

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

برنامه آموزشی و ضوابط رشته شنوایی شناسی در مقطع کارشناسی پیوسته

1397

فصل اول

برنامه آموزشی رشته شنوایی شناسی در مقطع کارشناسی پیوسته

اسامی اعضای کمیته بازنگری برنامه آموزشی: کارشناسی پیوسته شنوایی شناسی

نام و نام خانوادگی	رتبه	دانشگاه
• دکتر اکرم پوریخت	دانشیار	دانشگاه علوم پزشکی ایران
• دکتر یونس لطفی	دانشیار	دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
• دکتر سعید فراهانی	استادیار	دانشگاه علوم پزشکی تهران
• دکتر قاسم محمدخانی	استادیار	دانشگاه علوم پزشکی تهران
• دکتر فرنوش جاراللهی (مسئول بازنگری)	استادیار	دانشگاه علوم پزشکی ایران
• آقای محمد شیراوند	مربی	دانشگاه علوم پزشکی ایران
• خانم مرضیه شریفیان	مربی	دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی

همکاران دبیرخانه شورای علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

دکتر شهلا خسروی	استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی تهران
دکتر معصومه خیرخواه	استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی ایران
دکتر فرحناز خواجه نصیری	استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی تهران
دکتر مهراندخت نکاوند	استادیار دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی
لیدا طیبی	کارشناس دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

لیست اعضا و مدعوین حاضر در جلسه

شورای معین شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ

حاضرین:

مدعوین:

لیست حاضرین شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در زمان تصویب برنامه آموزشی
رشته در مقطع

حاضرین:

مقدمه:

شنوایی‌شناسی یکی از رشته‌های علوم توانبخشی است که به روش‌های تشخیصی و توانبخشی آسیب‌های سیستم شنوایی از جمله تجویز و فیتینگ سمعک و وسایل کمک شنوایی که وظیفه‌ی انحصاری شنوایی‌شناس است می‌پردازد. مراجع مبتلا به کم‌شنوایی می‌تواند به‌طور مستقیم از طریق شنوایی‌شناس و ارجاع از طرف پزشک یا سایر افراد در کادر بهداشتی درمانی، به روند مراقبت‌های درمانی وارد شود.

شنوایی‌شناس با حوزه‌های فعالیت و قوانین اخلاقی آشنا بوده و به‌طور منحصراً آموزش دیده تا شنوایی و اختلالات شنوایی را ارزیابی کرده و اختلالات ارتباطی ناشی از آسیب شنوایی را بهبود ببخشد. بمنظور دستیابی به این هدف، شنوایی‌شناس در حیطه‌های برنامه‌های حفاظت و پیشگیری از کم‌شنوایی، غربالگری شنوایی و تعادل در همه‌رده‌های سنی، آموزش جامعه درخصوص نحوه پیشگیری از مشکلات شنوایی، معاینه گوش، ارزیابی شنوایی بزرگسالان و کودکان، تعیین اختلال شنوایی، ناتوانی یا معلولیت، تجویز و فیتینگ سمعک و وسایل کمک شنوایی و ارتباطی و توانبخشی شنوایی؛ به‌علاوه، برخی شنوایی‌شناسان در زمینه‌های دیگری از قبیل ارزیابی‌های پایه آسیب‌های دهلیزی نیز فعالیت می‌کنند.

بازنگری مقطع کارشناسی شنوایی‌شناسی از مهرماه 94 با همکاری گروهی از صاحب‌نظران رشته از دانشگاه‌های مختلف آغاز گردید و با بررسی کوریکولوم‌های دانشگاه‌های خارج از ایران، انجام نیازسنجی و سپس تشکیل کارگروه‌های تخصصی، طی جلسات ماهانه محتوای آن به‌روز رسانی گردید.

نام رشته به فارسی و انگلیسی: شنوایی‌شناسی (Audiology)

مقطع: کارشناسی (B.Sc.)

تعریف رشته:

شنوایی‌شناسی، حیطه‌ی گسترده‌ای از دانش بالینی و تکنولوژی است که به مطالعه‌ی سیستم شنوایی و تعادل می‌پردازد. به‌عنوان یک حیطه‌ی تخصصی در عرصه‌ی خدمات بهداشتی، این دانش به پیشگیری، ارزیابی¹، مدیریت²، مشاوره شنوایی‌شناسی و درمان توانبخشی³ آسیب‌های شنوایی و اختلالات تعادلی و عوارض ناشی از آنها مبادرت می‌نماید. این امر درخصوص نوزادان، کودکان، بزرگسالان و سالمندان صورت می‌گیرد و از این رو

¹ assessment

² management

³ therapeutic rehabilitation

گسترده‌ی این رشته رویکردهای کاملاً تخصصی را الزامی ساخته است. علاوه بر این شنوایی شناسی با رویکرد تیمی و بین رشته‌ای می‌تواند در خدمت افرادی باشد که بدلیل ناتوانی‌های چندگانه دچار محدودیت‌های فردی و اجتماعی شده‌اند.

استفاده از فناوریهای نوین در ارزیابی، تشخیص و توانبخشی اختلالات شنوایی و دهلیزی، و همچنین به کارگیری سیستم‌های تقویت صوت و بهبود عملکرد شنوایی نظیر انواع سمعک و دیگر وسایل کمک شنوایی⁴ حیطه‌ای انحصاری و کاملاً متعلق به این رشته ایجاد نموده است.

شرایط و نحوه پذیرش در دوره:

از طریق آزمون سراسری و به صورت متمرکز از بین داوطلبین گروه آزمایشی علوم تجربی با داشتن شرایط تحصیلی، و نداشتن اختلالات و معلولیت‌های جسمی، حسی و روانی که مانع از انجام وظایف محوله به عنوان شنوایی شناس می‌شود، برطبق مقررات مندرج در دفترچه کنکور سراسری سازمان سنجش و آموزش کشور گزینش می‌شوند.

تاریخچه و سیر تکاملی شنوایی شناسی در جهان و ایران:

مقطع کارشناسی شنوایی شناسی در ابتدا بصورت شنوایی - گفتار بود که در طول جنگ جهانی دوم به حسب ضرورت و نیاز جامعه در ایالات متحده تأسیس شد و پس از چند سال مقطع کارشناسی ارشد آن اضافه گردید و به سرعت در بسیاری از کشورها از جمله کانادا، استرالیا، انگلستان و هند گسترش یافت. با توجه به گسترش روز افزون مباحث نظری و بالینی در حیطه‌های پیشگیری، تشخیصی و توانبخشی این رشته، بمنظور کارآیی تخصصی‌تر دانش آموختگان مقاطع بالاتر و رفع نیازهای بهداشتی جامعه و ارتقاء سطح سلامت در کشورهای پیشرفته از جمله ایالات متحده علاوه بر دکترای تخصصی شنوایی شناسی (Ph.D. in Audiology)، از اوایل دهه 1990 دکترای شنوایی شناسی بالینی (Audiology Doctorate, AuD) تأسیس گردید.

در ایران، شنوایی شناسی بطور تجربی در دهه 40 در بیمارستان امیر اعلم وابسته به دانشکده پزشکی دانشگاه تهران و از سال 1352 بطور آکادمیک در دانشگاه ملی (شهید بهشتی فعلی) به صورت دوره 9 ماهه در دانشکده پزشکی آغاز شد و بلافاصله در همان دانشگاه تبدیل به دوره کاردانی گردید و پس از دو دوره، دانشجویان در سطح کارشناسی فارغ التحصیل شدند.

این رشته در سال 1355 در مدرسه عالی توانبخشی و رفاه اجتماعی بطور مستقل زیر نظر وزارت فرهنگ و آموزش عالی آن موقع (دانشکده علوم توانبخشی فعلی دانشگاه علوم پزشکی ایران) تأسیس شد و از همان سال (1355) با پذیرش اولین دوره دانشجویان در مقطع کارشناسی به کار خود ادامه داد. پس از انقلاب فرهنگی و فارغ التحصیلی چهار دوره کارشناسی، از سال 1361 لغایت 1365، مقطع تحصیلی رشته شنوایی شناسی تبدیل به کارشناسی ناپیوسته شد. دانشکده پزشکی شهید بهشتی سه دوره و دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی

⁴ auditory assistive devices

ایران پنج دوره دانشجویی در این مقطع پذیرفته و آموزش دادند. تمامی دانش‌آموختگان این مقطع با دادن کنکور کاردانی به کارشناسی، نهایتاً تا سال 1369 موفق به اخذ دانشنامه کارشناسی شدند.

با تفکیک دانشگاهها از سال 1366 دانشکده علوم توانبخشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ایران در آمد. در سال 1367 رشته شنوایی شناسی در مؤسسه عالی توانبخشی (دانشکده توانبخشی فعلی) دانشگاه علوم پزشکی تهران تأسیس شد. در حال حاضر دانشگاه های علوم پزشکی اهواز، همدان، زاهدان، اراک، بابل، اصفهان، تبریز و شیراز در مقطع کارشناسی اقدام به پذیرش دانشجو نموده اند.

مقطع کارشناسی ارشد رشته شنوایی شناسی در سال های 1371 در دانشگاه علوم پزشکی ایران، 1372 در دانشگاه علوم پزشکی تهران و 1389 در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تأسیس شد. دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی در سال 1372 اقدام به پذیرش یک دوره دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد نمود و مجدداً از سال 1393 در این مقطع دانشجو پذیرفت.

مقطع دکترای تخصصی (PhD) شنوایی شناسی در سال 1387 تأسیس و برای اولین بار در سه دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران و علوم بهزیستی و توانبخشی راه اندازی شد.

جایگاه شغلی دانش‌آموختگان:

دانش‌آموختگان این دوره می‌توانند در جایگاه های زیر انجام وظیفه نمایند:

- دفتر ارزیابی شنوایی
- فعالیت در تیم درمانی متخصصین گوش گلو و بینی
- مراکز پزشکی و بیمارستان ها
- مراکز بهزیستی و سازمان تأمین اجتماعی
- مدارس (عادی و استثنایی)
- مراکز جامع توانبخشی
- مراکز خانواده و کودک کم شنوا
- دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی
- مراکز درمانی در محیط های اداری ، سازمانی ، صنعتی، نظامی و سایر مراکز پر سر و صدا

- مراکز و شرکت های دانش بنیان، طراحی، تولید و توزیع تجهیزات شنوایی و کمک شنوایی
- مراکز تحقیقاتی
- مراکز نظارتی
- مراکز کاشت پروتزهای شنوایی
- صدا و سیما، روزنامه ها و مجلات

فلسفه (ارزش‌ها و باورها):

توجه به کرامت و شرافت انسانی، شنوایی شناس را بر آن می‌دارد که به مردم نیازمند خدمات تخصصی شنوایی، بدون تأثیرپذیری از تفاوت های جنسیتی، قومی و مذهبی و نظیر آن، به ارائه خدمت بپردازد. شنوایی شناس با درک کامل اهمیت سیستم شنوایی به عنوان اصلی ترین کانال رشد و تکامل زبان و گفتار و در نتیجه ی آن رشد تفکر، تمام تلاش خود را صرف شناخت به هنگام و درمان شنوایی شناسانه اختلالاتی می‌نمایند که می‌تواند به این رشد و تکامل آسیب برساند.

رویکرد اخلاق مدارانه سرلوحه ی همه ی اقداماتی است که یک شنوایی شناس در هر مقطع تحصیلی و موقعیت شغلی برای کاهش و یا پایان آلام بیماران و جمعیت هدف صورت می‌دهد. در دنیای متحول کنونی روزآمدسازی دانش تخصصی الزامی حیاتی برای حضور یک شنوایی شناس در عرصه های تخصصی علمی، بالینی و اجتماعی است. شنوایی شناس بخوبی بر همگرایی افراد جامعه شنوایی شناسی واقف بوده و رویکرد تیمی در توانبخشی را از اصول مسلم اثربخشی فعالیت خود می‌داند. در بازنگری این برنامه، بر ارزش‌های زیر تاکید می‌شود:

- کرامت انسانی
- اخلاق حرفه ای
- دانش تخصصی روزآمد
- رویکرد تیمی
- فقدان تبعیض

دورنما (چشم‌انداز):

شنوایی‌شناسی با بهره‌گیری از روش های رایج، روز آمد و نوین برآمده از تلفیق آموزش و پیشرفت های فن آوری، ضمن همکاری با سایر تخصص ها (Team work)؛ با مدیریت و اجرای غربالگری شنوایی و تعادل در جمعیت های

مختلف، تشخیص صحیح و بموقع اختلالات شنوایی، همچنین با ارائه خدمات به موقع و مناسب توانبخشی، آموزش و مشاوره، ضمن ارتقاء سلامت شنوایی جامعه، فرصت های مساوی دریافت خدمات را برای افراد مبتلا به اختلالات شنوایی ایجاد می نماید.

امید است شنوایی شناس بتواند طی ده سال آینده در کلیه جایگاه های شغلی پیش بینی شده به ارائه خدمات تخصصی خود به آحاد مردم نیازمند بپردازد، بویژه کسانی که درحال حاضر به این خدمات دسترس ندارند. همچنین بتواند با مداخله زودهنگام شنوایی، خدمت توانبخشی شنوایی را از بدو تولد جهت پیشگیری از آسیب های ناشی از کم شنوایی / ناشنوایی ارائه نماید.

رسالت (ماموریت):

رسالت این دوره، تربیت نیروهای آگاه به مسائل علمی و عملی روز، توانمند، مسئولیت پذیر و حساس به سلامت افراد جامعه در حیطه شنوایی و وزوز گوش است که تخصص خود را در زمینه های پیشگیری و حفاظت از شنوایی، تشخیص و توانبخشی، آموزش و مشاوره در اختیار جامعه قرار دهند. دانش آموختگان شنوایی شناسی در این مقطع، به منظور ارتقاء سطح آگاهی مردم در زمینه سلامت شنوایی و تعادل به شناخت عوامل تاثیرگذار بر آنها پرداخته و با به کارگیری روش های غربالگری و حفاظت از شنوایی در جمعیت ها به پیشگیری از این نوع اختلالات می پردازند. بعلاوه، با بهره گیری از تکنیک های رایج بالینی به ارزیابی، تشخیص، تفسیر، گزارش نتایج حاصله و ارجاع مناسب اقدام نموده و با تجویز و ارزیابی وسایل کمک شنوایی، آموزش و مشاوره و توانبخشی شنوایی به اتخاذ تدابیر مناسب مبادرت می ورزند.

اهداف کلی:

- 1- ایفای نقش اختصاصی در برنامه های غربالگری شنوایی نوزادان، کودکان، جمعیت های خاص و در معرض خطر
- 2- ایفای نقش در سلسله مراتب نظام ارجاع در سیستم سلامت
- 3- اهتمام به پیشگیری از اختلالات شنوایی و تعادل در سه سطح پیشگیری^۵
- 4- تشخیص زودهنگام^۶ آسیب های شنوایی محیطی و مرکزی، سرگیجه و وزوز به منظور پیشگیری از عوارض آنها در محیط ها (نظیر: محیط های پر سر و صدا، محیط های مرتبط با فضای مجازی، محیط های شهری^۷، فرودگاه ها)، مراکز (نظیر: آموزشی، صنعتی، نظامی، زایشگاه ها، کارگاه های تولیدی)، و جمعیت های خاص (نظیر: نوزادان، خردسالان، کودکان و نوجوانان سنین مدرسه، کودکان دارای معلولیت های چندگانه، سالمندان)

⁶ Early identification

⁷ Noise pollution

- 5- آموزش خانواده و کودک کم شنوا، مربیان و معلمان و دست اندرکاران مرتبط با مسائل کم شنوایی / ناشنوایی
- 6- بهبود کیفیت صدا در محیط های آموزشی
- 7- اجرای برنامه های حفاظت شنوایی در محیط ها، مراکز و جمعیت های هدف
- 8- مناسب سازی محیط های آموزشی کودکان عادی و کم شنوای مدرسه رو به منظور پیشگیری از بروز و پیشرفت اختلالات ارتباطی
- 9- ایجاد پیش زمینه های ورود شنوایی شناس به حیطه بالینی از طریق ارتقاء دانش در حوزه های آناتومی و فیزیولوژی، زبان شناسی، اکوستیک، الکترونیک، اختلالات زبان و گفتار، اختلالات شنوایی و تعادل، روان شناسی
- 10- اجرای روش های تشخیصی و توانبخشی نوین اختلالات شنوایی

نقش های دانش آموختگان در جامعه:

نقش های مختلف کارشناس شنوایی شناسی عبارتند از:

1. پیشگیری و مراقبتی
2. تشخیصی
3. درمان توانبخشی
4. مشاوره ای
5. آموزشی
6. مدیریتی

تمرکز رشته ی شنوایی شناسی بر سیستم شنوایی و رابطه ی آن با فرایند ارتباط است. شنوایی شناس اختلالات عملکرد سیستم شنوایی را شناسایی و ارزیابی نموده، با بهره گیری از فن آوری های در عرصه وسایل کمک شنوایی و روش های نوین به درمان توانبخشی شنوایی⁸ و درمان شنوایی شناسانه⁹ اقدام می نماید، و ضمن تشخیص نهایی اختلالات، در امر پیشگیری از اختلالات شنوایی، هم به صورت مستقل و هم به عنوان عضوی از تیم توانبخشی ایفای نقش می کند. توضیحات تکمیلی هر یک از نقش ها در پیوست 1 آورده شده است.

❖ لطفا وظایف حرفه ای دانش آموختگانه براساس نقش های فوق در ستون دوم جدول تطبیقی ذیل به ترتیب آورده شود.

توانمندی و مهارت های مورد انتظار برای دانش آموختگان

(Expected Competencies)

⁸ Aural rehabilitation

⁹ Audiological medicine

الف: توانمندی های پایه مورد انتظار: (General Competencies)

توانمندیهای عمومی مورد انتظار برای دانش‌آموختگان این مقطع عبارتند از:

- برخورداری از مهارتهای ارتباطی
- آموزش به مددخواه و خانواده
- مهارت‌های حل مسئله
- مهارت‌های مدیریتی (برنامه ریزی- سازماندهی- پایش، نظارت و کنترل) مبتنی بر شواهد
- حرفه ای گرای (Professionalism)
- تعامل بین بخشی^{۱۰} و بین حرفه ای^{۱۱}
- اخلاق حرفه ای
- ثبت گزارش
- یادگیری مستمر

ب- جدول تطبیقی وظایف حرفه ای و توانمندی های اختصاصی مورد انتظار دانش‌آموختگان و کدهای درسی مرتبط با آنها:

- تذکر مهم: مهارتهای فوق باید در دل برنامه جاری شوند.

