

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Matematik (İngilizce) Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## 5. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	MAT 3059	Numerical Analysis I	4	0	7	ZRN
	MAT 3051	Diferential Geometry	4	0	7	ZRN
	MAT 3055	Algebra I	4	0	7	ZRN
	MAT 3049	Introduction to Topology	4	0	7	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					28	
Seçmeli AKTS Toplamı					2	

## 6. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	FSH 0002	Mesleki Değerler ve Etik	2	0	2		FSH 0002	Mesleki Değerler ve Etik	2	0	2
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	CSC 3202	Object Oriented Programming	4	0	7	SEC
	MAT 3060	Discrete and Combinatorial Mathematics	4	0	7	SEC
	MAT 3042	ADVANCED DIFERENTIAL GEOMETRY	4	0	7	SEC
	MAT 3053	Real Analysis I	4	0	7	SEC
	MAT 3026	SPECIAL FUNCTIONS AND DIFERENTIAL EQNS.	4	0	7	SEC
	MAT 3056	Partial Diferential Equations	4	0	6	ZRN
	MAT 3046	ALGEBRA II	4	0	7	SEC
	MAT 3058	PROBABILITY	4	0	7	SEC
	MAT 3054	Complex Calculus	4	0	6	ZRN
	MAT 3008	NUMERICAL ANALYSIS II	4	0	7	SEC
Zorunlu AKTS Toplamı					12	
Seçmeli AKTS Toplamı					16	

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Matematik (İngilizce) Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## 7. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	MAT 4033	NONLINEAR DIFERENTIAL EQUATIONS AND DYNMC. SYST.	4	0	7	SEC
	MAT 4013	APPLIED MATHEMATICS I	4	0	7	SEC
	MAT 4045	GALOIS THEORY	4	0	7	SEC
	MAT 4031	GENERAL TOPOLOGY	4	0	7	SEC
	MAT 4047	APPLIED OPTIMIZATION	4	0	7	SEC
	MAT 4057	Life Insurance Mathematics	4	0	7	SEC
	MAT 4071	Computational Mathematics I	4	0	7	SEC
	MAT 4011	NUMERICAL SOLU.OF ORDINA.DIFE.EQU.	4	0	7	SEC
	MAT 4029	THEORY OF MANIFOLDS	4	0	7	SEC
	MAT 4077	Mathematics for Machine Learning I	4	0	7	SEC
	MAT 4049	Elementary Algebraic Topology	4	0	7	SEC
	MAT 4051	Graph Theory	4	0	7	SEC
	MAT 4079	Graduation Project	4	0	7	ZRN
	MAT 4069	Advanced Mathematical Problem Solving Techniques for Olympiads	4	0	7	SEC
	MAT 4075	History of Mathematics	4	0	7	SEC
	MAT 4043	ELEMENTARY ALGEBRAIC GEOMETRY	4	0	7	SEC
	STA 4201	Statistical Methods	4	0	7	SEC
	PHY 4166	Introduction to Quantum Mechanics	4	0	7	SEC
	MAT 4053	Algebraic Number Theory	4	0	7	SEC
	MAT 4065	Computational Commutative Algebra I	4	0	7	SEC
	MAT 4073	Guided Undergraduate Research I	4	0	7	SEC
	MAT 4059	Introduction to Functional Analysis	4	0	7	SEC
	PHY 4165	Intermediate Classical Mechanics	4	0	7	SEC
	MAT 4035	MATH. METHODS IN COMP. AIDED GEOM. DESIGN	4	0	7	SEC
	MAT 4067	Commutative Ring Theory	4	0	7	SEC
	MAT 4019	ASYMPTOTIC ANALYSIS	4	0	7	SEC
	CSC 4201	VISUAL PROGRAMMING TECHNIQUES	4	0	7	SEC
Zorunlu AKTS Toplamı						7
Seçmeli AKTS Toplamı						23

## 8. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	MAT 4070	PROJECT	2	4	7	SEC
	MAT 4064	Number Theory	4	0	7	SEC
	MAT 4076	Mathematical Fundamentals of Robotics	4	0	7	SEC
	MAT 4078	Mathematics for Machine Learning II	4	0	7	SEC
	MAT 4024	NUMERICAL SOLUTION OF PARTIAL DIFEREN.EQUATIONS	4	0	7	SEC

	MAT 4060	Introduction to Mathematical Biology	4	0	7	SEC
	MAT 4062	Introduction to Representational Theory	4	0	7	SEC
	MAT 4066	Computational Commutative Algebra II	4	0	7	SEC
	MAT 4030	DIFERENCE EQUATIONS	4	0	7	SEC
	MAT 4068	Geometry	4	0	7	SEC
	MAT 4046	Measure Theory and Lebesgue Integral	4	0	7	SEC
	MAT 4044	MATH. MODELING AND ITS PHILOSOPHY	4	0	7	SEC
	MAT 4082	Coding Theory	4	0	7	SEC
	CSC 4202	COMPUTER PROGRAMMING FOR DATA MANAGEMENT	4	0	7	SEC
	MAT 4016	RIEMANNIAN GEOMETRY	4	0	7	SEC
	MAT 4012	ELEMENTARY TOPOLOGY AND GEOMETRY	4	0	7	SEC
	MAT 4072	Computational Mathematics II	4	0	7	SEC
	MAT 4034	NONLINEAR PARTIAL DIFERANTIAL EQUATIONS	4	0	7	SEC
	MAT 4080	Mathematics and Technology	4	0	7	SEC
	MAT 4010	MODULES AND RINGS	4	0	7	SEC
	MAT 4014	APPLIED MATHEMATICS II	4	0	7	SEC
	MAT 4054	Financial Mathematics	4	0	7	SEC
	MAT 4074	Guided Undergraduate Research II	4	0	7	SEC
	MAT 4008	PERTURBATION TECHNIQUES	4	0	7	SEC
	MAT 4058	Topological Vector Spaces	4	0	7	SEC
	MAT 4038	PRINCIPLES OF ECONOMICS	4	0	7	SEC
					<b>Zorunlu AKTS Toplamı</b>	
					<b>Seçmeli AKTS Toplamı</b>	<b>30</b>

## DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Matematik (İngilizce) Çift Anadal Programı Öğretim Planı

## (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## HAVUZ SEÇMELİ DERSLER

## MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4		GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
	İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4		İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
	MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2		MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
	MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2		MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
	FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2		FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
	FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2		FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2
	FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2		FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2
	FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2		FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2
	FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2		FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2
	FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2		FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2
	FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2		FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2
	FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2		FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2
	FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2		FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2
	FSH 0020	İşletme	2	0	2		FSH 0020	İşletme	2	0	2
	FSH 0021	İktisat	2	0	2		FSH 0021	İktisat	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 Kalite ve Akreditasyon	2	0	2		FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2
	FSH 0031	Translation	2	0	2		FSH 0031	Translation	2	0	2
	FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2		FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2
	FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2		FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
	FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2		FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
	FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2		FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2
	FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2		FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2
	FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2		FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
	FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2		FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2
	FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2		FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	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 ile Bilimsel Yazım	2	0	2		FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
	FSH 0045	Python İle Programlamaya Giriş	2	0	2		FSH 0045	Python İle Programlamaya Giriş	2	0	2
	FSH 0046	Evrim	2	0	2		FSH 0046	Evrim	2	0	2
	FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2		FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
	FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2		FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2
	FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2		FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
	FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5		FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5
	FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4		FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
	FSH 0052	Türkiye'nin Sürüngen ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4		FSH 0052	Türkiye'nin Sürüngen ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
	FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2		FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
	FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2		FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2
	FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2		FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
	FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2		FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
	FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2		FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
	FSH 0058	Staj	0	0	5		KİM 4093	Staj	0	2	5
	MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2		MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2
	MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2		MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
	MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	3		MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	3
	MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2		MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
	MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2		MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
	MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2		MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2

