

FIZK109 TEMEL FİZİK

DERSİN KODU	FIZK109
DERSİN ADI	Temel Fizik
DERSİN SAATİ (Teorik, Pratik)	3 (3,0,0) saat/hafta, zorunlu
DERSİN KREDİSİ, AKTS	3 kredi, 5 AKTS
DERSİN DİLİ	Türkçe
DERSİN TÜRÜ	Zorunlu
ÖNKOŞUL(LAR)	Yok
ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	Anlatım, tartışma, soru-cevap, ödev
DERS SORUMLUSU ÖĞRETİM ELEMANLARI	Altay İstillozlu İbrahim Güllü
ÖĞRETİM ELEMANLARI İLETİŞİM MAİLLERİ	altay.istillozlu@emu.edu.tr ibrahim.gullu@emu.edu.tr
ÖĞRETİM ELEMANI YER, ODA VE TELEFON NO	AS 241 (Fen-Edebiyat Fakültesi), 630-1061 AS235 (Fen-Edebiyat Fakültesi), 630-2136
DERSİN AMACI	Öğrencilere fizikle ilgili gerekli temel kavramları öğretmek ve iyi bir temel oluşturmak, tabiat olayları ile ilgili temel kural ve kanunların öğrenciler tarafından derinlemesine anlaşılmasını sağlamak, problem çözüm metodlarının öğretilmesi ve öğrencilerin yaratıcı ve sistematik düşünebilme yeteneğini güçlendirmek.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	<u>Dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıdaki bilgi ve kavramları öğrenmiş olacaklardır:</u> <ol style="list-style-type: none">1. Klasik mekaniğin genel ilkelerini, kavramlarını, teorilerini ve tekniklerini;2. Kanunların matematiksel şekilleri ile klasik mekaniğin fiziksel ilişkilerini, ve problemlerin çözümlenmesindeki uygulamalarını;3. Fiziksel problemlerin ve verilerin şematik ve grafiksel olarak gösterilmelerini;4. Deneyler ve gözlemlerden oluşturulan teorilerin doğrulanmasını. <u>Dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıdaki becerilerini geliştirmiş olacaklardır:</u> <ol style="list-style-type: none">5. Doğru sembolleri ve birimleri kullanmayı;6. Bu derste verilen teorilerin kavram ve metodlarının analitiksel/eleştirel uygulamalarını, ve problem çözümleri için uygun denklemlerin formüle edilmesini;7. Bu dersle ilgili kitap ve diğer baskı/elektronik literatürün verimli ve etkili kullanımını.

	<p><u>Dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıdaki takdir etme, değer ve fikirlere güvenilirliklerini geliştirmiş olacaklardır:</u></p> <p>8. Fizik disiplininin bilimin temel dalı olarak fiziksel dünyanın kaliteli ve nicelikli izahlarını göz önüne serdiğini;</p> <p>9. Açık düşünceli, meraklı, yaratıcı ve makul şüpheli bir kimse olmayı;</p> <p>10. Bilimde ahlaki yayınların var olduğunun bilincinde olmayı.</p>
DERSİN İÇERİĞİ	Fizikte temel bilgiler, tek boyutta hareket, hareket kanunları, dairesel hareket ve Newton kanunları, iş ve kinetik enerji, potansiyel enerji ve enerjinin korunumu, doğrusal momentum ve çarpışmalar, statik denge ve esneklik, sıcaklık ve ısı, akış mekaniği.
DERS KAYNAKLARI	<ul style="list-style-type: none"> • Serway & Beicher, Fen ve Mühendislik için Fizik-I. Çeviri Editörü: Prof. Dr. Kemal Çolakoğlu, Palme Yayıncılık, Ankara, 2002. • Ders notları.

Haftalara Göre İşlenecek Konular

1. Hafta	Fizikte Ölçme ve Temel Birimler
2. Hafta	Vektörler
3. Hafta	Sabit İvmeli Hareket
4. Hafta	Kuvvet ve Newton'un Hareket Kanunları
5. Hafta	Dairesel Hareket
6. Hafta	İş, Güç ve Enerji
7. Hafta	Ara Sınav
8. Hafta	Ara Sınav
9. Hafta	Enerji ve Enerjinin Korunumu
10. Hafta	Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar
11. Hafta	Statik Denge ve Esneklik
12. Hafta	Isı ve Sıcaklık
13. Hafta	Termodinamiğin Birinci Yasası
14. Hafta	Akış Mekaniği
15. Hafta	Final Sınavı
16. Hafta	Final Sınavı

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Öğrencinin dersten başarılı olabilmesi için %70 oranında devam etmesi (hastalık veya mazeret izinleri %30'lık kısma dahil edilmektedir) ve geçer not alması gerekmektedir. Öğrencilerin değerlendirmeye katılan performans ögelerinden elde ettikleri puanların ortalaması harf notuna çevrilecektir.

Öğrencilerin dersle ilgili başarı değerlendirmesinde temel alınacak performans ögeleri ve yüzdelik ağırlıkları şöyledir:

Ara sınav (yazılı) : % 30
Yazılı Kısa Sınav (Quiz) : % 20
Final sınavı (yazılı) : % 50

AKTS (Öğrenci İş Yüğü) Tablosu					
Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü		
Ders Süresi	12	3	36		
Laboratuvar	0	0	0		
Uygulama	0	0	0		
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0		
Alan Çalışması	0	0	0		
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, pekiştirme, vb)	12	5	60		
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0		
Proje	0	0	0		
Ödevler	0	0	0		
Ara sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10		
Kısa Sınavlara Hazırlanma Süresi	4	8	32		
Genel sınava hazırlanma süresi	1	10	10		
Toplam İş yüğü (saat)			148		
AKTS (148/30=4,93) (30 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak hesaplanmıştır.			5		
Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Yeterliliklerine Katkısı					
Program Yeterliliği	Katkı Düzeyi*				
	1	2	3	4	5
1. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ile ilişkili temel bilimlerin kavram ve prensiplerini bilir.					X
2. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alanına özgü değerlendirmeleri yapar, kanıta dayalı fizyoterapi programını uygular ve yaşam boyu öğrenme becerileri kazanır.			X		
3. Fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarında bireyi esas alarak					

uyguladığı tedavi programına gerektiğinde yön verir.					
4. Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında kullanılan donanım, yazılım veya ürünü anlama, kullanma, yorumlama becerisine sahip olur ve ilgili sorunları güncel yaklaşımlarla çözer.	X				
5. Koruyucu fizyoterapi uygulamaları çerçevesinde, toplum sağlığını geliştirmeye yönelik eğitim ve uygulamalarda yer alır.					
6. Disiplin içi ve disiplinler arası çalışma ortamında etkili bir iletişim kullanarak, etik ilkeler ve yasal düzenlemeler çerçevesinde, çalışma prensibine sahiptir.					X
7. Eğitim programında alan dışı ve yabancı dil dersleri olarak bilgi ve becerilerini geliştirir.	X				
8. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alanında hizmet kalitesinin geliştirilmesi için kayıt tutar, analiz yapar ve rapor hazırlar.			X		
9. Toplumsal sağlığı geliştirici araştırma ve projelerde aktif olarak rol alır ve sağlık politikalarının oluşturulmasına katkı sağlar.					

*1:çok düşük, 2:düşük, 3:orta, 4:yüksek, 5:çok yüksek