

بسمه تعالی

## دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان

### طرح دوره دروس نظری و عملی



نیمسال: دوم  
گروه: شنوایی شناسی

نام درس: اندازه گیری های اکوستیک ایمیتانس  
دانشکده: علوم توانبخشی

نام و شماره درس: اندازه گیری های اکوستیک ایمیتانس	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی شنوایی شناسی
روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ۸ تا ۱۱	محل برگزاری: حضوری - مجازی
تعداد و نوع واحد: ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی	مدت زمان ارائه درس: ۵۱ ساعت
دروس پیش نیاز: ارزیابی پایه شنوایی ۱	
مسئول درس: سارا حسینی	ساعات تماس یا مراجعه: شنبه ها ساعت ۱۰ تا ۱۱:۳۰
آدرس و تلفن دفتر: اصفهان - خیابان هزار جریب - دانشکده علوم توانبخشی - طبقه دوم - ۰۳۱۳۷۹۲۵۰۴۴	
آدرس پست الکترونیکی: <a href="mailto:Sahaaudio27@gmail.com">Sahaaudio27@gmail.com</a>	

#### شرح درس:

دانشجو باید به منظور تشخیص اختلالات شنوایی و تعیین یکپارچگی سیستم شنوایی بتواند از آزمون های آبجکتیو (نظیر اکوستیک ایمیتانس) استفاده نموده، نتایج آن ها را تفسیر نماید. محتوای این درس با اهداف مرتبط بوده و برای درک و فهم دروس تخصصی بالینی بعدی ضروری است، همچنین با وظایف آینده و محیط حرفه ای دانشجو ارتباط و مناسبت دارد.

#### هدف کلی درس:

آشنایی دانشجو با اصول و مبانی اندازه گیری های اکوستیک ایمیتانس، نحوه ی انجام و تفسیر آن ها

#### اهداف رفتاری:

در پایان این درس انتظار می رود فراگیران به موارد زیر را فرا گرفته باشند:

1. مفاهیم استاتیک و داینامیک کامپلیانس، رزیستانس، راکتانس، کاندکتانس، ساسپتانس، امپدانس، ادیمیتانس.
2. مجموعه اندازه گیری های اکوستیک ایمیتانس و تاریخچه آن ها
3. بلوک دیاگرام دستگاه ایمیتانس اکوستیک
4. کالیبراسیون تجهیزات ایمیتانس اکوستیک
5. نحوه انجام تمپانومتري
6. معیارهای تشخیصی تمپانومتري

7. انواع تمپانوگرام و تقسیم بندی های آن
8. متغیرهای موثر بر تمپانومتري
9. موارد منع استفاده از تمپانومتري
10. استفاده از روش های Vanhuse, Sweep Frequency, Multi frequency
11. تمپانومتري با الگوی چند بعدی
12. تمپانومتري نوزادان و اطفال
13. لوله استاش
14. پاتوفیزیولوژی لوله استاش
15. ارزیابی عملکرد لوله استاش در حالت پرده سالم و دارای پرفوراسیون
16. رفلکس اکوستیک و انواع الگوهای آن
17. زوال رفلکس اکوستیک و نحوه تفسیر آن
18. کاربردهای بالینی تمپانومتري و رفلکس اکوستیک

**\* منابع اصلی درس:**

1. Katz J, 2015, Handbook of clinical audiology , Baltimore: Williams & Wilkins.
2. Valente M, Hosford-Dunn H, 2007, Audiology : Treatment , Thieme Medical Publishers.
3. Jerger J, Clinical Impedance Audiometry, 2nd ed., NewYork:Thieme.
4. Gelfand, S.A, Essentials of Audiology, NewYork : Thieme.

**روش تدریس:**

سخنرانی با استفاده از پاورپوینت - مازیک - وایتبورد

**روش تدریس (در جلسات آفلاین)::**

جلسات آفلاین : بارگزاری پاورپوینت به همراه فایل صوتی - فیلم های کمک آموزشی

**وظایف فراگیران:**

1. پاسخ گویی به تمامی سؤالاتی که در پایان هر جلسه مطرح می شود .
2. مباحث جلسه قبل را به دقت مطالعه کرده و با آمادگی در کلاس حضور یابند.
3. پرسیدن سوال از مباحث جلسه قبل به منزله کار کلاسی به حساب می آید.
4. در کوییزهای کلاسی شرکت کرده و نمره حد نصاب را کسب کنند.

