



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

..... BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
Fizik I	

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
1	3	0	3	3

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
	✓			

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

<b>Önkoşul Dersleri</b>	-
<b>Dersin Amacı</b>	Fiziğin temel yasaları ve kavramlarını öğretmek ve günlük yaşamda çeşitli uygulamalarını vermek.
<b>Dersin Kısa İçeriği</b>	Ölçme ve birimler, Vektörler, Kinematik, Dinamik, İş ve Enerji, Momentum ve Çarpışmalar, Dönme Hareketi, Denge, Harmonik Hareket.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Öğrenci uygulamada fiziksel sistemlerin çeşitli problemlerini fark eder ve çözer.	PÇ2,PÇ3,	1	A
2 Ölçme ve birimlerin önemini fark eder.	PÇ1, PÇ6	1	A
3 Fiziksel sistemleri günlük yaşamında uygular.	PÇ7,PÇ9,PÇ10	1	A
4 Mühendislik ve sağlık bilimlerinde fiziğin rolünü fark eder.	PÇ9	1	A
5 Fiziğin temel yasa ve kavramlarını açıklar.	PÇ6	1	A

\*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

\*\*Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

<b>Temel Ders kitabı</b>	Halliday, D., Resnick, R., and Walker, J. (2008). Fundamentals of Physics (8th Edition). John Wiley & Sons, Inc.2. Serway, R.A., Beichner, R.J., Physics For Scientists and Engineers with Modern Physics (2007), Harcourt College Publishers."
<b>Yardımcı Kaynaklar</b>	Fishbane, Gosiorowicz, Thornton , 2003, Temel Fizik, Cilt I, Arkadaş Yayınevi. Serway, 1996, Fen ve Mühendislik İçin Fizik, Cilt I, Palme Yayıncılık. Young, H.D, Freedman, R.A. (2006). University Physics Volume1 (12th Edition).Pearson/Addison Wesley Ohanian, H.C. (1989). Physics (2nd Edition) New York: W.W. Norton & Company, Inc. Giancoli, D.C. (2004). Physics: Principles with Applications (6th Edition). Pearson Education Inc."
<b>Derste Gerekli Araç ve Gereçler</b>	

<b>Dersin Haftalık Planı</b>	
1	Ölçme ve Birimler
2	Vektörler
3	Tek Boyutlu Hareket
4	İki Boyutlu Hareket
5	Newton Hareket Yasaları ve Uygulamaları
6	İş ve Güç
7	Enerji
8	Ara Sınavlar
9	Enerji
10	Momentum ve Çarpışma
11	Momentum ve Çarpışma
12	Dönme Hareketi
13	Dönme Hareketi Uygulamaları
14	Denge
15	Harmonik Hareket
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

<b>Dersin İş Yükünün Hesaplanması</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayısı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İş Yüğü (saat)</b>
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	1	14
Ödev	5	1	5
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1	1
Ara Sınav hazırlık	7	3	21
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	14	1	14
<b>Toplam iş yükü</b>			<b>99</b>
<b>Toplam iş yükü / 30</b>			<b>99/30</b>
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			<b>3</b>

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	50
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
<b>Toplam</b>	<b>100</b>

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	Fiziğin temel kavramlarını, yasalarını ve aralarındaki ilişkileri doğru anlamak.	5
2	Fizik kavramları ve yasaları üzerinde akıl yürütme ve problem çözme becerisi kazanmak.	4
3	Kuramsal ve uygulamalı fiziğin problemlerini irdelemek için gerekli matematiksel araçlarla donanmak.	4
4	Deney tasarlama, gerçekleştirme ve deney sonuçlarını değerlendirme becerilerini bireysel ve takım çalışması içerisinde kazanmak.	2
5	Fizik problemlerini bilişim teknolojilerini kullanarak çözümlenebilmek, sayısal model geliştirebilmek.	4
6	Fizik biliminin temel kavram ve yasalarını yalın ve anlaşılır biçimde ifade edebilme becerisini kazanmak.	5
7	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanmak.	2
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dili mesleği ile ilgili kullanabilme yetisini kazanmak.	5
9	Yaşam boyu öğrenmenin önemini benimseyerek, disiplinlerarası dersler ve bilimsel etkinlikler ile ilgili konularda güncel gelişmeleri takip edebilme becerisini kazanmak ve kendisini geliştirebilmek.	2
10	Bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisi kazanmak.	2
11		
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü				
İmza				

6/06/2024