**ALINACAK DERSLER**

<b>ÖNŞART</b>	<b>ÖZEL KOD</b>	<b>DERS ADI</b>	<b>Teo</b>	<b>Uyg</b>	<b>AKTS</b>	<b>DERS TÜRÜ</b>
---------------	-----------------	-----------------	------------	------------	-------------	------------------

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ****2024-2025 Fen Fakültesi Matematik (İngilizce) Çift Anadal Programı Öğretim Planı****(Kimya Programı Öğrencileri İçin)**

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

**ERASMUS DERSLERİ****MUAF OLUNAN DERSLER**

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	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 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5		ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
	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

**ALINACAK DERSLER**

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
--------	----------	----------	-----	-----	------	-----------

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Matematik (İngilizce) Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## FORMASYON DERSLERİ

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4		FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4
	FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4		FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4
	FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4		FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4
	FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4		FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3		FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3
	FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4		FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4		FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4
	FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3		FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3
	FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10		FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
--------	----------	----------	-----	-----	------	-----------

\* Çift anadal programı önlisans programlarında en az 18, lisans programlarında en az 36 yerel krediden az olmamak üzere; eş değer sayılacak derslerle ikinci anadal programından alınacak dersler toplamının önlisans programları için 120, dört yıllık lisans programları için 240, beş yıllık lisans programları ile sanat hazırlık bulunan programlar için 300, altı yıllık lisans programları için 360 AKTS olacak şekilde düzenlenir.

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 (FSH 0002 - Mesleki Değerler ve Etik olmak üzere) 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

## 2024-2025 Fen Fakültesi Kimya Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Fizik Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## 1. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2		KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
	ATA 1001	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
	BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2		BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
	GSR 1003	Resim	2	0	2		GSR 1003	Resim	2	0	2
	GSM 1003	Müzik	2	0	2		GSM 1003	Müzik	2	0	2
	GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2		GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
	MAT 1205	Calculus I	4	0	4		MAT 1031	Calculus I	4	2	8
	ISG 1001	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2		ISG 4001	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2
Zorunlu AKTS Toplamı					14	Zorunlu AKTS Toplamı					18
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	PHY 1205	Physics I	3	0	4	ZRN
	KİM 1113	Kimyasal Maddeler ve Toksikoloji	2	0	3	SEC
	BIY 1115	Genel Mikrobiyoloji	2	0	3	SEC
	PHY 1207	Physics Laboratory	0	2	2	ZRN
	CHE 1017	Chemistry I	4	0	5	ZRN
	CHE 1015	Technical English I	2	0	2	ZRN
	KİM 1111	Kimya Tarihi	2	0	3	SEC
Zorunlu AKTS Toplamı					13	
Seçmeli AKTS Toplamı					3	

## 2. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	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
	MAT 1206	Calculus II	4	0	4		MAT 1032	Calculus II	4	2	8
	ISG 1002	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2		ISG 4002	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2
Zorunlu AKTS Toplamı					10	Zorunlu AKTS Toplamı					14
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	CHE 1006	Chemistry II	4	0	5	ZRN
	PHY 1208	Physics II	3	0	4	ZRN
	CHE 1110	Laboratory Techniques in Chemistry	2	0	4	SEC
	CHE 1112	Chemical Hygiene	2	0	4	SEC
	CHE 1012	Chemistry Laboratory	0	3	3	ZRN
	CHE 1114	Technical English II	2	0	4	SEC
Zorunlu AKTS Toplamı					12	
Seçmeli AKTS Toplamı					8	



# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Kimya Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Fizik Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

### 3. YARIYIL

#### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

#### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	KİM 2033	Analitik Kimya Laboratuvarı I	0	0	4	ZRN
	KİM 2039	Analitik Kimya I	4	0	5	ZRN
	CHE 2029	Mathematics for Chemistry	2	2	4	ZRN
	KİM 2037	Organik Kimya Laboratuvarı I	0	0	4	ZRN
	KİM 2041	Organik Kimya I	4	0	5	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					22	
Seçmeli AKTS Toplamı					8	

### 4. YARIYIL

#### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

#### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	KİM 2038	Organik Kimya Laboratuvarı II	0	0	4	ZRN
	KİM 2034	Fiziko Kimya Laboratuvarı I	0	0	4	ZRN
	KİM 2028	Analitik Kimya II	4	0	6	ZRN
	KİM 2032	Fiziko Kimya I	4	0	6	ZRN
	KİM 2036	Organik Kimya II	4	0	6	ZRN
	KİM 2030	Analitik Kimya Laboratuvarı II	0	0	4	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					30	
Seçmeli AKTS Toplamı						

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Kimya Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Fizik Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## 5. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	KİM 3043	Anorganik Kimya I	4	0	5	ZRN
	KİM 3041	Fiziko Kimya Laboratuvarı II	0	0	4	ZRN
	KİM 3033	Anorganik Kimya Laboratuvarı I	0	0	4	ZRN
	KİM 3037	Biyokimya Laboratuvarı I	0	0	4	ZRN
	KİM 3047	Fiziko Kimya II	4	0	5	ZRN
	KİM 3045	Biyokimya I	4	0	5	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					27	
Seçmeli AKTS Toplamı					3	

## 6. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	CHE 3028	Instrumental Analysis I	4	0	5	ZRN
	KİM 3034	Anorganik Kimya Laboratuvarı II	0	0	4	ZRN
	KİM 3032	Anorganik Kimya II	4	0	6	ZRN
	KİM 3036	Biyokimya II	4	0	6	ZRN
	KİM 3038	Biyokimya Laboratuvarı II	0	0	4	ZRN
	KİM 3020	Aletli Analiz Laboratuvarı	0	3	3	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					28	
Seçmeli AKTS Toplamı					2	

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Kimya Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Fizik Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## 7. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	FSH 0002	Mesleksi Değerler ve Etik	2	0	2		FSH 0002	Mesleksi Değerler ve Etik	2	0	2
Zorunlu AKTS Toplamı					2	Zorunlu AKTS Toplamı					2
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	KİM 4265	Hormonlar	2	0	3	SEC
	KİM 4255	Organik Teknolojiler	2	0	3	SEC
	KİM 4267	Mineral Biyokimyası	2	0	3	SEC
	KİM 4271	Adli Kimya	2	0	3	SEC
	KİM 4245	Heterohalkalı Bileşiklerin Kimyası	2	0	3	SEC
	KİM 4253	Doğal Bileşikler Kimyası	2	0	3	SEC
	KİM 4145	Metal ve Ametal Kimyası	2	0	3	SEC
	KİM 4093	Staj	0	2	5	STJ
	KİM 4251	Polimer Kimyası	2	0	3	SEC
	KİM 4085	Bitirme Projesi	2	0	3	BPR
	CHE 4083	Organic Structural Analysis	2	2	4	ZRN
	KİM 4243	Çekirdek Kimyası Ve Radyoaktivite	2	0	3	SEC
	KİM 4247	Zenginleştirme Yöntemleri	2	0	3	SEC
	KİM 4269	Temel Hücre ve Doku Kültürü Teknikleri	2	0	3	SEC
	KİM 4273	Yeşil Kimya ve Uygulamaları	2	0	3	SEC
	KİM 4241	Gıda Biyokimyası ve Biyoteknolojisi	2	0	3	SEC
	KİM 4087	Topluma Hizmet Uygulamaları	2	0	2	ZRN
	KİM 4257	Aletli Analiz II	2	0	3	SEC
	KİM 4263	Seramik Kimyası ve Teknolojisi	2	0	3	SEC
	KİM 4259	İlaç Sentezi	2	0	3	SEC
	KİM 4261	Gıdalardaki Doğal Toksikantlar	2	0	3	SEC
	KİM 4249	Biyokimyada Temel Teknikler	2	0	3	SEC
	CHE 4089	Biotechnology	2	2	4	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					18	
Seçmeli AKTS Toplamı					10	

