Matematik II.	4	0	6
	SEÇMELİ DERSLER			2
	<b>TOPLAM</b>	17	2	30

**FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
PHY 1002	Technical English-II	2	0	3
MAT 1032	Calculus II	4	2	8
	SEÇMELİ DERSLER			2
	<b>TOPLAM</b>	8	2	15

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI SEÇMELİ DERSLER**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2

**FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2

DEÜ FEN FAKÜLTESİ  
FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI

İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2009	Çizge Kuramı	4	0	6
BİL 2011	Algoritmalar ve Veri Yapıları	2	2	6
BİL 2013	Sayısal Çözümleme	2	2	6
BİL 2015	Nesneye Yönelik Analiz ve Tasarım	2	2	5
BİL 2017	Sayısal Tasarım	3	0	5
TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
-	SEÇMELİ DERSLER			0
	TOPLAM	15	6	30

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
	TOPLAM	2	0	2

İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2004	Veritabanı Yönetimi	2	2	5
BİL 2008	İşletim Sistemleri	3	0	4
BİL 2012	Nesneye Yönelik Programlama	2	2	7
BİL 2014	Çok Değişkenli Veri Analizi	3	0	5
BİL 2016	Matematiksel Programlama	2	2	7
TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
-	SEÇMELİ DERSLER			0
	TOPLAM	14	6	30

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
	TOPLAM	2	0	2

DEÜ FEN FAKÜLTESİ  
FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ÜÇÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL3013	Veri Madenciliğine Giriş	2	2	6
BİL3015	Algoritmaların Tasarımı ve Analizi	2	2	6
BİL3009	Bulanık Mantık ve Bulanık Kümeler	3	0	6
	Seçmeli Ders**	-	-	5
	Seçmeli Ders**	-	-	5
	Fakülte Seçmeli Dersi**	2	0	2
	<b>Toplam</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	Fakülte Seçmeli Dersi	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

ÜÇÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI SEÇMELİ DERSLER

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL3101	Bilgisayar Grafığı	3	0	5
BİL3103	Sayısal Sinyal İşleme	3	0	5
BİL3121	Coğrafi Bilgi Sistemleri	2	2	5
BİL3123	Karar Destek Sistemleri	2	2	5
BİL3125	Yöneylem Araştırması	2	2	5
FİZ3117	Bilgisayar Bilimleri için Fizik I	3	0	5
BİL3111	Yazılım Projesi Yönetimi	3	0	5
BİL3113	Görsel Programlama	2	2	5
BİL3129	Programlama Dilleri Konseptleri	3	0	5
BİL3127	Mobil Programlama I	2	2	5

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
FİZ 1013	Fizik I (Mekanik)	4	2	7

ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 3006	Kombinatoriyal Optimizasyon	4	0	7
BİL 3010	Bilgisayar Organizasyonu	3	0	7
BİL 3012	Bilgisayar Ağları	3	0	6
-	SEÇMELİ DERSLER			10
	<b>TOPLAM</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>30</b>

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	<b>TOPLAM</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI SEÇMELİ DERSLER

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 3102	Metin ve Web Madenciliğine Giriş	3	0	5
BİL 3104	Sayısal Görüntü İşleme	3	0	5
BİL 3108	Zaman Serisi Madenciliği	3	0	5
BİL 3110	Bilimsel Hesaplama	3	0	5
BİL 3112	Makine Öğrenimi	3	0	5
BİL 3114	YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ İLKELERİ	3	0	5
BİL 3122	Kısıt Programlama	3	0	5
BİL 3124	Oyun Teorisi	3	0	5
BİL 3126	Bilgisayar Cebiri	3	0	5
BİL 3130	Bulanık Karar Sistemleri	2	2	5
FİZ 3118	Bilgisayar Bilimleri için Fizik II	3	0	5

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
FİZ 1006	Fizik II ( Elektrik ve Manyetizma )	4	2	8



DEÜ FEN FAKÜLTESİ  
FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: FİZİK  
ÇİFT ANADAL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 4009	Bitirme Projesi	2	0	8
BİL 4091	STAJ	0	0	8
	SEÇMELİ DERSLER			10
	ÜNİVERSİTE/FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLERİ**	-	-	4
	<b>TOPLAM</b>	2	0	30

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENEĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	ÜNİVERSİTE/FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLERİ**	-	-	4
	<b>TOPLAM</b>	0	0	4

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI SEÇMELİ DERSLER

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 4103	Biyoformatik	3	0	5
BİL 4105	Sistem Analizi	3	0	5
BİL 4107	Bilgisayar Oyunları	3	0	5
BİL 4111	Yazılım Tasarımı	3	0	5
BİL 4115	YAZILIM SINAMA VE DOĞRULAMA	3	0	5
BİL 4117	NESNELERİN İNTERNETİNİN TEMELLERİ	3	0	5
BİL 4119	Web Programlama	2	2	5
BİL 4121	Benzetim Teknikleri	2	2	5
BİL 4123	Esnek Hesaplama Teknikleri	2	2	5
BİL 4125	Yazılımlarda Hata Ayıklama	2	2	5
BİL 4127	Paralel Hesaplama	2	2	5
İST 4203	İstatistiksel Yöntemler	3	0	5

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENEĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS

DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	SEÇMELİ DERSLER	-	-	30
	<b>TOPLAM</b>	0	0	30

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENEĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	<b>TOPLAM</b>	0	0	0

DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI SEÇMELİ DERSLER

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 4102	Dağıtık Algoritmalar	3	0	5
BİL 4104	Uzman Sistemleri	3	0	5
BİL 4106	Veri Güvenliği	3	0	5
BİL 4108	Fizik	3	0	5
BİL 4112	Yapay Zeka	3	0	5
BİL 4114	Hesaplama Kuramına Giriş	3	0	5
BİL 4120	Gömülü Sistem Programlama	2	2	5
BİL 4122	Tamsayılı Programlama	2	2	5
BİL 4124	Mobil Programlama II	2	2	5
BİL 4126	Servis Tabanlı Programlama	2	2	5
İST 4202	Aktüerya ve Risk Yönetimi	3	0	5

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENEĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
PHY 2911	Physics-III (Fluids, Waves and Thermodynamics)	4	2	6

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER				
		T	U	AKTS
FSH 0002	Mesleki Degerler ve Etik	2	0	2
FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2
FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2
FSH 0007	Kisilerarası Anlasmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2
FSH 0008	Günlük Yasamda Bilim	2	0	2
FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, Inovasyon	2	0	2
FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2
FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2
FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2
FSH 0020	İşletme	2	0	2
FSH 0021	İktisat	2	0	2
FSH 0022	Muhasebe	2	0	2
FSH 0023	Pazarlama	2	0	2

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER				
		T	U	AKTS
FSH 0002	Mesleki Degerler ve Etik	2	0	2
FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2
FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2
FSH 0007	Kisilerarası Anlasmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2
FSH 0008	Günlük Yasamda Bilim	2	0	2
FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, Inovasyon	2	0	2
FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2
FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2
FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2
FSH 0020	İşletme	2	0	2
FSH 0021	İktisat	2	0	2
FSH 0022	Muhasebe	2	0	2
FSH 0023	Pazarlama	2	0	2

FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2
FSH 0028	Doganin Sifali Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilisim Teknolojileri	2	0	2
FSH 0031	Translation	2	0	2
FSH 0032	Metin Inceleme	2	0	2
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2
FSH 0046	Evrım	2	0	2
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
FSH 0048	İs Dünyası İçin Excel	2	0	2
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
FSH 0054	Veri Önışleme	2	0	2
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
IHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	0
MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2
MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2

FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2
FSH 0028	Doganin Sifali Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilisim Teknolojileri	2	0	2
FSH 0031	Translation	2	0	2
FSH 0032	Metin Inceleme	2	0	2
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2
FSH 0046	Evrım	2	0	2
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
FSH 0048	İs Dünyası İçin Excel	2	0	2
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
FSH 0054	Veri Önışleme	2	0	2
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
IHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	0
MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2
MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2

## Pedagojik Formasyon Dersleri

Ön Şart	Kod	Ders Adı	T	U	AKTS
	FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4
	FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3
	FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4
	FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4
	FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4
	FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3
	FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10

## Pedagojik Formasyon Dersleri

Ön Şart	Kod	Ders Adı	T	U	AKTS
	FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4
	FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3
	FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4
	FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4
	FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4
	FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3
	FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10

## Erasmus Dersleri

ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5

ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5

- \* Bu Programın Eğitim Dili % 100 Türkçedir.
- 1. 3. Sınıf Öğrencileri Bir(1) Yılda Toplam 20 AKTS'lik Bölüm Seçmeli Dersi ile 5. Yarıyıldaki Fakülte Seçmeli Havuzundan en az 2 AKTS'lik veya Üniversite Seçmeli Havuzundan en az 2 AKTS'lik Seçmeli Ders Almak ve Başarmak
- 2. 4. Sınıf Öğrencileri Bir(1) Yılda Toplam 40 AKTS'lik Bölüm Seçmeli Dersi ile 7. Yarıyıldaki Fakülte Seçmeli Havuzundan en az 4 AKTS'lik veya Üniversite Seçmeli Havuzundan en az 4 AKTS'lik Seçmeli Ders Almak ve Başarmak
- 3. Programdan Mezun Olabilmek İçin En Az 32 (Otuziki) İşgünü Süreyle Staj Yapılması Zorunludur. (Bkz. Staj Yönergesi)
- 4. Bölümümüz Öğrencileri Pedagojik Formasyon Derslerini Üçüncü Yarıyıldan İtibaren Alabilirler.
- 5. Formasyon Eğitimi Kapsamında Pedagojik Formasyon Derslerini Başarı ile Tamamlayarak Başvuruda Bulunan Öğrencilerin Diplomalarının Arka Yüzünde "Pedagojik Formasyon Eğitimi Tamamlamıştır." ifadesi yer alır.
- \* Bitirme Projesi Yıllık Ve Zorunludur.
- \* Bu Programdan Toplam En Az 160 Ulusal Kredi veya Toplam En Az 240 AKTS Alarak Mezun Olunur
- \* Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN 2023-24 ÖĞRETİM YILI**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: İSTATİSTİK**  
**ÇİFT ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
BİL 1005	Ayrık Matematik ve Mantık	4	0	6
BİL 1007	Bilgi Teknolojileri ve Uygulamaları	2	2	4
BİL 1011	Bilgisayar Bilimlerine Giriş I	2	2	6
BİL 1013	Teknik İngilizce I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
MAT 1009	Matematik I	4	0	6
	SEÇMELİ DERSLER			0
	<b>TOPLAM</b>	19	4	30

**İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
BİL 2205	Computer Programming I	2	2	6
İST 1095	Technical English I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2
MAT 1001	CALCULUS I	4	0	5
	<b>TOPLAM</b>	13	2	19

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
BİL 1004	Teknik İngilizce II	2	0	3
BİL 1006	Doğrusal Cebir ve Sayısal Geometri	4	0	6
BİL 1012	Bilgisayar Bilimlerine Giriş II	2	2	7
BİL 1014	İstatistiğe Giriş	3	0	4
MAT 1010	Matematik II.	4	0	6
	SEÇMELİ DERSLER			2
	<b>TOPLAM</b>	17	2	30

**İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
İST 1094	Technical English II	2	0	3
İST 1015	Statistics I	4	0	7
MAT 1002	CALCULUS II	4	0	5
	SEÇMELİ DERSLER			2
	<b>TOPLAM</b>	12	0	19

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI SEÇMELİ DERSLER**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2

**İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2

DEÜ FEN FAKÜLTESİ  
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI

İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2009	Çizge Kuramı	4	0	6
BİL 2011	Algoritmalar ve Veri Yapıları	2	2	6
BİL 2013	Sayısal Çözümleme	2	2	6
BİL 2015	Nesneye Yönelik Analiz ve Tasarım	2	2	5
BİL 2017	Sayısal Tasarım	3	0	5
TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
-	SEÇMELİ DERSLER			0
	<b>TOPLAM</b>	15	6	30

İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
TDL1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	2	0	2

İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2004	Veritabanı Yönetimi	2	2	5
BİL 2008	İşletim Sistemleri	3	0	4
BİL 2012	Nesneye Yönelik Programlama	2	2	7
BİL 2014	Çok Değişkenli Veri Analizi	3	0	5
BİL 2016	Matematiksel Programlama	2	2	7
TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
-	SEÇMELİ DERSLER			0
	<b>TOPLAM</b>	14	6	30

İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 3203	Database Management	3	0	5
IST 4037	Çok Değişkenli İstatistiksel Çözümleme	2	2	6
TDL1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	7	2	13



DEÜ FEN FAKÜLTESİ  
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: İSTATİSTİK  
ÇİFT ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 4009	BITİRME PROJESİ	2	0	8
BİL 4091	STAJ	0	0	8
	SEÇMELİ DERSLER			10
	ÜNİVERSİTE/FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLERİ**	-	-	4
	<b>TOPLAM</b>	2	0	30

İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	ÜNİVERSİTE/FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLERİ**	-	-	4
	<b>TOPLAM</b>	0	0	4

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI SEÇMELİ DERSLER

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 4103	Biyoenformatik	3	0	5
BİL 4105	Sistem Analizi	3	0	5
BİL 4107	Bilgisayar Oyunları	3	0	5
BİL 4111	Yazılım Tasarımı	3	0	5
BİL 4115	YAZILIM SINAMA VE DOĞRULAMA	3	0	5
BİL 4117	NESNELERİN İNTERNETİNİN TEMELLERİ	3	0	5
BİL 4119	Web Programlama	2	2	5
BİL 4121	Benzetim Teknikleri	2	2	5
BİL 4123	Esnek Hesaplama Teknikleri	2	2	5
BİL 4125	Yazılımlarda Hata Ayıklama	2	2	5
BİL 4127	Paralel Hesaplama	2	2	5
İST 4203	İstatistiksel Yöntemler	3	0	5

İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
IST 3131	İstatistikte Benzetim Yöntemleri	3	0	5

DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	SEÇMELİ DERSLER	-	-	30
	<b>TOPLAM</b>	0	0	30

İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	<b>TOPLAM</b>	0	0	0

DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI SEÇMELİ DERSLER

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 4102	Dağıtık Algoritmalar	3	0	5
BİL 4104	Uzman Sistemleri	3	0	5
BİL 4106	Veri Güvenliği	3	0	5
BİL 4108	Fizik	3	0	5
BİL 4112	Yapay Zeka	3	0	5
BİL 4114	Hesaplama Kuramına Giriş	3	0	5
BİL 4120	Gömülü Sistem Programlama	2	2	5
BİL 4122	Tamsayılı Programlama	2	2	5
BİL 4124	Mobil Programlama II	2	2	5
BİL 4126	Servis Tabanlı Programlama	2	2	5
İST 4202	Aktüerya ve Risk Yönetimi	3	0	5

İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
IST 4182	Introduction to Actuarial Models	3	0	5

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	KREDİ BİLGİSİ			
	T	U	AKTS	
FSH 0002	Mesleki Degerler ve Etik	2	0	2
FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2
FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2
FSH 0007	Kisilerarası Anlasmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2
FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2
FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, Inovasyon	2	0	2
FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2
FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2
FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2
FSH 0020	İşletme	2	0	2
FSH 0021	İktisat	2	0	2
FSH 0022	Muhasebe	2	0	2
FSH 0023	Pazarlama	2	0	2
FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	KREDİ BİLGİSİ			
	T	U	AKTS	
FSH 0002	Mesleki Degerler ve Etik	2	0	2
FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2
FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2
FSH 0007	Kisilerarası Anlasmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2
FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2
FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, Inovasyon	2	0	2
FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2
FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2
FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2
FSH 0020	İşletme	2	0	2
FSH 0021	İktisat	2	0	2
FSH 0022	Muhasebe	2	0	2
FSH 0023	Pazarlama	2	0	2
FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2

FSH 0028	Doganin Sifali Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilisim Teknolojileri	2	0	2
FSH 0031	Translation	2	0	2
FSH 0032	Metin Inceleme	2	0	2
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2
FSH 0046	Evrım	2	0	2
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
FSH 0048	İs Dünyası İçin Excel	2	0	2
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
FSH 0054	Veri Önışleme	2	0	2
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
GDÇ 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
MTH 0001	Blokcincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	0
MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2
MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2

FSH 0028	Doganin Sifali Eli, Çiçekli Bitkiler	2		
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilisim Teknolojileri	2		
FSH 0031	Translation	2		
FSH 0032	Metin Inceleme	2		
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2
FSH 0046	Evrım	2	0	2
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
FSH 0048	İs Dünyası İçin Excel	2	0	2
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
FSH 0054	Veri Önışleme	2	0	2
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
GDÇ 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
MTH 0001	Blokcincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	0
MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2
MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2

## Pedagojik Formasyon Dersleri

Ön Şart	Kod	Ders Adı	T	U	AKTS
	FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4
	FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3
	FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4
	FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4
	FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4
	FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3
	FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10

## Pedagojik Formasyon Dersleri

Ön Şart	Kod	Ders Adı	T	U	AKTS

## Erasmus Dersleri

ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5

ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN 2023-24 ÖĞRETİM YILI**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: KİMYA**  
**ÇİFT ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
BİL 1005	Ayrık Matematik ve Mantık	4	0	6
BİL 1007	Bilgi Teknolojileri ve Uygulamaları	2	2	4
BİL 1011	Bilgisayar Bilimlerine Giriş I	2	2	6
BİL 1013	Teknik İngilizce I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
MAT 1009	Matematik I	4	0	6
<b>TOPLAM</b>		<b>19</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

**KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
CHE 1015	Technical English I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2
MAT 1205	Calculus I	4	0	4
<b>TOPLAM</b>		<b>11</b>	<b>0</b>	<b>12</b>

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
BİL 1004	Teknik İngilizce II	2	0	3
BİL 1006	Doğrusal Cebir ve Sayısal Geometri	4	0	6
BİL 1012	Bilgisayar Bilimlerine Giriş II	2	2	7
BİL 1014	İstatistiğe Giriş	3	0	4
MAT 1010	Matematik II.	4	0	6
	SEÇMELİ DERSLER			2
<b>TOPLAM</b>		<b>17</b>	<b>2</b>	<b>30</b>

**KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
CHE 1114	Technical English II	2	0	4
MAT 1206	Calculus II	4	0	4
	SEÇMELİ DERSLER			2
<b>TOPLAM</b>		<b>8</b>	<b>0</b>	<b>12</b>

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI SEÇMELİ DERSLER**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2

**KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2



DEÜ FEN FAKÜLTESİ  
KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI

İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2009	Çizge Kuramı	4	0	6
BİL 2011	Algoritmalar ve Veri Yapıları	2	2	6
BİL 2013	Sayısal Çözümleme	2	2	6
BİL 2015	Nesneye Yönelik Analiz ve Tasarım	2	2	5
BİL 2017	Sayısal Tasarım	3	0	5
TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
-	SEÇMELİ DERSLER			0
	TOPLAM	15	6	30

KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
TDL1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2
	TOPLAM	2	0	2

İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2004	Veritabanı Yönetimi	2	2	5
BİL 2008	İşletim Sistemleri	3	0	4
BİL 2012	Nesneye Yönelik Programlama	2	2	7
BİL 2014	Çok Değişkenli Veri Analizi	3	0	5
BİL 2016	Matematiksel Programlama	2	2	7
TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
-	SEÇMELİ DERSLER			0
	TOPLAM	14	6	30

KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
TDL1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2
	TOPLAM	2	0	2

DEÜ FEN FAKÜLTESİ  
KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ÜÇÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL3013	Veri Madenciliğine Giriş	2	2	6
BİL3015	Algoritmaların Tasarımı ve Analizi	2	2	6
BİL3009	Bulanık Mantık ve Bulanık Kümeler	3	0	6
	Seçmeli Ders*	-	-	5
	Seçmeli Ders*	-	-	5
	Fakülte Seçmeli Dersi**	2	0	2
	<b>Toplam</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	Fakülte Seçmeli Dersi**	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

ÜÇÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI SEÇMELİ DERSLER

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL3101	Bilgisayar Grafiği	3	0	5
BİL3103	Sayısal Sinyal İşleme	3	0	5
BİL3121	Coğrafi Bilgi Sistemleri	2	2	5
BİL3123	Karar Destek Sistemleri	2	2	5
BİL3125	Yöneylem Araştırması	2	2	5
FİZ3117	Bilgisayar Bilimleri için Fizik I	3	0	5
BİL3111	Yazılım Projesi Yönetimi	3	0	5
BİL3113	Görsel Programlama	2	2	5
BİL3129	Programlama Dilleri Konseptleri	3	0	5
BİL3127	Mobil Programlama I	2	2	5

KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
PHY 1205	Physics I	3	0	4

ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 3006	Kombinatoriyal Optimizasyon	4	0	7
BİL 3010	Bilgisayar Organizasyonu	3	0	7
BİL 3012	Bilgisayar Ağları	3	0	6
-	SEÇMELİ DERSLER			10
	<b>TOPLAM</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>30</b>

KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	<b>TOPLAM</b>			

ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI SEÇMELİ DERSLER

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 3102	Metin ve Web Madenciliğine Giriş	3	0	5
BİL 3104	Sayısal Görüntü İşleme	3	0	5
BİL 3108	Zaman Serisi Madenciliği	3	0	5
BİL 3110	Bilimsel Hesaplama	3	0	5
BİL 3112	Makine Öğrenimi	3	0	5
BİL 3114	YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ İLKELERİ	3	0	5
BİL 3122	Kısıt Programlama	3	0	5
BİL 3124	Oyun Teorisi	3	0	5
BİL 3126	Bilgisayar Cebiri	3	0	5
BİL 3130	Bulanık Karar Sistemleri	2	2	5
FİZ 3118	Bilgisayar Bilimleri için Fizik II	3	0	5

KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
PHY 1208	Physics II	3	0	4



FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2
FSH 0028	Doganin Sifali Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilisim Teknolojileri	2	0	2
FSH 0031	Tranlation	2	0	2
FSH 0032	Metin Inceleme	2	0	2
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
FSH 0035	Finansal Iktisat	2	0	2
FSH 0036	Ekonomik Küresellesme	2	0	2
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2
FSH 0046	Evrin	2	0	2
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
FSH 0048	İs Dünyası İçin Excel	2	0	2
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
FSH 0050	Fen Biliminin Ölçüleri	3	0	5
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
GCD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
IHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	0
MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2
MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2

FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2
FSH 0028	Doganin Sifali Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilisim Teknolojileri	2	0	2
FSH 0031	Tranlation	2	0	2
FSH 0032	Metin Inceleme	2	0	2
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
FSH 0035	Finansal Iktisat	2	0	2
FSH 0036	Ekonomik Küresellesme	2	0	2
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2
FSH 0046	Evrin	2	0	2
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
FSH 0048	İs Dünyası İçin Excel	2	0	2
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
FSH 0050	Fen Biliminin Ölçüleri	3	0	5
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
GCD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
IHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	0
MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2
MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2

## Pedagogik Formasyon Dersleri

Ön Şart	Kod	Ders Adı	T	U	AKTS
	FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4
	FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3
	FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4
	FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4
	FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4
	FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3
	FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10

## Pedagogik Formasyon Dersleri

Ön Şart	Kod	Ders Adı	T	U	AKTS
	FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4
	FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3
	FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4
	FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4
	FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4
	FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3
	FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10

## Erasmus Dersleri

ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5

ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5

- \* Bu Programın Eğitim Dili % 100 Türkçedir.
- 3. Sınıf Öğrencileri Bir(1) Yılda Toplam 20 AKTS'lik Bölüm Seçmeli Dersi ile 5. Yarıyılı Fakülte Seçmeli Havuzundan en az 2 AKTS'lik veya Üniversite Seçmeli Havuzundan en az 2 AKTS'lik Seçmeli Ders Almak ve Başarmak Z
- 4. Sınıf Öğrencileri Bir(1) Yılda Toplam 40 AKTS'lik Bölüm Seçmeli Dersi ile 7. Yarıyılı Fakülte Seçmeli Havuzundan en az 4 AKTS'lik veya Üniversite Seçmeli Havuzundan en az 4 AKTS'lik Seçmeli Ders Almak ve Başarmak Z
- Programdan Mezun Olabilmek İçin En Az 32 (Otuziki) İlgünü Süreyle Staj Yapılması Zorunludur. (Bkz. Staj Yönergesi)
- 3. Bölümümüz Öğrencileri Pedagogik Formasyon Derslerini Üçüncü Yarıyıldan İtibaren Alabilirler.
- 5. Formasyon Eğitimi Kapsamında Pedagogik Formasyon Derslerini Başarı ile Tamamlayarak Başvuruda Bulunan Öğrencilerin Diplomalarının Arka Yüzünde "Pedagogik Formasyon Eğitimi Tamamlamıştır." ifadesi yer alır.
- \* Bitirme Projesi Yıllık Ve Zorunludur.
- \* Bu Programdan Toplam En Az 160 Ulusal Kredi Veya Toplam En Az 240 AKTS Alarak Mezun Olunur
- \* Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN 2023-24 ÖĞRETİM YILI**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: MATEMATİK**  
**ÇİFT ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
BİL 1005	Ayrık Matematik ve Mantık	4	0	6
BİL 1007	Bilgi Teknolojileri ve Uygulamaları	2	2	4
BİL 1011	Bilgisayar Bilimlerine Giriş I	2	2	6
BİL 1013	Teknik İngilizce I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
MAT 1009	Matematik I	4	0	6
	<b>TOPLAM</b>	19	4	30

**MATEMATİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
MAT 3060	Discrete and Combinatorial Mathematics	4	0	7
MAT 1015	Technical English I	3	0	3
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
KPD 1001	Career Planning	1	0	2
MAT 1031	Calculus I	4	2	9
	<b>TOPLAM</b>	16	2	25

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
BİL 1004	Teknik İngilizce II	2	0	3
BİL 1006	Doğrusal Cebir ve Sayısal Geometri	4	0	6
BİL 1012	Bilgisayar Bilimlerine Giriş II	2	2	7
BİL 1014	İstatistiğe Giriş	3	0	4
MAT 1010	Matematik II.	4	0	6
	SEÇMELİ DERSLER			2
	<b>TOPLAM</b>	17	2	30

**MATEMATİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
MAT 1012	Technical English II	3	0	4
MAT 2037	Linear Algebra I	4	0	7
MAT 1032	Calculus II	4	2	9
	SEÇMELİ DERSLER			2
	<b>TOPLAM</b>	13	2	24

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI SEÇMELİ DERSLER**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2

**MATEMATİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2

DEÜ FEN FAKÜLTESİ  
MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI

İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2009	Çizge Kuramı	4	0	6
BİL 2011	Algoritmalar ve Veri Yapıları	2	2	6
BİL 2013	Sayısal Çözümleme	2	2	6
BİL 2015	Nesneye Yönelik Analiz ve Tasarım	2	2	5
BİL 2017	Sayısal Tasarım	3	0	5
TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
-	SEÇMELİ DERSLER			0
	TOPLAM	15	6	30

MATEMATİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
MAT 4051	Graph Theory	4	0	7
MAT 3059	Numerical Analysis I	4	0	7
CSC 3202	Object Oriented Programming	4	0	7
TDL1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2
	TOPLAM	14	0	23

İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2004	Veritabanı Yönetimi	2	2	5
BİL 2008	İşletim Sistemleri	3	0	4
BİL 2012	Nesneye Yönelik Programlama	2	2	7
BİL 2014	Çok Değişkenli Veri Analizi	3	0	5
BİL 2016	Matematiksel Programlama	2	2	7
TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
-	SEÇMELİ DERSLER			0
	TOPLAM	14	6	30

MATEMATİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
CSC 4202	Computer Programming for Data Management	4	0	7
TDL1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2
	TOPLAM	6	0	9







FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2
FSH 0028	Doganin Sifali Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilisim Teknolojileri	2	0	2
FSH 0031	Translation	2	0	2
FSH 0032	Metin Inceleme	2	0	2
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2
FSH 0036	Ekonomik Küreselleme	2	0	2
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2
FSH 0046	Evrım	2	0	2
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
FSH 0048	İs Dünyası İçin Excel	2	0	2
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
FSH 0054	Veri Önışleme	2	0	2
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
IHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	0
MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2
MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2

FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2
FSH 0028	Doganin Sifali Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilisim Teknolojileri	2	0	2
FSH 0031	Translation	2	0	2
FSH 0032	Metin Inceleme	2	0	2
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2
FSH 0036	Ekonomik Küreselleme	2	0	2
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2
FSH 0046	Evrım	2	0	2
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
FSH 0048	İs Dünyası İçin Excel	2	0	2
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
FSH 0054	Veri Önışleme	2	0	2
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
IHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	0
MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2
MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2

## Pedagojik Formasyon Dersleri

Ön Şart	Kod	Ders Adı	T	U	AKTS
	FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4
	FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3
	FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4
	FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4
	FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4
	FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3
	FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10

## Pedagojik Formasyon Dersleri

Ön Şart	Kod	Ders Adı	T	U	AKTS
	FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4
	FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3
	FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4
	FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4
	FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4
	FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3
	FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10

## Erasmus Dersleri

ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5

ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5

- \* Bu Programın Eğitim Dili % 100 Türkçedir.
- 1. 3. Sınıf Öğrencileri Bir(1) Yılda Toplam 20 AKTS'lik Bölüm Seçmeli Dersi ile 5. Yarıyıldaki Fakülte Seçmeli Havuzundan en az 2 AKTS'lik veya Üniversite Seçmeli Havuzundan en az 2 AKTS'lik Seçmeli Ders Almak ve Başarmak
- 2. 4. Sınıf Öğrencileri Bir(1) Yılda Toplam 40 AKTS'lik Bölüm Seçmeli Dersi ile 7. Yarıyıldaki Fakülte Seçmeli Havuzundan en az 4 AKTS'lik veya Üniversite Seçmeli Havuzundan en az 4 AKTS'lik Seçmeli Ders Almak ve Başarmak
- 3. Programdan Mezun Olabilmek İçin En Az 32 (Otuziki) İşgünü Süreyle Staj Yapılması Zorunludur. (Bkz. Staj Yönergesi)
- 4. Bölümümüz Öğrencileri Pedagojik Formasyon Derslerini Üçüncü Yarıyıldan İtibaren Alabilirler.
- 5. Formasyon Eğitimi Kapsamında Pedagojik Formasyon Derslerini Başarı ile Tamamlayarak Başvuruda Bulunan Öğrencilerin Diplomalarının Arka Yüzünde "Pedagojik Formasyon Eğitimi Tamamlamıştır." ifadesi yer alır.
- \* Bitirme Projesi Yıllık Ve Zorunludur.
- \* Bu Programdan Toplam En Az 160 Ulusal Kredi veya Toplam En Az 240 AKTS Alarak Mezun Olunur
- \* Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ**  
**ÇİFT ANADAL: BİYOLOJİ**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY1007	GENEL BİYOLOJİ I	3	0	5					
BİY1003	GENEL BİYOLOJİ I LABORATUVARI	0	2	2					
BİY1009	İLK YARDIM	2	0	2					
KİM1105	TEMEL KİMYA	2	0	5					
KİM1107	TEMEL KİMYA LABORATUVARI	0	2	2					
KPD1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2	KPD1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2
MAT1037	MATEMATİK I	4	0	4	MAT1009	MATEMATİK I	4	0	6
ATA1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2	ATA1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2
TDL1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2	TDL1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2
YDİ1007	YABANCI DİL I (İNGİLİZCE)	2	0	2					
BİY1011	MESLEKİ YABANCI DİL	2	0	2					
	<b>TOPLAM</b>	20	4	30		<b>TOPLAM</b>	9	0	12

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY1006	GENEL BİYOLOJİ II	3	0	5					
BİY1004	GENEL BİYOLOJİ II LABORATUVARI	0	2	2					
FİZ1014	TEMEL FİZİK	2	0	5					
FİZ1020	TEMEL FİZİK LABORATUVARI	0	2	2					
İST1004	BİYOİSTATİSTİK	3	0	4					
KİM1112	ORGANİK KİMYA	2	0	4					
KİM1114	ORGANİK KİMYA LABORATUVARI	0	2	2					
ATA1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2	ATA1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2
TDL1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2	TDL1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2
YDİ1006	YABANCI DİL II (İNGİLİZCE)	2	0	2					
	<b>TOPLAM</b>	16	6	30		<b>TOPLAM</b>	4	0	4

## İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

Ek-5

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY2022	HAYVAN FİZYOLOJİSİ	2	0	4					
BİY2024	HAYVAN FİZYOLOJİSİ LABORATUVARI	0	2	2					
BİY2006	TOHURLU BİTKİLER SİSTEMATİĞİ	3	0	4					
BİY2008	TOHURLU BİTKİLER SİSTEMATİĞİ LABORATUVARI	0	2	2					
BİY2010	OMURGALILAR BİYOLOJİSİ	3	0	5					
BİY2012	OMURGALILAR BİYOLOJİSİ LABORATUVARI	0	2	2					
BİY2014	MOLEKÜLER BİYOLOJİ	3	0	5					
BİY2020	HAYVAN ANATOMİSİ	2	0	4					
BİY2018	HAYVAN ANATOMİSİ LABORATUVARI	0	2	2					
	<b>TOPLAM</b>	13	8	30		<b>TOPLAM</b>			

ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

Ek-5

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY3022	GENETİK II	3	0	4					
BİY3004	GENETİK II LABORATUVARI	0	2	2					
BİY3010	EVİRİM	2	0	3					
BİY3032	GENEL EKOLOJİ	3	0	4					
BİY3030	EKONOMİK BOTANİK	3	0	4					
BİY3024	GENEL MİKROBİYOLOJİ	3	0	3					
BİY3026	GENEL MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI	0	2	2					
BİY3020	BİYOKİMYA II	2	2	4					
BİY3028	BİYOTEKNOLOJİK UYGULAMALAR	3	0	4					
	<b>TOPLAM</b>	19	6	30		<b>TOPLAM</b>	0	0	0

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

Ek-5

ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ  
ÇİFT ANADAL: BİYOLOJİ

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY4001	BİTİRME PROJESİ	2	0	6					
	Fakülte Seçmeli Dersi***	2	0	2		Fakülte Seçmeli Dersi***	2	0	2
	Fakülte Seçmeli Dersi***	2	0	2		Fakülte Seçmeli Dersi***	2	0	2
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	<b>TOPLAM</b>	6	0	30		<b>TOPLAM</b>	4	0	4
	<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>			
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY4103	HERPETOLOJİ	3	0	5					
BİY4105	ORNİTOLOJİ	3	0	5					
BİY4107	DOĞAL KORUMA ALANLARI	3	0	5					
BİY4111	SAĞLIK MİKROBİYOLOJİSİ	2	2	5					
BİY4113	BAHÇECİLİK VE ÜRETİM TEKNİKLERİ	2	2	5					
BİY4115	BİYOCOĞRAFYA	2	0	5					
BİY4121	ENDOKRİNOLOJİ	3	0	5					

BİY4123	KORUMA BİYOLOJİSİNE GİRİŞ	3	0	5				
BİY4125	İMMÜNObİYOLOJİ	2	2	5				
BİY4127	TÜRKİYE FLORASI	3	0	5				
BİY4129	MİKROBİYAL YAŞAM	3	0	5				
BİY4131	MOLEKÜLER BİYOLOJİ TEKNİKLERİ I	3	0	5				

## DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
-	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	<b>TOPLAM</b>			30		<b>TOPLAM</b>	0	0	0
	SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER			
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY4104	MAMMALOJİ	3	0	5					
BİY4106	KAPLUMBAĞALARIN BİYOLOJİSİ, EKOLOJİSİ VE TAKSONOMİSİ	2	2	5					
BİY4108	KARAYOSUNLARI	2	2	5					
BİY4110	BOYNUZSU OTLAR VE CİĞEROTLARI	2	2	5					
BİY4112	MİKOLOJİ	2	2	5					
BİY4114	SİSTEMATİK BOTANİKTE TERMİNOLOJİ	3	0	5					
BİY4124	BİTKİ TOPLAMA VE HERBARYUM TEKNİKLERİ	3	0	5					
BİY4116	FİKOLOJİ	2	2	5					
BİY4126	HAYVAN KOLEKSİYONLARI VE MÜZEOLOJİ	3	0	5					
BİY4128	TEMEL VİROLOJİ	2	2	5					
BİY4130	HİDROBOTANİK	3	0	5					
BİY4122	HÜCRE DÖNGÜSÜ VE APOPTOZ	3	0	5					
BİY4118	DENİZ BİYOLOJİSİ	2	2	5					