کدهای درسی مرتبط	شرح وظایف حرفه ای	توانمندی های اختصاصی
31 34 39 58	<ul style="list-style-type: none"> ▪ غربالگری شنوایی جهت شناسایی افراد مبتلا به آسیب شنوایی به ویژه در سنین نوزادی، کودکان قبل از ورود به مدرسه و در دوران سالمندی ▪ غربالگری گفتار، زبان و ارتباط برای شناسایی و ارجاع بیماران مبتلا به اختلالات ارتباطی ▪ ارزیابی های اولیه مشکلات تعادلی 	<p>مراقبت شنوایی</p> <p>غربالگری شنوایی و تعادل</p> <p>(در نقش پیشگیری و مراقبتی)</p>
22 33	<ul style="list-style-type: none"> ▪ پیشگیری از کم شنوایی ناشی از نویز، اجرای برنامه های حفاظت شنوایی در محیط های صنعتی، نظامی و سایر مراکز پر سر و صدا ▪ پایش اختلالات شنوایی ناشی از نویز، دارو و 	حفاظت و پیشگیری شنوایی

¹⁰ Intersectional interaction

¹¹ Interdisciplinary interaction

	...	
9 – 8 – 7 – 6 – 5 – 2 – 1 14 – 19 – 13 – 12 11 – 23 – 21 – 20 30 – 29 – 28 44 – 43 – 34 – 32 61 – 62 – 47 – 46 – 45 – 57 – 56 – 55 – 50 – 49	<ul style="list-style-type: none"> ▪ تجزیه و تحلیل انواع تجهیزات شنوایی ▪ تاریخچه گیری شنوایی ▪ معاینه فیزیکی گوش با استفاده از اتوسکوپی ▪ تشخیص اختلالات شنوایی با استفاده از آزمون های رفتاری، فیزیولوژیک و پاسخ های اولیه الکتروفیزیولوژیک شنوایی در بزرگسالان و کودکان ▪ افتراق اختلالات شنوایی 	تشخیص اختلالات شنوایی
21 48	<ul style="list-style-type: none"> ▪ تشخیص شنوایی شناسانه وزوز گوش با استفاده از ارزیابی های سایکواکوستیک و سایکومتریک ▪ تعامل با اعضای تیم مدیریت وزوز گوش 	مدیریت وزوز گوش
24 25 49 50 3 24 25 40	<ul style="list-style-type: none"> ▪ مشاوره درباره‌ی تاثیرات اختلال شنوایی بر وضعیت روانی اجتماعی و ارتباطی مراجعین در موقعیت های شخصی، اجتماعی و شغلی ▪ مشاوره به خانواده های دارای کودک کم شنوا جهت تطبیق با مشکلات مرتبط ▪ مشاوره در حیطه شنوایی شناسی آموزشی مانند: تعیین جایگاه تحصیلی مبتلایان به اختلالات شنوایی ▪ نوشتن گزارش شنوایی شناسی و ارجاع ▪ مشاوره به مسئولین مدرسه در موارد مربوط به ویژگی های اکوستیکی کلاس درس، وسایل کمک شنوایی و روش های ارتباطی ▪ مشاوره در موارد مربوط به پزشکی قانونی در زمینه اختلالات شنوایی از جمله تعیین ماهیت و درجه‌ی کم‌شنوایی و وزوز 	مشاوره در آسیبهای شنوایی (در نقش مشاوره ای)
4 16	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ارزیابی، تجویز و فیتینگ سمعک و وسایل کمک ارتباطی در همه رده های سنی 	

17	توانبخشی آسیب های شنوایی محیطی در	توانبخشی شنوایی
18	همه رده های سنی	
24	ارائه خدمت تربیت شنوایی، زبان آموزی،	
26	روش های ارتباطی و راهبردهای ارتباطی	
27	برای افراد کم شنوا	
35	ارزیابی و ارجاع جهت تعیین کاندیداتوری	
36	کاشت حلزون	
37	نظارت و پی گیری اجرای صحیح روش های	
38	برقراری ارتباط بین کم شنوایان ، مربیان و	
51	غیره (برای مثال : نحوه برقراری ارتباط با	
52	کودک دو زبانه ، برقراری ارتباط با کودکان	
53	کم شنوا در کلاس درس عادی و ...)	
54	تعیین، تجویز، کاربرد و تنظیم تجهیزات	
59	تقویت صوتی مناسب و روش های بهبود	
60	کیفیت صدا در محیط های آموزشی افراد مبتلا به اختلالات شنوایی	
24	آموزش افراد جامعه درخصوص عوامل تاثیر	آموزش
10	گذار بر ایجاد اختلالات و آسیب های شنوایی	
25	و تعادل، و پیشگیری از کم شنوایی و	
53	روش های درمانی مانند: ازدواج فامیلی، انواع	
58	آلاینده ها و ...	
	آگاه سازی جامعه درباره عوارض آسیب های شنوایی	آموزش
	انجام فعالیت های آموزشی در شرکت های تجاری و صنایع مرتبط با تجهیزات شنوایی و کمک شنوایی	
	آموزش و نظارت بر عملکرد غربالگران شنوایی در مراکز مختلف	
40	مدیریت برنامه های غربالگری و سلامت	مدیریت
41	شنوایی در مراکز و گروه های سنی مختلف	
42	مشارکت فعال در مدیریت کودکان مبتلا به اختلالات شنوایی در تیم توانبخشی شنوایی اداره مراکز و دفاتر شنوایی شناسی	

ج: مهارت‌های عملی مورد انتظار (Expected Procedural Skills):

در این قسمت مهارت‌های عملی (Procedural Skills) در صورتیکه جزو برنامه آموزشی رشته باشد، آورده می‌شود.

حداقل تعداد موارد انجام مهارت برای یادگیری				مهارت
کل دفعات	انجام مستقل	کمک در انجام	مشاهده	
90	60	20	10	اتوسکوپی
50	30	10	10	آزمون های دیاپازونی (وبر، رینه) برای هر آزمون
90	60	20	10	انجام آزمون های رفتاری شنوایی بزرگسالان (ادیومتری صوت خالص، ادیومتری فرکانس بالا و ...)
60	40	10	10	ماسکینگ
60	30	10	20	انجام آزمون های رفتاری شنوایی کودکان (ادیومتری بازی، ادیومتری تقویت بینایی و ...)
90	60	20	10	انجام آزمون های گفتاری بزرگسالان (تعیین آستانه آگاهی و دریافت گفتار، تعیین امتیاز درک گفتار و ...)
90	60	20	10	انجام آزمون های اکوستیک ایمیتانس (تمپانومتری، رفلکسومتری، بررسی عملکرد شیپور استاش و ...)
35	20	10	5	انجام آزمون های رفتاری پایه ای تشخیص افتراقی (SISI، Tone Decay و ...)
50	30	10	10	گزارش نویسی در آزمون های تشخیصی
20	10	5	5	گزارش نویسی در روند توانبخشی شنوایی برحسب جلسه
10	5	3	2	ارزیابی جامع وزوز گوش (تعیین زیر و بمی، بلندی، وقفه پایدار و ...)
10	5	3	2	توانمندی در انجام آزمون های بررسی کم شنوایی غیرعضوی (استنجر، لومبارد، DAF)

				(... و
20	10	5	5	انجام آزمون های رفتاری پردازش مرکزی شنوایی (SIN, SSW, Pitch Pattern, MLD و ...)
15	5	5	5	تهیه قالب اولیه، ثانویه از گوش برای انواع سمعک ها و تعیین تعدیلات اکوستیکی
25	10	10	5	انتخاب و تجویز انواع سمعک های آنالوگ و دیجیتال و دیگر وسایل کمک شنوایی و ارتباطی
25	10	10	5	فیتینگ انواع سمعک های آنالوگ و دیجیتال و دیگر وسایل کمک شنوایی و ارتباطی و پایش دوره ای عملکرد آنها
15	10	2	3	ارزیابی گوش واقعی (REM)
20	10	5	5	ارزیابی الکترواکوستیک سمعک
40	20	10	10	مشاوره شنوایی شناسی در مباحث تشخیصی برحسب جلسه
40	20	10	10	مشاوره شنوایی شناسی در مباحث توانبخشی برحسب جلسه
45	15	15	15	تربیت شنوایی برای آسیب های محیطی شنوایی برحسب جلسه
45	15	15	15	زبان آموزی برای کودکان کم شنوا برحسب جلسه
30	10	10	10	راهبردهای ارتباطی برای افراد کم شنوا برحسب جلسه
20	10	5	5	انجام آزمون درکی - شنیداری برای تعیین سطح مهارت های ارتباطی (مدرس یا توانا یا DASL و ...)
5	2	2	1	ارزیابی صدای محیط

20	10	5	5	ارزیابی دوره ای شنوایی
10	5	3	2	تجویز لوازم حفاظت فردی صدا
40	20	10	10	انجام آزمون های گسیل های صوتی گوش (SOAE, TEOAE, DPOAE و ...): غربالگری و یا تشخیصی
20	10	5	5	آزمون های الکتروفیزیولوژی شنوایی اولیه (الکتروکوکلوگرافی)
30	15	10	5	آزمون های الکتروفیزیولوژی شنوایی اولیه (پاسخ های برانگیخته ساقه ی مغز)
25	10	10	5	مجموعه آزمون های سریایی بررسی سیستم تعادل (رومبرگ، فوکودا، دیادوکوکینزیا ، و ...)
10	-	5	5	انجام آزمون های بررسی سیستم تعادل (ENG / VNG)
10	-	5	5	تعیین کاندیداتوری کاشت حلزون

Educational Strategies:

راهبردهای آموزشی:

این برنامه بر راهبردهای زیر استوار است:

- آموزش مبتنی بر وظایف حرفه ای (Task based ed)
- آموزش مبتنی بر مشکل (Problem based ed)
- آموزش مبتنی بر موضوع (Subject based ed)
- آموزش توأم دانشجو و استاد محور
- آموزش مبتنی بر شواهد (evidence based ed)
- آموزش جامعه‌نگر (community oriented ed)
- آموزش بیمارستانی
- آموزش مبتنی بر آزمایشگاه

روش‌ها و فنون آموزشی:

در این دوره، عمدتاً از روش‌ها و فنون آموزشی زیر بهره گرفته خواهد شد:

- سخنرانی
- انواع کنفرانس‌های داخل گروهی، بیمارستانی، بین رشته‌ای، بین دانشگاهی و سمینار
- بحث در گروه‌های کوچک - کارگاه‌های آموزشی - case presentation
- استفاده از تکنیک‌های شبیه‌سازی و آموزش از راه دور بر حسب امکانات
- self study
- آموزش مجازی
- گزارش بالینی

انتظارات اخلاقی از فراگیران

انتظار می‌رود که فراگیران:

- منشور حقوقی (1) بیماران را دقیقاً رعایت نمایند.
- مقررات مرتبط با حفاظت و ایمنی (Safety) بیماران، کارکنان و محیط کار را دقیقاً رعایت نمایند. (این مقررات توسط گروه آموزشی مربوطه بازنگری می‌شود)
- مقررات مرتبط با Dress Code (2) را رعایت نمایند.
- در صورت کار با حیوانات، مقررات اخلاقی (3) مرتبط را دقیقاً رعایت نمایند.
- از منابع و تجهیزاتاتی که تحت هر شرایط با آن کار می‌کنند، محافظت نمایند.
- به استادان، کارکنان، هم‌دوره‌ها و فراگیران دیگر احترام بگذارند و در ایجاد جو صمیمی و احترام‌آمیز در محیط کار مشارکت نمایند.
- در نقد برنامه‌ها، ملاحظات اخلاق اجتماعی و حرفه‌ای را رعایت کنند.
- در صورت انجام پژوهش‌های مربوط به رشته، نکات اخلاق پژوهش را رعایت نمایند.
- موارد 1، 2، 3 در بخش ضمایم این برنامه آورده شده‌اند.

Student Assessment

ارزیابی فراگیر:

الف - روش ارزیابی:

دانشجویان با روش‌های زیر ارزیابی خواهند شد.

- کتبی
- شفاهی
- ارزیابی با کارنما (log book)
- OSCE (Objective Structured Clinical Examination)
- DOPS (Direct Observation of Procedural Skills)

Project Based Assessment ■

ارزیابی شامل: ارزیابی کارنما (Log book)، نتایج آزمونهای انجام شده، تشویق‌ها و تذکرات، گواهی‌های انجام کار و نظایر آن است.

ب- دفعات ارزیابی:

برای دروس نظری و عملی

- مستمر
- میان ترم
- پایان ترم

برای دروس کارآموزی:

- پیش کارآموزی
- مستمر
- پایان هر ترم
- نهایی (final assessment): پایان دوره

فصل دوم (حداقل نیازهای برنامه)

حداقل هیات علمی موردنیاز: (تعداد، گرایش، رتبه)

پنج نفر عضو هیات علمی تمام وقت ثابت شامل حداقل 3 نفر استادیار و 2 نفر مربی با تخصص شنوایی شناسی و مقیم گروه (محل خدمت استخدامی در گروه متقاضی) باشد. چهار نفر و یا بیشتر از ترکیب فوق دارای حداقل 3 سال سابقه آموزشی (نظری و بالینی) باشند. در صورتی که دانشگاه متقاضی گروه آموزشی مصوب نداشته باشد، جذب هیات علمی می بایست با نظارت و تایید بورد تخصصی صورت پذیرد.

ب- گروه‌های آموزشی پشتیبان:

اعضاء هیات علمی پشتیبان برای راه‌اندازی دوره کارشناسی در رشته شنوایی شناسی شامل افرادی با تخصص‌های از رشته‌های آناتومی و فیزیولوژی، زبانشناسی، اکوستیک، الکترونیک، اختلالات زبان و گفتار، روانشناسی، گوش و گلو و بینی، گفتاردرمانی، علوم اعصاب، مغز و اعصاب، کودکان، آمار زیستی، و سایر رشته‌های مرتبط می باشند.

کارکنان موردنیاز برای اجرای برنامه:

دو کارشناس آموزشی / بالینی دارای مدرک دانشگاهی معتبر کارشناسی ارشد شنوایی شناسی باشند. گروه دارای حداقل یک نفر نیروی دفتری و یک نفر نیروی خدماتی باشد.

فضاها و امکانات آموزشی عمومی موردنیاز:

- کلاسهای درسی (مجهز به ویدیو پروژکتور) - اتاق دانشجویان
- سالن کنفرانس - بایگانی آموزش - کتابخانه تخصصی و دسترسی به بانک‌های اطلاعاتی
- اتاق استادان - اتاق رایانه - اینترنت با سرعت کافی
- وبسایت آموزشی اختصاصی گروه آموزشی

فضاها و عرصه‌های اختصاصی موردنیاز:

- فضای کاری و اداری

لازم است گروه آموزشی فضای لازم برای استقرار مدیر، اعضاء هیات علمی، دانشجویان کارشناسی و کارشناسان گروه را در اختیار داشته باشد.

فضای کاری و اداری اعضا هیات علمی به فضایی اطلاق می‌گردد که در آن هر عضو هیات علمی برای انجام فعالیت های مختلف حداقل یک میز کاری مستقل با حداقل امکانات متعارف مانند کامپیوتر با دسترسی به اینترنت و چاپگر داشته باشد.

فضای کاری دانشجو به فضایی اطلاق می‌گردد که در آن دانشجویان بتوانند بصورت مستقل یا مشترک با حداقل امکانات متعارف مانند کامپیوتر با دسترسی به اینترنت و چاپگر استقرار داشته باشند و فعالیت های خود را انجام دهند.

- فضای چند منظوره

لازم است گروه آموزشی حداقل یک فضای اختصاصی داخل گروه برای برگزاری جلسات، کلاس ها، کنفرانسها و ژورنال کلاب های آموزشی و اتاق دانشجویان را در اختیار داشته باشد.

Skill Labs -

لازم است گروه آموزشی Skill lab های الکتروفیزیولوژی شنوایی، ارزیابی سیستم دهلیزی، سمعک و و سایل کمک شنوایی و ارتباطی، اکوستیک، سایکواکوستیک، قالبگیری، ارزیابی شنوایی نوزادان و کودکان، ارزیابی پایه شنوایی، ارزیابی و توانبخشی تخصصی رفتاری شنوایی را در اختیار داشته باشد. Skill lab به فضای آموزشی پژوهشی اطلاق می‌گردد که دارای امکانات و تجهیزات تخصصی مورد استفاده رشته شنوایی شناسی (پیوست شماره 5)، با مکان مستقل یا فضای با امکان در اختیار گیری تام و یا با قابلیت تسهیم زمانی (مبتنی بر برنامه های آموزشی، پژوهشی در هر نیمسال) و فضای کاری لازم برای دانشجویان کارشناسی باشد.

- عرصه های آموزشی

لازم است گروه آموزشی، عرصه های آموزشی ارزیابی سیستم شنوایی بزرگسالان (محیطی و مرکزی)، ارزیابی سیستم شنوایی کودکان و نوزادان (محیطی و مرکزی)، ارزیابی الکتروفیزیولوژی شنوایی، ارزیابی و توانبخشی سیستم دهلیزی، ارزیابی و توانبخشی وزوز گوش، توانبخشی سیستم شنوایی (محیطی و مرکزی)، پیشگیری و حفاظت شنوایی را در اختیار داشته باشد. عرصه آموزشی به فضا یا فیلد اداری، آزمایشگاهی، بهداشتی، جمعیتی و یا بالینی مورد نیاز برای فعالیت های آموزشی در فیلد، شامل کارآموزی، کارورزی، و یا پژوهش های مرتبط با برنامه آموزشی می باشد که در مورد رشته شنوایی شناسی شامل حداقل فضاها و فیلدهای ذکر شده در پیوست شماره شش می باشد.

عرصه های آموزشی مورد نیاز در مراکز بیمارستانی، درمانگاهی، مراکز جامع توانبخشی، پلی کلینیکها، مدارس، مراکز صنعتی و دیگر مراکز مشابه در دانشگاه ها و مراکز آموزشی مرتبط مستقر می باشند.

تبصره: در صورت ضرورت و نبود امکانات عرصه های آموزشی در مراکز مورد نظر، به صورت محدود از Skill lab ها استفاده شود.

جمعیت و گروه‌های جمعیتی موردنیاز:

- نوزادان، کودکان و بزرگسالان در خطر آسیب شنوایی
- نوزادان، کودکان و بزرگسالان کم شنوا/ ناشنوا
- مراجعین مبتلا به وزوز گوش

- دستگاهها و ابزارهای تخصصی مورد نیاز

لازم است گروه آموزشی متقاضی دستگاهها و ابزارهای مورد نیاز برای ارایه دروس برنامه آموزشی (واحدهای نظری و عملی) را منطبق با تجهیزات پیشرفته و به روز با تفکیک تجهیزات درمانی و امکان دراختیارگیری تام و یا با قابلیت تسهیم زمانی (مبتنی بر برنامه های آموزشی در هر نیمسال) برای دانشجویان کارشناسی مطابق با پیوست شماره هفت دراختیارداشته باشد

- برنامه آموزشی

گروه آموزشی باید برنامه راهبردی گروه را تهیه و در وبسایت گروه قرار دهد. گروه آموزشی باید بر اساس برنامه آموزشی مصوب، طراحی آموزشی دروس را بر اساس تواناییها، امکانات و ظرفیت‌های گروه انجام داده و به تایید شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده برساند. گروه متقاضی باید در فواصل حداکثر هر 5 سال برنامه آموزشی خود که مبتنی بر برنامه آموزشی مصوب است را با توجه به نیازهای جامعه، آخرین دستاوردهای دانش مربوطه و بازخورد دریافتی از اعضا گروه و فراگیران مورد بازنگری نظام مند قرار دهد و پیشنهاد های لازم جهت ارتقا برنامه را به شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده اعلام نماید. گروه متقاضی باید نقشه جامع برنامه‌ها و دروس (شامل طرح دوره (Course plan) و طرح درس (Lesson Plan) که در هر سال تحصیلی متولی آن است را در اختیار داشته و در وب سایت گروه یا دانشکده بارگذاری نماید. گروه باید حداکثر در فواصل هر 2 سال تحصیلی طرح‌های دروس ارائه شده را مورد بازبینی قرار دهد و بر اساس بازخورد اعضا گروه و فراگیران اصلاحات لازم را اعمال نماید. تدوین طرح دوره (Course plan) و طرح درس (Lesson Plan) برای دروسی که اولین بار توسط اعضا گروه ارائه می گردد بایستی به تصویب شورای گروه برسد.

فصل سوم

مشخصات دوره و دروس

برنامه آموزشی رشته شنوایی شناسی در مقطع کارشناسی

پیوسته

مشخصات دوره:

1- نام دوره: کارشناسی پیوسته شنوایی شناسی

2- طول دوره و ساختار آن: 4 سال

3- تعداد کل واحد های درسی: 130 واحد به شرح زیر می‌باشد:

جدول تفکیک واحدهای درسی بر حسب نظری / عملی / کارآموزی

نوع واحد	نظری	عملی	کارآموزی	جمع واحد
عمومی	20	2	--	22
پایه	15	5	--	20
اختصاصی	49	15	--	64
کارآموزی در عرصه/کارورزی	--	--	24	24
جمع واحد	84	22	24	130

تبصره: تعداد ساعات هر واحد درسی نظری 17 ساعت، عملی 34 ساعت، کارآموزی در عرصه 51 ساعت، در طول هر نیمسال تحصیلی می‌باشد.

جدول دروس دوره کارشناسی پیوسته شنوایی شناسی

جدول الف - دروس کمبود یا جبرانی برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی

دروس کمبود یا جبرانی ندارد.

جدول دروس عمومی:

پیش نیاز	ساعات دروس			تعداد واحد	نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری			
-	68	-	68	4	دو درس از دروس مبانی نظری اسلام*	1
-	34	-	34	2	یک درس از دروس اخلاق اسلامی*	2
-	34	-	34	2	یک درس از دروس انقلاب اسلامی*	3
-	34	-	34	2	یک درس از دروس تاریخ و تمدن اسلامی*	4
-	34	-	34	2	یک درس از دروس آشنایی با منابع اسلامی*	5
-	51	-	51	3	ادبیات فارسی	6
-	51	-	51	3	زبان انگلیسی عمومی	7
-	34	34	-	1	تربیت بدنی(1)	8
8	34	34	-	1	تربیت بدنی(2)	9
-	34	-	34	2	جمعیت و تنظیم خانواده	10
				22	جمع	

* تذکر: گذراندن این دروس مطابق عناوین دروس عمومی معارف اسلامی مصوب جلسه 542 مورخ 83/4/23 شورای عالی انقلاب فرهنگی (جدول زیر) است.

