



Üniversitesi  
Fakültesi  
Bölümü  
Programı  
Öğretim Planının Adı  
Uygulandığı Yıllar

**Bolu Abant İzzet Baysal**  
**Fen Edebiyat**  
**Fizik**  
**I. Öğretim**  
**2013\_ECTS Uyumlu / 2019\_ ECTS Uyumlu**  
**2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-....**

Zorunlu Ders Sayısı Toplamı 37  
Seçmeli Ders Sayısı Toplamı 12  
Toplam Ders Sayısı 49

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi  
T: Teorik Ders Saati  
U: Uygulamalı Ders Saati  
L: Laboratuvar Ders Saati  
K: Ulusal Kredi Değeri

### YABANCI DİL (İNGİLİZCE) HAZIRLIK SINIFI

Sıra	Program Kodu	Program Adı	AKTS	T	U	L	K	Program Türü	Program Yarıyılı
1		İngilizce Hazırlık	0	0	0	0	0	Zorunlu	Güz

#### Açıklamalar:

a) Öğrencinin bölümlümlüdeki öğrenimine başlayabilmesi için bir eğitim öğretim yılı süreli zorunlu İngilizce hazırlık sınıfı eğitimini başarıyla tamamlaması gerekir. İngilizce hazırlık sınıfı eğitiminin süresi azami iki yıldır. Azami süreyi aşan öğrenciler bölüme kabul edilmez ve ÖSYM tarafından öğretim dili %100 Türkçe olan benzer programa aktarılır.

Sıra	Program Kodu	Program Adı	AKTS	T	U	L	K	Program Türü	Program Yarıyılı
1		İngilizce Hazırlık	0	0	0	0	0	Zorunlu	Bahar

#### Açıklamalar:

a) Öğrencinin bölümlümlüdeki öğrenimine başlayabilmesi için bir eğitim öğretim yılı süreli zorunlu İngilizce hazırlık sınıfı eğitimini başarıyla tamamlaması gerekir. İngilizce hazırlık sınıfı eğitiminin süresi azami iki yıldır. Azami süreyi aşan öğrenciler bölüme kabul edilmez ve ÖSYM tarafından öğretim dili %100 Türkçe olan benzer programa aktarılır.

### YABANCI DİL (İNGİLİZCE) HAZIRLIK SINIFI

#### 1. YARIYIL (GÜZ)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi
1	202001011996	General Chemistry I	5	4	0	0	4	Zorunlu	
2	202001131996	Turkish I	2	2	0	0	2	Zorunlu	
3	202001172006	Physics I	5	4	0	0	4	Zorunlu	
4	202001232006	Calculus I	4	4	0	0	4	Zorunlu	
5	202001512003	General Chemistry Lab. I	4	0	0	4	2	Zorunlu	
6	202001672006	Physics Lab. I	4	0	0	4	2	Zorunlu	
7	202001052019	Career Planning [*]	2	1	0	0	1	Zorunlu	

#### 1. YARIYIL ( Elective I )

8	XXXXXXXX	XXXXXXXX	3	3	0	0	3	Seçmeli	
9	XXXXXXXX	XXXXXXXX	3	3	0	0	3	Seçmeli	

#### Açıklamalar:

a) Öğrencinin öğretim planında 1. yarıyılı tamamlayabilmesi için; yukarıda verileri yer alan 7 adet zorunlu ders güz yarıyılında açılır.  
b) "Career Planning" dersi, 2018 yılı ve sonrasında bölüme kayıtlanan öğrencilerin alması gereken 7. zorunlu derstir.  
c) Öğrencinin öğretim planında 1. yarıyılına bağlı "Elective I" tamamlayabilmesi için; 3 AKTS değerinde 2 adet seçmeli derse kayıtlanması zorunludur. Bu duruma bağlı olarak, aşağıdaki "Elective I Seçmeli Ders Havuzunda" verileri yer alan seçmeli derslerden en az 2 tanesi güz yarıyılında açılır.