BİY4132	MİKROBİYOTA	3	0	5			
BİY4134	MOLEKÜLER BİYOLOJİ TEKNİKLERİ II	3	0	5			
BİY4120	MOLEKÜLER FİLOGENETİK	2	2	5			

Ek-5

	SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER			
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FSH 0001	İLETİŞİM BECERİLERİ	2	0	2	FSH 0001	İLETİŞİM BECERİLERİ	2	0	2
FSH 0002	MESLEKSEL DEĞERLER VE ETİK	2	0	2	FSH 0002	MESLEKSEL DEĞERLER VE ETİK	2	0	2
FSH 0004	BİLİM FELSEFESİ	2	0	2	FSH 0004	BİLİM FELSEFESİ	2	0	2
FSH 0006	BİLİM TARİHİ	2	0	2	FSH 0006	BİLİM TARİHİ	2	0	2
FSH 0007	KİŞİLERARASI ANLAŞMAZLIKLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI	2	0	2	FSH 0007	KİŞİLERARASI ANLAŞMAZLIKLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI	2	0	2
FSH 0008	GÜNLÜK YAŞAMDA BİLİM	2	0	2	FSH 0008	GÜNLÜK YAŞAMDA BİLİM	2	0	2
FSH 0011	YARATICILIK, AR-GE, İNOVASYON	2	0	2	FSH 0011	YARATICILIK, AR-GE, İNOVASYON	2	0	2
FSH 0012	GELECEK PLANLAMA VE STRATEJİ	2	0	2	FSH 0012	GELECEK PLANLAMA VE STRATEJİ	2	0	2
FSH 0013	GENÇ GİRİŞİMCİLİK	2	0	2	FSH 0013	GENÇ GİRİŞİMCİLİK	2	0	2
FSH 0015	KÜRESELLEŞME VE YENİ DÜNYA DÜZENİ	2	0	2	FSH 0015	KÜRESELLEŞME VE YENİ DÜNYA DÜZENİ	2	0	2
FSH 0020	İŞLETME	2	0	2	FSH 0020	İŞLETME	2	0	2
FSH 0021	İKTİSAT	2	0	2	FSH 0021	İKTİSAT	2	0	2
FSH 0022	MUHASEBE	2	0	2	FSH 0022	MUHASEBE	2	0	2
FSH 0023	PAZARLAMA	2	0	2	FSH 0023	PAZARLAMA	2	0	2
FSH 0024	TEMEL HUKUK	2	0	2	FSH 0024	TEMEL HUKUK	2	0	2
FSH 0025	PARA-BANKA	2	0	2	FSH 0025	PARA-BANKA	2	0	2
FSH 0026	TOPLAM KALİTE VE AKREDİTASYON	2	0	2	FSH 0026	TOPLAM KALİTE VE AKREDİTASYON	2	0	2
FSH 0028	DOĞANIN ŞIFALI ELİ, ÇİÇEKLİ BİTKİLER	2	0	2	FSH 0028	DOĞANIN ŞIFALI ELİ, ÇİÇEKLİ BİTKİLER	2	0	2
FSH 0029	TEMEL BANKACILIK VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	2	FSH 0029	TEMEL BANKACILIK VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	2
FSH 0031	ÇEVİRİ	2	0	2	FSH 0031	ÇEVİRİ	2	0	2
FSH 0032	METİN İNCELEME	2	0	2	FSH 0032	METİN İNCELEME	2	0	2
FSH 0033	ANLAMBİLİMİ	2	0	2	FSH 0033	ANLAMBİLİMİ	2	0	2
FSH 0034	TERMİNOLOJİ VE TERMİNOGRAFI	2	0	2	FSH 0034	TERMİNOLOJİ VE TERMİNOGRAFI	2	0	2
FSH 0035	FINANSAL İKTİSAT	2	0	2	FSH 0035	FINANSAL İKTİSAT	2	0	2
FSH 0036	EKONOMİK KÜRESELLEŞME	2	0	2	FSH 0036	EKONOMİK KÜRESELLEŞME	2	0	2
FSH 0040	KİMYA VE SANAT	2	0	2	FSH 0040	KİMYA VE SANAT	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LATEX İLE BİLİMSEL YAZIM	2	0	2	FSH 0044	LATEX İLE BİLİMSEL YAZIM	2	0	2
FSH 0045	PYTHON İLE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	0	2	FSH 0045	PYTHON İLE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	0	2
FSH 0046	EVİRİM	2	0	2	FSH 0046	EVİRİM	2	0	2
FSH 0047	OFİS PROGRAMLARI İLE RAPOR VE SUNUM HAZIRLAMA	2	0	2	FSH 0047	OFİS PROGRAMLARI İLE RAPOR VE SUNUM HAZIRLAMA	2	0	2
FSH 0048	İŞ DÜNYASI İÇİN EXCEL	2	0	2	FSH 0048	İŞ DÜNYASI İÇİN EXCEL	2	0	2
FSH 0049	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ	2	0	2	FSH 0049	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ	2	0	2
FSH 0050	FEN BİLİMİNİN ÖNCÜLERİ	3	0	5	FSH 0050	FEN BİLİMİNİN ÖNCÜLERİ	3	0	5
FSH 0051	SAĞLIK BİLGİSİ VE İLK YARDIM	2	0	4	FSH 0051	SAĞLIK BİLGİSİ VE İLK YARDIM	2	0	4
FSH 0052	TÜRKİYE'NİN SÜRÜNGEN VE AMFİBİ ÇEŞİTLİLİĞİ	2	0	4	FSH 0052	TÜRKİYE'NİN SÜRÜNGEN VE AMFİBİ ÇEŞİTLİLİĞİ	2	0	4
FSH 0053	PROJE ÖNERİSİ HAZIRLAMA	2	0	2	FSH 0053	PROJE ÖNERİSİ HAZIRLAMA	2	0	2
FSH 0054	VERİ ÖNİŞLEME	2	0	2	FSH 0054	VERİ ÖNİŞLEME	2	0	2
FSH 0055	TIBBİ GÖRÜNTÜLEME SİSTEMLERİ	2	0	2	FSH 0055	TIBBİ GÖRÜNTÜLEME SİSTEMLERİ	2	0	2

FSH 0056	ÇEVRESEL RADYOAKTİVİTE	2	0	2	FSH 0056	ÇEVRESEL RADYOAKTİVİTE	2	0	
FSH 0057	UYGULAMALARLA YAPAY ZEKA	0	2	2	FSH 0057	UYGULAMALARLA YAPAY ZEKA	0	2	
FSH 0058	STAJ	0	0	5	BIL 4091	STAJ	0	0	
GÇD 1000	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	1	2	4	GÇD 1000	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	1	2	
İHD 1001	İNSAN HAKLARI	2	0	4	İHD 1001	İNSAN HAKLARI	2	0	4
MTH 0001	BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMALARI	2	0	2	MTH 0001	BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMALARI	2	0	2
MTH 0002	ENSTRÜMENTAL ANALİZ-KROMATOĞRAFI	2	0	2	MTH 0002	ENSTRÜMENTAL ANALİZ-KROMATOĞRAFI	2	0	2
MTH 0003	HİDROJEN YAKIT PİLİ TEKNOLOJİSİ	2	0	2	MTH 0003	HİDROJEN YAKIT PİLİ TEKNOLOJİSİ	2	0	2
MTH 0004	MEDİKAL POLİMERLER	3	0	3	MTH 0004	MEDİKAL POLİMERLER	3	0	3
MTH 0005	AÇIK KAYNAK YAZILIM GELİŞTİRME	2	0	2	MTH 0005	AÇIK KAYNAK YAZILIM GELİŞTİRME	2	0	2
MTH 0006	İSTATİSTİK VE VERİ BİLİMİNE GİRİŞ	2	0	2	MTH 0006	İSTATİSTİK VE VERİ BİLİMİNE GİRİŞ	2	0	2
MTH 0007	BÜYÜK VERİ TEKNOLOJİLERİ	2	0	2	MTH 0007	BÜYÜK VERİ TEKNOLOJİLERİ	2	0	2
MTH 0008	MEDİKAL METROLOJİ VE ULTRASONİK UYGULAMALAR	2	0	2	MTH 0008	MEDİKAL METROLOJİ VE ULTRASONİK UYGULAMALAR	2	0	2
FRM 0001	EĞİTİME GİRİŞ	3	0	4	FRM 0001	EĞİTİME GİRİŞ	3	0	4
FRM 0002	ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ	3	0	4	FRM 0002	ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ	3	0	4
FRM 0003	SINIF YÖNETİMİ	2	0	3	FRM 0003	SINIF YÖNETİMİ	2	0	3
FRM 0004	ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ	3	0	4	FRM 0004	ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ	3	0	4
FRM 0005	REHBERLİK VE ÖZEL EĞİTİM	3	0	4	FRM 0005	REHBERLİK VE ÖZEL EĞİTİM	3	0	4
FRM 0006	EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	3	0	4	FRM 0006	EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	3	0	4
FRM 0007	EĞİTİM PSİKOLOJİSİ	3	0	4	FRM 0007	EĞİTİM PSİKOLOJİSİ	3	0	4
FRM 0008	ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	3	FRM 0008	ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	3
FRM 0009	ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI	1	8	10	FRM 0009	ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI	1	8	10
ERA 0001	ESNEK HESAPLAMA TEKNİKLERİ	2	2	5	ERA 0001	ESNEK HESAPLAMA TEKNİKLERİ	2	2	5
ERA 0002	YAZILIM PROJESİ YÖNETİMİ	3	0	5	ERA 0002	YAZILIM PROJESİ YÖNETİMİ	3	0	5
ERA 0003	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ	3	0	6	ERA 0003	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ	3	0	6
ERA 0004	İNSAN ANATOMİSİ VE FİZYOLOJİSİ	2	0	6	ERA 0004	İNSAN ANATOMİSİ VE FİZYOLOJİSİ	2	0	6
ERA 0005	HERKES İÇİN KUANTUM MEKANIĞI	2	2	7	ERA 0005	HERKES İÇİN KUANTUM MEKANIĞI	2	2	7
ERA 0006	KARANLIK MADDE VE EVRENİN GİZEMLERİ-I	2	2	7	ERA 0006	KARANLIK MADDE VE EVRENİN GİZEMLERİ-I	2	2	7
ERA 0007	ZAMAN SERİSİ MODELLERİ	4	0	6	ERA 0007	ZAMAN SERİSİ MODELLERİ	4	0	6
ERA 0008	TAHMİNLEME VE HİPOTEZ TESTİ	4	0	6	ERA 0008	TAHMİNLEME VE HİPOTEZ TESTİ	4	0	6
ERA 0009	AYRIK MATEMATİK VE UYGULAMALARI	3	0	5	ERA 0009	AYRIK MATEMATİK VE UYGULAMALARI	3	0	5
ERA 0010	İSPAT TEKNİKLERİ	2	0	2	ERA 0010	İSPAT TEKNİKLERİ	2	0	2
ERA 0011	KODLAR VE OKUNMALARI İLE YAŞAMI ANLAMA	3	0	5	ERA 0011	KODLAR VE OKUNMALARI İLE YAŞAMI ANLAMA	3	0	5
ERA 0012	MALZEME KİMYASI	3	0	6	ERA 0012	MALZEME KİMYASI	3	0	6
ERA 0013	NANOMALZEMELER VE MEDİKAL UYGULAMALARI	3	0	6	ERA 0013	NANOMALZEMELER VE MEDİKAL UYGULAMALARI	3	0	6
ERA 0014	MATEMATİKSEL DÜŞÜNCENİN TARİHİ	2	0	2	ERA 0014	MATEMATİKSEL DÜŞÜNCENİN TARİHİ	2	0	2
ERA 0015	MOBİL PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	2	5	ERA 0015	MOBİL PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	2	5



BU PROGRAMIN EĞİTİM DİLİ %100 TÜRKÇE'DİR.

Öğrenciler 7. Yarıyılıda 20 AKTS, 8. Yarıyılıda 30 AKTS bölüm içi seçmeli ders almak zorundadır.

Biyoloji Bölümü öğrencileri 7. Yarıyılıda en az 4 AKTS'lik Fakülte seçmeli ders havuzundan veya en az 4 AKTS'lik Üniversite seçmeli ders havuzundan seçmeli ders almak ve başarmak zorundadır.

Bu programdan toplam en az 160 ulusal kredi veya toplam en az 240 AKTS alarak mezun olunur.

Bitirme projesi yıllık ve zorunludur.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ANADAL: FİZİK  
ÇİFT ANADAL: BİYOLOJİ

BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY1007	GENEL BİYOLOJİ I	3	0	5					
BİY1003	GENEL BİYOLOJİ I LABORATUVARI	0	2	2					
BİY1009	İLK YARDIM	2	0	2					
KİM1105	TEMEL KİMYA	2	0	5					
KİM1107	TEMEL KİMYA LABORATUVARI	0	2	2					
KPD1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2	KPD1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2
MAT1037	MATEMATİK I	4	0	4					
ATA1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2	ATA1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2
TDL1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2	TDL1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2
YDİ1007	YABANCI DİL I (İNGİLİZCE)	2	0	2					
BİY1011	MESLEKİ YABANCI DİL	2	0	2					
	<b>TOPLAM</b>	20	4	30		<b>TOPLAM</b>	5	0	6

BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY1006	GENEL BİYOLOJİ II	3	0	5					
BİY1004	GENEL BİYOLOJİ II LABORATUVARI	0	2	2					
FİZ1014	TEMEL FİZİK	2	0	5					
FİZ1020	TEMEL FİZİK LABORATUVARI	0	2	2					
İST1004	BİYOİSTATİSTİK	3	0	4					
KİM1112	ORGANİK KİMYA	2	0	4					
KİM1114	ORGANİK KİMYA LABORATUVARI	0	2	2					
ATA1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2	ATA1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2
TDL1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2	TDL1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2
YDİ1006	YABANCI DİL II (İNGİLİZCE)	2	0	2					
	<b>TOPLAM</b>	16	6	30		<b>TOPLAM</b>	4	0	4

## İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

Ek-3

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY2022	HAYVAN FİZYOLOJİSİ	2	0	4					
BİY2024	HAYVAN FİZYOLOJİSİ LABORATUVARI	0	2	2					
BİY2006	TOHURLU BİTKİLER SİSTEMATİĞİ	3	0	4					
BİY2008	TOHURLU BİTKİLER SİSTEMATİĞİ LABORATUVARI	0	2	2					
BİY2010	OMURGALILAR BİYOLOJİSİ	3	0	5					
BİY2012	OMURGALILAR BİYOLOJİSİ LABORATUVARI	0	2	2					
BİY2014	MOLEKÜLER BİYOLOJİ	3	0	5					
BİY2020	HAYVAN ANATOMİSİ	2	0	4					
BİY2018	HAYVAN ANATOMİSİ LABORATUVARI	0	2	2					
	<b>TOPLAM</b>	13	8	30		<b>TOPLAM</b>			

ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

Ek-3

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY3022	GENETİK II	3	0	4					
BİY3004	GENETİK II LABORATUVARI	0	2	2					
BİY3010	EVİRİM	2	0	3					
BİY3032	GENEL EKOLOJİ	3	0	4					
BİY3030	EKONOMİK BOTANİK	3	0	4					
BİY3024	GENEL MİKROBİYOLOJİ	3	0	3					
BİY3026	GENEL MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI	0	2	2					
BİY3020	BİYOKİMYA II	2	2	4					
BİY3028	BİYOTEKNOLOJİK UYGULAMALAR	3	0	4					
	<b>TOPLAM</b>	19	6	30		<b>TOPLAM</b>	0	0	0

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

Ek-3

ANADAL: FİZİK  
ÇİFT ANADAL: BİYOLOJİ

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY4001	BİTİRME PROJESİ	2	0	6					
	Fakülte Seçmeli Dersi***	2	0	2		Fakülte Seçmeli Dersi***	2	0	2
	Fakülte Seçmeli Dersi***	2	0	2		Fakülte Seçmeli Dersi***	2	0	2
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	<b>TOPLAM</b>	6	0	30		<b>TOPLAM</b>	4	0	4
SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER				
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY4103	HERPETOLOJİ	3	0	5					
BİY4105	ORNİTOLOJİ	3	0	5					
BİY4107	DOĞAL KORUMA ALANLARI	3	0	5					
BİY4111	SAĞLIK MİKROBİYOLOJİSİ	2	2	5					
BİY4113	BAHÇECİLİK VE ÜRETİM TEKNİKLERİ	2	2	5					
BİY4115	BİYOCOĞRAFYA	2	0	5					

BİY4121	ENDOKRİNOLOJİ	3	0	5				
BİY4123	KORUMA BİYOLOJİSİNE GİRİŞ	3	0	5				
BİY4125	İMMÜNOBİYOLOJİ	2	2	5				
BİY4127	TÜRKİYE FLORASI	3	0	5				
BİY4129	MİKROBİYAL YAŞAM	3	0	5				
BİY4131	MOLEKÜLER BİYOLOJİ TEKNİKLERİ I	3	0	5				

## DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
-	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	<b>TOPLAM</b>			30		<b>TOPLAM</b>	0	0	0
	SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER			
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY4104	MAMMALOJİ	3	0	5					
BİY4106	KAPLUMBAĞALARIN BİYOLOJİSİ, EKOLOJİSİ VE TAKSONOMİSİ	2	2	5					
BİY4108	KARAYOSUNLARI	2	2	5					
BİY4110	BOYNUZSU OTLAR VE CİĞEROTLARI	2	2	5					
BİY4112	MİKOLOJİ	2	2	5					
BİY4114	SİSTEMATİK BOTANİKTE TERMİNOLOJİ	3	0	5					
BİY4124	BİTKİ TOPLAMA VE HERBARYUM TEKNİKLERİ	3	0	5					
BİY4116	FİKOLOJİ	2	2	5					
BİY4126	HAYVAN KOLEKSİYONLARI VE MÜZEOLOJİ	3	0	5					

BİY4128	TEMEL VİROLOJİ	2	2	5				
BİY4130	HİDROBOTANİK	3	0	5				
BİY4122	HÜCRE DÖNGÜSÜ VE APOPTOZ	3	0	5				
BİY4118	DENİZ BİYOLOJİSİ	2	2	5				
BİY4132	MİKROBİYOTA	3	0	5				
BİY4134	MOLEKÜLER BİYOLOJİ TEKNİKLERİ II	3	0	5				
BİY4120	MOLEKÜLER FİLOGENETİK	2	2	5				

	SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER			
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FSH 0001	İLETİŞİM BECERİLERİ	2	0	2	FSH 0001	İLETİŞİM BECERİLERİ	2	0	2
FSH 0002	MESLEKSEL DEĞERLER VE ETİK	2	0	2	FSH 0002	MESLEKSEL DEĞERLER VE ETİK	2	0	2
FSH 0004	BİLİM FELSEFESİ	2	0	2	FSH 0004	BİLİM FELSEFESİ	2	0	2
FSH 0006	BİLİM TARİHİ	2	0	2	FSH 0006	BİLİM TARİHİ	2	0	2
FSH 0007	KİŞİLERARASI ANLAŞMAZLIKLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI	2	0	2	FSH 0007	KİŞİLERARASI ANLAŞMAZLIKLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI	2	0	2
FSH 0008	GÜNLÜK YAŞAMDA BİLİM	2	0	2	FSH 0008	GÜNLÜK YAŞAMDA BİLİM	2	0	2
FSH 0011	YARATICILIK, AR-GE, İNOVASYON	2	0	2	FSH 0011	YARATICILIK, AR-GE, İNOVASYON	2	0	2
FSH 0012	GELECEK PLANLAMA VE STRATEJİ	2	0	2	FSH 0012	GELECEK PLANLAMA VE STRATEJİ	2	0	2
FSH 0013	GENÇ GİRİŞİMCİLİK	2	0	2	FSH 0013	GENÇ GİRİŞİMCİLİK	2	0	2
FSH 0015	KÜRESELLEŞME VE YENİ DÜNYA DÜZENİ	2	0	2	FSH 0015	KÜRESELLEŞME VE YENİ DÜNYA DÜZENİ	2	0	2
FSH 0020	İŞLETME	2	0	2	FSH 0020	İŞLETME	2	0	2
FSH 0021	İKTİSAT	2	0	2	FSH 0021	İKTİSAT	2	0	2
FSH 0022	MUHASEBE	2	0	2	FSH 0022	MUHASEBE	2	0	2
FSH 0023	PAZARLAMA	2	0	2	FSH 0023	PAZARLAMA	2	0	2
FSH 0024	TEMEL HUKUK	2	0	2	FSH 0024	TEMEL HUKUK	2	0	2
FSH 0025	PARA-BANKA	2	0	2	FSH 0025	PARA-BANKA	2	0	2
FSH 0026	TOPLAM KALİTE VE AKREDİTASYON	2	0	2	FSH 0026	TOPLAM KALİTE VE AKREDİTASYON	2	0	2
FSH 0028	DOĞANIN ŞİFALI ELİ, ÇİÇEKLİ BİTKİLER	2	0	2	FSH 0028	DOĞANIN ŞİFALI ELİ, ÇİÇEKLİ BİTKİLER	2	0	2
FSH 0029	TEMEL BANKACILIK VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	2	FSH 0029	TEMEL BANKACILIK VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	2
FSH 0031	ÇEVİRİ	2	0	2	FSH 0031	ÇEVİRİ	2	0	2
FSH 0032	METİN İNCELEME	2	0	2	FSH 0032	METİN İNCELEME	2	0	2
FSH 0033	ANLAMBİLİMİ	2	0	2	FSH 0033	ANLAMBİLİMİ	2	0	2
FSH 0034	TERMİNOLOJİ VE TERMİNOGRAFI	2	0	2	FSH 0034	TERMİNOLOJİ VE TERMİNOGRAFI	2	0	2
FSH 0035	FİNANSAL İKTİSAT	2	0	2	FSH 0035	FİNANSAL İKTİSAT	2	0	2
FSH 0036	EKONOMİK KÜRESELLEŞME	2	0	2	FSH 0036	EKONOMİK KÜRESELLEŞME	2	0	2
FSH 0040	KİMYA VE SANAT	2	0	2	FSH 0040	KİMYA VE SANAT	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LATEX İLE BİLİMSEL YAZIM	2	0	2	FSH 0044	LATEX İLE BİLİMSEL YAZIM	2	0	2
FSH 0045	PYTHON İLE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	0	2	FSH 0045	PYTHON İLE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	0	2
FSH 0046	EVİRİM	2	0	2	FSH 0046	EVİRİM	2	0	2
FSH 0047	OFİS PROGRAMLARI İLE RAPOR VE SUNUM HAZIRLAMA	2	0	2	FSH 0047	OFİS PROGRAMLARI İLE RAPOR VE SUNUM HAZIRLAMA	2	0	2
FSH 0048	İŞ DÜNYASI İÇİN EXCEL	2	0	2	FSH 0048	İŞ DÜNYASI İÇİN EXCEL	2	0	2
FSH 0049	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ	2	0	2	FSH 0049	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ	2	0	2

FSH 0050	FEN BİLİMİNİN ÖNCÜLERİ	3	0	5	FSH 0050	FEN BİLİMİNİN ÖNCÜLERİ	3	0	
FSH 0051	SAĞLIK BİLGİSİ VE İLK YARDIM	2	0	4	FSH 0051	SAĞLIK BİLGİSİ VE İLK YARDIM	2	0	
FSH 0052	TÜRKİYE'NİN SÜRÜNGEN VE AMFİBİ ÇEŞİTLİLİĞİ	2	0	4	FSH 0052	TÜRKİYE'NİN SÜRÜNGEN VE AMFİBİ ÇEŞİTLİLİĞİ	2	0	
FSH 0053	PROJE ÖNERİSİ HAZIRLAMA	2	0	2	FSH 0053	PROJE ÖNERİSİ HAZIRLAMA	2	0	
FSH 0054	VERİ ÖNİŞLEME	2	0	2	FSH 0054	VERİ ÖNİŞLEME	2	0	2
FSH 0055	TIBBİ GÖRÜNTÜLEME SİSTEMLERİ	2	0	2	FSH 0055	TIBBİ GÖRÜNTÜLEME SİSTEMLERİ	2	0	2
FSH 0056	ÇEVRESEL RADYOAKTİVİTE	2	0	2	FSH 0056	ÇEVRESEL RADYOAKTİVİTE	2	0	2
FSH 0057	UYGULAMALARLA YAPAY ZEKA	0	2	2	FSH 0057	UYGULAMALARLA YAPAY ZEKA	0	2	2
FSH 0058	STAJ	0	0	5	FSH 0058	STAJ	0	0	5
GÇD 1000	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	1	2	4	GÇD 1000	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	1	2	4
İHD 1001	İNSAN HAKLARI	2	0	4	İHD 1001	İNSAN HAKLARI	2	0	4
MTH 0001	BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMALARI	2	0	2	MTH 0001	BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMALARI	2	0	2
MTH 0002	ENSTRÜMENTAL ANALİZ-KROMATOĞRAFI	2	0	2	MTH 0002	ENSTRÜMENTAL ANALİZ-KROMATOĞRAFI	2	0	2
MTH 0003	HİDROJEN YAKIT PİLİ TEKNOLOJİSİ	2	0	2	MTH 0003	HİDROJEN YAKIT PİLİ TEKNOLOJİSİ	2	0	2
MTH 0004	MEDİKAL POLİMERLER	3	0	3	MTH 0004	MEDİKAL POLİMERLER	3	0	3
MTH 0005	AÇIK KAYNAK YAZILIM GELİŞTİRME	2	0	2	MTH 0005	AÇIK KAYNAK YAZILIM GELİŞTİRME	2	0	2
MTH 0006	İSTATİSTİK VE VERİ BİLİMİNE GİRİŞ	2	0	2	MTH 0006	İSTATİSTİK VE VERİ BİLİMİNE GİRİŞ	2	0	2
MTH 0007	BÜYÜK VERİ TEKNOLOJİLERİ	2	0	2	MTH 0007	BÜYÜK VERİ TEKNOLOJİLERİ	2	0	2
MTH 0008	MEDİKAL METROLOJİ VE ULTRASONİK UYGULAMALAR	2	0	2	MTH 0008	MEDİKAL METROLOJİ VE ULTRASONİK UYGULAMALAR	2	0	2
FRM 0001	EĞİTİME GİRİŞ	3	0	4	FRM 0001	EĞİTİME GİRİŞ	3	0	4
FRM 0002	ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ	3	0	4	FRM 0002	ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ	3	0	4
FRM 0003	SINIF YÖNETİMİ	2	0	3	FRM 0003	SINIF YÖNETİMİ	2	0	3
FRM 0004	ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ	3	0	4	FRM 0004	ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ	3	0	4
FRM 0005	REHBERLİK VE ÖZEL EĞİTİM	3	0	4	FRM 0005	REHBERLİK VE ÖZEL EĞİTİM	3	0	4
FRM 0006	EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	3	0	4	FRM 0006	EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	3	0	4
FRM 0007	EĞİTİM PSİKOLOJİSİ	3	0	4	FRM 0007	EĞİTİM PSİKOLOJİSİ	3	0	4
FRM 0008	ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	3	FRM 0008	ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	3
FRM 0009	ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI	1	8	10	FRM 0009	ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI	1	8	10
ERA 0001	ESNEK HESAPLAMA TEKNİKLERİ	2	2	5	ERA 0001	ESNEK HESAPLAMA TEKNİKLERİ	2	2	5
ERA 0002	YAZILIM PROJESİ YÖNETİMİ	3	0	5	ERA 0002	YAZILIM PROJESİ YÖNETİMİ	3	0	5
ERA 0003	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ	3	0	6	ERA 0003	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ	3	0	6
ERA 0004	İNSAN ANATOMİSİ VE FİZYOLOJİSİ	2	0	6	ERA 0004	İNSAN ANATOMİSİ VE FİZYOLOJİSİ	2	0	6
ERA 0005	HERKES İÇİN KUANTUM MEKANİĞİ	2	2	7	ERA 0005	HERKES İÇİN KUANTUM MEKANİĞİ	2	2	7
ERA 0006	KARANLIK MADDE VE EVRENİN GİZEMLERİ-I	2	2	7	ERA 0006	KARANLIK MADDE VE EVRENİN GİZEMLERİ-I	2	2	7
ERA 0007	ZAMAN SERİSİ MODELLERİ	4	0	6	ERA 0007	ZAMAN SERİSİ MODELLERİ	4	0	6
ERA 0008	TAHMİNLEME VE HİPOTEZ TESTİ	4	0	6	ERA 0008	TAHMİNLEME VE HİPOTEZ TESTİ	4	0	6
ERA 0009	AYRIK MATEMATİK VE UYGULAMALARI	3	0	5	ERA 0009	AYRIK MATEMATİK VE UYGULAMALARI	3	0	5
ERA 0010	İSPAT TEKNİKLERİ	2	0	2	ERA 0010	İSPAT TEKNİKLERİ	2	0	2
ERA 0011	KODLAR VE OKUNMALARI İLE YAŞAMI ANLAMA	3	0	5	ERA 0011	KODLAR VE OKUNMALARI İLE YAŞAMI ANLAMA	3	0	5
ERA 0012	MALZEME KİMYASI	3	0	6	ERA 0012	MALZEME KİMYASI	3	0	6
ERA 0013	NANOMALZEMELER VE MEDİKAL UYGULAMALARI	3	0	6	ERA 0013	NANOMALZEMELER VE MEDİKAL UYGULAMALARI	3	0	6
ERA 0014	MATEMATİKSEL DÜŞÜNCENİN TARİHİ	2	0	2	ERA 0014	MATEMATİKSEL DÜŞÜNCENİN TARİHİ	2	0	2
ERA 0015	MOBİL PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	2	5	ERA 0015	MOBİL PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	2	5



BU PROGRAMIN EĞİTİM DİLİ %100 TÜRKÇE'DİR.

Öğrenciler 7. Yarıyıda 20 AKTS, 8. Yarıyıda 30 AKTS bölüm içi seçmeli ders almak zorundadır.

Biyoloji Bölümü öğrencileri 7. Yarıyıda en az 4 AKTS'lik Fakülte seçmeli ders havuzundan veya en az 4 AKTS'lik Üniversite seçmeli ders havuzundan seçmeli ders almak ve başarmak zorundadır.

Bu programdan toplam en az 160 ulusal kredi veya toplam en az 240 AKTS alarak mezun olunur.

Bitirme projesi yıllık ve zorunludur.