## 8. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	KİM 4314	Polimer Teknolojileri	2	0	3	SEC
	KİM 4278	Anorganik Kimyada Araştırma Süreçleri	2	0	3	SEC
	KİM 4310	Çevre Biyokimyası	2	0	3	SEC
	KİM 4282	Organik Kimyada Araştırma Süreçleri	2	0	3	SEC
	KİM 4292	Biyomalzemeler	2	0	3	SEC
	KİM 4312	Petrol Kimyası	2	0	3	SEC
	KİM 4318	Biyoteknoloji ve Ekonomi	2	0	3	SEC
	KİM 4302	Yüzey Kimyası	2	0	3	SEC

CHE 4216	Quantum Chemistry	2	0	4	SEC
KİM 4290	Çevre Ve Kanser	2	0	3	SEC
CHE 4232	Introduction to Bioinformatics	2	0	4	SEC
KİM 4284	Fiziko Kimyada Araştırma Süreçleri	2	0	3	SEC
CHE 4218	Selected Topics in Organic Chemistry	2	0	4	SEC
KİM 4316	Lif ve Elyaf Kimyası	2	0	3	SEC
CHE 4260	Textile Chemistry and Synthesis of Dyes used in Textile	2	0	4	SEC
CHE 4214	Polymer Composite Materials	2	0	4	SEC
KİM 4322	Arkeometride Aletsel Teknikler	2	0	3	SEC
KİM 4276	Analitik Kimyada Araştırma Süreçleri	2	0	3	SEC
KİM 4288	Perisiklik Tepkimeler	2	0	3	SEC
CHE 4220	Water Analysis and Ion Exchange Technologies	2	0	4	SEC
KİM 4306	Biyoteknoloji	2	0	3	SEC
KİM 4294	İlaç Kimyası	2	0	3	SEC
KİM 4308	Genetik Değişim ve Hastalıkları	2	0	3	SEC
CHE 4234	Fluorescence Spectroscopy and Analytical Applications	2	0	4	SEC
KİM 4304	Kimyada Nanoteknoloji Ve Uygulamaları	2	0	3	SEC
KİM 4296	Çevre Kimyası	2	0	3	SEC
CHE 4228	Selected Topics in Inorganic Chemistry	2	0	4	SEC
KİM 4324	Hidrojen Ekonomisi	2	0	3	SEC
CHE 4226	Selected Topics in Analytical Chemistry	2	0	4	SEC
CHE 4230	Selected Topics in Physical Chemistry	2	0	4	SEC
CHE 4236	Inorganic Structural Analysis	2	0	4	SEC
KİM 4298	Organometalik Kimyasal Teknoloji	2	0	3	SEC
KİM 4320	Kozmetik Kimyası	2	0	3	SEC
KİM 4286	Kimyasal Analizlerde Kalite Güvencesi	2	0	3	SEC
CHE 4222	Selected Topics in Biochemistry	2	0	4	SEC
KİM 4280	Biyokimyada Araştırma Süreçleri	2	0	3	SEC
CHE 4078	Industrial Inorganic Chemistry	2	2	4	ZRN
<b>Zorunlu AKTS Toplamı</b>				<b>4</b>	
<b>Seçmeli AKTS Toplamı</b>				<b>26</b>	

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ****2024-2025 Fen Fakültesi Kimya Çift Anadal Programı Öğretim Planı****(Fizik Programı Öğrencileri İçin)**

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

**HAVUZ SEÇMELİ DERSLER****MUAF OLUNAN DERSLER**

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4		GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
	İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4		İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
	MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2		MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
	MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2		MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
	FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2		FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
	FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2		FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2
	FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2		FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2
	FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2		FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2
	FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2		FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2
	FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2		FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2
	FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2		FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2
	FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2		FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2
	FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2		FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2
	FSH 0020	İşletme	2	0	2		FSH 0020	İşletme	2	0	2
	FSH 0021	İktisat	2	0	2		FSH 0021	İktisat	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 Kalite ve Akreditasyon	2	0	2		FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2
	FSH 0031	Translation	2	0	2		FSH 0031	Translation	2	0	2
	FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2		FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2
	FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2		FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
	FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2		FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
	FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2		FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2
	FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2		FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2
	FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2		FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
	FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2		FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2
	FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2		FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	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 ile Bilimsel Yazım	2	0	2		FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
	FSH 0045	Python İle Programlamaya Giriş	2	0	2		FSH 0045	Python İle Programlamaya Giriş	2	0	2
	FSH 0046	Evrim	2	0	2		FSH 0046	Evrim	2	0	2
	FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2		FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
	FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2		FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2
	FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2		FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
	FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5		FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5
	FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4		FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
	FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4		FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
	FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2		FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
	FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2		FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2
	FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2		FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
	FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2		FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
	FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2		FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
	MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2		MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2
	MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2		MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
	MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	3		MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	3
	MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2		MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
	MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2		MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
	MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2		MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2

**ALINACAK DERSLER**

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
--------	----------	----------	-----	-----	------	-----------

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Kimya Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Fizik Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## ERASMUS DERSLERİ

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	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 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5		ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
	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

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
--------	----------	----------	-----	-----	------	-----------

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Kimya Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Fizik Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## FORMASYON DERSLERİ

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4		FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4
	FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4		FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4
	FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4		FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4
	FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4		FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3		FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3
	FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4		FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4		FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4
	FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3		FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3
	FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10		FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
--------	----------	----------	-----	-----	------	-----------

\* Çift anadal programı önlisans programlarında en az 18, lisans programlarında en az 36 yerel krediden az olmamak üzere; eş değer sayılacak derslerle ikinci anadal programından alınacak dersler toplamının önlisans programları için 120, dört yıllık lisans programları için 240, beş yıllık lisans programları ile sanat hazırlık bulunan programlar için 300, altı yıllık lisans programları için 360 AKTS olacak şekilde düzenlenir.

Bu Programın Eğitim Dili %30 İngilizcedir.□□□□□□□□

1. Sınıf Öğrencileri En Az 3 AKTS Değerinde Güz Yarıyılı Seçmeli Derslerinden Almak ve Başarmak Zorundadır.□□□□□□□□

1. Sınıf Öğrencileri En Az 8 AKTS Değerinde Bahar Yarıyılı Seçmeli Derslerinden Almak ve Başarmak Zorundadır.□□□□□□□□

3. Yarıyılıda Toplam En Az 8 AKTS Değerinde Fakülte Seçmeli Ders Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Ders Havuzundan Ders Almak ve Başarmak Zorundadır.

□□□□□□□□

5. Yarıyılıda Toplam En Az 3 AKTS ve 6. Yarıyılıda Toplam En Az 2 AKTS Değerinde Fakülte Seçmeli Ders Havuzundan veya Üniversite Seçmeli Ders Havuzundan Ders Almak ve Başarmak Zorundadır. □□□□□□□□

"Programdan Mezun Olabilmek İçin 4. Yarıyıl Sonundan İtibaren 20 (Yirmi) İşgünü Süre İle Staj Süre İle Staj Yapılması Zorunludur.

