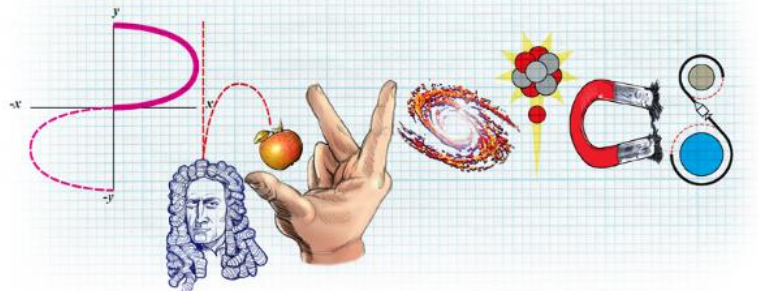


2021-2022 AKADEMİK  
YILI

# EĞİTİMDE KALİTE GÜVENCESİ YILLIK RAPORU

## FEN FAKÜLTESİ

### FİZİK LİSANS PROGRAMI (PHYS)



# İÇİNDEKİLER

1. BÖLÜM HAKKINDA.....	2
1.1. EĞİTİM AMAÇLARI .....	2
1.1.1. DANIŞMA KURULU .....	2
1.2. LİSANS PROGRAMI .....	3
1.2.1. MÜFREDAT .....	3
1.2.2. DERSLERİN DAĞILIMI .....	5
1.3. ÖĞRENCİLER .....	5
1.3.1. ÖĞRENCİ SAYILARI.....	5
1.3.2. YABANCI ÖĞRENCİ SAYILARI .....	6
1.4. ÖĞRETİM ELEMANLARI .....	6
1.4.1. ÖĞRETİM ELEMANI SAYILARI.....	6
1.4.2. ÖĞRETİM ELEMANLARININ LİSTESİ .....	7
1.5. EĞİTİMDE KALİTE KOMİTESİ .....	7
2. TÜRKİYE YÜKSEKÖĞRETİM YETERLİLİKLER ÇERÇEVESİ - ULUSAL YETERLİLİKLER.....	8
3. PROGRAM ÇIKTILARI .....	9
3.1. PROGRAM ÇIKTILARININ LİSTESİ.....	9
3.2. ULUSAL YETERLİLİKLER İLE PROGRAM ÇIKTILARI BAĞLANTI TABLOSU 10	
4. DERSLER .....	11
4.1. PROGRAM ÇIKTILARI - DERSLER TABLOSU.....	11
4.2. PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE KULLANILACAK METRİKLER.....	12
4.2.1. PERFORMANS ÖLÇÜMLERİNDE KULLANILAN DEĞERLENDİRME METOTLARI.....	12
4.2.2. PERFORMANS ÖLÇÜMLERİNDE KULLANILAN METOTLAR VE PERFORMANS SONUÇ DETAYLARI.....	23
4.3. PERFORMANS ÖLÇÜM SONUÇLARI .....	29
4.3.1. PROGRAM ÇIKTILARI PERFORMANS TABLOSU.....	29
4.3.2. PROGRAM ÇIKTILARI PERFORMANS ORANLARI TABLOSU .....	31
5. DEĞERLENDİRME .....	33
5.1. PROGRAM ÇIKTILARI ÖLÇÜM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ..	33
5.2. EĞİTİM AMAÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ .....	34

# FEN FAKÜLTESİ

## FİZİK LİSANS PROGRAMI - PHYS

### 1. BÖLÜM HAKKINDA

#### 1.1. EĞİTİM AMAÇLARI

Programın mezunlarının mezuniyetlerinden sonra birkaç yıl içinde aşağıdaki programın eğitim amaçlarından bir veya daha fazlasına ulaşması beklenir:

- PEO1: Fizik mezunları, kariyerlerinde akademik veya endüstriyel ortamlarda önde gelen araştırmacılar olarak ayırt edilecektir.
- PEO2: Fizik mezunları, çeşitli alanlardaki karmaşık sorunları çözmek için analitik düşünme becerilerini ve teknik uzmanlıklarını uygulayacaklardır.
- PEO3: Fizik mezunları, ellerindeki problemle ilgili bilgi seviyelerini değerlendirecek ve bilgi ve becerilerini geliştirmek için yaşam boyu öğrenmeye katılacaklardır.
- PEO4: Fizik mezunları, temel bilim ve / veya teknolojiye katkıda bulunarak yüksek lisans dereceleri (Yüksek Lisans ve Doktora) alacaklardır.

#### 1.1.1. DANIŞMA KURULU

- Prof.Dr. Alpan Bek, Öğretim Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi
- Prof.Dr. Mete Atatüre, Öğretim Üyesi, Cambridge Üniversitesi, Birleşik Krallık
- Doç. Dr. Cem Sevik, Öğretim Üyesi, Eskişehir Teknik Üniversitesi
- Doç. Dr.Hümeyra Çağlayan, Öğretim Üyesi, Tampere Teknoloji Üniversitesi, Finlandiya
- Dr. Erkan Tekman, Öğretim Görevlisi, Koç Üniversitesi
- Ozan Yerli, CEO, Connected2.me

## 1.2. LİSANS PROGRAMI

### 1.2.1. MÜFREDAT

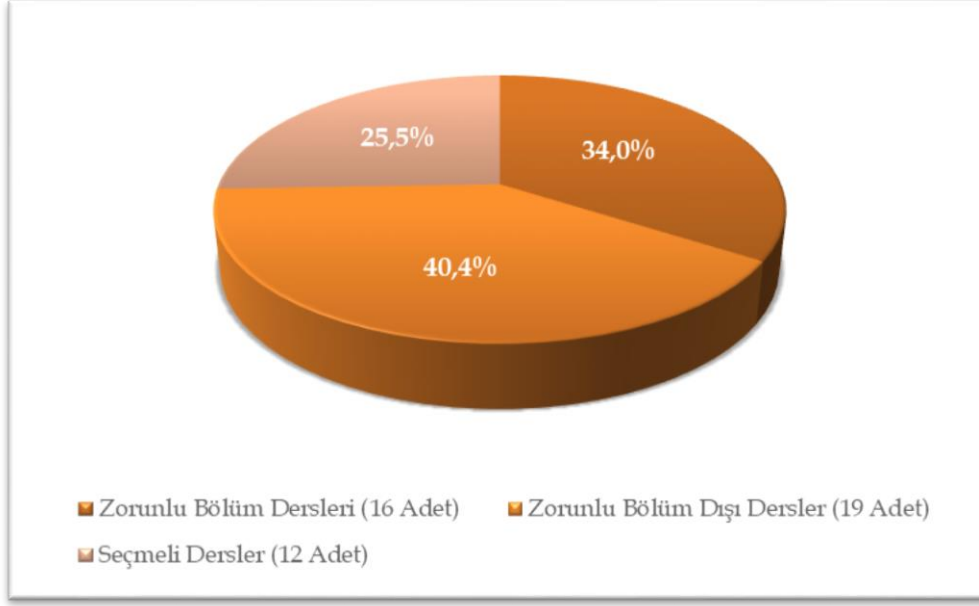
Birinci Yıl					
Güz Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab/ Stüdyo/ Diğer	Bilkent	ECTS
CHEM 101	Kimyanın Temelleri I	3	4	4	6,5
ENG 101	İngilizce ve Kompozisyon I	5	0	3	5
GE 100	Üniversite Hayatına Giriş	0	0	1	2
MATH 101	Matematik I	4	0	4	6,5
PHYS 101	Genel Fizik I	3	3	4	6,5
PHYS 120	Fizik Öğrencileri İçin Üniversite Hayatına Giriş	1	0	1	2
TURK 101	Türkçe I	0	0	2	3,5
Bahar Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab/ Stüdyo/ Diğer	Bilkent	ECTS
CS 115	Python ile Programlamaya Giriş	3	4	4	6,5
ENG 102	İngilizce ve Kompozisyon II	5	0	3	5
MATH 102	Matematik II	4	0	4	6,5
PHYS 102	Genel Fizik II	4	0	4	6,5
PHYS 124	Proje	1	3	2	3,5
TURK 102	Türkçe II	0	0	2	3,5