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL: KİMYA**  
**ÇİFT ANADAL: BİYOLOJİ**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY1007	GENEL BİYOLOJİ I	3	0	5					
BİY1003	GENEL BİYOLOJİ I LABORATUVARI	0	2	2					
BİY1009	İLK YARDIM	2	0	2					
KİM1105	TEMEL KİMYA	2	0	5					
KİM1107	TEMEL KİMYA LABORATUVARI	0	2	2					
KPD1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2	KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2
MAT1037	MATEMATİK I	4	0	4					
ATA1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2	ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2
TDL1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2	TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2
YDİ1007	YABANCI DİL I (İNGİLİZCE)	2	0	2					
BİY1011	MESLEKİ YABANCI DİL	2	0	2					
	<b>TOPLAM</b>	20	4	30		<b>TOPLAM</b>	5	0	6

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY1006	GENEL BİYOLOJİ II	3	0	5					
BİY1004	GENEL BİYOLOJİ II LABORATUVARI	0	2	2					
FİZ1014	TEMEL FİZİK	2	0	5					
FİZ1020	TEMEL FİZİK LABORATUVARI	0	2	2					
İST1004	BİYOİSTATİSTİK	3	0	4					
KİM1112	ORGANİK KİMYA	2	0	4					
KİM1114	ORGANİK KİMYA LABORATUVARI	0	2	2					
ATA1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2	ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2
TDL1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2	TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2
YDİ1006	YABANCI DİL II (İNGİLİZCE)	2	0	2					
	<b>TOPLAM</b>	16	6	30		<b>TOPLAM</b>	4	0	4

## İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

Ek-1

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY2022	HAYVAN FİZYOLOJİSİ	2	0	4					
BİY2024	HAYVAN FİZYOLOJİSİ LABORATUVARI	0	2	2					
BİY2006	TOHURLU BİTKİLER SİSTEMATİĞİ	3	0	4					
BİY2008	TOHURLU BİTKİLER SİSTEMATİĞİ LABORATUVARI	0	2	2					
BİY2010	OMURGALILAR BİYOLOJİSİ	3	0	5					
BİY2012	OMURGALILAR BİYOLOJİSİ LABORATUVARI	0	2	2					
BİY2014	MOLEKÜLER BİYOLOJİ	3	0	5					
BİY2020	HAYVAN ANATOMİSİ	2	0	4					
BİY2018	HAYVAN ANATOMİSİ LABORATUVARI	0	2	2					
	<b>TOPLAM</b>	13	8	30		<b>TOPLAM</b>	0	0	0

ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

Ek-1

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY3022	GENETİK II	3	0	4					
BİY3004	GENETİK II LABORATUVARI	0	2	2					
BİY3010	EVİRİM	2	0	3					
BİY3032	GENEL EKOLOJİ	3	0	4					
BİY3030	EKONOMİK BOTANİK	3	0	4					
BİY3024	GENEL MİKROBİYOLOJİ	3	0	3					
BİY3026	GENEL MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI	0	2	2					
BİY3020	BİYOKİMYA II	2	2	4					
BİY3028	BİYOTEKNOLOJİK UYGULAMALAR	3	0	4					
	<b>TOPLAM</b>	19	6	30		<b>TOPLAM</b>	0	0	0

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

Ek-1

ANADAL: KİMYA  
ÇİFT ANADAL: BİYOLOJİ

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY4001	BİTİRME PROJESİ	2	0	6					
	Fakülte Seçmeli Dersi***	2	0	2		Fakülte Seçmeli Dersi***	2	0	2
	Fakülte Seçmeli Dersi***	2	0	2		Fakülte Seçmeli Dersi***	2	0	2
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	<b>TOPLAM</b>	6	0	30		<b>TOPLAM</b>	4	0	4
SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER				
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY4103	HERPETOLOJİ	3	0	5					
BİY4105	ORNİTOLOJİ	3	0	5					
BİY4107	DOĞAL KORUMA ALANLARI	3	0	5					
BİY4111	SAĞLIK MİKROBİYOLOJİSİ	2	2	5					
BİY4113	BAHÇECİLİK VE ÜRETİM TEKNİKLERİ	2	2	5					
BİY4115	BİYOĞRAFYA	2	0	5					

BİY4121	ENDOKRİNOLOJİ	3	0	5				
BİY4123	KORUMA BİYOLOJİSİNE GİRİŞ	3	0	5				
BİY4125	İMMÜNOBİYOLOJİ	2	2	5				
BİY4127	TÜRKİYE FLORASI	3	0	5				
BİY4129	MİKROBİYAL YAŞAM	3	0	5				
BİY4131	MOLEKÜLER BİYOLOJİ TEKNİKLERİ I	3	0	5				

## DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
-	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	Seçmeli Ders***			5					
	<b>TOPLAM</b>			30		<b>TOPLAM</b>	0	0	0
SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER				
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
BİY4104	MAMMALOJİ	3	0	5					
BİY4106	KAPLUMBAĞALARIN BİYOLOJİSİ, EKOLOJİSİ VE TAKSONOMİSİ	2	2	5					
BİY4108	KARAYOSUNLARI	2	2	5					
BİY4110	BOYNUZSU OTLAR VE CİĞEROTLARI	2	2	5					
BİY4112	MİKOLOJİ	2	2	5					
BİY4114	SİSTEMATİK BOTANİKTE TERMİNOLOJİ	3	0	5					
BİY4124	BİTKİ TOPLAMA VE HERBARYUM TEKNİKLERİ	3	0	5					
BİY4116	FİKOLOJİ	2	2	5					
BİY4126	HAYVAN KOLEKSİYONLARI VE MÜZEOLOJİ	3	0	5					
BİY4128	TEMEL VİROLOJİ	2	2	5					
BİY4130	HİDROBOTANİK	3	0	5					

BİY4122	HÜCRE DÖNGÜSÜ VE APOPTOZ	3	0	5				
BİY4118	DENİZ BİYOLOJİSİ	2	2	5				
BİY4132	MİKROBİYOTA	3	0	5				
BİY4134	MOLEKÜLER BİYOLOJİ TEKNİKLERİ II	3	0	5				
BİY4120	MOLEKÜLER FİLOGENETİK	2	2	5				

	SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER			
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FSH 0001	İLETİŞİM BECERİLERİ	2	0	2	FSH 0001	İLETİŞİM BECERİLERİ	2	0	2
FSH 0002	MESLEKSEL DEĞERLER VE ETİK	2	0	2	FSH 0002	MESLEKSEL DEĞERLER VE ETİK	2	0	2
FSH 0004	BİLİM FELSEFESİ	2	0	2	FSH 0004	BİLİM FELSEFESİ	2	0	2
FSH 0006	BİLİM TARİHİ	2	0	2	FSH 0006	BİLİM TARİHİ	2	0	2
FSH 0007	KİŞİLERARASI ANLAŞMAZLIKLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI	2	0	2	FSH 0007	KİŞİLERARASI ANLAŞMAZLIKLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI	2	0	2
FSH 0008	GÜNLÜK YAŞAMDA BİLİM	2	0	2	FSH 0008	GÜNLÜK YAŞAMDA BİLİM	2	0	2
FSH 0011	YARATICILIK, AR-GE, İNOVASYON	2	0	2	FSH 0011	YARATICILIK, AR-GE, İNOVASYON	2	0	2
FSH 0012	GELECEK PLANLAMA VE STRATEJİ	2	0	2	FSH 0012	GELECEK PLANLAMA VE STRATEJİ	2	0	2
FSH 0013	GENÇ GİRİŞİMCİLİK	2	0	2	FSH 0013	GENÇ GİRİŞİMCİLİK	2	0	2
FSH 0015	KÜRESELLEŞME VE YENİ DÜNYA DÜZENİ	2	0	2	FSH 0015	KÜRESELLEŞME VE YENİ DÜNYA DÜZENİ	2	0	2
FSH 0020	İŞLETME	2	0	2	FSH 0020	İŞLETME	2	0	2
FSH 0021	İKTİSAT	2	0	2	FSH 0021	İKTİSAT	2	0	2
FSH 0022	MUHASEBE	2	0	2	FSH 0022	MUHASEBE	2	0	2
FSH 0023	PAZARLAMA	2	0	2	FSH 0023	PAZARLAMA	2	0	2
FSH 0024	TEMEL HUKUK	2	0	2	FSH 0024	TEMEL HUKUK	2	0	2
FSH 0025	PARA-BANKA	2	0	2	FSH 0025	PARA-BANKA	2	0	2
FSH 0026	TOPLAM KALİTE VE AKREDİTASYON	2	0	2	FSH 0026	TOPLAM KALİTE VE AKREDİTASYON	2	0	2
FSH 0028	DOĞANIN ŞIFALI ELİ, ÇİÇEKLİ BİTKİLER	2	0	2	FSH 0028	DOĞANIN ŞIFALI ELİ, ÇİÇEKLİ BİTKİLER	2	0	2
FSH 0029	TEMEL BANKACILIK VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	2	FSH 0029	TEMEL BANKACILIK VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	2
FSH 0031	ÇEVİRİ	2	0	2	FSH 0031	ÇEVİRİ	2	0	2
FSH 0032	METİN İNCELEME	2	0	2	FSH 0032	METİN İNCELEME	2	0	2
FSH 0033	ANLAMBİLİMİ	2	0	2	FSH 0033	ANLAMBİLİMİ	2	0	2
FSH 0034	TERMİNOLOJİ VE TERMİNOGRAFI	2	0	2	FSH 0034	TERMİNOLOJİ VE TERMİNOGRAFI	2	0	2
FSH 0035	FİNANSAL İKTİSAT	2	0	2	FSH 0035	FİNANSAL İKTİSAT	2	0	2
FSH 0036	EKONOMİK KÜRESELLEŞME	2	0	2	FSH 0036	EKONOMİK KÜRESELLEŞME	2	0	2
FSH 0040	KİMYA VE SANAT	2	0	2	FSH 0040	KİMYA VE SANAT	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LATEX İLE BİLİMSEL YAZIM	2	0	2	FSH 0044	LATEX İLE BİLİMSEL YAZIM	2	0	2
FSH 0045	PYTHON İLE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	0	2	FSH 0045	PYTHON İLE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	0	2
FSH 0046	EVİRİM	2	0	2	FSH 0046	EVİRİM	2	0	2
FSH 0047	OFİS PROGRAMLARI İLE RAPOR VE SUNUM HAZIRLAMA	2	0	2	FSH 0047	OFİS PROGRAMLARI İLE RAPOR VE SUNUM HAZIRLAMA	2	0	2
FSH 0048	İŞ DÜNYASI İÇİN EXCEL	2	0	2	FSH 0048	İŞ DÜNYASI İÇİN EXCEL	2	0	2
FSH 0049	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ	2	0	2	FSH 0049	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ	2	0	2
FSH 0050	FEN BİLİMİNİN ÖNCÜLERİ	3	0	5	FSH 0050	FEN BİLİMİNİN ÖNCÜLERİ	3	0	5
FSH 0051	SAĞLIK BİLGİSİ VE İLK YARDIM	2	0	4	FSH 0051	SAĞLIK BİLGİSİ VE İLK YARDIM	2	0	4

FSH 0052	TÜRKİYE'NİN SÜRÜNGEN VE AMFİBİ ÇEŞİTLİLİĞİ	2	0	4	FSH 0052	TÜRKİYE'NİN SÜRÜNGEN VE AMFİBİ ÇEŞİTLİLİĞİ	2	0	
FSH 0053	PROJE ÖNERİSİ HAZIRLAMA	2	0	2	FSH 0053	PROJE ÖNERİSİ HAZIRLAMA	2	0	
FSH 0054	VERİ ÖNİŞLEME	2	0	2	FSH 0054	VERİ ÖNİŞLEME	2	0	
FSH 0055	TIBBİ GÖRÜNTÜLEME SİSTEMLERİ	2	0	2	FSH 0055	TIBBİ GÖRÜNTÜLEME SİSTEMLERİ	2	0	
FSH 0056	ÇEVRESEL RADYOAKTİVİTE	2	0	2	FSH 0056	ÇEVRESEL RADYOAKTİVİTE	2	0	2
FSH 0057	UYGULAMALARLA YAPAY ZEKA	0	2	2	FSH 0057	UYGULAMALARLA YAPAY ZEKA	0	2	2
FSH 0058	STAJ	0	0	5	KIM 4093	STAJ	0	2	5
GÇD 1000	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	1	2	4	GÇD 1000	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	1	2	4
İHD 1001	İNSAN HAKLARI	2	0	4	İHD 1001	İNSAN HAKLARI	2	0	4
MTH 0001	BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMALARI	2	0	2	MTH 0001	BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMALARI	2	0	2
MTH 0002	ENSTRÜMENTAL ANALİZ-KROMATOĞRAFI	2	0	2	MTH 0002	ENSTRÜMENTAL ANALİZ-KROMATOĞRAFI	2	0	2
MTH 0003	HİDROJEN YAKIT PİLİ TEKNOLOJİSİ	2	0	2	MTH 0003	HİDROJEN YAKIT PİLİ TEKNOLOJİSİ	2	0	2
MTH 0004	MEDİKAL POLİMERLER	3	0	3	MTH 0004	MEDİKAL POLİMERLER	3	0	3
MTH 0005	AÇIK KAYNAK YAZILIM GELİŞTİRME	2	0	2	MTH 0005	AÇIK KAYNAK YAZILIM GELİŞTİRME	2	0	2
MTH 0006	İSTATİSTİK VE VERİ BİLİMİNE GİRİŞ	2	0	2	MTH 0006	İSTATİSTİK VE VERİ BİLİMİNE GİRİŞ	2	0	2
MTH 0007	BÜYÜK VERİ TEKNOLOJİLERİ	2	0	2	MTH 0007	BÜYÜK VERİ TEKNOLOJİLERİ	2	0	2
MTH 0008	MEDİKAL METROLOJİ VE ULTRASONİK UYGULAMALAR	2	0	2	MTH 0008	MEDİKAL METROLOJİ VE ULTRASONİK UYGULAMALAR	2	0	2
FRM 0001	EĞİTİME GİRİŞ	3	0	4	FRM 0001	EĞİTİME GİRİŞ	3	0	4
FRM 0002	ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ	3	0	4	FRM 0002	ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ	3	0	4
FRM 0003	SINIF YÖNETİMİ	2	0	3	FRM 0003	SINIF YÖNETİMİ	2	0	3
FRM 0004	ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ	3	0	4	FRM 0004	ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ	3	0	4
FRM 0005	REHBERLİK VE ÖZEL EĞİTİM	3	0	4	FRM 0005	REHBERLİK VE ÖZEL EĞİTİM	3	0	4
FRM 0006	EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	3	0	4	FRM 0006	EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	3	0	4
FRM 0007	EĞİTİM PSİKOLOJİSİ	3	0	4	FRM 0007	EĞİTİM PSİKOLOJİSİ	3	0	4
FRM 0008	ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	3	FRM 0008	ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	3
FRM 0009	ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI	1	8	10	FRM 0009	ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI	1	8	10
ERA 0001	ESNEK HESAPLAMA TEKNİKLERİ	2	2	5	ERA 0001	ESNEK HESAPLAMA TEKNİKLERİ	2	2	5
ERA 0002	YAZILIM PROJESİ YÖNETİMİ	3	0	5	ERA 0002	YAZILIM PROJESİ YÖNETİMİ	3	0	5
ERA 0003	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ	3	0	6	ERA 0003	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ	3	0	6
ERA 0004	İNSAN ANATOMİSİ VE FİZYOLOJİSİ	2	0	6	ERA 0004	İNSAN ANATOMİSİ VE FİZYOLOJİSİ	2	0	6
ERA 0005	HERKES İÇİN KUANTUM MEKANİĞİ	2	2	7	ERA 0005	HERKES İÇİN KUANTUM MEKANİĞİ	2	2	7
ERA 0006	KARANLIK MADDE VE EVRENİN GİZEMLERİ-I	2	2	7	ERA 0006	KARANLIK MADDE VE EVRENİN GİZEMLERİ-I	2	2	7
ERA 0007	ZAMAN SERİSİ MODELLERİ	4	0	6	ERA 0007	ZAMAN SERİSİ MODELLERİ	4	0	6
ERA 0008	TAHMİNLEME VE HİPOTEZ TESTİ	4	0	6	ERA 0008	TAHMİNLEME VE HİPOTEZ TESTİ	4	0	6
ERA 0009	AYRIK MATEMATİK VE UYGULAMALARI	3	0	5	ERA 0009	AYRIK MATEMATİK VE UYGULAMALARI	3	0	5
ERA 0010	İSPAT TEKNİKLERİ	2	0	2	ERA 0010	İSPAT TEKNİKLERİ	2	0	2
ERA 0011	KODLAR VE OKUNMALARI İLE YAŞAMI ANLAMA	3	0	5	ERA 0011	KODLAR VE OKUNMALARI İLE YAŞAMI ANLAMA	3	0	5
ERA 0012	MALZEME KİMYASI	3	0	6	ERA 0012	MALZEME KİMYASI	3	0	6
ERA 0013	NANOMALZEMELER VE MEDİKAL UYGULAMALARI	3	0	6	ERA 0013	NANOMALZEMELER VE MEDİKAL UYGULAMALARI	3	0	6
ERA 0014	MATEMATİKSEL DÜŞÜNCENİN TARİHİ	2	0	2	ERA 0014	MATEMATİKSEL DÜŞÜNCENİN TARİHİ	2	0	2
ERA 0015	MOBİL PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	2	5	ERA 0015	MOBİL PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	2	5



BU PROGRAMIN EĞİTİM DİLİ %100 TÜRKÇE'DİR.

Öğrenciler 7. Yarıyılıda 20 AKTS, 8. Yarıyılıda 30 AKTS bölüm içi seçmeli ders almak zorundadır.

Biyoloji Bölümü öğrencileri 7. Yarıyılıda en az 4 AKTS'lik Fakülte seçmeli ders havuzundan veya en az 4 AKTS'lik Üniversite seçmeli ders havuzundan seçmeli ders almak ve başarmak zorundadır.

Bu programdan toplam en az 160 ulusal kredi veya toplam en az 240 AKTS alarak mezun olunur.

Bitirme projesi yıllık ve zorunludur.

Üniversitemiz Senatosu'nun 22.12.2023 tarih ve 667/3 sayılı kararı ile kabul edilen şeklidir.

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ**  
**ÇİFT ANADAL: FİZİK**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 1013	FİZİK I ( MEKANİK )	4	2	7					
FİZ 1019	FİZİK LABORATUVARI I	0	2	2					
KİM 1201	KİMYA I	2	2	5					
KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2	KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2
MAT 1031	CALCULUS I	4	2	8					
PHY 1001	TECHNICAL ENGLISH I	2	0	2	BİL 1013	Teknik İngilizce I	2	0	2
TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2	TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	2		SEÇMELİ DERSLER	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
BDE 1003	BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2	BDE 1003	BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2
GSH 1003	HALK OYUNLARI	2	0	2	GSH 1003	HALK OYUNLARI	2	0	2
GSM 1003	MÜZİK	2	0	2	GSM 1003	MÜZİK	2	0	2
GSR 1003	RESİM	2	0	2	GSR 1003	RESİM	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 1006	FİZİK II (ELEKTRİK ve MANYETİZMA)	4	2	8					
FİZ 1010	FİZİK LABORATUVARI II	0	2	4					
KİM 1202	KİMYA II	2	2	5					
MAT 1032	CALCULUS II	4	2	8					
PHY 1002	TECHNICAL ENGLISH II	2	0	3	BİL 1004	Teknik İngilizce II	2	0	3
TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2	TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ  
ÇİFT ANADAL: FİZİK

İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 2901	FİZİK LABORATUVARI III	0	2	2					
FİZ 2909	FİZİKTE MATEMATİKSEL YÖNTEMLER I	4	2	6					
PHY 2911	PHYSICS-III (FLUIDS, WAVES AND THERMODYNAMICS)	4	2	6					
PHY 2913	INTRODUCTION TO PROGRAMMING LANGUAGE	4	2	6	BİL 1011	Bilgisayar Bilimlerine Giriş I	2	2	6
					BİL 1012	Bilgisayar Bilimlerine Giriş II	2	2	7
ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2	ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2
FİZ 2XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	6					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2

SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER				
FİZ 2107	OPTİĞE GİRİŞ	2	2	6					
FİZ 2109	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	2	2	6					
FİZ 2111	METROLOJİ 101	2	2	6					
	<b>TOPLAM</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>17</b>

İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 2904	FİZİK LABORATUVARI IV	0	2	2					
FİZ 2910	FİZİKTE MATEMATİKSEL YÖNTEMLER II	4	2	6					
PHY 2912	PHYSICS IV (OPTICS AND MODERN PHYSICS)	4	2	6					
PHY 2914	COMPUTATIONAL APPLICATIONS IN PHYSICS	4	2	6					
ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2	ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2
FİZ 2XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	6					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>			
FİZ 2108	FİZİKTE MODELLEME VE SİMÜLASYON	2	2	6					
FİZ 2110	FİZİKTE YAPAY ZEKA UYGULAMALARI	2	2	6					
FİZ 2112	KAOS TEORİSİ	2	2	6					
	<b>TOPLAM</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ**  
**ÇİFT ANADAL: FİZİK**

**ÜÇÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 3901	ANALİTİK MEKANİK	4	2	7					
PHY 3903	QUANTUM MECHANICS I	4	2	7					
PHY 3905	ELECTROMAGNETIC THEORY I	4	2	7					
FİZ 3XXX / PHY 3XXX / MAT 3005	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 3111	MADDEİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ	2	2	7					
FİZ 3119	ÖZEL GÖRELİLİK	2	2	7					
FİZ 3121	TERMAL FİZİK	2	2	7					
FİZ 3123	PARALEL PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	2	7					
PHY 3103	ELECTRONICS I	2	2	7					
MAT 3005	LINEAR ALGEBRA	2	2	7					
<b>TOPLAM</b>		<b>16</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

**ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 3904	İSTATİSTİK FİZİK	4	2	6					
PHY 3906	ELECTROMAGNETIC THEORY II	4	2	7					
PHY 3908	QUANTUM MECHANICS II	4	2	6					
FİZ 3XXX / PHY 3XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 3110	ASTROFİZİĞE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 3114	YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI	2	2	7					
FİZ 3116	BİYOFİZİK	2	2	7					
FİZ 3120	FİZİKTE VERİ ANALİZİ	2	2	7					
FİZ 3122	KUANTUM HESAPLAMA VE KUANTUM BİLGİSAYARLAR	2	2	7					
PHY 3104	ELECTRONICS II	2	2	7					
<b>TOPLAM</b>		<b>18</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ  
ÇİFT ANADAL: FİZİK

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ						
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			
		T	U	AKTS			T	U	AKTS	
FİZ 4907	KATIHAL FİZİĞİ I	4	2	5						
FİZ 4909	ATOM VE MOLEKÜL FİZİĞİ	4	2	5						
FİZ 4911	BİTİRME PROJESİ (HAZIRLIK)	2	0	4						
ISG 4001	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2						
FİZ 4XXX / PHY 4XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7						
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				<b>SEÇMELİ DERSLER</b>						
FİZ 4123	FİZİKSEL TEKNİKLERLE TARİHLENDİRME	2	2	7						
FİZ 4135	SIVI KRİSTALLERE GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4137	GÖRELİ KUANTUM MEKANİĞİNE GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4141	KUANTUM OPTİĞİNE GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4143	MANYETİZMA 101	2	2	7						
PHY 4109	INTRODUCTION TO PHASE TRANSITIONS AND CRITICAL PHENOMENA	2	2	7						
PHY 4111	ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS I	2	2	7						
PHY 4113	INTRODUCTION TO NANOPHYSICS	2	2	7						
<b>TOPLAM</b>				<b>TOPLAM</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ						
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			
		T	U	AKTS			T	U	AKTS	
FİZ 4908	KATIHAL FİZİĞİ II	4	2	5						
FİZ 4910	NÜKLEER FİZİK	4	2	5						
FİZ 4912	BİTİRME PROJESİ (SONUÇ)	2	0	4	BİL 4009	BİTİRME PROJESİ	2	0	8	
ISG 4002	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2						
FİZ 4XXX / PHY 4XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7						
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				<b>SEÇMELİ DERSLER</b>						
FİZ 4124	SPEKTROSKOPİK YÖNTEMLER	2	2	7						
FİZ 4126	KRİSTOLOGRAFIYE GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4136	MOLEKÜLER MODELLEMeye GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4142	ÇEKİRDEK FİZİĞİ UYGULAMALARI	2	2	7						
FİZ 4144	SÜPERİLETKENLİĞE GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4146	KATILARIN KUANTUM KURAMINA GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4148	SAĞLIK FİZİĞİ GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4150	YARIİLETKENLİĞE GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4152	RADYASYON FİZİĞİNE GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4154	OPTOELEKTRONİĞE GİRİŞ	2	2	7						
PHY 4108	ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS II	2	2	7						
<b>TOPLAM</b>				<b>TOPLAM</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ**  
**ÇİFT ANADAL: FİZİK**

FİZİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EĞLENİĞİ				
FAKÜLTÉ SEÇMELİ DERSLER					FAKÜLTÉ SEÇMELİ DERSLER				
Kod	Ders Adı	T	U	AKTS	Kod	Ders Adı	T	U	AKTS
EBA-0001	SOFT COMPUTING TECHNIQUES	2	0	2	EBA-0001	SOFT COMPUTING TECHNIQUES	2	0	2
EBA-0002	SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT	3	0	3	EBA-0002	SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT	3	0	3
EBA-0003	BIOLOGICAL IMPACTS OF CLIMATE CHANGE	3	0	6	EBA-0003	BIOLOGICAL IMPACTS OF CLIMATE CHANGE	3	0	6
EBA-0004	HUMAN ANATOMY AND PHYSIOLOGY	2	0	6	EBA-0004	HUMAN ANATOMY AND PHYSIOLOGY	2	0	6
EBA-0005	QUANTUM PHYSICS IN EVERYONE	2	2	2	EBA-0005	QUANTUM PHYSICS IN EVERYONE	2	2	2
EBA-0006	DARK MATTER and MYSTERIOUS of the UNIVERSE I	2	2	2	EBA-0006	DARK MATTER and MYSTERIOUS of the UNIVERSE I	2	2	2
EBA-0007	TIME SERIES MODELS	4	0	6	EBA-0007	TIME SERIES MODELS	4	0	6
EBA-0008	TOPOLOGY and PHYSICAL TESTING	4	0	6	EBA-0008	TOPOLOGY and PHYSICAL TESTING	4	0	6
EBA-0009	DISCRETE MATHEMATICS and its APPLICATIONS	3	0	5	EBA-0009	DISCRETE MATHEMATICS and its APPLICATIONS	3	0	5
EBA-0010	PROOF TECHNIQUES	2	0	2	EBA-0010	PROOF TECHNIQUES	2	0	2
EBA-0011	UNDERSTANDING LIFE WITH COXSA AND THEIR REACTIONS	3	0	5	EBA-0011	UNDERSTANDING LIFE WITH COXSA AND THEIR REACTIONS	3	0	5
EBA-0012	MATERIAL CHEMISTRY	3	0	6	EBA-0012	MATERIAL CHEMISTRY	3	0	6
EBA-0013	NANOMATERIALS and MEDICAL APPLICATIONS	3	0	6	EBA-0013	NANOMATERIALS and MEDICAL APPLICATIONS	3	0	6
EBA-0014	History of Mathematical Thought	2	0	2	EBA-0014	History of Mathematical Thought	2	0	2
EBA-0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5	EBA-0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5
FSA-0001	İstatistik Başarıları	2	0	2	FSA-0001	İstatistik Başarıları	2	0	2
FSA-0002	Matematiksel Düşünce ve Etik	2	0	2	FSA-0002	Matematiksel Düşünce ve Etik	2	0	2
FSA-0004	Bilinmeyen	2	0	2	FSA-0004	Bilinmeyen	2	0	2
FSA-0006	Bilinmeyen	2	0	2	FSA-0006	Bilinmeyen	2	0	2
FSA-0007	Edisyonlar, Anlatımlar ve Çözüm Yolları	2	0	2	FSA-0007	Edisyonlar, Anlatımlar ve Çözüm Yolları	2	0	2
FSA-0008	Edisyonlar, Anlatımlar ve Çözüm Yolları	2	0	2	FSA-0008	Edisyonlar, Anlatımlar ve Çözüm Yolları	2	0	2
FSA-0011	Kararlılık, AM-GE, İntegrasyon	2	0	2	FSA-0011	Kararlılık, AM-GE, İntegrasyon	2	0	2
FSA-0012	Çizimlik Geometri ve Strateji	2	0	2	FSA-0012	Çizimlik Geometri ve Strateji	2	0	2
FSA-0013	Edisyonlar	2	0	2	FSA-0013	Edisyonlar	2	0	2
FSA-0015	Edisyonlar ve Yeni Dönem Edisyonları	2	0	2	FSA-0015	Edisyonlar ve Yeni Dönem Edisyonları	2	0	2
FSA-0020	İstatistik	2	0	2	FSA-0020	İstatistik	2	0	2
FSA-0021	İstatistik	2	0	2	FSA-0021	İstatistik	2	0	2
FSA-0022	Muhasebe	2	0	2	FSA-0022	Muhasebe	2	0	2
FSA-0023	Preservasyon	2	0	2	FSA-0023	Preservasyon	2	0	2
FSA-0024	Preservasyon	2	0	2	FSA-0024	Preservasyon	2	0	2
FSA-0025	Para-Bankacılık	2	0	2	FSA-0025	Para-Bankacılık	2	0	2
FSA-0026	Toplam Kesir ve Ablasıyasyon	2	0	2	FSA-0026	Toplam Kesir ve Ablasıyasyon	2	0	2
FSA-0028	Edisyonlar, Anlatımlar ve Çözüm Yolları	2	0	2	FSA-0028	Edisyonlar, Anlatımlar ve Çözüm Yolları	2	0	2
FSA-0029	Yeni Edisyonlar ve Başlıca Kavramlar	2	0	2	FSA-0029	Yeni Edisyonlar ve Başlıca Kavramlar	2	0	2
FSA-0031	Translasyon	2	0	2	FSA-0031	Translasyon	2	0	2
FSA-0032	Matematiksel Düşünce ve Etik	2	0	2	FSA-0032	Matematiksel Düşünce ve Etik	2	0	2
FSA-0033	Anakompozisyon	2	0	2	FSA-0033	Anakompozisyon	2	0	2
FSA-0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	FSA-0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
FSA-0035	Pratik Bilgi	2	0	2	FSA-0035	Pratik Bilgi	2	0	2
FSA-0036	Edisyonlar, Anlatımlar ve Çözüm Yolları	2	0	2	FSA-0036	Edisyonlar, Anlatımlar ve Çözüm Yolları	2	0	2
FSA-0040	Kitap ve Sanat	2	0	2	FSA-0040	Kitap ve Sanat	2	0	2
FSA-0041	Kültürün Gücü	2	0	2	FSA-0041	Kültürün Gücü	2	0	2
FSA-0042	Yeni Edisyonlar ve Başlıca Kavramlar	2	0	2	FSA-0042	Yeni Edisyonlar ve Başlıca Kavramlar	2	0	2
FSA-0043	Bilinmeyen Modern Hayatın Yansımaları	2	0	2	FSA-0043	Bilinmeyen Modern Hayatın Yansımaları	2	0	2
FSA-0044	Latın ile Bilim ve Yaşam	2	0	2	FSA-0044	Latın ile Bilim ve Yaşam	2	0	2
FSA-0045	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2	FSA-0045	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2
FSA-0046	Lucas	2	0	2	FSA-0046	Lucas	2	0	2
FSA-0047	Ölçü Programlama ile Rapor ve Sorun Hızlandırma	2	0	2	FSA-0047	Ölçü Programlama ile Rapor ve Sorun Hızlandırma	2	0	2
FSA-0048	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2	FSA-0048	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2
FSA-0049	Bilinmeyen Modern Hayatın Yansımaları	2	0	2	FSA-0049	Bilinmeyen Modern Hayatın Yansımaları	2	0	2
FSA-0050	Fen Bilimleri Dersleri	3	0	6	FSA-0050	Fen Bilimleri Dersleri	3	0	6
FSA-0051	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2	FSA-0051	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2
FSA-0052	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0052	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0053	Proje Öncesi Hazırlama	2	0	2	FSA-0053	Proje Öncesi Hazırlama	2	0	2
FSA-0054	Yeni Edisyonlar	2	0	2	FSA-0054	Yeni Edisyonlar	2	0	2
FSA-0055	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0055	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0056	Çevresel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0056	Çevresel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0057	Uygulamalı Fiziksel Bilim	2	0	2	FSA-0057	Uygulamalı Fiziksel Bilim	2	0	2
FSA-0058	Ölçü	2	0	2	FSA-0058	Ölçü	2	0	2
FSA-0059	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2	FSA-0059	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2
FSA-0060	Fen Bilimleri Dersleri	3	0	6	FSA-0060	Fen Bilimleri Dersleri	3	0	6
FSA-0061	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2	FSA-0061	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2
FSA-0062	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0062	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0063	Proje Öncesi Hazırlama	2	0	2	FSA-0063	Proje Öncesi Hazırlama	2	0	2
FSA-0064	Yeni Edisyonlar	2	0	2	FSA-0064	Yeni Edisyonlar	2	0	2
FSA-0065	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0065	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0066	Çevresel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0066	Çevresel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0067	Uygulamalı Fiziksel Bilim	2	0	2	FSA-0067	Uygulamalı Fiziksel Bilim	2	0	2
FSA-0068	Ölçü	2	0	2	FSA-0068	Ölçü	2	0	2
FSA-0069	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2	FSA-0069	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2
FSA-0070	Fen Bilimleri Dersleri	3	0	6	FSA-0070	Fen Bilimleri Dersleri	3	0	6
FSA-0071	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2	FSA-0071	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2
FSA-0072	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0072	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0073	Proje Öncesi Hazırlama	2	0	2	FSA-0073	Proje Öncesi Hazırlama	2	0	2
FSA-0074	Yeni Edisyonlar	2	0	2	FSA-0074	Yeni Edisyonlar	2	0	2
FSA-0075	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0075	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0076	Çevresel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0076	Çevresel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0077	Uygulamalı Fiziksel Bilim	2	0	2	FSA-0077	Uygulamalı Fiziksel Bilim	2	0	2
FSA-0078	Ölçü	2	0	2	FSA-0078	Ölçü	2	0	2
FSA-0079	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2	FSA-0079	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2
FSA-0080	Fen Bilimleri Dersleri	3	0	6	FSA-0080	Fen Bilimleri Dersleri	3	0	6
FSA-0081	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2	FSA-0081	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2
FSA-0082	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0082	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0083	Proje Öncesi Hazırlama	2	0	2	FSA-0083	Proje Öncesi Hazırlama	2	0	2
FSA-0084	Yeni Edisyonlar	2	0	2	FSA-0084	Yeni Edisyonlar	2	0	2
FSA-0085	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0085	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0086	Çevresel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0086	Çevresel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0087	Uygulamalı Fiziksel Bilim	2	0	2	FSA-0087	Uygulamalı Fiziksel Bilim	2	0	2
FSA-0088	Ölçü	2	0	2	FSA-0088	Ölçü	2	0	2
FSA-0089	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2	FSA-0089	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2
FSA-0090	Fen Bilimleri Dersleri	3	0	6	FSA-0090	Fen Bilimleri Dersleri	3	0	6
FSA-0091	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2	FSA-0091	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2
FSA-0092	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0092	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0093	Proje Öncesi Hazırlama	2	0	2	FSA-0093	Proje Öncesi Hazırlama	2	0	2
FSA-0094	Yeni Edisyonlar	2	0	2	FSA-0094	Yeni Edisyonlar	2	0	2
FSA-0095	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0095	Fiziksel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0096	Çevresel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2	FSA-0096	Çevresel Bilimlerin ve Anlatımların Çözümü	2	0	2
FSA-0097	Uygulamalı Fiziksel Bilim	2	0	2	FSA-0097	Uygulamalı Fiziksel Bilim	2	0	2
FSA-0098	Ölçü	2	0	2	FSA-0098	Ölçü	2	0	2
FSA-0099	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2	FSA-0099	Edisyonlar ve Programlama Dili	2	0	2

1) \*Bu Programın Eğitimi Dili % 30 İngilizcedir.

2) \*Fizik Bölümü öğrencileri 3. Yarıyılında en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya en az 2 AKTS değerinde Üniversite Seçmeli Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 3. Yarıyılında en az 6 AKTS değerinde bölüm seçmeli ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 4. Yarıyılında en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya en az 2 AKTS değerinde Üniversite Seçmeli Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 4. Yarıyılında en az 6 AKTS değerinde bölüm seçmeli ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*\*\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 5. Yarıyılında en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya en az 2 AKTS değerinde Üniversite Seçmeli Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*\*\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 6. Yarıyılında en az 4 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya en az 4 AKTS değerinde Üniversite Seçmeli Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

3) 3. sınıf öğrencileri 5. ve 6. yıllarında 7'yer AKTS olmak üzere toplamda 14 AKTS Bölüm Seçmeli derslerinden almak zorundadır.

4) 4. sınıf öğrencileri 7. ve 8. yıllarında 14'er AKTS olmak üzere toplamda 28 AKTS Bölüm Seçmeli derslerinden almak zorundadır.

5) Bölümümüz Öğrencileri Pedagojik Formasyon Derslerini Üçüncü Yarıyılında İbrazim Alabilirler.

6) Formasyon Eğitimi Kapsamında Pedagojik Formasyon Derslerini Başarı İle Tamamıyarak Başarıda Bulunan Öğrencilerin Diplomalarına Akta Yüzünde "Pedagojik Formasyon Eğitimi Tamamlandı" Tadesi yer alır.

7) Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir.

Üniversitemiz Senatosu'nun 22.12.2023 tarih ve 667/3 sayılı kararı ile kabul edilen şeklidir.