"□□□□□□□□

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 Ders 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 İle Tamamlayarak Başvuruda Bulunan Öğrencilerin Diplomalarının Arka Yüzünde "Pedagojik Formasyon Eğitimi Tamamlamıştır." ifadesi yer alır.□□□□□□□□



# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Fizik Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## 1. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2		KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
	TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2		TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
	BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2		BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
	GSR 1003	Resim	2	0	2		GSR 1003	Resim	2	0	2
	GSM 1003	Müzik	2	0	2		GSM 1003	Müzik	2	0	2
	GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2		GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
	KİM 1201	Kimya 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
	FİZ 1019	Fizik Laboratuvarı I	0	2	2		PHY 1207	Physics Laboratory	0	2	2
Zorunlu AKTS Toplamı					15	Zorunlu AKTS Toplamı					15
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	FİZ 1013	FİZİK I ( Mekanik )	4	2	7	ZRN
	MAT 1031	Calculus I	4	2	8	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					15	
Seçmeli AKTS Toplamı						

## 2. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2		TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
	KİM 1202	Kimya 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
Zorunlu AKTS Toplamı					10	Zorunlu AKTS Toplamı					7
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					4

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	FİZ 1006	Fizik II ( Elektrik ve Manyetizma )	4	2	8	ZRN
	MAT 1032	Calculus II	4	2	8	ZRN
	FİZ 1010	Fizik Laboratuvarı II	0	2	4	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					20	
Seçmeli AKTS Toplamı						

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Fizik Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

### 3. YARIYIL

#### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2		ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
Zorunlu AKTS Toplamı					2	Zorunlu AKTS Toplamı					2
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

#### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	PHY 2913	Introduction to Programming Language	4	2	6	ZRN
	PHY 2911	Physics-III (Fluids, Waves and Thermodynamics)	4	2	6	ZRN
	FİZ 2901	Fizik Laboratuvarı III	0	2	2	ZRN
	FİZ 2111	Metroloji 101	2	2	6	SEC
	FİZ 2109	Diferansiyel Denklemler	2	2	6	SEC
	FİZ 2909	Fizikte Matematiksel Yöntemler I	4	2	6	ZRN
	FİZ 2107	Optiğe Giriş	2	2	6	SEC
Zorunlu AKTS Toplamı					20	
Seçmeli AKTS Toplamı					8	

### 4. YARIYIL

#### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2		ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
Zorunlu AKTS Toplamı					2	Zorunlu AKTS Toplamı					2
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

#### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	FİZ 2112	Kaos Teorisi	2	2	6	SEC
	PHY 2914	Computational Applications in Physics	4	2	6	ZRN
	FİZ 2110	Fizikte yapay zeka uygulamaları	2	2	6	SEC
	FİZ 2108	Fizikte Modelleme ve Simülasyon	2	2	6	SEC
	FİZ 2910	Fizikte Matematiksel Yöntemler II	4	2	6	ZRN
	PHY 2912	Physics IV (Optics and Modern Physics)	4	2	6	ZRN
	FİZ 2904	Fizik Laboratuvarı IV	0	2	2	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					20	
Seçmeli AKTS Toplamı					8	

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Fizik Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## 5. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	PHY 3903	Quantum Mechanics I	4	2	7	ZRN
	FİZ 3123	Paralel Programlamaya Giriş	2	2	7	SEC
	PHY 3103	Electronics I	2	2	7	SEC
	FİZ 3121	Termal Fizik	2	2	7	SEC
	PHY 3905	Electromagnetic Theory I	4	2	7	ZRN
	FİZ 3111	Maddenin Yapısı ve Özellikleri	2	2	7	SEC
	FİZ 3119	Özel Görelilik	2	2	7	SEC
	FİZ 3901	Analitik Mekanik	4	2	7	ZRN
	MAT 3005	Linear Algebra	2	2	7	SEC
Zorunlu AKTS Toplamı					21	
Seçmeli AKTS Toplamı					9	

## 6. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	FSH 0002	Mesleksi Değerler ve Etik	2	0	2		FSH 0002	Mesleksi Değerler ve Etik	2	0	2
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	FİZ 3114	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	2	2	7	SEC
	FİZ 3116	Biyofizik	2	2	7	SEC
	FİZ 3110	Astrofizige Giriş	2	2	7	SEC
	FİZ 3122	Kuantum Hesaplama ve Kuantum Bilgisayarlar	2	2	7	SEC
	PHY 3908	Quantum Mechanics II	4	2	6	ZRN
	FİZ 3120	Fizikte Veri Analizi	2	2	7	SEC
	PHY 3906	Electromagnetic Theory II	4	2	7	ZRN
	FİZ 3904	İstatistik Fizik	4	2	6	ZRN
	PHY 3104	Electronics II	2	2	7	SEC
Zorunlu AKTS Toplamı					19	
Seçmeli AKTS Toplamı					9	

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Fizik Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## 7. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	ISG 4001	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2		ISG 1001	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2
Zorunlu AKTS Toplamı					2	Zorunlu AKTS Toplamı					2
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	FİZ 4137	Görelilik Kuantum Mekaniğine Giriş	2	2	7	SEC
	FİZ 4911	Bitirme Projesi (Hazırlık)	2	0	4	BPR
	FİZ 4141	Kuantum Optiğine Giriş	2	2	7	SEC
	FİZ 4909	Atom ve Molekül Fiziği	4	2	5	ZRN
	PHY 4109	Introduction to Phase Transitions and Critical Phenomena	2	2	7	SEC
	FİZ 4123	Fiziksel Tekniklerle Tarihendirme	2	2	7	SEC
	PHY 4113	Introduction to Nanophysics	2	2	7	SEC
	FİZ 4143	Manyetizma 101	2	2	7	SEC
	FİZ 4135	Sıvı Kristallere Giriş	2	2	7	SEC
	FİZ 4907	Katıhal Fiziği I	4	2	5	ZRN
	PHY 4111	Elementary Particle Physics I	2	2	7	SEC
Zorunlu AKTS Toplamı					14	
Seçmeli AKTS Toplamı					14	

## 8. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	ISG 4002	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2		ISG 1002	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2
Zorunlu AKTS Toplamı					2	Zorunlu AKTS Toplamı					2
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	FİZ 4912	Bitirme Projesi (Sonuç)	2	0	4	ZRN
	FİZ 4124	Spektroskopik Yöntemler	2	2	7	SEC
	FİZ 4136	Moleküler Modellemeye Giriş	2	2	7	SEC
	FİZ 4142	Çekirdek Fiziği Uygulamaları	2	2	7	SEC
	FİZ 4148	Sağlık Fiziğine Giriş	2	2	7	SEC
	FİZ 4126	Kristalografye Giriş	2	2	7	SEC
	FİZ 4144	Süperiletkenliğe Giriş	2	2	7	SEC
	FİZ 4908	Katıhal Fiziği II	4	2	5	ZRN
	FİZ 4146	Katıların Kuantum Kuramına Giriş	2	2	7	SEC
	FİZ 4150	Yarıiletkenliğe Giriş	2	2	7	SEC
	FİZ 4152	Radyasyon Fiziğine Giriş	2	2	7	SEC
	PHY 4108	Elementary Particle Physics II	2	2	7	SEC
	FİZ 4910	Nükleer Fizik	4	2	5	ZRN
	FİZ 4154	Optoelektronığa Giriş	2	2	7	SEC
Zorunlu AKTS Toplamı					14	
Seçmeli AKTS Toplamı					14	

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ****2024-2025 Fen Fakültesi Fizik Çift Anadal Programı Öğretim Planı****(Kimya Programı Öğrencileri İçin)**

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

**HAVUZ SEÇMELİ DERSLER****MUAF OLUNAN DERSLER**

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4		GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
	İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4		İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
	MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2		MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
	MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2		MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
	FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2		FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
	FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2		FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2
	FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2		FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2
	FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2		FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2
	FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2		FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2
	FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2		FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2
	FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2		FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2
	FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2		FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2
	FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2		FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2
	FSH 0020	İşletme	2	0	2		FSH 0020	İşletme	2	0	2
	FSH 0021	İktisat	2	0	2		FSH 0021	İktisat	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 Kalite ve Akreditasyon	2	0	2		FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2
	FSH 0031	Translation	2	0	2		FSH 0031	Translation	2	0	2
	FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2		FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2
	FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2		FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
	FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2		FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
	FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2		FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2
	FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2		FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2
	FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2		FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
	FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2		FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2
	FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2		FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	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 ile Bilimsel Yazım	2	0	2		FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
	FSH 0045	Python İle Programlamaya Giriş	2	0	2		FSH 0045	Python İle Programlamaya Giriş	2	0	2
	FSH 0046	Evrim	2	0	2		FSH 0046	Evrim	2	0	2
	FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2		FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
	FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2		FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2
	FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2		FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
	FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5		FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5
	FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4		FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
	FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4		FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
	FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2		FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
	FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2		FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2
	FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2		FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
	FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2		FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
	FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2		FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
	FSH 0058	Staj	0	0	5		KİM 4093	Staj	0	2	5
	MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2		MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2
	MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2		MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
	MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	3		MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	3
	MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2		MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
	MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2		MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
	MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2		MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2