#### Elective I Havuzuna Uyumlu Dersler (AKTS Bazında)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Bölümü
1	202001111996	Develop Of R.And S. I	3	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
2	202001632006	Int. to Programing I	3	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik

#### 1. YARIYIL (GÜZ)

#### 2. YARIYIL (BAHAR)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi
1	202001021996	General Chemistry II	5	4	0	0	4	Zorunlu	
2	202001141996	Turkish II	2	2	0	0	2	Zorunlu	
3	202001222007	Physics II	5	4	0	0	4	Zorunlu	
4	202001242007	Calculus II	4	4	0	0	4	Zorunlu	
5	202001522003	General Chemistry Lab. II	4	0	0	4	2	Zorunlu	
6	202001682007	Physics Lab. II	4	0	0	4	2	Zorunlu	

#### 2. YARIYIL ( Elective II )

7	XXXXXXXX	XXXXXXXX	3	3	0	0	3	Seçmeli	
8	XXXXXXXX	XXXXXXXX	3	3	0	0	3	Seçmeli	

#### Açıklamalar:

a) Öğrencinin öğretim planında 2. yarıyılı tamamlayabilmesi için; yukarıda verileri yer alan 6 adet zorunlu ders bahar yarıyılında açılır.  
b) Öğrencinin öğretim planında 2. yarıyılına bağlı "Elective II" tamamlayabilmesi için; 3 AKTS değerinde 2 adet seçmeli derse kayıtlanması zorunludur. Bu duruma bağlı olarak, aşağıdaki "Elective II Seçmeli Ders Havuzunda" verileri yer alan seçmeli derslerden en az 2 tanesi bahar yarıyılında açılır.

#### Elective II Havuzuna Uyumlu Dersler (AKTS Bazında)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Bölümü
1	202001121996	Develop Of R.And S. II	3	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
2	202001642007	Int. to Programing II	3	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik

#### 2. YARIYIL (BAHAR)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: TAMHEE7 Belge Takip Adresi: <https://ubys.ibu.edu.tr/ERMS/Record/ConfirmationPage/Index>



### 3. YARIYIL (GÜZ)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi
1	202002051996	Princ Of K. Atatürk I	2	2	0	0	2	Zorunlu	
2	202002212007	Physics III	7	4	0	0	4	Zorunlu	
3	202002232007	Physics Lab. III	4	0	0	4	2	Zorunlu	
4	202002532007	Calculus III	6	4	2	0	5	Zorunlu	
5	202002572007	Electronics I	6	3	0	0	3	Zorunlu	
6	202002592007	Electronics Lab. I	5	0	0	4	2	Zorunlu	

#### Açıklamalar:

- a) Öğrencinin öğretim planında 3. yarıyılı tamamlayabilmesi için; yukarıda verileri yer alan 6 adet zorunlu ders güz yarıyılında açılır.  
b) Öğrencinin öğretim planında 3. yarıyılına bağlı "Elective" ders grubu bulunmamaktadır.

### 3. YARIYIL (GÜZ)

### 4. YARIYIL (BAHAR)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi
1	202002061996	Princ Of K. Atatürk II	2	2	0	0	2	Zorunlu	
2	202002222007	Vibration and Waves	7	4	0	0	4	Zorunlu	
3	202002242007	Physics Lab. IV	4	0	0	4	2	Zorunlu	
4	202002542007	Calculus IV	6	4	2	0	5	Zorunlu	
5	202002582007	Electronics II	6	3	0	0	3	Zorunlu	

#### 4. YARIYIL ( Elective III )

6	XXXXXXXX	XXXXXXXX	5	X	X	X	X	Seçmeli	
---	----------	----------	---	---	---	---	---	---------	--

#### Açıklamalar:

- a) Öğrencinin öğretim planında 4. yarıyılı tamamlayabilmesi için; yukarıda verileri yer alan 5 adet zorunlu ders bahar yarıyılında açılır.  
b) Öğrencinin öğretim planında 4. yarıyılına bağlı "Elective III" tamamlayabilmesi için; 5 AKTS değerinde 1 adet seçmeli derse kayıtlı olması zorunludur.  
Bu duruma bağlı olarak, aşağıdaki "Elective III Seçmeli Ders Havuzunda" verileri yer alan seçmeli derslerden en az 1 tanesi bahar yarıyılında açılır.