İkinci Yıl					
Güz Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab/ Stüdyo/ Diğer	Bilkent	ECTS
CHEM 201	Malzeme Bilimi ve Teknolojisi	3	0	3	5
GE 250	Üniversite Etkinlik Programı I	0	0	0	1
HIST 200	Türkiye Tarihi	3	0	4	6,5
MATH 241	Mühendislik Matematiği I	4	0	4	6,5
MBG 110	Modern Biyolojiye Giriş	3	0	3	5
PHYS 211	Dalgalar, Optik ve Termodinamik	3	0	4	6,5
Bahar Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab/ Stüdyo/ Diğer	Bilkent	ECTS
GE 251	Üniversite Etkinlik Programı II	0	0	1	2
MATH 242	Mühendislik Matematiği II	4	0	4	6,5
PHYS 212	Modern Fizik	3	0	4	6,5
PHYS 218	Analitik Mekanik	3	0	3	5
PHYS 242	Fizik Uygulamaları İçin İleri Matematik	3	0	3	5
	Seçmeli Ders			3	

Üçüncü Yıl					
Güz Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab/Stüdyo/Diğer	Bilkent	ECTS
COMD 358	Profesyonel İletişim	3	0	3	5
HUM 111	Kültürler, Medeniyetler ve Düşünceler I	3	0	3	5
PHYS 291	Yaz Stajı	0	0	0	7
PHYS 315	Elektromanyetik Teori I	3	0	3	5
PHYS 325	Kuantum Mekaniği I	3	0	3	5
PHYS 371	Fizikte Sayısal Yöntemler	3	0	3	5
Bahar Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab/Stüdyo/Diğer	Bilkent	ECTS
HUM 112	Kültürler, Medeniyetler ve Düşünceler II	3	0	3	5
PHYS 334	İstatistiksel Fizik	3	0	3	5
PHYS 374	Fiziğin Deneysel Yöntemleri	3	3	4	6,5
	Seçmeli Ders			3	
	Fizik Seçmeli Dersi			3	

Dördüncü Yıl					
Güz Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab/Stüdyo/Diğer	Bilkent	ECTS
PHYS 491	Bitirme Projesi I	0	4	4	6,5
	Seçmeli Ders			3	
	Fizik Seçmeli Dersi			3	
	Sosyal Bilimler Çekirdek Müfredat Seçmeli Ders			3	
	Teknik Seçmeli Ders			3	
Bahar Dönemi					
Ders Kod	Ders Ad	Saatler		Kredi	
		Ders	Lab/Stüdyo/Diğer	Bilkent	ECTS
PHYS 492	Bitirme Projesi II	0	4	4	6,5
	Sanat Dalı Çekirdek Müfredat Seçmeli Ders			3	
	Seçmeli Ders			3	
	Fizik Seçmeli Dersi			3	
	Teknik Seçmeli Ders (2)			6	

## 1.2.2. DERSLERİN DAĞILIMI



**Grafik.1.2.2.** Fizik Lisans Programı Müfredatındaki Derslerin Dağılımı

## 1.3. ÖĞRENCİLER

### 1.3.1. ÖĞRENCİ SAYILARI

Öğrenci Sayıları	
Hazırlık	10
1. Sınıf	47
2. Sınıf	24
3. Sınıf	32
4. Sınıf	22
<b>Toplam Öğrenci Sayısı</b>	<b>135</b>

**Tablo.1.3.1.** 2021-2022 Akademik Yılı Fizik Lisans Programı Öğrenci Sayıları

### 1.3.2. YABANCI ÖĞRENCİ SAYILARI

Yabancı Öğrenci Sayıları	
1. Sınıf	3
2. Sınıf	2
3. Sınıf	8
4. Sınıf	2
<b>Toplam Yabancı Öğrenci Sayısı</b>	<b>15</b>

**Tablo.1.3.2.** 2021-2022 Akademik Yılı Fizik Lisans Programı Yabancı Öğrenci Sayıları

### 1.4. ÖĞRETİM ELEMANLARI

#### 1.4.1. ÖĞRETİM ELEMANI SAYILARI

Öğretim Elemanı Sayıları	
Profesör Doktor	11
Doçent Doktor	1
Doktor Öğretim Üyesi	4
Doktoralı Öğretim Görevlisi	2
<b>Toplam Öğretim Elemanı Sayısı</b>	<b>18</b>

**Tablo.1.4.1.** 2021-2022 Akademik Yılında Fizik Lisans Programı Kadrolu ve Yarı Zamanlı Öğretim Elemanı Sayıları

#### 1.4.2. ÖĞRETİM ELEMANLARININ LİSTESİ

Öğretim Elemanının Unvanı	Öğretim Elemanının Çalışma Şekli	Öğretim Elemanının Adı - Soyadı	Öğretim Elemanının Unvanı	Öğretim Elemanının Çalışma Şekli	Öğretim Elemanının Adı - Soyadı
Profesör Doktor	Yarı Zamanlı	Ali Ulvi Yılmaz	Profesör Doktor	Yarı Zamanlı	Yiğit Gündüç
Profesör Doktor	Kadrolu	Bilal Tanatar	Profesör Doktor	Kadrolu	Zeki Atilla Erçelebi
Profesör Doktor	Kadrolu	Ceyhun Bulutay	Doçent Doktor	Kadrolu	Fatih Ömer İlday
Profesör Doktor	Kadrolu	Ekmel Özbay	Doktor Öğretim Üyesi	Kadrolu	Balazs Hetenyi
Profesör Doktor	Kadrolu	Hilmi Volkan Demir	Doktor Öğretim Üyesi	Kadrolu	Onur Tokel
Profesör Doktor	Kadrolu	Mehmet Cemal Yalabık	Doktor Öğretim Üyesi	Yarı Zamanlı	Özgür Baştürk
Profesör Doktor	Kadrolu	Mehmet Özgür Oktel	Doktor Öğretim Üyesi	Kadrolu	Şahin Büyükdaglı
Profesör Doktor	Kadrolu	Oğuz Gülseren	Doktoralı Öğretim Görevlisi	Kadrolu	Ahmet Züfer Eriş
Profesör Doktor	Kadrolu	Salim Çıracı	Doktoralı Öğretim Görevlisi	Kadrolu	Ceren Sibel Sayın

**Tablo.1.4.2.** 2021-2022 Akademik Yılında Fizik Lisans Programı Kadrolu ve Yarı Zamanlı Öğretim Elemanı Listesi

#### 1.5. EĞİTİMDE KALİTE KOMİTESİ

- Oğuz Gülseren
- Mehmet Özgür Oktel



## 2. TÜRKİYE YÜKSEKÖĞRETİM YETERLİLİKLER ÇERÇEVESİ - ULUSAL YETERLİLİKLER

### TYYÇ Doğa Bilimleri Temel Alanı Yeterlilikleri (Akademik Ağırlıklı) 6. Düzey (LİSANS Eğitimi)

TYYÇ DÜZEYİ	BİLGİ -Kuramsal -Olgusal	BECERİLER -Bilişsel -Uygulamalı	YETKİNLİKLER			
			Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	Öğrenme Yetkinliği	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	Alana Özgü Yetkinlik
6 LİSANS EQF-LLL: 6. Düzey QF-EHEA: 1. Düzey	K1-Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşımı ön plana alacak şekilde ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.	S1-Alanında edindiği bilgileri ortaöğretime uyarlar ve aktarır. S2-Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır. S3-Günün koşullarına bağlı olarak bu bilgileri yeniler. S4-Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlar ve değerlendirir, güncel teknolojik gelişmelere paralel sorunları tanımlar, analiz eder, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirir. S5-Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırma becerisine sahip olur; bilimsel yöntem ve tekniklerle inceler. S6-Problemlerin incelenmesi için deney	W1-Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür. W2-Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır. W3-Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlar ve yönetir. W4-Farklı disiplin alanlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlarda karar verme sürecinde rol oynar. W5-Analitik düşünme yeteneği ile sonuç çıkarma sürecinde zamanı etkin kullanır.	L1-Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir. L2-Öğrenme gereksinimlerini belirler ve öğrenmesini yönlendirir. L3-Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir. L4-Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincine sahip olur ve mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.	C1-Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak ifade eder. CC2-Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır. C3-Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenler ve bunları uygular. C4-Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar. C5-Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar	F1-Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder. F2-Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranma ve katılma (Kalite kültürünün yerine) ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.