پیش نیاز	ساعت			واحد	عنوان درس	کد درس	گرایش	درس عمومی معارف اسلامی
	جمع	عملی	نظری					
	34		34	2	اندیشه اسلامی 1 (مبدأ و معاد)	011	1- مبانی نظری اسلام	
	34		34	2	اندیشه اسلامی 2 (نبوت و امامت)	012		
	34		34	2	انسان در اسلام	013		
	34		34	2	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	014		
	34		34	2	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	021	2- اخلاق اسلامی	
	34		34	2	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	022		
	34		34	2	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	023		
	34		34	2	عرفان عملی اسلام	024		
	34		34	2	انقلاب اسلامی ایران	031	3- انقلاب اسلامی	
	34		34	2	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	032		
	34		34	2	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	033		
	34		34	2	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	041	4- تاریخ و تمدن اسلامی	
	34		34	2	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	042		
	34		34	2	تاریخ امامت	043		
	34		34	2	تفسیر موضوعی قرآن	051	5- آشنایی با منابع اسلامی	
	34		34	2	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	052		
	408		408	12	جمع			

جدول ب: دروس پایه و اختصاصی اجباری (core) برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی			پیشنیاز یا همزمان	نوع درس	
		جمع	نظری	عملی	نظری	عملی	جمع			
01	فیزیک صوت	2	1	1	17	34	51	-	پایه	
02	بهداشت عمومی و کمک های اولیه	2	1	1	17	34	51	-	پایه	
03	روانشناسی عمومی و رشد	2	2	-	34	-	34	-	پایه	
04	اصول توانبخشی	1	0/5	0/5	8	16	24	-	پایه	
05	آناتومی سر و گردن و تنه	3	2	1	34	34	68	-	پایه	
06	آناتومی مغز و اعصاب	2	1	1	17	34	51	5	پایه	
07	فیزیولوژی و نوروفیزیولوژی	2	2	-	34	-	34	5 و 6	پایه	
08	رادیولوژی سر و گردن	1	0/5	0/5	8	16	24	5 و 6	پایه	
09	بیماری های مغز و اعصاب	2	2	-	34	-	34	6 و 7	پایه	
10	ژنتیک در پزشکی	1	1	-	17	-	17	-	پایه	
11	بیماری های کودکان	2	2	-	34	-	34	10	پایه	
		20						جمع واحدهای دروس پایه		
12	آکوستیک	2	1	1	17	34	51	1	تخصصی	
13	آناتومی و فیزیولوژی دستگاه شنوایی و تعادل	3	2	1	34	34	68	5	تخصصی	
14	سایکواکوستیک	1	0/5	0/5	8	16	24	12	تخصصی	
15	زبان انگلیسی تخصصی	2	1	1	17	34	51	-	تخصصی	
16	رشد و تکامل زبان و گفتار	2	2	-	34	-	34	3	تخصصی	
17	اختلالات زبان و گفتار	2	2	-	34	-	34	16	تخصصی	
18	مبانی زبانشناسی و آوا شناسی اکوستیک	3	3	-	51	-	51	14	تخصصی	

تخصصی	13	51	-	51	-	3	3	19	بیماری های گوش، گلو و بینی
تخصصی	14	68	34	34	1	2	3	20	ارزیابی پایه شنوایی 1
تخصصی	20	34	-	34	-	2	2	21	ارزیابی پایه شنوایی 2
تخصصی	-	17	-	17	-	1	1	22	کاربرد داروها در شنوایی شناسی
تخصصی	20	51	34	17	1	1	2	23	اندازه گیری های اکوستیک ایمیتانس
تخصصی	-	34	-	34	-	2	2	24	مبانی توانبخشی شنوایی
تخصصی	24 و 3	34	-	34	-	2	2	25	مشاوره شنوایی شناسی
تخصصی	24 و 16	34	-	34	-	2	2	26	زبان آموزی کودکان کم شنوا
تخصصی	24	68	34	34	1	2	3	27	تربیت شنوایی
تخصصی	21 و 6	68	34	34	1	2	3	28	آزمون های رفتاری سیستم شنوایی مرکزی
تخصصی	28	34	-	34	-	2	2	29	شنوایی شناسی بالینی
تخصصی	29	34	-	34	-	2	2	30	آزمون های الکتروفیزیولوژیک شنوایی اولیه
تخصصی	13	51	34	17	1	1	2	31	ارزیابی های سیستم دهلیزی
تخصصی	21 و 12	68	34	34	1	2	3	32	الکترونیک و کالبراسیون تجهیزات شنوایی
تخصصی	32	51	34	17	1	1	2	33	شنوایی شناسی صنعتی
تخصصی	11	68	34	34	1	2	3	34	شنوایی شناسی کودکان
تخصصی	32	68	34	34	1	1	2	35	اصول و مبانی سمعک و کمک افزار های شنوایی و ارتباطی
تخصصی	35	51	34	17	1	1	2	36	تجویز و تنظیم سمعک و کمک افزار های شنوایی و ارتباطی
تخصصی	36	-	34	34	-	2	2	37	ملاحظات ویژه در تجویز و تنظیم سمعک و کمک افزار های شنوایی و ارتباطی در شیرخواران، کودکان ،

								سال‌مندان و گروه های خاص	
تخصصی	36	34	34	-	1	-	1	قالب گیری گوش	38
تخصصی	-	24	16	8	0/5	0/5	1	اندازه گیری گسیل های صوتی گوش	39
تخصصی	-	17	-	17	-	1	1	مدیریت در شنوایی شناسی	40
تخصصی	-	17	-	17	-	1	1	اخلاق حرفه ای در شنوایی شناسی	41
تخصصی	-	34	-	34	-	2	2	پروژه با سمینار	42
64 واحد								جمع دروس تخصصی	
کارآموزی	20	51	-	-	-	-	1	کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 1	43
کارآموزی	20	102	-	-	-	-	2	کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 2	44
کارآموزی	44	102	-	-	-	-	2	کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 3	45
کارآموزی	43 و 19	51	-	-	-	-	1	کارآموزی گوش و گلو و بینی	46
کارآموزی	28	51	-	-	-	-	1	کارآموزی ارزیابی رفتاری سیستم شنوایی مرکزی	47
کارآموزی	21	51	-	-	-	-	1	کارآموزی ارزیابی وزوز	48
کارورزی	45	136	-	-	-	-	2	کارورزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 1	49
کارورزی	45	136	-	-	-	-	2	کارورزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 2	50
کارآموزی	35	51	-	-	-	-	1	کارآموزی ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی 1	51
کارآموزی	51	51	-	-	-	-	1	کارآموزی ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی 2	52
کارآموزی	27	51	-	-	-	-	1	کارآموزی توانبخشی شنوایی	53
کارآموزی	53	51	-	-	-	-	1	کارآموزی تربیت شنوایی	54

کارآموزی	34	51	-	-	-	-	1	کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان 1	55
کارآموزی	34	51	-	-	-	-	1	کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان 2	56
کارورزی	56	68	-	-	-	-	1	کارورزی ارزیابی شنوایی کودکان	57
کارآموزی	55	51	-	-	-	-	1	کارآموزی غربالگری شنوایی نوزادان و کودکان	58
کارورزی	52	68	-	-	-	-	1	کارورزی ارزیابی، تجویز و تنظیم کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی	59
کارورزی	54	68	-	-	-	-	1	کارورزی تربیت شنوایی	60
کارآموزی	45 و 30	51	-	-	-	-	1	کارآموزی ERA	61
کارورزی	61	68	-	-	-	-	1	کارورزی ERA	62
24 واحد								جمع واحد های کارآموزی	

کارگاه

ردیف	نام درس	تعداد روز	تعداد ساعت
63	زبان اشاره فارسی	5	40
64	روش پژوهش	5	40
65	آمار زیستی مقدماتی	5	40
66	اصول و روش های فعالیت های گروهی	4	30

نام درس : فیزیک صوت

کد درس : 01

پیش نیاز : -

تعداد ساعات : 51

تعداد واحد : 2

نوع واحد : 1 نظری - 1 عملی

هدف کلی درس : آشنایی با مفاهیم فیزیک صوت و کاربرد آن در رشته شنوایی شناسی

شرح درس : با توجه به کاربرد وسیع مفاهیم فیزیک صوت در رشته شنوایی شناسی ، آشنایی دانشجویان این رشته با مطالب نظری و عملی این درس کاملاً ضروری است. ضمن آنکه محتوای این درس، خود پیش زمینه و پیش نیاز فهم مطالب دروس تخصصی بعدی می باشد.

رئوس مطالب بخش نظری (17 ساعت)

- حرکت دورانی یکنواخت
- حرکت نوسانی ساده
- تعاریف (بسامد ، دوره تناوب ، دامنه ، فاز و فرکانس زاویه ای)
- دستگاه جرم و فنر (قانون هوک)
- نوسانات آزاد و واداشته
- بسامد طبیعی (Natural Frequency)
- تشدید
- امپدانس مکانیکی
- حرکت موجی
- سرعت انتشار
- طول موج
- معادله موج
- انواع موج (امواج طولی و عرضی ، امواج تخت و کروی)
- جبهه و شعاع یا پرتو موج
- پدیده های موج (تداخل ، تفرق ، بازتابش ، شکست ، پراکنش و جذب)
- صوت و انتشار آن
- انرژی ، شدت و فشار صوت
- امپدانس اکوستیکی (ZC) و نقش آن در بازتابش و انتقال صوت
- رابطه امپدانس اکوستیکی و مکانیکی
- تراز های صوتی (SPL و IL)

- دسیبل و روابط و مراجع مورد استفاده آن
- هرتز ، اکتاو ، یک دوم و یک سوم اکتاو
- مباحث مربوط به لوله های صوتی ، تارهای مرتعش و آونگ ساده
- امواج فرو صوتی و فراصوتی
- امواج دوره ای و غیر دوره ای
- صوت خالص و امواج مرکب

رئوس مطالب بخش عملی (34 ساعت)

- حرکت نوسانی دستگاه جرم و فنر
- آونگ ساده (تعیین دوره و بسامد و بررسی قوانین آونگ ساده)
- دیاپازون ها (نحوه ارتعاش ، تشدید و پدیده زنش)
- تحقیق قوانین تارهای مرتعش: امواج ایستاده عرضی ، اندازه گیری طول موج و سرعت انتشار
- تشدید در لوله های صوتی باز و بسته : اندازه گیری طول موج صوت و سرعت انتشار صوت
- تداخل امواج صوتی : پدیده های شکست و تفرق صوت ، بازتابش صوت
- کار با اسیلوسکوپ : اندازه گیری دوره تناوب ، بسامد ، دامنه و فاز موج ، مشاهده شکل موج اصوات مرکب دوره ای و غیر دوره ای
- مشاهده و بررسی طیف اصوات مرکب با استفاده از آنالایزر صوتی

منابع اصلی درس (References):

1. Houghton P. Acoustics for Audiologists . Academic Press. Last ed.
2. Haliday D. & Reznic R. Fundamentals of Physics. 9th ed, John Wiley & Sons inc. Last ed.
3. Berg R.E & Stork D.G. The Physics of Sound., Pearson. Last ed.

4. مطالب مربوط به فیزیک صوت ویرایش جدید کتب مختلف شنوایی شناسی

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس :

در بخش نظری انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم و از چک لیست برای تعیین توانایی دانشجویان و آرایه گزارش کار در آزمایشگاه فیزیک صوت از سوی دانشجویان در بخش عملی استفاده گردد.

نام درس : بهداشت عمومی و کمکهای اولیه کد درس : 02

پیش نیاز : -
تعداد واحد : 2
تعداد ساعات : 51
نوع واحد : 1 نظری - 1 عملی

هدف کلی درس :

آشنایی با مفاهیم بهداشت و سلامتی، عوامل مؤثر بر آنها و شناخت راههای ارتقاء سطح بهداشت در جامعه و کسب مهارت در انجام کمک های اولیه در موارد اضطراری

شرح درس:

با توجه به اصل ارجح بودن پیشگیری از بیماریها، آشنایی با مفاهیم سلامت و بهداشت و نیز آشنایی با روش های کمک های اولیه برای هر یک از دانشجویان از جمله دانشجویان شنوایی شناسی ضروری است. بر این اساس محتوای این درس با اهداف مرتبط بوده و ضمن کمک به درک سایر دروس، برای فهم آنها الزامی است.

رئوس مطالب بخش نظری (17 ساعت):

تاریخچه پزشکی و بهداشت
بهداشت در اسلام و قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران
مفهوم تندرستی و بیماری
آموزش و ارتقا سلامت
بهداشت خانواده
بهداشت حرفه ای و آسیب های سیستم شنوایی در محیط های کاری
ایمن سازی و واکسیناسیون
بهداشت روان
جنبه های اقتصادی بهداشت
بهداشت دهان و دندان
بهداشت دانش آموزان و مدارس
پزشک خانواده
روشهای پیشگیری و سطوح آن
نظام عرصه خدمات بهداشتی درمانی در جهان و ایران
سازمان های بین المللی مرتبط با سلامت
سطوح مختلف ارایه ی خدمات در شبکه های بهداشت و درمان ایران
شاخص های ابتلا مرگ و میر و تولد در بهداشت عمومی و اپیدمیولوژی

مفهوم اپیدمیولوژی و اصطلاحات رایج در آن
انواع مطالعات در بهداشت عمومی و اپیدمیولوژی
غربالگری بیماریها در بهداشت عمومی
تعریف کمک های اولیه و امدادگر

مدیریت صحنه حادثه (بررسی سطح هوشیاری مصدوم، چک کردن ABC، احیا قلبی-ریوی یا CPR، ...)
کمک های اولیه در حمله قلبی یا MI، شوک، خونریزی، سوختگی، سکته مغزی، مسمومیت، گرمزدگی،
سرمازدگی، تروما و شکستگی

- انجام یک مورد نیازسنجی بهداشتی به عنوان پروژه کار کلاسی (فردی/گروهی: در این پروژه دانشجویان/ دانشجویمان به بررسی همه جانبه وضعیت بهداشتی موجود در یک محیط (معرفی شده از سوی استاد) اقدام خواهند نمود.

رئوس مطالب بخش عملی (34 ساعت):

1. بانداژ و پانسمان
2. تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی
3. روش کمک به مصدوم
4. اندازه گیری فشار خون
5. خارج کردن جسم خارجی از مجاری تنفسی

منابع اصلی درس (references):

1. حسین شجاعی تهرانی، فرید عبادی فردآذر، 1393. اصول خدمات بهداشتی. انتشارات عبادی فر.
2. محمدحسین باقیانی مقدم، محمدحسن احرامپوش، سیدسعید مظلومی، 1390. مبانی و روش های اپیدمیولوژی. آثار سبحان، چاپ سوم.
3. پروش حلم سرشت، اسماعیل دل پیشه، 1392. اصول بهداشت و کمکهای اولیه. تهران، انتشارات دانشگاه پیام نور.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) و همچنین ارائه پروژه بصورت انفرادی یا گروهی و استفاده از چک لیست برای تعیین توانایی دانشجو در کار عملی.

نام درس : روانشناسی عمومی و رشد

کد درس : 03

تعداد ساعات : 34

پیش نیاز : -

نوع واحد : نظری

تعداد واحد : 2

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با تاریخچه روانشناسی، مفاهیم گوناگون و روشهای ارزیابی در روانشناسی و عوامل موثر بر رفتار.

شرح درس:

با توجه به اینکه یکی از دانش های پایه در توانبخشی را دانش روانشناسی تشکیل میدهد آشنایی با مفاهیم پایه ای روانشناسی برای هر دانشجوی شنوایی شناسی ضروری است. به علاوه، محتوای این درس ضمن تقویت توانایی های ذهنی و کمک به درک سایر دروس، دارای مفاهیم نظری پایه ای جهت کاربرد در محیط حرفه ای آینده دانشجو است.

رئوس مطالب:(34 ساعت)

- تعریف روانشناسی، اهمیت و ضرورت آن، روشهای تحقیق در روانشناسی
- تاریخچه و مکتب های روانشناسی (رفتارگرایی، شناخت گرایی، تحلیل روانی)
- عوامل مؤثر بر رفتار (فطرت، وراثت، محیط)
- بررسی شناخت شامل احساس و ادراک (بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی، لامسه)
- انگیزش و هیجان (نیازها و انگیزه ها)
- کلیات روانشناسی رشد
- یادگیری و نظریه های آن، انواع یادگیری
- هوش (تعریف، عوامل مؤثر بر رشد آن، آزمون های هوش)
- توجه، تمرکز، سازمان بندی، تعمیم، حافظه، و اختلالات مربوطه
- تفکر، زبان و گفتار
- شخصیت و نظریه های مربوطه، اختلال های شخصیتی
- مکانیسم های دفاعی و اضطراب و روش های مقابله
- الگوهای رشد و تکامل از بدو تولد تا 18 سالگی در حیطه های روانی-عاطفی، جسمی-حرکتی، شناختی، گفتاری و زبانی، اجتماعی
- آشنایی کلی با آزمون های روانشناختی
- پروژه فردی یا گروهی: انجام یکی از آزمون های روانشناختی یا عناوین دیگر به پیشنهاد استاد

منابع اصلی درس (references):

1. ری‌تال. اتکینسون و همکاران، 1391. زمینه روانشناسی هیلگارد. ترجمه محمد تقی براهنی و همکاران، انتشارات رشد.
2. گنجی، حمزه، 1380، مبانی روانشناسی عمومی، تهران: نشر روان.
3. نرمن مان (مترجم: ساعتچی، محمود)، 1362، اصول روانشناسی، تهران: انتشارات امیرکبیر.
4. به پژوه، احمد، 1380، اصول برقراری رابطه انسانی با کودک و نوجوان، تهران: نشر رویش.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم، و ارائه پروژه فردی یا گروهی پیشنهاد شده از سوی استاد.

کد درس: 04

نام درس: اصول توانبخشی

پیش نیاز: -
تعداد واحد: 1
تعداد ساعات: 26
نوع واحد: 0/5 نظری - 0/5 عملی

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با مفاهیم مختلف توانبخشی، معلولیت، ناتوانی، نقص، شیوع معلولیت، علل و نیازهای افراد معلول در جامعه با تکیه بر دانش، شرح وظایف و تجهیزات رشته های توانبخشی

شرح درس:

در این درس دانشجویان با توانبخشی و اهداف آن، رشته های مختلف توانبخشی، اعضای تیم های توانبخشی و نقش شنوایی شناس در آنها و همچنین از طریق مشاهده فعالیت های تخصصی مختلف توانبخشی، با فعالیت های حرفه ای آینده خود و مجموعه خدمات توانبخشی آشنا می شود.

رئوس مطالب بخش نظری: (8 ساعت)

- تعاریف: سلامت و بیماری، آسیب، ناتوانی، معلولیت
- سیرتاریخی نگرش به پدیده ی معلولیت
- اپیدمیولوژی و شیوع انواع ناتوانی و معلولیت
- رویکردهای کلاسیک و نوین موضوع ناتوانی و معلولیت (ICIDH1/ICIDH2/ICF)
- مدل های کلاسیک و نوین ناتوانی و معلولیت (مدل پزشکی/مدل اجتماعی/مدل زیستی-روانی-اجتماعی)
- جایگاه معلولیت در برنامه های ملی و توسعه ای کشور
- نگاهی گذرا به کنوانسیون حقوق افراد دارای معلولیت
- چالش های پیش روی جامعه ی دچار ناتوانی و معلولیت
- اصول برنامه های توانمندسازی معلولین
- توانبخشی: تعریف، اهداف و خدمات
- مفهوم کار تیمی در توانبخشی و معرفی تیم های مختلف در عرصه های شنوایی شناسی
- معرفی رشته های توانبخشی
- توانبخشی مبتنی بر خانواده
- توانبخشی مبتنی بر جامعه
- توانبخشی و پیشگیری از ناتوانی و معلولیت

رئوس مطالب بخش عملی: (16 ساعت)

▪ مشاهده کارکردها و کاربرد درمانی رشته های توانبخشی در تشخیص و درمان مراجعین در هر یک از حیطه های زیر:

- شنوایی شناسی
- فیزیوتراپی
- کاردرمانی
- گفتاردرمانی
- ارتوپدی-فنی
- بینایی سنجی

▪ بازدید از مراکز توانبخشی مرتبط با حرفه شنوایی شناسی و مشاهده خدمات قابل ارائه در این مراکز و تهیه گزارش فردی

فهرست منابع:

1. سیداحمد طباطبایی، سعیدنوری نژاد، 1390. حقوق فرهنگی معلولین. قم، انتشارات دفتر فرهنگ معلولین.
2. دکتر انصاری و همکاران، 1389. به سوی نظام جامع رفاه اجتماعی. تهران، سازمان بهزیستی و دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
3. دکتر سید حبیب الله اکواری، دکتر محمد کمالی، 1394. مدیریت توانبخشی از تئوری تا عمل. دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
4. دکتر میرخانی، 1390. مبانی توانبخشی. دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
5. دکتر افسون نودهی مقدم، 1390. مبانی توانبخشی. دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
6. دکتر ملاحح اکبرفهمی، 1392. فعالیت های روزمره زندگی، انتشارات پگاه.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

در بخش نظری انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم و ارائه گزارش کتبی از مشاهدات و بازدیدها برای بخش عملی

کد درس: 05

نام درس: آناتومی سر و گردن و تنه

پیش نیاز: -
تعداد واحد: 3
تعداد ساعات: 68
نوع واحد: 2 نظری - 1 عملی

هدف کلی درس:

فراگیری آناتومی تنه و سر و گردن با شیوه مطالعه سیستماتیک

شرح درس:

جهت درک بهتر اعمال اندامهای بدن، آشنایی کلی با تشریح Systematic اعضاء تشکیل دهنده بدن ضروری است. محتوا برای درک بهتر دروس تخصصی بعدی، ضروری است.