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL: BİYOLOJİ**  
**ÇİFT ANADAL: FİZİK**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 1013	FİZİK I ( MEKANİK )	4	2	7					
FİZ 1019	FİZİK LABORATUVARI I	0	2	2					
KİM 1201	KİMYA I	2	2	5					
KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2	KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2
MAT 1031	CALCULUS I	4	2	8					
PHY 1001	TECHNICAL ENGLISH I	2	0	2	BIY 1011	Mesleki Yabancı Dil	2	0	2
TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2	TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	2					
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
BDE 1003	BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2					
GSH 1003	HALK OYUNLARI	2	0	2					
GSM 1003	MÜZİK	2	0	2					
GSR 1003	RESİM	2	0	2					
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 1006	FİZİK II (ELEKTRİK ve MANYETİZMA)	4	2	8					
FİZ 1010	FİZİK LABORATUVARI II	0	2	4	FİZ 1020	Temel Fizik Laboratuvarı	0	2	2
KİM 1202	KİMYA II	2	2	5					
MAT 1032	CALCULUS II	4	2	8					
PHY 1002	TECHNICAL ENGLISH II	2	0	3					
TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2	TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**BIYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL: BIYOLOJİ**  
**ÇİFT ANADAL: FİZİK**

**İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BIYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 2901	FİZİK LABORATUVARI III	0	2	2					
FİZ 2909	FİZİKTE MATEMATİKSEL YÖNTEMLER I	4	2	6					
PHY 2911	PHYSICS-III (FLUIDS, WAVES AND THERMODYNAMICS)	4	2	6					
PHY 2913	INTRODUCTION TO PROGRAMMING LANGUAGE	4	2	6					
ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2	ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2
FİZ 2XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	6					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 2107	OPTİĞE GİRİŞ	2	2	6					
FİZ 2109	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	2	2	6					
FİZ 2111	METROLOJİ 101	2	2	6					
	<b>TOPLAM</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

**İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BIYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 2904	FİZİK LABORATUVARI IV	0	2	2					
FİZ 2910	FİZİKTE MATEMATİKSEL YÖNTEMLER II	4	2	6					
PHY 2912	PHYSICS IV (OPTICS AND MODERN PHYSICS)	4	2	6					
PHY 2914	COMPUTATIONAL APPLICATIONS IN PHYSICS	4	2	6					
ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2	ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2
FİZ 2XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	6					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders FPE Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 2108	FİZİKTE MODELLEME VE SİMÜLASYON	2	2	6					
FİZ 2110	FİZİKTE YAPAY ZEKA UYGULAMALARI	2	2	6					
FİZ 2112	KAOS TEORİSİ	2	2	6					
	<b>TOPLAM</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>



**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL: BİYOLOJİ**  
**ÇİFT ANADAL: FİZİK**

**ÜÇÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 3901	ANALİTİK MEKANİK	4	2	7					
PHY 3903	QUANTUM MECHANICS I	4	2	7					
PHY 3905	ELECTROMAGNETIC THEORY I	4	2	7					
FİZ 3XXX / PHY 3XXX / MAT 3005	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 3111	MADDENİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ	2	2	7					
FİZ 3119	ÖZEL GÖRELİLİK	2	2	7					
FİZ 3121	TERMAL FİZİK	2	2	7					
FİZ 3123	PARALEL PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	2	7					
PHY 3103	ELECTRONICS I	2	2	7					
MAT 3005	LINEAR ALGEBRA	2	2	7					
<b>TOPLAM</b>		<b>16</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

**ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 3904	İSTATİSTİK FİZİK	4	2	6					
PHY 3906	ELECTROMAGNETIC THEORY II	4	2	7					
PHY 3908	QUANTUM MECHANICS II	4	2	6					
FİZ 3XXX / PHY 3XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders FPE Seçmeli Ders	2	0	2
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders FPE Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 3110	ASTROFİZİĞE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 3114	YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI	2	2	7					
FİZ 3116	BİYOFİZİK	2	2	7					
FİZ 3120	FİZİKTE VERİ ANALİZİ	2	2	7					
FİZ 3122	KUANTUM HESAPLAMA VE KUANTUM BİLGİSARLAR	2	2	7					
PHY 3104	ELECTRONICS II	2	2	7					
<b>TOPLAM</b>		<b>18</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ANADAL: BİYOLOJİ  
ÇİFT ANADAL: FİZİK

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ						
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			
		T	U	AKTS			T	U	AKTS	
FİZ 4907	KATIHAL FİZİĞİ I	4	2	5						
FİZ 4909	ATOM VE MOLEKÜL FİZİĞİ	4	2	5						
FİZ 4911	BİTİRME PROJESİ (HAZIRLIK)	2	0	4						
ISG 4001	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2						
FİZ 4XXX / PHY 4XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7						
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				<b>SEÇMELİ DERSLER</b>						
FİZ 4123	FİZİKSEL TEKNİKLERLE TARİHLENDİRME	2	2	7						
FİZ 4135	SIVI KRİSTALLERE GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4137	GÖRELİ KUANTUM MEKANİĞİNE GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4141	KUANTUM OPTİĞİNE GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4143	MANYETİZMA 101	2	2	7						
PHY 4109	INTRODUCTION TO PHASE TRANSITIONS AND CRITICAL PHENOMENA	2	2	7						
PHY 4111	ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS I	2	2	7						
PHY 4113	INTRODUCTION TO NANOPHYSICS	2	2	7						
<b>TOPLAM</b>		<b>16</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ						
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			
		T	U	AKTS			T	U	AKTS	
FİZ 4908	KATIHAL FİZİĞİ II	4	2	5						
FİZ 4910	NÜKLEER FİZİK	4	2	5						
FİZ 4912	BİTİRME PROJESİ (SONUÇ)	2	0	4	BIY 4001	BİTİRME PROJESİ	2	0	6	
ISG 4002	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2						
FİZ 4XXX / PHY 4XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7						
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				<b>SEÇMELİ DERSLER</b>						
FİZ 4124	SPEKTROSKOPİK YÖNTEMLER	2	2	7						
FİZ 4126	KRİSTOLOGRAFIYE GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4136	MOLEKÜLER MODELLEMeye GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4142	ÇEKİRDEK FİZİĞİ UYGULAMALARI	2	2	7						
FİZ 4144	SÜPERİLETKENLİĞE GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4146	KATILARIN KUANTUM KURAMINA GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4148	SAĞLIK FİZİĞİ GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4150	YARIİLETKENLİĞE GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4152	RADYASYON FİZİĞİNE GİRİŞ	2	2	7						
FİZ 4154	OPTOELEKTRONİĞE GİRİŞ	2	2	7						
PHY 4108	ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS II	2	2	7						
<b>TOPLAM</b>		<b>16</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	



Üniversitemiz Senatosu'nun 22.12.2023 tarih ve 667/3 sayılı kararı ile kabul edilen şeklidir.

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL: İSTATİSTİK**  
**ÇİFT ANADAL: FİZİK**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					İSTATİSTİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 1013	FİZİK I ( MEKANİK )	4	2	7					
FİZ 1019	FİZİK LABORATUVARI I	0	2	2					
KİM 1201	KİMYA I	2	2	5					
PHY 1001	TECHNICAL ENGLISH I	2	0	2	İST 1095	Technical English I	2	0	2
MAT 1031	CALCULUS I	4	2	8					
TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2	TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2
KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2	KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	2		SEÇMELİ DERSLER	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
BDE 1003	BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2	BDE1003	BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2
GSH 1003	HALK OYUNLARI	2	0	2	GSH1003	HALK OYUNLARI	2	0	2
GSM 1003	MÜZİK	2	0	2	GSM1003	MÜZİK	2	0	2
GSR 1003	RESİM	2	0	2	GSR1003	RESİM	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					İSTATİSTİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 1006	FİZİK II (ELEKTRİK ve MANYETİZMA)	4	2	8					
FİZ 1010	FİZİK LABORATUVARI II	0	2	4					
KİM 1202	KİMYA II	2	2	5					
PHY 1002	TECHNICAL ENGLISH II	2	0	3	İST 1094	Technical English II	2	0	3
MAT 1032	CALCULUS II	4	2	8					
TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2	TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL: İSTATİSTİK**  
**ÇİFT ANADAL: FİZİK**

**İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					İSTATİSTİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 2901	FİZİK LABORATUVARI III	0	2	2					
FİZ 2909	FİZİKTE MATEMATİKSEL YÖNTEMLER I	4	2	6					
PHY 2911	PHYSICS-III (FLUIDS, WAVES AND THERMODYNAMICS)	4	2	6					
PHY 2913	INTRODUCTION TO PROGRAMMING LANGUAGE	4	2	6	BİL 2205	Computer Programming I	2	2	6
					BİL 3120	Computer Programming II	3	0	5
ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2	ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2
FİZ 2XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	6					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 2107	OPTİĞE GİRİŞ	2	2	6					
FİZ 2109	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	2	2	6					
FİZ 2111	METROLOJİ 101	2	2	6					
<b>TOPLAM</b>					<b>TOPLAM</b>				

**İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					İSTATİSTİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 2904	FİZİK LABORATUVARI IV	0	2	2					
FİZ 2910	FİZİKTE MATEMATİKSEL YÖNTEMLER II	4	2	6					
PHY 2912	PHYSICS IV (OPTICS AND MODERN PHYSICS)	4	2	6					
PHY 2914	COMPUTATIONAL APPLICATIONS IN PHYSICS	4	2	6					
ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2	ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2
FİZ 2XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	6					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 2108	FİZİKTE MODELLEME VE SİMÜLASYON	2	2	6					
FİZ 2110	FİZİKTE YAPAY ZEKA UYGULAMALARI	2	2	6					
FİZ 2112	KAOS TEORİSİ	2	2	6					
<b>TOPLAM</b>					<b>TOPLAM</b>				

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ANADAL: İSTATİSTİK  
ÇİFT ANADAL: FİZİK

ÜÇÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					İSTATİSTİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 3901	ANALİTİK MEKANİK	4	2	7					
PHY 3903	QUANTUM MECHANICS I	4	2	7					
PHY 3905	ELECTROMAGNETIC THEORY I	4	2	7					
FİZ 3XXX / PHY 3XXX / MAT 3005	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders FPE Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 3111	MADDENİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ	2	2	7					
FİZ 3119	ÖZEL GÖRELİLİK	2	2	7					
FİZ 3121	TERMAL FİZİK	2	2	7					
FİZ 3123	PARALEL PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	2	7					
PHY 3103	ELECTRONICS I	2	2	7					
MAT 3005	LINEAR ALGEBRA	2	2	7	MAT 2026	INTRODUCTION TO LINEAR ALGEBRA	4	0	6
<b>TOPLAM</b>		<b>16</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>6</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					İSTATİSTİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 3904	İSTATİSTİK FİZİK	4	2	6					
PHY 3906	ELECTROMAGNETIC THEORY II	4	2	7					
PHY 3908	QUANTUM MECHANICS II	4	2	6					
FİZ 3XXX / PHY 3XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders FPE Seçmeli Ders	2	0	2
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders FPE Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 3110	ASTROFİZİĞE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 3114	YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI	2	2	7					
FİZ 3116	BİYOFİZİK	2	2	7					
FİZ 3120	FİZİKTE VERİ ANALİZİ	2	2	7					
FİZ 3122	KUANTUM HESAPLAMA VE KUANTUM BİLGİSAYARLAR	2	2	7					
PHY 3104	ELECTRONICS II	2	2	7					
<b>TOPLAM</b>		<b>18</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ANADAL: İSTATİSTİK  
ÇİFT ANADAL: FİZİK

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					İSTATİSTİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 4907	KATIHAL FİZİĞİ I	4	2	5					
FİZ 4909	ATOM VE MOLEKÜL FİZİĞİ	4	2	5					
FİZ 4911	BİTİRME PROJESİ (HAZIRLIK)	2	0	4					
ISG 4001	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2					
FİZ 4XXX / PHY 4XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 4123	FİZİKSEL TEKNİKLERLE TARİHLENDİRME	2	2	7					
FİZ 4135	SIVI KRİSTALLERE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4137	GÖRELİ KUANTUM MEKANIĞINA GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4141	KUANTUM OPTİĞİNE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4143	MANYETİZMA 101	2	2	7					
PHY 4109	INTRODUCTION TO PHASE TRANSITIONS AND CRITICAL PHENOMENA	2	2	7					
PHY 4111	ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS I	2	2	7					
PHY 4113	INTRODUCTION TO NANOPHYSICS	2	2	7					
<b>TOPLAM</b>					<b>TOPLAM</b>				
					0 0 0				

DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					İSTATİSTİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 4908	KATIHAL FİZİĞİ II	4	2	5					
FİZ 4910	NÜKLEER FİZİK	4	2	5					
FİZ 4912	BİTİRME PROJESİ (SONUÇ)	2	0	4	İST 4001	BİTİRME PROJESİ	2	0	8
ISG 4002	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2					
FİZ 4XXX / PHY 4XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 4124	SPEKTROSKOPİK YÖNTEMLER	2	2	7					
FİZ 4126	KRİSTOLOGRAFIYE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4136	MOLEKÜLER MODELLEMeye GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4142	ÇEKİRDEK FİZİĞİ UYGULAMALARI	2	2	7					
FİZ 4144	SÜPERİLETKENLİĞE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4146	KATILARIN KUANTUM KURAMINA GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4148	SAĞLIK FİZİĞİ GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4150	YARIİLETKENLİĞE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4152	RADYASYON FİZİĞİNE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4154	OPTOELEKTRONİĞE GİRİŞ	2	2	7					
PHY 4108	ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS II	2	2	7					
<b>TOPLAM</b>					<b>TOPLAM</b>				
					2 0 8				

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
FEN FAKÜLTESİ  
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

**ANADAL İSTATİSTİK**  
ÇİFT ANADAL: FİZİK

FİZİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI						İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENLİĞİ					
FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER						FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER					
Kod	Ders Adı	T	U	AKTS	Kod	Ders Adı	T	U	AKTS		
EBA 0001	SOFT COMPUTING TECHNIQUES	2	2	5	EBA 0001	SOFT COMPUTING TECHNIQUES	2	2	5		
EBA 0002	SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT	3	0	5	EBA 0002	SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT	3	0	5		
EBA 0003	BIOLOGICAL IMPACTS OF CLIMATE CHANGE	3	0	6	EBA 0003	BIOLOGICAL IMPACTS OF CLIMATE CHANGE	3	0	6		
EBA 0004	HUMAN ANATOMY and PHYSIOLOGY	2	0	6	EBA 0004	HUMAN ANATOMY and PHYSIOLOGY	2	0	6		
EBA 0005	QUANTUM PHYSICS for ENGINEERS	2	2	7	EBA 0005	QUANTUM PHYSICS for ENGINEERS	2	2	7		
EBA 0006	DARK MATTER and MYSTERIOUS of the UNIVERSE-I	2	2	7	EBA 0006	DARK MATTER and MYSTERIOUS of the UNIVERSE-I	2	2	7		
EBA 0007	TIME SERIES MODELS	4	0	6	EBA 0007	TIME SERIES MODELS	4	0	6		
EBA 0008	ESTIMATION and HYPOTHESIS TESTING	4	0	6	EBA 0008	ESTIMATION and HYPOTHESIS TESTING	4	0	6		
EBA 0009	DISCRETE MATHEMATICS and its APPLICATIONS	3	0	5	EBA 0009	DISCRETE MATHEMATICS and its APPLICATIONS	3	0	5		
EBA 0010	PROOF TECHNIQUES	2	0	2	EBA 0010	PROOF TECHNIQUES	2	0	2		
EBA 0011	UNDERSTANDING LIFE WITH CODES AND THEIR READINGS	3	0	5	EBA 0011	UNDERSTANDING LIFE WITH CODES AND THEIR READINGS	3	0	5		
EBA 0012	MATERIAL CHEMISTRY	3	0	6	EBA 0012	MATERIAL CHEMISTRY	3	0	6		
EBA 0013	NON-DISCRETE and MEDICAL APPLICATIONS	3	0	6	EBA 0013	NON-DISCRETE and MEDICAL APPLICATIONS	3	0	6		
EBA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2	EBA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2		
EBA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5	EBA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5		
FİŞH 0001	İnterim Bezemeleri	2	0	2	FİŞH 0001	İnterim Bezemeleri	2	0	2		
FİŞH 0002	Mevimsel Değişimler ve Etki	2	0	2	FİŞH 0002	Mevimsel Değişimler ve Etki	2	0	2		
FİŞH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2	FİŞH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2		
FİŞH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2	FİŞH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2		
FİŞH 0007	Değişirleri Antropozanlar ve Çözüm Yolları	2	0	2	FİŞH 0007	Değişirleri Antropozanlar ve Çözüm Yolları	2	0	2		
FİŞH 0008	Güncel Yaprak Bilim	2	0	2	FİŞH 0008	Güncel Yaprak Bilim	2	0	2		
FİŞH 0011	Fiziksel, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	FİŞH 0011	Fiziksel, AR-GE, İnovasyon	2	0	2		
FİŞH 0012	Gelenekçi Planlama ve Strateji	2	0	2	FİŞH 0012	Gelenekçi Planlama ve Strateji	2	0	2		
FİŞH 0013	Güncel Girişimler	2	0	2	FİŞH 0013	Güncel Girişimler	2	0	2		
FİŞH 0015	Keşifçilik ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	FİŞH 0015	Keşifçilik ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2		
FİŞH 0020	İktisat	2	0	2	FİŞH 0020	İktisat	2	0	2		
FİŞH 0021	İktisat	2	0	2	FİŞH 0021	İktisat	2	0	2		
FİŞH 0022	Muhasebe	2	0	2	FİŞH 0022	Muhasebe	2	0	2		
FİŞH 0023	Planlama	2	0	2	FİŞH 0023	Planlama	2	0	2		
FİŞH 0024	Temel Hukuk	2	0	2	FİŞH 0024	Temel Hukuk	2	0	2		
FİŞH 0025	Para-Banka	2	0	2	FİŞH 0025	Para-Banka	2	0	2		
FİŞH 0026	Teşkilat Kuruluş ve Akademi	2	0	2	FİŞH 0026	Teşkilat Kuruluş ve Akademi	2	0	2		
FİŞH 0028	Değişim Strateji ve Çözüm Teknikleri	2	0	2	FİŞH 0028	Değişim Strateji ve Çözüm Teknikleri	2	0	2		
FİŞH 0029	Temel Bankacılık ve Bilgi Teknolojileri	2	0	2	FİŞH 0029	Temel Bankacılık ve Bilgi Teknolojileri	2	0	2		
FİŞH 0031	Translation	2	0	2	FİŞH 0031	Translation	2	0	2		
FİŞH 0032	Metin İşleme	2	0	2	FİŞH 0032	Metin İşleme	2	0	2		
FİŞH 0033	Terminoloji	2	0	2	FİŞH 0033	Terminoloji	2	0	2		
FİŞH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	FİŞH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2		
FİŞH 0035	Finansal İktisat	2	0	2	FİŞH 0035	Finansal İktisat	2	0	2		
FİŞH 0036	Ekonomik Kültürleşme	2	0	2	FİŞH 0036	Ekonomik Kültürleşme	2	0	2		
FİŞH 0040	Form ve Şekil	2	0	2	FİŞH 0040	Form ve Şekil	2	0	2		
FİŞH 0041	Kuantum Çabı	2	0	2	FİŞH 0041	Kuantum Çabı	2	0	2		
FİŞH 0042	Temel İstatistik	2	0	2	FİŞH 0042	Temel İstatistik	2	0	2		
FİŞH 0043	Bilimsel Modern Hayatın Temelleri	2	0	2	FİŞH 0043	Bilimsel Modern Hayatın Temelleri	2	0	2		
FİŞH 0044	Latince İktisat	2	0	2	FİŞH 0044	Latince İktisat	2	0	2		
FİŞH 0045	Yabancı Dil Programlamaya Giriş	2	0	2	FİŞH 0045	Yabancı Dil Programlamaya Giriş	2	0	2		
FİŞH 0046	Evrim	2	0	2	FİŞH 0046	Evrim	2	0	2		
FİŞH 0047	Gen Programlama ile Rapor ve Sorun Çözümü	2	0	2	FİŞH 0047	Gen Programlama ile Rapor ve Sorun Çözümü	2	0	2		
FİŞH 0048	İl Dönemleri İçin Excel	2	0	2	FİŞH 0048	İl Dönemleri İçin Excel	2	0	2		
FİŞH 0049	İsim Değişiklikleri Biyolojik Etkileri	2	0	2	FİŞH 0049	İsim Değişiklikleri Biyolojik Etkileri	2	0	2		
FİŞH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	FİŞH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5		
FİŞH 0051	Saklı Bilgi ve İla Yaratım	2	0	4	FİŞH 0051	Saklı Bilgi ve İla Yaratım	2	0	4		
FİŞH 0052	İnsanların Sorunları ve Amfibi Çözümleri	2	0	4	FİŞH 0052	İnsanların Sorunları ve Amfibi Çözümleri	2	0	4		
FİŞH 0053	Prüve Öncesi Hazırlama	2	0	2	FİŞH 0053	Prüve Öncesi Hazırlama	2	0	2		
FİŞH 0054	Veri Çözümü	2	0	2	FİŞH 0054	Veri Çözümü	2	0	2		
FİŞH 0055	Fabrika Otomasyonu Sistemleri	2	0	2	FİŞH 0055	Fabrika Otomasyonu Sistemleri	2	0	2		
FİŞH 0056	Çevresel Raporlama	2	0	2	FİŞH 0056	Çevresel Raporlama	2	0	2		
FİŞH 0057	Uygulamaları Yapay Zeka	0	2	2	FİŞH 0057	Uygulamaları Yapay Zeka	0	2	2		
FİŞH 0058	STAJ	0	0	5	ST 4000	STAJ	0	0	5		
ÇİFT 0000	Öğrencilik Çalışmaları	1	2	4	ÇİFT 0000	Öğrencilik Çalışmaları	1	2	4		
İHD 0001	İnsan Hakları	2	0	4	İHD 0001	İnsan Hakları	2	0	4		
MTH 0001	Biyoteknoloji ve Uygulamaları	2	0	2	MTH 0001	Biyoteknoloji ve Uygulamaları	2	0	2		
MTH 0002	Environmantal Analiz Kromatografi	2	0	2	MTH 0002	Environmantal Analiz Kromatografi	2	0	2		
MTH 0003	Polimerlerin Yapı ve Karakterizasyonu	2	0	2	MTH 0003	Polimerlerin Yapı ve Karakterizasyonu	2	0	2		
MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	3	MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	3		
MTH 0005	Çelik Kaynak Yüzeyi İşleme	2	0	2	MTH 0005	Çelik Kaynak Yüzeyi İşleme	2	0	2		
MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimi Giriş	2	0	2	MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimi Giriş	2	0	2		
MTH 0007	Biyokimya Temelleri	3	0	3	MTH 0007	Biyokimya Temelleri	3	0	3		
MTH 0008	Medikal Metoloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2	MTH 0008	Medikal Metoloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2		

1-) \*Bu Programın Eğitim Dil % 30 İngilizcedir.

2-) \*Fizik Bölümü öğrencileri 3. Yarıyıldan itibaren en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya en az 2 AKTS değerinde Üniversite Seçmeli Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 3. Yarıyıldan itibaren en az 6 AKTS değerinde bölüm seçmeli ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 4. Yarıyıldan itibaren en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya en az 2 AKTS değerinde Üniversite Seçmeli Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 5. Yarıyıldan itibaren en az 4 AKTS değerinde bölüm seçmeli ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*\*\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 6. Yarıyıldan itibaren en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya en az 2 AKTS değerinde Üniversite Seçmeli Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*\*\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 6. Yarıyıldan itibaren en az 4 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya en az 4 AKTS değerinde Üniversite Seçmeli Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

3-) 3. sınıf öğrencileri 5. ve 6. yıllarıyla 7'yer AKTS olmak üzere toplamda 14 AKTS Bölüm Seçmeli derslerinden almak zorundadır.

4-) 4. sınıf öğrencileri 7. ve 8. yıllarıyla 14'er AKTS olmak üzere toplamda 28 AKTS Bölüm Seçmeli derslerinden almak zorundadır.

5-) Bölümümüz Öğrencileri Pedagojik Formasyon Derslerini Üçüncü Yarıyıldan itibaren alabilirler.

6-) Formasyon Eğitimi Kapsamında Pedagojik Formasyon Derslerini Başarı ile Tamamlayan Başvuruda Bulunan Öğrencilerin Diplomalrının Arka Yüzünde "Pedagojik Formasyon Eğitimi Tamamlanmıştır." ifadesi yer alır.

7-) Özetlem planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesini seçilecektir.



Üniversitemiz Senatosu'nun 22.12.2023 tarih ve 667/3 sayılı kararı ile kabul edilen şeklidir.

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL: KİMYA**  
**ÇİFT ANADAL: FİZİK**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 1013	FİZİK I ( MEKANİK )	4	2	7					
FİZ 1019	FİZİK LABORATUVARI I	0	2	2	PHY 1207	PHYSICS LABORATORY	0	2	2
KİM 1201	KİMYA I	2	2	5	CHE 1017	CHEMISTRY I	4	0	5
PHY 1001	TECHNICAL ENGLISH I	2	0	2	CHE 1015	TECHNICAL ENGLISH I	2	0	2
MAT 1031	CALCULUS I	4	2	8					
TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2	TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2
KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2	KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	2		SEÇMELİ DERSLER	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
BDE 1003	BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2	BDE1003	BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2
GSH 1003	HALK OYUNLARI	2	0	2	GSH1003	HALK OYUNLARI	2	0	2
GSM 1003	MÜZİK	2	0	2	GSM1003	MÜZİK	2	0	2
GSR 1003	RESİM	2	0	2	GSR1003	RESİM	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>15</b>

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 1006	FİZİK II (ELEKTRİK ve MANYETİZMA)	4	2	8					
FİZ 1010	FİZİK LABORATUVARI II	0	2	4					
KİM 1202	KİMYA II	2	2	5	CHE 1006	CHEMISTRY II	4	0	5
PHY 1002	TECHNICAL ENGLISH II	2	0	3	CHE 1114	TECHNICAL ENGLISH II	2	0	4
MAT 1032	CALCULUS II	4	2	8					
TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2	TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>11</b>

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ANADAL: KİMYA  
ÇİFT ANADAL: FİZİK

İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 2901	FİZİK LABORATUVARI III	0	2	2					
FİZ 2909	FİZİKTE MATEMATİKSEL YÖNTEMLER I	4	2	6					
PHY 2911	PHYSICS-III (FLUIDS, WAVES AND THERMODYNAMICS)	4	2	6					
PHY 2913	INTRODUCTION TO PROGRAMMING LANGUAGE	4	2	6					
ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2	ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2
FİZ 2XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	6					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜSH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders FPE Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 2107	OPTİĞE GİRİŞ	2	2	6					
FİZ 2109	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	2	2	6					
FİZ 2111	METROLOJİ 101	2	2	6					
<b>TOPLAM</b>		<b>18</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 2904	FİZİK LABORATUVARI IV	0	2	2					
FİZ 2910	FİZİKTE MATEMATİKSEL YÖNTEMLER II	4	2	6					
PHY 2912	PHYSICS IV (OPTICS AND MODERN PHYSICS)	4	2	6					
PHY 2914	COMPUTATIONAL APPLICATIONS IN PHYSICS	4	2	6					
ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2	ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2
FİZ 2XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	6					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜSH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜSH Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 2108	FİZİKTE MODELLEME VE SİMÜLASYON	2	2	6					
FİZ 2110	FİZİKTE YAPAY ZEKA UYGULAMALARI	2	2	6					
FİZ 2112	KAOS TEORİSİ	2	2	6					
<b>TOPLAM</b>		<b>18</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ANADAL: KİMYA  
ÇİFT ANADAL: FİZİK

ÜÇÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 3901	ANALİTİK MEKANİK	4	2	7					
PHY 3903	QUANTUM MECHANICS I	4	2	7					
PHY 3905	ELECTROMAGNETIC THEORY I	4	2	7					
FİZ 3XXX / PHY 3XXX / MAT 3005	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 3111	MADDENİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ	2	2	7					
FİZ 3119	ÖZEL GÖRELİLİK	2	2	7					
FİZ 3121	TERMAL FİZİK	2	2	7					
FİZ 3123	PARALEL PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	2	7					
PHY 3103	ELECTRONICS I	2	2	7					
MAT 3005	LINEAR ALGEBRA	2	2	7					
<b>TOPLAM</b>		<b>16</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 3904	İSTATİSTİK FİZİK	4	2	6					
PHY 3906	ELECTROMAGNETIC THEORY II	4	2	7					
PHY 3908	QUANTUM MECHANICS II	4	2	6					
FİZ 3XXX / PHY 3XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders FPE Seçmeli Ders	2	0	2
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders FPE Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 3110	ASTROFİZİĞE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 3114	YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI	2	2	7					
FİZ 3116	BİYOFİZİK	2	2	7					
FİZ 3120	FİZİKTE VERİ ANALİZİ	2	2	7					
FİZ 3122	KUANTUM HESAPLAMA VE KUANTUM BİLGİSAYARLAR	2	2	7					
PHY 3104	ELECTRONICS II	2	2	7					
<b>TOPLAM</b>		<b>18</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ANADAL: KİMYA  
ÇİFT ANADAL: FİZİK

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ					
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 4907	KATIHAL FİZİĞİ I	4	2	5					
FİZ 4909	ATOM VE MOLEKÜL FİZİĞİ	4	2	5					
FİZ 4911	BİTİRME PROJESİ (HAZIRLIK)	2	0	4					
ISG 4001	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2	ISG 1001	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2
FİZ 4XXX / PHY 4XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					
FİZ 4123	FİZİKSEL TEKNİKLERLE TARİHLENDİRME	2	2	7					
FİZ 4135	SIVI KRİSTALLERE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4137	GÖRELİ KUANTUM MEKANIĞINA GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4141	KUANTUM OPTİĞİNE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4143	MANYETİZMA 101	2	2	7					
PHY 4109	INTRODUCTION TO PHASE TRANSITIONS AND CRITICAL PHENOMENA	2	2	7					
PHY 4111	ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS I	2	2	7					
PHY 4113	INTRODUCTION TO NANOPHYSICS	2	2	7					
<b>TOPLAM</b>				<b>TOPLAM</b>					
				2 0 2					

DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ					
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 4908	KATIHAL FİZİĞİ II	4	2	5					
FİZ 4910	NÜKLEER FİZİK	4	2	5					
FİZ 4912	BİTİRME PROJESİ (SONUÇ)	2	0	4	KİM 4085	BİTİRME PROJESİ	2	0	3
ISG 4002	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2	ISG 1002	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2
FİZ 4XXX / PHY 4XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					
FİZ 4124	SPEKTROSKOPİK YÖNTEMLER	2	2	7					
FİZ 4126	KRİSTOLOGRAFIYE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4136	MOLEKÜLER MODELLEMeye GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4142	ÇEKİRDEK FİZİĞİ UYGULAMALARI	2	2	7					
FİZ 4144	SÜPERİLETKENLİĞE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4146	KATILARIN KUANTUM KURAMINA GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4148	SAĞLIK FİZİĞİ GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4150	YARIİLETKENLİĞE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4152	RADYASYON FİZİĞİNE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4154	OPTOELEKTRONİĞE GİRİŞ	2	2	7					
PHY 4108	ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS II	2	2	7					
<b>TOPLAM</b>				<b>TOPLAM</b>					
				4 0 5					

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL: KİMYA**  
**ÇİFT ANADAL: FİZİK**

FİZİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					KİMYA BÖLÜMÜ EĞLEŞİMİ				
FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER					FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER				
Kod	Ders Adı	T	U	AKTS	Kod	Ders Adı	T	U	AKTS
EKA-0001	SOFT COMPUTING TECHNIQUES	2	2	5	EKA-0001	SOFT COMPUTING TECHNIQUES	2	2	5
EKA-0002	SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT	2	0	5	EKA-0002	SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT	2	0	5
EKA-0003	BIOLOGICAL IMPACTS OF CLIMATE CHANGE	2	0	6	EKA-0003	BIOLOGICAL IMPACTS OF CLIMATE CHANGE	2	0	6
EKA-0004	HUMAN ANATOMY and PHYSIOLOGY	2	0	6	EKA-0004	HUMAN ANATOMY and PHYSIOLOGY	2	0	6
EKA-0005	QUANTUM PHYSICS FOR ENGINEERS	2	0	7	EKA-0005	QUANTUM PHYSICS FOR ENGINEERS	2	0	7
EKA-0006	GARB MATTER and MYSTERIOUS of the UNIVERSE I	2	2	7	EKA-0006	GARB MATTER and MYSTERIOUS of the UNIVERSE I	2	2	7
EKA-0007	TIME SERIES MODELS	4	0	6	EKA-0007	TIME SERIES MODELS	4	0	6
EKA-0008	ESTIMATION and HYPOTHESIS TESTING	4	0	6	EKA-0008	ESTIMATION and HYPOTHESIS TESTING	4	0	6
EKA-0009	DISCRETE MATHEMATICS and its APPLICATIONS	2	0	5	EKA-0009	DISCRETE MATHEMATICS and its APPLICATIONS	2	0	5
EKA-0010	PROOF TECHNIQUES	2	0	2	EKA-0010	PROOF TECHNIQUES	2	0	2
EKA-0011	UNDERSTANDING LIFE WITH CODES AND THEIR READINGS	2	0	5	EKA-0011	UNDERSTANDING LIFE WITH CODES AND THEIR READINGS	2	0	5
EKA-0012	MATHEMATICAL COMBINATORICS	2	0	6	EKA-0012	MATHEMATICAL COMBINATORICS	2	0	6
EKA-0013	NANOMATERIALS and MEDICAL APPLICATIONS	2	0	6	EKA-0013	NANOMATERIALS and MEDICAL APPLICATIONS	2	0	6
EKA-0014	History of Mathematical Thought	2	0	2	EKA-0014	History of Mathematical Thought	2	0	2
EKA-0015	Introduction to Mobile Programming	2	0	5	EKA-0015	Introduction to Mobile Programming	2	0	5
FSE-0001	İnterim Becerileri	2	0	2	FSE-0001	İnterim Becerileri	2	0	2
FSE-0002	Mevcutluk Değerler ve Etik	2	0	2	FSE-0002	Mevcutluk Değerler ve Etik	2	0	2
FSE-0004	Bilim Felsefesi	2	0	2	FSE-0004	Bilim Felsefesi	2	0	2
FSE-0006	Bilim Tarihi	2	0	2	FSE-0006	Bilim Tarihi	2	0	2
FSE-0007	Enjenerlere Aktarılmışlar ve Çözüm Yolları	2	0	2	FSE-0007	Enjenerlere Aktarılmışlar ve Çözüm Yolları	2	0	2
FSE-0008	Çevresel Yaşamla Birlikte	2	0	2	FSE-0008	Çevresel Yaşamla Birlikte	2	0	2
FSE-0011	Yararlanık, AB-GE, İncelenecek	2	0	2	FSE-0011	Yararlanık, AB-GE, İncelenecek	2	0	2
FSE-0012	Genetik Planlama ve Strateji	2	0	2	FSE-0012	Genetik Planlama ve Strateji	2	0	2
FSE-0015	Genetik Döngüleme	2	0	2	FSE-0015	Genetik Döngüleme	2	0	2
FSE-0016	Genetik Haritalama ve Yeni Dönme Düzeyi	2	0	2	FSE-0016	Genetik Haritalama ve Yeni Dönme Düzeyi	2	0	2
FSE-0020	Uyutma	2	0	2	FSE-0020	Uyutma	2	0	2
FSE-0021	İhtiyaç	2	0	2	FSE-0021	İhtiyaç	2	0	2
FSE-0022	Mutasyonlar	2	0	2	FSE-0022	Mutasyonlar	2	0	2
FSE-0023	Paralelizme	2	0	2	FSE-0023	Paralelizme	2	0	2
FSE-0024	Fiziksel Hücre	2	0	2	FSE-0024	Fiziksel Hücre	2	0	2
FSE-0025	Paralel Bilgisayar	2	0	2	FSE-0025	Paralel Bilgisayar	2	0	2
FSE-0026	Enjener Kariyer ve Akademiye Giriş	2	0	2	FSE-0026	Enjener Kariyer ve Akademiye Giriş	2	0	2
FSE-0028	Değerler Süreç Etis Çıktarı Bilimler	2	0	2	FSE-0028	Değerler Süreç Etis Çıktarı Bilimler	2	0	2
FSE-0029	Fiziksel Bilimsel ve Bilgiye Temelli Yaklaşımlar	2	0	2	FSE-0029	Fiziksel Bilimsel ve Bilgiye Temelli Yaklaşımlar	2	0	2
FSE-0031	Fiziksel Sistemler	2	0	2	FSE-0031	Fiziksel Sistemler	2	0	2
FSE-0032	Merit İncelenecek	2	0	2	FSE-0032	Merit İncelenecek	2	0	2
FSE-0033	İncelenecek	2	0	2	FSE-0033	İncelenecek	2	0	2
FSE-0034	Fiziksel Sistemler ve Terminoloji	2	0	2	FSE-0034	Fiziksel Sistemler ve Terminoloji	2	0	2
FSE-0035	Fiziksel Sistemler	2	0	2	FSE-0035	Fiziksel Sistemler	2	0	2
FSE-0036	İncelenecek İncelenecek	2	0	2	FSE-0036	İncelenecek İncelenecek	2	0	2
FSE-0040	Enjener ve Sanat	2	0	2	FSE-0040	Enjener ve Sanat	2	0	2
FSE-0041	Enjenerlik Çözüm	2	0	2	FSE-0041	Enjenerlik Çözüm	2	0	2
FSE-0042	Fiziksel Sistemler	2	0	2	FSE-0042	Fiziksel Sistemler	2	0	2
FSE-0043	Bilimsel Metinler, Yayımlar, Yeterlilikler	2	0	2	FSE-0043	Bilimsel Metinler, Yayımlar, Yeterlilikler	2	0	2
FSE-0044	LiYar ile Bilimsel Yazım	2	0	2	FSE-0044	LiYar ile Bilimsel Yazım	2	0	2
FSE-0045	Yapım ile Programlamaya Giriş	2	0	2	FSE-0045	Yapım ile Programlamaya Giriş	2	0	2
FSE-0046	Enjener	2	0	2	FSE-0046	Enjener	2	0	2
FSE-0047	Etis Programları (Etis Raporu ve Sorun Heuristikleri)	2	0	2	FSE-0047	Etis Programları (Etis Raporu ve Sorun Heuristikleri)	2	0	2
FSE-0048	Etis Değerleri İçin Etis	2	0	2	FSE-0048	Etis Değerleri İçin Etis	2	0	2
FSE-0049	Bilim Değerlendirmesi, Biyoteknoloji Etikleri	2	0	2	FSE-0049	Bilim Değerlendirmesi, Biyoteknoloji Etikleri	2	0	2
FSE-0050	Fen Bilimsel Ürünler	2	0	5	FSE-0050	Fen Bilimsel Ürünler	2	0	5
FSE-0051	Laçık Bilgi ve Etis Yararları	2	0	4	FSE-0051	Laçık Bilgi ve Etis Yararları	2	0	4
FSE-0052	Fiziksel Sistemler ve Anlık Çözümleme	2	0	4	FSE-0052	Fiziksel Sistemler ve Anlık Çözümleme	2	0	4
FSE-0053	Enjener Ürünleri Heuristikleri	2	0	2	FSE-0053	Enjener Ürünleri Heuristikleri	2	0	2
FSE-0054	Veri Çözümleme	2	0	2	FSE-0054	Veri Çözümleme	2	0	2
FSE-0055	Etis Değerlendirmesi Sistemleri	2	0	2	FSE-0055	Etis Değerlendirmesi Sistemleri	2	0	2
FSE-0056	Çevresel Radyasyonlar	2	0	2	FSE-0056	Çevresel Radyasyonlar	2	0	2
FSE-0057	Uygulamalı Yayımlar Dizi	0	2	2	FSE-0057	Uygulamalı Yayımlar Dizi	0	2	2
FSE-0058	Etis	0	2	5	FSE-0058	Etis	0	2	5
GGD-1000	Genel Bilimsel Çalışmalar	2	0	4	GGD-1000	Genel Bilimsel Çalışmalar	2	0	4
İSE-1001	İnsan Hakkları	2	0	4	İSE-1001	İnsan Hakkları	2	0	4
MFT-0001	Bilimsel Yeterlilik ve Uygulamaları	2	0	2	MFT-0001	Bilimsel Yeterlilik ve Uygulamaları	2	0	2
MFT-0002	Environmental Analysis Aracları	2	0	2	MFT-0002	Environmental Analysis Aracları	2	0	2
MFT-0003	İnterim Yeterlilikleri	2	0	2	MFT-0003	İnterim Yeterlilikleri	2	0	2
MFT-0004	Medikal Yeterlilikleri	2	0	2	MFT-0004	Medikal Yeterlilikleri	2	0	2
MFT-0005	İncelenecek Yeterlilikleri	2	0	2	MFT-0005	İncelenecek Yeterlilikleri	2	0	2
MFT-0006	İncelenecek ve Veri Bilimsel Giriş	2	0	2	MFT-0006	İncelenecek ve Veri Bilimsel Giriş	2	0	2
MFT-0007	Biyoloji Veri Yeterlilikleri	2	0	2	MFT-0007	Biyoloji Veri Yeterlilikleri	2	0	2
MFT-0008	Medikal Yeterlilik ve İncelenecek Uygulamaları	2	0	2	MFT-0008	Medikal Yeterlilik ve İncelenecek Uygulamaları	2	0	2

1.) \*Bu Programın Eğitim Dili % 30 İngilizcedir.

