

## DERS TANITIM BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Fizik	FİZ	2	2	0	2	2
Dersin Seviyesi	Ön lisans					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Ön Koşulu						
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze					
Dersin Koordinatörü						
Dersin Öğretim Görevlisi						
Dersin Amacı	Öğrencilere maddenin esnekliği, hareket, hareketin oluşması ve hareketi oluşturan kuvvetler, dalgaların özellikleri, elektrik, manyetizma ve enerji konuları ile ilgili bilgi verilmesi amaçlanmaktadır.					
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maddenin özelliklerini tanımlayabilir.</li> <li>• Sıvı ve gaz basıncını açıklayabilir.</li> <li>• Isı ve sıcaklığı belirleyebilir,</li> <li>• Hal değişimini açıklayabilir, genleşmeyi hesaplayabilir.</li> <li>• Fizik kanunlarını kullanarak vektörlerle moment hesabını yapabilir,</li> <li>• İş ve enerji arasındaki ilişkiyi açıklayabilir.</li> <li>• Dalga hareketi konusunda geçen başlıca kavramları tanımlayabilir.</li> <li>• Elektriklenmeyi tanımlayabilir, elektriklenme ile ilgili problemleri çözebilir.</li> <li>• Elektrik alanını açıklayabilir.</li> <li>• Ohm kanunu ifade edebilir.</li> <li>• Basit elektrik devrelerini çözümler.</li> </ul>					
Dersin İçeriği	Maddenin özellikleri, sıvıların kaldırma kuvveti, sıvı ve gaz basıncını, ısı ve sıcaklık, hal değişimi, genleşme, moment hesabı, dinamik yasalar, İş ve enerji arasındaki ilişki, enerji ve momentum, dalga hareketi konusunda geçen başlıca kavramlar elektriklenme ve elektriklenme ile ilgili problemler, manyetik ve manyetik olmayan maddeler konuları incelenecektir.					
S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ				Katkı Düzeyi	
					1	2
1	Uçak teknolojisi alanında temel bilgilere sahip olurlar ve uçak teknolojisi alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,					X
2	Uçak teknolojisi alanında tanımı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,					X
3	Uçak teknolojisi alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X

4	Uçak teknolojisi alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					X	
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile uçak teknolojisi alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					X	
6	Uçak teknolojisi sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,						X
7	Uçak teknolojisi alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,	X					
8	Sorumluluğu altında çalışanların uçak teknolojisi alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					X	
9	Uçak teknolojisi alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,			X			
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilme ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilme,					X	
11	Uçak teknolojisi alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilme,	X					
12	Uçak teknolojisi alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme,					X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,						
14	Uçak teknolojisi ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,						
15	Uçak teknolojisi ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.						

#### HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK

Hafta	Konular
1	Esneklik ve Hooke kanunu.
2	Kütle, Hacim ve Özkütle.
3	Kaldırma kuvveti, Basınç, Isı Ve Sıcaklık Kavramları, Termometreler.
4	Isı Ve Sıcaklık Kavramları, Termometreler.
5	Vektörler ve Kuvvet kavramı.

6	Dinamik.
7	Hareket ve Moment.
8	Yarıyıl ara sınavı.
9	İş, Enerji, Güç, Mekanik Enerjinin Korunumu.
10	İtme ve Momentum.
11	Madde dalgaları ve Elektromanyetik dalgalar.
12	Elektriklenme, Coulomb kanunu.
13	Ohm kanununu.
14	Elektrik akımı.
15	Elektiriğin manyetik alanı, alan şiddetini ve alan çizgilerini gösterebilmek.
16-17	Yarıyıl Sonu Sınavları

#### KAYNAKLAR

1	Fizik İlkeleri 1 (Prof.Dr.Kemal ÇOLAKOĞLU)
2	Fizik İlkeleri 2 (Prof.Dr.Kemal ÇOLAKOĞLU)

#### DEĞERLENDİRME

Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
<b>TOPLAM</b>		<b>100</b>

#### AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU

Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	2	28
Sınıf dışı ders çalışması	7	2	14
Ödev	4	2	8
Ara sınav çalışması	5	2	10
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	5	2	10
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
<b>TOPLAM</b>			<b>72</b>
<b>AKTS</b>			<b>2</b>