رئوس مطالب بخش نظری: (34 ساعت)

- مقدمات، اصطلاحات، صفحات و حرکات آناتومیک
- دستگاه اسکلتی بدن، دستگاه اسکلتی سر و گردن با تاکید بر استخوانهای سر، صورت و استخوان تمپورال، استخوانچه های گوش و سینوسهای صورت
- دستگاه عضلانی بدن، دستگاه عضلانی سر و گردن با تاکید بر عضلات سطحی و عمقی صورت، عضلات گردن (تراپیژیوس، استرنوکلیدوماستوئید)، عضلات حلق و حنجره و دیافراگم
- دستگاه تنفس با تاکید بر قسمت فوقانی
- آشنایی با دستگاه اعصاب با تاکید بر اعصاب محیطی: اعصاب 12 گانه مغزی و 31 اعصاب نخاعی
- مباحث مربوط به دستگاه گردش خون، دستگاه گوارش، دستگاه ادراری، دستگاه تولید مثل، دستگاه غدد درون ریز به صورت اختیاری و داوطلبی با نمره امتیازی توسط دانشجویان با نظارت استاد برگزار شود.

رئوس مطالب بخش عملی: (34 ساعت)

تشریح عملی سر و گردن: دانشجویان می بایست مباحث مربوطه را با استفاده از جسد و یا مولاژ تمرین نمایند.

منابع اصلی درس (references):

1. Snell R. Clinical Anatomy by Regions. Lippincott Williams & Wilkins. Last ed.
2. نوراله رضائی، 1391. کالبد شناسی انسانی، انتشارات جعفری.
3. مهدی مهدی زاده و همکاران، 1395. کلیات آناتومی. نشر اشراقیه.

4. نغمه احمدیان کیا، یوسف صادقی، 1391. آناتومی، بافت شناسی و جنین شناسی دستگاه عضلانی (با رویکرد آموزش نوین پزشکی). انتشارات پارسه نگار/ انتشارات راه تریا.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

در بخش نظری انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم و از چک لیست برای تعیین توانایی دانشجو در تشریح عملی سر و گردن استفاده گردد.

کد درس : 06

نام درس : آناتومی مغز و اعصاب

پیش نیاز : آناتومی سر و گردن و تنه

تعداد واحد : 2

تعداد ساعات : 51

نوع واحد : 1 واحد نظری - 1 واحد عملی

هدف کلی درس :

فراگیری ساختمان تشکیل دهنده مغز و زوجهای مغزی و اعصاب محیطی

شرح درس:

با توجه به نقش سیستم عصبی مرکزی و محیطی در کنترل اعمال حیاتی بدن، دریافت حس های مختلف و تولید رفتار، دانستن آناتومی آن برای هر دانشجوی گروه پزشکی و توانبخشی ضروری میباشد. در این درس سیستم اعصاب از نظر آناتومی به دو بخش سیستم عصبی محیطی و مرکزی و از نظر فیزیولوژی به دو بخش سوماتیک و ویسرال تقسیم و تشریح خواهد شد. محتوای این درس به درک سایر دروس تخصصی کمک می کند.

رئوس مطالب بخش نظری: (17 ساعت)

◀ جنین شناسی مغز و اعصاب

◀ بافت شناسی مغز و اعصاب

◀ سیستم اعصاب مرکزی

- آناتومی ساختمانهای تشکیل دهنده مغز (نیمکره های مغز، مغز واسطه (Diencephalon)، مغز میانی (Midbrain)، پل مغزی (Pons)، پیاز نخاع (Medulla oblongata)، مخچه (Cerebellum)، شیارهای اصلی نیمکره های مغز، لوب های مغز، بطنهای مغزی، مننژ، عروق خونی مغز، مایع C.S.F، محل مراکز شنوایی و گفتاری در مغز، تالاموس و هیپوتالاموس

- رابط پینه ای (Corpus Collusum) و نقش آن در ارتباط دو نیمکره مغزی

- کورتکس مغز و اعمال آن

- راههای پیرامیدال و اکستراپیرامیدال مغز و نقش آن در حفظ تعادل انسان

- تشکیلات شبکه ای (Reticular Formation) و اهمیت آن در یکپارچگی حسی (Sensory Integration)

- آناتومی نخاع و اهمیت آن در اعمال حیاتی انسان

◀ سیستم اعصاب محیطی

- آناتومی اعصاب اعصاب جمجمه ای

- آناتومی اعصاب گردنی، سینه ای، کمری، خاجی، دنبالچه ای

- مسیر رفلکس های عصبی

◀ سیستم اعصاب خودکار

- اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک و نقش آنها در ارگانهای مختلف بدن انسان

رئوس مطالب بخش عملی: (34 ساعت)

- دانشجویان می‌بایست مباحث بخش نظری را با استفاده از جسد و یا مولاژ تمرین نمایند.
- انجام پروژه‌های فردی یا گروهی مرتبط با اهداف ذکر شده

منابع اصلی درس (references):

1. Inderbir Singh. Textbook of Human Neuroanatomy (Fundamental and Clinical). Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd. Last ed.
2. فریدون نگهدار، احسان پورقیومی، 1393. آناتومی دستگاه عصبی مرکزی همراه با مقاطع مغز و تصاویر CT و MRI. نشر حیدری.
3. نغمه احمدیان کیا، یوسف صادقی، 1391. آناتومی، بافت شناسی و جنین شناسی دستگاه عصبی (با رویکرد آموزش نوین پزشکی). انتشارات پارسه نگار.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

در بخش نظری انواع روش‌های ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم و از چک لیست برای تعیین توانایی دانشجویان در تشریح عملی مغز و اعصاب استفاده گردد.

پیش نیاز : آناتومی سر و گردن و تنه و مغز و تعداد ساعات : 34

اعصاب

نوع واحد : نظری

تعداد واحد : 2

هدف کلی درس :

فراگیری فیزیولوژی ارگان های مختلف بدن

شرح درس:

هدف از ارائه این درس آشنایی دانشجویان شنوایی شناسی با عملکرد ارگان های مختلف می باشد تا زمینه جهت فراگیری فیزیوپاتولوژی ارگانهای مختلف بدن و بیماریها و درمان آن فراهم گردد.

رئوس مطالب:(34ساعت)

- فیزیولوژی سلول (شامل سیستم سوخت و ساز سلول، غشاء سلول، عملکرد پروتئین ها در سلول، پتانسیل استراحت و عمل، نحوه انتشار سیگنال های عصبی)
- فیزیولوژی سیستم عصبی (انواع سیناپس، انواع فیبرهای سیستم عصبی، انواع راه های حسی، انواع میانجی های عصبی، سلول های پشتیبان سیستم عصبی محیطی و مرکزی، سد خونی مغزی، کورتکس مغز و اعمال آن، راههای پیرامیدال و اکستراپیرامیدال مغز و نقش آن در حفظ تعادل انسان، مراکز کنترل کننده هوشیاری، مراکز کنترل کننده حرکت و تعادل، سیستم عصبی خودکار، نوروپلاستیسیته)
- ◀ فیزیولوژی سایر دستگاه ها:
 - فیزیولوژی غدد درون ریز (شامل: هیپوفیز قدامی و خلفی، تیروئید، پاراتیروئید، پانکراس و دیابت)
 - فیزیولوژی عروق خونی و خون (انواع عروق خونی، آنمی، لوسمی و انواع آن)
 - فیزیولوژی دستگاه تنفس (شامل: عمل دم و بازدم و مکانیسم آنها، گردش خون ریوی، چگونگی کنترل تنفس، آنوکسی و هیپوکسی، پنومونی)
 - فیزیولوژی کلیه (شامل: اجزاء تشکیل دهنده نفرونها، فیلتراسیون کلیوی، کلیرنس (Clearance) کلیوی، چگونگی جذب مجدد گلوکز، سدیم، اوره و آب، گلومرولونفریت)
 - فیزیولوژی قلب (شامل عملکرد عضله قلبی، عملکرد سیستم هدایتی قلب، ثبت فعالیت های الکتریکی قلب یا ECG، ایسکمی قلب)
 - فیزیولوژی دستگاه گوارش (شامل: هضم و جذب مواد غذایی، متابولیسم کبدی)
- ◀ انجام پروژه های فردی یا گروهی مرتبط با اهداف ذکر شده

منابع اصلی درس (references):

1. Hall J. A. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology., Elsevier. Last ed.

2. جان ای. هال. 2015. فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال. مترجم: دکتر محمد رستم پور واجاری، دکتر پروین بابایی، دکتر معصومه گلستان. انتشارات ارجمند.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چندگزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...)

کد درس : 08

نام درس : رادیولوژی سر و گردن

تعداد ساعات : 24

پیش نیاز : آناتومی سر و گردن و تنه و مغز و اعصاب

هدف کلی درس :

آشنایی با روشهای مختلف رادیوگرافی جهت تشخیص پاتولوژی های موجود در ناحیه سر و گردن.

شرح درس:

از آنجایی که آشنایی با رادیوگرافی های تشخیصی برای بیماریهای مهم ناحیه سر و گردن به درک عوامل تأثیرگذار بر شنوایی کمک می نماید. آشنایی با روشهای مختلف رادیوگرافی مربوط به تشخیص پاتولوژی های سر و گردن برای دانشجویان شنوایی شناسی ضروری است.

رئوس مطالب بخش نظری: (8 ساعت)

- نحوه تولید اشعه X
- مقدار دوز مجاز در ارائه اشعه X و نحوه حفاظت در برابر آن
- کاربرد رادیوگرافی ساده سر و گردن
- کاربرد رادیوگرافی با ماده حاجب سر و گردن
- اصول و آشنایی با سی تی اسکن
- آناتومی طبیعی سر و گردن در سی تی اسکن
- اصول و آشنایی با (Magnetic Resonance Imaging)-MRI
- آناتومی طبیعی سر و گردن در MRI
- نمودهای رادیولوژیک MRI در بیماری های سر و گردن به ویژه در استخوان تمپورال
- اصول و آشنایی با Functional MRI
- آشنایی با سایر روش های تصویربرداری نظیر: PET, SPECT و ...

رئوس مطالب بخش عملی: (16 ساعت)

- مشاهدات رادیوگرافیک ساده جمجمه (نمای روبرو و نیمرخ)
- مشاهدات شکستگی های جمجمه در رادیوگرافی ساده
- مشاهدات رادیوگرافیک ساده استخوانهای گوش میانی (نمای روبرو و نیمرخ)
- مشاهدات رادیوگرافیک ساده سینوسهای پاراناژال (واترز، کالدول، نیمرخ سینوسها)
- مشاهدات رادیوگرافیک ساده بافت نرم گردن و ستون فقرات گردنی (روبرو و نیمرخ)
- مشاهدات رادیوگرافیک ساده در نمای نیمرخ نازوفارنکس (نمایش آدنوئید)

- مشاهدات راديوگرافيك ساده استخوان تمپورال و شكستگى هاى آن (نماى شولر، نماى ترانس اربیتال)
- مشاهدات توموگرافى كامپيوترى در پلان هاى آكزيال، كرونال، ساژیتال، با و بدون تزريق از استخوان تمپورال و زاويه پلى مخچه اى
- مشاهدات سى تى اسكن در نماهاى: (نازوفارنكس، اربیت، مفصل فكى - گيجگاهى، سينوسهاى پارانازال
- مشاهدات سى تى اسكن مغز طبيعى، خونريزى مغزى، تومور مغزى و حفره خلفى مغز، ادم مغزى
- مشاهدات MRI در پلانه‌هاى آكزيال، كرونال و ساژیتال با و بدون تزريق از استخوان تمپورال و زاويه پلى مخچه اى

منابع اصلى درس (references):

1. Flint P. W. et al. Cummings Otolaryngology--head & Neck Surgery. Elsevier/Saunders. Last ed.
2. Roeser R.J. et al. Audiology Diagnosis. New York, Thieme. Last ed.

شيوه پيشنهادهى براى ارزشيابى دانشجو در اين درس :

در بخش نظرى انواع روش هاى ارزشيابى در حيطه شناختى براساس نظر استاد (چند گزينه اى، تشریحى، مقايسه اى، fill in the blank و ...) در ميان ترم و پايان ترم و از چك ليست براى تعيين توانايى دانشجو در بخش عملى مباحث راديوالوژى استفاده گردد.

كد درس : 09

نام درس : بيماريهاى مغز و اعصاب

تعداد ساعات : 34

پيش نياز : آناتومى مغز و اعصاب و نوروفيزيولوژى

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با پاتوفیزیولوژی، اصول معاینه و ارزیابی و درمان دارویی و غیر دارویی بیماری های مغز و اعصاب

شرح درس:

از آنجایی که آشنایی با بیماریهای مغز و اعصاب، اصول معاینه، علائم و روشهای درمانی آنها موجب فهم بهتر معلولیت ها شده و توانایی دانشجویان را در طراحی برنامه های درمانی و توانبخشی افزایش می دهد، آشنایی دانشجویان شنوایی شناسی با انواع بیماریهای مغز و اعصاب و شیوه های درمانی آن ضروری می باشد.

رئوس مطالب:(34ساعت)

1- آشنایی با معاینات عصبی

- بررسی وضعیت هوشی عقلی و سطح هوشیاری بیمار، ارزیابی 12 عصب مغزی، بررسی دستگاه حرکتی(قدرت و تون- انواع حرکات اضافه سیستم پیرامیدال و اکستراپیرامیدال)، بررسی رفلکسها و بازتابها(پوستی، پاتولوژیک، تاندونی)، دستگاه حسی(انواع حس، ارزیابی و اختلالات حسی در نخاع)، ارزیابی ایستادن و راه رفتن و نمونها در بیماریهای مختلف. تفاوت علائم اختلالات نرون محرکه فوقانی و تحتانی

2-حوادث عروقی مغزی

- آشنایی با انواع سکته مغزی(انفارکتوس، ترومبوز، امبولی)، سندرمها(RIND،TIA، ...)، سبب شناسی، عوامل خطرزا، ارزیابیهای آزمایشگاهی، تشخیصهای افتراقی، ناهنجاریهای عروقی مغزی

3- کوما

- بررسی علائم و علل، بررسی های آزمایشگاهی، جدول گلاسکو، زندگی نباتی، معیارهای مرگ مغزی

4- ضربه مغزی و نخاعی

- ضرب دیدگی و له شدگی مغز و نخاع، خونریزیهای ساب دورال(حاد و مزمن) و درون مغزی، نموده های بالینی و اقدامات پزشکی

5- بیماری های تخریب کننده مغز

- نموده‌های بالینی، یافته‌های آزمایشگاهی، تشخیص افتراقی (آلزایمر، کره هانتینگتون، پارکینسون، آتاکسی فردریش، بیماریهای نرون حرکتی (ALS, SMA, PSD, بولبار)، آسیب‌های تحلیل برنده مخچه)

6- بیماری‌های غلاف میلین

- نموده‌های بالینی، یافته‌های آزمایشگاهی، رادیوگرافی و تشخیص افتراقی مالتیپل اسکلروزیس

7- نئوپلازم‌ها

- طبقه‌بندی تومورهای مغز و آشنایی کلی با آنها، شناخت تومورهای زاویه پلای مخچه ای بویژه نورینوم اکوستیک و نورومای عصب زوج هفتم

8- صرع

- تقسیم‌بندی صرع، نموده‌های بالینی، یافته‌های آزمایشگاهی انواع صرع کوچک، بزرگ، تونیک، کلونیک، میوکلونیک، کانونی

9- عفونتهای دستگاه عصبی

- آشنایی با تعریف آسیب، انواع آسیبهای بافتی، علل آسیب سلولی، التهاب‌های حاد و مزمن، التیام زخم و ترمیم بافت

- آشنایی با اصطلاحات عفونتهای سیستم اعصاب مرکزی، نموده‌های بالینی، یافته‌های آزمایشگاهی بیماری‌های ویروسی و باکتریایی شایع (مننژیت و ...) آبسه مغزی، عفونت‌های انگلی و قارچی

- نوریت‌ها

10- بیماریهای عضلات (میوپاتی و میاستنی)

- نموده‌های بالینی، یافته‌های آزمایشگاهی، تشخیص افتراقی میوپاتیهای اولیه (دوشن، بکر، لیمب گردل، دیستروفی چشمی-حلقی، نوروزنیک (ورنیگ، هوفمن)، میوپاتی‌های ثانویه (پلی میوزیت، درماتومیوزیت)

11- نوروپاتی‌ها

- علل، نموده‌های بالینی، بررسی آزمایشگاهی، درمان بیماریهای گیلن باره، پلی رادیکولوپاتی التهابی میلین زدای مزمن، شارکو ماری توت، پولیو و پست پولیو

منابع اصلی درس (references):

1. Darroff BR. Bradley's Neurology in Clinical Practice. Saunders. Last ed.
2. اعضای کمیته علمی مغز و اعصاب ایران، 1394. درسنامه بیماریهای مغز و اعصاب. انتشارات تیمورزاده.
3. سلطانزاده اکبر، 1380. بیماری‌های مغز و اعصاب و عضلات. انتشارات نور دانش.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چندگزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم

نام درس : ژنتیک در پزشکی
پیش نیاز : ---

کد درس : 10
تعداد ساعات : 17

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجویان با اصول علم ژنتیک، بخصوص اختلالات ژنتیکی که منجر به ناهنجاریهای ساختمانی گوش می شوند.

شرح درس:

با توجه به اینکه امروزه علل بسیاری از بیماریها، عوامل ژنتیکی شناخته شده می باشد دانستن اصول پایه علم ژنتیک و ارتباط آن با بیماریها برای هر دانشجو در رشته های توانبخشی ضروری میباشد. محتوای این درس برای فهم دروس تخصصی بعدی لازم است.

رئوس مطالب:(17ساعت)

نقش ژنتیک در پزشکی

کروموزمهای انسانی

عاریف اولیه ژن ، کروموزم، آلل ، جهش وانواع آن، ژنوتیپ وفنوتیپ، هوموزیگوت وهتروزیگوت و کاریوتیپ

ساختمان DNA و RNA

همانندسازی DNA

سنتز پروتئین (رونویسی و ترجمه)

اختلالات ژنتیکی باوراثت کلاسیک مندلی

اتوزومی بارز ونهفته

وابسته به X بارز ونهفته

گروههای خونی A.B.O و چند شکلی های آن

آکندروپلازی

فیبروز سیستیک

هموفیلی

کم خونی داسی شکل

تالاسمی

اختلالات کروموزمی(سندروم ها مثل داون ، ترنر و...)

ژن های دخیل در ناشنوائی وهتروژنی

ناشنوائی های خالص

ناشنوائی های سندرومیک (سندروم آلپورت، سندروم کوگان، سندروم آشر و ...)

مشاوره ژنتیکی و ارزیابی
کاربرد مشاوره ژنتیکی
عوامل موثر در ارجاع افراد برای مشاوره ژنتیک

منابع اصلی درس (references):

بهار نقوی، 1392. ژنتیک برای پیراپزشکان، انتشارات اندیشه رفیع

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چندگزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم.

کد درس : 11

نام درس : بیماری های کودکان

پیش نیاز : ژنتیک در پزشکی

تعداد واحد : 2

تعداد ساعات : 34

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجویان با رشد و تکامل جنین، نوزاد و کودک، بیماریها و سندرم های ژنتیکی مهم دوران نوزادی و تأثیر آنها بر شنوایی انسان

شرح درس:

با توجه به اینکه کم شنوایی از همان دوران جنینی شروع می شود دانستن رشد و تکامل جنین و عوامل تأثیر گذار بر رشد و تکامل جنین و کودک و همچنین بیماریهای خاص این دوران برای دانشجویان شنوایی شناسی مهم می باشد. محتوای این درس برای فهم دروس تخصصی بعدی لازم است.