		tasarlayıp gerçekleştirir, veri toplar, sonuçları analiz eder ve yorumlar.			yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.  C6-Alanı ile ilgili sahip olduğu insan sağlığı ve çevre bilinci konularındaki bilgi birikimini toplum yararına kullanır.	
--	--	----------------------------------------------------------------------------	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### 3. PROGRAM ÇIKTILARI

#### 3.1. PROGRAM ÇIKTILARININ LİSTESİ

- a. Verilen bir problemle ilgili evrensel fiziksel yasaları tanır, bu yasaları matematiksel ve sayısal tekniklerle uygular.
- b. Bilimsel bilginin kaynağını, güvenilirliğini ve geçerlilik sınırlarını eleştirel olarak değerlendirir.
- c. Deneyleri tasarlamak, yürütmek ve analiz etmek için bilimsel yöntemi kullanır.
- d. Teknolojik kaynakları ve analitik düşünmeyi uygun zaman yönetimi ile kullanarak problem çözme yeteneğini gösterir.
- e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.
- f. Disiplinlerarası çalışmalarda hem bireysel hem de takım üyesi olarak etkin bir şekilde kararlar alır.
- g. Fiziğin küresel, toplumsal, ekonomik ve çevresel etkilerini tanımlar.
- h. Mevcut bilgi durumunu değerlendirir ve spesifik hedefler için yeni bilgi edinme planını iyileştirir.
- i. Mesleki ve etik sorumluluğu, iş sağlığı ve işyeri güvenliğini göz önünde bulundurur.
- j. Öğrenciler, derslerin yanı sıra çeşitli ve yaratıcı, sanatsal, kültürel, sportif ve entelektüel faaliyetlere katılarak kampüs hayatından daha fazla faydalanırlar.

### 3.2. ULUSAL YETERLİLİKLER İLE PROGRAM ÇIKTILARI BAĞLANTI TABLOSU

Ulusal Yeterlilikler	Program Çıktıları									
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)
K1	✓	✓	✓	✓						
S1		✓	✓					✓		
S2	✓		✓					✓		
S3								✓	✓	
S4		✓		✓	✓					
S5	✓		✓							
S6		✓		✓						
W1				✓		✓			✓	
W2						✓			✓	
W3				✓	✓	✓				✓
W4						✓		✓		
W5				✓						
L1	✓	✓								
L2							✓	✓		
L3								✓		
L4							✓	✓	✓	
C1					✓					
C2		✓			✓					
C3				✓			✓			✓
C4					✓				✓	
C5	✓			✓						
C6							✓		✓	
F1					✓		✓		✓	✓
F2							✓		✓	✓

**Tablo.3.2.** Ulusal Yeterlilikler ile Fizik Lisans Programı Program Çıktıları Bağlantı Tablosu

## 4. DERSLER

### 4.1. PROGRAM ÇIKTILARI - DERSLER TABLOSU

Dersler	Program Çıktıları									
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
CHEM 101	✓	✓	✓							
CHEM 201	✓		✓							
COMD 358					✓	✓			✓	
CS 115				✓						
ENG 101					✓					
ENG 102					✓					
GE 100								✓		✓
GE 250						✓	✓			✓
GE 251										✓
HIST 200					✓	✓				
HUM 111				✓	✓					
HUM 112				✓	✓					
MATH 101	✓	✓		✓						
MATH 102	✓	✓		✓						
MATH 241	✓			✓						
MATH 242	✓			✓						
MBG 110		✓					✓			
PHYS 101	✓	✓			✓					

Dersler	Program Çıktıları									
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
PHYS 102	✓	✓			✓					
PHYS 120			✓						✓	
PHYS 124		✓		✓	✓					
PHYS 211	✓		✓							
PHYS 212	✓		✓					✓		
PHYS 218	✓		✓	✓						
PHYS 242	✓									
PHYS 291					✓		✓		✓	
PHYS 315	✓		✓							
PHYS 325	✓		✓							
PHYS 334	✓									
PHYS 371			✓	✓	✓					
PHYS 374		✓		✓	✓	✓		✓		
PHYS 491		✓	✓	✓	✓					
PHYS 492		✓	✓	✓	✓					
TURK 101					✓				✓	
TURK 102	✓								✓	

**Tablo.4.1.** Fizik Lisans Programı Program Çıktılarının Müfredat Dersleri ile Eşleşme Tablosu

## 4.2. PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE KULLANILACAK METRİKLER

### 4.2.1. PERFORMANS ÖLÇÜMLERİNDE KULLANILAN DEĞERLENDİRME METOTLARI

#### 4.2.1.1. 2021-2022 Akademik Yılı Güz Dönemi için;

Ders Kodu	Program Çıktısı	Laboratuvar Sınavı - 1	Laboratuvar Sınavı - 2	Laboratuvar Sınavı - 3	Laboratuvar Sınavı - 4	Laboratuvar Sınavı - 5	Laboratuvar Sınavı - 6	Laboratuvar Sınavı - 7	Laboratuvar Sınavı - 8	
CS 115	d	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Laboratuvar Sınavı - 9	Laboratuvar Sınavı - 10	Ara Sınav (Yazılı)	Final Sınavı (Yazılı)	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
		2	2	40	40	100	M1	50	50	
Ders Kodu	Program Çıktısı	Akademik Makale - 1	Akademik Makale - 2	Sözlü Sunum	Öğrenci - Tartışma	Akademik Özet ve Kritik Müdahale	Kendi Kendine İlerleme	Final Sınavı	Toplam Katkı	
ENG 101	e	20	20	10	10	10	10	20	100	
		Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)						
		M1	70	70						
Ders Kodu	Program Çıktısı	Akademik Makale	Sözlü Sunum	Araştırma Ödevi (Taslak)	Araştırma Ödevi	Ders Sonu Görüşleri	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	
ENG 102	e	20	20	10	30	20	100	M1	70	
		Yeterlilik Eşiği (%)								
		70								
Ders Kodu	Program Çıktısı	Derse Devam	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)				
GE 100	h	100	100	M1	12	80				
	Program Çıktısı	Derse Devam	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)				
	j	100	100	M1	12	80				

Ders Kodu	Program Çıktısı	Derse Devam	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)		
GE 251	j	100	100	M1	100	70		
Ders Kodu	Program Çıktısı	Sözlü Sınav	Araştırma Makalesi/ Denemesi	Takım Çalışması	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
HIST 200	e	10	60	30	100	M1	70	75
	Program Çıktısı	Sözlü Sınav	Araştırma Makalesi/ Denemesi	Takım Çalışması	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
	f	10	60	30	100	M1	70	75
Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
MATH 101	a	50	50	100	M1	40	50	
	Program Çıktısı	Ara Sınav	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
	b	50	50	100	M1	40	50	
	Program Çıktısı	Ara Sınav	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
d	50	50	100	M1	40	50		
Ders Kodu	Program Çıktısı	Laboratuvar Çalışması	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)		
PHYS 101	c	100	100	M1	75	50		
Ders Kodu	Program Çıktısı	Laboratuvar Çalışması	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)		
PHYS 102	c	100	100	M1	75	50		

Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav (Yazılı)	Final Sınavı (Yazılı)	Kısa Sınav	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
PHYS 315	d	35	50	15	100	M1	50	50
Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav (Yazılı)	Final Sınavı (Yazılı)	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
PHYS 325	d	40	60	100	M1	50	50	
Ders Kodu	Program Çıktısı	İlerleme Raporu	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)		
PHYS 491	h	100	100	M1	50	50		
Ders Kodu	Program Çıktısı	İnternet Günlüğü (Blog) Yazıları	Dönem Sonu Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
TURK 101	e	70	30	100	M1	70	60	
	Program Çıktısı	İnternet Günlüğü (Blog) Yazıları	Dönem Sonu Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
	h	70	30	100	M1	70	60	
Ders Kodu	Program Çıktısı	İnternet Günlüğü (Blog) Yazıları	Dönem Sonu Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
TURK 102	a	70	30	100	M1	70	60	
	Program Çıktısı	İnternet Günlüğü (Blog) Yazıları	Dönem Sonu Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
	h	70	30	100	M1	70	60	

### **Ölçümlerde Kullanılan Metotlarla İlgili Açıklamalar**

Bütün metotlar için sadece dersi geçen öğrencilerin notları kullanılacaktır.

