



MARMARA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

2022-2023 Güz

PHYS1102 Physics II

DERS TANITIM FORMU

Dersi Açan Bölüm	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü	Zorunlu								
Ders Kodu	PHYS1102									
Ders Adı	Physics II									
Öğretim Dili	İngilizce									
AKTS	4									
Haftalık Ders Saati	Teorik(T): 3	Uygulama(U): 0	Laboratuvar(L): 0							
Ön Koşul(lar)										
Öğretim Elemanı	İsim	Mustafa Alevli								
	E-mail	mustafaalevli@marmara.edu.tr								
Ders Materyalleri	Zorunlu	Dersin Kitabı: (University Physics with Modern Physics in SI Units 15th Edition (Author: Hugh Young and Roger Freedman)								
	Önerilen	Modified Mastering Physics for University Physics with Modern Physics in SI Units 15th Edition, Young, Hugh Freedman, Roger								
Dersin Amacı	Elektrik ve manyetizma ile temel kavramlara ve yöntemlere giriş yapmak.									
Ders İçeriği	Elektrik alanlar, Gauss yasası, Elektrik potansiyel, Sığa dielektrik kavramı, akım ve direnç, DC devreler, Manyetik alanlar ve kaynakları, Faraday ve Kenz yasası, İndüktans, AC devreler.									
Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1	Elektriksel yük, elektriksel potansiyel, elektrik alanı ve Gauss kanunu gibi kavramları açıklayabilir.								
	ÖÇ2	Temel doğru akım devrelerini çözebilir.								
	ÖÇ3	Manyetik alan ve kuvvetler gibi kavramları açıklayabilir.								
	ÖÇ4	Temel alternatif akım devrelerini çözebilir.								
	ÖÇ5	Elektromanyetik alanlarla ilgili temel kavramları açıklayabilir.								
Program Çıktıları		ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5				
PÇ1	Matematik, fen bilimleri (a) ve bilgisayar mühendisliğine (b) özgü konularda yeterli bilgi birikimi (1); bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi (2).	1a	1a	1a	1a	1a				
Öğretilen Konular, Konuların Öğrenim Çıktılarına Katkıları ve Öğrenim Değerlendirme Metotları	No	Hafta	Konular							
	K1	1-2	Elektrik alanı							
	K2	3	Gauss yasası							
	K3	4	Elektrik potansiyel							
	K4	5	Sığa dielektrik							
	K5	6	Akım ve direnç							
	K6	7	DC devreler							
	K7	8	Manyetik alan							
	K8	9-10	Manyetik alan kaynakları							
	K9	11	Faraday yasası							
	K10	12	İndüktans							
K11	13	AC devreler								
Öğrenim Değerlendirme Metotları, Ders Notuna Etki Ağırlıkları ve Uygulama Kuralları	No	Tür	Ağırlık	Uygulama Kuralı	Telafi Kuralı					
	MF	Sınav	%80	Bir ara sınav, bir final sınavı yapılacaktır. Sınavlar, kitaplar ve tüm ders malzemeleri kapalı yapılır. Hesap makinesi kullanılmasına izin verilir. Bütün sınavlar çoktan seçmeli sorulardan oluşur.	Üniversite prosedürüne uygun bir sağlık raporu veya görevlendirme yazısı getirildiğinde en fazla bir ara sınav için telafi sınavı verilir. Final sınavının mazereti bütünleme sınavında uygulanır.					
	Q	Kısa Sınav (Quiz)								
	H	Ödev	%20	Ödevler online olarak Mastering Physics Platform by registering to the Pearson MyLab Mastering sistemi üzerinden yapılır.						
	P	Proje	-	-						
	R	Rapor								
S	Sunum									

	A	Katılım/Etkileşim			
	L	Sınıf / Lab. / Saha Çalışması			
	O	Diğer			
	TOPLAM		%100		
Harf Notu Belirleme Metodu	<ul style="list-style-type: none"> Bir ara sınav, bir final sınavı, ödevler ile kısa sınavlar yapılarak harf notu verilecektir. Dersten geçmek için final notunun ve toplam ortalama notunun en az 50 olması gereklidir. 				
	Değerlendirme	Ödev	Ara Sınav	Final	TOPLAM
	Puan	20	40	40	100
Öğretim Metotları ve Harcanan Tahmini Saat	Öğretim elemanı tarafından uygulanan süre				
	No	Tür	Açıklama	Saat	
	1	Sınıf Dersi	Ders konuları tahtaya yazarak anlatılır. Öğrenimi pekiştirmek için ders sırasında örnek sorular çözülür. Birinci ara sınav sınav haftasında, ikinci ara sınav ise sınıfta yapılır.	14*3=42	
	2	Problem Dersi	Problem setleri tahtaya yazarak çözülür.		
	3	Laboratuvar	Laboratuvarda deney yapılır ve rapor hazırlanır, ya da derste öğrenilen teorik konular ile ilgili bilgisayar ortamında uygulama yapılır.		
	4	Etkileşimli Ders	Ders sırasında öğrencilere belli sorular yöneltilir, cevapları tahmin etmeleri teşvik edilir. (Not: Akran eğitimi bu kategoriye giriyor.)		
	5	Saha Çalışması	Okul dışı etkinliklere katılır.		
	6	Ara Sınav	Ara sınav haftasında ara sınav uygulanır.	2	
	7	Final	Final haftalarında final sınavı uygulanır.	2	
	Öğrencinin ayırması beklenen tahmini süre				
	8	Proje	Proje olarak verilen problem konusu araştırılır, tasarım ve gerçekleştirme yapılır ve rapor hazırlanır.		
	9	Ödev	Ödev olarak verilen soruların cevapları hazırlanır.	14*2=28	
	10	Derse Hazırlık	Yeni konular sınıfta işlenmeden önce öğrenilir (ders materyallerinden).	14*2=28	
	11	Ders Tekrarı	Sınavlar ve ödevlere hazırlık için konular tekrar edilir (ders materyallerinden).		
12	Ofis Saati	Öğretim elemanı veya ders asistanına birebir sorular sorulur.	14*2=28		
TOPLAM				130	
Akademik Dürüstlük	<p>Akademik dürüstlüğü ihlali; intihal yapmayı, kopya çekmeyi ve kopya çekmeye teşebbüs etmeyi, sahte bilgi veya alıntı göstermeyi, referans göstermeden daha önce kendisi tarafından yapılan bir çalışmayı kullanmayı, akademik çalışmayı başka öğrenciler yerine yapmayı, haksız avantaj elde etmeye yönelik davranışlarda bulunmayı, sahte belge düzenlemeyi ve kullanmayı, sınavları izinsiz elde etmeyi, başkasının yerine sınava girmeyi ya da başkasını kendi yerine sınava sokmayı içermekle birlikte, bu eylemlerle sınırlı değildir.</p> <p>Akademik dürüstlüğü herhangi bir biçimde ihlal edilmesi durumunda Yükseköğretim Kurumları Öğrenci Disiplin Yönetmeliği hükümlerince işlem uygulanır.</p>				