رئوس مطالب:(34ساعت)

- جنین (رشد و تکامل اندامهای مختلف بدن تا قبل از تولد)
- نوزاد نارس (رشد و تکامل نوزاد نارس، عوامل دخیل در بوجود آمدن نوزاد نارس، رشد و تکامل عصبی عضلانی در نوزادان نارس)
- شاخص های سلامتی در نوزادان
- رشد و تکامل طبیعی در دوره نوزادی (در ماه اول و سال اول) و در سالهای قبل از مدرسه
- شاخص های سلامتی در شیرخواران و کودکان تا سنین قبل از مدرسه شامل: شاخص های سلامتی وزن، قد، رشد و تکامل عصبی عضلانی، رشد و تکامل زبان و گفتار، شنوایی، شاخص های سلامتی روانی و رفتاری
- روش تعیین شاخصهای رشد و تکامل عصبی عضلانی
- روش تعیین شاخصهای رشد و تکامل جسمی
- پیشگیری در دوران جنینی از عوامل خطرزا برای سلامتی نوزاد
- پیشگیری در دوران حین زایمان و نوزادی
- پیشگیری در دوران شیرخوارگی و کودکی
- یرقان
- تب و تشنج
- عفونت های سیستمی باکتریال و ویروسی مؤثر بر شنوایی (مننژیت ها، انسفالیت ها، مخملک، اورپون، سرخک و ...)
- سندرم TORCH
- اتیت ها، تونسیلیت ها و آدنوئیدیت ها

- بیماریهای مهم ژنتیکی همراه با کم شنوایی نحوه توارث، علائم بالینی، وضعیت شنوایی شامل: سندرم آشر، سندرم پندرد، سندرم واردنبرگ، سندرم تریچرکولینز، سندرم آلپرت و آپرت، سندرم داون و ...
- ناهنجاریهای نورولوژی کودکان
- بیماری های خونی مؤثر بر شنوایی
- انجام پروژه های فردی یا گروهی مرتبط با اهداف ذکر شده

منابع اصلی درس (references):

Robert M. Kliegman et al. Nelson Textbook of Pediatrics, Elsevier, Inc. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چندگزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم

پیش نیاز : فیزیک صوت
تعداد واحد : 2
تعداد ساعات : 51
نوع واحد : 1 نظری – 1 عملی

هدف کلی درس :

آشنایی با مفاهیم اکوستیک و روش های اندازه گیری در این حوزه

شرح درس :

در این درس مفاهیم پایه مربوط به صوت و انتشار آن و نحوه اندازه گیری و تاثیر عوامل مختلف بر آن مطرح می گردد که یادگیری آنها برای آموزش دروس تخصصی و بالینی ضروری است.

رئوس مطالب بخش نظری: (17 ساعت)

- مقدمه ای بر اکوستیک و کاربرد آن در شنوایی شناسی
- موج های اکوستیکی
- توان، شدت و فشار اکوستیکی
- یادآوری واحد های شدت و بسامد
- مبدل های الکترواکوستیکی (مبدل های ورودی مثل : میکروفن و انواع آن ، تله کویل و مبدل های خروجی مثل : گوشی ، بلندگو و انواع آنها و مرتعش کننده استخوانی)
- رزوناتورها و صافی های اکوستیکی (رزوناتور هلمهولتز و انواع صافی ها)
- اندازه گیری های اکوستیکی (SLM و ...)
- تجزیه کننده های صوتی
- انواع سیگنال های اکوستیکی و مشخصات آنها (اصوات خالص ، نوفه ها ، اصوات گذرا و ...)
- رفتار اکوستیکی سیستم شنوایی
- مباحث مربوط به جذب و مواد جاذب ، بازآوایی و انتقال امواج اکوستیکی
- ایزولاسیون اکوستیکی
- طراحی اکوستیک (مشخصات اتاقک های آزمایش ادیومتری ، کلاس درس افراد شنوا و کم شنوا و ...)
- اکوستیک گفتار

رئوس مطالب بخش عملی: (34 ساعت)

- تعیین میزان شدت و فشار صوت با استفاده از SLM
- کار با انواع میکروفن ، شناخت اجزا و بررسی عملکرد آنها از منظر جهت داری
- کار با گوشی ، بلندگو و مرتعش کننده استخوانی

- استفاده از اسپیلوسکوپ برای بررسی اصوات و نوفه ها
- تعیین زمان بازآوایی و بررسی نقش آن در بازشناسی گفتار
- بررسی میزان افت انتقال اصوات خالص از اجسام مختلف و ترسیم منحنی آن برحسب فرکانس
- نحوه طراحی و ساخت اتاقک اکوستیک و بازدید از کارگاه های مربوطه

منابع اصلی درس (References) :

1. Houghton P. Acoustics for Audiologists. Academic Press. Last ed.
2. Yost WA. Fundamentals of Hearing. Academic Press. Last ed.

3. مطالب مربوط به اکوستیک، ویرایش جدید کتب مختلف شنوایی شناسی

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :

- الف (انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی (تشریحی ، چند گزینه ای ، حل مساله و ...)
ب (انجام کار عملی و ارایه گزارش کار در آزمایشگاه اکوستیک از سوی دانشجو

کد درس : 13

نام درس : آناتومی و فیزیولوژی دستگاه شنوایی و تعادل

پیش نیاز : آناتومی سر و گردن و تنه

تعداد واحد : 3

تعداد ساعات : 68

نوع واحد: 2 نظری - 1 عملی

هدف کلی درس:

فراگیری ساختمانهای تشکیل دهنده دستگاه شنوایی و دهلیزی انسان و فرایندی که موجب شنیدن و حفظ تعادل انسان می‌گردد

شرح درس:

با توجه به اینکه افراد جهت ارزیابی شنوایی و اختلالات تعادلی به شنوایی شناس مراجعه خواهند نمود، فراگیری ساختمانهای تشکیل دهنده این دو ارگان و فرایندی که موجب شنیدن و حفظ تعادل می‌گردد برای هر فارغ التحصیل رشته شنوایی شناسی ضروری می‌باشد. محتوای این درس ضمن آنکه برای درک و فهم دروس بعدی ضروری است، با وظایف آینده و محیط حرفه ای دانشجوی ارتباط و تناسب دارد.

رئوس مطالب بخش نظری:(34 ساعت)

- جنین شناسی دستگاه شنوایی و دهلیزی
- بافت شناسی دستگاه شنوایی و دهلیزی
- آناتومی دستگاه شنوایی
- آناتومی گوش خارجی
- آناتومی گوش میانی
- آناتومی حلزون گوش داخلی (آناتومی استخوان تمپورال، آناتومی حلزون استخوانی، آناتومی حلزون غشایی، آناتومی اندام کورتی، عروق لایبرنت، اعصاب حلزون، ترکیب و فیزیولوژی مایعات گوش داخلی)
- مسیر مرکزی عصب شنوایی (اعصاب اوران و وبران)
- کورتکس شنوایی
- آناتومی دستگاه دهلیزی
- لایبرنت دهلیزی، عروق خونی دستگاه دهلیزی، اعصاب دستگاه دهلیزی
- مسیر مرکزی عصب دهلیزی
- سیستم عصبی مرکزی دهلیزی (هسته های دهلیزی تا قشر دهلیزی)
- ◀ فیزیولوژی دستگاه شنوایی
- فیزیولوژی گوش خارجی (مکان یابی و تشدید صوت)
- فیزیولوژی گوش میانی (middle ear transformer) ، تطبیق امپدانس گوش میانی، نقش عضلات گوش میانی، فیزیولوژی شیپور استاش)

- فیزیولوژی گوش داخلی (مکانیک حلزون: موج متحرک، کوک فرکانسی، تقویت فعال وسایر عملکردهای غیرخطی حلزون، پتانسیل سلولهای مویی و transduction)
- فیزیولوژی عصب آوران شنوایی (پاسخ فیبرهای عصب شنوایی نسبت به تحریک های ساده و پیچیده)
- فیزیولوژی عصب و ابران شنوایی
- آشنایی با فیزیولوژی هسته های عصبی و کورتکس شنوایی
- ◀ فیزیولوژی دستگاه دهلیزی
- مکانیسم عمل سلولهای مویی در مجاری نیم‌دایره (کریستاها) و اندام‌های اتولیتیک (ماکولاه)
- رفلکس‌های دهلیزی
- نیستاگموس
- درک حرکت و موقعیت‌آگاهی (orientation)
- مکانیسم سرگیجه
- مکانیسم‌های جبرانی دهلیزی

رئوس مطالب بخش عملی: (34 ساعت)

- تمرین مطالب بخش نظری توسط مولاژ
 - انجام پروژه های فردی یا گروهی مرتبط با اهداف ذکر شده
- منابع اصلی درس (references):

1. Clark WW, Ohlemiller KK. Anatomy and physiology of hearing for audiologist. Clifton park: Thomson. Last ed.
2. Musiek FE, Baran JA. The Auditory System: Anatomy, Physiology, and Clinical Correlates. Pearson Education Inc. Last ed.
3. Gleeson MJ, et al. Scott-Brown's Otorhinolaryngology: Head and Neck Surgery. CRC Press. Last ed.
4. Herdman SJ, Clendaniel RA. Vestibular Rehabilitation. Davis Company. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چند گزینه‌ای، تشریحی، مقایسه‌ای، fill in the blank و ...)

کد درس : 14

تعداد ساعات : 24

نام درس : سایکواکوستیک

پیش نیاز : اکوستیک

هدف کلی درس :

آشنایی با مفاهیم سایکواکوستیک و روش های اندازه گیری در این حوزه

شرح درس:

در این درس جنبه های سایکولوژیک یا روانشناختی محرکات صوتی و نحوه اندازه گیری و تاثیر عوامل مختلف بر درک اصوات مطرح می گردد که یادگیری آنها برای آموزش دروس تخصصی و بالینی ضروری است.

رئوس مطالب بخش نظری: (8 ساعت)

- آشنایی با سایکواکوستیک و حیطه فعالیت آن در شنوایی شناسی
- مقیاس های اندازه گیری (اسمی ، رتبه ای ، فاصله ای و نسبتی)
- انواع روش های اندازه گیری سایکواکوستیک (کلاسیک و Adaptive و کاربرد آنها)
- حساسیت شنوایی
- حساسیت مطلق و حساسیت افتراقی (تعریف مفاهیم JND ، DL ، ΔI ، ΔF ، Δt ، کسر و قانون وبر و...)
- مباحث مربوط به فرضیه کشف سیگنال (Theory of Signal Detection)
- تعریف ماتریس محرک و پاسخ و فاکتورهای موثر بر پاسخ
- حساسیت و ویژگی
- Receiver Operating Curve
- ماسکینگ و تعریف مفاهیم مربوط به آن
- منحنی کوک سایکوفیزیک
- ماسکینگ صوت با صوت ، ماسکینگ صوت با نوفه
- مفاهیم مربوط به باند بحرانی
- ماسکینگ وابسته به زمان (ماسکینگ پیشرو و ماسکینگ پسرو)
- ماسکینگ وابسته به فرکانس (Upward Masking)
- ماسکینگ مرکزی
- مکان یابی و جهت یابی صوتی و تشریح تفصیلی مباحث ILD ، ITD و IPD
- بلندی ، تعاریف و واحد های آن (فون و سون)
- زیرومی ، تعاریف و واحدها (مل و واحدهای موسیقایی)
- مباحث مربوط به درک گفتار

رئوس مطالب بخش عملی: (16 ساعت)

- ارزیابی حساسیت مطلق و افتراقی با روش های کلاسیک و Adaptive
- بررسی عملی فرضیه کشف سیگنال
- فعالیت در زمینه مکان یابی و جهت یابی سیگنال صوتی
- بررسی عملی ماسکینگ صوت با صوت و صوت با نوفه
- بررسی عملی بلندی و ارتباط فون با سون برای محرکات با بسامد مختلف
- بررسی زیر و بمی اصوات
- تعیین کسر وبر در حوزه شدت و فرکانس و بررسی قانون مربوطه

منابع اصلی درس (References):

1. Gelfand SA. Hearing: an introduction to psychological and physiological acoustics. Informa Healthcare. Last ed.
2. Yost WA. Fundamentals of Hearing: An Introduction. Brill. Last ed.
3. Moore BCJ. An Introduction to the Psychology of Hearing. Emerald Press. Last ed.
4. Moore BCJ. Hearing: Handbook of Perception and Cognition. Academic Press. Last ed.
5. مطالب مربوط به سایکواکوستیک ویرایش جدید کتب مختلف شنوایی شناسی

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :

- الف) انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی (تشریحی ، چند گزینه ای ، حل مساله و ...)
ب) انجام کار عملی و ارایه گزارش کار در آزمایشگاه سایکواکوستیک از سوی دانشجو

کد درس : 15

تعداد ساعات : 51

نام درس : زبان انگلیسی تخصصی

پیش نیاز : -

نوع واحد : 1 نظری - 1 عملی

تعداد واحد : 2

هدف کلی درس:

افزایش مهارت دانشجویان در درک و بیان مطالب تخصصی در حوزه شنوایی شناسی و علوم وابسته

شرح درس:

در این درس دانشجویان در درک و بیان مطالب تخصصی شنوایی شناسی به زبان انگلیسی مهارت پیدا می کنند تا در آینده بتوانند از این مهارت در به روز رسانی دانش نظری و عملی خود، مستندسازی فعالیت های بالینی و برقراری ارتباط با دیگران به صورت کتبی و شفاهی، فهم و درک مطالب تخصصی با هدف ارتقاء دانش و مهارت بالینی استفاده نمایند.

رئوس مطالب نظری (17 ساعت):

1. ریشه ها، پسوندها و پیشوند های اصطلاحات تخصصی در :

- General physiology and anatomy,
- Sensory system,
- Nervous system,
- ENT, Psychiatry, Psychology, Neurology,
- Audiology
- Speech and language pathologies

2. آشنایی با اصطلاحات تخصصی رشته شنوایی شناسی

3. آشنایی با کتاب ها و مجله های تخصصی شنوایی شناسی

4. درک مطالب تخصصی در مورد شنوایی شناسی و علوم مرتبط با آن

5. آشنایی با اصول و قواعد نگارش به زبان انگلیسی به منظور نامه نگاری، گزارش نویسی، و نگارش مقالات کوتاه

رئوس مطالب عملی (34 ساعت):

1. گردآوری مطالب در رابطه با شنوایی شناسی از کتاب ها و نشریه های انگلیسی

2. ترجمه متون تخصصی

3. ارائه مطالب تخصصی بصورت شفاهی و کتبی به زبان انگلیسی.

منابع اصلی درس:

1. Nicolosi, L., Harryman, E., and Kreshech, J. Terminology of communication disorders: speech, language, hearing Baltimore: Williams & Williams's publishers. Last ed.
2. Katz J. Handbook of Clinical Audiology , Baltimore: Williams & Wilkins. Last ed.
3. عادل قهرمان و همکاران. فرهنگ جامع شنوایی شناسی، تهران: دانش فریار، 1385.
4. متون تخصصی به زبان انگلیسی
5. نشریات تخصصی رشته شنوایی شناسی به زبان انگلیسی.
6. سایتهای اینترنتی شنوایی شناسی

شیوه ارزشیابی:

ارزشیابی دانشجویان در حیطه شناختی در اواسط و پایان دوره بصورت تشریحی و چهار گزینه‌ای انجام می شود و در حیطه مهارتی بصورت ارائه گزارش شفاهی و آزمون کتبی به استفاده از چک لیست انجام می شود.

کد درس : 16

تعداد ساعات : 34

نام درس : رشد و تکامل زبان و گفتار

پیش نیاز : روانشناسی عمومی و رشد

تعداد واحد : 2

نوع واحد : 2 نظری

هدف کلی درس :

آشنایی با روند رشد و تکامل طبیعی زبان و گفتار

شرح درس :

در این درس دانشجو با فرایند اکتساب زبان و تکامل گفتار در کودکان عادی، رشد طبیعی اجزاء زبان آشنا می‌شود. دانستن روند رشد و تکامل طبیعی زبان و گفتار به عنوان مبنایی برای درک اختلالات زبان و گفتار و پیش‌نیازی برای آگاهی یافتن از مشکلات زبان و گفتار افراد کم‌شنوا بشمار می‌رود. همچنین مطالب این درس برای فهم دروس تخصصی توانبخشی شنوایی ضروری می‌باشد.

رئوس مطالب:(34ساعت)

- مقدمات
 - مفاهیم رشد، رسش، هنجار و ناهنجار
 - تعاریف ارتباط، زبان و گفتار
 - خواص زبان
 - اجزاء زبان
 - مروری بر مفاهیم و نظریه‌های رشد
- آشنایی با نظریه‌ها رشد زبان و گفتار و ارتباط (دیدگاه‌های شناختی، اجتماعی، رفتاری، زیستی)
- اساس نورولوژیک زبان و گفتار
- تعامل رشد شناختی، ادراکی، اجتماعی و حرکتی با رشد زبان، گفتار و ارتباط
- رشد زبان و گفتار در کودکان نوپا و پیش‌دبستانی
 - رشد واژگانی و یادگیری واژگان
 - رشد معناشناسی
 - رشد واجشناسی
 - رشد صرف و نحو
 - رشد کاربردشناسی
 - رشد گفتمان در کودک (مکالمه، گفتار روایتی)
 - رشد مهارت‌های فرازبانی
 - رشد مهارت‌های فراشناختی

- تحول زبان در مراحل اولیه دبستان
- تحول زبان شفاهی در دوران دبستان و نوجوانی و جوانی
- مراحل رشد و تکامل گفتار در کودکان

منابع اصلی درس (references) :

1. Owens JR and Robert E, Language Development: An Introduction. Pearson ducation,Inc. Last ed.
2. Plante Elena, Communication and Communication Disorders: A Clinical Itroudction. Pearson ducation,Inc Last ed..

3. جلیوند، ناهید، رشد طبیعی گفتار و زبان، تهران : دانشکده علوم توانبخشی، چاپ محدود. آخرین چاپ

4. نیلی‌پور، رضا، 1380، فرهنگ آسیب شناسی گفتار و زبان، تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم

کد درس : 17

نام درس : اختلالات زبان و گفتار

تعداد ساعات : 34
نوع واحد : 2 نظری

پیش نیاز : رشد و تکامل زبان و گفتار
تعداد واحد : 2

هدف کلی درس :

هدف از این درس آشنایی با انواع اختلالات زبان و گفتار و همچنین تأثیرات کم‌شنوایی بر این اختلالات می باشد.

شرح درس:

در این درس دانشجو، انواع اختلالات گفتاری و زبانی و تظاهرات بالینی آن و همچنین تأثیرات انواع کم‌شنوایی بر این اختلالات را خواهد شناخت. این دانش در تفهیم مطالب تخصصی آینده دانشجو مؤثر می باشد.

رئوس مطالب: (34 ساعت)

- تأثیر اختلالات گفتار و زبان بر ارتباط کلامی و غیر کلامی
- ویژگیهای زبانی - تولیدی ، روانی و صوتی گفتار طبیعی
- تفاوت های طبیعی گفتار در افراد گوناگون
- روند درک و تولید گفتار در فرد طبیعی
- طبقه بندی اختلالات زبان و گفتار از دیدگاه زبان شناختی، آسیب شناختی در دوران رشد.
- اختلالات زبان
- الف - اختلالات زبانی مربوط به دوران رشد
 - ◆ عقب ماندگی ذهنی
 - ◆ اوتیسم
 - ◆ زبان پریشی مربوط به دوران کودکی
 - ◆ فلج مغزی
 - ◆ آسیب دیدگی شنوایی
 - ◆ اختلالات عاطفی
 - ◆ اختلالات یادگیری (خواندن)
- ب - اختلالات زبانی مربوط به دوران بزرگسالی
 - ◆ دمانس
 - ◆ زبان پریشی
 - اختلالات تولید و واج شناختی
 - ◆ اختلال در تولید صداها (دیس لکسیا)
 - ◆ آپراکسی گفتار

- ◆ دیزآرتری
- اختلالات روانی گفتار
- ◆ لکنت و بریده‌گویی و انواع ناروانی‌های گفتار
- اختلالات صوت
- ◆ اختلالات جسمی شامل فلجی تارهای صوتی، آفونیا و ...
- ◆ اختلالات عملکردی شامل انواع گرفتگی صدا
- ◆ اختلالات تشدید شامل hypernasality ، hyponasality ، hypernasality
- mixed hypo و اختلال در نوای گفتار

منابع اصلی درس (references) :

- 1 - ترابی نژاد، فرهاد، حسینی فر، شمیم و فاضلی، مهنوش. آشنایی کاربردی با اختلالات گفتار و زبان، 1394، تهران: انتشارات پایگاه فرهنگ
2. Bishop Dorothy V.M, Speech and Language Impairments in Children. Lawrence Leonard. Last ed.
3. Murdoch Bruce E. Acquired Speech and Language Disorders. Last ed.
4. Plante Elena, Communication and Communication Disorders: A Clinical Introduction. Pearson education, Inc. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

انواع روش‌های ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چندگزینه‌ای، تشریحی، مقایسه‌ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم.

