



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی شهران

### دانشکده توانبخشی

## شنوایی شناسی و روش‌های ارزیابی دستگاه شنوایی

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: شنوایی شناسی

عنوان درس: **شنوایی شناسی و روش‌های ارزیابی دستگاه شنوایی**

کد درس:

نوع و تعداد واحد: نظری-عملی، **۲** واحد

نام مسؤول درس: دکتر الهام توانای

مدرسان/ مدرس: دکتر الهام توانای

پیش‌نیاز/ هم‌زمان: ندارد

رشته تحصیلی: گفتاردرمانی

قطع تحصیلی: کارشناسی

نیمسال تحصیلی: اول

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: استادیار

محل کار: دانشکده توانبخشی

تلفن تماس: ۷۷۵۳۰۶۳۶

نشانی پست الکترونیک: etavani@sina.tums.ac.ir

<sup>۱</sup> مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری-عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسؤول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

امروزه شناوی شناسان با بکارگیری انواع تجهیزات پیشرفته قادر به غربالگری، تشخیص و توانبخشی افراد مبتلا به کم شناوی هستند. یکی از عوامل تاثیر گذار در موفقیت این هدف، ارتباط موثر و موفق بین گروه‌هایی است که به افرادی که دچار اختلالات ارتباطی هستند، خدمات ارائه می‌دهند. این قضیه مخصوصاً در مورد گفتاردرمانگر و شناوی شناسان به خوبی اثبات شده است. اگر کودکی که خوب صحبت نمی‌کند، به گفتار درمانگر مراجعه کند و ارتباطی موثر بین گفتار درمانگر و شناوی شناس وجود نداشته باشد. ممکن است کم شناوی کودک تشخیص داده نشود. از طرفی اگر گفتار درمانگر از تجهیزات و روش‌های ارزیابی و توانبخشی کاملی که شناوی شناسان در اختیار دارند، اطلاع داشته باشد، با ارجاعات مناسب امکان تشخیص و مداخله زودهنگام را برای بیمار فراهم خواهد کرد. در نتیجه دانستن اصول کلی حیطه کاری این دو گروه به صورت مقابل لازم است.

محتوای آموزشی مجازی به صورت اسلاید با صدا در پاورپوینت ارایه می‌شود. همزمان تکالیفی با مشخص شدن زمان تحويل دانشجویان مشخص می‌شود. در طول ترم به سوالات دانشجویان از طریق سامانه یا یکی از مدیاهای اجتماعی پاسخ داده می‌شود. بازخورد به تکالیف دانشجویان هم به صورت فردی و هم به صورت گروهی بر حسب

نیاز صورت می‌گیرد.

اهداف کلی / محورهای توانمندی:

آشنایی با مبانی کلی شناوی شناسی و کاربردهای آن، آشنایی با انواع آزمونهای شناوی و تعادل در کودکان و بزرگسالان و چگونگی انجام آزمونهای شناوی

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فرآگیر:

اهداف شناختی:

- شنوایی شناسی و حیطه های تخصصی و وظایف آنها را بداند.
- امکانات و تجهیزات شنوایی شناسان را در بیماریابی، ارزیابی و توانبخشی بشناسد.
- آناتومی و فیزیولوژی کلی سیستم شنوایی را آموخته باشد.
- فاکتورهای خطر برای کم شنوایی و انواع کلی بیماریهای گوش را بشناسد.
- تظاهرات کم شنوایی و اختلالاتی که علائم مشابه با آن دارند را بداند.
- روند کلی ارزیابی شنوایی در بزرگسالان و کودکان را بداند.
- مفهوم کلی آستانه شنوایی و ادیوگرام را بداند.
- کاربرد هر یک از آزمونها و روشهای توانبخشی را در رشته شنوایی شناسی برای ارجاع صحیح بیماران آموخته باشد.
- ضرورت ارجاع متقابل و ارتباط آسیب شناسان گفتار و زبان با شنوایی شناسان را بتواند شرح دهد.

