

DERS TANITIM BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Fizik	FİZ1GE	1	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, fiziğin temel kavram ve kanunlarını öğretmek, araştırma yollarını kavratmak, pozitif ve bilimsel bir görüşe sahip olmalarını sağlamak, pozitif yorumlama, kavrama, analiz, sentez, değerlendirme ve problem çözme kabiliyetlerini geliştirmektir. Öğrencilere gelişen teknolojiyi tanıtarak, mesleki yaşamlarında karşılaşacakları teknolojik uygulamalara hazırlamaktır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> • Maddenin özelliklerini tanımlayabilir • Kütle, Yoğunluk, Hacim gibi temel kavramları kavrayabilir • Sıvı ve gaz basıncını açıklayabilir • Kaldırma kuvvetini hesaplayabilir • Isı ve sıcaklığı belirleyebilir • Hal değişimini açıklayabilir, genleşmeyi hesaplayabilir • Vektörel ve skaler büyüklerinin farklarını kavrayabilir. • Temel dinamik yasalarını kullanarak kuvvet ve hareket ilişkisini kurabilir. • İş ve enerji arasındaki ilişkiyi açıklayabilir. • Dalga hareketi konusunda geçen başlıca kavramları tanımlayabilir. • Elektriklenmeyi tanımlayabilir, elektriklenme ile ilgili problemleri çözebilir. • Elektrik alanını açıklayabilir. • Ohm kanunu ifade edebilir. • Basit elektrik devrelerini çözümleyebilir.
Dersin İçeriği	Maddenin özellikleri, kütle, yoğunluk, basınç ve sıvıların kaldırma kuvveti, ısı, sıcaklık ve genleşme, vektörler ve dinamik, enerji, momentum ve makinalar, madde dalgaları, Elektrik ve manyetizma konuları incelenecektir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,				X	
2	Otomotiv alanında tanımı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv 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	Otomotiv 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 otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					X	
6	Otomotiv 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	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,						X
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					X	
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilirler,						X
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleyebilme ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilirler,					X	
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilirler,		X				
12	Otomotiv alanının gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilirler,			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	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,						
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olurlar.		X				

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Maddelerin Özellikler.
2	Kütle, Yoğunluk, Basınç ve Kaldırma Kuvveti.
3	Kütle, Yoğunluk, Basınç ve Kaldırma Kuvveti.
4	Isı, Sıcaklık ve Genleşme.
5	Isı, Sıcaklık ve Genleşme.
6	Vektörler ve Dinamik
7	Vektörler ve Dinamik
8	Yarıyıl ara sınavı.
9	Vektörler ve Dinamik
10	Enerji Momentum ve Makinalar
11	Enerji Momentum ve Makinalar

12	Madde Dalgaları.
13	Madde Dalgaları.
14	Elektrik ve Manyetizma.
15	Elektrik ve Manyetizma.
16-17	Yarıyıl Sonu Sınavları

KAYNAKLAR

1	Fizik Akıllı Defteri
2	

DEĞERLENDİRME

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

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
TOPLAM			72
AKTS			2