نام درس : مبانی زبان شناسی و آواشناسی اکوستیک کد درس : 18

پیش نیاز : سایکو اکوستیک

تعداد ساعات : 51

تعداد واحد : 3

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی با مفاهیم اصلی علوم زبانشناسی و آواشناسی و کاربرد آواشناسی تولیدی و اکوستیک در شنوایی شناسی

شرح درس:

در این درس دانشجویان با دانش زبانشناسی و روشهای مطالعه زبان و اجزا و کارکردهای آن، و همچنین آواشناسی واجشناسی بین المللی آشنا می شوند و با آواها، جایگاه و شیوه تولید، واحدهای زبرنجیری، فرآیندهای آوایی، آوانگاری واج نگاری زبان فارسی را فرا می گیرند. شناخت مباحث فوق برای درک مفاهیم و موضوعات مطرح شونده در دروس توانبخشی شنوایی بسیار ضروری است.

رئوس مطالب:(51ساعت)

- تعریف زبان، مفاهیم زبان، لهجه، گویش
- ساختار زبان، مفاهیم چهارگانه ساختاری زبان
- واژه‌سازی: ریشه شناسی و راههای واژه‌سازی ابداع و وامگیری و ...
- تکواژشناسی / صرف: تکواژ و تکواژگونه و قواعد
- نحو: سنتی و گروه‌ساختی و زایشی و نقشگرا و وابستگی و شناختی
- معناشناسی واژگانی: مختصات معنایی و نقشهای معنایی و روابط معنایی و همایی
- کاربردشناسی: بافت و ارجاع و کنش گفته ها و ادب
- زبان و مغز: زبان عصب شناسی و مناطق مغزی زبان و پدیده‌های نوک زبانی و لغزش زبانی و زبان-پریشی
- شنود دوگوشی و دوره حساس رشد
- فراگیری زبان اول / یادگیری زبان اول: فراگیری آواچی و صرفی و نحوی و معنایی
- زبان و فرهنگ: نسبیت زبانی و مقولات فرهنگی و اجتماعی و جنسیتی و جهان-شناختی
- زبان و خط، انواع خط، خط آوانگار
- حیوانات و زبان
- رابطه آوا با زبان و رابطه آواشناسی با زبان شناسی
- شاخه های آواشناسی
- واج ها: همخوانها و واکه ها(هجا و تکواژ)، قوانین واجی، واجگونه ها، آوانگاری و واج نگاری
- اندام های موثر در تولید آواها و نقش هر یک
- طبقه بندی آواهای زبان فارسی
- واحدهای زنجیری گفتار (واکه ها . همخوانها)
- دسته بندی واکه ها

- واحدهای زبررنجیری
- واحدهای آوایی مرکب (هجا، واژه، جمله)
- فرایندهای آوایی (تولید ناقص، همگونی همخوانها، همگونی همخوان با واکه، ناهمگونی همخوانها، هماهنگی واکه، قلب، حذف، اضافه، تبدیل، تغییر هجایی، تکیه جمله)

منابع اصلی درس (references) :

- 1- ثمره، یدالله. آواشناسی زبان فارسی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی. 1394.
- 2- حق شناس، محمدعلی، 1393، آواشناسی، تهران: انتشارات آگاه
- 3- یول، جرج. ترجمه علی رحیمی. مطالعه زبان. نشر جنگل. 1388
- 4- مشکوه الدینی، مهدی. ساخت آوایی زبان. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد. چاپ سوم. 1388.
- 5- ترسک، لارنس (مترجم: اخلاقی، فریار)، 1381، مقدمات زبانشناسی، تهران: نشر نی

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، blank و) در میان ترم و پایان ترم.

کد درس : 19

نام درس : بیماری‌های گوش، گلو و بینی

پیش نیاز : آناتومی و فیزیولوژی دستگاه شنوایی و تعداد ساعات : 51
تعداد واحد : 3
نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

شناخت انواع بیماری‌های گوش، گلو، بینی و روش‌های تشخیص و درمان دارویی و جراحی آنها

شرح درس:

با توجه به اینکه شنوایی شناسی تشخیصی یکی از حیطه‌های اصلی رشته است، آشنایی با بیماری‌های ENT و روش‌های درمانی آنها برای فهم دروس تخصصی شنوایی شناسی تشخیصی مفید و در کسب مهارت‌های اساسی برای انجام وظایف حرفه‌ای آینده دانشجویان ضروری است.

رئوس مطالب:(51 ساعت)

- آشنایی با روش‌های معاینه گوش، گلو، بینی و حنجره
- بیماری‌های گوش خارجی (التهابی، غیرالتهابی، تومور ها، ناهنجاری‌های مادرزادی و ژنتیکی)
- بیماری‌های گوش میانی، پرده تمپان و ماستوئید (انواع اتیت میانی و افیوژن گوش میانی، کلستاتوما، اتواسکلروز، ماستوئیدیت و عوارض آنها، ناهنجاری‌های مادرزادی و ژنتیکی)
- تشخیص افتراقی و رویکردهای درمانی درد گوش
- تشخیص افتراقی و رویکردهای درمانی ترشح از گوش
- بیماری‌های گوش داخلی:
- هیستوپاتولوژی ارگان کورتی
- ناهنجاری‌های مادرزادی و ژنتیکی، لایبرنتیت‌ها، شکستگی‌های استخوان گیجگاهی، ضربه صوتی، پیرگوشی، اتوتوکسیسیته، کم شنوایی حسی - عصبی ناگهانی و موج، ...
- تومورهای گوش، زاویه پلی مخچه‌ای و عصب زوج هشتم
- تشخیص افتراقی و رویکردهای درمانی وزوز گوش

- فلج عصب صورتی

- بیماریهای سیستم دهلیزی

- هیدروپس آندولنفاتیک، نوریت ها، لابیرنتیت، فیستول پری لنف، سرگیجه وضعیتی خوش خیم، و ...

- تشخیص افتراقی و رویکردهای درمانی سرگیجه

- بیماریهای بینی (رینیت ها، سینوزیت، انسداد و تومورها)

- بیماریهای گلو (عفونت آدنوئید و لوزه ها و تومورها)

- بیماریهای حنجره (التهابی، غیرالتهابی، تومور ها)

منابع اصلی درس (references):

1. Paparella MM . Otolaryngology: Principles & Practice. Jaypee Brothers, Medical Publishers Pvt. Ltd. Last ed.
2. Ballenger J, et al. Ballenger's Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery. Pmph USA. Last ed.
3. Gleeson MJ, et al. Scott-Brown's Otorhinolaryngology: Head and Neck Surgery. CRC Press. Last ed.
4. مهرداد رفاع و همکاران ، ۱۳۸۵. درسنامه بیماریهای گوش، گلو، بینی و جراحی سر و گردن. کنکاش، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :

انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چندگزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم

کد درس : 20

نام درس : ارزیابی پایه شنوایی 1

پیش نیاز : سایکواکوستیک

تعداد واحد: 3

تعداد ساعات : 68

نوع واحد: 2 نظری- 1 عملی

هدف کلی درس :

-آشنایی دانشجو با آزمون‌های پایه شنوایی
-مشاهده و آشنایی با روند آزمون‌های پایه شنوایی و تجهیزات مربوطه

شرح درس:

دانشجو بمنظور انجام آزمایش‌های پایه شنوایی باید مفاهیم تئوریک تاریخچه گیری، آزمایش‌های دیپازونی، اتوسکوپی، نحوه انجام آستانه گیری شنوایی و آزمونهای گفتاری را بیاموزد. در بخش عملی دانشجو مهارت انجام تاریخچه گیری، آزمونهای دیپازونی و اتوسکوپی را کسب کرده و با نحوه کار با دستگاه‌های ارزیابی شنوایی آشنا می‌گردد. این درس مبنایی برای درک و فهم دروس تخصصی دیگر است و با وظایف و اهداف حرفه ای آینده تناسب دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یاد گرفته شده است.

رئوس مطالب بخش نظری: (34 ساعت)

مروری بر انواع دسیبل

تقسیم بندی سیستم شنوایی و انواع کم شنوایی

- تاریخچه آزمونهای رفتاری شنوایی

-تاریخچه گیری

- اتوسکپ و اتوسکوپی.

- اجزای ساختمان اتوسکوپ. اتوسکوپ قابل حمل ، اتوسکوپ کلینیکی ، ویدئو اتوسکوپ.

- نحوه انجام اتوسکوپی در کودکان و بزرگسالان.

- ویژگی های پرده تمپان سالم.

- نماهای مختلف در اتوسکوپی.(پرده تمپان سالم ، آتروفیک و پرفوره)

- کاربرد دیپازون در ارزیابی شنوایی.

-آزمون‌های دیپازونی متداول.(Rinne,weber, Bing, Swabach)

- ادیومتر و قسمت‌های مختلف آن.

- استانداردهای موجود در ساخت ادیومترها. ANSI,ISI و...

- رعایت نکات قبل از آزمایش : مربوط به بیمار، دستگاه و آزمایشگر

- چک روزانه بخش‌های مختلف دستگاه ادیومتر

- سنجش شنوایی با صوت خالص

تعریف آستانه شنوایی (آستانه های سایکواکوستیکی و بالینی، آستانه راحتی شنوایی، آستانه ناراحتی شنوایی (UCL , LDL))

- نحوه انجام ادیومتری راه هوایی و استخوانی
- اثرانسداد ومقدار آن در فرکانسهای مختلف.
- اصل استنجر
- عوامل مؤثر بر آستانه شنوایی (عوامل بیرونی و درونی)
- ادیومتری تحت گوشی ومیدان صوتی (Sound field)
- و ترسیم ادیوگرام
- شناخت الگوهای مختلف ادیوگرام ها (هموار، نزولی و ...)
- انواع کم شنوایی ها (انتقالی، حسی عصبی و ...)
- میزان کاهش شنوایی (طبقه بندی و نحوه محاسبه درصد شنوایی)
- آزمونهای گفتاری متداول در ارزیابی پایه شنوایی. (MCL, UCL , WRS) SDS , SRT, SAT
- آزمون صدای زنده و ضبط شده. مزایا و معایب هر کدام.
- آشنایی مقدماتی با مبحث پوشش (masking)
- انواع نويز مورد استفاده در آزمونهای شنوایی
- IA -
- cross over -
- cross hearing -
- ضرورت انجام پوشش در راه هوایی و راه استخوانی.
- حداقل و حد اکثر سطح پوشش ،پوشش کمتر از حد، بیش از حد، پلاتو و...
- روشهای کلینیکی پوشش.
- پوشش مرکزی
- پوشش در آزمونهای گفتاری.

رئوس مطالب بخش عملی: (34 ساعت)

- رعایت اصول اخلاق حرفه ای و بهداشتی در محیطهای بالینی
- انجام دقیق تاریخچه گیری
- انجام دقیق آزمونهای دیپازونی و تفسیر نتایج حاصله
- انجام دقیق معاینه گوش (اتوسکوپی) در افراد هنجار
- آشنایی با دستگاه ادیومتر و نحوه چک روزانه آن
- نحوه تعیین آستانه شنوایی در فرکانس های مختلف از طریق راه هوایی و راه استخوانی و انجام آن در افراد طبیعی

- نحوه انجام مجموعه آزمون‌های گفتاری و نحوه ثبت نتایج و انجام آن در افراد طبیعی
- مشاهده نحوه انجام ماسکینگ راه هوایی، استخوانی و گفتاری

منابع اصلی درس (references):

1. Martin , F.N, Clark JG. Introduction to Audiology, Boston: Allyn and Bacon. Last ed.
2. Roeser RJ and et al. Audiology Diagnosis, New York: Thieme. Last ed.
3. Gelfand S.A. Essentials of Audiology, New York: Thieme. Last ed.
4. Stach, B.A. Comprehensive Dictionary Of Audiology, Baltimore: Williams&Wilkins. Last ed.
5. katz J ,1985 - 1994 – 2002,2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
6. Hawke M, Keene M, Alberti PW. Clinical otoscopy: a text and colour atlas. Churchill Livingstone. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

در بخش نظری انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم و از چک لیست برای تعیین توانایی دانشجو در بخش عملی استفاده گردد.

کد درس : 21

نام درس : ارزیابی پایه شنوایی 2

تعداد ساعات : 34

نوع واحد : نظری

پیش نیاز : ارزیابی پایه شنوایی 1

تعداد واحد : 2

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با ماسکینگ پیشرفته، آزمایش های تعیین محل ضایعه شنوایی، روش های ارزیابی وزوز و کم شنوایی غیر عضوی

شرح درس :

دانشجو باید بمنظور تعیین محل ضایعه، تشخیص افراد دچار کم شنوایی غیر عضوی و همچنین ارائه خدمات به افراد مبتلا به وزوز با مباحث این درس که شامل نحوه انجام آزمونهای مختلف و تخصصی شنوایی و تفسیر آنها و روش های مواجهه با معضلات پوشش است، آموزش ببیند. مباحث این درس با اهداف مرتبط است و برای درک و فهم سایر دروس تخصصی بعدی ضروری است و نیز با وظایف آینده و محیط حرفه ای دانشجو ارتباط و تناسب دارد.

رئوس مطالب:(34ساعت)

- معضلات ماسکینگ

- کاربرد گیرنده داخل گوشی و آزمونهای خاص در معضلات ماسکینگ

• آزمون وبر

• آزمون SAL

• اندازه گیریهای اکوستیک ایمیتانس

- نحوه انجام آزمونهای تکمیلی (MLB, ABLB, TDT, PIPB, SISI) و بکزی ادیومتری)

• اصول کلی و روشهای آزمون، ترسیم و تفسیر نتایج آزمون

• تقسیم بندی منحنی های بکزی در تشخیص افتراقی ضایعات

• پوشش (masking) در آزمونهای تکمیلی

- وزوز گوش

• تعریف

• سبب شناسی

• طبقه بندی

• ارزیابیهای سایکواکوستیک و سایکومتریک وزوز گوش

• انواع پرسشنامه ها

- تطبیق بلندی
- تطبیق زیر و بمی
- حداقل سطح پوشش (MML)
- وقفه پایدار (R.I)
- کم شنوایی غیر عضوی (NOHL)
- تعریف NOHL در کودکان و بزرگسالان
- تقسیم بندی
- تظاهرات بالینی
- انواع آزمونهای مورد استفاده در کم شنوایی غیر عضوی
 - استنجر (تونال و گفتاری)
 - لمبارد
 - روش صعودی - نزولی
 - آزمون داستان
 - Delayed Feedback Auditory
 - Bekesy Audiometry

منابع اصلی درس (references) :

1. Katz J, 1994, 2002,2009 & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
2. Michael Valente, Holly Hosford-Dunn, Ross J. Roeser. Audiology Treatment . Last ed.
3. James A. Henry, Dennis R. Trune, Michael J.A. Robb, and Pawel J. Jastreboff. Tinnitus Retraining Therapy: Clinical Guidelines. Last ed.
4. Tyler R. Tinnitus Handbook, Africa: Singular – Thomson Learning. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم

تعداد ساعات : 17

پیش نیاز : -

نوع واحد : نظری

تعداد واحد : 1

هدف کلی درس :

آشنائی دانشجویان با داروها و مکانیزم اثر و عوارض آنها بخصوص داروهای مضر بر گوش

شرح درس :

این درس یکی از دروس پایه بوده و دانشجو با مکانیزم اثر داروها و عوارض آنها آشنا می گردد. ضمناً محتوای این درس با اهداف مرتبط می باشد.

رئوس مطالب : (17 ساعت)

- تعریف دارو
- انواع داروها (داروهای گیاهی، شیمیائی و
- راههای جذب، متابولیسم، پخش و دفع دارو در بدن
- مکانیسم اثر داروها
- داروهای مضر در دوران بارداری بخصوص برای رشد و تکامل سیستم شنوایی
- داروهای ضد درد (مخدر و غیر مخدر)، داروهای ضد التهاب ، داروهای مدر و اثرات مضر آنها بر روی گوش
- انواع آنتی بیوتیکهای اتوتوکسیک و وستیبولوتوکسیک

منابع اصلی درس (references) :

1. Paparella, M. Otolaryngology. Philadelphia : WB Saunders. Last ed.
2. Scott – Brown. Scott - Brown's Otolaryngology, vol I : Basic Science, Melbourne ; Reed Educational and Professional Publishing. Last ed.
3. Luxon L, A textbook of Audiological Medicine: Clinical Aspects of Hearing and Balance. CRP Press. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم

نام درس : اندازه گیری های اکوستیک ایمیتانس کد درس : 23

پیش نیاز : ارزیابی پایه شنوایی 1

تعداد ساعات : 51

تعداد واحد : 2

نوع واحد : 1 نظری - 1 عملی

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با اصول و مبانی اندازه گیریهای اکوستیک ایمیتانس، نحوه ی انجام و تفسیر نتایج آنها

شرح درس :

دانشجو باید به منظور تشخیص اختلالات شنوایی و تعیین یکپارچگی سیستم شنوایی بتواند از اندازه گیریهای اکوستیک ایمیتانس 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.

رئوس مطالب بخش نظری:(17 ساعت)

- مروری بر مبانی فیزیکی
- تعریف مفاهیم استاتیک و داینامیک کامپلیانس ، رزیستانس ،راکتانس ،کاندکتانس ،سایمپتانس ،امپدانس ،ادمیتانس.
- مجموعه اندازه گیریهای اکوستیک ایمیتانس و تاریخچه آنها
- بلوک دیاگرام دستگاه ایمیتانس اکوستیک
- کالیبراسیون تجهیزات ایمیتانس اکوستیک
- تمپانومتري
- نحوه انجام تمپانومتري
- معیارهای تشخیصی در تمپانومتري (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 تمپانومتري
- موارد منع استفاده از تمپانومتري
- استفاده از روش های multi frequency , sweep frequency , vanhuse
- تمپانومتري با الگوی چند بعدی
- حساسیت و ویژگی آزمون تمپانومتري
- تمپانومتري 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
 - زوال رفلکس اکوستیک، نحوه ثبت و تفسیر آن
 - زمان نهفتگی رفلکس اکوستیک، نحوه ثبت و تفسیر آن
 - کاربردهای بالینی اندازه گیریهای اکوستیک ایمیتانس در اختلالات شنوایی محیطی و مرکزی و عصب فاسیال
 - کاربردهای ویژه اندازه گیریهای اکوستیک ایمیتانس مانند: برنامه های غربالگری شنوایی، تخمین آستانه شنوایی (SPAR)، ارزیابی و تجویز سمعک و ...)

رئوس مطالب بخش عملی: (34 ساعت)

تمرین عملی آزمایشگاهی کلیه روش های یاد گرفته شده در بخش نظری

منابع (References)

1. Katz J, 1994 & 2002&2015, Handbook of Clinical Audiology , Baltimore: Williams & Wilkins.
2. Gelfand, S.A. Essentials of Audiology, New York : Thieme. Last ed.
3. Valente M. & et al. Audiology Diagnosis, New York: Thieme. Last ed.
4. Hunter.L. Acoustic Immittance Measures, San Diego :Plural. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :

انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم

کد درس : 24

نام درس : مبانی توانبخشی شنوایی

پیش نیاز: -

تعداد ساعات: 34

تعداد واحد: 2

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی کلی با مباحث توانبخشی شنوایی شامل ارزیابی های در حیطه توانبخشی و آموزش های ارتباطی، مهارت شنوایی، گفتارخوانی، استراتژی های ارتباطی، روش های ارتباطی و مشاوره برای کودکان و بزرگسالان کم شنوا / ناشنوا و همچنین ملاحظات خاص توانبخشی برای سالمندان

شرح درس:

از آنجا که توانبخشی شنوایی یکی از ارکان اصلی گرایش توانبخشی در رشته شنوایی شناسی است، آشنایی دانشجو با مفاهیم پایه ای که در این درس ارائه می شود برای یادگیری و فهم دروس تخصصی توانبخشی شنوایی مفید و در کسب مهارت های اصلی در این حیطه و انجام وظایف حرفه ای آینده دانشجو ضروری است.