- G = Bölüm tarafından belirlenmiş olan başarılı sayılabilecek minimum not
- T = Program çıktısı başarısı için eşik değer
- M1: Öğrencilerin %T'sinin not ortalamasının G veya üzerinde olması
- M2: Öğrencilerin %T'sinin bölüm ortalaması üzerinde not almış olması
- M3: Öğrencilerin not ortalamasının G veya üzerinde olması
- M4: Öğrencilerin %T'sinin not ortalamasının dersi alan tüm öğrencilerin ortalamasına eşit veya daha yüksek olması



4.2.1.2. 2021-2022 Akademik Yılı Bahar Dönemi için;

Ders Kodu	Program Çıktısı	Ödevler - 1	Ödevler - 2	Ödevler - 3	Ödevler - 4	Ödevler - 5	Sınıf içi Ödevler - 1	Sınıf içi Ödevler - 2	Sınıf içi Ödevler - 3	
COMD 358	e	5	5	5	5	5	5	5	5	
		Sınıf içi Ödevler - 4	Sınıf içi Ödevler - 5	Sınav	Proje & Sunumlar	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
		5	5	25	25	100	M1	60	50	
	Program Çıktısı	Ödevler - 1	Ödevler - 2	Ödevler - 3	Ödevler - 4	Ödevler - 5	Sınıf içi Ödevler - 1	Sınıf içi Ödevler - 2	Sınıf içi Ödevler - 3	
	i	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Sınıf içi Ödevler - 4	Sınıf içi Ödevler - 5	Sınav	Proje & Sunumlar	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
5		5	25	25	100	M1	60	50		
Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav (Yazılı)	Final Sınavı (Yazılı)	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)			
CS 115	d	50	50	100	M1	60	50			
Ders Kodu	Program Çıktısı	Akademik Makale - 1	Akademik Makale - 2	Sözlü Sunum	Öğrenci - Tartışma	Akademik Özet ve Kritik Müdahale	Kendi Kendine İlerleme	Final Sınavı	Toplam Katkı	
ENG 101	e	20	25	8	7	10	5	25	100	
		Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)						
		M1	70	75						
Ders Kodu	Program Çıktısı	Kütüphane Becerileri	Akademik Makale	Sözlü Sunum	Araştırma Ödevi (Taslak)	Araştırma Ödevi	Ders Sonu Görüşleri	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	
ENG 102	e	5	20	20	10	30	15	100	M1	
		(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)							
		70	70							

Ders Kodu	Program Çıktısı	Derse Devam	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)			
GE 100	h	100	100	M1	12	80			
	Program Çıktısı	Derse Devam	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)			
	j	100	100	M1	12	80			
Ders Kodu	Program Çıktısı	Derse Devam	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)			
GE 251	j	100	100	M1	70	70			
Ders Kodu	Program Çıktısı	Sözlü Sunum	Araştırma Makalesi / Denemesi	Takım Çalışması	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
HIST 200	f	10	60	30	100	M1	70	75	
Ders Kodu	Program Çıktısı	Kısa Sınavlar	Proje	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
HUM 111	d	20	50	30	100	M1	50	50	
	Program Çıktısı	Proje	Derse Devam	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
	e	50	30	20	100	M1	50	50	
Ders Kodu	Program Çıktısı	Final Sınavı (Yazılı)	Proje	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)		
HUM 112	d	50	50	100	M1	50	50		
	Program Çıktısı	Derse Devam	Final Sınavı (Yazılı)	Proje	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	
	e	20	30	50	100	M1	50	50	

Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
MATH 101	a	50	50	100	M1	40	50
	Program Çıktısı	Ara Sınav	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
	b	50	50	100	M1	40	50
	Program Çıktısı	Ara Sınav	Final Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
	d	50	50	100	M1	40	50

Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav (Yazılı)	Final Sınavı (Yazılı)	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
MATH 102	a	50	50	100	M1	40	50
	Program Çıktısı	Ara Sınav (Yazılı)	Final Sınavı (Yazılı)	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
	b	50	50	100	M1	40	50
	Program Çıktısı	Ara Sınav (Yazılı)	Final Sınavı (Yazılı)	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
	d	50	50	100	M1	40	50

Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Kısa Sınav	Ödev	Final Sınavı	Laboratuvar Çalışması	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	
PHYS 101	a	15	20	10	10	25	20	100	M1	
		(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)							
		50	50							
	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Kısa Sınav	Ödev	Final Sınavı	Laboratuvar Çalışması	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	
	b	15	20	10	10	25	20	100	M1	
		(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)							
50		50								

Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Kısa Sınav	Ödev	Final Sınavı	Laboratuvar Çalışması	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	
PHYS 101	e	15	20	10	10	25	20	100	M1	
		(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)							
		50	50							
Ders Kodu	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Kısa Sınav	Ödev	Final Sınavı	Laboratuvar Çalışması	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	
PHYS 102	a	15	20	10	10	25	20	100	M1	
		(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)							
		50	50							
	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Kısa Sınav	Ödev	Final Sınavı	Laboratuvar Çalışması	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	
	b	15	20	10	10	25	20	100	M1	
		(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)							
		50	50							
	Program Çıktısı	Ara Sınav - 1	Ara Sınav - 2	Kısa Sınav	Ödev	Final Sınavı	Laboratuvar Çalışması	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	
	e	15	20	10	10	25	20	100	M1	
		(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)							
		50	50							
	Ders Kodu	Program Çıktısı	Proje ile ilgili Çalışmalar - 1	Proje ile ilgili Çalışmalar - 2	Proje ile ilgili Çalışmalar - 3	Proje ile ilgili Çalışmalar - 4	Sunumlar	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu
PHYS 124	b	20	20	20	20	20	100	M1	50	
		Yeterlilik Eşiği (%)								
		50								

Ders Kodu	Program Çıktısı	Proje ile ilgili Çalışmalar - 1	Proje ile ilgili Çalışmalar - 2	Proje ile ilgili Çalışmalar - 3	Proje ile ilgili Çalışmalar - 4	Sunumlar	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu
PHYS 124	d	20	20	20	20	20	100	M1	50
		Yeterlilik Eşiği (%)							
	50								
	Program Çıktısı	Proje ile ilgili Çalışmalar - 1	Proje ile ilgili Çalışmalar - 2	Proje ile ilgili Çalışmalar - 3	Proje ile ilgili Çalışmalar - 4	Sunumlar	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu
e	20	20	20	20	20	100	M1	50	
	Yeterlilik Eşiği (%)								
50									
Ders Kodu	Program Çıktısı	Proje	Ara Sınav (Yazılı) - 1	Final Sınavı (Yazılı)	Ara Sınav (Yazılı) - 2	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
PHYS 212	a	30	20	30	20	100	M1	50	50
	Program Çıktısı	Proje	Ara Sınav (Yazılı) - 1	Final Sınavı (Yazılı)	Ara Sınav (Yazılı) - 2	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
	c	30	20	30	20	100	M1	50	50
	Program Çıktısı	Proje	Ara Sınav (Yazılı) - 1	Final Sınavı (Yazılı)	Ara Sınav (Yazılı) - 2	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
g	30	20	30	20	100	M1	50	50	
Ders Kodu	Program Çıktısı	Raporlar - 1	Raporlar - 2	Raporlar - 3	Raporlar - 4	Raporlar - 5	Raporlar - 6	Raporlar - 7	Raporlar - 8
PHYS 374	b	10	10	10	10	10	10	10	10
		Raporlar - 9	Raporlar - 10	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)		
	10	10	100	M1	50	50			
	Program Çıktısı	Raporlar - 1	Raporlar - 2	Raporlar - 3	Raporlar - 4	Raporlar - 5	Raporlar - 6	Raporlar - 7	Raporlar - 8
	d	10	10	10	10	10	10	10	10
		Raporlar - 9	Raporlar - 10	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)		
10	10	100	M1	50	50				