**ALINACAK DERSLER**

<b>ÖNŞART</b>	<b>ÖZEL KOD</b>	<b>DERS ADI</b>	<b>Teo</b>	<b>Uyg</b>	<b>AKTS</b>	<b>DERS TÜRÜ</b>
---------------	-----------------	-----------------	------------	------------	-------------	------------------

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ****2024-2025 Fen Fakültesi Fizik Çift Anadal Programı Öğretim Planı****(Kimya Programı Öğrencileri İçin)**

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

**ERASMUS DERSLERİ****MUAF OLUNAN DERSLER**

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	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 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5		ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
	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

**ALINACAK DERSLER**

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
--------	----------	----------	-----	-----	------	-----------

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Fizik Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## FORMASYON DERSLERİ

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4		FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4
	FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4		FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4
	FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4		FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4
	FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4		FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3		FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3
	FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4		FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4		FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4
	FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3		FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3
	FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10		FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
--------	----------	----------	-----	-----	------	-----------

\* Çift anadal programı önlisans programlarında en az 18, lisans programlarında en az 36 yerel krediden az olmamak üzere; eş değer sayılacak derslerle ikinci anadal programından alınacak dersler toplamının önlisans programları için 120, dört yıllık lisans programları için 240, beş yıllık lisans programları ile sanat hazırlık bulunan programlar için 300, altı yıllık lisans programları için 360 AKTS olacak şekilde düzenlenir.

1-) \*Bu Programın Eğitim Dili % 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 4. Yarıyıldan itibaren en az 6 AKTS değerinde bölüm seçmeli ders almak ve başarmak zorundadır.□□□□□□□□□□

\*\*\*\*\*Fizik Bölümü öğrencileri 5. 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 2 AKTS değerinde Fakülte Seçmeli Havuzundan veya en az 2 AKTS değerinde □□□□□□□□□□

□Üniversite Seçmeli Havuzundan ders almak ve başarmak zorundadır. □□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□

3-) 3. sınıf öğrencileri 5. ve 6. yarıyıldan itibaren 7'şer AKTS olmak üzere toplamda 14 AKTS Bölüm Seçmeli derslerinden almak □□□□□□□□□□

□zorundadır. □□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□

4-) 4. sınıf öğrencileri 7. ve 8. yarıyıldan itibaren 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 Tamamlayarak Başvuruda Bulunan Öğrencilerin □□□□□□□□□□

□Diplomalarının Arka Yüzünde "Pedagojik Formasyon Eğitimi Tamamlamıştır." ifadesi yer alır. □□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□

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



# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Biyoloji Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## 1. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2		KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
	ATA 1001	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
	KİM 1105	Temel Kimya	2	0	5		CHE 1017	Chemistry I	4	0	5
	KİM 1107	Temel Kimya Laboratuvarı	0	0	2		CHE 1012	Chemistry Laboratory	0	3	3
Zorunlu AKTS Toplamı					13	Zorunlu AKTS Toplamı					14
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	YDI 1007	Yabancı Dil I (İngilizce)	2	0	2	OZR
	BİY 1011	Mesleki Yabancı Dil	2	0	2	ZRN
	MAT 1037	Matematik I	4	0	4	ZRN
	BİY 1009	İlk Yardım	2	0	2	ZRN
	BİY 1003	GENEL BİYOLOJİ I LABORATUVARI	0	2	2	ZRN
	BİY 1007	Genel Biyoloji I	3	0	5	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					17	
Seçmeli AKTS Toplamı						

## 2. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	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
	FİZ 1014	Temel Fizik	2	0	5		PHY 1205	Physics I	3	0	4
	FİZ 1020	Temel Fizik Laboratuvarı	0	0	2		PHY 1207	Physics Laboratory	0	2	2
Zorunlu AKTS Toplamı					11	Zorunlu AKTS Toplamı					10
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	BİY 1006	Genel Biyoloji II	3	0	5	ZRN
	KİM 1112	Organik Kimya	2	0	4	ZRN
	İST 1004	BİYOİSTATİSTİK	3	0	4	ZRN
	KİM 1114	Organik Kimya Laboratuvarı	0	0	2	ZRN
	YDI 1006	Yabancı Dil II (İngilizce)	2	0	2	OZR
	BİY 1004	GENEL BİYOLOJİ II LABORATUVARI	0	2	2	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					19	
Seçmeli AKTS Toplamı						

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Biyoloji Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

### 3. YARIYIL

#### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	BİY 2025	Biyoenformatik	2	0	5		CHE 4232	Introduction to Bioinformatics	2	0	4
Zorunlu AKTS Toplamı					5	Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					4

#### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	BİY 2029	Omurgasızlar Biyolojisi	3	0	4	ZRN
	BİY 2005	BİTKİ MORFOLOJİSİ VE ANATOMİSİ	3	0	4	ZRN
	BİY 2027	Sporlular Sistematiği	3	0	5	ZRN
	BİY 2023	Sitoloji	2	0	4	ZRN
	BİY 2003	SİTOLOJİ LABORATUVARI	0	2	2	ZRN
	BİY 2015	OMURGASIZLAR BİYOLOJİSİ LABORATUVARI	0	2	2	ZRN
	BİY 2011	SPORLULAR SİSTEMATİĞİ LABORATUVARI	0	2	2	ZRN
	BİY 2007	BİTKİ MORFOLOJİSİ VE ANATOMİSİ LABORATUVARI	0	2	2	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					25	
Seçmeli AKTS Toplamı						

### 4. YARIYIL

#### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

#### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	BİY 2024	Hayvan Fizyolojisi Laboratuvarı	0	0	2	ZRN
	BİY 2010	OMURGALILAR BİYOLOJİSİ	3	0	5	ZRN
	BİY 2018	HAYVAN ANATOMİSİ LABORATUVARI	0	2	2	ZRN
	BİY 2006	TOHURLU BİTKİLER SİSTEMATİĞİ	3	0	4	ZRN
	BİY 2008	TOHURLU BİTKİLER SİSTEMATİĞİ LABORATUVARI	0	2	2	ZRN
	BİY 2022	Hayvan Fizyolojisi	2	0	4	ZRN
	BİY 2012	OMURGALILAR BİYOLOJİSİ LABORATUVARI	0	2	2	ZRN
	BİY 2020	Hayvan Anatomisi	2	0	4	ZRN
	BİY 2014	MOLEKÜLER BİYOLOJİ	3	0	5	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					30	
Seçmeli AKTS Toplamı						

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Biyoloji Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## 5. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	BİY 3025	Biyoteknolojiye giriş	3	0	4		CHE 4089	Biotechnology	2	2	4
Zorunlu AKTS Toplamı					4	Zorunlu AKTS Toplamı					4
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	BİY 3009	BİYOKİMYA I	2	2	4	ZRN
	BİY 3019	Hayvan Histolojisi	2	0	4	ZRN
	BİY 3003	GENETİK I LABORATUVARI	0	2	2	ZRN
	BİY 3031	Hayvan Embriyolojisi	2	2	4	ZRN
	BİY 3027	Bitki Fizyolojisi	3	0	4	ZRN
	BİY 3029	Genetik I	3	0	4	ZRN
	BİY 3023	Hayvan Histolojisi Laboratuvarı	0	0	2	ZRN
	BİY 3007	BİTKİ FİZYOLOJİSİ LABORATUVARI	0	2	2	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					26	
Seçmeli AKTS Toplamı						

