

A. Ders Bilgileri				
Öğretim Yılı/ Dönemi	Birim	Ders Kodu	AKTS	Ders Adı
2021-2022/ Güz	Mersin Tarsus OBS Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu /Elektronik ve Otomasyon Bölümü / Mekatronik	MK 103	4,00	Fizik

<b>Dersin Koordinatörü</b>	Doç. Dr. Hüseyin TOPAKLI
<b>E-posta:</b>	huseyin.topakli@tarsus.edu.tr
<b>Tel:</b>	
<b>Çevrimiçi Ortam Adresi:</b>	
<b>Çevrimiçi Ortam Ders Günü/Saati:</b>	Salı 10:00-11:40 Perşembe 12:00-12:40
<b>Öğrenci Görüşmesi</b>	Hafta içi 08.00-17.00 saatleri arasında online meet görüşmesi için “huseyin.topakli@tarsus.edu.tr” e-mail atarak randevu alınız.

B. Dersin Amacı
Temel fizik kavramlarını öğrenir, fizik problemlerini çözebilmesi için analitik bakış açısı kazanır.

C. Dersin Öğrenme Çıktıları/ Hedefleri/ Kazanımları	
1	Bir ve iki boyutlu hareket ile ilgili problemleri çözer.
2	İş, İş-Enerji, Enerji Korunumu Kavramlarını tanımlayabilir ve bunlardan yararlanarak bir sistemdeki cisimlerin ötelenme hareketlerini ifade eder.
3	Newton Yasalarını temel problemlere uygular.
4	İş, Güç, Enerji ve Korunumlu Kuvvet kavramlarını bilir ve uygular.
5	Noktasal ve bazı basit yük dağılımlarının oluşturduğu elektrik alanı ve potansiyeli hesaplayabilir.
6	Gauss Yasasını, elektrik alan hesabı ve iletkenlerin özelliklerini anlamada kullanabilir.
7	Sığa ve depolanan elektrostatik enerjiyi hesaplayabilme, Dielektrik maddelerin sığayı ve enerjiyi nasıl değiştirdiğini analiz edebilir.
8	Kirchhoff Yasaları ve bunların DA devrelerinde nasıl kullanılacağını bilir.
9	Elektrik yüklerin ve üzerinden akım geçen iletken tellerin manyetik alandan nasıl etkilendiğini ve manyetik alanların temel özelliklerini kavrar.
10	Hareketli yüklerin nasıl manyetik alan oluşturduğunu analiz edebilir ve bu manyetik alanları hesaplayabilir.
11	Manyetik akı değişiminin nasıl elektrik alan/akım oluşturduğunu ve değişen elektrik alanların nasıl manyetik alan oluşturabildiğini analiz edebilir.

D. Ölçme ve Değerlendirme				
	Ağırlık (%)	Değerlendirme Yöntemi	Sayı	Ağırlık (%)
Yarıyıl İçi Çalışmaları	40	Ev Ödevi	1	50
		Quiz	1	50
Ara Sınav	20	Vize Sınavı	1	100
Dönem Sonu Sınavı	40	Final Sınavı	1	100

- Yarıyıl içi çalışmaları kısa sınav ve/veya ödev vb. şeklinde olabilecektir.  
- Ödevler, vize sınavı ve final sınavı Google Form uygulaması üzerinden çoktan seçmeli olarak yapılacaktır.  
- Öğrenci ödevlerde ilgili tarihe kadar işlenen konulardan, vize sınavında ilk 7 haftanın konularından, final sınavında ise dönem boyunca işlenen tüm konulardan sorumludur.

E. Ders ile İlgili Önemli Kural ve Hatırlatmalar
<p>- Bu ders kapsamında yapılacak olan tüm duyurular, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı tarafından öğrenci adına tanımlanan kurumsal mail adresleri (<a href="mailto:isim_soyisim@tarsus.edu.tr">isim_soyisim@tarsus.edu.tr</a>) üzerinden yapılacaktır.</p> <p>- Uzaktan eğitim sürecinde herhangi bir iletişim sorunu ve mağduriyet yaşanmaması için öğrencilerin mail adreslerini sık sık kontrol etmeleri önem arz etmektedir.</p> <p>- Öğrencilerin, derse katılmadan önce izlencede belirtilen kaynaklardan haftalık ders konuları ile ilgili gerekli okuma ve hazırlıkları tamamlamış olması beklenmektedir.</p> <p>- Öğrencilerin tüm derslere aktif bir şekilde katılım sağlamaları beklenmektedir.</p> <p>- Bu derste %70 devam zorunluluğu bulunmaktadır. Bu orandan daha az katılım sağlayan öğrenciler devamsızlıktan dolayı başarısız sayılacaktır.</p> <p>- Bu ders ile ilgili tüm materyaller (Slayt, video kayıt, vb.) Google Classroom uygulamasında paylaşılacaktır.</p> <p>- Bu ders kapsamında yapılması planlanan tüm sınavlar belirlenen süre içerisinde tamamlanmalıdır. Sınav süresi bittikten sonra gönderilen yanıtlar kabul edilmeyecektir.</p> <p>- Resmi tatile denk gelen günlerdeki derslerimizin telafisi yapılacaktır</p> <p>- Ders ile ilgili her türlü soru ve bilgilendirme için <a href="mailto:huseyin.topakli@tarsus.edu.tr">huseyin.topakli@tarsus.edu.tr</a> adresine mail gönderilmesi gerekmektedir.</p>

F. Ders Planı		
Hafta	Konu	Öğrenim Yöntemi
1	Ölçme, birimler ve fiziksel büyüklükler	Anlatım, soru-yanıt
2	Fiziksel büyüklükler ve dönüşümler	Anlatım, soru-yanıt
3	Skaler ve vektörel büyüklükler	Anlatım, soru-yanıt
4	Vektörlerle işlemler	Anlatım, soru-yanıt
5	Bir Boyutlu ve iki boyutlu düzgün doğrusal hareket	Anlatım, soru-yanıt
6	Dinamik, Newton hareket kanunları	Anlatım, soru-yanıt
7	Newton hareket kanunları	Anlatım, soru-yanıt
8	<b>Ara Sınav</b>	-
	Dairesel hareket	Anlatım, soru-yanıt

9		
10	İş ve enerji	Anlatım, soru-yanıt
11	Elektrostatik	Anlatım, soru-yanıt
12	Akım ve direnç	Anlatım, soru-yanıt
13	Dirençlerin bağlanması	Anlatım, soru-yanıt
14	Manyetik alanlar	Anlatım, soru-yanıt
15	Manyetik alanlar	Anlatım, soru-yanıt
16	<b>Dönem Sonu Sınavı</b>	-
17	<b>Bütünleme Sınavı</b>	

#### **G. Ders Kaynakları**

1. Fizik, İsmail Sarı, Kenan Büyüктаş, Seçgin Yayın.
2. Teknolojinin Bilimsel İlkeleri, Editör: Prof.Dr. Mustafa Şenyel