Ders Kodu	Program Çıktısı	Raporlar - 1	Raporlar - 2	Raporlar - 3	Raporlar - 4	Raporlar - 5	Raporlar - 6	Raporlar - 7	Raporlar - 8	
PHYS 374	e	10	10	10	10	10	10	10	10	
		Raporlar - 9	Raporlar - 10	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)			
		10	10	100	M1	50	50			
	Program Çıktısı	Raporlar - 1	Raporlar - 2	Raporlar - 3	Raporlar - 4	Raporlar - 5	Raporlar - 6	Raporlar - 7	Raporlar - 8	
	f	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		Raporlar - 9	Raporlar - 10	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)			
		10	10	100	M1	50	50			
	Program Çıktısı	Raporlar - 1	Raporlar - 2	Raporlar - 3	Raporlar - 4	Raporlar - 5	Raporlar - 6	Raporlar - 7	Raporlar - 8	
	h	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		Raporlar - 9	Raporlar - 10	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)			
		10	10	100	M1	50	50			

Ders Kodu	Program Çıktısı	İlerleme Raporu	Final Raporu	Sunum	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
PHYS 492	b	30	40	30	100	M1	50	50
	Program Çıktısı	İlerleme Raporu	Final Raporu	Sunum	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
	c	30	40	30	100	M1	50	50
	Program Çıktısı	İlerleme Raporu	Final Raporu	Sunum	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
	d	30	40	30	100	M1	50	50
	Program Çıktısı	İlerleme Raporu	Final Raporu	Sunum	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
	e	30	40	30	100	M1	50	50

Ders Kodu	Program Çıktısı	İnternet Günlüğü (Blog) Yazıları	Dönem Sonu Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
TURK 101	e	70	30	100	M1	70	60
	Program Çıktısı	İnternet Günlüğü (Blog) Yazıları	Dönem Sonu Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
	h	70	30	100	M1	70	60
Ders Kodu	Program Çıktısı	İnternet Günlüğü (Blog) Yazıları	Dönem Sonu Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
TURK 102	a	50	50	100	M1	50	50
	Program Çıktısı	İnternet Günlüğü (Blog) Yazıları	Dönem Sonu Sınavı	Toplam Katkı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)
	h	50	50	100	M1	50	50

### Ölçümlerde Kullanılan Metotlarla İlgili Açıklamalar

Bütün metotlar için sadece dersi geçen öğrencilerin notları kullanılacaktır.

- G = Bölüm tarafından belirlenmiş olan başarılı sayılabilecek minimum not
- T = Program çıktısı başarısı için eşik değer
- M1: Öğrencilerin %T'sinin not ortalamasının G veya üzerinde olması
- M2: Öğrencilerin %T'sinin bölüm ortalaması üzerinde not almış olması
- M3: Öğrencilerin not ortalamasının G veya üzerinde olması
- M4: Öğrencilerin %T'sinin not ortalamasının dersi alan tüm öğrencilerin ortalamasına eşit veya daha yüksek olması

## 4.2.2. PERFORMANS ÖLÇÜMLERİNDE KULLANILAN METOTLAR VE PERFORMANS SONUÇ DETAYLARI

### 4.2.2.1. 2021-2022 Akademik Yılı Güz Dönemi için;

Program Çıktısı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	Toplam Öğrenci Sayısı	Toplam Dept. Öğrenci Sayısı	Tüm Öğrenci Ort.	Dept. Öğrenci Ort.	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Toplam)	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Dept.)	Yeterlilik Oranı (Toplam Öğrenci)	Yeterlilik Oranı (Bölüm Öğrenci)	Performans	Yeterlilik Oranı
<b>CS 115 - Python ile Programlamaya Giriş</b>													
d. Teknolojik kaynakları ve analitik düşünmeyi uygun zaman yönetimi ile kullanarak problem çözme yeteneğini gösterir.	M1	50	50	317	2	68.94	78.50	266	2	83.91	100.00	Yeterli ✓	100.00
<b>ENG 101 - İngilizce ve Kompozisyon I</b>													
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	70	70	1789	39	82.24	85.78	1607	35	89.83	89.74	Yeterli ✓	89.74
<b>ENG 102 - İngilizce ve Kompozisyon II</b>													
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	70	70	527	3	83.94	87.95	505	3	95.83	100.00	Yeterli ✓	100.00
<b>GE 100 - Üniversite Hayatına Giriş</b>													
h. Mevcut bilgi durumunu değerlendirir ve spesifik hedefler için yeni bilgi edinme planını iyileştirir.	M1	12	80	1833	39	98.05	99.74	1833	39	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
j. Öğrenciler, derslerin yanı sıra çeşitli ve yaratıcı, sanatsal, kültürel, sportif ve entelektüel faaliyetlere katılarak kampüs hayatından daha fazla faydalanırlar.	M1	12	80	1833	39	98.05	99.74	1833	39	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
<b>GE 251 - Üniversite Etkinlik Programı II</b>													
j. Öğrenciler, derslerin yanı sıra çeşitli ve yaratıcı, sanatsal, kültürel, sportif ve entelektüel faaliyetlere katılarak kampüs hayatından daha fazla faydalanırlar.	M1	100	70	924	10	94.95	98.50	689	9	74.57	90.00	Yeterli ✓	90.00
<b>HIST 200 - Türkiye Tarihi</b>													
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	70	75	845	12	93.59	94.99	829	12	98.11	100.00	Yeterli ✓	100.00
f. Disiplinlerarası çalışmalarda hem bireysel hem de takım üyesi olarak etkin bir şekilde kararlar alır.	M1	70	75	845	12	93.59	94.99	829	12	98.11	100.00	Yeterli ✓	100.00
<b>MATH 101 - Matematik I</b>													
a. Verilen bir problemle ilgili evrensel fiziksel yasaları tanıır, bu yasaları matematiksel ve sayısal tekniklerle uygular.	M1	40	50	738	38	52.13	55.01	530	27	71.82	71.05	Yeterli ✓	71.05
b. Bilimsel bilginin kaynağını, güvenilirliğini ve geçerlilik sınırlarını eleştirel olarak değerlendirir.	M1	40	50	738	38	52.13	55.01	530	27	71.82	71.05	Yeterli ✓	71.05
d. Teknolojik kaynakları ve analitik düşünmeyi uygun zaman yönetimi ile kullanarak problem çözme yeteneğini gösterir.	M1	40	50	738	38	52.13	55.01	530	27	71.82	71.05	Yeterli ✓	71.05