۵. سر ساعت مقرر در کلاس حاضر شوند.

۶. رعایت اخلاق و نظم کلاس و توجه کامل به مطالب ارائه شده شرط اساسی است.

وظایف فراگیران (در جلسات آفلاین):

#### جلسات آفلاین

۱. پاسخ گویی به تمامی سوالاتی که در پایان هر جلسه آفلاین مطرح می شود و ارسال پاسخ در موعد مقرر شده

۲. مباحث هر جلسه بارگزاری را به دقت مطالعه کرده و با آمادگی قبلی در کلاس بعدی حضور یابند.

۳. پرسیدن سوال از مباحث جلسه قبل به منزله کار کلاسی به حساب می آید.

❖ سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:

به ازای هر غیبت غیر موجه ۵،۰ نمره از نمره پایانی کسر خواهد شد.

هر ۳ تاخیر بیش از ۱۰ دقیقه به منزله یک غیبت غیر موجه خواهد بود

دانشجو لازم است که در کوییزهای کلاسی شرکت کرده و نمره حد نصاب را کسب کنند.

دانشجو لازم است علاوه بر اسلایدهای کلاسی بسته به موضوع مطرح شده ، منابع معرفی شده را مطالعه نماید.

- تاریخ کلاس های مجازی امکان تغییر داشته و در صورت هر گونه تغییر متعاقبا اعلام خواهد شد.

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

ردیف	فعالیت	نمره از ۲۰
۱	ارائه کلاسی	۲
۳	آزمون ها یا پرسش های کلاسی	۲
۴	اخلاق و حضور غیاب	۱
۵	امتحان میان ترم	۳
۶	امتحان پایان ترم	۱۲

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس اندازه گیری های اکوستیک ایمیتانس					
نیمسال دوم/۱۴۰۲-۱۴۰۳					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۰۲/۱۱/۱۷	8-11 (مجازی)	مروری بر مفاهیم ایمیتانس و امپدانس اکوستیک	س. حسنی	مشاهده طرح دوره
۲	۰۲/۱۱/۲۴	8-11	ایمتانس - امپدانس - ادمیتانس	س. حسنی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۳	۰۱/۱۲/۱	8-11	تمپانومتري و کاربردهای بالینی آن	س. حسنی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۴	۰۱/۱۲/۸	8-11	ادامه بحث تمپانومتري - استاتیک کامپلیانس	س. حسنی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۵	۰۱/۱۲/۱۵	8-11 (مجازی)	حجم کانال گوش - شیب تمپانوگرام - پهنای تمپانوگرام	س. حسنی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۶	۰۱/۱۲/۲۲	8-11 (مجازی)	فشار قله تمپانوگرام - پاتولوژی ها	س. حسنی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۷	02/1/۱۴	8-11 (مجازی)	تمپانومتري فرکانس بالا - تمپانومتري چند فرکانسی	س. حسنی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۸	02/01/۲۱	8-11 (مجازی)	تمپانومتري با گستره پهن	س. حسنی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۹	02/01/۲۸	8-11	رفلکس اکوستیکی - آناتومی و فیزیولوژی - تئوری های رفلکس اکوستیکی	س. حسنی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۱۰	02/02/۴	8-11	متغیرهای موثر بر آستانه رفلکس اکوستیک	س. حسنی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۱۱	02/02/۱۱	8-11	تفسیر پاسخ های رفلکس اکوستیک و پاتولوژی ها	س. حسنی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۱۲	02/02/۱۸	8-11	کار عملی - کلینیک شنوایی شناسی	س. حسنی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۱۳	02/02/۲۵	8-11	ارائه دانشجویان	س. حسنی	آمادگی برای ارائه کلاسی
۱۴	02/03/۰۱	8-11	ارائه دانشجویان	س. حسنی	آمادگی برای ارائه کلاسی
۱۵	02/03/۰۸	8-11 (مجازی)	متغیرهای موثر بر آستانه رفلکس اکوستیک	س. حسنی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۱۶	جبرانی	8-11	کار عملی - کلینیک شنوایی شناسی	س. حسنی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۱۷	-		پایان ترم	س. حسنی	