#### اهداف عاطفی:

۱. به ضرورت ارجاع متقابل و ارتباط آسیب شناسان گفتار و زبان با شنوایی شناسان توجه نماید.
۲. کاربرد هر یک از آزمونها و روشهای توانبخشی را در رشته شنوایی شناسی برای ارجاع صحیح بیماران آموخته باشد تا از نیازهای کودک .
۳. نقش ارتباطات بین رشته ای را در پیشرفت و موفقیت اهداف گفتار و زبان کودک بداند و نسبت به سرنوشت کودک در صورت نادیده گرفتن و عدم ارجاعات صحیح، حساسیت نشان دهد.

#### اهداف روانی حرکتی:

۱. سیر ارزیابی شنوایی در کودکان و بزرگسالان را نشان دهد.
۲. نحوه اثر اختلالات بر ادیوگرام را بتواند توصیف کند و ادیوگرام را بتواند توضیح دهد.
۳. ارتباطات بین رشته ای با شنوایی شناسان و دیگر رشته های توانبخشی بتواند در کار خود عملی کند.
۴. تست های شنوایی برای بزرگسالان و کودکان و نتایج حاصله از آنها را بتواند تشخیص دهد.

رویکرد آموزشی:<sup>۲</sup>

زنگنه<sup>۳</sup>

حضوری

مجازی<sup>۳</sup>

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

- 
2. Educational Approach
  3. Virtual Approach
  4. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

### **رویکرد مجازی**

- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
- یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

### **رویکرد حضوری**

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروههای کوچک
- ایفای نقش
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

### **رویکرد ترکیبی**

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی ، نمایش در کلینیک

تقویم درس:

عنوان مبحث	جلسه	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	امکانات و وسایل مدرس	نام مدرس / مدرسان
شرح طرح درس، شرح نحوه اداره کلاس، نحوه ارزیابی و مقدمه‌ای از رشته شناوی شناسی	۱	سخنرانی اسلامی، پرسش و پاسخ	پروره فردی یا گروهی	استفاده از پاور پوینت	دکتر الهام توانای
معرفی رشته و ضرورت شکل گیری آن جایگاه شناوی شناس در توانبخشی حیطه‌های تخصصی و وظایف شناوی شناس	۲	سخنرانی اسلامی، پرسش و پاسخ	پروره فردی یا گروهی	استفاده از پاور پوینت	دکتر الهام توانای
آناتومی و فیزیولوژی گوش خارجی، میانی و داخلی	۳	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر الهام توانای
تعريف صوت و مشخصات فیزیکی آن مکانیسم شناوی طبیعی تعريف آستانه شناوی شناخت راه های انتقال صدا به گوش	۴	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر الهام توانای
انواع بیماریهای گوش خارجی و میانی و فاکتورهای خطر آنها	۵	سخنرانی اسلامی، پرسش و پاسخ	پروره فردی یا گروهی	استفاده از پاور پوینت	دکتر الهام توانای
انواع بیماریهای گوش داخلی شامل بیماریهای ژنتیکی و سندروم ها و اختلالاتی که تظاهرات مشابه کم شناوی دارند به همراه فاکتورهای خطر در آنها و بیماریهای مرکزی شناوی	۶	سخنرانی اسلامی، پرسش و پاسخ	پروره فردی یا گروهی	استفاده از پاور پوینت	دکتر الهام توانای
شنوایی شناسی تشخیصی انواع آزمونهای شنوایی، بخش های کلینیک شنوایی آشنایی با روند ارزیابی شنوایی در بزرگسالان و آزمونهای پایه (تاریخچه گیری، اتوسکوپی و آزمونهای دیاپازونی، ادیومتری تن خالص و توصیف ادیوگرام)	۷	مشاهده، سخنرانی، پرسش و پاسخ	پروره فردی یا گروهی	استفاده از پاور پوینت و کلینیک شنوایی	دکتر الهام توانای
ادامه آزمونهای پایه در بزرگسالان (آزمونهای گفتاری، محدوده پویای شنوایی)، نمود انواع کم شناوی ها در ادیوگرام و شکل های ادیوگرام	۸	مشاهده، سخنرانی، پرسش و پاسخ	پروره فردی یا گروهی	استفاده از پاور پوینت و کلینیک شنوایی	دکتر الهام توانای
امتحان میان ترم	۹	آگاهی از میزان یادگیری			دکتر الهام توانای

