

Sağlık Bilimleri Fakóltesi / Odyoloji Programı
2020 - 2021 Eęitim Öğretim Yılı
AKUSTİK FİZİK
Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
AKUSTİK FİZİK	ODJ1213640	Bahar Dönemi	2+2	3	4
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Mustafa Bülent ŞERBETÇİOĞLU				
Dersi Verenler	Öğr.Gör. Hüseyin DEMİR				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Odyoloji Lisans Programına hazırlık amaçlı olarak akustik fizik konusunda gerekli bilgive becerilerin kazandırılmasını sağlamak				
Dersin İçeriği	Bu ders; Akustik, psikoakustik,Dalga ve ses kavramları,Ses kaynağı, sinusoidal olan ve olmayan dalgalar,Sesin fiziksel özellikleri,Sesin iletimi ile ilgili özellikler,Sesle ilgili diğer kavramlar: empedans, rezonans, immitans ve frekansiyel ilişkileri,Desibel, tanımları, çeşitleri ve ses ölçümleri (Sound-level meter),Odyolojide kullanılan desibel skalaları,İnsan sesinin akustik karakteristikleri,İnsan sesinin üretilmesiyle ilgili temel kavramlar,İnsan sesinin temel karakteristikleri:formant, harmonik,İnsan sesinin objektif analizi,İnsan sesinin üretilmesi,Genel Deęerlendirme; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları			Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri	
Akustik, psikoakustik ve ilgili terminolojiyi açıklayabilir.			1, 10, 14, 17, 19, 2, 3, 5, 9	A	
Sesin fiziksel özellikleri (frekansı, şiddeti ve zamansal özellikleri) hakkında gerekli bilgi ve becerileri kazanabilir.			1, 10, 14, 17, 19, 2, 3, 5, 9	A	
Odyolojide sıklıkla kullanılan saf ses, beyaz gürültü,pembe gürültü, klik, ton burst gibi) uyarıların temel özelliklerini kavrayabilir.			1, 10, 14, 17, 19, 2, 3, 5, 9	A	
Ses ölçümünde kullanılan çeşitli dB skalalarını tanımlayabilir.			1, 10, 14, 17, 19, 2, 3, 5, 9	A	
Normal işitmenin eşikle ilgili karakteristiklerini tartışabilir.			1, 10, 14, 17, 19, 2, 3, 5, 9	A	
İnsan sesinin üretilmesiyle ilişkili formant ve harmonikleri karşılaştırabilir.			1, 10, 14, 17, 19, 2, 3, 5, 9	A	
Akustikle ilgili temel bilgileri tanıır.			1, 10, 14, 17, 19, 2, 3, 5, 9	A	
Sesin ortamlada karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan tüm etkilenmeleri hakkında tartışabilir.					
Diyapazon yardımıyla yapılan tüm testleri uygulayabilir.					
Diyapazon yardımıyla yapılan tüm testleri odyolojik tanı amaçlı kullanabilir.					
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 10: Beyin Fırtınası, 14: Bireysel Çalışma, 17: Yansıtıcı Düşünce, 19: Kavram Haritası, 2: Soru - Cevap, 3: Tartışma, 5: Gösteri, 9: Benzetim				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Akustik, psikoakustik	Ön hazırlık yok			
2	Dalga ve ses kavramları	Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
3	Ses kaynağı, sinusoidal olan ve olmayan dalgalar	Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
4	Sesin fiziksel özellikleri	Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
5	Sesin iletimi ile ilgili özellikler	Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
6	Sesle ilgili diğer kavramlar: empedans, rezonans, immitans ve frekansiyel ilişkileri	Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
7	Desibel, tanımları, çeşitleri ve ses ölçümleri (Sound-level meter)	Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
8	Odyolojide kullanılan desibel skalaları	Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
9	İnsan sesinin akustik karakteristikleri	Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
10	İnsan sesinin üretilmesiyle ilgili temel kavramlar	Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
11	İnsan sesinin temel karakteristikleri:formant, harmonik	Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
12	İnsan sesinin objektif analizi	Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
13	İnsan sesinin üretilmesi	Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
14	Genel Deęerlendirme	Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
Kaynaklar					
Powerpoint ders notları ve odyoloji kitaplarının bölümleri1) Otoloji ve Nöro-otoloji, Editör: Onur Çelik, Cilt 2, 2013. 2) Kulak Burun Boęaz Hastalıkları ve Baş ve Boyun Cerrahisi, Editör: Onur Çelik, 2. Baskı, 2009. 3)Temel Odyoloji 2.Baskı, Erol Belgin & A.Sanem Şahlı, 2016 4) Essential Otolaryngology, K.J. Lee (Türkçe çevirisi) 2004. 5) Kulak Hastalıkları A. Necmettin Akyıldız, I - 1998 ve II - 2002. 6) Textbook of Audiological Medicine: Clinical Aspects of Hearing and Balance.Linda M. Luxon, Joseph M. Furman, Informa Health Care 2003 7) The Hearing Sciences. Teri A. Hamill, Lloyd L. Price, Plural Publishing, 2008. 8) Kulak Burun Boęaz Hastalıkları ve Baş-Boyun Cerrahisi. Koç C. Güneş Kitabevi, 2004. 9) Handbook of Clinical Audiology, Katz, Jack 6th ed, Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2009. 10)The Speech Chain, Peter B. Denes and Elliot N. Pinson,An Anchor Press Book,1973					