2.) \*Fizik Bölümü öğrencileri 3. Yarıyılı en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya en az 2 AKTS değerinde Üniversite Seçmeli Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 3. Yarıyılı en az 6 AKTS değerinde bölüm seçmeli ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 4. Yarıyılı en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya en az 2 AKTS değerinde Üniversite Seçmeli Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 4. Yarıyılı en az 6 AKTS değerinde bölüm seçmeli ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*\*\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 5. Yarıyılı en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya en az 2 AKTS değerinde Üniversite Seçmeli Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

\*\*\*\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 6. Yarıyılı en az 4 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya en az 4 AKTS değerinde Üniversite Seçmeli Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

3.) 3. sınıf öğrencileri 5. ve 6. yarıyılında 7'ye AKTS olmak üzere toplamda 14 AKTS Bölüm Seçmeli derslerinden almak zorundadır.

4.) 4. sınıf öğrencileri 7. ve 8. yarıyılında 14'ere AKTS olmak üzere toplamda 28 AKTS Bölüm Seçmeli derslerinden almak zorundadır.

5.) Bölümümüz Öğrencileri Pedagojik Formasyon Derslerini Üçüncü Yarıyıldan itibaren alabilirler.

6.) Formasyon Eğitimi Kapsamında Pedagojik Formasyon Derslerini Başarı ile Tamamlayarak Başvurusu Bulunan Öğrencilerin Diplomalarmın Arka Kısımında "Pedagojik Formasyon Eğitimi Tamamlandı" Yazısı yer alır.

7.) Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesini seçilecektir.

Üniversitemiz Senatosu'nun 22.12.2023 tarih ve 667/3 sayılı kararı ile kabul edilen şeklidir.

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL: MATEMATİK**  
**ÇİFT ANADAL: FİZİK**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					MATEMATİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 1013	FİZİK I ( MEKANİK )	4	2	7					
FİZ 1019	FİZİK LABORATUVARI I	0	2	2					
KİM 1201	KİMYA I	2	2	5					
PHY 1001	TECHNICAL ENGLISH I	2	0	2	MAT 1015	TECHNICAL ENGLISH I	3	0	3
MAT 1031	CALCULUS I	4	2	8	MAT 1031	CALCULUS I	4	2	9
TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2	TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2
KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2	KPD 1001	CAREER PLANNING	1	0	2
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	2		SEÇMELİ DERSLER	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
BDE 1003	BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2	BDE1003	BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2
GSH 1003	HALK OYUNLARI	2	0	2	GSH1003	HALK OYUNLARI	2	0	2
GSM 1003	MÜZİK	2	0	2	GSM1003	MÜZİK	2	0	2
GSR 1003	RESİM	2	0	2	GSR1003	RESİM	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>18</b>

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					MATEMATİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 1006	FİZİK II (ELEKTRİK ve MANYETİZMA)	4	2	8					
FİZ 1010	FİZİK LABORATUVARI II	0	2	4					
KİM 1202	KİMYA II	2	2	5					
PHY 1002	TECHNICAL ENGLISH II	2	0	3	MAT 1012	TECHNICAL ENGLISH II	3	0	4
MAT 1032	CALCULUS II	4	2	8	MAT 1032	CALCULUS II	4	2	9
TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2	TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>15</b>

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ANADAL: MATEMATİK  
ÇİFT ANADAL: FİZİK

İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					MATEMATİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 2901	FİZİK LABORATUVARI III	0	2	2					
FİZ 2909	FİZİKTE MATEMATİKSEL YÖNTEMLER I	4	2	6					
PHY 2911	PHYSICS-III (FLUIDS, WAVES AND THERMODYNAMICS)	4	2	6					
PHY 2913	INTRODUCTION TO PROGRAMMING LANGUAGE	4	2	6	CSC 2201	ALGORITHMS AND PROGRAMMING	2	2	5
					MAT 2042	COMPUTER ALGEBRA SYSTEMS	2	2	5
ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2	ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2
FİZ 2XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	6					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 2107	OPTİĞE GİRİŞ	2	2	6					
FİZ 2109	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	2	2	6					
FİZ 2111	METROLOJİ 101	2	2	6					
<b>TOPLAM</b>					<b>TOPLAM</b>				

İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					MATEMATİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 2904	FİZİK LABORATUVARI IV	0	2	2					
FİZ 2910	FİZİKTE MATEMATİKSEL YÖNTEMLER II	4	2	6					
PHY 2912	PHYSICS IV (OPTICS AND MODERN PHYSICS)	4	2	6					
PHY 2914	COMPUTATIONAL APPLICATIONS IN PHYSICS	4	2	6					
ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2	ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2
FİZ 2XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	6					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜŞH Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 2108	FİZİKTE MODELLEME VE SİMÜLASYON	2	2	6					
FİZ 2110	FİZİKTE YAPAY ZEKA UYGULAMALARI	2	2	6					
FİZ 2112	KAOS TEORİSİ	2	2	6					
<b>TOPLAM</b>					<b>TOPLAM</b>				

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ANADAL: MATEMATİK  
ÇİFT ANADAL: FİZİK

ÜÇÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					MATEMATİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 3901	ANALİTİK MEKANİK	4	2	7					
PHY 3903	QUANTUM MECHANICS I	4	2	7					
PHY 3905	ELECTROMAGNETIC THEORY I	4	2	7	PHY 4165	INTERMEDIATE CLASSICAL MECHANICS	4	0	7
FİZ 3XXX / PHY 3XXX / MAT 3005	SEÇMELİ DERS	2	2	7	MAT 3056	PARTIAL DİFERENTIAL EQUATIONS	4	0	6
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜSH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜSH Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 3111	MADDENİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ	2	2	7					
FİZ 3119	ÖZEL GÖRELİLİK	2	2	7					
FİZ 3121	TERMAL FİZİK	2	2	7					
FİZ 3123	PARALEL PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	2	7					
PHY 3103	ELECTRONICS I	2	2	7					
MAT 3005	LINEAR ALGEBRA	2	2	7	MAT 2037	LINEAR ALGEBRA I	4	0	7
<b>TOPLAM</b>		<b>16</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>14</b>	<b>0</b>	<b>22</b>

ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					MATEMATİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 3904	İSTATİSTİK FİZİK	4	2	6					
PHY 3906	ELECTROMAGNETIC THEORY II	4	2	7					
PHY 3908	QUANTUM MECHANICS II	4	2	6					
FİZ 3XXX / PHY 3XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜSH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜSH Seçmeli Ders	2	0	2
FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜSH Seçmeli Ders	2	0	2	FSH XXXX / GÇD 1000 / İHD 1001 / MTH XXXX / ERA XXXX	FSH Seçmeli Ders ÜSH Seçmeli Ders	2	0	2
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
FİZ 3110	ASTROFİZİĞE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 3114	YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI	2	2	7					
FİZ 3116	BİYOFİZİK	2	2	7					
FİZ 3120	FİZİKTE VERİ ANALİZİ	2	2	7					
FİZ 3122	KUANTUM HESAPLAMA VE KUANTUM BİLGİSYARLAR	2	2	7					
PHY 3104	ELECTRONICS II	2	2	7					
<b>TOPLAM</b>		<b>18</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ANADAL: MATEMATİK  
ÇİFT ANADAL: FİZİK

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				MATEMATİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ					
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 4907	KATIHAL FİZİĞİ I	4	2	5					
FİZ 4909	ATOM VE MOLEKÜL FİZİĞİ	4	2	5					
FİZ 4911	BİTİRME PROJESİ (HAZIRLIK)	2	0	4					
İSG 4001	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2					
FİZ 4XXX / PHY 4XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					
FİZ 4123	FİZİKSEL TEKNİKLERLE TARİHLENDİRME	2	2	7					
FİZ 4135	SIVI KRİSTALLERE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4137	GÖRELİ KUANTUM MEKANIĞINA GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4141	KUANTUM OPTİĞİNE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4143	MANYETİZMA 101	2	2	7					
PHY 4109	INTRODUCTION TO PHASE TRANSITIONS AND CRITICAL PHENOMENA	2	2	7					
PHY 4111	ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS I	2	2	7					
PHY 4113	INTRODUCTION TO NANOPHYSICS	2	2	7					
<b>TOPLAM</b>		<b>14</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				MATEMATİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ					
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FİZ 4908	KATIHAL FİZİĞİ II	4	2	5					
FİZ 4910	NÜKLEER FİZİK	4	2	5					
FİZ 4912	BİTİRME PROJESİ (SONUÇ)	2	0	4	MAT 4070	PROJECT	2	4	7
İSG 4002	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2					
FİZ 4XXX / PHY 4XXX	SEÇMELİ DERS	2	2	7					
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					
FİZ 4124	SPEKTROSKOPİK YÖNTEMLER	2	2	7					
FİZ 4126	KRİSTOLOGRAFIYE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4136	MOLEKÜLER MODELLEMeye GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4142	ÇEKİRDEK FİZİĞİ UYGULAMALARI	2	2	7					
FİZ 4144	SÜPERİLETKENLİĞE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4146	KATILARIN KUANTUM KURAMINA GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4148	SAĞLIK FİZİĞİ GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4150	YARIİLETKENLİĞE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4152	RADYASYON FİZİĞİNE GİRİŞ	2	2	7					
FİZ 4154	OPTOELEKTRONİĞE GİRİŞ	2	2	7					
PHY 4108	ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS II	2	2	7					
<b>TOPLAM</b>		<b>16</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>7</b>

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL MATEMATİK**  
**ÇİFT ANADAL: FİZİK**

FİZİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					MATEMATİK PROGRAMINDA EŞLENENİ				
FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER					FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER				
Kod	Ders Adı	T	U	AKTS	Kod	Ders Adı	T	U	AKTS
FAK-0001	SOFT COMPUTING TECHNOLOGY	3	0	3	FAK-0001	SOFT COMPUTING TECHNOLOGY	3	0	3
FAK-0002	SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT	3	0	3	FAK-0002	SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT	3	0	3
FAK-0003	BIOLOGICAL IMPACTS OF CLIMATE CHANGE	3	0	3	FAK-0003	BIOLOGICAL IMPACTS OF CLIMATE CHANGE	3	0	3
FAK-0004	HUMAN HEALTH AND PROSODY	3	0	3	FAK-0004	HUMAN HEALTH AND PROSODY	3	0	3
FAK-0005	QUANTUM PHYSICS FOR EVERYONE	2	2	2	FAK-0005	QUANTUM PHYSICS FOR EVERYONE	2	2	2
FAK-0006	DARK MATTER and MYSTERIES OF the UNIVERSE-I	2	2	2	FAK-0006	DARK MATTER and MYSTERIES OF the UNIVERSE-I	2	2	2
FAK-0007	TIME SERIES MODELS	4	0	4	FAK-0007	TIME SERIES MODELS	4	0	4
FAK-0008	ESTIMATION and HYPOTHESIS TESTING	4	0	4	FAK-0008	ESTIMATION and HYPOTHESIS TESTING	4	0	4
FAK-0009	DISCRETE MATHEMATICS and Its APPLICATIONS	3	0	3	FAK-0009	DISCRETE MATHEMATICS and Its APPLICATIONS	3	0	3
FAK-0010	PROOF TECHNIQUES	2	0	2	FAK-0010	PROOF TECHNIQUES	2	0	2
FAK-0011	UNDERSTANDING LIFE WITH CODES AND THEIR READINGS	3	0	3	FAK-0011	UNDERSTANDING LIFE WITH CODES AND THEIR READINGS	3	0	3
FAK-0012	MATERIAL CHEMISTRY	3	0	3	FAK-0012	MATERIAL CHEMISTRY	3	0	3
FAK-0013	NUMERICAL and ANALYTICAL APPLICATIONS	3	0	3	FAK-0013	NUMERICAL and ANALYTICAL APPLICATIONS	3	0	3
FAK-0014	History of Mathematical Thought	2	0	2	FAK-0014	History of Mathematical Thought	2	0	2
FAK-0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	2	FAK-0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	2
FAK-0016	İnterim Beşeriyet	2	0	2	FAK-0016	İnterim Beşeriyet	2	0	2
FAK-0017	Medikal Değerler ve Etik	2	0	2	FAK-0017	Medikal Değerler ve Etik	2	0	2
FAK-0018	Bilim Felsefesi	2	0	2	FAK-0018	Bilim Felsefesi	2	0	2
FAK-0019	Bilim Tarihi	2	0	2	FAK-0019	Bilim Tarihi	2	0	2
FAK-0020	Eğilimleri Analizlenmiş ve Çözüm Yolları	2	0	2	FAK-0020	Eğilimleri Analizlenmiş ve Çözüm Yolları	2	0	2
FAK-0021	Genetik Yaşamda Bilim	2	0	2	FAK-0021	Genetik Yaşamda Bilim	2	0	2
FAK-0022	Fiziksel ve Ağlı Programlar	2	0	2	FAK-0022	Fiziksel ve Ağlı Programlar	2	0	2
FAK-0023	Genetik Fiziksel ve Strateji	2	0	2	FAK-0023	Genetik Fiziksel ve Strateji	2	0	2
FAK-0024	Genetik Gerginlik	2	0	2	FAK-0024	Genetik Gerginlik	2	0	2
FAK-0025	Genetik ve Yeni Dönem Öncelikleri	2	0	2	FAK-0025	Genetik ve Yeni Dönem Öncelikleri	2	0	2
FAK-0026	Genetik	2	0	2	FAK-0026	Genetik	2	0	2
FAK-0027	Genetik	2	0	2	FAK-0027	Genetik	2	0	2
FAK-0028	Genetik	2	0	2	FAK-0028	Genetik	2	0	2
FAK-0029	Genetik	2	0	2	FAK-0029	Genetik	2	0	2
FAK-0030	Genetik	2	0	2	FAK-0030	Genetik	2	0	2
FAK-0031	Genetik	2	0	2	FAK-0031	Genetik	2	0	2
FAK-0032	Genetik	2	0	2	FAK-0032	Genetik	2	0	2
FAK-0033	Genetik	2	0	2	FAK-0033	Genetik	2	0	2
FAK-0034	Genetik	2	0	2	FAK-0034	Genetik	2	0	2
FAK-0035	Genetik	2	0	2	FAK-0035	Genetik	2	0	2
FAK-0036	Genetik	2	0	2	FAK-0036	Genetik	2	0	2
FAK-0037	Genetik	2	0	2	FAK-0037	Genetik	2	0	2
FAK-0038	Genetik	2	0	2	FAK-0038	Genetik	2	0	2
FAK-0039	Genetik	2	0	2	FAK-0039	Genetik	2	0	2
FAK-0040	Genetik	2	0	2	FAK-0040	Genetik	2	0	2
FAK-0041	Genetik	2	0	2	FAK-0041	Genetik	2	0	2
FAK-0042	Genetik	2	0	2	FAK-0042	Genetik	2	0	2
FAK-0043	Genetik	2	0	2	FAK-0043	Genetik	2	0	2
FAK-0044	Genetik	2	0	2	FAK-0044	Genetik	2	0	2
FAK-0045	Genetik	2	0	2	FAK-0045	Genetik	2	0	2
FAK-0046	Genetik	2	0	2	FAK-0046	Genetik	2	0	2
FAK-0047	Genetik	2	0	2	FAK-0047	Genetik	2	0	2
FAK-0048	Genetik	2	0	2	FAK-0048	Genetik	2	0	2
FAK-0049	Genetik	2	0	2	FAK-0049	Genetik	2	0	2
FAK-0050	Genetik	2	0	2	FAK-0050	Genetik	2	0	2
FAK-0051	Genetik	2	0	2	FAK-0051	Genetik	2	0	2
FAK-0052	Genetik	2	0	2	FAK-0052	Genetik	2	0	2
FAK-0053	Genetik	2	0	2	FAK-0053	Genetik	2	0	2
FAK-0054	Genetik	2	0	2	FAK-0054	Genetik	2	0	2
FAK-0055	Genetik	2	0	2	FAK-0055	Genetik	2	0	2
FAK-0056	Genetik	2	0	2	FAK-0056	Genetik	2	0	2
FAK-0057	Genetik	2	0	2	FAK-0057	Genetik	2	0	2
FAK-0058	Genetik	2	0	2	FAK-0058	Genetik	2	0	2
FAK-0059	Genetik	2	0	2	FAK-0059	Genetik	2	0	2
FAK-0060	Genetik	2	0	2	FAK-0060	Genetik	2	0	2
FAK-0061	Genetik	2	0	2	FAK-0061	Genetik	2	0	2
FAK-0062	Genetik	2	0	2	FAK-0062	Genetik	2	0	2
FAK-0063	Genetik	2	0	2	FAK-0063	Genetik	2	0	2
FAK-0064	Genetik	2	0	2	FAK-0064	Genetik	2	0	2
FAK-0065	Genetik	2	0	2	FAK-0065	Genetik	2	0	2
FAK-0066	Genetik	2	0	2	FAK-0066	Genetik	2	0	2
FAK-0067	Genetik	2	0	2	FAK-0067	Genetik	2	0	2
FAK-0068	Genetik	2	0	2	FAK-0068	Genetik	2	0	2
FAK-0069	Genetik	2	0	2	FAK-0069	Genetik	2	0	2
FAK-0070	Genetik	2	0	2	FAK-0070	Genetik	2	0	2
FAK-0071	Genetik	2	0	2	FAK-0071	Genetik	2	0	2
FAK-0072	Genetik	2	0	2	FAK-0072	Genetik	2	0	2
FAK-0073	Genetik	2	0	2	FAK-0073	Genetik	2	0	2
FAK-0074	Genetik	2	0	2	FAK-0074	Genetik	2	0	2
FAK-0075	Genetik	2	0	2	FAK-0075	Genetik	2	0	2
FAK-0076	Genetik	2	0	2	FAK-0076	Genetik	2	0	2
FAK-0077	Genetik	2	0	2	FAK-0077	Genetik	2	0	2
FAK-0078	Genetik	2	0	2	FAK-0078	Genetik	2	0	2
FAK-0079	Genetik	2	0	2	FAK-0079	Genetik	2	0	2
FAK-0080	Genetik	2	0	2	FAK-0080	Genetik	2	0	2
FAK-0081	Genetik	2	0	2	FAK-0081	Genetik	2	0	2
FAK-0082	Genetik	2	0	2	FAK-0082	Genetik	2	0	2
FAK-0083	Genetik	2	0	2	FAK-0083	Genetik	2	0	2
FAK-0084	Genetik	2	0	2	FAK-0084	Genetik	2	0	2
FAK-0085	Genetik	2	0	2	FAK-0085	Genetik	2	0	2
FAK-0086	Genetik	2	0	2	FAK-0086	Genetik	2	0	2
FAK-0087	Genetik	2	0	2	FAK-0087	Genetik	2	0	2
FAK-0088	Genetik	2	0	2	FAK-0088	Genetik	2	0	2
FAK-0089	Genetik	2	0	2	FAK-0089	Genetik	2	0	2
FAK-0090	Genetik	2	0	2	FAK-0090	Genetik	2	0	2
FAK-0091	Genetik	2	0	2	FAK-0091	Genetik	2	0	2
FAK-0092	Genetik	2	0	2	FAK-0092	Genetik	2	0	2
FAK-0093	Genetik	2	0	2	FAK-0093	Genetik	2	0	2
FAK-0094	Genetik	2	0	2	FAK-0094	Genetik	2	0	2
FAK-0095	Genetik	2	0	2	FAK-0095	Genetik	2	0	2
FAK-0096	Genetik	2	0	2	FAK-0096	Genetik	2	0	2
FAK-0097	Genetik	2	0	2	FAK-0097	Genetik	2	0	2
FAK-0098	Genetik	2	0	2	FAK-0098	Genetik	2	0	2
FAK-0099	Genetik	2	0	2	FAK-0099	Genetik	2	0	2
FAK-0100	Genetik	2	0	2	FAK-0100	Genetik	2	0	2
FAK-0101	Genetik	2	0	2	FAK-0101	Genetik	2	0	2
FAK-0102	Genetik	2	0	2	FAK-0102	Genetik	2	0	2
FAK-0103	Genetik	2	0	2	FAK-0103	Genetik	2	0	2
FAK-0104	Genetik	2	0	2	FAK-0104	Genetik	2	0	2
FAK-0105	Genetik	2	0	2	FAK-0105	Genetik	2	0	2
FAK-0106	Genetik	2	0	2	FAK-0106	Genetik	2	0	2
FAK-0107	Genetik	2	0	2	FAK-0107	Genetik	2	0	2
FAK-0108	Genetik	2	0	2	FAK-0108	Genetik	2	0	2
FAK-0109	Genetik	2	0	2	FAK-0109	Genetik	2	0	2
FAK-0110	Genetik	2	0	2	FAK-0110	Genetik	2	0	2
FAK-0111	Genetik	2	0	2	FAK-0111	Genetik	2	0	2
FAK-0112	Genetik	2	0	2	FAK-0112	Genetik	2	0	2
FAK-0113	Genetik	2	0	2	FAK-0113	Genetik	2	0	2
FAK-0114	Genetik	2	0	2	FAK-0114	Genetik	2	0	2
FAK-0115	Genetik	2	0	2	FAK-0115	Genetik	2	0	2
FAK-0116	Genetik	2	0	2	FAK-0116	Genetik	2	0	2
FAK-0117	Genetik	2	0	2	FAK-0117	Genetik	2	0	2
FAK-0118	Genetik	2	0	2	FAK-0118	Genetik	2	0	2
FAK-0119	Genetik	2	0	2	FAK-0119	Genetik	2	0	2
FAK-0120	Genetik	2	0	2	FAK-0120	Genetik	2	0	2
FAK-0121	Genetik	2	0	2	FAK-0121	Genetik	2	0	2
FAK-0122	Genetik	2	0	2	FAK-0122	Genetik	2	0	2
FAK-0123	Genetik	2	0	2	FAK-0123	Genetik	2	0	2
FAK-0124	Genetik	2	0	2	FAK-0124	Genetik	2	0	2
FAK-0125	Genetik	2	0	2	FAK-0125	Genetik	2	0	2
FAK-0126	Genetik	2	0	2	FAK-0126	Genetik	2	0	2
FAK-0127	Genetik	2	0	2	FAK-0127	Genetik	2	0	2
FAK-0128	Genetik	2	0	2	FAK-0128	Genetik	2	0	2
FAK-0129	Genetik	2	0	2	FAK-0129	Genetik	2	0	2
FAK-0130	Genetik	2	0	2	FAK-0130	Genetik	2	0	2
FAK-0131	Genetik	2	0	2	FAK-0131	Genetik	2	0	2
FAK-0132	Genetik	2	0	2	FAK-0132	Genetik	2	0	2
FAK-0133	Genetik	2	0	2	FAK-0133	Genetik	2	0	2
FAK-0134	Genetik	2	0	2	FAK-0134	Genetik	2	0	2
FAK-0135	Genetik	2	0	2	FAK-0135	Genetik	2	0	2
FAK-0136	Genetik	2	0	2	FAK-0136	Genetik	2	0	2
FAK-0137	Genetik	2	0	2	FAK-0137	Genetik	2	0	2
FAK-0138	Genetik	2	0	2	FAK-0138	Genetik	2	0	2
FAK-0139	Genetik	2	0	2	FAK-0139	Genetik	2	0	2
FAK-0140	Genetik	2	0	2	FAK-0140	Genetik	2	0	2
FAK-0141	Genetik	2	0	2	FAK-0141	Genetik	2	0	2
FAK-0142	Genetik	2	0	2	FAK-0142	Genetik	2	0	2
FAK-0143	Genetik	2	0	2	FAK-0143	Genetik	2	0	2
FAK-0144	Genetik	2	0	2	FAK-0144	Genetik	2	0	2
FAK-0145	Genetik	2	0	2	FAK-0145	Genetik	2	0	2
FAK-0146	Genetik	2	0	2	FAK-0146	Genetik	2	0	2
FAK-0147	Genetik	2	0	2	FAK-0147	Genetik	2	0	2
FAK-0148	Genetik	2	0	2	FAK-0148	Genetik	2	0	

Üniversitemiz Senatosu'nun 22.12.2023 tarih ve 667/3 sayılı kararı ile kabul edilen şeklidir.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ  
ÇİFT ANADAL: İSTATİSTİK

BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
İST 1013	Probability I	2	0	4					
İST 1015	Statistic I	4	0	7					
İST 1051	Computational Tools for Statistics I	2	0	4					
İST 1095	Technical English I	2	0	2					
KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2	KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
MAT 1001	Calculus I	4	0	5					
ATA1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2	TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2	FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FSH 0002	Mesleki Değerler ve Etik	2	0	2	FSH 0002	Mesleki Değerler ve Etik	2	0	2
İST 1014	Probability II	2	0	4					
İST 1016	Statistics II	4	0	7					
IST 1052	Computational Tools for Statistics II	2	0	3					
İST 1094	Technical English II	2	0	3					
MAT 1002	Calculus II	4	0	5					
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2	TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2	BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2	GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2	GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2	GSR 1003	Resim	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>28</b>		<b>TOPLAM</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

## İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2205	Computer Programming I	2	2	6
İST 2015	Probleme Dayalı Öğrenme I	2	0	4
İST 2017	Mathematical Statistics	4	0	7
İST 2065	İstatistiksel Kalite Kontrolü	2	2	6
MAT 2001	Introduction to Linear Algebra	4	0	7
<b>TOPLAM</b>		<b>14</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
<b>TOPLAM</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
İST 2016	Probleme Dayalı Öğrenme II	2	0	4
İST 2018	Statistical Inference	4	0	7
İST 2038	Örnekleme Yöntemleri	2	2	7
İST 2050	R Statistical Programming Language	2	2	6
MAT 2026	Linear Algebra	4	0	6
<b>TOPLAM</b>		<b>14</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
<b>TOPLAM</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

ÜÇÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
İST 3031	Regresyon Çözümlemesi	4	0	6
İST 3075	Doğrusal Programlama	2	2	5
	FSH veya ÜSH seçmeli ders (4 AKTS - EK1)	4	0	4
	Seçmeli Dersler (3) (15 AKTS)	9	0	15
<b>SEÇMELİ DERSLER (1)</b>				
BİL 3203	Database Management	3	0	5
İST 3103	Yönlendirilmiş Grup Çalışması	3	0	5
İST 3113	Everyday Probability and Statistics	3	0	5
İST 3119	Order Statistics and its Applications	3	0	5
İST 3121	Introduction to Information Theory	3	0	5
İST 3131	İstatistikte Benzetim Yöntemleri	3	0	5
İST 3163	Kalite Güvence Sistemleri ve Denetim	3	0	5
İST 3165	İş Süreçlerinin İyileştirilmesi	3	0	5
İST 3167	Biostatistics	3	0	5
İST 3169	Toplam Kalite Yönetimi	3	0	5
İST 3175	Karar Kuramı	3	0	5
İST 3177	Anket Tasarımı ve Çözümlemesi	3	0	5
	<b>TOPLAM</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>30</b>

BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2016	Matematiksel Programlama	2	2	7
	FSH veya ÜSH seçmeli ders (4 AKTS - EK1)	4	0	4
	Seçmeli Dersler	5	2	10
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
BİL 4121	Benzetim Teknikleri	2	2	5
BİL 3124	Oyun Teorisi	3	0	5
	<b>TOPLAM</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>21</b>

ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
İST 3002	Finans Matematiği	2	2	5
İST 3032	İstatistiksel Deney Tasarımı	4	0	6
	FSH veya ÜSH seçmeli ders (4 AKTS - EK1)	4	0	4
	Seçmeli Dersler (3) (15 AKTS)	9	0	15
<b>SEÇMELİ DERSLER (2)</b>				
BİL 3120	Computer Programming II	3	0	5
İST 3104	Yönlendirilmiş Grup Çalışması II	3	0	5
İST 3108	Data Analysis and Graphics Using R	3	0	5
İST 3114	Introduction to Bayesian Statistics	3	0	5
İST 3132	Special Topics in Regression Analysis	3	0	5
İST 3134	Ekonometrik Yöntemler	3	0	5
İST 3138	Zaman Serisi Regresyonu	3	0	5
İST 3162	Kalite Tekniklerinde Özel Yöntemler	3	0	5
İST 3164	Altı Sigma Yöntembilimi	3	0	5
İST 3166	Statistical Methods in Clinical Trials	3	0	5
İST 3176	Yöneylem Araştırması	3	0	5
İST 3178	Envanter Yönetimi	3	0	5
	<b>TOPLAM</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>30</b>

BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	FSH veya ÜSH seçmeli ders (4 AKTS - EK1)	4	0	4
	Seçmeli Dersler	5	2	10
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				
BİL 3108	Zaman Serisi Madenciliği	3	0	5
BİL 4122	Tam Sayılı Programlama	2	2	5
	<b>TOPLAM</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>14</b>



**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
FSH 0004 Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006 Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007 Kisilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008 Günlük Yasamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011 Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012 Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013 Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015 Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020 İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021 İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022 Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023 Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024 Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025 Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026 Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028 Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029 Temel Bankacılık ve Bilgişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031 Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032 Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033 Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034 Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035 Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036 Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040 Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041 KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042 TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043 BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044 LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045 Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046 Evrim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047 Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048 İş Dünyası için Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049 İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050 Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051 Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052 Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053 Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054 Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055 Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056 Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057 Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
GÇD 1000 Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
İHD 1001 İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001 Blokzincir Teknolojileri ve Uygulamaları	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002 Enstrümental Alaniz-Kromatografi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003 Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004 Medikal Polimerler	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005 Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006 İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007 Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008 Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2	1 Yarıyıl

**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

ERASMUS DERSLERİ	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001 Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002 Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003 Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004 Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005 Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006 Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007 Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008 Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009 Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010 Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011 Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012 Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013 Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014 History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015 Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
FSH 0004 Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006 Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007 Kisilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008 Günlük Yasamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011 Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012 Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013 Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015 Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020 İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021 İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022 Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023 Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024 Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025 Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026 Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028 Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029 Temel Bankacılık ve Bilgişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031 Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032 Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033 Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034 Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035 Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036 Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040 Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041 KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042 TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043 BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044 LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045 Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046 Evrim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047 Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048 İş Dünyası için Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049 İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050 Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051 Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052 Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053 Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054 Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055 Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056 Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057 Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
GÇD 1000 Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
İHD 1001 İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001 Blokzincir Teknolojileri ve Uygulamaları	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002 Enstrümental Alaniz-Kromatografi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003 Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004 Medikal Polimerler	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005 Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006 İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007 Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008 Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2	1 Yarıyıl

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

ERASMUS DERSLERİ	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001 Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002 Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003 Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004 Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005 Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006 Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007 Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008 Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009 Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010 Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011 Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012 Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013 Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014 History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015 Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl

1-) Bu Programın Eğitim Dili %30 İngilizce'dir.

2-) 3. sınıf öğrencileri 5. yarıyıldan 15 akts 6. yarıyıldan 15 akts bölüm seçmeli dersi almak zorundadır.

3-) Öğrenciler 5. Yarıyıldan en az 4 AKTS Fakülte Seçmeli Ders Havuzundan veya en az 4 AKTS Üniversite Seçmeli Ders Havuzundan ve 6. Yarıyıldan en az 4 AKTS Fakülte Seçmeli Ders Havuzundan veya en az 4 AKTS Üniversite Seçmeli Ders Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

4-) 4. sınıf öğrencileri 7. yarıyıldan 10 akts 8. yarıyıldan 15 akts Bölüm Seçmeli Dersi almak zorundadır.

5-) Bitirme Projesi dersi yıllıktır.

6-) Programdan mezun olabilmek için 32 (Otuziki) işgünü süreyle staj yapılması zorunludur. (Bkz. Staj Yönergesi)

\* Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir.





## İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2205	Computer Programming I	2	2	6
İST 2015	Probleme Dayalı Öğrenme I	2	0	4
İST 2017	Mathematical Statistics	4	0	7
İST 2065	İstatistiksel Kalite Kontrolü	2	2	6
MAT 2001	Introduction to Linear Algebra	4	0	7
	<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	<b>TOPLAM</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
İST 2016	Probleme Dayalı Öğrenme II	2	0	4
İST 2018	Statistical Inference	4	0	7
İST 2038	Örnekleme Yöntemleri	2	2	7
İST 2050	R Statistical Programming Language	2	2	6
MAT 2026	Linear Algebra	4	0	6
	<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	<b>TOPLAM</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>





**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
FSH 0004 Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006 Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007 Kisilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008 Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011 Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012 Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013 Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015 Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020 İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021 İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022 Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023 Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024 Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025 Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026 Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028 Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029 Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031 Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032 Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033 Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034 Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035 Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036 Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040 Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041 KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042 TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043 BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044 LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045 Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046 Evrim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047 Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048 İş Dünyası için Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049 İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050 Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051 Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052 Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053 Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054 Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055 Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056 Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057 Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
GÇD 1000 Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
IHD 1001 İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001 Blokzincir Teknolojileri ve Uygulamaları	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002 Enstrümental Alaniz-Kromatografi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003 Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004 Medikal Polimerler	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005 Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006 İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007 Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008 Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2	1 Yarıyıl

**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

ERASMUS DERSLERİ	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001 Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002 Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003 Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004 Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005 Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006 Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007 Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008 Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009 Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010 Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011 Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012 Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013 Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014 History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015 Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl

**BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
FSH 0004 Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006 Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007 Kisilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008 Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011 Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012 Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013 Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015 Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020 İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021 İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022 Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023 Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024 Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025 Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026 Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028 Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029 Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031 Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032 Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033 Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034 Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035 Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036 Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040 Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041 KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042 TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043 BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044 LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045 Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046 Evrim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047 Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048 İş Dünyası için Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049 İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050 Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051 Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052 Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053 Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054 Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055 Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056 Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057 Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
GÇD 1000 Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
IHD 1001 İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001 Blokzincir Teknolojileri ve Uygulamaları	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002 Enstrümental Alaniz-Kromatografi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003 Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004 Medikal Polimerler	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005 Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006 İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007 Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008 Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2	1 Yarıyıl

**BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

ERASMUS DERSLERİ	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001 Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002 Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003 Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004 Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005 Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006 Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007 Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008 Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009 Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010 Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011 Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012 Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013 Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014 History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015 Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl

1-) Bu Programın Eğitim Dili %30 İngilizce'dir.