رئوس مطالب: (34 ساعت)

- مفاهیم پایه ای مربوط به ارتباط (شامل: تعریف، انواع، عوامل مؤثر بر ارتباط)
- تأثیر سوء کم شنوایی بر مهارت ارتباطی، توانایی های زبانی و بیانی و گفتاری، موقعیت های اجتماعی، تعاملات خانوادگی و ...
- کلیات توانبخشی شنوایی (شامل: تعاریف، اصطلاحات مرتبط، انواع خدمات، ضرورت و اهمیت به کار گیری درمان های توانبخشی، معرفی تیم توانبخشی شنوایی و ضرورت انجام کار تیمی، نقش شنوایی شناس در تیم توانبخشی شنوایی، سن شروع اقدامات توانبخشی شنوایی و ...)
- انواع روش های ارتباطی
- آموزش ارتباطی، راهبردهای ارتباطی و انواع آن
- گفتارخوانی و روش های آموزشی آن
- توانبخشی شنوایی کودکان: شیوع کاهش شنوایی در کودکان- برنامه های مداخله برای کودکان کم شنوا
- توانبخشی شنوایی کودکان: رشد گفتار، زبان، و سواد- آموزش زبان و محاوره مبتنی بر آموزش والدین در کودکان کم شنوا

- توانبخشی شنوایی بزرگسالان: شیوع کاهش شنوایی در بزرگسالان و نیازهای توانبخشی آنها- برنامه های توانبخشی شنوایی برای بزرگسالان کم شنوا / ناشنوا
- ملاحظات خاص در توانبخشی شنوایی سالمندان کم شنوا
- انواع روش های ارزیابی توانبخشی شنوایی در کودکان و بزرگسالان
- مدیریت توانبخشی افراد کاشت حلزون شده
- آشنایی کلی با فواید تربیت شنوایی آسیب های محیطی و مرکزی، زبان آموزی، مشاوره شنوایی شناسی، کودکان کم شنوای با معلولیت های همراه نظیر بیش فعالی- ناتوانی ذهنی- اوتیسم- اختلال یادگیری
- آشنایی کلی با اختلالات ارتباطی در انواع معلولیت ها (نابینایی، فلج مغزی، کم توانی ذهنی، اختلال یادگیری، اوتیسم و ...)
- اختلال ارتباطی در افراد مبتلا به وزوز
- اختلال ارتباطی در سالمندان
- اختلال ارتباطی در آسیب های ناشی از حوادث و جنگ و سایر موارد
- انجام پروژه های فردی یا گروهی متناسب با محتوای درس

منابع اصلی درس (references) :

1. Tye-Murray N. Foundations of Aural Rehabilitation, San Diego: Singular Publishing Group. Last ed.
2. Katz J. Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins. Last ed.
3. Alpiner JG and McCarthy PA. Rehabilitative Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins. Last ed.
4. Show R & Nerbone M. Introduction to Aural Rehabilitation, Boston: Allyn & Bacon. Last ed.
5. جاراللهی، فرنوش. توفان، ریحانه، 1397، مبانی توانبخشی شنوایی، تهران: انتشارات پگاه
6. شریفی درآمدی، پ، 1376، کودکان استثنائی: مقدمه‌ای بر ویژگی‌ها و محدودیت‌های روانشناختی کودکان استثنائی و بهداشت روانی خانواده کودکان استثنائی، اصفهان: انتشارات فدن.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم همراه با ارائه پروژه فردی یا گروهی.

نام درس : مشاوره شنوایی شناسی

کد درس : 25

پیش نیاز : روانشناسی عمومی و رشد - مبانی توانبخشی

تعداد ساعات : 34

شنوایی

تعداد واحد : 2

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی با پیامدهای روانشناختی آسیب شنوایی در کودکان، نوجوانان، بزرگسالان و سالمندان و خانواده و اطرافیان آنها، و اصول و فنون مشاوره در این گروه های سنی بمنظور کمک به سازگاری با مشکل درجهت دریافت خدمات توانبخشی شنوایی است.

شرح درس :

با توجه به اهمیت شناخت مفاهیم پایه روانشناسی و استفاده از تکنیک های مشاوره در حیطه های مختلف دانش شنوایی شناسی، آشنایی با مفاهیم مذکور برای هر یک از دانشجویان شنوایی شناسی ضروری است. بعلاوه این مباحث به انجام بهینه وظایف حرفه ای آینده دانشجو و همچنین بالا بردن سطح سلامت شنوایی جامعه و پیشگیری بموقع از عوارض کم شنوایی با آگاه سازی گروه های تخصصی و مردم بسیار کمک کننده است.

رئوس مطالب: (34 ساعت)

- کلیات

- تعاریف: کم شنوا، ناشنوا، روانشناسی، سلامت ذهنی، مشاوره، مشاور، مشاوره شنوایی شناسی
- تاریخچه ناشنوایان در جهان و ایران
- مروری بر انواع آسیب های شنوایی
- مروری بر علل ایجاد آسیب های شنوایی
- آشنایی با پیامدهای سوء آسیب شنوایی در بزرگسالان و کودکان: مشکلات زبانی، گفتاری، ارتباطی، عاطفی هیجانی، اقتصادی اجتماعی، تحصیلی، شغلی
- شیوع اختلالات روانشناختی در کودکان و نوجوانان مبتلا به آسیب شنوایی

- نقش غربالگری شنوایی در سلامت روانی کودکان مبتلا به آسیب شنوایی و والدین آنها
- آشنایی با راهکارهای کاهش پیامدهای سوء آسیب شنوایی
- شناخت عوامل مؤثر بر کاهش پیامدهای سوء آسیب شنوایی
- آسیب شنوایی و نگرش والدین: انواع واکنش‌های عاطفی-هیجانی در فرد کم شنوا و خانواده
- مشکلات همراه با ناشنوایی/کم شنوایی و نکات قابل توجه در درمان توانبخشی آنها:
اختلال رفتاری- بیش‌فعالی-نقص توجه- اوتیسم و ...
- کلیات مشاوره: تعریف-ضرورت- راهنمایی و مشاوره در اسلام- تاریخچه مشاوره در جهان و ایران
- مکاتب و نظریه‌های مشاوره
- مشاوره: انواع (فردی و گروهی) و اصول- ویژگی‌های مشاور
- مشاوره شنوایی شناسی: تعریف، اهداف، فواید، انواع آن (اطلاعات، تطبیق)
- مشکلات دانش آموزان کم شنوا
 - وظایف متقابل اولیاء مدارس و متخصصان توانبخشی
- نیازسنجی مشاوره شنوایی شناسی:
 - نیاز به ارائه مشاوره شنوایی شناسی در حیطه شنوایی شناسی پیشگیری (در غربالگری‌های شنوایی در جامعه کودکان و بزرگسالان و در حیطه‌های کاری مختلف برحسب ضرورت)
 - نیاز به ارائه مشاوره شنوایی شناسی در حیطه شنوایی شناسی تشخیصی (در آزمون‌های تشخیصی با تأیید وجود آسیب شنوایی)
 - نیاز به ارائه مشاوره شنوایی شناسی در حیطه شنوایی شناسی توانبخشی (برای کمک به پذیرش کم شنوایی و ارائه بهینه خدمات توانبخشی شنوایی، توانبخشی وزوز گوش، در تعیین کاندیداتوری کاشت حلزون و دیگر پروتزهای کاشت، در تعیین جایگاه آموزشی کودکان: مدارس عادی- استثنایی یا تلفیقی، دانستن وظایف متقابل اولیاء مدارس و متخصصان توانبخشی و ...)
- مباحث مشاوره شنوایی شناسی از دیدگاه ASHA
- رعایت اخلاق حرفه‌ای در مشاوره شنوایی شناسی
- انجام پروژه‌های فردی یا گروهی متناسب با محتوای درس

منابع اصلی درس (references) :

1. Tye-Murray N, Foundations of Aural Rehabilitation. Singular Publishing Group, San Diego, California. Last ed.
2. Hull RH. Introduction to Aural Rehabilitation. Last ed.

3. Show RL & Nerbonne MA. Introduction to Audiologic Rehabilitation, Allyn and Bacon, Boston. La ed.
4. Crowe T. Applications for Counseling in Speech - Language Pathology and Audiology, Williams & Wilkins, Baltimore. Last ed.
5. Alpiner JG and McCarthy PA. Rehabilitative Audiology. Baltimore: Williams & Wilkins. Last ed.
6. www.ASHA.org. Guidelines for Audiologists Providing Informational and Adjustment Counseling Families of Infants and Young Children With Hearing Loss Birth to 5 Years of Age.

7. پاشا شریفی حسن، 1358، اصول و روش‌های راهنمایی و مشاوره.

8. شفیع‌آبادی، عبدالله، 1380، فنون و روش‌های مشاوره، تهران: ترم

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

انواع روش‌های ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چندگزینه‌ای، تشریحی، مقایسه‌ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم همراه با ارائه پروژه فردی یا گروهی.

نام درس : زبان آموزی کودکان کم شنوا

کد درس : 26

پیش نیاز: رشد و تکامل زبان و گفتار - مبانی

تعداد ساعات : 34

توانبخشی شنوایی

تعداد واحد : 2

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی با روند فراگیری زبان و اختلالات آن در کودکان کم شنوا، روش های ارزیابی و درمان توانبخشی مهارت های زبانی برای کودکان کم شنوا

شرح درس :

با توجه به اینکه هدف اصلی توانبخشی شنوایی بهبود یا کاهش اثرات سوء آسیب شنوایی بویژه بر روی زبان دریافتی و زبان بیانی می باشد، شنوایی شناس باید به عنوان مدیر و عضو تیم توانبخشی شنوایی از اختلالات زبانی و گفتاری و شیوه های ارزیابی و درمان آن آگاهی کافی داشته باشد.

رئوس مطالب : (34 ساعت)

• مقدمات

- تعاریف: زبان، زبان دریافتی، زبان بیانی، گفتار، درک، شناخت، رشد
- اهداف و فواید یادگیری زبان - ویژگی ها و نقش های زبان - رابطه زبان و تفکر - رابطه زبان و منطق
- رشد طبیعی زبان و نظریه های آن
 - نظریه های یادگیری و رشد زبان
- مراحل رشد ذهنی
- مراحل رشد طبیعی مهارتهای زبانی و گفتاری (شامل: آشنایی با توالی رشد توانایی های درک و بیان از تولد تا 6 سالگی)
- آشنایی با میزان رشد واژگان و میزان رشد MLU به عنوان معیاری برای پیشرفت زبانی
- آشنایی با روند فراگیری قواعد صرف و نحو
- آشنایی با رشد معنای کلمه
- آشنایی با روند رشد واج شناسی

- آشنایی با روند فراگیری استفاده مناسب از زبان در گفتار (کاربردشناسی)

- عوامل مؤثر بر کسب زبان در کودکان کم شنوا و ناشنوا
- آشنایی با ویژگی های زبانی کودکان کم شنوا و ناشنوا پیش دبستانی و دبستانی
- زبان آموزی به کودکان کم شنوا و ناشنوا
- آشنایی با روش آموزش کلی زبان دریافتی: اهداف و فواید و روش
- آشنایی با روش آموزش خاص زبان دریافتی: اهداف و شواهد فهم زبان دریافتی
- آشنایی با مراحل دریافتی، تقلیدی، یادآوری و خودانگیخته رشد زبان بیانی
- شواهد کاربرد خودانگیخته بیان، آموزش بیان های ترکیبی، آموزش های کلی و خاص صفات، آموزش های کلی و خاص قیده‌ها، ضمائر، افعال - ترکیب زبان بیانی
- آشنایی با آموزش خاص زبان بیانی پیشرفته
- انواع تکنیک های آموزش زبان خانواده محور
- روش های ارزیابی مهارت های زبانی و گفتاری در افراد کم شنوا (شامل: آزمون های رسمی و غیر رسمی، انواع چک لیست های ارتباطی، آزمون های زبانی در سنین مختلف)
- ارائه پروژه های فردی یا گروهی (مانند گزارش مورد، ارائه مقاله و ...)

منابع اصلی درس (references):

1. Tye – Murray N. Foundations of Aural Rehabilitation, San Diego : Singular Publishing, Group. Last ed.
2. Show RL & Nerbonne MA. Introduction to Audiologic Rehabilitation, Allyn and Bacon. Last ed.
3. تیدول، ام. آ، مترجم: طباطبایی، حمیده، 1372، راهنمای آموزش زبان به ناشنویان، تهران: انتشارات مدرسه.
4. جلیلهوند ناهید، 1394، رشد گفتار و زبان در کودکان فارسی زبان، تهران: نشر دانژه. چاپ دوم
5. کلارک، ام، مترجمین: کاکوجویباری، علی اصغر و شمالی، شروین، 1378، زبان آموزی به شیوه طبیعی برای کودکان دچار نقص شنوایی، تهران: پژوهشکده کودکان استثنائی
6. کاکوجویباری، علی اصغر و هوسپیان، الف، 1378، روش محاوره: آموزش صرف و نحو زبان به کودکان دچار نقص شنوایی، تهران: آموزش و پرورش استثنائی
7. داگلاس، کیتی، مترجم: نوررادان، مریم، مهارت های زبانی برای پیش دبستانی ها، تهران: انتشارات با فرزندان

8. صادق زاده، محمود، آموزش مهارت های گوش دادن و سخن گفتن، یزد: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظراستاد (چند گزینه‌ای، تشریحی، مقایسه‌ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم همراه با ارائه پروژه فردی یا گروهی.

کد درس : 27

نام درس : تربیت شنوایی

تعداد ساعات : 68

پیش نیاز : مبانی توانبخشی شنوایی

نوع واحد : 2 نظری - 1 عملی

تعداد واحد : 3

هدف کلی درس :

آشنایی با مبانی، اصول و روش های تربیت شنوایی در کودکان و بزرگسالان و مشاهده روش ها

شرح درس :

تربیت شنوایی به عنوان یکی از مهمترین ارکان توانبخشی شنوایی برای افراد کم شنوا مطرح است. لذا آشنایی دانشجو با مفاهیم اصلی تربیت شنوایی و نحوه انجام روش های مختلف آن بمنظور پیش زمینه کسب مهارت‌های اساسی جهت انجام وظایف حرفه ای آینده دانشجو ضروری است.

رئوس مطالب بخش نظری: (34 ساعت)

- مروری بر روند درک شنوایی گفتار
- اهمیت و نقش حس بینایی در درک گفتار
- تربیت شنوایی: تعاریف از دیدگاههای مختلف، اهداف، فواید و ضرورت انجام آن
- کاندیداتوری تربیت شنوایی
- تاریخچه تربیت شنوایی در ایران و جهان
- عوامل مؤثر در توسعه برنامه های تربیت شنوایی
- جایگاه تربیت شنوایی در مجموعه روش های توانبخشی شنوایی
- اصول طراحی برنامه های تربیت شنوایی (چهار اصل)
 - نحوه طراحی و شناخت تمرینات آنالیتیک
 - نحوه طراحی و شناخت تمرینات سینتتیک
 - روش های ارزیابی مهارت های شنوایی: آزمون های رسمی و غیررسمی، چک لیست ها و پرسش نامه ها
 - نحوه تاریخچه‌گیری در توانبخشی شنوایی و نکات مهم آن
 - معرفی انواع روش های تربیت شنوایی متداول در مقاطع سنی مختلف: (مقطع سنی زیر 3 سال مانند: ابر، Ski-HI ، Auditory verbal ، جان تریسی زیر دو سال و ...، مقطع سنی 3 تا 6 سال مانند: ابر، DASL و ...، در بزرگسالان مانند: تمایز شنیداری همخوان ها و ...
 - آشنایی با انواع تمرینات توجه به اصوات

- آشنایی با انواع تمرینات تمایزگذاری بین اصوات
- آشنایی با انواع تمرینات شناسایی اصوات
- آشنایی با انواع تمرینات درک شنیداری گفتار
- آشنایی با انواع تمرینات تقویت حافظه شنوایی
- آشنایی کلی با روشهای (Auditory Integration Training) AIT و صدادرمانی (Sound Therapy)

رئوس مطالب بخش عملی: (34 ساعت)

- آشنایی با جایگاه برنامه های تربیت شنوایی در مجموعه آموزش های حیطه توانبخشی شنوایی
- توصیف عوامل تأثیرگذار بر اجرای برنامه های تربیت شنوایی
- مشاهده روند اجرای یکی از برنامه های تربیت شنوایی در کودکان
- مشاهده نحوه نظارت بر آموزش های ارائه شده و بررسی میزان پیشرفت کودک کم‌شنوا در برنامه
- مشاهده نحوه ارائه مشاوره شنوایی شناسی
- توانایی ساخت تمرینات آنالیتیک و سینتتیک تربیت شنوایی

منابع اصلی درس (references):

1. Tye-Murray N. Foundations of Aural Rehabilitation. Singular Publishing Group. San Diago, California. Last ed.
2. Hull RH. Introduction to Aural Rehabilitation. Last ed.
3. Erber NP. Auditory Training, Washington DC: AGB Association for the Deaf. Last ed.
4. Show RL & Nerbonne MA. Introduction to Audiologic Rehabilitation. Allyn and Bacon, Boston. Last ed.
5. Stabrooks W. Auditory – Verbal Therapy for Parents and Professionals, Washington DC: AG Bell Association for the Deaf. Last ed.
6. - Stout G and Windle J., The Developmental Approach to Successful Listening. Last ed.

7. بهادری، ایران و غلامی، منصور، 1373، تربیت شنوایی کودکان، تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

8. حسن زاده، سعید، 1378، تربیت شنوایی، تهران: آموزش و پرورش استثنایی.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :

انواع روش‌های ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چند گزینه‌ای، تشریحی، مقایسه‌ای، fill in blank و ...) و چک لیست برای بخش عملی، در میان ترم و پایان ترم همراه با ارائه پروژه فردی یا گروهی.

نام درس : آزمون‌های رفتاری سیستم شنوایی مرکزی	کد درس : 28
پیش نیاز : آناتومی مغز و اعصاب - ارزیابی پایه شنوایی 2	تعداد ساعات : 34
تعداد واحد : 3	نوع واحد : 2 نظری - 1 عملی

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با توانایی های پردازش شنوایی مرکزی و تشخیص اختلالات آن با استفاده از آزمونهای رفتاری شنوایی مرکزی

شرح درس :

دانشجو ضمن آشنایی با توانایی های پردازش شنوایی مرکزی و اختلالات آن باید بتواند آزمونهای رفتاری شنوایی مرکزی را انجام داده و نتایج آنها را تفسیر کند. محتوای این درس با اهداف مرتبط بوده و با وظایف آینده و محیط حرفه ای دانشجو ارتباط و مناسبت دارد.

رئوس مطالب بخش نظری: (34 ساعت)

- تعریف ، تاریخچه و دلایل استفاده از آزمونهای شنوایی مرکزی
- توانایی های سیستم شنوایی مرکزی
- علائم موارد مشابه با اختلالات پردازش شنوایی مرکزی
- نکات مهم در تاریخچه گیری از افراد دچار اختلالات پردازش شنوایی مرکزی
- روشهای غربالگری اختلالات پردازش شنوایی مرکزی شامل انواع پرسشنامه ها و آزمونها
- مفهوم ASA ; Auditory Scene Analysis
- پردازش شناختی محرک اکوستیکی در سطوح بالاتر
- سرعت رمزگشایی و عوامل موثر در آن
- حافظه بلند مدت/حافظه کوتاه مدت
- عوامل موثر در فعال شدن مفاهیم ذخیره شده در حافظه بلند مدت/حافظه کوتاه مدت
- تلفیق، توالی، تخصیص توجه (روشهای آن و اساس نوروفیزیولوژیک)
- درک گفتار در نویز
- تفکیک دو گوشتی
- تئوری محدودیت منبع، عوامل موثر بر ظرفیت و بار در پردازش زبان گفتاری
- ویژگی های فیزیکی سیگنال گفتاری
- مشخصه های اکوستیکی گفتار و روشهای ارزیابی
- ✓ پریودیک بودن
- ✓ ساختار فورمانت
- ✓ تغییرات فرکانسی
- ✓ آغازهای اکوستیکی

✓ پوش گفتاری

- تاثیر اختلالات سیستم شنوایی مرکزی بر توانایی های Binaural Integration ، Binaural Separation و Binaural Interaction و زمانی همراه با ویژگیهای آنها
- تجهیزات مورد نیاز
- آزمونهای شنوایی مرکزی و عوامل موثر بر آنها
- نحوه انجام ، تفسیر و کاربرد بالینی آزمایش های یک گوشی مانند آزمایش گفتار فشرده شده زمانی و.....
- نحوه انجام، تفسیر و کاربرد بالینی آزمایش های Binaural Interaction مانند RASP, MLD,...
- نحوه انجام، تفسیر و کاربرد بالینی آزمایش های Binaural Integration مانند آزمایش کلمات اسپوندی هم پوشان، ارقام دایکوتیک ،.....
- نحوه انجام ، تفسیر و کاربرد بالینی آزمایش های Binaural Separation مانند آزمایش جملات رقابتی ،.....
- نحوه انجام، تفسیر و کاربرد بالینی آزمایشهای زمانی مانند آزمایش های DP, PP. GIN,.....