#### Elective III Havuzuna Uyumlu Dersler (AKTS Bazında)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Bölümü
1	202002092003	Kinetic Theory	5	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
2	202002602007	Electronics Lab. II	5	0	0	4	2	Seçmeli	Fizik
3	202003412003	Introduction to German I	5	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
4	209002172019	Spanish I	5	3	0	0	3	Seçmeli	Psikoloji
5	209002152019	Occupational Health and Safety	5	3	0	0	3	Seçmeli	Psikoloji
6	203004262001	Introduction to Solid State Chem.	5	3	0	0	3	Seçmeli	Kimya

### 4. YARIYIL (BAHAR)

### 5. YARIYIL (GÜZ)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi
1	202003512008	Modern Physics	5	3	0	0	3	Zorunlu	
2	202003532008	Physics Lab. V	4	0	0	4	2	Zorunlu	
3	202003552008	Numerical Analysis	5	3	0	0	3	Zorunlu	
4	202003572008	Mathematical Physics	5	3	0	2	4	Zorunlu	
5	202003592009	Electro Magnetic Theory I	6	4	0	0	4	Zorunlu	

#### 5. YARIYIL ( Elective IV )

6	XXXXXXXX	XXXXXXXX	5	3	0	0	3	Seçmeli	
---	----------	----------	---	---	---	---	---	---------	--

#### Açıklamalar:

- a) Öğrencinin öğretim planında 5. yarıyılı tamamlayabilmesi için; yukarıda verileri yer alan 5 adet zorunlu ders güz yarıyılında açılır.  
b) Öğrencinin öğretim planında 5. yarıyılına bağlı "Elective IV" tamamlayabilmesi için; 5 AKTS değerinde 1 adet seçmeli derse kayıtlı olması zorunludur.  
Bu duruma bağlı olarak, aşağıdaki "Elective IV Seçmeli Ders Havuzunda" verileri yer alan seçmeli derslerden en az 1 tanesi güz yarıyılında açılır.

#### Elective IV Havuzuna Uyumlu Dersler (AKTS Bazında)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Bölümü
1	202003081996	Comp. Analys	5	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
2	202003101996	Int. to Comp. for Physics	5	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
3	202003202001	Physics Of Fluids	5	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
4	202003422003	Introduction to German II	5	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
5	209002192019	Spanish II	5	3	0	0	3	Seçmeli	Psikoloji

### 5. YARIYIL (GÜZ)

### 6. YARIYIL (BAHAR)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi
1	202003522009	Quantum Mechanics I	7	4	0	0	4	Zorunlu	
2	202003542009	Classical Mechanics I	7	4	0	0	4	Zorunlu	
3	202003562008	Statistical Physics	6	4	0	0	4	Zorunlu	
4	202003582008	Solid State Physics -I	6	3	0	0	3	Zorunlu	

#### 6. YARIYIL ( Elective V )

5	XXXXXXXX	XXXXXXXX	4	2	2	0	3	Seçmeli	
---	----------	----------	---	---	---	---	---	---------	--

#### Açıklamalar:

- a) Öğrencinin öğretim planında 6. yarıyılı tamamlayabilmesi için; yukarıda verileri yer alan 4 adet zorunlu ders bahar yarıyılında açılır.  
b) Öğrencinin öğretim planında 6. yarıyılına bağlı "Elective V" tamamlayabilmesi için; 4 AKTS değerinde 1 adet seçmeli derse kayıtlı olması zorunludur.  
Bu duruma bağlı olarak, aşağıdaki "Elective V Seçmeli Ders Havuzunda" verileri yer alan seçmeli ders bahar yarıyılında açılır.