2-) 3. sınıf öğrencileri 5. yarıyıldan 15 akts 6. yarıyıldan 15 akts bölüm seçmeli dersi almak zorundadır.

3-) Öğrenciler 5. Yarıyıldan en az 4 AKTS Fakülte Seçmeli Ders Havuzundan veya en az 4 AKTS Üniversite Seçmeli Ders Havuzundan veya en az 4 AKTS Üniversite Seçmeli Ders Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

4-) 4. sınıf öğrencileri 7. yarıyıldan 10 akts 8. yarıyıldan 15 akts Bölüm Seçmeli Dersi almak zorundadır.

5-) Bitirme Projesi dersi yıllıktr.

6-) Programdan mezun olabilmek için 32 (Otuziki) işgünü süreyle staj yapılması zorunludur. (Bkz. Staj Yönergesi)

\* Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir.

Üniversitemiz Senatosu'nun 22.12.2023 tarih ve 667/3 sayılı kararı ile kabul edilen şeklidir.

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL: FİZİK**  
**ÇİFT ANADAL: İSTATİSTİK**  
**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
İST 1013	Probability I	2	0	4
İST 1015	Statistic I	4	0	7
İST 1051	Computational Tools for Statistics I	2	0	4
İST 1095	Technical English I	2	0	2
KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
MAT 1001	Calculus I	4	0	5
ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>30</b>

FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
PHY 1001	Technical English I	2	0	2
KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
MAT 1031	Calculus I	4	2	8
ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>18</b>

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
FSH 0002	Mesleki Değerler ve Etik	2	0	2
İST 1014	Probability II	2	0	4
İST 1016	Statistics II	4	0	7
IST 1052	Computational Tools for Statistics II	2	0	3
İST 1094	Technical English II	2	0	3
MAT 1002	Calculus II	4	0	5
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>28</b>

FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
FSH 0002	Mesleki Değerler ve Etik	2	0	2
PHY1002	Technical English II	2	0	3
MAT 1032	Calculus II	4	2	8
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>17</b>

## İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2205	Computer Programming I	2	2	6
İST 2015	Probleme Dayalı Öğrenme I	2	0	4
İST 2017	Mathematical Statistics	4	0	7
İST 2065	İstatistiksel Kalite Kontrolü	2	2	6
MAT 2001	Introduction to Linear Algebra	4	0	7
<b>TOPLAM</b>		<b>14</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
PHY 2913	Introduction to Programming Language	4	2	6
MAT 3005	Linear Algebra	2	2	7
<b>TOPLAM</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>13</b>

## İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
İST 2016	Probleme Dayalı Öğrenme II	2	0	4
İST 2018	Statistical Inference	4	0	7
İST 2038	Örnekleme Yöntemleri	2	2	7
İST 2050	R Statistical Programming Language	2	2	6
MAT 2026	Linear Algebra	4	0	6
<b>TOPLAM</b>		<b>14</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
<b>TOPLAM</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>







**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
FSH 0004 Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006 Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007 Kisilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008 Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011 Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012 Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013 Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015 Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020 İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021 İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022 Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023 Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024 Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025 Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026 Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028 Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029 Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031 Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032 Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033 Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034 Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035 Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036 Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040 Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041 KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042 TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043 BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044 LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045 Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046 Evrim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047 Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048 İş Dünyası için Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049 İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050 Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051 Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052 Türkiye'nin Sürüngen ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053 Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054 Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055 Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056 Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057 Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
GÇD 1000 Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
IHD 1001 İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001 Blokzincir Teknolojileri ve Uygulamaları	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002 Enstrümental Alaniz-Kromatografi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003 Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004 Medikal Polimerler	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005 Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006 İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007 Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008 Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2	1 Yarıyıl

**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

ERASMUS DERSLERİ	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001 Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002 Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003 Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004 Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005 Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006 Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007 Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008 Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009 Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010 Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011 Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012 Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013 Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014 History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015 Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl

**FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
FSH 0004 Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006 Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007 Kisilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008 Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011 Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012 Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013 Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015 Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020 İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021 İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022 Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023 Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024 Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025 Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026 Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028 Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029 Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031 Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032 Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033 Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034 Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035 Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036 Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040 Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041 KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042 TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043 BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044 LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045 Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046 Evrim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047 Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048 İş Dünyası için Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049 İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050 Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051 Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052 Türkiye'nin Sürüngen ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053 Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054 Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055 Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056 Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057 Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
GÇD 1000 Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
IHD 1001 İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001 Blokzincir Teknolojileri ve Uygulamaları	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002 Enstrümental Alaniz-Kromatografi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003 Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004 Medikal Polimerler	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005 Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006 İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007 Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008 Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2	1 Yarıyıl

**FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

ERASMUS DERSLERİ	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001 Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002 Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003 Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004 Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005 Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006 Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007 Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008 Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009 Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010 Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011 Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012 Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013 Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014 History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015 Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl

1-) Bu Programın Eğitim Dili %30 İngilizce'dir.

2-) 3. sınıf öğrencileri 5. yarıyıldan 15 akts 6. yarıyıldan 15 akts bölüm seçmeli dersi almak zorundadır.

3-) Öğrenciler 5. Yarıyıldan en az 4 AKTS Fakülte Seçmeli Ders Havuzundan veya en az 4 AKTS Üniversite Seçmeli Ders Havuzundan ve 6. Yarıyılında en az 4 AKTS Fakülte Seçmeli Ders Havuzundan veya en az 4 AKTS Üniversite Seçmeli Ders Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

4-) 4. sınıf öğrencileri 7. yarıyıldan 10 akts 8. yarıyıldan 15 akts Bölüm Seçmeli Dersi almak zorundadır.

5-) Bitirme Projesi dersi yıllıktr.

6-) Programdan mezun olabilmek için 32 (Otuziki) işgünü süreyle staj yapılması zorunludur.

(Bkz. Staj Yönergesi)

\* Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir.

Üniversitemiz Senatosu'nun 22.12.2023 tarih ve 667/3 sayılı kararı ile kabul edilen şeklidir.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI

ANADAL: KİMYA  
ÇİFT ANADAL: İSTATİSTİK  
BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
İST 1013	Probability I	2	0	4
İST 1015	Statistic I	4	0	7
İST 1051	Computational Tools for Statistics I	2	0	4
İST 1095	Technical English I	2	0	2
KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
MAT 1001	Calculus I	4	0	5
ATA1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>30</b>

KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
CHE 1015	Technical English I	2	0	2
KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
MAT 1205	Calculus I	4	0	4
ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>14</b>

BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
FSH 0002	Mesleki Değerler ve Etik	2	0	2
İST 1014	Probability II	2	0	4
İST 1016	Statistics II	4	0	7
IST 1052	Computational Tools for Statistics II	2	0	3
İST 1094	Technical English II	2	0	3
MAT 1002	Calculus II	4	0	5
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>28</b>

KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
FSH 0002	Mesleki Değerler ve Etik	2	0	2
CHE 1114	Technical English II	2	0	4
MAT 1206	Calculus II	4	0	4
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>14</b>

## İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2205	Computer Programming I	2	2	6
İST 2015	Probleme Dayalı Öğrenme I	2	0	4
İST 2017	Mathematical Statistics	4	0	7
İST 2065	İstatistiksel Kalite Kontrolü	2	2	6
MAT 2001	Introduction to Linear Algebra	4	0	7
	<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	<b>TOPLAM</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
İST 2016	Probleme Dayalı Öğrenme II	2	0	4
İST 2018	Statistical Inference	4	0	7
İST 2038	Örnekleme Yöntemleri	2	2	7
İST 2050	R Statistical Programming Language	2	2	6
MAT 2026	Linear Algebra	4	0	6
	<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
	<b>TOPLAM</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>





**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
FSH 0004 Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006 Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007 Kisilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008 Günlük Yasamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011 Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012 Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013 Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015 Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020 İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021 İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022 Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023 Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024 Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025 Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026 Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028 Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029 Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031 Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032 Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033 Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034 Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035 Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036 Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040 Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041 KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042 TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043 BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044 LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045 Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046 Evrim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047 Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048 İş Dünyası için Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049 İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050 Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051 Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052 Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053 Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054 Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055 Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056 Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057 Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
GÇD 1000 Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
IHD 1001 İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001 Blokzincir Teknolojileri ve Uygulamaları	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002 Enstrümental Alaniz-Kromatografi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003 Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004 Medikal Polimerler	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005 Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006 İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007 Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008 Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2	1 Yarıyıl

**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

ERASMUS DERSLERİ	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001 Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002 Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003 Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004 Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005 Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006 Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007 Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008 Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009 Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010 Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011 Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012 Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013 Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014 History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015 Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl

**KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
FSH 0004 Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006 Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007 Kisilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008 Günlük Yasamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011 Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012 Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013 Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015 Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020 İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021 İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022 Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023 Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024 Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025 Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026 Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028 Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029 Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031 Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032 Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033 Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034 Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035 Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036 Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040 Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041 KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042 TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043 BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044 LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045 Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046 Evrim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047 Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048 İş Dünyası için Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049 İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050 Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051 Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052 Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053 Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054 Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055 Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056 Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057 Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
GÇD 1000 Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
IHD 1001 İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001 Blokzincir Teknolojileri ve Uygulamaları	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002 Enstrümental Alaniz-Kromatografi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003 Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004 Medikal Polimerler	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005 Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006 İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007 Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008 Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2	1 Yarıyıl

**KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

ERASMUS DERSLERİ	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001 Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002 Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003 Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004 Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005 Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006 Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007 Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008 Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009 Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010 Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011 Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012 Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013 Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014 History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015 Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl

1-) Bu Programın Eğitim Dili %30 İngilizce'dir.

2-) 3. sınıf öğrencileri 5. yarıyıldan 15 akts 6. yarıyıldan 15 akts bölüm seçmeli dersi almak zorundadır.

3-) Öğrenciler 5. Yarıyıldan en az 4 AKTS Fakülte Seçmeli Ders Havuzundan veya en az 4 AKTS Üniversite Seçmeli Ders Havuzundan ve 6. Yarıyılında en az 4 AKTS Fakülte Seçmeli Ders Havuzundan veya en az 4 AKTS Üniversite Seçmeli Ders Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

4-) 4. sınıf öğrencileri 7. yarıyıldan 10 akts 8. yarıyıldan 15 akts Bölüm Seçmeli Dersi almak zorundadır.

5-) Bitirme Projesi dersi yarıyıldır.

6-) Programdan mezun olabilmek için 32 (Otuziki) işgünü süreyle staj yapılması zorunludur. (Bkz. Staj Yönergesi)

\* Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir.

Üniversitemiz Senatosu'nun 22.12.2023 tarih ve 667/3 sayılı kararı ile kabul edilen şeklidir.

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**ANADAL: MATEMATİK**  
**ÇİFT ANADAL: İSTATİSTİK**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
İST 1013	Probability I	2	0	4
İST 1015	Statistic I	4	0	7
İST 1051	Computational Tools for Statistics I	2	0	4
İST 1095	Technical English I	2	0	2
KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
MAT 1001	Calculus I	4	0	5
ATA1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>30</b>

MATEMATİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
MAT 1015	Technical English I	3	0	3
KPD 1001	Career Planning	1	0	2
MAT 1031	Calculus I	4	2	9
ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>20</b>

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
FSH 0002	Mesleki Değerler ve Etik	2	0	2
İST 1014	Probability II	2	0	4
İST 1016	Statistics II	4	0	7
IST 1052	Computational Tools for Statistics II	2	0	3
İST 1094	Technical English II	2	0	3
MAT 1002	Calculus II	4	0	5
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>28</b>

MATEMATİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
FSH 0002	Mesleki Değerler ve Etik	2	0	2
STA 4201	Statistical Methods	4	0	7
MAT 1012	Technical English II	3	0	4
MAT 1032	Calculus II	4	2	9
ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
GSM 1003	Müzik	2	0	2
GSR 1003	Resim	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>26</b>

## İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
BİL 2205	Computer Programming I	2	2	6
İST 2015	Probleme Dayalı Öğrenme I	2	0	4
İST 2017	Mathematical Statistics	4	0	7
İST 2065	İstatistiksel Kalite Kontrolü	2	2	6
MAT 2001	Introduction to Linear Algebra	4	0	7
	<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

MATEMATİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
CSC 2201	Algorithms and Programming	2	2	5
MAT 3058	Probability	4	0	7
MAT 2037	Linear Algebra I	4	0	7
	<b>TOPLAM</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>19</b>

## İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
İST 2016	Probleme Dayalı Öğrenme II	2	0	4
İST 2018	Statistical Inference	4	0	7
İST 2038	Örnekleme Yöntemleri	2	2	7
İST 2050	R Statistical Programming Language	2	2	6
MAT 2026	Linear Algebra	4	0	6
	<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

MATEMATİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERS KODU	DERS ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
MAT 2038	Linear Algebra II	4	0	7
	<b>TOPLAM</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>7</b>







**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI**

**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
FSH 0004 Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006 Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007 Kisilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008 Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011 Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012 Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013 Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015 Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020 İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021 İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022 Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023 Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024 Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025 Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026 Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028 Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029 Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031 Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032 Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033 Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034 Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035 Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036 Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040 Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041 KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042 TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043 BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044 LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045 Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046 Evrim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047 Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048 İş Dünyası için Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049 İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050 Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051 Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052 Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053 Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054 Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055 Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056 Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057 Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
GCD 1000 Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
IHD 1001 İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001 Blokzincir Teknolojileri ve Uygulamaları	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002 Enstrümental Alaniz-Kromatografi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003 Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004 Medikal Polimerler	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005 Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006 İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007 Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008 Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2	1 Yarıyıl

**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

ERASMUS DERSLERİ	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001 Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002 Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003 Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004 Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005 Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006 Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007 Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008 Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009 Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010 Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011 Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012 Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013 Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014 History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015 Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl

**MATEMATİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
FSH 0004 Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006 Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007 Kisilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008 Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011 Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012 Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013 Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015 Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020 İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021 İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022 Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023 Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024 Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025 Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026 Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028 Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029 Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031 Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032 Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033 Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034 Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035 Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036 Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040 Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041 KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042 TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043 BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044 LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045 Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046 Evrim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047 Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048 İş Dünyası için Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049 İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050 Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051 Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052 Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053 Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054 Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055 Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056 Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057 Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
GCD 1000 Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
IHD 1001 İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001 Blokzincir Teknolojileri ve Uygulamaları	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002 Enstrümental Alaniz-Kromatografi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003 Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004 Medikal Polimerler	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005 Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006 İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007 Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008 Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2	1 Yarıyıl

**MATEMATİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

ERASMUS DERSLERİ	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001 Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002 Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003 Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004 Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005 Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006 Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007 Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008 Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009 Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010 Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011 Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012 Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013 Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014 History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015 Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl

1-) Bu Programın Eğitim Dili %30 İngilizce'dir.

2-) 3. sınıf öğrencileri 5. yarıyıldan itibaren 15 akts bölüm seçmeli dersi almak zorundadır.

3-) Öğrenciler 5. Yarıyıldan itibaren en az 4 AKTS Fakülte Seçmeli Ders Havuzundan veya en az 4 AKTS Üniversite Seçmeli Ders Havuzundan ve 6. Yarıyıldan itibaren en az 4 AKTS Fakülte Seçmeli Ders Havuzundan veya en az 4 AKTS Üniversite Seçmeli Ders Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır.

4-) 4. sınıf öğrencileri 7. yarıyıldan itibaren 10 akts 8. yarıyıldan itibaren 15 akts Bölüm Seçmeli Dersi almak zorundadır.

5-) Bitirme Projesi dersi yıllıktır.

6-) Programdan mezun olabilmek için 32 (Otuziki) işgünü süreyle staj yapılması zorunludur. (Bkz. Staj Yönergesi)

\* Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: BİYOLOJİ  
ÇİFT ANADAL: KİMYA

BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
CHE 1015	TECHNICAL ENGLISH I	2	0	2					
CHE 1017	CHEMISTRY I	4	0	5					
KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2	KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2
MAT 1205	CALCULUS I	4	0	4					
PHY 1205	PHYSICS I	3	0	4					
PHY 1207	PHYSICS LABORATORY	0	2	2					
ISG 1001	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2					
ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2	ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2
TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2	TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2
BDE 1003	BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2					
GSH 1003	HALK OYUNLARI	2	0	2					
GSM 1003	MÜZİK	2	0	2					
GSR 1003	RESİM	2	0	2					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	3					
	<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>			
KİM 1111	KİMYA TARİHİ	2	0	3					
KİM 1113	KİMYASAL MADDELER VE TOKSİKOLOJİ	2	0	3					
BIY 1115	GENEL MİKROBİYOLOJİ	2	0	3	BIY 3024	GENEL MİKROBİYOLOJİ	3	0	3
	<b>TOPLAM</b>	30	2	30		<b>TOPLAM</b>	8	0	9

BİRİNCİ YIL BAHAİR DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
CHE 1006	CHEMISTRY II	4	0	5					
CHE 1012	CHEMISTRY LABORATORY	0	3	3					
MAT 1206	CALCULUS II	4	0	4					
PHY 1208	PHYSICS II	3	0	4					
ISG 1002	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2					
ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2	ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2
TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2	TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	4					
	<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>			
CHE 1110	LABORATORY TECHNIQUES IN CHEMISTRY	2	0	4					
CHE 1112	CHEMICAL HYGENE	2	0	4					
CHE 1114	TECHNICAL ENGLISH II	2	0	4					
	<b>TOPLAM</b>	19	3	30		<b>TOPLAM</b>	4	0	4

İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
CHE 2029	MATHEMATICS FOR CHEMISTRY	2	2	4					
KİM 2031	ANALİTİK KİMYA I	4	0	6					
KİM 2033	ANALİTİK KİMYA LABORATUVARI I	0	3	4					
KİM 2035	ORGANİK KİMYA I	4	0	6					
KİM 2037	ORGANİK KİMYA LABORATUVARI I	0	3	4					
	FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	2	0	2		FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	2	0	2
	FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	2	0	2		FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	2	0	2
	FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	2	0	2					
	<b>TOPLAM</b>	14	8	30		<b>TOPLAM</b>	4	0	4

İKİNCİ YIL BAHAİR DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
KİM 2028	ANALİTİK KİMYA II	4	0	6					
KİM 2030	ANALİTİK KİMYA LABORATUVARI II	0	3	4					
KİM 2032	FİZİKOKİMYA I	4	0	6					
KİM 2034	FİZİKOKİMYA LABORATUVARI I	0	3	4					
KİM 2036	ORGANİK KİMYA II	4	0	6					
KİM 2038	ORGANİK KİMYA LABORATUVARI II	0	3	4					
	<b>TOPLAM</b>	12	9	30		<b>TOPLAM</b>	0	0	0

ÜÇÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
KİM 3031	ANORGANİK KİMYA I	4	0	6					
KİM 3033	ANORGANİK KİMYA LABORATUVARI I	0	3	4					
KİM 3035	BİYOKİMYA I	4	0	6					
KİM 3037	BİYOKİMYA LABORATUVARI I	0	3	4					
KİM 3039	FİZİKOKİMYA II	4	0	6					
KİM 3041	FİZİKOKİMYA LABORATUVARI II	0	3	4					
	<b>TOPLAM</b>	12	9	30		<b>TOPLAM</b>			

ÜÇÜNCÜ YIL BAHAİR DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
CHE 3028	INSTRUMENTAL ANALYSIS I	4	0	5					

KİM 3020	ALETLİ ANALİZ LABORATUVARI	0	3	3					
KİM 3032	ANORGANİK KİMYA II	4	0	6					
KİM 3034	ANORGANİK KİMYA LABORATUVARI II	0	3	4					
KİM 3036	BIYOKİMYA II	4	0	6					
CHE 3038	BIYOKİMYA LABORATUVARI II	0	3	4					
	FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	2	0	2					
SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER				
TOPLAM		14	9	30	TOPLAM		0	0	0

## DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
CHE 4083	ORGANIC STRUCTURAL ANALYSIS	2	2	4					
CHE 4089	BIOTECHNOLOGY	2	2	4					
KİM 4087	TOPLUMA HİZMET UYGULAMALARI	2	0	2					
KİM 4085	BİTİRME PROJESİ	2	0	3					
KİM 4093	STAJ	0	2	5					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	3					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	3					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	4					
	FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	2	0	2					
SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER				
KİM 4241	GIDA BIYOKİMYASI VE BIYOTEKNOLOJİSİ	2	0	3					
KİM 4243	ÇEKİRDEK KİMYASI VE RADYOAKTİVİTE	2	0	3					
KİM 4145	METAL VE AMETAL KİMYASI	2	0	3					
KİM 4247	ZENGİNLEŞTİRME YÖNTEMLERİ	2	0	3					
KİM 4249	BIYOKİMYADA TEMEL TEKNİKLER	2	0	3					
KİM 4245	HETEROHALKALI BİLEŞİKLERİN KİMYASI	2	0	3					
KİM 4251	POLİMER KİMYASI	2	0	3					
KİM 4253	DOĞAL BİLEŞİKLER KİMYASI	2	0	3					
KİM 4255	ORGANİK TEKNOLOJİLER	2	0	3					
KİM 4257	ALETLİ ANALİZ II	2	0	3					
KİM 4259	İLAÇ SENTEZİ	2	0	3					
KİM 4261	GIDALARDAKİ DOĞAL TOKSİKANTLAR	2	0	3					
KİM 4263	SERAMİK KİMYASI VE TEKNOLOJİSİ	2	0	3					
KİM 4265	HORMONLAR	2	0	3					
KİM 4267	MİNERAL BIYOKİMYASI	2	0	3					
KİM 4269	TEMEL HÜCRE VE DOKU KÜLTÜRÜ TEKNİKLERİ	2	0	3					
KİM 4271	ADLI KİMYA	2	0	3					
KİM 4273	YEŞİL KİMYA VE UYGULAMALARI	2	0	3					
TOPLAM		16	6	30	TOPLAM		0	0	0

## DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					BİYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
CHE 4078	INDUSTRIAL INORGANIC CHEMISTRY	2	2	4					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	4					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	4					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	3					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	3					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	3					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	3					
	FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	3	0	6					
SEÇMELİ DERSLER					SEÇMELİ DERSLER				
CHE 4214	POLYMER COMPOSITE MATERIALS	2	0	4					
CHE 4216	QUANTUM CHEMISTRY	2	0	4					
CHE 4220	WATER ANALYSIS AND ION EXCHANGE TECHNOLOGIES	2	0	4					
CHE 4218	SELECTED TOPICS IN ORGANIC CHEMISTRY	2	0	4					
CHE 4222	SELECTED TOPICS IN BIOCHEMISTRY	2	0	4					
CHE 4226	SELECTED TOPICS IN ANALYTICAL CHEMISTRY	2	0	4					
CHE 4228	SELECTED TOPICS IN INORGANIC CHEMISTRY	2	0	4					
CHE 4230	SELECTED TOPICS IN PHYSICAL CHEMISTRY	2	0	4					
CHE 4232	INTRODUCTION TO BIOINFORMATICS	2	0	4					
CHE 4234	FLUORESCENCE SPECTROSCOPY AND ANALYTICAL APPLICATIONS	2	0	4					
CHE 4236	INORGANIC STRUCTURAL ANALYSIS	2	0	4					
CHE 4260	TEXTILE CHEMISTRY AND SYNTHESIS OF DYES USED IN TEXTILE	2	0	4					
KİM 4276	ANALİTİK KİMYADA ARAŞTIRMA SÜREÇLERİ	2	0	3					
KİM 4278	ANORGANİK KİMYADA ARAŞTIRMA SÜREÇLERİ	2	0	3					
KİM 4280	BIYOKİMYADA ARAŞTIRMA SÜREÇLERİ	2	0	3					
KİM 4282	ORGANİK KİMYADA ARAŞTIRMA SÜREÇLERİ	2	0	3					
KİM 4284	FİZİKOKİMYADA ARAŞTIRMA SÜREÇLERİ	2	0	3					
KİM 4286	KİMYASAL ANALİZLERDE KALİTE GÜVENCESİ	2	0	3					
KİM 4288	PERİŞKİMLİK TEPKİMELELER	2	0	3					
KİM 4290	ÇEVRE VE KANSER	2	0	3					
KİM 4292	BIYOMALZEMELER	2	0	3					
KİM 4294	İLAÇ KİMYASI	2	0	3					
KİM 4296	ÇEVRE KİMYASI	2	0	3					
KİM 4298	ORGANOMETALİK KİMYASAL TEKNOLOJİ	2	0	3					
KİM 4302	YÜZEY KİMYASI	2	0	3					
KİM 4304	KİMYADA NANOTEKNOLOJİ VE UYGULAMALARI	2	0	3					
KİM 4306	BIYOTEKNOLOJİ	2	0	3					
KİM 4308	GENETİK DEĞİŞİM VE HASTALIKLARI	2	0	3					
KİM 4310	ÇEVRE BIYOKİMYASI	2	0	3					
KİM 4312	PETROL KİMYASI	2	0	3					
KİM 4314	POLİMER TEKNOLOJİLERİ	2	0	3					
KİM 4316	LİF VE ELYAF KİMYASI	2	0	3					
KİM 4318	BIYOTEKNOLOJİ VE EKONOMİ	2	0	3					
KİM 4320	KOZMETİK KİMYASI	2	0	3					

KİM 4322	ARKEOMETRİDE ALETSİZ TEKNİKLER	2	0	3					
KİM 4324	HİDROJEN EKONOMİSİ	2	0	3					
<b>TOPLAM</b>		<b>17</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	KREDİ BİLGİSİ			FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	KREDİ BİLGİSİ				
	T	U	AKTS		T	U	AKTS		
FSH 0001	İLETİŞİM BECERİLERİ	2	0	2	FSH 0001	İLETİŞİM BECERİLERİ	2	0	2
FSH 0002	MESLEKSEL DEĞERLER VE ETİK	2	0	2	FSH 0002	MESLEKSEL DEĞERLER VE ETİK	2	0	2
FSH 0004	BİLİM FELSEFESİ	2	0	2	FSH 0004	BİLİM FELSEFESİ	2	0	2
FSH 0006	BİLİM TARİHİ	2	0	2	FSH 0006	BİLİM TARİHİ	2	0	2
FSH 0007	KİŞİLERARASI ANLAŞMAZLIKLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI	2	0	2	FSH 0007	KİŞİLERARASI ANLAŞMAZLIKLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI	2	0	2
FSH 0008	GÜNLÜK YAŞAMDA BİLİM	2	0	2	FSH 0008	GÜNLÜK YAŞAMDA BİLİM	2	0	2
FSH 0011	YARATICILIK, AR-GE, İNOVASYON	2	0	2	FSH 0011	YARATICILIK, AR-GE, İNOVASYON	2	0	2
FSH 0012	GELECEK PLANLAMA VE STRATEJİ	2	0	2	FSH 0012	GELECEK PLANLAMA VE STRATEJİ	2	0	2
FSH 0013	GENÇ GİRİŞİMCİLİK	2	0	2	FSH 0013	GENÇ GİRİŞİMCİLİK	2	0	2
FSH 0015	KÜRESELLEŞME VE YENİ DÜNYA DÜZENİ	2	0	2	FSH 0015	KÜRESELLEŞME VE YENİ DÜNYA DÜZENİ	2	0	2
FSH 0020	İŞLETME	2	0	2	FSH 0020	İŞLETME	2	0	2
FSH 0021	İKTİSAT	2	0	2	FSH 0021	İKTİSAT	2	0	2
FSH 0022	MUHASEBE	2	0	2	FSH 0022	MUHASEBE	2	0	2
FSH 0023	PAZARLAMA	2	0	2	FSH 0023	PAZARLAMA	2	0	2
FSH 0024	TEMEL HUKUK	2	0	2	FSH 0024	TEMEL HUKUK	2	0	2
FSH 0025	PARA-BANKA	2	0	2	FSH 0025	PARA-BANKA	2	0	2
FSH 0026	TOPLAM KALİTE VE AKREDİTASYON	2	0	2	FSH 0026	TOPLAM KALİTE VE AKREDİTASYON	2	0	2
FSH 0028	DOĞANIN ŞİFALI ELİ, ÇİÇEKLİ BİTKİLER	2	0	2	FSH 0028	DOĞANIN ŞİFALI ELİ, ÇİÇEKLİ BİTKİLER	2	0	2
FSH 0029	TEMEL BANKACILIK VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	2	FSH 0029	TEMEL BANKACILIK VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	2
FSH 0031	TRANSLATION	2	0	2	FSH 0031	TRANSLATION	2	0	2
FSH 0032	METİN İNCELEME	2	0	2	FSH 0032	METİN İNCELEME	2	0	2
FSH 0033	ANLAMBİLİMİ	2	0	2	FSH 0033	ANLAMBİLİMİ	2	0	2
FSH 0034	TERMINOLOJİ VE TERMINOGRAFI	2	0	2	FSH 0034	TERMINOLOJİ VE TERMINOGRAFI	2	0	2
FSH 0035	FINANSAL İKTİSAT	2	0	2	FSH 0035	FINANSAL İKTİSAT	2	0	2
FSH 0036	EKONOMİK KÜRESELLEŞME	2	0	2	FSH 0036	EKONOMİK KÜRESELLEŞME	2	0	2
FSH 0040	KİMYA VE SANAT	2	0	2	FSH 0040	KİMYA VE SANAT	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LaTeX İLE BİLİMSEL YAZIM	2	0	2	FSH 0044	LaTeX İLE BİLİMSEL YAZIM	2	0	2
FSH 0045	PYTHON İLE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	0	2	FSH 0045	PYTHON İLE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	0	2
FSH 0046	EVİRİM	2	0	2	FSH 0046	EVİRİM	2	0	2
FSH 0047	OFİS PROGRAMLARI İLE RAPOR VE SUNUM HAZIRLAMA	2	0	2	FSH 0047	OFİS PROGRAMLARI İLE RAPOR VE SUNUM HAZIRLAMA	2	0	2
FSH 0048	İŞ DÜNYASI İÇİN EXCEL	2	0	2	FSH 0048	İŞ DÜNYASI İÇİN EXCEL	2	0	2
FSH 0049	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİ ETKİLERİ	2	0	2	FSH 0049	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİ ETKİLERİ	2	0	2
FSH 0050	FEN BİLİMİNİN ÖNCÜLERİ	3	0	5	FSH 0050	FEN BİLİMİNİN ÖNCÜLERİ	3	0	5
FSH 0051	SAĞLIK BİLGİSİ VE İLKYARDIM	2	0	4	FSH 0051	SAĞLIK BİLGİSİ VE İLKYARDIM	2	0	4
FSH 0052	TÜRKİYE'NİN SÜRÜNGEN VE AMFİBİ ÇEŞİTLİLİĞİ	2	0	4	FSH 0052	TÜRKİYE'NİN SÜRÜNGEN VE AMFİBİ ÇEŞİTLİLİĞİ	2	0	4
FSH 0053	PROJE ÖNERİSİ HAZIRLAMA	2	0	2	FSH 0053	PROJE ÖNERİSİ HAZIRLAMA	2	0	2
FSH 0054	VERİ ÖNİŞLEME	2	0	2	FSH 0054	VERİ ÖNİŞLEME	2	0	2
FSH 0055	TIBBİ GÖRÜNTÜLEME SİSTEMLERİ	2	0	2	FSH 0055	TIBBİ GÖRÜNTÜLEME SİSTEMLERİ	2	0	2
FSH 0056	ÇEVRESEL RADYOAKTİVİTE	2	0	2	FSH 0056	ÇEVRESEL RADYOAKTİVİTE	2	0	2
FSH 0057	UYGULAMALARLA YAPAY ZEKA	0	2	2	FSH 0057	UYGULAMALARLA YAPAY ZEKA	0	2	2
İHD 1001	İNSAN HAKLARI	2	0	4	İHD 1001	İNSAN HAKLARI	2	0	4
GÇD 1000	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	1	2	4	GÇD 1000	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	1	2	4
MTH 0001	BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMALARI	2	0	2	MTH 0001	BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMALARI	2	0	2
MTH 0002	ENSTRÜMENTAL ANALİZ-KROMATOĞRAFI	2	0	2	MTH 0002	ENSTRÜMENTAL ANALİZ-KROMATOĞRAFI	2	0	2
MTH 0003	HİDROJEN YAKIT PİLİ TEKNOLOJİSİ	2	0	2	MTH 0003	HİDROJEN YAKIT PİLİ TEKNOLOJİSİ	2	0	2
MTH 0004	MEDİKAL POLİMERLER	2	0	2	MTH 0004	MEDİKAL POLİMERLER	2	0	2
MTH 0005	AÇIK KAYNAK YAZILIM GELİŞTİRME	2	0	2	MTH 0005	AÇIK KAYNAK YAZILIM GELİŞTİRME	2	0	2
MTH 0006	İSTATİSTİK VE VERİ BİLİMİNE GİRİŞ	2	0	2	MTH 0006	İSTATİSTİK VE VERİ BİLİMİNE GİRİŞ	2	0	2
MTH 0007	BÜYÜK VERİ TEKNOLOJİLERİ	2	0	2	MTH 0007	BÜYÜK VERİ TEKNOLOJİLERİ	2	0	2
MTH 0008	MEDİKAL METROLOJİ VE ULTRASONİK UYGULAMALAR	2	0	2	MTH 0008	MEDİKAL METROLOJİ VE ULTRASONİK UYGULAMALAR	2	0	2
PEDAGOJİK FORMASYON DERSLERİ	KREDİ BİLGİSİ			PEDAGOJİK FORMASYON DERSLERİ	KREDİ BİLGİSİ				
	T	U	AKTS		T	U	AKTS		
FRM 0001	EĞİTİME GİRİŞ	3	0	4	FRM 0001	EĞİTİME GİRİŞ	3	0	4
FRM 0002	ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ	3	0	4	FRM 0002	ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ	3	0	4
FRM 0003	SINIF YÖNETİMİ	2	0	3	FRM 0003	SINIF YÖNETİMİ	2	0	3
FRM 0004	ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ	3	0	4	FRM 0004	ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ	3	0	4
FRM 0005	REHBERLİK VE ÖZEL EĞİTİM	3	0	4	FRM 0005	REHBERLİK VE ÖZEL EĞİTİM	3	0	4
FRM 0006	EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	3	0	4	FRM 0006	EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	3	0	4
FRM 0007	EĞİTİM PSİKOLOJİSİ	3	0	4	FRM 0007	EĞİTİM PSİKOLOJİSİ	3	0	4
FRM 0008	ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	3	FRM 0008	ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	3
FRM 0009	ÖĞRETİMCİLİK UYGULAMASI	1	8	10	FRM 0009	ÖĞRETİMCİLİK UYGULAMASI	1	8	10
ERASMUS DERSLERİ	KREDİ BİLGİSİ			ERASMUS DERSLERİ	KREDİ BİLGİSİ				
	T	U	AKTS		T	U	AKTS		
ERA 0001	SOFT COMPUTING TECHNIQUES	2	2	5	ERA 0001	SOFT COMPUTING TECHNIQUES	2	2	5
ERA 0002	SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT	3	0	5	ERA 0002	SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT	3	0	5
ERA 0003	BIOLOGICAL IMPACTS of CLIMATE CHANGE	3	0	6	ERA 0003	BIOLOGICAL IMPACTS of CLIMATE CHANGE	3	0	6
ERA 0004	HUMAN ANATOMY and PHYSIOLOGY	2	0	6	ERA 0004	HUMAN ANATOMY and PHYSIOLOGY	2	0	6
ERA 0005	QUANTUM PHYSICS for EVERYONE	2	2	7	ERA 0005	QUANTUM PHYSICS for EVERYONE	2	2	7
ERA 0006	DARK MATTER and MYSTERIOUS of the UNIVERSE-I	2	2	7	ERA 0006	DARK MATTER and MYSTERIOUS of the UNIVERSE-I	2	2	7
ERA 0007	TIME SERIES MODELS	4	0	6	ERA 0007	TIME SERIES MODELS	4	0	6
ERA 0008	ESTIMATION and HYPOTHESIS TESTING	4	0	6	ERA 0008	ESTIMATION and HYPOTHESIS TESTING	4	0	6
ERA 0009	DISCRETE MATHEMATICS AND ITS APPLICATIONS	3	0	5	ERA 0009	DISCRETE MATHEMATICS AND ITS APPLICATIONS	3	0	5
ERA 0010	PROOF TECHNIQUES	2	0	2	ERA 0010	PROOF TECHNIQUES	2	0	2
ERA 0011	UNDERSTANDING LIFE WITH CODES AND THEIR READINGS	3	0	5	ERA 0011	UNDERSTANDING LIFE WITH CODES AND THEIR READINGS	3	0	5
ERA 0012	MATERIAL CHEMISTRY	3	0	6	ERA 0012	MATERIAL CHEMISTRY	3	0	6
ERA 0013	NANOMATERIALS and MEDICAL APPLICATIONS	3	0	6	ERA 0013	NANOMATERIALS and MEDICAL APPLICATIONS	3	0	6
ERA 0014	HISTORY OF MATHEMATICAL THOUGHT	2	0	2	ERA 0014	HISTORY OF MATHEMATICAL THOUGHT	2	0	2
ERA 0015	INTRODUCTION TO MOBILE PROGRAMMING	2	2	5	ERA 0015	INTRODUCTION TO MOBILE PROGRAMMING	2	2	5

1. sınıf öğrencileri en az 8 AKTS değerinde bahar yarıyılı seçmeli derslerinden almak ve başarmak zorundadır.

