

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Sound Physics and Acoustic Principles / Sound Physics and Acoustic Principles	
Ders Kodu / Course Code	ODYM155	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.	There is no prerequisite for the course.
Amacı / Purpose	Ses fiziği ve akustik prensiplerin öğretilmesi, işitme test tekniklerinin gösterimi amaçlanmaktadır.	It is aimed to teach sound physics and acoustic principles, and demonstrate hearing test techniques.
İçeriği / Content	Ses fiziğinin prensiplerini, ses oluşturulmasından konuşma oluşturulmasına uzanan fiziksel ilişkileri, odyometrik incelemelerde kullanılan sessiz odaların akustik yapısını, konuşmanın akustik yapısı ve fonetiğini içermektedir.	It includes the principles of sound physics, physical relationships ranging from sound generation to speech formation, the acoustic structure of silent rooms used in audiometric studies, the acoustic structure and phonetics of speech.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	Ön Lisans için 15 veya 30 iş günü olup veya staj projesi ile tamamlanmaktadır.	It takes 15 or 30 working days for Associate Degree or is completed with an internship project.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Serway Beichner Fizik	Serway Beichner physics
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Gülnur ÖZDEMİR	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Temel fiziksel nicelikleri öğrenebilmesi	Learning basic physical quantities
2	Sesin fiziksel yapısını öğrenebilmesi	Learning the physical structure of sound
3	Sesin oluşumunu, kulakta çevrimini ve fiziksel yasalarını öğrenebilmesi	Learning the formation of sound, its translation in the ear and its physical laws
4	Ses bozuklukları hakkında bilgi sahibi olabilmesi	Having knowledge about voice disorders
5	Ses bozukluklarında tanı yöntemleri hakkında bilgi sahibi olabilmesi	Having knowledge about diagnostic methods in voice disorders

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ses ve dalgalar				
	sound and waves				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sesin oluşumu, yayılması ve algılanması				
	The formation, propagation and perception of sound				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sesin fiziksel ve akustik özellikleri				
	Physical and acoustic properties of sound				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	sesin absorpsiyonu				
	absorption of sound				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sesin duyuşal özellikleri				
	Sensory properties of sound				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ses kaynakları				
	sound sources				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Harmonikler				
	Harmonics				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Harmonikler				
	Harmonics				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	akustik terimler				
	acoustic terms				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İşitme ve diyapozon testleri				
	Hearing and tuning fork tests				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ses iletimi özellikleri				
	sound transmission properties				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gürültünün atmosferde yayılması				
	Propagation of noise in the atmosphere				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Psikoakustik ölçümleri				
	Psychoacoustic measurements				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final				
	Final				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	35.00	35.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	45.00	45.00
Okuma / Reading	1	35.00	35.00
Toplam / Total:	5	117.00	117.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 117.00/25.00 = 4.68 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 117.00 / 25.00 = 4.68 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes														
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
1.Temel fiziksel nicelikleri öğrenebilmesi / Learning basic physical quantities	1	4	3	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1
2.Sesin fiziksel yapısını öğrenebilmesi / Learning the physical structure of sound	1	4	3	1	1	1	2	5	4	1	1	1	1	1	1
3.Sesin oluşumunu, kulakta çevrimini ve fiziksel yasalarını öğrenebilmesi / Learning the formation of sound, its translation in the ear and its physical laws	1	5	3	1	1	1	2	5	4	1	1	1	1	1	1
4.Ses bozuklukları hakkında bilgi sahibi olabilmesi / Having knowledge about voice disorders	2	5	4	1	1	1	2	5	4	1	1	1	1	1	1
5.Ses bozukluklarında tanı yöntemleri hakkında bilgi sahibi olabilmesi / Having knowledge about diagnostic methods in voice disorders	2	5	4	1	1	1	2	5	4	1	1	1	1	1	1

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high