دکتر الهام توانایی	استفاده از پاور پوینت و کلینیک شنوازی	پروژه فردی یا گروهی	مشاهده، سخنرانی، پرسش و پاسخ	معرفی انواع روش‌های فیزیولوژیک شنوازی آزمونهای ایمیتانس، رفلکس اکوستیک و تست شیپور استاش و تست OAE	۱۰
دکتر الهام توانایی	استفاده از پاور پوینت و کلینیک شنوازی	پروژه فردی یا گروهی	مشاهده، سخنرانی، پرسش و پاسخ	معرفی تجهیزات و آزمونهای الکتروفیزیولوژیک شنوازی (تست های ECHOG و ABR ، MLR)	۱۱
دکتر الهام توانایی	استفاده از پاور پوینت و کلینیک شنوازی	پروژه فردی یا گروهی	مشاهده، سخنرانی، پرسش و پاسخ	ادامه تجهیزات و آزمونهای الکتروفیزیولوژیک شنوازی (LLR)، پتانسیل های وابسته به رخداد و آزمونهای تعادلی	۱۲
دکتر الهام توانایی	استفاده از پاور پوینت و کلینیک شنوازی	پروژه فردی یا گروهی	مشاهده، سخنرانی، پرسش و پاسخ	معرفی آزمونهای ویژه تشخیص محل ضایعه، آزمونهای متماضین و آزمونهای مرکزی شنوازی، ارزیابی وزوز	۱۳
دکتر الهام توانایی	استفاده از پاور پوینت و کلینیک شنوازی	پروژه فردی یا گروهی	مشاهده، سخنرانی، پرسش و پاسخ	ارزیابی شنوازی در اطفال آزمون های CPA.VRA.BOA و تفسیر نتایج	۱۴
دکتر الهام توانایی	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	آشنایی با شنوازی شناسی پیشگیری ، غربالگری شنوازی در نوزادان و کودکان مدرسه رو و کارخانجات، معرفی فاکتورهای خطر برای کم شنوازی در نوزادان و کودکان	۱۵
دکتر الهام توانایی	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	آشنایی با توانبخشی شنوازی و انواع وسائل کمک شنوازی (سمعک و کاشت حلزون) ، نقش شنوازی شناس در توانبخشی شنوازی، تربیت شنوازی، ارتباط شنوازی شناس و گفتادرمانگر و ارجاعات متقابل	۱۶
دکتر الهام توانایی	مشاهده در کلینیک شنوازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سخنرانی اسلاید، پرسش و پاسخ	مشاهده در کلینیک	۱۷

## روش ارزیابی دانشجو:

۱. ارزشیابی تکوینی: ارزشیابی دانشجو بر اساس حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ در طول ترم، تکالیف دانشجویی، کوئیز، آزمون کتبی میان ترم به صورت آزمون های تشریحی ، چهار گزینه ای ، صحیح و غلط ، پاسخ کوتاه و ارزشیابی تکالیف سامانه نوید

۲. ارزشیابی تراکمی: آزمون کتبی نهایی از مفاهیم آموخته شده به صورت تستی و تشریحی، در نظر گرفتن نمره مازاد جهت تشویق دانشجو در انجام فعالیت فرا برنامه

بخشی از نمره (تا یک سوم نمره ) درس به انجام به موقع تکالیف درسی و مابقی به آزمون پایان ترم اختصاص دارد

## منابع:

کتب منابع شامل کتابهای درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وبسایتها مرتب میباشد.

:

## الف) کتب:

- 1—Gelfand S. (2016) Essential of hearing. New York : thieme.2016
- 2- Jack Katz.(2015).Hand book of clinical Audiology.Williams & wilkins
- 3- Yost W(2000) Fundamental of hearing an introduction. Academic Press
4. Deborah R. Welling, (2019) Fundamentals of Audiology for the Speech-Language Pathologist, World Headquarters Jones & Bartlett Learning.