3. yarıyılı toplam en az 6 AKTS değerinde Fakülte seçmeli ders havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan Ders Almak ve Başarmak Zorundadır.

6. yarıyılı en az 2 AKTS değerinde Fakülte seçmeli ders havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan Ders Almak ve Başarmak Zorundadır.

7. yarıyılı en az 2 AKTS değerinde Fakülte seçmeli ders havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan Ders Almak ve Başarmak Zorundadır.

Programdan mezun olabilmek için 4. yarıyıl sonundan itibaren en az 20 (yirmi) işgünlü süre ile staj yapılması zorunludur. (Bkz. Staj Yönergesi)

4. sınıf öğrencileri 7. ve 8. yarıyıl seçmeli derslerinden en az 12 AKTS değerinde İngilizce ve en az 18 AKTS değerinde Türkçe ders almak ve başarmak zorundadır.

8. yarıyıl Fakülte seçmeli ders havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan en az 6 AKTS değerinde İngilizce ders almak ve başarmak zorundadır.

Bitirme Projesi dersi yıllık ve zorunludur.

Öğretim Planında Yer Alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları Derslerinden Yalnızca Bir Tanesi Seçilecektir.

Bölümümüz Öğrencileri Pedagojik Formasyon Derslerini Üçüncü Yarıyıldan İtibaren Alabilirler.

Formasyon Eğitimi Kapsamında Pedagojik Formasyon Derslerini Başarı ile Tamamlayarak Başvuruda Bulunan Öğrencilerin Diplomalarının Arka Yüzünde "Pedagojik Formasyon Eğitimi Tamamlamıştır." ifadesi yer alır.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: FİZİK  
ÇİFT ANADAL: KİMYA

## BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
CHE 1015	TECHNICAL ENGLISH I	2	0	2					
CHE 1017	CHEMISTRY I	4	0	5					
KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2	KPD 1000	KARİYER PLANLAMA	1	0	2
MAT 1205	CALCULUS I	4	0	4	MAT 1031	CALCULUS I	4	2	8
PHY 1205	PHYSICS I	3	0	4					
PHY 1207	PHYSICS LABORATORY	0	2	2					
ISG 1001	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2	ISG 4001	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2
ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2	ATA 1001	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2
TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2	TDL 1001	TÜRK DİLİ I	2	0	2
BDE 1003	BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2	BDE 1003	BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2
GSH 1003	HALK OYUNLARI	2	0	2	GSH 1003	HALK OYUNLARI	2	0	2
GSM 1003	MÜZİK	2	0	2	GSM 1003	MÜZİK	2	0	2
GSR 1003	RESİM	2	0	2	GSR 1003	RESİM	2	0	2
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	3					
	<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>			
KİM 1111	KİMYA TARİHİ	2	0	3					
KİM 1113	KİMYASAL MADDELER VE TOKSİKOLOJİ	2	0	3					
BIY 1115	GENEL MİKROBİYOLOJİ	2	0	3					
	<b>TOPLAM</b>	30	2	30		<b>TOPLAM</b>	13	2	18

## BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
CHE 1006	CHEMISTRY II	4	0	5					
CHE 1012	CHEMISTRY LABORATORY	0	3	3					
MAT 1206	CALCULUS II	4	0	4	MAT 1032	CALCULUS II	4	2	8
PHY 1208	PHYSICS II	3	0	4					
ISG 1002	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2					
ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2	ATA 1002	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2
TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2	TDL 1002	TÜRK DİLİ II	2	0	2
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	4					
	<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>			
CHE 1110	LABORATORY TECHNIQUES IN CHEMISTRY	2	0	4					
CHE 1112	CHEMICAL HYGENE	2	0	4					
CHE 1114	TECHNICAL ENGLISH II	2	0	4					
	<b>TOPLAM</b>	19	3	30		<b>TOPLAM</b>	8	2	12

## İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
CHE 2029	MATHEMATICS FOR CHEMISTRY	2	2	4					
KİM 2031	ANALİTİK KİMYA I	4	0	6					
KİM 2033	ANALİTİK KİMYA LABORATUVARI I	0	3	4					
KİM 2035	ORGANİK KİMYA I	4	0	6					
KİM 2037	ORGANİK KİMYA LABORATUVARI I	0	3	4					
	FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	2	0	2		FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	2	0	2
	FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	2	0	2		FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	2	0	2
	FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	2	0	2					
	<b>TOPLAM</b>	14	8	30		<b>TOPLAM</b>	4	0	4

## İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
KİM 2028	ANALİTİK KİMYA II	4	0	6					
KİM 2030	ANALİTİK KİMYA LABORATUVARI II	0	3	4					
KİM 2032	FİZİKOKİMYA I	4	0	6					
KİM 2034	FİZİKOKİMYA LABORATUVARI I	0	3	4					
KİM 2036	ORGANİK KİMYA II	4	0	6					
KİM 2038	ORGANİK KİMYA LABORATUVARI II	0	3	4					
	<b>TOPLAM</b>	12	9	30		<b>TOPLAM</b>	0	0	0

## ÜÇÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
KİM 3031	ANORGANİK KİMYA I	4	0	6					
KİM 3033	ANORGANİK KİMYA LABORATUVARI I	0	3	4					
KİM 3035	BIYOKİMYA I	4	0	6					
KİM 3037	BIYOKİMYA LABORATUVARI I	0	3	4					
KİM 3039	FİZİKOKİMYA II	4	0	6					
KİM 3041	FİZİKOKİMYA LABORATUVARI II	0	3	4					
	<b>TOPLAM</b>	12	9	30		<b>TOPLAM</b>	0	0	0

## ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI					FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ				
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
CHE 3028	INSTRUMENTAL ANALYSIS I	4	0	5					



KİM 3020	ALETLİ ANALİZ LABORATUVARI	0	3	3				
KİM 3032	ANORGANİK KİMYA II	4	0	6				
KİM 3034	ANORGANİK KİMYA LABORATUVARI II	0	3	4				
KİM 3036	BİYOKİMYA II	4	0	6				
CHE 3038	BİYOKİMYA LABORATUVARI II	0	3	4				
	FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	2	0	2			2	0
	<b>TOPLAM</b>	14	9	30			<b>TOPLAM</b>	2

## DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENGİ					
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
CHE 4083	ORGANIC STRUCTURAL ANALYSIS	2	2	4					
CHE 4089	BIOTECHNOLOGY	2	2	4					
KİM 4087	TOPLUMA HİZMET UYGULAMALARI	2	0	2					
KİM 4085	BİTİRME PROJESİ	2	0	3					
KİM 4093	STAJ	0	2	5					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	3					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	3					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	4					
	FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	2	0	2					
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					
KİM 4241	GIDA BİYOKİMYASI VE BİYOTEKNOLOJİSİ	2	0	3					
KİM 4243	ÇEKİRDEK KİMYASI VE RADYOAKTİVİTE	2	0	3					
KİM 4145	METAL VE AMETAL KİMYASI	2	0	3					
KİM 4247	ZENGİNLEŞTİRME YÖNTEMLERİ	2	0	3					
KİM 4249	BİYOKİMYADA TEMEL TEKNİKLER	2	0	3					
KİM 4245	HETEROHALKALI BİLEŞİKLERİN KİMYASI	2	0	3					
KİM 4251	POLİMER KİMYASI	2	0	3					
KİM 4253	DOĞAL BİLEŞİKLER KİMYASI	2	0	3					
KİM 4255	ORGANİK TEKNOLOJİLER	2	0	3					
KİM 4257	ALETLİ ANALİZ II	2	0	3					
KİM 4259	İLAÇ SENTEZİ	2	0	3					
KİM 4261	GIDALARDAKİ DOĞAL TOKSİKANTLAR	2	0	3					
KİM 4263	SERAMİK KİMYASI VE TEKNOLOJİSİ	2	0	3					
KİM 4265	HORMONLAR	2	0	3					
KİM 4267	MİNERAL BİYOKİMYASI	2	0	3					
KİM 4269	TEMEL HÜCRE VE DOKU KÜLTÜRÜ TEKNİKLERİ	2	0	3					
KİM 4271	ADLI KİMYA	2	0	3					
KİM 4273	YEŞİL KİMYA VE UYGULAMALARI	2	0	3					
	<b>TOPLAM</b>	16	6	30			<b>TOPLAM</b>	0	

## DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

KİMYA BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI				FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENGİ					
DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
CHE 4078	INDUSTRIAL INORGANIC CHEMISTRY	2	2	4					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	4					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	4					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	3					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	3					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	3					
	SEÇMELİ DERSLER	2	0	3					
	FAKÜLTE/ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER	3	0	6			3	0	
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>				<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					
CHE 4214	POLYMER COMPOSITE MATERIALS	2	0	4					
CHE 4216	QUANTUM CHEMISTRY	2	0	4					
CHE 4220	WATER ANALYSIS AND ION EXCHANGE TECHNOLOGIES	2	0	4					
CHE 4218	SELECTED TOPICS IN ORGANIC CHEMISTRY	2	0	4					
CHE 4222	SELECTED TOPICS IN BIOCHEMISTRY	2	0	4					
CHE 4226	SELECTED TOPICS IN ANALYTICAL CHEMISTRY	2	0	4					
CHE 4228	SELECTED TOPICS IN INORGANIC CHEMISTRY	2	0	4					
CHE 4230	SELECTED TOPICS IN PHYSICAL CHEMISTRY	2	0	4					
CHE 4232	INTRODUCTION TO BIOINFORMATICS	2	0	4					
CHE 4234	FLUORESCENCE SPECTROSCOPY AND ANALYTICAL APPLICATIONS	2	0	4					
CHE 4236	INORGANIC STRUCTURAL ANALYSIS	2	0	4					
CHE 4260	TEXTILE CHEMISTRY AND SYNTHESIS OF DYES USED IN TEXTILE	2	0	4					
KİM 4276	ANALİTİK KİMYADA ARAŞTIRMA SÜREÇLERİ	2	0	3					
KİM 4278	ANORGANİK KİMYADA ARAŞTIRMA SÜREÇLERİ	2	0	3					
KİM 4280	BİYOKİMYADA ARAŞTIRMA SÜREÇLERİ	2	0	3					
KİM 4282	ORGANİK KİMYADA ARAŞTIRMA SÜREÇLERİ	2	0	3					
KİM 4284	FİZİKOKİMYADA ARAŞTIRMA SÜREÇLERİ	2	0	3					
KİM 4286	KİMYASAL ANALİZLERDE KALİTE GÜVENCESİ	2	0	3					
KİM 4288	PERİSİKLİK TEPKİMELELER	2	0	3					
KİM 4290	ÇEVRE VE KANSER	2	0	3					
KİM 4292	BİYOMALZEMELER	2	0	3					
KİM 4294	İLAÇ KİMYASI	2	0	3					
KİM 4296	ÇEVRE KİMYASI	2	0	3					
KİM 4298	ORGANOMETALİK KİMYASAL TEKNOLOJİ	2	0	3					
KİM 4302	YÜZEY KİMYASI	2	0	3					
KİM 4304	KİMYADA NANOTEKNOLOJİ VE UYGULAMALARI	2	0	3					
KİM 4306	BİYOTEKNOLOJİ	2	0	3					
KİM 4308	GENETİK DEĞİŞİM VE HASTALIKLARI	2	0	3					
KİM 4310	ÇEVRE BİYOKİMYASI	2	0	3					
KİM 4312	PETROL KİMYASI	2	0	3					
KİM 4314	POLİMER TEKNOLOJİLERİ	2	0	3					
KİM 4316	LİF VE ELYAF KİMYASI	2	0	3					
KİM 4318	BİYOTEKNOLOJİ VE EKONOMİ	2	0	3					
KİM 4320	KOZMETİK KİMYASI	2	0	3					
KİM 4322	ARKEOMETRİDE ALETSEL TEKNİKLER	2	0	3					
KİM 4324	HİDROJEN EKONOMİSİ	2	0	3					
	<b>TOPLAM</b>	17	2	30			<b>TOPLAM</b>	3	

	FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	KREDİ BİLGİSİ				FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
FSH 0001	İLETİŞİM BECERİLERİ	2	0	2	FSH 0001	İLETİŞİM BECERİLERİ	2	0	2
FSH 0002	MESLEKSEL DEĞERLER VE ETİK	2	0	2	FSH 0002	MESLEKSEL DEĞERLER VE ETİK	2	0	2
FSH 0004	BİLİM FELSEFESİ	2	0	2	FSH 0004	BİLİM FELSEFESİ	2	0	2
FSH 0006	BİLİM TARİHİ	2	0	2	FSH 0006	BİLİM TARİHİ	2	0	2
FSH 0007	KİŞİLERARASI ANLAŞMAZLIKLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI	2	0	2	FSH 0007	KİŞİLERARASI ANLAŞMAZLIKLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI	2	0	2
FSH 0008	GÜNLÜK YAŞAMDA BİLİM	2	0	2	FSH 0008	GÜNLÜK YAŞAMDA BİLİM	2	0	2
FSH 0011	YARATICILIK, AR-GE, İNOVASYON	2	0	2	FSH 0011	YARATICILIK, AR-GE, İNOVASYON	2	0	2
FSH 0012	GELECEK PLANLAMA VE STRATEJİ	2	0	2	FSH 0012	GELECEK PLANLAMA VE STRATEJİ	2	0	2
FSH 0013	GENÇ GİRİŞİMCİLİK	2	0	2	FSH 0013	GENÇ GİRİŞİMCİLİK	2	0	2
FSH 0015	KÜRESELLEŞME VE YENİ DÜNYA DÜZENİ	2	0	2	FSH 0015	KÜRESELLEŞME VE YENİ DÜNYA DÜZENİ	2	0	2
FSH 0020	İŞLETME	2	0	2	FSH 0020	İŞLETME	2	0	2
FSH 0021	İKTİSAT	2	0	2	FSH 0021	İKTİSAT	2	0	2
FSH 0022	MUHASEBE	2	0	2	FSH 0022	MUHASEBE	2	0	2
FSH 0023	PAZARLAMA	2	0	2	FSH 0023	PAZARLAMA	2	0	2
FSH 0024	TEMEL HUKUK	2	0	2	FSH 0024	TEMEL HUKUK	2	0	2
FSH 0025	PARA-BANKA	2	0	2	FSH 0025	PARA-BANKA	2	0	2
FSH 0026	TOPLAM KALİTE VE AKREDİTASYON	2	0	2	FSH 0026	TOPLAM KALİTE VE AKREDİTASYON	2	0	2
FSH 0028	DOĞANIN ŞİFALI ELİ, ÇİÇEKLİ BİTKİLER	2	0	2	FSH 0028	DOĞANIN ŞİFALI ELİ, ÇİÇEKLİ BİTKİLER	2	0	2
FSH 0029	TEMEL BANKACILIK VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	2	FSH 0029	TEMEL BANKACILIK VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	2
FSH 0031	TRANSLATION	2	0	2	FSH 0031	TRANSLATION	2	0	2
FSH 0032	METİN İNCELEME	2	0	2	FSH 0032	METİN İNCELEME	2	0	2
FSH 0033	ANLAMBİLİMİ	2	0	2	FSH 0033	ANLAMBİLİMİ	2	0	2
FSH 0034	TERMİNOLOJİ VE TERMİNOGRAFI	2	0	2	FSH 0034	TERMİNOLOJİ VE TERMİNOGRAFI	2	0	2
FSH 0035	FİNANSAL İKTİSAT	2	0	2	FSH 0035	FİNANSAL İKTİSAT	2	0	2
FSH 0036	EKONOMİK KÜRESELLEŞME	2	0	2	FSH 0036	EKONOMİK KÜRESELLEŞME	2	0	2
FSH 0040	KİMYA VE SANAT	2	0	2	FSH 0040	KİMYA VE SANAT	2	0	2
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2
FSH 0044	LaTeX İLE BİLİMSEL YAZIM	2	0	2	FSH 0044	LaTeX İLE BİLİMSEL YAZIM	2	0	2
FSH 0045	PYTHON İLE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	0	2	FSH 0045	PYTHON İLE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	0	2
FSH 0046	EVİRİM	2	0	2	FSH 0046	EVİRİM	2	0	2
FSH 0047	OFİS PROGRAMLARI İLE RAPOR VE SUNUM HAZIRLAMA	2	0	2	FSH 0047	OFİS PROGRAMLARI İLE RAPOR VE SUNUM HAZIRLAMA	2	0	2
FSH 0048	İŞ DÜNYASI İÇİN EXCEL	2	0	2	FSH 0048	İŞ DÜNYASI İÇİN EXCEL	2	0	2
FSH 0049	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİ ETKİLERİ	2	0	2	FSH 0049	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BİYOLOJİ ETKİLERİ	2	0	2
FSH 0050	FEN BİLİMİNİN ÖNCÜLERİ	3	0	5	FSH 0050	FEN BİLİMİNİN ÖNCÜLERİ	3	0	5
FSH 0051	SAĞLIK BİLGİSİ VE İLK YARDIM	2	0	4	FSH 0051	SAĞLIK BİLGİSİ VE İLK YARDIM	2	0	4
FSH 0052	TÜRKİYE'NİN SÜRÜNGEN VE AMFİBİ ÇEŞİTLİLİĞİ	2	0	4	FSH 0052	TÜRKİYE'NİN SÜRÜNGEN VE AMFİBİ ÇEŞİTLİLİĞİ	2	0	4
FSH 0053	PROJE ÖNERİSİ HAZIRLAMA	2	0	2	FSH 0053	PROJE ÖNERİSİ HAZIRLAMA	2	0	2
FSH 0054	VERİ ÖNİŞLEME	2	0	2	FSH 0054	VERİ ÖNİŞLEME	2	0	2
FSH 0055	TIBBİ GÖRÜNTÜLEME SİSTEMLERİ	2	0	2	FSH 0055	TIBBİ GÖRÜNTÜLEME SİSTEMLERİ	2	0	2
FSH 0056	ÇEVRESEL RADYOAKTİVİTE	2	0	2	FSH 0056	ÇEVRESEL RADYOAKTİVİTE	2	0	2
FSH 0057	UYGULAMALARLA YAPAY ZEKA	0	2	2	FSH 0057	UYGULAMALARLA YAPAY ZEKA	0	2	2
İHD 1001	İNSAN HAKLARI	2	0	4	İHD 1001	İNSAN HAKLARI	2	0	4
İHD 1000	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALAR	1	2	4	İHD 1000	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALAR	1	2	4
MTH 0001	BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMALARI	2	0	2	MTH 0001	BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMALARI	2	0	2
MTH 0002	ENSTRÜMENTAL ANALİZ-KROMATOGRAFI	2	0	2	MTH 0002	ENSTRÜMENTAL ANALİZ-KROMATOGRAFI	2	0	2
MTH 0003	HİDROJEN YAKIT PİLİ TEKNOLOJİSİ	2	0	2	MTH 0003	HİDROJEN YAKIT PİLİ TEKNOLOJİSİ	2	0	2
MTH 0004	MEDİKAL POLİMERLER	2	0	2	MTH 0004	MEDİKAL POLİMERLER	2	0	2
MTH 0005	AÇIK KAYNAK YAZILIM GELİŞTİRME	2	0	2	MTH 0005	AÇIK KAYNAK YAZILIM GELİŞTİRME	2	0	2
MTH 0006	İSTATİSTİK VE VERİ BİLİMİNE GİRİŞ	2	0	2	MTH 0006	İSTATİSTİK VE VERİ BİLİMİNE GİRİŞ	2	0	2
MTH 0007	BÜYÜK VERİ TEKNOLOJİLERİ	2	0	2	MTH 0007	BÜYÜK VERİ TEKNOLOJİLERİ	2	0	2
MTH 0008	MEDİKAL METROLOJİ VE ULTRASONİK UYGULAMALAR	2	0	2	MTH 0008	MEDİKAL METROLOJİ VE ULTRASONİK UYGULAMALAR	2	0	2
	<b>PEDAGOJİK FORMASYON DERSLERİ</b>	<b>KREDİ BİLGİSİ</b>				<b>PEDAGOJİK FORMASYON DERSLERİ</b>	<b>KREDİ BİLGİSİ</b>		
		<b>T</b>	<b>U</b>	<b>AKTS</b>			<b>T</b>	<b>U</b>	<b>AKTS</b>
FRM 0001	EĞİTİME GİRİŞ	3	0	4	FRM 0001	EĞİTİME GİRİŞ	3	0	4
FRM 0002	ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ	3	0	4	FRM 0002	ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ	3	0	4
FRM 0003	SINIF YÖNETİMİ	2	0	3	FRM 0003	SINIF YÖNETİMİ	2	0	3
FRM 0004	ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ	3	0	4	FRM 0004	ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ	3	0	4
FRM 0005	REHBERLİK VE ÖZEL EĞİTİM	3	0	4	FRM 0005	REHBERLİK VE ÖZEL EĞİTİM	3	0	4
FRM 0006	EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	3	0	4	FRM 0006	EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	3	0	4
FRM 0007	EĞİTİM PSİKOLOJİSİ	3	0	4	FRM 0007	EĞİTİM PSİKOLOJİSİ	3	0	4
FRM 0008	ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	3	FRM 0008	ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	3
FRM 0009	ÖĞRETİMLİK UYGULAMASI	1	8	10	FRM 0009	ÖĞRETİMLİK UYGULAMASI	1	8	10
	<b>ERASMUS DERSLERİ</b>	<b>KREDİ BİLGİSİ</b>				<b>PEDAGOJİK FORMASYON DERSLERİ</b>	<b>KREDİ BİLGİSİ</b>		
		<b>T</b>	<b>U</b>	<b>AKTS</b>			<b>T</b>	<b>U</b>	<b>AKTS</b>
ERA 0001	SOFT COMPUTING TECHNIQUES	2	2	5	ERA 0001	SOFT COMPUTING TECHNIQUES	2	2	5
ERA 0002	SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT	3	0	5	ERA 0002	SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT	3	0	5
ERA 0003	BIOLOGICAL IMPACTS of CLIMATE CHANGE	3	0	6	ERA 0003	BIOLOGICAL IMPACTS of CLIMATE CHANGE	3	0	6
ERA 0004	HUMAN ANATOMY and PHIOLOGY	2	0	6	ERA 0004	HUMAN ANATOMY and PHIOLOGY	2	0	6
ERA 0005	QUANTUM PHYSICS for EVERYONE	2	2	7	ERA 0005	QUANTUM PHYSICS for EVERYONE	2	2	7
ERA 0006	DARK MATTER and MYSTERIOUS of the UNIVERSE-I	2	2	7	ERA 0006	DARK MATTER and MYSTERIOUS of the UNIVERSE-I	2	2	7
ERA 0007	TIME SERIES MODELS	4	0	6	ERA 0007	TIME SERIES MODELS	4	0	6
ERA 0008	ESTIMATION and HYPOTHESIS TESTING	4	0	6	ERA 0008	ESTIMATION and HYPOTHESIS TESTING	4	0	6
ERA 0009	DISCRETE MATHEMATICS AND ITS APPLICATIONS	3	0	5	ERA 0009	DISCRETE MATHEMATICS AND ITS APPLICATIONS	3	0	5
ERA 0010	PROOF TECHNIQUES	2	0	2	ERA 0010	PROOF TECHNIQUES	2	0	2
ERA 0011	UNDERSTANDING LIFE WITH CODES AND THEIR READINGS	3	0	5	ERA 0011	UNDERSTANDING LIFE WITH CODES AND THEIR READINGS	3	0	5
ERA 0012	MATERIAL CHEMISTRY	3	0	6	ERA 0012	MATERIAL CHEMISTRY	3	0	6
ERA 0013	NANOMATERIALS and MEDICAL APPLICATIONS	3	0	6	ERA 0013	NANOMATERIALS and MEDICAL APPLICATIONS	3	0	6
ERA 0014	HISTORY OF MATHEMATICAL THOUGHT	2	0	2	ERA 0014	HISTORY OF MATHEMATICAL THOUGHT	2	0	2
ERA 0015	INTRODUCTION TO MOBILE PROGRAMMING	2	2	5	ERA 0015	INTRODUCTION TO MOBILE PROGRAMMING	2	2	5

1. sınıf öğrencileri en az 8 AKTS değerinde bahar yarıyılı seçmeli derslerinden almak ve başarmak zorundadır.

3. yarıyılıda toplam en az 6 AKTS değerinde Fakülte seçmeli ders havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan Ders Almak ve Başarmak Zorundadır.

6. yarıyılıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte seçmeli ders havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan Ders Almak ve Başarmak Zorundadır.

7. yarıyılıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte seçmeli ders havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan Ders Almak ve Başarmak Zorundadır.

Programdan mezun olabilmek için 4. yarıyıl sonundan itibaren en az 20 (yirmi) süre ile staj yapılması zorunludur. (Bkz. Staj Yönergesi)

4. sınıf öğrencileri 7. ve 8. yarıyıl seçmeli derslerinden en az 12 AKTS değerinde İngilizce ve en az 18 AKTS değerinde Türkçe ders almak ve başarmak zorundadır.

8. yarıyılıda Fakülte seçmeli ders havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan en az 6 AKTS değerinde İngilizce ders almak ve başarmak zorundadır.

Bitirme Projesi dersi yıllık ve zorunludur.

Öğretim Planında Yer Alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları Derslerinden Yalnızca Bir Tanesini Seçilecektir.

Bölümümüz Öğrencileri Pedagojik Formasyon Derslerini Üçüncü Yarıyıldan İtibaren Alabilirler.

Formasyon Eğitimi Kapsamında Pedagojik Formasyon Derslerini Başarı ile Tamamlayarak Başvuruda Bulunan Öğrencilerin Diplomalарının Arka Yüzünde "Pedagojik Formasyon Eğitimi Tamamlandı" ifadesi yer alır.

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ**

Alınacak Toplam  
Ders AKTSsi

211

29

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

**MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution I	2	0	2
KPD 1001	Career Planning	1	0	2
MAT 1015	Technical English I	3	0	3
MAT 1031	Calculus I	4	2	9
MAT 1033	Fundamental of Mathematics I	4	0	7
MAT 1035	Analytic Geometry	4	0	7
	<b>TOPLAM</b>	18	2	30

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution I	2	0	2
KPD 1000	Career Planning	1	0	2
	<b>TOPLAM</b>	3	0	4

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

**MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution II	2	0	2
MAT 1012	Technical English II	3	0	4
MAT 1032	Calculus II	4	2	9
MAT 1034	Basic Algebraic Structures	4	0	7
PHY 1101	Principles of Physics	4	0	6
	Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER</b> <b>ELECTIVE COURSES</b>			
BDE 1003	Physical Education	2	0	2
GSH 1003	Folk Dancing	2	0	2
GSM 1003	Music	2	0	2
GSR 1003	Painting	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	19	2	30

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution II	2	0	2
BİL 1004	TECHNICAL ENGLISH II	2	0	3
	Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER</b> <b>ELECTIVE COURSES</b>			
BDE 1003	Physical Education	2	0	2
GSH 1003	Folk Dancing	2	0	2
GSM 1003	Music	2	0	2
GSR 1003	Painting	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	9	0	11

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
MATEMATİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ

İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

BİLGİSAYAR BİLİMLERİ PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
CSC 2201	Algorithms And Programming	2	2	5
MAT 2037	Linear Algebra I	4	0	7
MAT 2039	Diferential Equations I	4	0	7
MAT 2043	Analysis I	4	2	9
TDL 1001	Turkish Language I	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	16	4	30

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
TDL 1001	Turkish Language I	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	2	0	2

İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

BİLGİSAYAR BİLİMLERİ PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
MAT 2038	Linear Algebra II	4	0	7
MAT 2040	Differential Equations II	4	0	7
MAT 2042	Computer Algebra Systems	2	2	5
MAT 2044	Analysis II	4	2	9
TDL 1002	Turkish Language II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	16	4	30

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
TDL 1002	Turkish Language II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	2	0	2













**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ**

**MATEMATİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

	<b>FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER</b>	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2	2 Yarıyıl
FSH 0002	Professional Values and Ethics	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020	İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021	İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022	Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023	Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031	Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046	Evrım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
FSH 0058	Staj	0	0	5	20 İG
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
IHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND ITS APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002	INSTRUMENTAL ANALYSIS-CHROMATOGRAPHY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003	HYDROGEN FUEL CELL TECHNOLOGY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004	MEDICAL POLYMERS	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005	PRODUCING OPEN SOFTWARE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006	INTRODUCTION TO STATISTICS AND DATA SCIENCE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007	BIG DATA TECHNOLOGIES	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008	MEDICAL METROLOGY AND ULTRASONIC APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl

**MATEMATİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

	<b>Pedagojik Formasyon Dersleri</b>	T	U	AKTS	Süresi
FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10	1 Yarıyıl

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

	<b>FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER</b>	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2	2 Yarıyıl
FSH 0002	Professional Values and Ethics	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020	İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021	İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022	Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023	Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031	Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046	Evrım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
BİL 4091	Staj	0	0	8	32 İG
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
IHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND ITS APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002	INSTRUMENTAL ANALYSIS-CHROMATOGRAPHY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003	HYDROGEN FUEL CELL TECHNOLOGY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004	MEDICAL POLYMERS	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005	PRODUCING OPEN SOFTWARE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006	INTRODUCTION TO STATISTICS AND DATA SCIENCE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007	BIG DATA TECHNOLOGIES	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008	MEDICAL METROLOGY AND ULTRASONIC APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl

**BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

	<b>Pedagojik Formasyon Dersleri</b>	T	U	AKTS	Süresi
FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10	1 Yarıyıl

- 1)5. Yarıyılıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
  6. Yarıyılıda en az 4 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
  7. Yarıyılıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
  8. Yarıyılıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
- 2) Bu programın eğitim dili %100 İngilizce'dir.
  - 3) Bölüm Başkanlığı gerekli gördüğü takdirde 1.2.3. ve 4. sınıflar için her dönem (Güz-Bahar) her dersin açılmasına karar verir.
  - 4) 3. sınıf öğrencileri 6. yarıyılıda 2 seçmeli ders almak zorundadır.
  - 5) 4. sınıf öğrencileri 7. yarıyılıda 3 seçmeli ders almak zorundadır.
  - 6) 4. sınıf öğrencileri 8. yarıyılıda 4 seçmeli ders almak zorundadır.
  - 7) Bölümümüz öğrencileri Pedagojik formasyon derslerini üçüncü yarıyıldan itibaren alabilirler.
  - 8) Formasyon Eğitimi kapsamında Pedagojik Formasyon Derslerini başarı ile tamamlayarak başvuruda bulunan öğrencilerin diplomalarının arka yüzünde "Pedagojik Formasyon
  - 7) Öğrenciler minimum 240 AKTS kredisini tamamlamak zorundadır.
  - 9) Minimum mezuniyet notu 2.00/4.00'dir.
- \*Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir.

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: BİYOLOJİ BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ**

Alınacak Toplam 220  
Ders AKTSsi 20

**MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

**BİYOLOJİ PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution I	2	0	2
KPD 1001	Career Planning	1	0	2
MAT 1015	Technical English I	3	0	3
MAT 1031	Calculus I	4	2	9
MAT 1033	Fundamental of Mathematics I	4	0	7
MAT 1035	Analytic Geometry	4	0	7
	<b>TOPLAM</b>	18	2	30

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution I	2	0	2
KPD 1000	Career Planning	1	0	2
	<b>TOPLAM</b>	3	0	4

**BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ**

**MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

**BİYOLOJİ PROGRAMINDA EŞLENİĞİ**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution II	2	0	2
MAT 1012	Technical English II	3	0	4
MAT 1032	Calculus II	4	2	9
MAT 1034	Basic Algebraic Structures	4	0	7
PHY 1101	Principles of Physics	4	0	6
	Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>			
BDE 1003	Physical Education	2	0	2
GSH 1003	Folk Dancing	2	0	2
GSM 1003	Music	2	0	2
GSR 1003	Painting	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	19	2	30

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution II	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>			
	<b>TOPLAM</b>	2	0	2

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
MATEMATİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: BİYOLOJİ BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ

İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

BİYOLOJİ PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
CSC 2201	Algorithms And Programming	2	2	5
MAT 2037	Linear Algebra I	4	0	7
MAT 2039	Diferential Equations I	4	0	7
MAT 2043	Analysis I	4	2	9
TDL 1001	Turkish Language I	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	16	4	30

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
TDL 1001	Turkish Language I	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	2	0	2

İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

BİYOLOJİ PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
MAT 2038	Linear Algebra II	4	0	7
MAT 2040	Differential Equations II	4	0	7
MAT 2042	Computer Algebra Systems	2	2	5
MAT 2044	Analysis II	4	2	9
TDL 1002	Turkish Language II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	16	4	30

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
TDL 1002	Turkish Language II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	2	0	2



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
MATEMATİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: BİYOLOJİ BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

BİYOLOJİ PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
MAT 4079	Graduation Project	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Flexible Elective Course	2	0	2		Flexible Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>			
CSC 4201	Visual Programming Techniques	4	0	7					
MAT 4011	Numerical Sol. of Ord. Diff. Eqns.	4	0	7					
MAT 4013	Applied Mathematics I	4	0	7					
MAT 4019	Asymptotic Analysis	4	0	7					
MAT 4029	Theory of Manifolds	4	0	7					
MAT 4031	General Topology	4	0	7					
MAT 4033	Nonlinear Diff. Equations and Dyn. Systs.	4	0	7					
MAT 4035	Math. Methods in Comp. Aided Geo. Design	4	0	7					
MAT 4043	Elementary Algebraic Geometry	4	0	7					
MAT 4045	Galois Theory	4	0	7					
MAT 4047	Applied Optimization	4	0	7					
MAT 4049	Elementary Algebraic Topology	4	0	7					
MAT 4051	Graph Theory	4	0	7					
MAT 4053	Algebraic Number Theory	4	0	7					
MAT 4057	Life Insurance Mathematics	4	0	7					
MAT 4059	Introduction to Functional Analysis	4	0	7					
MAT 4065	Computational Commutative Algebra I	4	0	7					
MAT 4067	Commutative Ring Theory	4	0	7					
MAT 4069	Advanced Math. Problem Solving Tech. for Olympiads	4	0	7					
MAT 4071	Computational Mathematics I	4	0	7					
MAT 4073	Guided Undergraduate Research I	4	0	7					
MAT 4075	History of Mathematics	4	0	7					
MAT 4077	Mathematics for Machine Learning I	4	0	7					
PHY 4165	Intermediate Classical Mechanics	4	0	7					





MAT 4072	Computational Mathematics II	4	0	7					
MAT 4074	Guided Undergraduate Research II	4	0	7					
MAT 4076	Mathematical Fundamentals of Robotics	4	0	7					
MAT 4078	Mathematics for Machine Learning II	4	0	7					
MAT 4080	Mathematics and Technology	4	0	7					
MAT 4082	Coding Theory	4	0	7					
	<b>TOPLAM</b>	18	0	30		<b>TOPLAM</b>	2	0	2

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**BIYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: BIYOLOJİ BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ**

**MATEMATİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

	FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2	2 Yarıyıl
FSH 0002	Professional Values and Ethics	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020	İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021	İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022	Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023	Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031	Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046	Evrım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
FSH 0058	Staj	0	0	5	20 İG
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND ITS APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002	INSTRUMENTAL ANALYSIS-CHROMATOGRAPHY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003	HYDROGEN FUEL CELL TECHNOLOGY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004	MEDICAL POLYMERS	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005	PRODUCING OPEN SOFTWARE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006	INTRODUCTION TO STATISTICS AND DATA SCIENCE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007	BIG DATA TECHNOLOGIES	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008	MEDICAL METROLOGY AND ULTRASONIC APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl

**MATEMATİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

	Pedagojik Formasyon Dersleri	T	U	AKTS	Süresi
FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10	1 Yarıyıl

**BIYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

	FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2	2 Yarıyıl
FSH 0002	Professional Values and Ethics	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020	İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021	İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022	Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023	Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031	Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046	Evrım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
FSH 0058	Staj	0	0	5	20 İG
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND ITS APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002	INSTRUMENTAL ANALYSIS-CHROMATOGRAPHY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003	HYDROGEN FUEL CELL TECHNOLOGY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004	MEDICAL POLYMERS	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005	PRODUCING OPEN SOFTWARE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006	INTRODUCTION TO STATISTICS AND DATA SCIENCE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007	BIG DATA TECHNOLOGIES	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008	MEDICAL METROLOGY AND ULTRASONIC APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl

**BIYOLOJİ BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

	Pedagojik Formasyon Dersleri	T	U	AKTS	Süresi
FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10	1 Yarıyıl

- 1)5. Yarıyıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
6. Yarıyıda en az 4 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
7. Yarıyıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
8. Yarıyıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
- 2) Bu programın eğitim dili %100 İngilizce'dir.
- 3) Bölüm Başkanlığı gerekli gördüğü takdirde 1.2.3. ve 4. sınıflar için her dönem (Güz-Bahar) her dersin açılmasına karar verir.
- 4) 3. sınıf öğrencileri 6. yarıyıda 2 seçmeli ders almak zorundadır.
- 5) 4. sınıf öğrencileri 7. yarıyıda 3 seçmeli ders almak zorundadır.
- 6) 4. sınıf öğrencileri 8. yarıyıda 4 seçmeli ders almak zorundadır.
- 7) Bölümümüz öğrencileri Pedagojik formasyon derslerini üçüncü yarıyıldan itibaren alabilirler.
- 8) Formasyon Eğitimi kapsamında Pedagojik Formasyon Derslerini başarı ile tamamlayarak başvuruda bulunan öğrencilerin diplomalarının arka yüzünde "Pedagojik Formasyon Eğitimi Tamamlamıştır." ifadesi yer alır.
- 7) Öğrenciler minimum 240 AKTS kredisini tamamlamak zorundadır.
- 9) Minimum mezuniyet notu 2.00/4.00'dir.

