

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Fizik I	FIZ 111	1	3+2	4	6

Ön Koşul Dersleri

Önerilen Seçmeli Dersler

Dersin Dili Türkçe

Dersin Seviyesi Lisans

Dersin Türü Zorunlu

Dersin Koordinatörü Doç.Dr. ÖMER TAMER

Dersin Verenler Prof.Dr. RECEP AKKAYA, Dr.Öğr.Üyesi MEHMET KAYMAK, Doç.Dr. ADİL BAŞOĞLU, Doç.Dr. SADIK BAĞCI, Prof.Dr. MEHMET BEKTAŞOĞLU, Doç.Dr. HAKAN YAKUT, Doç.Dr. DAVUT AVCI, Prof.Dr. HÜSEYİN MURAT TUTUNCU, Prof.Dr. İBRAHİM OKUR, Doç.Dr. ALİ ÇORLUH, Dr.Öğr.Üyesi HACI AHMET YILDIRIM, Doç.Dr. ALİ SERDAR ARIKAN, Dr.Öğr.Üyesi NAGİHAN DELİBAŞ, Prof.Dr. YUSUF ATALAY, Prof.Dr. FİLİZ ERTUĞRAL YAMAÇ, Doç.Dr. ÖMER TAMER, Arş.Gör.Dr. HÜSEYİN YASİN UZUNOK,

Dersin Yardımcıları Fizik Bölümü Öğretim Üyeleri

Dersin Kategorisi Alanına Uygun Temel Öğretim

Dersin Amacı Öğrencilere mühendislik eğitiminde gerekli olan temel mekanik, statik ve dinamik alt yapısının kazandırılması

Dersin İçeriği Ölçme ve birim sistemleri, statik, kinematik, dinamik.

Ders Öğrenme Çıktıları

Öğretim Yöntemleri

Ölçme

Yöntemleri

1 Ölçme ve temel birim sistemlerini açıklar	Anlatım, Soru-Cevap, Alıştırma ve Uygulama,	Sınav , Ödev,
2 Statik, kinematik ve dinamik süreçlerini analizini yapar.	Anlatım, Tartışma,	Sınav ,
3 Özel Mühendislik Anabilim Dallarına öğrenilenleri tatbik eder.	Anlatım, Alıştırma ve Uygulama,	Sınav ,
4 Statik, kinematik ve dinamik süreçlerle ilgili yapılara ve problemlere çözüm üretir.	Anlatım, Tartışma,	Sınav , Ödev,
5 Statik, kinematik ve dinamik süreçleri modeller ve bu modelleri çözümler.	Anlatım, Soru-Cevap, Alıştırma ve Uygulama,	Sınav ,
6 Fizik'in temel kanunlarını mekanik sistemlere uygular.	Soru-Cevap, Tartışma,	Sınav , Ödev,
7 Laboratuvarında Uyulması Gereken Kuralları ve İş Sağlığı-Güvenliği Esaslarını öğrenir ve tatbik eder.	Anlatım, Soru-Cevap, Beyin Fırtınası, Örnek Olay, Deney / Laboratuvar,	Sınav , Ödev,

Hafta Ders Konuları

Ön Hazırlık

1 İş Sağlığı ve Güvenliği Esasları ve Laboratuvarında Uyulması Gereken Kurallar		
2 Birim sistemleri ve Vektörler		[1] Sayfa 1-20
3 Bir Boyutta Hareket		[1] Sayfa 27-47
4 İki Boyutta Hareket		[1] Sayfa 57-72
5 Newton'un Hareket Yasaları		[1] Sayfa 87-99
6 Newton'un Hareket Yasalarının Uygulamaları		[1] Sayfa 116-152
7 İş ve Kinetik Enerji		[1] Sayfa 172-185
8 Potansiyel Enerji ve Mekanik Enerjinin Korunumu		[1] Sayfa 182-250
9 Uygulama		
10 Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar		[1] Sayfa 227-243
11 Statik Denge ve Moment		[1] Sayfa 260-270
12 Katı Cisimlerin Dönme Hareketi		[1] Sayfa 284-300
13 Katı Cisimlerin Dönme Hareketi		[1] Sayfa 284-300
14 Maddenin Özellikleri		[1] Sayfa 309-319



Kaynaklar

Ders Notu	[1] Y.Güney, L.Ökür, Fizik I (Mekanik), Değişim Yayınları, 2009, Sakarya
Ders Kaynakları	[2] Keller, F. J., "Fizik 1", çev. Ed. Akyüz R.Ö. ve arkadaşları, Literatür Yayınevi, 2002, İstanbul [3] Serway, "Fen ve Mühendislik İçin Fizik" Palme Yayıncılık, Çev. Edit. Kemal Çolakoğlu, 2002, Ankara

Sıra Program Çıktıları

Hafta Düzeyi

1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri; karmaşık mühendislik problemlerinde kullanma becerisi	X
---	--	---

Sıra Programı Çıktıları

2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygu analiz ve modelleme yöntemlerinin seçme ve uygulama becerisi	X
3	Karmaşık bir sistemin, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi	
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi	
5	Karmaşık Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	X
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.	
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansayan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl Çalışmaları

	Katılı Oranı
1. Ara Sınav	60
1. Kısa Sınav	10
2. Kısa Sınav	10
1. Performans Görevi (Laboratuvar)	20
	Toplam
	100
1. Yıl İçinin Başarıya	50
1. Final	50
1. İş Sağlığı ve Güvenliği	0
	Toplam
	100

AKTS İş Yükü Etimliliği

Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)

Ara Sınav

Kısa Sınav

Performans Görevi (Laboratuvar)

Final

Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
16	5	80
16	2	32
1	10	10
2	2	4
1	9	9
1	20	20
	Toplam İş Yükü	155
	Toplam İş Yükü / 25 (Saat)	6,2
	Dersin AKTS Kredisi	6



Aslı Gibidir
Veynel AY
Fakülte Sekreteri