

	MARMARA ÜNİVERSİTESİ <Fen-Edebiyat Fakültesi>							
	Kimya Bölümü							
	DERS İZLEME PROGRAMI (SYLLABUS)							
	2016-17-GÜZ				Dersin Düzeyi: Lisans (First Cycle)			
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Ders Havuzu (varsa)	Haftalık Ders Saati		Ulusal Kredi	ECTS Kredisi	Yarıyıl
FZK1053	Fizik I	Zorunlu		T	U	7	7	1
				3	2	7	7	1
Önkoşul Dersler (Ders Kodu ve Adı, Min Harfli Başarı Notu)		Önkoşullu Dersler (Ders Kodu ve Adı, Min Harfli Başarı Notu)		Haftalık Ders Programı (Gün, Saat Aralığı, Derslik)				
<Bu dersi bağlayan önceki derslerin kodu, adı, min hb> {Her bir dersi birbirinden noktalı virgülle ayırınız.}		<Bu dersin bağladığı sonraki derslerin kodu, adı, min hb> {Her bir dersi birbirinden noktalı virgülle ayırınız.}		Salı 9:30-12:00 /AB007 /108 Fizik Lab. Çarşamba 13:00-15:00				
Öğretim Üyesi	Yrd. Doç. Dr. ŞÖLEN BALCI		Öğretim Üyesi Yardımcıları					
Ofis/Oda No	C-107		Ofis/Oda No					
Telefon + İç Hat	(0216) 348 21 95 /1316		Telefon + İç Hat					
E-posta	sbalci@marmara.edu.tr		E-posta					
Web			Web					
Öğrenci Görüşme Gün ve Saati	Pazartesi 13-16:00		Öğrenci Görüşme Gün ve Saati					
Dersin Amacı	Kapsamı genel Fizik olan bu dersin iki ana amacı vardır: Bunlar fiziğin temel kavram ve prensiplerini öğrenciye açık ve mantıklı bir şekilde vermek ve gerçek dünyadaki ilginç uygulamalarla birlikte geniş bir bakış açısı içinde fiziğin temel prensip ve kavramlarının anlaşılabilirliğini sağlamaktır.Fiziğin deneysel gözlemlere dayalı bir bilim dalı olması sebebiyle, bu dersin kapsamında laboratuvar çalışmalarında yapılmaktadır.							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Dersin web sayfası:							
	1.	Fen ve Mühendislik için Fizik, I.CİLT, SERWAY						
	2.	Fiziğin Temelleri I , D. HALLIDAY and R. RESNICK						
	3.	Fizik-Laboratuvar Deney Föyleri						
Ders Öğrenme Kazanımları /Çıktıları	1.	Mekanığın temel konu, kavram ve prensiplerini anlatabilecek.						
	2.	Deney verilerini kullanarak, bazı temel fiziksel parametreleri hesaplayabilecek.Fiziksel parametrelerin deneysel ve teorik değerlerini karşılaştırabileceklerdir						
	3.	Bir ya da iki boyutta sabit ivme ile hareket eden cisimlerin yer değiştirmelerini, son hızlarını ve hareket sürelerini hesaplayabilecek.						
	4.	Eğik atış hareketi yapan bir cisim için maksimum yüksekliği, havada kalma süresini, yer değiştirmesini ve hızını hesaplayabilecek.						
	5.	Potansiyel enerji ve kinetik enerji tanımlarını kullanarak, korunumlu ve korunumsuz sistemler için, çeşitli problemleri (düşen cisimler, kayan cisimler,..vs)) çözebilecek.						
	6.	Yalıtılmış bir ve iki boyuttaki sistemler için, momentumun korunumunu anlatabilecek, Katı bir cismin kütle merkezini hesaplayabilecek.						

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Ders Havuzu (varsa)	Haftalık Ders Saati		Ulusal Kredi	ECTS Kredisi	Yarıyıl								
				T	U											
FZK1053	Fizik I	Zorunlu		3	2	7	7	1								
Program Kazanımları x Ders Öğrenme Kazanımları Matrisi	Program Kazanımları / Çıktıları															1:Zayıf; 2:Orta; 3:Güçlü
	PK1	PK2	PK3	PK4	PK5	PK6	PK7	PK8	PK9	PK10	PK11	PK12	PK13	PK14	PK15	Ders Öğrenme Kazanımı
	1	3	0	2	1	0	1	0	0	2	1	3	3	0		DK1. Mekaniğin temel kon...
	2	3	0	3	3	2	2	3	0	3	3	3	3	0		DK2. Deneysel verileri kul...
	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	0	DK3. Bir ya da iki boyutt...
	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0		DK4. Eğik atış hareketi y...
	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0		DK5. Potansiyel enerji ve...
	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0		DK6. Yalıtılmış bir ve i...
