



### DERS BİLGİ FORMU

ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM:  
TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ / İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ

#### DERS BİLGİLERİ

Adı	Kodu	Dili	Türü Zorunlu/ Seçmeli	Yarıyılı	T+U Saati	Kredisi	AKTS
Fizik I	FIZ101	Türkçe	Zorunlu	1	3+0	3	4

Ön Koşul Dersleri | Yok

Ders Sorumluları |  
Ders Sorumlu Yardımcıları | Yok

Dersin Amacı | Fiziğin temel kavramlarının verilmesi

Dersin Öğrenme Çıktıları	Öğrenciler bu dersi tamamladıklarında: 1) Ölçme ve temel birim sistemlerini öğrenme 2) Fiziğin temel kanunlarını mekanik sistemlere uygulayabilme 3) Mekanik sistemlerin farklı yaklaşımlarla analizini yapabilme 4) Dinamik sistemleri tanımlayarak özelliklerini açıklayabilme
--------------------------	--

#### DERS PLANI

Hafta	Ön Hazırlık	Konular/Uygulamalar	Metot
1		Ölçme ve Vektörler	Düz anlatım, Soru-Cevap
2		Bir Boyutta Hareket	Düz anlatım, Soru-Cevap
3		Bir Boyutta Hareket	Düz anlatım, Soru-Cevap
4		İki Boyutta Hareket	Düz anlatım, Soru-Cevap
5		İki Boyutta Hareket	Düz anlatım, Soru-Cevap
6		Hareket Kanunları	Düz anlatım, Soru-Cevap
7		Dairesel Hareket	Düz anlatım, Soru-Cevap
8		İş ve Kinetik Enerji	Düz anlatım, Soru-Cevap
9		ARASINAV	Düz anlatım, Soru-Cevap
10		İş ve Kinetik Enerji	Düz anlatım, Soru-Cevap
11		Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu	Düz anlatım, Soru-Cevap
12		Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar	Düz anlatım, Soru-Cevap
13		Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar	Düz anlatım, Soru-Cevap
14		Katı Cisimlerin Sabit bir Eksen Etrafında Dönmesi	Düz anlatım, Soru-Cevap

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı veya Notu	Bueche, F.L. D. Jerde, Fizik İlkeleri, Palme Yayıncılık, (Çev: Kemal Çolakoğlu)
Diğer Kaynaklar	[1] Fen ve Mühendislik için Fizik II (Elektrik ve Manyetizma), R.A.Serway; Çeviri Editörü: Kemal Çolakoğlu, (5. baskıdan çeviri), Palme Yay., 2002 [2] Fizik II (Elektrik), F.J.Keller, W.E.Gettys, M.J.Skove, Çeviri Editörü: R.Ömür Akyüz, Literatür Yay., 2006 [3] Modern Üniversite Fiziği, Cilt- II, (Elektrik ve Manyetizma), Çevirisi: Prof.Dr.Fahri Domaniç, Prof.Dr.Enis Erdik, Prof.Dr.N.Zengin, Çağlayan Kitabevi, 2000 [4] Fizik İlkeleri 2 F.J. Bueche, D.A. Jerde, Çeviri Editörü: Kemal Çolakoğlu; 6. baskıdan çeviri), Palme Yay., 2000

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	40
Kısa Sınav	
Ödev, Proje	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olur; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için kullanabilir			X		
2	Mühendislik problemlerini saptar, uygulama esnasında çıkan problemleri belirler, bu amaçla uygun analitik yöntemler ve yaklaşımlar geliştirir, modelleme yöntemlerini seçer ve uygular			X		
3	Bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama ve bu amaçla modern yöntemleri uygulama becerisi kazanır			X		
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknikleri, araçları, bilişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar yazılımını (Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde) seçme ve etkin kullanabilme becerisi kazanır					
5	Mühendislik uygulama problemlerinin çözümüne yönelik kaynak tarama, veri toplama, deney tasarlama, deney yapma, sonuçları analiz etme, yorumlama ve uygulamaya aktarma becerisi kazanır					
6	Disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi; sorumluluk alma özgüveni kazanır					
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde en az bir yabancı dil bilgisi (Avrupa Dil Portföyü B1 genel düzeyi) kazanır					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanır					
9	Evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olur					
10	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği, mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçlarına ilişkin bilinç kazanır					
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur					
12	Teknolojik ve Endüstriyel üretim süreçlerini yerinde inceleme ve uygulama becerisine sahip olur					

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yüğü (Saat)
Ders İçi	Ders Saati ( 14 x Haftalık Ders Saati)	42
Ders Dışı	Ödev	14
	Araştırma	10
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	15
	Diğer Faliyetler	15
Sınavlar	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	2
	Yarıyıl Sonu Sınavı	2
<b>Toplam İş Yüğü</b>		100
<b>Toplam İş Yüğü / 25 (s)</b>		4
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>		4