



دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی تهران

## دانشگاه علوم پزشکی

### و خدمات بهداشتی درمانی ایران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه ریزی آموزشی

### چارچوب طراحی «طرح دوره نظری- عملی»

#### اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: شنوایی شناسی  
عنوان درس: اندازه گیری های اکوستیک ایمیتانس  
نوع و تعداد واحد<sup>۱</sup>: ۱ واحد نظری، ۱ واحد عملی  
نام مسؤل درس: دکتر حسن حدادزاده نیری  
مدرس/ مدرسان: دکتر حسن حدادزاده نیری  
پیش نیاز/همزمان: ارزیابی پایه شنوایی ۱  
رشته و مقطع تحصیلی: شنوایی شناسی - کارشناسی

#### اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استادیار  
رشته تخصصی: شنوایی شناسی  
محل کار: میرداماد م مادر خ شاه نظری ک مددکاران دانشکده علوم توانبخشی، ساختمان اساتید، طبقه اول، اتاق ۱  
تلفن تماس: ۰۹۱۲۲۷۱۱۰۶۳ - ۰۲۱۲۲۲۲۸۰۵۱ (۴۱۴)  
نشانی پست الکترونیک: [haddadzadeniri.h@iums.ac.ir](mailto:haddadzadeniri.h@iums.ac.ir)

<sup>۱</sup>نوع واحد: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب در برنامه آموزشی



## توصیف کلی درس

در این واحد درسی دانشجو باید بمنظور تشخیص اختلالات شنوایی و تعیین یکپارچگی سیستم شنوایی بتواند از آزمون های آبجکتیو (نظیر ایمیتانس ادیومتری) استفاده نموده، نتایج آنها 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.

### اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

آشنایی دانشجو با اصول و مبانی اندازه گیری های اکوستیک ایمیتانس و تفسیر نتایج آنها

### اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

(منظور شکستن هدف کلی به اجزای تخصصی است که نسبت به اهداف کلی روشن تر و شفاف تر است و محورهای اصلی برنامه را نشان می دهد. اهداف بینابینی قابل تقسیم شدن به اجزای اختصاصی تری به نام اهداف ویژه است که در واقع همان اهداف رفتاری اند.)

مروری بر مبانی فیزیکی

تعریف مفاهیم استاتیک و داینامیک کامپلیانس، رزیستانس، راکتانس، کاندکتانس، ساسپیتانس، امپدانس، ادپیتانس.

مجموعه اندازه گیریهای اکوستیک ایمیتانس و تاریخچه آنها

بلوک دیاگرام دستگاه ایمیتانس اکوستیک

کالیبراسیون تجهیزات ایمیتانس اکوستیک

تمپانومتری

نحوه انجام تمپانومتری

معیارهای تشخیصی در تمپانومتری (نظیر استفاده از فشار گوش میانی، دامنه، حجم کانال گوش خارجی، امپدانس گرادینت، پهنای تمپانوگرام،

شکل تمپانوگرام در ارزیابی سیستم گوش میانی و ...)

انواع تمپانوگرام و تقسیم بندی های آن (جرگر و لیدن - فلدمن - پارادایس)

متغیرهای مؤثر بر تمپانومتری

موارد منع استفاده از تمپانومتری

استفاده از روش های multi frequency , sweep frequency , vanhuse

تمپانومتری با الگوی چند بعدی

حساسیت و ویژگی آزمون تمپانومتری

تمپانومتری نوزادان و اطفال

لوله استاش

پاتوفیزیولوژی لوله استاش

ارزیابی عملکرد لوله استاش در شرایط TM طبیعی و دارای پرفوراسیون

تاثیر انواع اختلالات (عملکردی، انسدادها، باز بودن لوله استاش) بر نتایج ارزیابی عملکرد استاش.

اکوستیک رفلکس

مسیرهای عصبی قوس رفلکس (همانسویی و دگرسویی)

آستانه رفلکس اکوستیک و عوامل مؤثر بر آن

اصول و نحوه ثبت رفلکس اکوستیک

انواع الگوهای رفلکس اکوستیک

رفلکس اکوستیک در اطفال



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

زوال رفلکس اکوستیک ، نحوه ثبت و تفسیر آن  
زمان نهفتگی رفلکس اکوستیک، نحوه ثبت و تفسیر آن

### رویکرد آموزشی<sup>۱</sup>:

ترکیبی<sup>۳</sup>

مجازی<sup>۲</sup>  حضوری

روش های یاددهی-یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

### رویکرد مجازی

- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- سایر موارد نام ببرید.....

### رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروه های کوچک
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هممتایان )
- یادگیری مبتنی بر بازی
- سایر موارد نام ببرید.....

### رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می رود.  
لطفا نام ببرید .....

---

۱. Educational Approach  
۲. Virtual Approach  
۳. Blended Approach



## جدول تقویم ارائه درس اندازه گیری های اکوستیک ایمیتانس

روز و ساعت کلاس دو شنبه ساعت ۱۶-۱۳

جلسه	عنوان مبحث فعالیت یادگیری / تکالیف	روش یاددهی - یادگیری	تاریخ ارائه	نام مدرس / مدرسان
۱	مروری بر مبانی فیزیکی	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۷/۰۳	دکتر حسن حدادزاده نیری
۲	اندازه گیریهای اکوستیک ایمیتانس و تاریخچه آنها	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۷/۱۰	دکتر حسن حدادزاده نیری
۳	کالیبراسیون تجهیزات ایمیتانس اکوستیک	سخنرانی تعاملی - یادگیری مبتنی بر سناریو	۱۴۰۲/۰۷/۱۷	دکتر حسن حدادزاده نیری
۴	تمپانومتري	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۷/۲۴	دکتر حسن حدادزاده نیری
۵	معیارهای تشخیصی در تمپانومتري	سخنرانی تعاملی - بحث در گروه های کوچک	۱۴۰۲/۰۸/۰۱	دکتر حسن حدادزاده نیری
۶	ارزیابی عملکرد لوله استاش در شرایط TM طبیعی	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۸/۰۸	دکتر حسن حدادزاده نیری
۷	ارزیابی عملکرد لوله استاش در شرایط TM دارای پرفوراسیون	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۸/۱۵	دکتر حسن حدادزاده نیری
۸	تاثیرانواع اختلالات (عملکردی ، انسدادها ، باز بودن لوله استاش) (بر نتایج ارزیابی عملکرد استاش.	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۸/۲۲	دکتر حسن حدادزاده نیری
۹	امتحان میان ترم	امتحان	۱۴۰۲/۰۸/۲۹	دکتر حسن حدادزاده نیری
۱۰	اکوستیک رفلکس	سخنرانی تعاملی - یادگیری مبتنی بر سناریو	۱۴۰۲/۰۹/۰۶	دکتر حسن حدادزاده نیری

دکتر حسن حدادزاده نیری	۱۴۰۲/۰۹/۱۳	سخنرانی تعاملی	مسیرهای عصبی قوس رفلکس (همانسویی و دگرسویی) آستانه رفلکس اکوستیک و عوامل مؤثر بر آن	۱۱
دکتر حسن حدادزاده نیری	۱۴۰۲/۰۹/۲۰	سخنرانی تعاملی - بحث در گروه های کوچک	اصول و نحوه ثبت رفلکس اکوستیک	۱۲
دکتر حسن حدادزاده نیری	۱۴۰۲/۰۹/۲۷	سخنرانی تعاملی	انواع الگوهای رفلکس اکوستیک رفلکس اکوستیک در اطفال	۱۳
دکتر حسن حدادزاده نیری	۱۴۰۲/۱۰/۰۴	سخنرانی تعاملی	زوال رفلکس اکوستیک ، نحوه ثبت و تفسیر آن	۱۴
دکتر حسن حدادزاده نیری	۱۴۰۲/۱۰/۱۱	سخنرانی تعاملی - یادگیری مبتنی بر سناریو	زمان نهفتگی رفلکس اکوستیک، نحوه ثبت و تفسیر آن	۱۵
دکتر حسن حدادزاده نیری	۱۴۰۲/۱۰/۱۱	سخنرانی تعاملی	بررسی چکیده مقالات دانشجویان و پاسخ به سئوالات	۱۶
دکتر حسن حدادزاده نیری	۱۴۰۲/۰۰/۰۰ طبق آخرین برنامه ارسالی آموزش در تاریخ (۱۴۰۲/۰۰/۰۰)	امتحان پایان ترم	آزمون پایان ترم	۱۷

#### وظایف و انتظارات از دانشجویان:

- شرکت فعال در کلاس
- پاسخگویی به سئوالات مطرح شده در کلاس و یا در سامانه سما
- بررسی و ارائه چکیده یک مقاله در حوزه تجویز سمعک در کودکان ، سالمندان و یا گروههای خاص
- شرکت در بحث های گروهی
- حضور در جلسه امتحان میان ترم بر طبق زمانبندی مد نظر استاد درس



## روش ارزیابی دانشجو:

▪ ذکر نوع ارزیابی:

۱. ارزیابی تکوینی (سازنده)<sup>۱</sup>

۲. ارزیابی تراکمی (پایانی)<sup>۲</sup>

## سهم ارزشیابی هر نوع / روش در نمره نهایی و سهم نمره اساتید دوره

▪ حضور فعال در کلاس: ۱۰ درصد

▪ ارائه مقاله ۵ درصد

▪ امتحان میان ترم ۱۵ درصد (کتبی)

▪ آزمون پایان ترم ۷۰ درصد (کتبی)

## منابع:

الف) کتب:

۱. Katz J, ۱۹۹۴ & ۲۰۰۲ & ۲۰۱۵, Handbook of Clinical Audiology , Baltimore: Williams & Wilkins.

۲. Gelfand, S.A. Essentials of Audiology, New York : Thieme. Last ed.

۳. Valente M. & et al. Audiology Diagnosis, New York: Thieme. Last ed.

۴. Hunter.L. Acoustic Immittance Measures, San Diego :Plural. Last ed.

ب) مقالات: مقالات بروز مرتبط در حین برگزاری جلسات

---

۱ . Formative Evaluation

۲ . Summative Evaluation



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

واحد پیرنانه ریزی آموزشی دانشگاه ع.پ.ب. گیلان