## 6. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	BİY 3024	Genel Mikrobiyoloji	3	0	3		BİY 1115	Genel Mikrobiyoloji	2	0	3
	BİY 3102	Ekonomik Botanik	3	0	4		CHE 4222	Selected Topics in Biochemistry	2	0	4
	BİY 3104	Genel Ekoloji	3	0	4		CHE 4234	Fluorescence Spectroscopy and Analytical Applications	2	0	4
Zorunlu AKTS Toplamı					3	Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı					8	Seçmeli AKTS Toplamı					11

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	BİY 3028	Biyoteknolojik uygulamalar	3	0	4	ZRN
	BİY 3020	BİYOKİMYA II	2	2	4	ZRN
	BİY 3108	DENİZ BİYOLOJİSİ	2	2	4	SEC
	BİY 3106	SİSTEMATİK BOTANİKTE TERMINOLOJİ	3	0	4	SEC
	BİY 3010	EVİRİM	2	0	3	ZRN
	BİY 3026	Genel Mikrobiyoloji Laboratuvarı	0	0	2	ZRN
	BİY 3004	GENETİK II LABORATUVARI	0	2	2	ZRN
	BİY 3022	Genetik II	3	0	4	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					19	
Seçmeli AKTS Toplamı					8	

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Biyoloji Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## 7. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	FSH 0002	Mesleksi Değerler ve Etik	2	0	2		FSH 0002	Mesleksi Değerler ve Etik	2	0	2
Zorunlu AKTS Toplamı					2	Zorunlu AKTS Toplamı					2
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	BİY 4115	Biyocoğrafya	2	0	5	SEC
	BİY 4125	İmmünoyoloji	2	2	5	SEC
	BİY 4103	HERPETOLOJİ	3	0	5	SEC
	BİY 4001	BİTİRME PROJESİ	2	0	6	ZRN
	BİY 4123	Koruma Biyolojisine Giriş	3	0	5	SEC
	BİY 4131	Moleküler Biyoloji Teknikleri I	3	0	5	SEC
	BİY 4127	Türkiye Florası	3	0	5	SEC
	BİY 4129	Mikrobiyal Yaşam	3	0	5	SEC
	BİY 4121	Endokrinoloji	3	0	5	SEC
	BİY 4107	DOĞAL KORUMA ALANLARI	3	0	5	SEC
	BİY 4113	BAHÇECİLİK VE ÜRETİM TEKNİKLERİ	2	2	5	SEC
	BİY 4111	SAĞLIK MİKROBİYOLOJİSİ	2	2	5	SEC
	BİY 4105	ORNİTOLOJİ	3	0	5	SEC
Zorunlu AKTS Toplamı					6	
Seçmeli AKTS Toplamı					22	

## 8. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	BİY 4104	MAMMALOJİ	3	0	5	SEC
	BİY 4132	Mikrobiyota	3	0	5	SEC
	BİY 4130	Hidrobotanik	3	0	5	SEC
	BİY 4110	BOYNUZSU OTLAR VE CİĞEROTLARI	2	2	5	SEC
	BİY 4122	Hücre Döngüsü ve Apoptoz	3	0	5	SEC
	BİY 4112	MİKOLOJİ	2	2	5	SEC
	BİY 4106	KAPLUMBAĞALARIN BİYOLOJİSİ, EKOLOJİSİ VE TAKSONOMİSİ	2	2	5	SEC
	BİY 4108	KARAYOSUNLARI	2	2	5	SEC
	BİY 4124	Bitki Toplama ve Herbarium Teknikleri	3	0	5	SEC
	BİY 4120	Moleküler Filogenetik	2	2	5	SEC
	BİY 4134	Moleküler Biyoloji Teknikleri II	3	0	5	SEC
	BİY 4116	FİKOLOJİ	2	2	5	SEC
	BİY 4128	Temel Viroloji	2	2	5	SEC
	BİY 4126	Hayvan Koleksiyonları ve Müzeoloji	3	0	5	SEC
Zorunlu AKTS Toplamı						
Seçmeli AKTS Toplamı					30	

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Biyoloji Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## HAVUZ SEÇMELİ DERSLER

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4		GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
	İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4		İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
	MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2		MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
	MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2		MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
	FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2		FSH 0001	İletişim Becerileri	2	0	2
	FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2		FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2
	FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2		FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2
	FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2		FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2
	FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2		FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2
	FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2		FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2
	FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2		FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2
	FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2		FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2
	FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2		FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2
	FSH 0020	İşletme	2	0	2		FSH 0020	İşletme	2	0	2
	FSH 0021	İktisat	2	0	2		FSH 0021	İktisat	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 Kalite ve Akreditasyon	2	0	2		FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2
	FSH 0031	Translation	2	0	2		FSH 0031	Translation	2	0	2
	FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2		FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2
	FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2		FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
	FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2		FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
	FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2		FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2
	FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2		FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2
	FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2		FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
	FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2		FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2
	FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2		FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	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 ile Bilimsel Yazım	2	0	2		FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
	FSH 0045	Python İle Programlamaya Giriş	2	0	2		FSH 0045	Python İle Programlamaya Giriş	2	0	2
	FSH 0046	Evrim	2	0	2		FSH 0046	Evrim	2	0	2
	FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2		FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
	FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2		FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2
	FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2		FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
	FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5		FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5
	FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4		FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
	FSH 0052	Türkiye'nin Sürüngen ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4		FSH 0052	Türkiye'nin Sürüngen ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
	FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2		FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
	FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2		FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2
	FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2		FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
	FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2		FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
	FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2		FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
	MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2		MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2
	MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2		MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
	MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	3		MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	3
	MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2		MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
	MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2		MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
	MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2		MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	FSH 0058	Staj	0	0	5	FSC

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ****2024-2025 Fen Fakültesi Biyoloji Çift Anadal Programı Öğretim Planı****(Kimya Programı Öğrencileri İçin)**

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

**ERASMUS DERSLERİ****MUAF OLUNAN DERSLER**

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	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 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5		ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
	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

**ALINACAK DERSLER**

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
--------	----------	----------	-----	-----	------	-----------

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Biyoloji Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## FORMASYON DERSLERİ

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4		FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4
	FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4		FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4
	FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4		FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4
	FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4		FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3		FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3
	FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4		FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4		FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4
	FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3		FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3
	FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10		FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
--------	----------	----------	-----	-----	------	-----------

\* Çift anadal programı önlisans programlarında en az 18, lisans programlarında en az 36 yerel krediden az olmamak üzere; eş değer sayılacak derslerle ikinci anadal programından alınacak dersler toplamının önlisans programları için 120, dört yıllık lisans programları için 240, beş yıllık lisans programları ile sanat hazırlık bulunan programlar için 300, altı yıllık lisans programları için 360 AKTS olacak şekilde düzenlenir.

BU PROGRAMIN EĞİTİM DİLİ %100 TÜRKÇEDİR.

Öğrenciler 6. Yarıyılıda 8 Akts, 7. Yarıyılıda 20 AKTS ve 8. Yarıyılıda 30 AKTS bölüm içi seçmeli ders almak zorundadır.

Biyoloji Bölümü öğrencileri 7. Yarıyılıda en az 2 AKTS'lik Fakülte seçmeli ders havuzundan veya en az 2 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.

Bölümümüz öğrencileri Pedagojik Formasyon derslerini 3. yarıyıldan itibaren alabilirler.

Pedagojik Formasyon derslerini Pedagojik Formasyon derslerini başarıyla tamamlayarak başvuruda bulunan öğrencilerin diplomalarının arka yüzünde "Pedagojik Formasyon Eğitimini tamamlamıştır" ibaresi yer alır.



# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Bilgisayar Bilimleri Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## 1. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2		KPD 1000	Kariyer Planlama	1	0	2
	ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2		ATA 1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2
	YDI 1007	Yabancı Dil I (İngilizce)	2	0	2		CHE 1015	Technical English I	2	0	2
	MAT 1009	Matematik I	4	0	6		MAT 1205	Calculus I	4	0	4
	FSH 0002	Mesleki Değerler ve Etik	2	0	2		FSH 0002	Mesleki Değerler ve Etik	2	0	2
Zorunlu AKTS Toplamı					14	Zorunlu AKTS Toplamı					12
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	BİL 1011	Bilgisayar Bilimlerine Giriş I	2	2	6	ZRN
	BİL 1007	Bilgi Teknolojileri ve Uygulamaları	2	2	4	ZRN
	BİL 1005	Ayrık Matematik ve Mantık	4	0	6	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					16	
Seçmeli AKTS Toplamı						

## 2. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2		ATA 1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
	YDI 1006	Yabancı Dil II (İngilizce)	2	0	2		CHE 1114	Technical English II	2	0	4
	BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2		BDE 1003	Beden Eğitimi	2	0	2
	GSR 1003	Resim	2	0	2		GSR 1003	Resim	2	0	2
	GSM 1003	Müzik	2	0	2		GSM 1003	Müzik	2	0	2
	GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2		GSH 1003	Halk Oyunları	2	0	2
	MAT 1010	Matematik II	4	0	6		MAT 1206	Calculus II	4	0	4
Zorunlu AKTS Toplamı					12	Zorunlu AKTS Toplamı					8
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					4

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	BİL 1018	Mesleki Yabancı Dil	2	0	2	ZRN
	BİL 1014	İstatistiğe Giriş	3	0	4	ZRN
	BİL 1006	Doğrusal Cebir ve Sayısal Geometri	4	0	6	ZRN
	BİL 1016	Bilgisayar Bilimlerine Giriş II	2	2	6	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					18	
Seçmeli AKTS Toplamı						

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Bilgisayar Bilimleri Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

### 3. YARIYIL

#### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2		TDL 1001	Türk Dili I	2	0	2
Zorunlu AKTS Toplamı					2	Zorunlu AKTS Toplamı					2
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

#### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	BİL 2009	Çizge Kuramı	4	0	6	ZRN
	BİL 2017	Sayısal Tasarım	3	0	5	ZRN
	BİL 2013	Sayısal Çözümleme	2	2	6	ZRN
	BİL 2011	Algoritmalar ve Veri Yapıları	2	2	6	ZRN
	BİL 2015	Nesneye Yönelik Analiz ve Tasarım	2	2	5	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					28	
Seçmeli AKTS Toplamı						

### 4. YARIYIL

#### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2		TDL 1002	Türk Dili II	2	0	2
Zorunlu AKTS Toplamı					2	Zorunlu AKTS Toplamı					2
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

#### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	BİL 2016	Matematiksel Programlama	2	2	7	ZRN
	BİL 2004	Veritabanı Yönetimi	2	2	5	ZRN
	BİL 2012	Nesneye Yönelik Programlama	2	2	7	ZRN
	BİL 2008	İşletim Sistemleri	3	0	4	ZRN
	BİL 2014	Çok Değişkenli Veri Analizi	3	0	5	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					28	
Seçmeli AKTS Toplamı						

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Bilgisayar Bilimleri Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## 5. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	FİZ 3117	Bilgisayar Bilimleri için Fizik I	3	0	5		PHY 1205	Physics I	3	0	4
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					4
Seçmeli AKTS Toplamı					5	Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	BİL 3123	Karar Destek Sistemleri	2	2	5	SEC
	BİL 3113	Görsel Programlama Dilleri	2	2	5	SEC
	BİL 3125	Yöneylem Araştırması	2	2	5	SEC
	BİL 3121	Coğrafi Bilgi Sistemleri	2	2	5	SEC
	BİL 3111	YAZILIM PROJESİ YÖNETİMİ	3	0	5	SEC
	BİL 3129	Programlama Dilleri Konseptleri	3	0	5	SEC
	BİL 3015	Algoritmaların Tasarımı ve Analizi	2	2	6	ZRN
	BİL 3009	Bulanık Mantık ve Bulanık Kümeler	3	0	6	ZRN
	BİL 3013	Veri Madenciliğine Giriş	2	2	6	ZRN
	BİL 3127	Mobil Programlama I	2	2	5	SEC
	BİL 3101	Bilgisayar Grafîği	3	0	5	SEC
	BİL 3103	Sayısal Sinyal İşleme	3	0	5	SEC
Zorunlu AKTS Toplamı					18	
Seçmeli AKTS Toplamı					12	

## 6. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	FİZ 3118	Bilgisayar Bilimleri için Fizik II	3	0	5		PHY 1208	Physics II	3	0	4
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					4
Seçmeli AKTS Toplamı					5	Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
	BİL 3122	Kısıt Programlama	3	0	5	SEC
	BİL 3130	Bulanık Karar Sistemleri	2	2	5	SEC
	BİL 3110	Bilimsel Hesaplama	3	0	5	SEC
	BİL 3112	Makine Öğrenimi	3	0	5	SEC
	BİL 3114	YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ İLKELERİ	3	0	5	SEC
	BİL 3124	Oyun Teorisi	3	0	5	SEC
	BİL 3102	Metin ve Web Madenciliğine Giriş	3	0	5	SEC
	BİL 3108	Zaman Serisi Madenciliği	3	0	5	SEC
	BİL 3126	Bilgisayar Cebiri	3	0	5	SEC
	BİL 3012	Bilgisayar Ağları	3	0	6	ZRN
	BİL 3104	Sayısal Görüntü İşleme	3	0	5	SEC
	BİL 3010	Bilgisayar Organizasyonu	3	0	7	ZRN
	BİL 3006	Kombinatoriyal Optimizasyon	4	0	7	ZRN
Zorunlu AKTS Toplamı					20	
Seçmeli AKTS Toplamı					10	

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Bilgisayar Bilimleri Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## 7. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ	
	BİL 4119	Web Programlama	2	2	5	SEC	
	BİL 4127	Paralel Hesaplama	2	2	5	SEC	
	BİL 4111	Yazılım Tasarımı	3	0	5	SEC	
	BİL 4091	Staj	0	0	8	STJ	
	BİL 4117	NESNELERİN İNTERNETİNİN TEMELLERİ	3	0	5	SEC	
	İST 4203	İstatistiksel Yöntemler	3	0	5	SEC	
	BİL 4121	Benzetim Teknikleri	2	2	5	SEC	
	BİL 4129	Doğal Dil İşlemeye Giriş	2	2	5	SEC	
	BİL 4105	Sistem Analizi	3	0	5	SEC	
	BİL 4103	Biyoenformatik	3	0	5	SEC	
	BİL 4107	Bilgisayar Oyunları	3	0	5	SEC	
	BİL 4011	Bitirme Projesi	4	0	8	BPR	
	BİL 4115	YAZILIM SINAMA VE DOĞRULAMA	3	0	5	SEC	
	BİL 4123	Esnek Hesaplama Teknikleri	2	2	5	SEC	
	BİL 4125	Yazılımlarda Hata Ayıklama	2	2	5	SEC	
					Zorunlu AKTS Toplamı	16	
					Seçmeli AKTS Toplamı	14	

## 8. YARIYIL

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
Zorunlu AKTS Toplamı						Zorunlu AKTS Toplamı					
Seçmeli AKTS Toplamı						Seçmeli AKTS Toplamı					