Program Çıktısı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	Toplam Öğrenci Sayısı	Toplam Dept. Öğrenci Sayısı	Tüm Öğrenci Ort.	Dept. Öğrenci Ort.	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Toplam)	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Dept.)	Yeterlilik Oranı (Toplam Öğrenci)	Yeterlilik Oranı (Bölüm Öğrenci)	Performans	Yeterlilik Oranı
<b>PHYS 101 - Genel Fizik I</b>													
c. Deneyleri tasarlamak, yürütmek ve analiz etmek için bilimsel yöntemi kullanır.	M1	75	50	623	33	88.48	91.88	585	33	93.90	100.00	Yeterli ✓	100.00
<b>PHYS 102 - Genel Fizik II</b>													
c. Deneyleri tasarlamak, yürütmek ve analiz etmek için bilimsel yöntemi kullanır.	M1	75	50	127	4	88.47	84.26	118	3	92.91	75.00	Yeterli ✓	75.00
<b>PHYS 315 - Elektromanyetik Teori I</b>													
d. Teknolojik kaynakları ve analitik düşünmeyi uygun zaman yönetimi ile kullanarak problem çözme yeteneğini gösterir.	M1	50	50	22	22	57.62	57.62	14	14	63.64	63.64	Yeterli ✓	63.64
<b>PHYS 325 - Kuantum Mekanığı I</b>													
d. Teknolojik kaynakları ve analitik düşünmeyi uygun zaman yönetimi ile kullanarak problem çözme yeteneğini gösterir.	M1	50	50	22	22	66.84	66.84	17	17	77.27	77.27	Yeterli ✓	77.27
<b>PHYS 491 - Bitirme Projesi I</b>													
h. Mevcut bilgi durumunu değerlendirir ve spesifik hedefler için yeni bilgi edinme planını iyileştirir.	M1	50	50	12	12	95.17	95.17	12	12	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
<b>TURK 101 - Türkçe I</b>													
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	70	60	1622	34	86.84	89.91	1597	34	98.46	100.00	Yeterli ✓	100.00
h. Mevcut bilgi durumunu değerlendirir ve spesifik hedefler için yeni bilgi edinme planını iyileştirir.	M1	70	60	1622	34	86.84	89.91	1597	34	98.46	100.00	Yeterli ✓	100.00
<b>TURK 102 - Türkçe II</b>													
a. Verilen bir problemle ilgili evrensel fiziksel yasaları tanıır, bu yasaları matematiksel ve sayısal tekniklerle uygular.	M1	70	60	528	7	89.22	90.25	515	7	97.54	100.00	Yeterli ✓	100.00
h. Mevcut bilgi durumunu değerlendirir ve spesifik hedefler için yeni bilgi edinme planını iyileştirir.	M1	70	60	528	7	89.22	90.25	515	7	97.54	100.00	Yeterli ✓	100.00

4.2.2.2. 2021-2022 Akademik Yılı Bahar Dönemi için;

Program Çıktısı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	Toplam Öğrenci Sayısı	Toplam Dept. Öğrenci Sayısı	Tüm Öğrenci Ort.	Dept. Öğrenci Ort.	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Toplam)	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Dept.)	Yeterlilik Oranı (Toplam Öğrenci)	Yeterlilik Oranı (Bölüm Öğrenci)	Performans	Yeterlilik Oranı
<b>COMD 358 - Profesyonel İletişim</b>													
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	60	50	93	12	81.70	81.38	92	11	98.92	91.67	Yeterli ✓	91.67
i. Mesleki ve etik sorumluluğu, iş sağlığı ve işyeri güvenliğini göz önünde bulundurur.	M1	60	50	93	12	81.70	81.38	92	11	98.92	91.67	Yeterli ✓	91.67
<b>CS 115 - Python ile Programlamaya Giriş</b>													
d. Teknolojik kaynakları ve analitik düşünmeyi uygun zaman yönetimi ile kullanarak problem çözme yeteneğini gösterir.	M1	60	50	254	32	64.56	68.13	153	21	60.24	65.63	Yeterli ✓	65.63
<b>ENG 101 - İngilizce ve Kompozisyon I</b>													
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	70	75	685	11	81.36	88.53	624	11	91.09	100.00	Yeterli ✓	100.00
<b>ENG 102 - İngilizce ve Kompozisyon II</b>													
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	70	70	1563	30	85.47	89.63	1495	30	95.65	100.00	Yeterli ✓	100.00
<b>GE 100 - Üniversite Hayatına Giriş</b>													
h. Mevcut bilgi durumunu değerlendirir ve spesifik hedefler için yeni bilgi edinme planını iyileştirir.	M1	12	80	484	7	96.69	95.71	484	7	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
j. Öğrenciler, derslerin yanı sıra çeşitli ve yaratıcı, sanatsal, kültürel, sportif ve entelektüel faaliyetlere katılarak kampüs hayatından daha fazla faydalanırlar.	M1	12	80	484	7	96.69	95.71	484	7	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
<b>GE 251 - Üniversite Etkinlik Programı II</b>													
j. Öğrenciler, derslerin yanı sıra çeşitli ve yaratıcı, sanatsal, kültürel, sportif ve entelektüel faaliyetlere katılarak kampüs hayatından daha fazla faydalanırlar.	M1	70	70	1044	17	94.56	93.82	974	15	93.30	88.24	Yeterli ✓	88.24
<b>HIST 200 - Türkiye Tarihi</b>													
f. Disiplinlerarası çalışmalarda hem bireysel hem de takım üyesi olarak etkin bir şekilde kararlar alır.	M1	70	75	776	7	93.16	95.39	755	7	97.29	100.00	Yeterli ✓	100.00
<b>HUM 111 - Kültürler, Medeniyetler ve Düşünceler I</b>													
d. Teknolojik kaynakları ve analitik düşünmeyi uygun zaman yönetimi ile kullanarak problem çözme yeteneğini gösterir.	M1	50	50	277	4	80.86	91.09	276	4	99.64	100.00	Yeterli ✓	100.00
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	50	50	277	4	82.56	93.70	275	4	99.28	100.00	Yeterli ✓	100.00

Program Çıktısı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	Toplam Öğrenci Sayısı	Toplam Dept. Öğrenci Sayısı	Tüm Öğrenci Ort.	Dept. Öğrenci Ort.	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Toplam)	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Dept.)	Yeterlilik Oranı (Toplam Öğrenci)	Yeterlilik Oranı (Bölüm Öğrenci)	Performans	Yeterlilik Oranı
<b>HUM 112 - Kültürler, Medeniyetler ve Düşünceler II</b>													
d. Teknolojik kaynakları ve analitik düşünmeyi uygun zaman yönetimi ile kullanarak problem çözme yeteneğini gösterir.	M1	50	50	937	24	84.61	88.34	935	24	99.79	100.00	Yeterli ✓	100.00
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	50	50	937	24	84.49	89.02	937	24	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
<b>MATH 101 - Matematik I</b>													
a. Verilen bir problemle ilgili evrensel fiziksel yasaları tanı, bu yasaları matematiksel ve sayısal tekniklerle uygular.	M1	40	50	177	7	55.22	63.29	126	6	71.19	85.71	Yeterli ✓	85.71
b. Bilimsel bilginin kaynağını, güvenilirliğini ve geçerlilik sınırlarını eleştirel olarak değerlendirir.	M1	40	50	177	7	55.22	63.29	126	6	71.19	85.71	Yeterli ✓	85.71
d. Teknolojik kaynakları ve analitik düşünmeyi uygun zaman yönetimi ile kullanarak problem çözme yeteneğini gösterir.	M1	40	50	177	7	55.22	63.29	126	6	71.19	85.71	Yeterli ✓	85.71
<b>MATH 102 - Matematik II</b>													
a. Verilen bir problemle ilgili evrensel fiziksel yasaları tanı, bu yasaları matematiksel ve sayısal tekniklerle uygular.	M1	40	50	518	24	50.68	58.88	377	18	72.78	75.00	Yeterli ✓	75.00
b. Bilimsel bilginin kaynağını, güvenilirliğini ve geçerlilik sınırlarını eleştirel olarak değerlendirir.	M1	40	50	518	24	50.68	58.88	377	18	72.78	75.00	Yeterli ✓	75.00
d. Teknolojik kaynakları ve analitik düşünmeyi uygun zaman yönetimi ile kullanarak problem çözme yeteneğini gösterir.	M1	40	50	518	24	50.68	58.88	377	18	72.78	75.00	Yeterli ✓	75.00
<b>PHYS 101 - Genel Fizik I</b>													
a. Verilen bir problemle ilgili evrensel fiziksel yasaları tanı, bu yasaları matematiksel ve sayısal tekniklerle uygular.	M1	50	50	242	10	64.07	70.09	199	9	82.23	90.00	Yeterli ✓	90.00
b. Bilimsel bilginin kaynağını, güvenilirliğini ve geçerlilik sınırlarını eleştirel olarak değerlendirir.	M1	50	50	242	10	64.07	70.09	199	9	82.23	90.00	Yeterli ✓	90.00
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	50	50	242	10	64.07	70.09	199	9	82.23	90.00	Yeterli ✓	90.00
<b>PHYS 102 - Genel Fizik II</b>													
a. Verilen bir problemle ilgili evrensel fiziksel yasaları tanı, bu yasaları matematiksel ve sayısal tekniklerle uygular.	M1	50	50	501	28	67.98	75.93	432	27	86.23	96.43	Yeterli ✓	96.43
b. Bilimsel bilginin kaynağını, güvenilirliğini ve geçerlilik sınırlarını eleştirel olarak değerlendirir.	M1	50	50	501	28	67.98	75.93	432	27	86.23	96.43	Yeterli ✓	96.43
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	50	50	501	28	67.98	75.93	432	27	86.23	96.43	Yeterli ✓	96.43
<b>PHYS 124 - Proje</b>													
b. Bilimsel bilginin kaynağını, güvenilirliğini ve geçerlilik sınırlarını eleştirel olarak değerlendirir.	M1	50	50	34	34	93.16	93.16	34	34	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00