#### Elective V Havuzuna Uyumlu Dersler (AKTS Bazında)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Bölümü
1	REKL001	Girişimcilik	4	2	2	0	3	Seçmeli	Fizik

### 6. YARIYIL (BAHAR)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

7. YARIYIL (GÜZ)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi
1	202004312009	Graduation Project	2	0	2	0	1	Zorunlu	
2	202004332009	Solid State Physics II	7	3	0	0	3	Zorunlu	
3	202004352009	Nuclear and Particle Physics	7	3	0	0	3	Zorunlu	

7. YARIYIL ( Elective VI )

4	XXXXXXXX	XXXXXXXX	7	3	0	0	3	Seçmeli	
5	XXXXXXXX	XXXXXXXX	7	3	0	0	3	Seçmeli	

**Açıklamalar:**

- a) Öğrencinin öğretim planında 7. yarıyılı tamamlayabilmesi için; yukarıda verileri yer alan 3 adet zorunlu ders güz yarıyılında açılır.  
b) Öğrencinin öğretim planında 7. yarıyılına bağlı "Elective VI" tamamlayabilmesi için; 7 AKTS değerinde 2 adet seçmeli derse kayıtlı olması zorunludur.  
Bu duruma bağlı olarak, aşağıdaki "Elective VI Seçmeli Ders Havuzunda" verileri yer alan seçmeli derslerden en az 2 tanesi güz yarıyılında açılır.

Elective VI Havuzuna Uyumlu Dersler (AKTS Bazında)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Bölümü
1	202003452009	Environmental Physics	7	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
2	202003462010	Introduction to Applications of Stochast	7	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
3	202003472009	Physical Properties of Materials	7	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
4	202003612011	Basic Data Analysis for Experiments in the Physics	7	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
5	202004061996	Gravitation and Cosmology	7	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
6	202004112001	Atomic and Molecular Physics	7	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
7	202004142007	Lab VIEW Programing	7	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
8	202004162009	Introduction to Superconductivity	7	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
9	202004392011	Introduction to Python for Scientific Computing	7	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik

7. YARIYIL (GÜZ)

8. YARIYIL (BAHAR)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi
1	202004322009	Spectral Analysis	6	3	0	0	3	Zorunlu	

8. YARIYIL ( Elective VII )

2	XXXXXXXX	XXXXXXXX	8	3	0	0	3	Seçmeli	
3	XXXXXXXX	XXXXXXXX	8	3	0	0	3	Seçmeli	
4	XXXXXXXX	XXXXXXXX	8	3	0	0	3	Seçmeli	

**Açıklamalar:**

- a) Öğrencinin öğretim planında 8. yarıyılı tamamlayabilmesi için; yukarıda verileri yer alan 1 adet zorunlu ders bahar yarıyılında açılır.  
b) Öğrencinin öğretim planında 8. yarıyılına bağlı "Elective VII" tamamlayabilmesi için; 8 AKTS değerinde 3 adet seçmeli derse kayıtlı olması zorunludur.  
Bu duruma bağlı olarak, aşağıdaki "Elective VII Seçmeli Ders Havuzunda" verileri yer alan seçmeli derslerden en az 3 tanesi bahar yarıyılında açılır.

Elective VII Havuzuna Uyumlu Dersler (AKTS Bazında)

Sıra	Dersin Kodu	Dersin Adı	AKTS	T	U	L	K	Dersin Türü	Dersin Bölümü
1	202004152004	Advanced Quantum Mechanics	8	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
2	202004172007	Special Relativity	8	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
3	202004182009	Introduction to Semiconductor Physics	8	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
4	202004192009	X-Ray Diffraction	8	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
5	202004202009	Experimental Tech. in Nuc. and Part. Ph	8	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
6	202004212009	Electromagnetic Theory II	8	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
7	202004222009	Introduction to Magnetism and MagneticM	8	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
8	202004232009	Classical Mechanics II	8	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
9	202004252009	Energy	8	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
10	202004262009	Introduction to Quantum Optics	8	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
11	202004282009	Radiation in Health Physics	8	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
12	202004342011	Radiation Protection	8	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
13	202004372011	Algebra In Physics	8	3	0	0	3	Seçmeli	Fizik
14	204003111996	Intro. To Statistics	8	3	0	0	3	Seçmeli	Matematik
15	204003262004	Techniques Of Mathematical Modelling	8	3	0	0	3	Seçmeli	Matematik
16	204004172002	History of Mathematical Concepts I	8	3	0	0	3	Seçmeli	Matematik
17	209003222003	Group Processes	8	3	0	0	3	Seçmeli	Psikoloji

8. YARIYIL (BAHAR)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.