\*Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir.

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: FİZİK BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ**

Alınacak Toplam 178

Ders AKTSsi

62

## BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

## MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

## FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
ATA 1001	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution I	2	0	2	ATA 1001	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution I	2	0	2
KPD 1001	Career Planning	1	0	2	KPD 1000	Career Planning	1	0	2
MAT 1015	Technical English I	3	0	3					
MAT 1031	Calculus I	4	2	9	MAT 1031	Calculus I	4	2	8
MAT 1033	Fundamental of Mathematics I	4	0	7					
MAT 1035	Analytic Geometry	4	0	7					
	<b>TOPLAM</b>	18	2	30		<b>TOPLAM</b>	7	2	13

## BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

## MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

## FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
ATA 1002	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution II	2	0	2	ATA 1002	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution II	2	0	2
MAT 1012	Technical English II	3	0	4	PHY 1001	TECHNICAL ENGLISH I	2	0	2
					PHY 1002	TECHNICAL ENGLISH II	2	0	3
MAT 1032	Calculus II	4	2	9	MAT 1032	Calculus II	4	2	8
MAT 1034	Basic Algebraic Structures	4	0	7					
PHY 1101	Principles of Physics	4	0	6					
	Elective Course	2	0	2		Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER</b> <b>ELECTIVE COURSES</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b> <b>ELECTIVE COURSES</b>			
BDE 1003	Physical Education	2	0	2	BDE 1003	Physical Education	2	0	2
GSH 1003	Folk Dancing	2	0	2	GSH 1003	Folk Dancing	2	0	2
GSM 1003	Music	2	0	2	GSM 1003	Music	2	0	2
GSR 1003	Painting	2	0	2	GSR 1003	Painting	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	19	2	30		<b>TOPLAM</b>	11	2	16

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
MATEMATİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: FİZİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ

İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
CSC 2201	Algorithms And Programming	2	2	5
MAT 2037	Linear Algebra I	4	0	7
MAT 2039	Differential Equations I	4	0	7
MAT 2043	Analysis I	4	2	9
TDL 1001	Turkish Language I	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	16	4	30

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
PHY 2913	Programlama Diline Giriş	4	2	6
MAT 3005	Linear Algebra	2	2	7
TDL 1001	Turkish Language I	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	8	4	14

İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
MAT 2038	Linear Algebra II	4	0	7
MAT 2040	Differential Equations II	4	0	7
MAT 2042	Computer Algebra Systems	2	2	5
MAT 2044	Analysis II	4	2	9
TDL 1002	Turkish Language II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	16	4	30

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
TDL 1002	Turkish Language II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	2	0	2

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
MATEMATİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: FİZİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ

ÜÇÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
MAT 3049	Introduction To Topology	4	0	7					
MAT 3051	Differential Geometry	4	0	7					
MAT 3055	Algebra I	4	0	7					
MAT 3059	Numerical Analysis I	4	0	7					
	Flexible Elective Course	2	0	2		Flexible Elective Course	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	18	0	30		<b>TOPLAM</b>	2	0	2

ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
MAT 3054	Complex Calculus	4	0	6					
MAT 3056	Partial Differential Equations	4	0	6					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Flexible Elective Course	2	0	2		Flexible Elective Course	2	0	2
	Flexible Elective Course	2	0	2		Flexible Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER</b> <b>ELECTIVE COURSES</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b> <b>ELECTIVE COURSES</b>			
CSC 3202	Object Oriented Programming	4	0	7					
MAT 3008	Numerical Analysis II	4	0	7					
MAT 3026	Special Functions and Diff. Eqns.	4	0	7					
MAT 3042	Advanced Differential Geometry	4	0	7					
MAT 3046	Algebra II	4	0	7					
MAT 3053	Real Analysis I	4	0	7					
MAT 3058	Probability	4	0	7					
MAT 3060	Discrete and Combinatorial Mathematics	4	0	7					
	<b>TOPLAM</b>	20	0	30		<b>TOPLAM</b>	4	0	4

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
MATEMATİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: FİZİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
MAT 4079	Graduation Project	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Flexible Elective Course	2	0	2		Flexible Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>			
CSC 4201	Visual Programming Techniques	4	0	7					
MAT 4011	Numerical Sol. of Ord. Diff. Eqns.	4	0	7					
MAT 4013	Applied Mathematics I	4	0	7					
MAT 4019	Asymptotic Analysis	4	0	7					
MAT 4029	Theory of Manifolds	4	0	7					
MAT 4031	General Topology	4	0	7					
MAT 4033	Nonlinear Diff. Equations and Dyn. Systs.	4	0	7					
MAT 4035	Math. Methods in Comp. Aided Geo. Design	4	0	7					
MAT 4043	Elementary Algebraic Geometry	4	0	7					
MAT 4045	Galois Theory	4	0	7					
MAT 4047	Applied Optimization	4	0	7					
MAT 4049	Elementary Algebraic Topology	4	0	7					
MAT 4051	Graph Theory	4	0	7					
MAT 4053	Algebraic Number Theory	4	0	7					
MAT 4057	Life Insurance Mathematics	4	0	7					
MAT 4059	Introduction to Functional Analysis	4	0	7					
MAT 4065	Computational Commutative Algebra I	4	0	7					
MAT 4067	Commutative Ring Theory	4	0	7					
MAT 4069	Advanced Math. Problem Solving Tech. for Olympiads	4	0	7					
MAT 4071	Computational Mathematics I	4	0	7					
MAT 4073	Guided Undergraduate Research I	4	0	7					
MAT 4075	History of Mathematics	4	0	7					
MAT 4077	Mathematics for Machine Learning I	4	0	7					
PHY 4165	Intermediate Classical Mechanics	4	0	7					
PHY 4166	Introduction to Quantum Mechanics	4	0	7	PHY 3903	QUANTUM MECHANICS I	4	2	7
STA 4201	Statistical Methods	4	0	7					
	<b>TOPLAM</b>	18	0	30		<b>TOPLAM</b>	6	0	9

DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

FİZİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Flexible Elective Course	2	0	2		Flexible Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>			
CSC 4202	Computer Programming for Data Management	4	0	7					
MAT 4008	Perturbation Techniques	4	0	7					
MAT 4010	Modules and Rings	4	0	7					
MAT 4012	Elementary Topology and Geometry	4	0	7					
MAT 4014	Applied Mathematics II	4	0	7					
MAT 4016	Riemannian Geometry	4	0	7					
MAT 4024	Numerical Solution of Partial Diff. Equations	4	0	7					
MAT 4030	Diference Equations	4	0	7					
MAT 4034	Nonlinear Partial Diferantial Equations	4	0	7					
MAT 4038	Principles of Economics	4	0	7					
MAT 4044	Math. Modeling and Its Philosophy	4	0	7					
MAT 4046	Measure Theory and Lebesgue Integral	4	0	7					
MAT 4054	Finacial Mathematics	4	0	7					
MAT 4058	Topological Vector Spaces	4	0	7					
MAT 4060	Introduction to Mathematical Biology	4	0	7					
MAT 4062	Inroduction to Representation Theory	4	0	7					
MAT 4064	Number Theory	4	0	7					
MAT 4066	Computational Commutative Algebra II	4	0	7					
MAT 4068	Geometry	4	0	7					
MAT 4070	Project	2	4	7					
MAT 4072	Computational Mathematics II	4	0	7					
MAT 4074	Guided Undergraduate Research II	4	0	7					
MAT 4076	Mathematical Fundamentals of Robotics	4	0	7					
MAT 4078	Mathematics for Machine Learning II	4	0	7					
MAT 4080	Mathematics and Technology	4	0	7					
MAT 4082	Coding Theory	4	0	7					
	<b>TOPLAM</b>	18	0	30		<b>TOPLAM</b>	2	0	2

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**FİZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: FİZİK BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ**

**MATEMATİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

	<b>FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER</b>	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2	2 Yarıyıl
FSH 0002	Professional Values and Ethics	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020	İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021	İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022	Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023	Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031	Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046	Evrım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
FSH 0058	Staj	0	0	5	20 İG
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND ITS APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002	INSTRUMENTAL ANALYSIS-CHROMATOGRAPHY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003	HYDROGEN FUEL CELL TECHNOLOGY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004	MEDICAL POLYMERS	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005	PRODUCING OPEN SOFTWARE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006	INTRODUCTION TO STATISTICS AND DATA SCIENCE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007	BIG DATA TECHNOLOGIES	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008	MEDICAL METROLOGY AND ULTRASONIC APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl

**MATEMATİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

	<b>Pedagojik Formasyon Dersleri</b>	T	U	AKTS	Süresi
FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10	1 Yarıyıl

**FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

	<b>FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER</b>	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2	2 Yarıyıl
FSH 0002	Professional Values and Ethics	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020	İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021	İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022	Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023	Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031	Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046	Evrım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
FSH 0058	Staj	0	0	5	20 İG
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND ITS APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002	INSTRUMENTAL ANALYSIS-CHROMATOGRAPHY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003	HYDROGEN FUEL CELL TECHNOLOGY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004	MEDICAL POLYMERS	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005	PRODUCING OPEN SOFTWARE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006	INTRODUCTION TO STATISTICS AND DATA SCIENCE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007	BIG DATA TECHNOLOGIES	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008	MEDICAL METROLOGY AND ULTRASONIC APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl

**FİZİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

	<b>Pedagojik Formasyon Dersleri</b>	T	U	AKTS	Süresi
FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10	1 Yarıyıl



- 1)5. Yarıyılıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
6. Yarıyılıda en az 4 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
7. Yarıyılıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
8. Yarıyılıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
- 2) Bu programın eğitim dili %100 İngilizce'dir.
- 3) Bölüm Başkanlığı gerekli gördüğü takdirde 1.2.3. ve 4. sınıflar için her dönem (Güz-Bahar) her dersin açılmasına karar verir.
- 4) 3. sınıf öğrencileri 6. yarıyılıda 2 seçmeli ders almak zorundadır.
- 5) 4. sınıf öğrencileri 7. yarıyılıda 3 seçmeli ders almak zorundadır.
- 6) 4. sınıf öğrencileri 8. yarıyılıda 4 seçmeli ders almak zorundadır.
- 7) Bölümümüz öğrencileri Pedagojik formasyon derslerini üçüncü yarıyıldan itibaren alabilirler.
- 8) Formasyon Eğitimi kapsamında Pedagojik Formasyon Derslerini başarı ile tamamlayarak başvuruda bulunan öğrencilerin diplomalarının arka yüzünde "Pedagojik Formasyon Eğitimi Tamamlamıştır." ifadesi yer alır.
- 7) Öğrenciler minimum 240 AKTS kredisini tamamlamak zorundadır.
- 9) Minimum mezuniyet notu 2.00/4.00'dür.

\*Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derlerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir.

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: İSTATİSTİK BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ**

Alınacak Toplam 173

Ders AKTSsi

67

## BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

## MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

## İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution I	2	0	2
KPD 1001	Career Planning	1	0	2
MAT 1015	Technical English I	3	0	3
MAT 1031	Calculus I	4	2	9
MAT 1033	Fundamental of Mathematics I	4	0	7
MAT 1035	Analytic Geometry	4	0	7
	<b>TOPLAM</b>	18	2	30

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1001	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution I	2	0	2
KPD 1000	Career Planning	1	0	2
Mat 1001	Calculus I	4	0	5
Mat 1002	Calculus II	4	0	0
	<b>TOPLAM</b>	7	2	13

## BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

## MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

## İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution II	2	0	2
MAT 1012	Technical English II	3	0	4
MAT 1032	Calculus II	4	2	9
MAT 1034	Basic Algebraic Structures	4	0	7
PHY 1101	Principles of Physics	4	0	6
	Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER</b> <b>ELECTIVE COURSES</b>			
BDE 1003	Physical Education	2	0	2
GSH 1003	Folk Dancing	2	0	2
GSM 1003	Music	2	0	2
GSR 1003	Painting	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	19	2	30

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
ATA 1002	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution II	2	0	2
İST 1095	TECHNICAL ENGLISH I	2	0	2
İST 1094	TECHNICAL ENGLISH II	2	0	3
	Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER</b> <b>ELECTIVE COURSES</b>			
BDE 1003	Physical Education	2	0	2
GSH 1003	Folk Dancing	2	0	2
GSM 1003	Music	2	0	2
GSR 1003	Painting	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	5	0	7

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
MATEMATİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: İSTATİSTİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ

İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
CSC 2201	Algorithms And Programming	2	2	5
MAT 2037	Linear Algebra I	4	0	7
MAT 2039	Differential Equations I	4	0	7
MAT 2043	Analysis I	4	2	9
TDL 1001	Turkish Language I	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	16	4	30

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
Bil. 2205	Computer Programming I	2	2	6
MAT 2001	Introduction to Linear Algebra	4	0	7
TDL 1001	Turkish Language I	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	8	2	14

İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
MAT 2038	Linear Algebra II	4	0	7
MAT 2040	Differential Equations II	4	0	7
MAT 2042	Computer Algebra Systems	2	2	5
MAT 2044	Analysis II	4	2	9
TDL 1002	Turkish Language II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	16	4	30

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
MAT 2026	Linear Algebra	4	0	6
TDL 1002	Turkish Language II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	6	0	9



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
MATEMATİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: İSTATİSTİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
MAT 4079	Graduation Project	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Flexible Elective Course	2	0	2		Flexible Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>			
CSC 4201	Visual Programming Techniques	4	0	7					
MAT 4011	Numerical Sol. of Ord. Diff. Eqns.	4	0	7					
MAT 4013	Applied Mathematics I	4	0	7					
MAT 4019	Asymptotic Analysis	4	0	7					
MAT 4029	Theory of Manifolds	4	0	7					
MAT 4031	General Topology	4	0	7					
MAT 4033	Nonlinear Diff. Equations and Dyn. Systs.	4	0	7					
MAT 4035	Math. Methods in Comp. Aided Geo. Design	4	0	7					
MAT 4043	Elementary Algebraic Geometry	4	0	7					
MAT 4045	Galois Theory	4	0	7					
MAT 4047	Applied Optimization	4	0	7					
MAT 4049	Elementary Algebraic Topology	4	0	7					
MAT 4051	Graph Theory	4	0	7					
MAT 4053	Algebraic Number Theory	4	0	7					
MAT 4057	Life Insurance Mathematics	4	0	7					
MAT 4059	Introduction to Functional Analysis	4	0	7					
MAT 4065	Computational Commutative Algebra I	4	0	7					
MAT 4067	Commutative Ring Theory	4	0	7					
MAT 4069	Advanced Math. Problem Solving Tech. for Olympiads	4	0	7					
MAT 4071	Computational Mathematics I	4	0	7					
MAT 4073	Guided Undergraduate Research I	4	0	7					
MAT 4075	History of Mathematics	4	0	7					
MAT 4077	Mathematics for Machine Learning I	4	0	7					
PHY 4165	Intermediate Classical Mechanics	4	0	7					
PHY 4166	Introduction to Quantum Mechanics	4	0	7					
STA 4201	Statistical Methods	4	0	7	İST 2018	Statistical Inference	4	0	7
	<b>TOPLAM</b>	18	0	30		<b>TOPLAM</b>	6	0	9

DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

İSTATİSTİK PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Flexible Elective Course	2	0	2		Flexible Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>			
CSC 4202	Computer Programming for Data Management	4	0	7	Bil 3203 Bil 3120	Data Management Computer Programming II	3 3	0 0	5 5
MAT 4008	Perturbation Techniques	4	0	7					
MAT 4010	Modules and Rings	4	0	7					
MAT 4012	Elementary Topology and Geometry	4	0	7					
MAT 4014	Applied Mathematics II	4	0	7					
MAT 4016	Riemannian Geometry	4	0	7					
MAT 4024	Numerical Solution of Partial Diff. Equations	4	0	7					
MAT 4030	Diference Equations	4	0	7					
MAT 4034	Nonlinear Partial Diferantial Equations	4	0	7					
MAT 4038	Principles of Economics	4	0	7					
MAT 4044	Math. Modeling and Its Philosophy	4	0	7					
MAT 4046	Measure Theory and Lebesgue Integral	4	0	7					
MAT 4054	Financial Mathematics	4	0	7					
MAT 4058	Topological Vector Spaces	4	0	7					
MAT 4060	Introduction to Mathematical Biology	4	0	7					
MAT 4062	Inroduction to Representation Theory	4	0	7					
MAT 4064	Number Theory	4	0	7					
MAT 4066	Computational Commutative Algebra II	4	0	7					
MAT 4068	Geometry	4	0	7					
MAT 4070	Project	2	4	7					
MAT 4072	Computational Mathematics II	4	0	7					
MAT 4074	Guided Undergraduate Research II	4	0	7					
MAT 4076	Mathematical Fundamentals of Robotics	4	0	7					
MAT 4078	Mathematics for Machine Learning II	4	0	7	İst 4138 İst 3132	Statlcal Methods in Data Mining Special Topics in Regression Analysis	3 3	0 0	5 5
MAT 4080	Mathematics and Technology	4	0	7					
MAT 4082	Coding Theory	4	0	7					
	<b>TOPLAM</b>	18	0	30		<b>TOPLAM</b>	2	0	2

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: İSTATİSTİK BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ**

**MATEMATİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

	FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2	2 Yarıyıl
FSH 0002	Professional Values and Ethics	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020	İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021	İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022	Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023	Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031	Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046	Evrim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
FSH 0058	Staj	0	0	5	20 İG
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND ITS APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002	INSTRUMENTAL ANALYSIS-CHROMATOGRAPHY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003	HYDROGEN FUEL CELL TECHNOLOGY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004	MEDICAL POLYMERS	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005	PRODUCING OPEN SOFTWARE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006	INTRODUCTION TO STATISTICS AND DATA SCIENCE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007	BIG DATA TECHNOLOGIES	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008	MEDICAL METROLOGY AND ULTRASONIC APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl

**İSTATİSTİK BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

	FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2	2 Yarıyıl
FSH 0002	Professional Values and Ethics	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020	İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021	İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022	Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023	Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031	Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046	Evrim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
İST 4200	Staj	0	0	8	32 İG
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND ITS APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002	INSTRUMENTAL ANALYSIS-CHROMATOGRAPHY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003	HYDROGEN FUEL CELL TECHNOLOGY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004	MEDICAL POLYMERS	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005	PRODUCING OPEN SOFTWARE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006	INTRODUCTION TO STATISTICS AND DATA SCIENCE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007	BIG DATA TECHNOLOGIES	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008	MEDICAL METROLOGY AND ULTRASONIC APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl

- 1)5. Yarıyılıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
  6. Yarıyılıda en az 4 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
  7. Yarıyılıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
  8. Yarıyılıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
  - 2) Bu programın eğitim dili %100 İngilizce'dir.
  - 3) Bölüm Başkanlığı gerekli gördüğü takdirde 1.2.3. ve 4. sınıflar için her dönem (Güz-Bahar) her dersin açılmasına karar verir.
  - 4) 3. sınıf öğrencileri 6. yarıyılıda 2 seçmeli ders almak zorundadır.
  - 5) 4. sınıf öğrencileri 7. yarıyılıda 3 seçmeli ders almak zorundadır.
  - 6) 4. sınıf öğrencileri 8. yarıyılıda 4 seçmeli ders almak zorundadır.
  - 7) Bölümümüz öğrencileri Pedagojik formasyon derslerini üçüncü yarıyıldan itibaren alabilirler.
  - 8) Formasyon Eğitimi kapsamında Pedagojik Formasyon Derslerini başarı ile tamamlayarak başvuruda bulunan öğrencilerin diplomalarının arka yüzünde "Pedagojik Formasyon Eğitimi Tamamlamıştır." ifadesi yer alır.
  - 7) Öğrenciler minimum 240 AKTS kredisini tamamlamak zorundadır.
  - 9) Minimum mezuniyet notu 2.00/4.00'dür.
- \*Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir.

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: KİMYA BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ**

Alınacak Toplam 199

Ders AKTSsi

41

## BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

## MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

## KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
ATA 1001	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution I	2	0	2	ATA 1001	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution I	2	0	2
KPD 1001	Career Planning	1	0	2	KPD 1000	Career Planning	1	0	2
MAT 1015	Technical English I	3	0	3					
MAT 1031	Calculus I	4	2	9	MAT 1205	Calculus I	4	0	4
MAT 1033	Fundamental of Mathematics I	4	0	7	MAT 1206	Calculus II	4	0	4
MAT 1035	Analytic Geometry	4	0	7					
	<b>TOPLAM</b>	18	2	30		<b>TOPLAM</b>	7	2	13

## BİRİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

## MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

## KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
ATA 1002	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution II	2	0	2	ATA 1002	Principles of Atatürk and History of the Turkish Revolution II	2	0	2
MAT 1012	Technical English II	3	0	4	CHE 1114	TECHNICAL ENGLISH II	2	0	4
MAT 1032	Calculus II	4	2	9					
MAT 1034	Basic Algebraic Structures	4	0	7					
PHY 1101	Principles of Physics	4	0	6	PHY 1205	Physics I	3	0	4
	Elective Course	2	0	2	PHY 1208	Physics II	3	0	4
	<b>SEÇMELİ DERSLER</b>					Elective Course	2	0	2
	<b>ELECTIVE COURCES</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b>			
BDE 1003	Physical Education	2	0	2		<b>ELECTIVE COURCES</b>			
GSH 1003	Folk Dancing	2	0	2	BDE 1003	Physical Education	2	0	2
GSM 1003	Music	2	0	2	GSH 1003	Folk Dancing	2	0	2
GSR 1003	Painting	2	0	2	GSM 1003	Music	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	19	2	30	GSR 1003	Painting	2	0	2
						<b>TOPLAM</b>	13	0	14



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
MATEMATİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: KİMYA BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ

İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
CSC 2201	Algorithms And Programming	2	2	5
MAT 2037	Linear Algebra I	4	0	7
MAT 2039	Differential Equations I	4	0	7
MAT 2043	Analysis I	4	2	9
TDL 1001	Turkish Language I	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	16	4	30

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
TDL 1001	Turkish Language I	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	2	0	2

İKİNCİ YIL BAHAR DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
MAT 2038	Linear Algebra II	4	0	7
MAT 2040	Differential Equations II	4	0	7
MAT 2042	Computer Algebra Systems	2	2	5
MAT 2044	Analysis II	4	2	9
TDL 1002	Turkish Language II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	16	4	30

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS
TDL 1002	Turkish Language II	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	2	0	2

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
MATEMATİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: KİMYA BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ

ÜÇÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
MAT 3049	Introduction To Topology	4	0	7					
MAT 3051	Differential Geometry	4	0	7					
MAT 3055	Algebra I	4	0	7					
MAT 3059	Numerical Analysis I	4	0	7					
	Flexible Elective Course	2	0	2		Flexible Elective Course	2	0	2
	<b>TOPLAM</b>	18	0	30		<b>TOPLAM</b>	2	0	2

ÜÇÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
MAT 3054	Complex Calculus	4	0	6					
MAT 3056	Partial Differential Equations	4	0	6					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Flexible Elective Course	2	0	2		Flexible Elective Course	2	0	2
	Flexible Elective Course	2	0	2		Flexible Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER</b> <b>ELECTIVE COURSES</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER</b> <b>ELECTIVE COURSES</b>			
CSC 3202	Object Oriented Programming	4	0	7					
MAT 3008	Numerical Analysis II	4	0	7					
MAT 3026	Special Functions and Diff. Eqns.	4	0	7					
MAT 3042	Advanced Differential Geometry	4	0	7					
MAT 3046	Algebra II	4	0	7					
MAT 3053	Real Analysis I	4	0	7					
MAT 3058	Probability	4	0	7					
MAT 3060	Discrete and Combinatorial Mathematics	4	0	7					
	<b>TOPLAM</b>	20	0	30		<b>TOPLAM</b>	4	0	4

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN  
MATEMATİK BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL PROGRAMI  
ANADAL: KİMYA BÖLÜMÜ  
ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ

DÖRDÜNCÜ YIL GÜZ DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
MAT 4079	Graduation Project	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Flexible Elective Course	2	0	2		Flexible Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>			
CSC 4201	Visual Programming Techniques	4	0	7					
MAT 4011	Numerical Sol. of Ord. Diff. Eqns.	4	0	7					
MAT 4013	Applied Mathematics I	4	0	7					
MAT 4019	Asymptotic Analysis	4	0	7					
MAT 4029	Theory of Manifolds	4	0	7					
MAT 4031	General Topology	4	0	7					
MAT 4033	Nonlinear Diff. Equations and Dyn. Systs.	4	0	7					
MAT 4035	Math. Methods in Comp. Aided Geo. Design	4	0	7					
MAT 4043	Elementary Algebraic Geometry	4	0	7					
MAT 4045	Galois Theory	4	0	7					
MAT 4047	Applied Optimization	4	0	7					
MAT 4049	Elementary Algebraic Topology	4	0	7					
MAT 4051	Graph Theory	4	0	7					
MAT 4053	Algebraic Number Theory	4	0	7					
MAT 4057	Life Insurance Mathematics	4	0	7					
MAT 4059	Introduction to Functional Analysis	4	0	7					
MAT 4065	Computational Commutative Algebra I	4	0	7					
MAT 4067	Commutative Ring Theory	4	0	7					
MAT 4069	Advanced Math. Problem Solving Tech. for Olympiads	4	0	7					
MAT 4071	Computational Mathematics I	4	0	7					
MAT 4073	Guided Undergraduate Research I	4	0	7					
MAT 4075	History of Mathematics	4	0	7					
MAT 4077	Mathematics for Machine Learning I	4	0	7					
PHY 4165	Intermediate Classical Mechanics	4	0	7					
PHY 4166	Introduction to Quantum Mechanics	4	0	7					
STA 4201	Statistical Methods	4	0	7					
	<b>TOPLAM</b>	18	0	30		<b>TOPLAM</b>	2	0	2

DÖRDÜNCÜ YIL BAHAR DÖNEMİ

MATEMATİK ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI

KİMYA PROGRAMINDA EŞLENİĞİ

DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ			DERSİN KODU	DERSİN ADI	KREDİ BİLGİSİ		
		T	U	AKTS			T	U	AKTS
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Elective Course	4	0	7					
	Flexible Elective Course	2	0	2		Flexible Elective Course	2	0	2
	<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>					<b>SEÇMELİ DERSLER ELECTIVE COURSES</b>			
CSC 4202	Computer Programming for Data Management	4	0	7					
MAT 4008	Perturbation Techniques	4	0	7					
MAT 4010	Modules and Rings	4	0	7					
MAT 4012	Elementary Topology and Geometry	4	0	7					
MAT 4014	Applied Mathematics II	4	0	7					
MAT 4016	Riemannian Geometry	4	0	7					
MAT 4024	Numerical Solution of Partial Diff. Equations	4	0	7					
MAT 4030	Diference Equations	4	0	7					
MAT 4034	Nonlinear Partial Diferantial Equations	4	0	7					
MAT 4038	Principles of Economics	4	0	7					
MAT 4044	Math. Modeling and Its Philosophy	4	0	7					
MAT 4046	Measure Theory and Lebesgue Integral	4	0	7					
MAT 4054	Finacial Mathematics	4	0	7					
MAT 4058	Topological Vector Spaces	4	0	7					
MAT 4060	Introduction to Mathematical Biology	4	0	7					
MAT 4062	Inroduction to Representation Theory	4	0	7					
MAT 4064	Number Theory	4	0	7					
MAT 4066	Computational Commutative Algebra II	4	0	7					
MAT 4068	Geometry	4	0	7					
MAT 4070	Project	2	4	7					
MAT 4072	Computational Mathematics II	4	0	7					
MAT 4074	Guided Undergraduate Research II	4	0	7					
MAT 4076	Mathematical Fundamentals of Robotics	4	0	7					
MAT 4078	Mathematics for Machine Learning II	4	0	7					
MAT 4080	Mathematics and Technology	4	0	7					
MAT 4082	Coding Theory	4	0	7					
	<b>TOPLAM</b>	18	0	30		<b>TOPLAM</b>	2	0	2

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL PROGRAMI**  
**ANADAL: KİMYA BÖLÜMÜ**  
**ÇİFT ANADAL: MATEMATİK BÖLÜMÜ**

**MATEMATİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

	FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2	2 Yarıyıl
FSH 0002	Professional Values and Ethics	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020	İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021	İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022	Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023	Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031	Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046	Evrım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
FSH 0058	Staj	0	0	5	20 İG
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND ITS APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002	INSTRUMENTAL ANALYSIS-CHROMATOGRAPHY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003	HYDROGEN FUEL CELL TECHNOLOGY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004	MEDICAL POLYMERS	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005	PRODUCING OPEN SOFTWARE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006	INTRODUCTION TO STATISTICS AND DATA SCIENCE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007	BIG DATA TECHNOLOGIES	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008	MEDICAL METROLOGY AND ULTRASONIC APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl

**MATEMATİK BÖLÜMÜ ÇİFT ANADAL ÖĞRETİM PLANI**

	Pedagojik Formasyon Dersleri	T	U	AKTS	Süresi
FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10	1 Yarıyıl

**KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

	FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER	T	U	AKTS	Süresi
ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5	1 Yarıyıl
ERA 0002	Software Project Management	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0003	Biological Impacts of Climate Change	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0004	Human Anatomy and Physiology	2	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0005	Quantum Physics for Everyone	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0006	Dark Matter and Mysterious of the Universe-I	2	2	7	1 Yarıyıl
ERA 0007	Time Series Models	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0008	Estimation and Hypothesis Testing	4	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0009	Discrete Mathematics and its Applications	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0010	Proof Techniques	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0011	Understanding Life with Codes and Their Readings	3	0	5	1 Yarıyıl
ERA 0012	Material Chemistry	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0013	Nanomaterials and Medical Applications	3	0	6	1 Yarıyıl
ERA 0014	History of Mathematical Thought	2	0	2	1 Yarıyıl
ERA 0015	Introduction to Mobile Programming	2	2	5	1 Yarıyıl
FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2	2 Yarıyıl
FSH 0002	Professional Values and Ethics	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0020	İşletme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0021	İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0022	Muhasebe	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0023	Pazarlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0024	Temel Hukuk	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0025	Para-Banka	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0031	Translation	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0041	KUANTUM ÇAĞI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0042	TEMEL İSTATİSTİK	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0043	BİLİMİN MODERN HAYATA YANSIMALARI	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0046	Evrım	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5	1 Yarıyıl
FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4	1 Yarıyıl
FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2	1 Yarıyıl
FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2	1 Yarıyıl
KİM 4093	Staj	0	2	5	20 İG
GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4	1 Yarıyıl
İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4	1 Yarıyıl
MTH 0001	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND ITS APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0002	INSTRUMENTAL ANALYSIS-CHROMATOGRAPHY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0003	HYDROGEN FUEL CELL TECHNOLOGY	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0004	MEDICAL POLYMERS	3	0	3	1 Yarıyıl
MTH 0005	PRODUCING OPEN SOFTWARE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0006	INTRODUCTION TO STATISTICS AND DATA SCIENCE	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0007	BIG DATA TECHNOLOGIES	2	0	2	1 Yarıyıl
MTH 0008	MEDICAL METROLOGY AND ULTRASONIC APPLICATIONS	2	0	2	1 Yarıyıl

**KİMYA BÖLÜMÜ EŞLENİĞİ**

	Pedagojik Formasyon Dersleri	T	U	AKTS	Süresi
FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4	1 Yarıyıl
FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3	1 Yarıyıl
FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10	1 Yarıyıl

- 1)5. Yarıyılıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
  6. Yarıyılıda en az 4 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
  7. Yarıyılıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
  8. Yarıyılıda en az 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Havuzundan (Türkçe veya İngilizce) ders almak ve başarmak zorundadır.
  - 2) Bu programın eğitim dili %100 İngilizce'dir.
  - 3) Bölüm Başkanlığı gerekli gördüğü takdirde 1.2.3. ve 4. sınıflar için her dönem (Güz-Bahar) her dersin açılmasına karar verir.
  - 4) 3. sınıf öğrencileri 6. yarıyılıda 2 seçmeli ders almak zorundadır.
  - 5) 4. sınıf öğrencileri 7. yarıyılıda 3 seçmeli ders almak zorundadır.
  - 6) 4. sınıf öğrencileri 8. yarıyılıda 4 seçmeli ders almak zorundadır.
  - 7) Bölümümüz öğrencileri Pedagojik formasyon derslerini üçüncü yarıyıldan itibaren alabilirler.
  - 8) Formasyon Eğitimi kapsamında Pedagojik Formasyon Derslerini başarı ile tamamlayarak başuruda bulunan öğrencilerin diplomalarının arka yüzünde "Pedagojik Formasyon Eğitimi Tamamlamıştır." ifadesi yer alır.
  - 7) Öğrenciler minimum 240 AKTS kredisini tamamlamak zorundadır.
  - 9) Minimum mezuniyet notu 2.00/4.00dir.
- \*Öğretim planında yer alan; Beden Eğitimi, Resim, Müzik, Halk Oyunları derslerinden yalnızca bir tanesi seçilecektir.