Program Çıktısı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	Toplam Öğrenci Sayısı	Toplam Dept. Öğrenci Sayısı	Tüm Öğrenci Ort.	Dept. Öğrenci Ort.	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Toplam)	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Dept.)	Yeterlilik Oranı (Toplam Öğrenci)	Yeterlilik Oranı (Bölüm Öğrenci)	Performans	Yeterlilik Oranı
<b>PHYS 124 - Proje</b>													
d. Teknolojik kaynakları ve analitik düşünmeyi uygun zaman yönetimi ile kullanarak problem çözme yeteneğini gösterir.	M1	50	50	34	34	93.16	93.16	34	34	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	50	50	34	34	93.16	93.16	34	34	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
<b>PHYS 212 - Modern Fizik</b>													
a. Verilen bir problemle ilgili evrensel fiziksel yasaları tanıır, bu yasaları matematiksel ve sayısal tekniklerle uygular.	M1	50	50	37	30	63.92	64.39	30	23	81.08	76.67	Yeterli ✓	76.67
c. Deneyleri tasarlamak, yürütmek ve analiz etmek için bilimsel yöntemi kullanır.	M1	50	50	37	30	63.92	64.39	30	23	81.08	76.67	Yeterli ✓	76.67
g. Fizikğin küresel, toplumsal, ekonomik ve çevresel etkilerini tanımlar.	M1	50	50	37	30	63.92	64.39	30	23	81.08	76.67	Yeterli ✓	76.67
<b>PHYS 374 - Fizikğin Deneysel Yöntemleri</b>													
b. Bilimsel bilginin kaynağını, güvenilirliğini ve geçerlilik sınırlarını eleştirel olarak değerlendirir.	M1	50	50	36	35	87.92	87.74	35	34	97.22	97.14	Yeterli ✓	97.14
d. Teknolojik kaynakları ve analitik düşünmeyi uygun zaman yönetimi ile kullanarak problem çözme yeteneğini gösterir.	M1	50	50	36	35	87.92	87.74	35	34	97.22	97.14	Yeterli ✓	97.14
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	50	50	36	35	87.92	87.74	35	34	97.22	97.14	Yeterli ✓	97.14
f. Disiplinlerarası çalışmalarda hem bireysel hem de takım üyesi olarak etkin bir şekilde kararlar alır.	M1	50	50	36	35	87.92	87.74	35	34	97.22	97.14	Yeterli ✓	97.14
h. Mevcut bilgi durumunu değerlendirir ve spesifik hedefler için yeni bilgi edinme planını iyileştirir.	M1	50	50	36	35	87.92	87.74	35	34	97.22	97.14	Yeterli ✓	97.14
<b>PHYS 492 - Bitirme Projesi II</b>													
b. Bilimsel bilginin kaynağını, güvenilirliğini ve geçerlilik sınırlarını eleştirel olarak değerlendirir.	M1	50	50	12	12	93.13	93.13	12	12	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
c. Deneyleri tasarlamak, yürütmek ve analiz etmek için bilimsel yöntemi kullanır.	M1	50	50	12	12	93.13	93.13	12	12	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
d. Teknolojik kaynakları ve analitik düşünmeyi uygun zaman yönetimi ile kullanarak problem çözme yeteneğini gösterir.	M1	50	50	12	12	93.13	93.13	12	12	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	50	50	12	12	93.13	93.13	12	12	100.00	100.00	Yeterli ✓	100.00
<b>TURK 101 - Türkçe I</b>													
e. Fikirleri, düşünceleri etkili bir şekilde organize edebilir ve bunları çeşitli izleyicilere iletmek için gerekli yazma ve iletişim becerilerini geliştirebilir.	M1	70	60	540	8	87.32	85.95	531	8	98.33	100.00	Yeterli ✓	100.00
h. Mevcut bilgi durumunu değerlendirir ve spesifik hedefler için yeni bilgi edinme planını iyileştirir.	M1	70	60	540	8	87.32	85.95	531	8	98.33	100.00	Yeterli ✓	100.00

Program Çıktısı	Yeterlilik Hesaplama Yöntemi	(Ortalama) Yeterlilik Notu	Yeterlilik Eşiği (%)	Toplam Öğrenci Sayısı	Toplam Dept. Öğrenci Sayısı	Tüm Öğrenci Ort.	Dept. Öğrenci Ort.	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Toplam)	Yeterliliği Sağlayan Öğrenci Sayısı (Dept.)	Yeterlilik Oranı (Toplam Öğrenci)	Yeterlilik Oranı (Bölüm Öğrenci)	Performans	Yeterlilik Oranı
<b>TURK 102 - Türkçe II</b>													
a. Verilen bir problemle ilgili evrensel fiziksel yasaları tanıtır, bu yasaları matematiksel ve sayısal tekniklerle uygular.	M1	50	50	1509	28	89.38	92.02	1505	28	99.73	100.00	Yeterli ✓	100.00
h. Mevcut bilgi durumunu değerlendirir ve spesifik hedefler için yeni bilgi edinme planını iyileştirir.	M1	50	50	1509	28	89.38	92.02	1505	28	99.73	100.00	Yeterli ✓	100.00

### 4.3. PERFORMANS ÖLÇÜM SONUÇLARI

#### 4.3.1. PROGRAM ÇIKTILARI PERFORMANS TABLOSU

4.3.1.1. 2021-2022 Akademik Yılı Güz Dönemi için;

Dersler	Program Çıktıları							
	a	b	c	d	e	f	h	j
CS 115				✓				
ENG 101					✓			
ENG 102					✓			
GE 100							✓	✓
GE 251								✓
HIST 200					✓	✓		
MATH 101	✓	✓		✓				
PHYS 101			✓					
PHYS 102			✓					
PHYS 315				✓				
PHYS 325				✓				
PHYS 491							✓	
TURK 101					✓		✓	
TURK 102	✓						✓	

**Tablo.4.3.1.1.** 2021-2022 Akademik Yılı Güz Dönemi Fizik Lisans Programı Program Çıktıları Performans Tablosu

4.3.1.2. 2021-2022 Akademik Yılı Bahar Dönemi için;

Dersler	Program Çıktıları									
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
COMD 358					✓				✓	
CS 115				✓						
ENG 101					✓					
ENG 102					✓					
GE 100								✓		✓
GE 251										✓
HIST 200						✓				
HUM 111				✓	✓					
HUM 112				✓	✓					
MATH 101	✓	✓		✓						
MATH 102	✓	✓		✓						
PHYS 101	✓	✓			✓					
PHYS 102	✓	✓			✓					
PHYS 124		✓		✓	✓					
PHYS 212	✓		✓				✓			
PHYS 374		✓		✓	✓	✓		✓		
PHYS 492		✓	✓	✓	✓					
TURK 101					✓			✓		
TURK 102	✓							✓		