	1	3	0	1	1	0	1	1	0	1	1	2	3	0	0	TOPLAM ETKİ
Öğretim Dili	Planlanan Öğrenme Faaliyetleri ve Öğretim Yöntemleri										Ders Sunuş Şekli					
Türkçe	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme, örnek olay, deney/laboratuvar, ödev .										<Yüzyüze, deney, soru-cevap, tartışma, örnek olay, gösterip yaptırma					
Hafta	Tarih	Haftalık Ders İçerikleri													Kaynak No - İlgili Bölüm	
1. Hafta	17.09.2016	Fizik ve Ölçme, Birim sistemi ve boyut analizi. Nümerik Analiz , Hata ve Çeşitleri													1,2,3- 1	
2. Hafta	24.09.2016	Vektörler ve Skalerler, Koordinat ve Referans Sistemleri, Vektör cebri ve vektörlerin özellikleri, Deneysel Verilerin Değerlendirilmesi- I, Grafik , Grafikten Yararlanma.													1,2,3- 2	
3. Hafta	25.09.2016	Bir boyutta hareket: Ortalama hız,ani hız, ortalama ivme, ani ivme kavramları ve örnek problemler. Ölçme, Katı ve Sıvıların Yoğunluklarının Bulunması Deneyi.													1,2,3- 3	
4. Hafta	26.09.2016	Serbest Düşen Cisimler, Kinematik Eşitliklerin Matematik Yöntemle Türetilmesi, Problem Çözme, Ödev Sunumu.													1,2,3- 3	
5. Hafta	27.09.2016	İki boyutta hareket: Ortalama hız,ani hız, ortalama ivme, ani ivme kavramları , Eğik Atış Hareketi ve problem çözümleri, Tek Boyutta Sabit Hızlı Hareket Deneyi													1,2,3- 4	
6. Hafta	28.09.2016	İki- Boyutta Hareket :Düzensiz ve Düzensiz olmayan Dairesel Hareket, Eğrisel Yörüngede Teğetsel ve Radyal İvme, Bağlı Hız ve Bağlı İvme, Yüksek Hızlarda Bağlı Hareket,Problem Çözme.													1,2,3- 4	
7. Hafta	29.09.2016	Klasik Mekaniğe Giriş, Newton'un Hareket Yasaları, Sürtünme Kuvvetleri, Newton Kanunlarının Bazı Uygulamaları , Tek Boyutta Sabit İvmeli Hareket Deneyi													1,2,3- 4	
8. Hafta	30.09.2016	Arasınava														
9. Hafta	1.10.2016	Düzensiz ve Düzensiz Olmayan Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları, Basit Sarkaç Deneyi.													1,2,3- 5	
10. Hafta	2.10.2016	İş ve Enerji, Korunumlu ve Korunumsuz Kuvvetler,Potansiyel Enerji, Mekanik Enerjinin Korunumu, Yeryüzü Yakınlarında Kütle Çekim Potansiyel Enerjisi, Problem Çözümü.													1,2,3- 6	
11. Hafta	3.10.2016	Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu ,İş-Enerji Teoremi, Bir Yayda Depo Edilen Potansiyel Enerji,Uygulamalar.													1,2,3- 6	
12. Hafta	4.10.2016	Çizgisel Momentum ve Çarpışmalar: Çizgisel Momentum ve İmpuls, İki Parçacıklı Sistemde Çizgisel Momentumun Korunumu, Çarpışmalar, Bir-Boyutta Çarpışmalar, İki-Boyutta Çarpışmalar, Yay Sabitinin Bulunması ve Basit Harmonik Hareket Deneyi													1,2,3- 7	
13. Hafta	5.10.2016	Kütle Merkezi, Parçacıklar Sisteminin Hareketi. Statik ve Kinetik Sürtünme Katsayılarının Bulunması Deneyi.													1,2,3- 8	
14. Hafta	6.10.2016	Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi , Eylemsizlik Momentinin Hesaplanması,Dönme Kinematiki. Tork deneyi.													1,2,3- 9	
15. Hafta	7.10.2016	Yuvarlanma Hareketi, Açısız Momentum ve Tork, Açısız Momentumun Korunumu.													1,2,3- 10	
16. Hafta	8.10.2016	Ders çalışma haftası														
17. Hafta	9.10.2016	Yarıyıl sonu sınavı (final)														
Başarı Değerlendirme Yöntemi		YSSL (BDS)	BNAL (BDS)	BDKL (BDS)	Başarı Notu Hesabı											
Bağıl Değerlendirme Sistemi (BDS)		40	40	25	Yarıyıl/yıl içi değerlendirme ve yarıyıl/yıl sonu sınavı notlarından hesaplanır.											
Değerlendirme Araçları ve Katkı Oranları	Değerlendirme Aracı		Adet	Tarih	Başarı Notuna Katkısı (%)		Yarıyıl İçi Değerlendirme Notuna Katkısı (%)									
	Yarıyıl Sonu Sınavı (Final)		1		60,00		0,00									
	Bütünleme Sınavı (varsa)		1		60,00		0,00									
	Yarıyıl İçi Değerlendirmesi				40,00		100,00									
	Arasınava		1		40,00		100,00									
	Kısa Sınav / Quiz															
	Proje															
	Ödev															
	Laboratuvar / Atölye															
	Sunum / Seminer / Demo															
Araştırma / Rapor / Diğer																
Derse Katılım																
Öğrenci İşyükü Hesabı																
Araç	Haftalık Ort. Saat	Yarıyıl Top. Saat	Araç	Haftalık Ort. Saat	Yarıyıl Top. Saat	Araç	Haftalık Or. Saat	Yarıyıl Top. Saat								
Teorik Saat	3,00	42	Arasınava ve Hazırlığı	1,00	14	Laboratuvar / Atölye ve Hazırlığı	1,00	14								
Uygulama Saat	2,00	28	Kısa Sınav / Quiz ve Hazırlığı			Sunum / Seminer / Demo ve Hazırlığı	1,00	14								
Ders Öncesi/Sonrası Bireysel Çalışma	1,00	14	Proje ve Hazırlığı			Araştırma / Rapor / Diğer ve Hazırlığı	1,00	14								
Uyg. Öncesi/Sonrası Bireysel Çalışma	1,00	14	Ödev ve Hazırlığı	1,00	14	Yarıyıl Sonu Sınavı (Final) ve Hazırlığı	1,00	14								
Toplam Öğrenci İşyükü Saati:		182	1 ECTS Kredisi = 25 Öğrenci İşyükü Saati			İşyükü Hesabı: Hesap Doğru										