Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**FİZ127 - Temel Fizik ve Ses Fiziği**
Ders Türü	I.Yarıyıl
Teori + Uygulama	2+1
AKTS	**3.0**
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Zorunlu Dersler
Öğretim Elemanları	PROF. DR. ELÇİN TADIHAN ÖZKAN

Dersin Veriliş Biçimi	Yüz yüze düz anlatım, Gösterme, Problem Çözme
Dersin Verildiği Yer	Okulda
Kullanılan Eğitim Platformları	Yüz Yüze
Önkoşullar	Ön koşul yoktur.
Önerilen Dersler	Yoktur.
Önerilen Kaynaklar	Genel Fizik – 1 Doç. Dr. Mehmet Fatih Taşar (Editör), Prof. Dr. Metin Orbay (Editör) Eylül 2011The Physics of Sound, R. E. Berg, D. G. Stork, Pearson Prentice Hall, 2005Science of Sound, T. D. Rossing, R. F. Moore, P. A. Wheeler, Addison Wesley, 2001The Science and Applications of Accoustics, D. R. Raichel, Springer, 2000Musical Sound: An Introduction to the Physics of Music, Springer, 1987
Staj & Uygulama	Yoktur.
Dersin Amacı	Öğrencilere temel fizik ve dalga bilgisini kazandırmak ve sesin fiziksel özelliklerini, yayılmasını ve madde ile etkileşimini ses üretimi ve işitme süreçleriyle ilişkilendirebilmelerini sağlamaktır.

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta	**ÖÇ-1**	Temel Fizik ve Yöntemleri: Ölçme ve birim sistemleri, Fiziksel, Skaler ve vektörel büyüklükler	Anlatım
2. hafta	**ÖÇ-1**	Hareket ve Nedenleri: Yer değiştirme, Hız, İvme, Newton'un Yasaları	Anlatım
3. hafta	**ÖÇ-1**	Salınım: Basit harmonik hareket, Sarkaç	Anlatım
4. hafta	**ÖÇ-1**	Dalga Çeşitleri: Mekanik, Elektromanyetik, Deprem dalgaları	Anlatım
5. hafta	**ÖÇ-2**	Enine ve Boyuna Dalgalar: Sarmal yay; Tel, ip ve lastik	Anlatım
6. hafta	**ÖÇ-3**	Dalga Kaynakları: Sesin özellikleri	Anlatım
7. hafta	**ÖÇ-2** **ÖÇ-3**	Sesin Özellikleri: Dalga boyu, Genlik, Frekans, Hız	Anlatım
8. hafta	**ÖÇ-1** **ÖÇ-2** **ÖÇ-3**	Konu tekrarı	Konu tekrarı
9. hafta	**ÖÇ-3**	Enerji Olarak Ses: Kalın, İnce ses, Sesin yapısal yönü, Tını, Akustik	Anlatım
10. hafta	**ÖÇ-3**	Sesin Madde ile Etkileşimi: Yayılma, Yansıma, Rezonans, Ses kaydı.	Anlatım
11. hafta	**ÖÇ-3**	Sesin Girişim ve Kırınımı: Doppler	Anlatım

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
12. hafta	ÖÇ-3	Ses ve Işık: Işık dalgası, Yayılma, Güneş ve Ay tutulması	Anlatım
13. hafta	ÖÇ-3	Ses Yalıtımı	Anlatım
14. hafta	ÖÇ-3	Ses ve İşitme	Anlatım

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Temel hareket ile ilgili kavramları açıklayabilecektir.
2	Dalga Çeşitlerini Açıklar
3	Sesin Özelliklerini analiz edebilir.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

✓ Nitelikli Eğitim

Dersin Teması

✓ Sağlık Bilimleri ve Medikal Teknolojiler

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Teorik Derse Katılım	2.00	14	28
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	1.00	14	14
Ödevler	0.00	0	0
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0.00	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	7.00	1	7
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	7.00	1	7
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	1.00	14	14
Staj Uygulaması	0.00	0	0
		Hesaplanan AKTS	**3.0**

Ölçme ve Değerlendirme

✓ Çoktan Seçmeli Test

Toplumsal Katkı Faaliyeti

Bu ders Toplumsal Katkı faaliyeti içermemektedir.