



**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ**  
**MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ BÖLÜMÜ**  
**FİZİK 3 DERSİ ÖĞRETİM PLANI**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKTS	Eğitim Dili
FBE205 AZ	FİZİK 3	GÜZ	Z	2+2+0	3	3	TÜRKÇE
<b>DERS BİLGİLERİ</b>							
<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>							
<b>Dersin Amacı</b>		Bu dersin genel amacı, ışığın doğası, ortamda yayılması, madde ile etkileşmesi ve gözlem sonuçlarının değerlendirilmesi, modern fizik kavram ve prensiplerini öğrenciye ayrıntılı şekilde vererek, öğrencilere fen ve mühendislik eğitimlerinde ve çalışmalarında gerekecek temel bilgi ve araçları sağlamaktır. Bu kapsamda, 1700'lü yıllarda ışık ile ilgili çalışmalar ve 1900'lü yıllarda ortaya çıkan modern fizik teorileri ile günümüz teorilerini ve ilgili teorilere dayalı teknolojik uygulamalı fizik konularını öğrencilere kavratarak ilgili problemlere bilimsel metotlar ile yaklaşımlar getirebilen, analitik düşünme ve problem çözme teknikleri geliştirmiş öğrencilerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.					
<b>Dersin Seviyesi</b>		Lisans					
<b>Dersin Öğretim Dili</b>		Türkçe					
<b>Öğretim Yöntemi</b>		(X) Örgün ( ) Uzaktan ( ) Karma/Hibrit					
<b>Dersi Yürüten Öğretim Elemanları</b>		Dr. Öğr. Üyesi Murat ÇAVUŞ					
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>		-					
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Öğrenciler termodinamik ve optik hakkında bilgi kazanır.</li><li>2. Termodinamik ve optik hakkında temel bilgileri günlük yaşamla bağdaştırır</li><li>3. Edindikleri temel bilgileri günlük yaşam problemlerini çözmeye kullanabilir.</li><li>4. Termodinamik ve optik hakkında temel bilgileri nasıl kullanabileceklerini bilir.</li><li>5. Edindikleri temel bilgileri deneyler yaparak kullanır.</li></ol>					
<b>DERS İÇERİĞİ</b>							
Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar					
1	Isı ve Sıcaklık	Isı ve Sıcaklık					
2	Isı ve Sıcaklık	Isı ve Sıcaklık					
3	Dalga Hareketi ve Özellikleri	Dalga Hareketi ve Özellikleri					
4	Dalga Hareketi ve Özellikleri	Dalga Hareketi ve Özellikleri					
5	Geometrik Optik	Geometrik Optik					
6	Geometrik Optik	Geometrik Optik					
7	Işığın Dalga Doğası ve Girişim	Işığın Dalga Doğası ve Girişim					
8	Işığın Dalga Doğası ve Girişim	Işığın Dalga Doğası ve Girişim					
9	Atom Fizikine Giriş	Atom Fizikine Giriş					
10	Atom Fizikine Giriş	Atom Fizikine Giriş					
11	Özel Görelilik	Özel Görelilik					
12	Özel Görelilik	Özel Görelilik					
13	Modern Fiziğe Giriş	Modern Fiziğe Giriş					

14	Modern Fiziğe Giriş	Modern Fiziğe Giriş
15	Final Sınavı	

### Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Fizik 3, Pegem Akademi Yayınları, 2019
2. Fizik 3, Nobel Akademik Yayıncılık, 2019
3. Serway, Beichner, Fen ve Mühendislik için Fizik 3, Palme Yayıncılık, 2011
4. Modern Fiziğe Giriş (Fen Bilimleri Öğretmenleri ve Öğretmen Adayları İçin), Pegem A Yayıncılık, 2016
5. Modern Fiziğe Giriş (Problem Çözümlü), Pegem A Yayıncılık, 2014
6. Modern Fizik, Anı Yayınları, 2014
7. İlköğretim Bölümleri için Modern Fizik, Nobel Akademik Yayıncılık, 2013

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	7	%30
Kısa sınav (Quiz)	7	%20
<b>Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)</b>		<b>%50</b>
Derse Devam	14	%5
<b>Finalin Başarıya Oranı (%)</b>	1	<b>%45</b>
<b>Toplam</b>		<b>%100</b>

### DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	2	28
Uygulama	14	2	28
Ödevler	7	2	14
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	12	0,25	3
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık			
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>75</b>
<b>Toplam İş Yüğü / 25 (s)</b>			<b>3,00</b>
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			<b>3,00<math>\cong</math>3</b>
Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.			

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ**

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Fen Bilgisi Öğretmenliği alanıyla ilgili öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde alan bilgisine sahip olur.					X
2	Türk Eğitim Sisteminin yapısı ve tarihsel gelişimi hakkında yeterli bilgiye sahip olur.					
3	Öğretmenlik mesleği ve alanıyla ilgili pedagojik bilgi ve becerilere sahip olur, çağdaş öğretim yöntem ve tekniklerini ve ölçme ve değerlendirme yöntemlerini bilir ve uygular.					
4	İlköğretim ikinci kademedeki öğrencilerin gelişim özelliklerini ve öğrenme biçimlerini bilir, bu özelliklere uygun etkili planlama, materyal geliştirme ve uygulama yapabilir.					
5	Bilimsel ve analitik düşünme becerilerine sahip olur, bilimsel araştırma yöntem ve tekniklerini bilir ve sınıf içi uygulamalarında kullanır.				X	
6	Disiplinler arası çalışmalar yürütebilecek ve dersini farklı disiplinlerle ilişkilendirebilecek düzeyde tarih, coğrafya, vatandaşlık, çevre, teknoloji, vb. gibi alanlarda genel kültüre sahip olur.	X				
7	Fizik, kimya ve biyoloji alanlarında öğrencilere yönelik uygun laboratuvar deneyleri ve etkinlikleri geliştirebilecek ve uygulayabilecek bilgi ve becerilere sahip olur.				X	
8	Türkçeyi kurallarına uygun düzgün ve etkili kullanabilme ve öğrencilerle ve meslektaşları ile sağlıklı iletişim kurabilme becerisine sahip olur.					
9	Alanı ile ilgili yabancı kaynakları takip edebilecek kadar yabancı dil bilgisine sahip olur.					
10	Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Fen Bilgisi öğretiminde etkin şekilde kullanabilme becerisine sahip olur.		X			
11	Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre ilişkisini bilir ve mesleki ve günlük yaşamında kullanır.					
12	Atatürk İlke ve İnkılaplarına bağlı, demokrasiye inanan, Türk milli, manevi, ahlaki ve kültürel değerlerinin bilincinde olan ve bunlara mesleğinde duyarlılık gösteren bir öğretmen olur.					