

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	The Science of Speech: Acoustics of Hearing and Speech and Perception / The Science of Speech: Acoustics of Hearing and Speech and Perception	
Ders Kodu / Course Code	EDKT106	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
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		
Amacı / Purpose	Dersin amacı işitme ve konuşma bilimlerini genel hatlarıyla değerlendirmek ve işitme sisteminin normal boyutlarını detaylandırmaktır. Aynı zamanda öğrencilere, konuşma süreçlerinin nöroanatomik ve nörofizyolojik temelleri, konuşmayı algılama süreçleri hakkında bilgi kazandırmak amaçlanmaktadır.	The aim of the course is to evaluate the hearing and speech sciences in general terms and to detail the normal dimensions of the auditory system. At the same time, it is aimed to provide students with information about the neuroanatomical and neurophysiological foundations of speech processes and speech perception processes.
İçeriği / Content	İşitme ve konuşma anatomisi Akustik: sesin fiziği, ses dalgaları, frekans, şiddet, süre, basınç, perde ve yükseklik kavramları Konuşma üretimi: Artikülasyon, fonasyon, respirasyon, rezonans ve prosodi İşitme ve konuşma algısı İşitme ve konuşma bilimlerinde ölçüm yöntemleri	Hearing and speech anatomy Acoustics: physics of sound, sound waves, frequency, intensity, duration, pressure, pitch and height concepts Speech production: articulation, phonation, respiration, resonance and prosody Hearing and speech perception Measurement methods in hearing and speech sciences
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Borden, G. , J. , Haris, K., S., Raphael, L.,J., "Speech Science Primer", 3rd ed., Williams&Wilkins, USA, 1994. Howard, D.M., Murphy, D.T. ' Voice Science, Acoustics, and Recording', Plural publishing, Inc., 2008	

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. Gör. Betül ÖZSOY TANRIKULU	
--	---------------------------------	--

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	İşitmenin ve konuşmanın anatomi ve fizyolojisini ana hatlarıyla belirtir.	Outlines the anatomy and physiology of hearing and speech.
2	İşitme ve konuşmanın temel kavramlarını tanımlar.	Defines the basic concepts of hearing and speech.
3	İşitme ve konuşmanın temel ölçüm yöntemlerini ve ölçmede kullanılan araçları söyler.	Tells the basic measurement methods of hearing and speech and the tools used in measurement.
4	İşitme ve konuşmada kullanılan ölçüm aletlerini tanıır.	Recognizes measuring instruments used in hearing and speech.
5	Konuşmanın solunum, fonasyon, artikülasyon, rezonans ve prozodi özelliklerini tanımlar.	Defines the respiratory, phonation, articulation, resonance and prosody features of speech.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Konuşmanın akustik bileşenleri				
	acoustic components of speech				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İşitme anatomi ve fizyolojisi				
	Hearing anatomy and physiology				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Beyinde ses ve konuşma algısı				
	Perception of sound and speech in the brain				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sesin fiziksel özellikleri ve işitmenin sınırlarını belirlemek amacıyla kullanılan fiziksel parametreler				
	Physical properties of sound and physical parameters used to determine the limits of hearing				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Saf ses ve konuşma odyometrisi				
	Pure tone and speech audiometry				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Odyolojide işitme testleri				
	Hearing tests in audiology				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Odyolojide temel iletişim becerileri				
	Basic communication skills in audiology				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Konuşmanın billimi: solunum ve fonasyon				
	The science of speech: respiration and phonation				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Konuşmanın bilimi: artikülasyon ve rezonans				
	The science of speech: articulation and resonance				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Konuşmanın bilimi: prosodi				
	The science of speech: prosody				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Konuşma biliminde ölçüm yöntemleri ve araçlar				
	Measurement methods and tools in speech science				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Konuşma seslerinin akustik ve kinematik özellikleri				
	Acoustic and kinematic properties of speech sounds				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Konuşma üretimi yaklaşımları				
	Speech production approaches				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final Exam				

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	25.00	25.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	25.00	25.00
Derse Katılım / Attending Lectures	1	20.00	20.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	35.00	35.00
Toplam / Total:	6	107.00	107.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 107.00/25.00 = 4.28 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 107.00 / 25.00 = 4.28 ~			

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.İşitmenin ve konuşmanın anatomi ve fizyolojisini ana hatlarıyla belirtir. / Outlines the anatomy and physiology of hearing and speech.	5	1	1	5	3	4	1	1	1	3
2.İşitme ve konuşmanın temel kavramlarını tanımlar. / Defines the basic concepts of hearing and speech.	5	1	1	5	3	4	1	1	1	3
3.İşitme ve konuşmanın temel ölçüm yöntemlerini ve ölçmede kullanılan araçları söyler. / Tells the basic measurement methods of hearing and speech and the tools used in measurement.	5	1	1	5	3	4	1	1	1	3
4.İşitme ve konuşmada kullanılan ölçüm aletlerini tanımlar. / Recognizes measuring instruments used in hearing and speech.	5	1	1	5	3	4	1	1	1	3
5.Konuşmanın solunum, fonasyon, artikülasyon, rezonans ve prosodi özelliklerini tanımlar. / Defines the respiratory, phonation, articulation, resonance and prosody features of speech.	5	1	1	5	3	4	1	1	1	3

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