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ	
	BİL 4120	Gömülü Sistem Programlama	2	2	5	SEC	
	BİL 4114	Hesaplama Kuramına Giriş	3	0	5	SEC	
	BİL 4104	Uzman Sistemler	3	0	5	SEC	
	BİL 4126	Servis Tabanlı Programlama	2	2	5	SEC	
	BİL 4122	Tamsayılı Programlama	2	2	5	SEC	
	BİL 4112	Yapay Zeka	3	0	5	SEC	
	BİL 4106	Veri Güvenliği	3	0	5	SEC	
	BİL 4124	Mobil Programlama II	2	2	5	SEC	
	BİL 4108	Fizik	3	0	5	SEC	
	BİL 4102	Dağıtık Algoritmalar	3	0	5	SEC	
	İST 4202	Aktüerya ve Risk Yönetimi	3	0	5	SEC	
					Zorunlu AKTS Toplamı		
					Seçmeli AKTS Toplamı	30	

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ****2024-2025 Fen Fakültesi Bilgisayar Bilimleri Çift Anadal Programı Öğretim Planı****(Kimya Programı Öğrencileri İçin)**

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

**HAVUZ SEÇMELİ DERSLER****MUAF OLUNAN DERSLER**

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4		GÇD 1000	Gönüllülük Çalışmaları	1	2	4
	İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4		İHD 1001	İnsan Hakları	2	0	4
	MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2		MTH 0002	Enstrümental Analiz-Kromatografi	2	0	2
	MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2		MTH 0001	Blokzincir Teknolojisi ve Uygulamaları	2	0	2
	FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2		FSH 0004	Bilim Felsefesi	2	0	2
	FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2		FSH 0006	Bilim Tarihi	2	0	2
	FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2		FSH 0007	Kişilerarası Anlaşmazlıklar ve Çözüm Yolları	2	0	2
	FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2		FSH 0008	Günlük Yaşamda Bilim	2	0	2
	FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2		FSH 0011	Yaratıcılık, AR-GE, İnovasyon	2	0	2
	FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2		FSH 0012	Gelecek Planlama ve Strateji	2	0	2
	FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2		FSH 0013	Genç Girişimcilik	2	0	2
	FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2		FSH 0015	Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni	2	0	2
	FSH 0020	İşletme	2	0	2		FSH 0020	İşletme	2	0	2
	FSH 0021	İktisat	2	0	2		FSH 0021	İktisat	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 Kalite ve Akreditasyon	2	0	2		FSH 0026	Toplam Kalite ve Akreditasyon	2	0	2
	FSH 0031	Translation	2	0	2		FSH 0031	Translation	2	0	2
	FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2		FSH 0032	Metin İnceleme	2	0	2
	FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2		FSH 0040	Kimya ve Sanat	2	0	2
	FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2		FSH 0033	Anlambilimi	2	0	2
	FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2		FSH 0028	Doğanın Şifalı Eli, Çiçekli Bitkiler	2	0	2
	FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2		FSH 0029	Temel Bankacılık ve Bilişim Teknolojileri	2	0	2
	FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2		FSH 0034	Terminoloji ve Terminografi	2	0	2
	FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2		FSH 0035	Finansal İktisat	2	0	2
	FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	2	0	2		FSH 0036	Ekonomik Küreselleşme	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 ile Bilimsel Yazım	2	0	2		FSH 0044	LaTeX ile Bilimsel Yazım	2	0	2
	FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2		FSH 0045	Python ile Programlamaya Giriş	2	0	2
	FSH 0046	Evrim	2	0	2		FSH 0046	Evrim	2	0	2
	FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2		FSH 0047	Ofis Programları ile Rapor ve Sunum Hazırlama	2	0	2
	FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2		FSH 0048	İş Dünyası İçin Excel	2	0	2
	FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2		FSH 0049	İklim Değişikliğinin Biyolojik Etkileri	2	0	2
	FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5		FSH 0050	Fen Biliminin Öncüleri	3	0	5
	FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4		FSH 0051	Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım	2	0	4
	FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4		FSH 0052	Türkiye'nin Sürünge ve Amfibi Çeşitliliği	2	0	4
	FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2		FSH 0053	Proje Önerisi Hazırlama	2	0	2
	FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2		FSH 0054	Veri Önleme	2	0	2
	FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2		FSH 0055	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	2	0	2
	FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2		FSH 0056	Çevresel Radyoaktivite	2	0	2
	FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2		FSH 0057	Uygulamalarla Yapay Zekâ	0	2	2
	MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2		MTH 0008	Medikal Metroloji ve Ultrasonik Uygulamalar	2	0	2
	MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2		MTH 0003	Hidrojen Yakıt Pili Teknolojisi	2	0	2
	MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	3		MTH 0004	Medikal Polimerler	3	0	3
	MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2		MTH 0006	İstatistik ve Veri Bilimine Giriş	2	0	2
	MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2		MTH 0007	Büyük Veri Teknolojileri	2	0	2
	MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2		MTH 0005	Açık Kaynak Yazılım Geliştirme	2	0	2

**ALINACAK DERSLER**

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
--------	----------	----------	-----	-----	------	-----------

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Bilgisayar Bilimleri Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## ERASMUS DERSLERİ

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	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 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5		ERA 0001	Soft Computing Techniques	2	2	5
	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

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
--------	----------	----------	-----	-----	------	-----------

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## 2024-2025 Fen Fakültesi Bilgisayar Bilimleri Çift Anadal Programı Öğretim Planı

### (Kimya Programı Öğrencileri İçin)

Üniversitemiz Senatosunun 19/09/2024 tarih ve 693/11 sayılı karar ile kabul edilen şeklidir.

## FORMASYON DERSLERİ

### MUAF OLUNAN DERSLER

ÇİFT ANADAL PROGRAMINDA YER ALAN DERSİN						ANADAL PROGRAMINDA EŞLENİK OLAN DERSİN					
ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS
	FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4		FRM 0007	Eğitim Psikolojisi	3	0	4
	FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4		FRM 0006	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	4
	FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4		FRM 0001	Eğitime Giriş	3	0	4
	FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4		FRM 0002	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3		FRM 0008	Öğretim Teknolojileri	2	0	3
	FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4		FRM 0004	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	4
	FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4		FRM 0005	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	4
	FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3		FRM 0003	Sınıf Yönetimi	2	0	3
	FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10		FRM 0009	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	10

### ALINACAK DERSLER

ÖNŞART	ÖZEL KOD	DERS ADI	Teo	Uyg	AKTS	DERS TÜRÜ
--------	----------	----------	-----	-----	------	-----------

\* Çift anadal programı önlisans programlarında en az 18, lisans programlarında en az 36 yerel krediden az olmamak üzere; eş değer sayılacak derslerle ikinci anadal programından alınacak dersler toplamının önlisans programları için 120, dört yıllık lisans programları için 240, beş yıllık lisans programları ile sanat hazırlık bulunan programlar için 300, altı yıllık lisans programları için 360 AKTS olacak şekilde düzenlenir.

\*Bu Programın Eğitim Dili % 100 Türkçedir.□□□□□□□□□□

1.□3. Sınıf Öğrencileri Bir(1) Yılda Toplam 20 AKTS'lik Bölüm Seçmeli Dersi İle 5. Yarıyılı Fakülte Seçmeli Havuzundan en az 2 AKTS'lik veya Üniversite Seçmeli Havuzundan en az 2 AKTS'lik Seçmeli Ders Almak ve Başarmak Zorundadır.□□□□□□□□□□

2.□4. Sınıf Öğrencileri Bir(1) Yılda Toplam 40 AKTS'lik Bölüm Seçmeli Dersi İle 7. Yarıyılı Fakülte Seçmeli Havuzundan en az 4 AKTS'lik veya Üniversite Seçmeli Havuzundan en az 4 AKTS'lik Seçmeli Ders Almak ve Başarmak Zorundadır.□□□□□□□□□□

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 Diplomalarnın 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.□□□□□□□□□□