

<b>Fakülte: Teknoloji Fakültesi</b>		<b>Öğretim Yıl</b> 2014-2015	<b>Tarih</b> 22.10.2014		
<b>Bölüm</b> Enerji Sistemleri Mühendisliği					
<b>Ders Kodu</b> FİZ 111	<b>Ders Adı</b> Fizik-I	<b>Dönem/Yıl</b> GÜZ / 1.Sınıf	<b>AKTS Kredisi</b> 6		
<b>Ders Dili</b>	Türkçe				
<b>Durumu</b>	Zorunlu				
<b>Ön şartlar</b>	Yok				
<b>Dersin Adresi</b>					
<b>Kredi</b>	<b>Teori</b>	<b>Uygulama</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Sunum</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>
4	3	2			
<b>Öğretim Üyesi</b>	Doç.Dr. Cengiz Tatar/Prof. Dr.Niyazi Bulut				
<b>Ders Yardımcısı</b>	-----				

<b>Ders İçeriği</b>	Ölçme Bilgisi, Vektörler, Çizgi Üzerinde Hareket, İki veya Üç Boyutta Hareket, Newton Hareket Kanunu, Newton Kanunun Uygulamaları, İş ve Kinetik Enerji, Enerji korunumu ve Potansiyel Enerji, Çok Parçalıklı Sistemler ve Kütle Merkezi, Doğrusal Momentum ve Çarpışma, Dönme Hareketi, Yuvarlanma Hareketi ve Açısal Momentum, Evrensel Çekim Yasası, Statik Denge ve Esneklik, Titreşim Hareketi ve Dalgalar, Harmonikler, Uygulamalar.
---------------------	--

<b>Ders Planı</b>	
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>
1	Birim sistemleri
2	Vektörler
3	Bir Boyutta Hareket
4	İki Boyutta Hareket
5	Newton'un Hareket Yasaları
6	Newton'un Hareket Yasalarının Uygulamaları
7	Newton'un Evrensel Kütle Çekim Yasası
8	ARA SINAV
9	İş ve Enerji
10	İş ve Enerji
11	Enerjinin Korunumu
12	Momentum ve Sistemlerin Hareketi
13	Katı Cisimlerin Statik Dengesi
14	Açısal Momentum ve Dönme, , Titreşim Hareketi ve Dalgalar, Harmonikler, Uygulamalar
15	MAZERET SINAVI

<b>Ders Kitapları /Kaynakları</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fen ve Mühendislik için Fizik I, Raymond A. Serway ve Robert J. Beichner, Palme Yayıncılık 2002.</li> </ul>
<b>Yardımcı Kitaplar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiziğin Temelleri ve Mekanik Problem Çözümleri-1, D. Halliday R. Resnick, Arkadaş Yayınevi, 1998.</li> </ul>

<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>	<b>Adet</b>	Adet	<b>Yüzde (%)</b>
	<b>Ara Sınavlar</b>	1	40
	<b>Kısa Sınavlar</b>	-	-
	<b>Ödevler</b>	-	-
	<b>Projeler</b>	-	-
	<b>Dönem Ödevi</b>	-	-
	<b>Laboratuvar</b>	-	-
	<b>Diğer</b>	-	-
	<b>Dönem Sonu Sınavı</b>	1	60
<b>Değerlendirme Ölçütleri Hakkında</b>			

<b>İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)</b>	<b>Matematik ve Temel Bilimler</b>	60
	<b>Mühendislik Bilimleri</b>	40
	<b>Mühendislik Tasarımı</b>	-
	<b>Sosyal Bilimler</b>	-

<b>Ders Çıktıları (Kazanımlar)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ölçme ve temel birim sistemlerini açıklar.</li> <li>2) Statik, kinematik ve dinamik süreçlerin analizini yapar.</li> <li>3) Özel Mühendislik Anabilim Dalları'na öğrenilenleri tatbik eder.</li> <li>4) Statik, kinematik ve dinamik süreçlerle ilgili yapılara ve problemlere çözüm üretir.</li> <li>5) Statik, kinematik ve dinamik süreçleri modeller ve bu modelleri çözümler.</li> <li>6) Fiziğin temel kanunlarını mekanik sistemlere uygular.</li> </ol>
<b>Dersin Hedefleri</b>	Öğrencilere mühendislik eğitiminde gerekli olan temel mekanik, statik ve dinamik alt yapısının kazandırılması
<b>Dersin İşleniş Biçimi</b>	

<b>Dersin program çıktıları ile olan ilişkisi</b>			
Program çıktıları	1	2	3
1) Matematik, bilim ve mühendislik bilgilerini enerji sistemleri mühendisliği alanına uygulayabilirler			X
2) Tasarlama, deney yapma ve deney sonuçlarını yorumlayabilecek düzeye gelirler			X
3) Gerekli koşulları sağlayan sistem yada sistem parçası tasarlayabilirler	X		
4) Multidisiplinlerde takımın bir üyesi olarak çalışabilirler, mühendislik problemlerini tanımlayıp, formülize edip çözebilirler			X
5) Profesyonel ve etik sorumluluklarının farkındadırlar	X		
6) Rahat iletişim kurabilirler			X
7) Mühendislik çözümlerinin global ve sosyal etkilerini anlayabilirler		X	
8) Hayat boyu öğrenme gerekliliğinin farkında olurlar		X	
9) Enerji sistemleri mühendisliği uygulamalarının gerektirdiği modern cihaz ve teknikleri kullanabilirler		X	
10) Bir projeyi tasarlayıp gerçekleştirebilirler		X	
11) Yeterli derecede İngilizce okuma, yazma becerisi kazanırlar	X		
12) Profesyonel kendine güven ve kurumsal kimlik kazanırlar, sosyal ve kültürel sorumluluklarının bilincindedirler		X	
<b>Dersin Katkısı: 1:Hiç 2:Kısmi 3:Tümüyle</b>			

**Düzenleyen Kişi(ler):** Doç.Dr. Cengiz Tatar/Prof. Dr.Niyazi Bulut  
**Hazırlanma Tarihi:** 22.10.2014