

DERS ÖĞRETİM PLANI

TÜRKÇE		
1	Dersin Adı:	SES FİZİĞİ VE AKUSTİK PRENSİPLERİ
2	Dersin Kodu:	ODYM106
3	Dersin Türü:	ZORUNLU
4	Dersin Seviyesi:	ÖNLİSANS
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl:	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	6
8	Teorik Ders Saati (saat/hafta):	2
9	Uygulama Ders Saati (saat/hafta) :	1
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	YOK
12	Dersin Dili:	TÜRKÇE
13	Dersin Veriliş Şekli:	YÜZYÜZE
14	Dersin Koordinatörü:	
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Ders Koordinatörünün İletişim Bilgileri:	
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Ses fiziği ve akustik prensipleri dersi; öğrencilerin dalga hareketlerinin oluşumunu, davranışlarını, özelliklerini ve sesin ne olduğunu, nasıl oluşturulduğunu, sesin akustik yapısı insan sesinin fizyolojik etkisi ve insan kulağı ile enstrumanlar arasındaki ölçümlerin kalibrasyon prensipleri ,konuşma ve ses tonunun akustik yapısı,, özelliklerini, dış ve orta kulakta ilerleyişini vs öğrenmesi amaçlanmaktadır.

19	Dersin Öğrenme Kazanımları:	1	Dalganın ne olduğunu, nasıl oluşturulduklarını ve dalgaların kaç çeşit olduğunu öğrenme
		2	Dalgalar hangi ortamlarda yayılırlar, yayılma hızlarının nelere bağlı olduğunu anlama
		3	Dalgalara dair periyot, frekans, dalga boyu, yayılma hızı faz ve faz farkı kavramlarını ve bunlar arasındaki ilişkileri öğrenme
		4	Ses dalgalarının davranışlarını (yansıma, soğrulma ve geçme...) öğrenme
		5	Sesin Duyusal özellikleri olan ses şiddeti, sesin niteliği ve tını kavramlarını öğrenme
		6	dB ölçeği ve işitme ölçümlerinde kullanılmasını öğrenme
		7	Ses şiddetinin öznel yorumu ile fiziksel şiddet düzeyi arasındaki ilişkiyi ayırt edebilmeyi öğrenme
		8	Rezonans olayı ve akustik empedans kavramlarını öğrenme
		9	Odyometrik incelemelerde kullanılan sessiz odaların akustik yapısı. ses, işitme ve dinleme entegrasyonunun; konuşma zincirindeki halkaların ve fonetik bilgisinin öğrenilmesi.
20	Dersin İçeriği:		
	Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
Ayrıntılı Ders içeriği		Teorik	Uygulama
	1	Dalga Hareketi	
	2	Dalga Hareketi	
	3	Periyodik Dalgalar	
	4	Ses Dalgalarının Periyodik Özellikleri	
	5	Ses şiddet düzeyinin ölçülmesi ve birimleri	
	6	Ses basınç düzeyi	
	7	Akustik empedans	
	8	Rezonans	

	9	Rezonans	
	10	Doppler Etkisi	
	11	Dış kulakta ve iç kulakta sesin iletimi	
	12	Görüntüleme yönteminin fiziksel temelleri	
	13	Akustik Prensipler	
	14	Odyometrik incelemelerde kullanılan sessiz odaların akustik yapısı.	
21	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:		Fizik-1, Frederick J. Keller vd. /McGraw-Hill_Litaratür Yayınları/2005
22	Değerlendirme		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1	40
Kısa Sınav		0	0
Ödev		0	0
Yıl Sonu Sınavı		1	60
Toplam			100
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı			40
Finalin Başarıya Oranı			60
Toplam			100
23	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		
Etkinlik		SAYISI	Süresi (Saat)
Teorik Dersler		14	2
Uygulamalı Dersler		14	1
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)		14	8
Ödevler		0	0
			Toplam İş Yüğü (Saat)
			28
			14
			112
			0

Projeler	0	0	0
Arazi Çalışmaları (Alanda çalışma)	0	0	0
Arasınavlار	1	10	10
Diğer	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yüğü			174
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5,8
Dersin AKTS Kredisi			6

24 PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12
ÖK1	2	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
ÖK2	2	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
ÖK3	2	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
ÖK4	2	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri												
Katkı Düzeyi:	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			