**Tablo.4.3.1.2.** 2021-2022 Akademik Yılı Bahar Dönemi Fizik Lisans Programı Program Çıktıları Performans Tablosu

### 4.3.2. PROGRAM ÇIKTILARI PERFORMANS ORANLARI TABLOSU

#### 4.3.2.1. 2021-2022 Akademik Yılı Güz Dönemi için;

Dersler	Program Çıktıları							
	a	b	c	d	e	f	h	j
CS 115				100.00				
ENG 101					89.74			
ENG 102					100.00			
GE 100							100.00	100.00
GE 251								90.00
HIST 200					100.00	100.00		
MATH 101	71.05	71.05		71.05				
PHYS 101			100.00					
PHYS 102			75.00					
PHYS 315				63.64				
PHYS 325				77.27				
PHYS 491							100.00	
TURK 101					100.00		100.00	
TURK 102	100.00						100.00	

**Tablo.4.3.2.1.** 2021-2022 Akademik Yılı Güz Dönemi Fizik Lisans Programı Program Çıktıları Performans Oranları Tablosu



4.3.2.2. 2021-2022 Akademik Yılı Bahar Dönemi için;

Dersler	Program Çıktıları									
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
COMD 358					91.67				91.67	
CS 115				65.63						
ENG 101					100.00					
ENG 102					100.00					
GE 100								100.00		100.00
GE 251										88.24
HIST 200						100.00				
HUM 111				100.00	100.00					
HUM 112				100.00	100.00					
MATH 101	85.71	85.71		85.71						
MATH 102	75.00	75.00		75.00						
PHYS 101	90.00	90.00			90.00					
PHYS 102	96.43	96.43			96.43					
PHYS 124		100.00		100.00	100.00					
PHYS 212	76.67		76.67				76.67			
PHYS 374		97.14		97.14	97.14	97.14		97.14		
PHYS 492		100.00	100.00	100.00	100.00					
TURK 101					100.00			100.00		
TURK 102	100.00							100.00		

Tablo.4.3.2.2. 2021-2022 Akademik Yılı Bahar Dönemi Fizik Lisans Programı Program Çıktıları Performans Oranları Tablosu

## 5. DEĞERLENDİRME

### 5.1. PROGRAM ÇIKTILARI ÖLÇÜM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

2021-2022 Akademik yılı içerisinde program çıktılarının kazanımlarının değerlendirilmesi amacı ile yapılan bütün ölçümler belirlenen yeterlilik kriterlerini sağlamıştır. Bu noktada 2020-2021 akademik yılında iyileştirmeye açık olduğu tespit edilen PHYS 315 ve MATH 101 derslerinde de belirlenen yeterlilik eşiğine ulaşılmış olması dikkate değerdir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, ölçme ve değerlendirme sonuçlarında meydana gelen olumlu yöndeki artışın ise bir önceki akademik yılda hazırlanan raporda da yorumlandığı gibi COVID-19 salgınının ilgili yıldaki eğitim kalitesini etkilediğine kuvvetli bir delildir.

2021-2022 akademik yılı, Eğitimde Kalite Güvencesi Sistemi'nin hayata geçirilmesi sonrası program çıktılarının kazandırılmasına yönelik ölçme ve değerlendirme çalışmalarının yapıldığı dördüncü senedir. Özellikle ölçüm metotlarının belirlenmesine dair ilk dönemlerde yaşanan belirsizlik elde edilen sonuçların ne derece sağlıklı olduğuna dair şüphe uyandırmıştır. Her ne kadar üç veri noktası uzun dönemli bir değerlendirme anlamına gelmese de yapılan ölçümlerin yıldan yıla olan değişikliklerinin çok yüksek olmadığına görülmesi bu konuda umut vericidir.

Örneğin PHYS 102 dersinin son dört akademik yılda bahar döneminde (a) program çıktısına olan katkısı şu şekildedir:

Ders-Program Çıktısı	2018-2019 A. Yılı	2019-2020 A. Yılı	2020-2021 A. Yılı	2021-2022 A. Yılı
PHYS102 – (a)	83.33	88.89	84.21	96.43

Burada yıllar içerisinde ölçüm metodunda değişiklik yapılmaması anlamlı ortalamaların ve sapmaların ortaya çıkabilmesi için elzemdir. Bu bakımdan en azından beş yıllık ortalamalar ortaya çıkana kadar mümkün olduğunca değişiklik yapılmaması gerektiğini düşünülmektedir.

Her ne kadar ölçümlerin belirli ortalamalar ve sapmalar ortaya çıkartabilmesi için uzun seneler tekrarlanması gerekiyorsa da üniversitedeki eğitim yaklaşımı statik değildir. Örneğin; bu akademik yıl itibari ile Fizik lisans öğrencileri, İletişim ve Tasarım bölümünden COMD358 dersini almaya başlamıştır. Bu derslerin başarısının ölçülmesi için daha uzun süre gerekeceği ortadadır. Ancak yine de başka bir bölümden alınan dersler için, dersi veren bölümün önerdiği metrik ve ölçüm yöntemlerinin uygulanmış olması üniversite genelinde beklenen değerlerin ortaya çıkabilmesi için anlamlı bir yaklaşım olmuştur.

2022-2023 akademik yılında, program çıktılarının kazanımlarının değerlendirilmesi amacı ile yapılacak olan beşinci ölçme ve değerlendirme çalışmaları da tamamlandığında bütün dersler ve program çıktıları için ortalama değerlerin hesaplanması amaçlanmaktadır. Bu noktada özellikle bazı derslerin ölçümlerinin hiç değişmeden hep %100 seviyesinde performans oranına sahip olmasını, kullanılan ölçüm kriterinin yeterince kısıtlayıcı olmadığını düşündürmektedir. PHYS dersleri içerisinde özellikle proje dersleri olan PHYS 491 ve PHYS

492 için bu kriterlerin daha zorlayıcı hale getirilerek, ölçüm limitlerini doyumadan anlamlı sonuçlar elde edilmesi hedeflenmektedir.

## 5.2. EĞİTİM AMAÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Fizik bölümünün eğitim amaçlarının değerlendirilmesi için geçtiğimiz yıllarda da bildirildiği üzere iki yöntem izlenmektedir. Bunlardan birincisi oluşturulan Bölüm Danışma Kurulu'ndan geri bildirim alınması, diğeri ise bölüm mezunlarının takip edilerek bölüm sonrası kariyerleri ile ilgili sağlıklı istatistikler ortaya konulmasıdır.

Bölüm Danışma Kurulu Üyeleri ile Bölüm Başkanımız Prof. Dr. Oğuz Gülseren tarafından uzaktan video konferansı yöntemi ile görüşülmüş olup, Danışma Kurulu'nun bölümün şu andaki durumunu daha iyi değerlendirebilmesi amacı ile genel olarak onlara bilgi aktarımı yapılmıştır. Kurul tarafından yapılan ilk geri bildirimler pozitif yönde olduğu için bire bir uygulanabilir net tavsiyelere bu aşamada ulaşıldığını söylemek mümkün değildir. Ancak, Danışma Kurulu'nun bu tanışma aşamasının ardından bölümün hem araştırma hem de eğitim konusundaki eksikliklerini tanımlamak açısından çok değerli olacağı kanaatine varılmıştır.

Geçtiğimiz akademik yılın raporunda da bildirildiği gibi bölümümüz tarafından ayrıntılı bir mezun listesi yapılmış olup, bu listenin güncel kalabilmesi için çabalarımız devam etmektedir. Mezunlarımızdan geri bildirim alabilmek için gelecek iki yıl içerisinde uygulamaya koymayı düşündüğümüz bir diğeri yöntem ise; mezun olan öğrencilerimiz ile tam mezuniyet öncesi bir çıkış görüşmesi ("exit interview") yapılmasıdır. Bu amaçtan yola çıkarak düzenlenen ilk toplantı, Mayıs ayı sonunda 2021-2022 akademik yılı bahar döneminde mezuniyet durumunda olan 15 öğrencinin katıldığı bir organizasyon ile yapılmıştır. Bu toplantıda, lisans programı derslerine özel alınan geri bildirimler ise önümüzdeki yıllarda eğitim amaçlarının gözden geçirilmesi için büyük değer taşımaktadır.