



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Genel Fizik I							
Ders Kodu		İFB517		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Mekanik ve hareket konularının incelenmesi							
Özet İçeriğı		Maddenin mekanik ve ısısal özelliklerine genel bakış,Mekanik enerji korunumu anlayışı, Kuantum anlayışında enerji							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Fizik, SERWAY
2	Fiziğin Temelleri
3	Temel Fizik
4	Fizik İlkeleri

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Evrendeki kuvvetler ve değişimleri
	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
2	Teorik	Maddenin mekanik ve ısısal özelliklerine genel bakış
	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
3	Teorik	Mekanik enerji korunumu anlayışı
	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
4	Teorik	Mekanik enerji korunumu anlayışı
	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
5	Teorik	Enerji çeşitleri ve genel korunum anlayışı
	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
6	Teorik	Enerji çeşitleri ve genel korunum anlayışı
	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
7	Teorik	Maddenin halleri, değişim ve enerji ilişkileri
	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
8	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
	Ara Sınav (Vize)	ARA SINAV
9	Teorik	Maddenin halleri, değişim ve enerji ilişkileri
	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
10	Teorik	Titreşim hareketi, madde dalgaları ve enerji ilişkisi
	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
11	Teorik	Titreşim hareketi, madde dalgaları ve enerji ilişkisi



11	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
12	Teorik	Dalga-parçacık ikilemi
	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
13	Teorik	Kuantum anlayışında enerji
	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
14	Teorik	Kuantum anlayışında enerji
	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
15	Teorik	Mekanik-termal-optik sensörler
	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
16	Ön Hazırlık	Fizik, SERWAY problem çözümü
	Dönem Sonu Sınavı (Final)	YARIYIL SONU SINAVI

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	2	3	70
Ödev	5	10	0	50
Okuma	5	9	0	45
Ara Sınav	1	10	2	12
Dönem Sonu Sınavı	1	20	3	23
Toplam İş Yüğü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Fiziğin temel kavram ve prensiplerini öğrenciye açık ve mantıklı bir şekilde verebilir.
2	Gerçek dünyadaki ilginç uygulamalarla birlikte geniş bakışı içinde fiziğin temel prensip ve kavramlarını anlayabilir.
3	Fiziksel kuramlardan, doğa yasalarının işleyişini kavrar
4	Genel olarak fizik konularında düşünme ve soru sorma yeteneği gelişir
5	Günlük yaşamda karşılaştığı durumlarla Fizik arasında ilişki kurar
6	Mekanik Fizik ve uygulama alanlarını kavrar.

Program Çıktıları (Fen Bilgisi Eğitimi Yüksek Lisans Programı)

1	Fen eğitimi alanında uzmanlık düzeyinde kuramsal bilgi birikimine sahip olabilir.
2	Fen eğitimi alanında sahip olduğu kuramsal bilgi birikimini öğrenme ortamlarında uygular.
3	Fen eğitimi alanındaki bilgileri farklı disiplinlerle bütünleştirir ve işlevsel bilgi üretir.
4	Kavram öğretiminde bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin şekilde kullanır
5	Fen eğitimi alanındaki sorunlara bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözüm üretir.
6	Alanıyla ilgili bilgiyi eleştirel düşünerek değerlendirir.
7	Fen eğitimi alanında ekip çalışmalarına katılır.
8	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinir.
9	En az bir yabancı dili yazılı ve sözlü iletişimde iyi düzeyde kullanır.
10	Fen eğitimi alanındaki ulusal ve uluslararası bilgiyi paylaşır.
11	Fen eğitiminde bilim-teknoloji- toplum ve çevre etkileşimlerini anlar ve değerlendirir.
12	Bilimi etik değerler çerçevesinde anlar ve çalışmalarında etik konularda hassas davranır.
13	Fen eğitimi alanında edindiği bilgileri farklı alanlarda kullanarak bilgiyi transfer etme becerilerine sahip olur.
14	Fen eğitimi alanındaki güncel gelişmeleri takip eder.
15	Alanıyla ilgili strateji ve uygulama planları geliştirir ve bu planları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek



	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	2	5	5	2	3	5
PÇ2	5					
PÇ3	5	3	2	2	3	
PÇ4	2				5	
PÇ6	2	5	3	5		
PÇ7	2					
PÇ8	5	5	5	3		5
PÇ11			2	3	5	5
PÇ13	3	2		4		