رئوس مطالب بخش عملی: (34 ساعت)

انجام کلیه آزمون های یاد گرفته شده در بخش نظری

منابع اصلی درس (references) :

1. Musiek, F.E.,Chermark, G.D. Handbook of Assessment of Central Auditory Processing Disorders San Diego: Singular Publishing Group. Last ed.
2. Bellis T.J. Assessment & Management of Central Auditory Processing Disorders in the Educational Setting from Science to Practice, San Diego: Singular Publishing Group. Last ed.
3. Valente, M., Roeser, R.J. & Hosford Dunn,H. Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme. Last ed.
4. Katz, J , , 2002, 2009 & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم

نام درس : شنوایی شناسی بالینی

کد درس : 29

پیش نیاز : آزمون های رفتاری سیستم شنوایی مرکزی

تعداد ساعات : 34

تعداد واحد : 2

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با تشخیص افتراقی انواع اختلالات شنوایی

شرح درس :

دانشجو باید با تلفیق دانسته های قبلی و مباحث این درس بتواند نتایج آزمون‌های تخصصی مختلف را تفسیر و بر اساس آنها اختلالات شنوایی را تشخیص دهد. همچنین با اهمیت کار تیمی در روند تشخیص و درمان اختلالات شنوایی آشنا شود و در صورت نیاز ارجاع مناسب انجام دهد. محتوای این درس با اهداف مرتبط است. همچنین با وظایف حرفه‌ای آینده دانشجو ارتباط و تناسب دارد.

رئوس مطالب: (34 ساعت)

- تعریف و تاریخچه شنوایی شناسی تشخیصی
- استراتژی تشخیص در شنوایی شناسی
- به کارگیری آزمون های مناسب شرایط بیمار و ترتیب انجام آنها
- تفسیر نتایج آزمونهای مختلف ادیولوژیک در اختلالات شنوایی
- توانایی کراس چک نمودن نتایج آزمون ها
- محدودیت های احتمالی آزمونهای شنوایی در تشخیص اختلالات مختلف
- ارزیابی ادیولوژیک شامل:
 - تاریخچه گیری
 - آشنایی با علائم مهم بیماریهای گوش و استفاده مناسب از آنها در تشخیص افتراقی:
 - ✓ درد گوش
 - ✓ احساس پری گوش
 - ✓ ترشح یا خونریزی از گوش
 - ✓ کم شنوایی حسی-عصبی ناگهانی یا پیشرونده
 - ✓ کم شنوایی نامتقارن
 - ✓ وزوز
 - ✓ اختلالات گفتاری
 - ✓ گیجی یا عدم تعادل
 - ✓ کم شنوایی پس از ضربه فیزیکی و صوتی
- معاینه فیزیکی گوش

- تاثیر احتمالی اختلالات گوش خارجی بر نتایج آزمونهای مختلف ادیولوژیک و نحوه تشخیص افتراقی آنها

شامل:

- ❖ درماتیت
- ❖ انواع اوتیت خارجی
- ❖ ناهنجاری‌های مادرزادی گوش خارجی
- ❖ استئوماواگزوستوزیس

- تاثیر اختلالات گوش میانی و ماستوئید بر نتایج آزمونهای مختلف ادیولوژیک و نحوه تشخیص افتراقی آنها شامل:

- ❖ پارگی پرده تمپان
- ❖ رترکشن پرده تمپان
- ❖ انواع اوتیت میانی
- ❖ میرنگو اسکروزیس و تمپانوسکلروزیس
- ❖ ناهنجاری‌های مادرزادی گوش میانی
- ❖ کلستاتوما
- ❖ اتوسکلروزیس
- ❖ گسیختگی زنجیره استخوانی
- ❖ نئوپلاسم‌ها
- ❖

- تاثیر اختلالات گوش داخلی و عصب شنوایی بر نتایج آزمونهای مختلف ادیولوژیک و نحوه تشخیص افتراقی آنها شامل:

- ❖ ناهنجاری‌های مادرزادی گوش داخلی
- ❖ کم شنوایی ناشی از نویز
- ❖ پیرگوشی
- ❖ کم شنوایی ناشی از دارو
- ❖ نوریت و سیتبولار
- ❖ لابیرنیتیت
- ❖ اکوستیک شوانوما
- ❖ سرگیجه حمله ای خوش خیم وضعیتی
- ❖ فیستول پری لنف
- ❖ بیماری منیر
- ❖ هیدروپس آندولنفاتیک ثانویه

- ❖ میگرن وستیبولار
- ❖ بیماری خود ایمنی گوش
- ❖ تومورهای زاویه پلی مخچه‌ای (CPA)

منابع اصلی درس (references) :

1. Katz, J, 1985, 1994, 2002, 2009 & 2015 Handbook of Clinical Audiology, Baltimore Williams & Wilkins.
2. Roeser, R.J ,Valente, M.& Hosford – Dunn, H. Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme. Last ed.
3. Gelfand, S.A. Essentials of Audiology, NewYork: Thieme. Last ed.
4. Luxon L, A textbook of Audiological Medicine: Clinical Aspects of Hearing and Balance. CRP Press. Last ed.
- 5.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چندگزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم

کد درس : 30

نام درس : آزمون های الکتروفیزیولوژیک شنوایی
اولیه

پیش نیاز : شنوایی شناسی بالینی

تعداد واحد : 2

تعداد ساعات : 34

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با اصول و مبانی آزمون‌های الکتروفیزیولوژی شنوایی اولیه

شرح درس:

دانشجو با گذراندن این واحد با اصول ثبت پاسخهای برانگیخته شنوایی اولیه و همچنین عوامل مؤثر بر آنها و کاربرد بالینی این آزمون‌ها آشنا می‌شود. محتوای این درس با اهداف مرتبط است همچنین با وظایف حرفه‌ای آینده دانشجو ارتباط و تناسب دارد.

رئوس مطالب: (34 ساعت)

تعریف و تاریخچه پتانسیل‌های برانگیخته شنوایی

تقسیم بندی AEP

مبانی آزمونهای الکتروفیزیولوژی شامل

پارامترهای تحریکی

پارامترهای ثبت

روش ثبت الکتروککلئوگرافی

- منشا امواج الکتروککلئوگرافی

- عوامل مؤثر بر الکتروککلئوگرافی

- کاربرد بالینی الکتروککلئوگرافی

- مزایا و معایب الکتروککلئوگرافی

روش ثبت پاسخهای برانگیخته شنوایی ساقه مغزی

- منشا پاسخهای برانگیخته شنوایی ساقه مغزی

- عوامل مؤثر بر پاسخهای برانگیخته شنوایی ساقه مغزی

- کاربرد بالینی پاسخهای برانگیخته شنوایی ساقه مغزی

- مزایا و معایب پاسخهای برانگیخته شنوایی ساقه مغزی

منابع اصلی درس (references):

1. Katz J, 2009 & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins.

2. Gelfand S.A. Essentials of Audiology. New York: Thieme. Last ed.
3. Roeser, R.J, Valente, M.& Hosford – Dunn, H. Audiology Diagnosis, New York: Thieme. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :

انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای ، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم

نام درس : ارزیابی های سیستم دهلیزی

کد درس : 31

پیش نیاز : آناتومی و فیزیولوژی سیستم شنوایی و

تعداد ساعات : 51

تبادل

تعداد واحد : 2

نوع واحد : 1 نظری-1 عملی

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با اصول و مبانی ارزیابی سیستم دهلیزی و روش های مختلف آن و کسب مهارت در ارزیابی های بالینی تعادلی (Bedside test) و آشنایی با دستگاه های ثبت نیستاگموس جهت انجام آزمون های دهلیزی.

شرح درس :

دانشجو در این درس با ارزیابی های بالینی سیستم دهلیزی و همچنین اصول کار با دستگاه ثبت نیستاگموس (VNG/ ENG) و نحوه بکارگیری از آنها در ارزیابی های دهلیزی آشنا شده و در اجرا و تفسیر آزمون های بالینی تعادلی و تفسیر صحیح آنها مهارت کسب می کند. این درس مبنایی برای درک و فهم دروس تخصصی دیگر است و با وظایف و اهداف حرفه ای آینده تناسب دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یاد گرفته شده است

رئوس مطالب بخش نظری : (17 ساعت)

- تعاریف: سرگیجه ، منگی، سبکی سر، اختلال عملکرد دهلیزی (محیطی و مرکزی) و ...
- مروری بر بیماری ها و عوامل ایجاد کننده اختلال دهلیزی
- تعریف نیستاگموس و انواع آن
- چگونگی اجرا، مکانیزم و تفسیر آزمون های بالینی (Bedside):
- Romberg
- Past-pointing
- Fukudastepping
- Oculartiltreaction
- Hyperventilation-inducednystagmus
- Fistulatest
- Doll'seyetest
- Head-trust test
- Headshake
- Dynamicvisualacuity
- روش های ثبت حرکات چشم

- آشنایی با پرسش نامه های تعادلی
- آشنایی مختصر با کاربرد بالینی ENG/VNG
- ارزیابی های اکولوموتور، وضعیتی و کالریک

رئوس مطالب بخش عملی: (34 ساعت)

- تاریخچه گیری دقیق
- کسب مهارت در انجام آزمون های بالینی (Bedside) و تفسیر آن ها
- کسب مهارت نحوه الکتروود گذاری و طریقه پاک کردن پوست، قرار دادن گاگل بر روی چشم ها
- کسب مهارت در مشاهده حرکات چشم (عینک فرنزل و ...)
- کسب مهارت عملی استفاده از پرسش نامه های تعادلی
- مشاهده انجام مجموعه آزمون های ENG/VNG (اکولوموتور، وضعیتی و کالریک)
- توانایی ارجاع

منابع اصلی درس :

1. Balance Function Assessment and Management. Gary P. Jacobson and Neil T. Shepard. Plural publishing. Last ed.
2. Clinical Neurophysiology of the Vestibular System. W. Baloh and Vicente Honrubia, MD. Fourth Edition. Oxford University Press. Last ed.
3. Handbook of Clinical Audiology. Katz J, 2015 & 2008, Baltimore : Williams & Wilkins.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :

در بخش نظری استفاده از انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای ، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم و در بخش عملی استفاده از انواع چک لیست ها

نام درس: الکترونیک و کالیبراسیون تجهیزات شنوایی
پیش نیاز : ارزیابی پایه شنوایی 2 - اکوستیک

کد درس: 32
تعداد ساعات : 68

نوع واحد: 2 نظری - 1 عملی

تعداد واحد: 3

هدف کلی درس:

آشنایی با ساختار و الکترونیک دستگاه های ارزیابی و کمک شنوایی و آموزش نحوه کالیبراسیون آنها

شرح درس :

با توجه به اینکه در شنوایی شناسی از تجهیزات و وسایل مختلف الکترونیکی برای تشخیص و درمان توانبخشی اختلالات شنوایی و تعادل استفاده می شود آشنایی با ساختار تجهیزات مربوطه و کالیبراسیون آنها برای هر دانشجوی شنوایی شناسی ضروری است.

رئوس مطالب بخش نظری: (34 ساعت)

- مقدمه‌ای بر الکترونیک

- آشنایی با تجهیزات اندازه‌گیری (کوپلرها، SLM ، فیلترها، فرانسن متر، اسیلوسکوپ و ...)

- وسایل ارزیابی شنوایی

□ ادیومتر

- بلوک دیاگرام و تشریح آن

- مبدل‌ها

- تعاریف و استانداردها

- نحوه اندازه‌گیری و کالیبراسیون (speech, BC, AC) و نویز و ...)

□ تیمپانومتر

- بلوک دیاگرام و تشریح

- تعاریف و استانداردها

- نحوه اندازه‌گیری و کالیبراسیون

□ آشنایی با سایر دستگاه‌های ارزیابی شنوایی (OAE , ENG , ABR , ...)

- وسایل کمک شنوایی

□ سمعک

- بلوک دیاگرام و تشریح

- مبدل‌ها

- تعاریف و استانداردها

- نحوه اندازه‌گیری مشخصات سمعک

- مدارات تکمیلی (AGC, Noise Reduction, ...)

- سمعک‌های قابل برنامه‌ریزی (Programable)

□ سایر دستگاه‌های کمک شنوایی (Cochlear Implant, Tact Aid, ...)

- اتاقک‌های اکوستیک

□ مشخصات

□ استانداردها و نحوه اندازه‌گیری

رئوس مطالب بخش عملی: (34 ساعت)

مباحث الکترونیک عملی

مشاهده اجزاء دستگاه‌های شنوایی شناسی و نحوه کار آنها

آشنایی با قطعات و مدارهای الکترونیکی مختلف تعبیه شده در داخل سمعک

انجام کالیبراسیون دستگاه‌های مختلف

منابع اصلی درس (references):

1. Katz J. Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & wilkins. Last ed.
2. Valente & et al ., Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme. Last ed.
3. Sandline R.E. Textbook of Hearing Aid Amplification. San Diego: Singular Publishing Group. Last ed.
4. Gelfand S.A. Essentials of Audiology, NewYork: Thieme. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

در بخش نظری با استفاده از انواع روش‌های ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چندگزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم، و در بخش عملی با استفاده از انواع چک لیست‌ها

کد درس: 33
تعداد ساعات : 51
نوع واحد: 1 نظری - 1 عملی

نام درس: شنوایی شناسی صنعتی
پیش نیاز: تجهیزات شنوایی و اصول کالبراسیون آنها
تعداد واحد: 2

هدف کلی درس :

آشنائی با اصول برنامه های حفاظت شنوایی، انواع آلاینده های صنعتی و تأثیر آنها بر انسان

شرح درس :

در این درس دانشجو ضمن آشنائی با ویژگیهای انواع آلاینده های صوتی و شیمیایی محیط صنعتی و تأثیر آنها بر سیستم شنوایی و تعادل، اصول برنامه حفاظت شنوایی را می آموزد. این درس مبنایی برای درک و فهم دروس تخصصی دیگر است و با وظایف و اهداف حرفه ای آینده تناسب دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یاد گرفته شده است.

رئوس مطالب بخش نظری: (17 ساعت)

- تعریف و جایگاه شنوایی شناسی صنعتی در مباحث پیشگیری
- مروری بر بیماریهای شنوایی.
- مروری بر بررسی خصوصیات فیزیکی امواج صوتی:
- صوت و نویز (معرفی انواع نویز)، طیف، دامنه و فرکانس، انواع محیط های واسط، * سطوح شدت دسی
- بل و سطوح ترکیبی اصوات،
- چگونگی تأثیر نویز بر سیستم شنوایی
- تأثیر نویز و عوامل مؤثر آن بر انسان
- تأثیرات شنوایی (T.T.S , P.T.S)
- تأثیرات غیر شنوایی
- آکوستیک تروما
- چگونگی تأثیرات شنوایی و غیر شنوایی ارتعاش
- تأثیر مواد شیمیایی بر سیستم شنوایی انسان
- اثرات ترکیبی صدا، مواد شیمیایی و ارتعاش بر سیستم شنوایی
- معرفی تجهیزات اندازه گیری صدا و کاربرد آن در محیطهای صنعتی.
- ادیومتری در صنایع :
- ادیومتری بدو ورود

- ادیومتری سالانه
- ادیومتری خروج
- انواع ادیومتری در صنایع:
- ادیومتری تشخیصی
- ادیومتری پایشی
- ادیومتری غربالگری
- آشنایی با پروتکل های مختلف غربالگری شنوایی خود ارزیاب ها و نقش آنها در غربالگری
- پایش (Monitoring) شنوایی و تعیین میزان آسیب شنوایی
- اندازه گیری های dBC, dBA و ...
- اندازه گیری صدا در محیط های مختلف
- نحوه تعیین نقشه صوتی (Noise Map)
- معرفی برنامه های حفاظت شنوایی و اجزاء آنها
- وسایل حفاظت شنوایی
- نقش شنوایی شناس در برنامه حفاظت شنوایی
- نحوه برآورد سودمندی یک برنامه حفاظت شنوایی
- روش های تعیین میزان معلولیت و ناتوانی ناشی از حضور در محیط های با نویز بالا
- تفاوت های فردی در تاثیر نویز بر شنوایی
- رنگ عنبیه آبی
- سیاه پوستان
- کودکان و افراد مسن
- مواجهه با حلال ها
- استانداردهای OSHA و NIOSH و تعیین مدت مجاز مواجهه با نویز
- تفاوت ها و شباهت های استانداردهای OSHA و NIOSH
- معیارهای ارجاع
- تعیین Significant Threshold Shift
- تعیین Standard Threshold Shift
- معرفی Noise Dose و دوزیمتری.
- تعیین Time Weighted Average (TWA)
- معرفی، مزایا و معایب انواع وسایل حفاظت شنوایی شخصی
- Earmuff و Earplug
- وسایل حفاظت شنوایی صوتی غیر فعال

- وسایل حفاظت شنوایی الکترونیک فعال
- مشخصه NRR وسایل حفاظت شنوایی
- فیتینگ وسایل حفاظت شنوایی بر پایه دوزیمتری، TWA و NRR

بخش عملی: (34 ساعت)

- **رئوس مطالب بخش عملی: (34 ساعت)**
- اندازه گیری صدا در محیط‌های گوناگون صنعتی.
- اندازه گیری صدا و تعیین میزان تاثیر محافظ‌های شنوایی بر کاهش شدت نویز.
- تهیه نقشه صوتی.
- ارتعاش و اندازه گیری آن.
- ارائه گزارش مدون از اندازه گیری ها.
- اندازه گیری شنوایی افراد شاغل در محیط های صنعتی مانند: تراشکاری، پرس کاری و ...

منابع اصلی درس (references):

1. Behar A., chasin M. and Cheesman M. Noise Control, San Diego: Singular Publishing Group. Last ed.
2. Katz J., 2001 , 2009 & 2015. Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
3. Gelfand S.A. Essentials of Audiology, NewYork: Thieme. Last ed.
4. Decpack p. Advances in Noise Research , London : Whurr. Last ed.
5. Prasher, D & Luxon , L. Biological Effects of Noise, London: Whurr publishers. Last ed.
6. Axelsson, A., Borchgrevink, H., Hamernik, R.P., Hellstrom, P., Henderson, D. Salvi R.J., Scientific Basis of Noise –Induced Hearing loss, New York: Thieme. Last ed.
7. Berger E.H. Noise Manual. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :

در بخش نظری استفاده از انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای ، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم و در بخش عملی استفاده از انواع چک لیست ها

نام درس : شنوایی شناسی کودکان

پیش نیاز : بیماری های کودکان

تعداد واحد : 3

کد درس : 34

تعداد ساعات : 68

نوع واحد : 2 نظری - 1 عملی

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با روش های ارزیابی شنوایی رفتاری نوزادان و کودکان

شرح درس:

دانشجو در این درس با انواع آزمون های شنوایی رفتاری مناسب برای سنین مختلف نوزادان و کودکان و نحوه اجرای صحیح آنها آشنا شده، همچنین اساس تفسیر نتایج آزمون ها، تشخیص مشکلات شنوایی در کودکان را می آموزد و نحوه ارجاع مناسب را یاد می گیرد.

رئوس مطالب بخش نظری: (34 ساعت)

- کاهش شنوایی در کودکان
- کاهش شنوایی یک معلولیت پنهان
- اهمیت تشخیص زود هنگام آسیبهای شنوایی در کودکان
- مدیریت تیمی ارزیابی کودکان دچار کاهش شنوایی و وظایف شنوایی شناس

- تکامل شنوایی ، گفتار و زبان
- رشد و تکامل رفتارهای شنوایی
- ساخت پذیری عصبی
- شنوایی در دوران قبل و بعد از تولد
- تکامل ارتباط کلامی
- دوره بحرانی زبان آموزی
- شنیدن و پردازش شنوایی در کودکان

آزمونهای رفتاری شنوایی

- نحوه برقراری ارتباط شنوایی شناس با کودک و والدین در بدو ورود
- تاریخچه گیری در کودکان
- نحوه اتوسکوپی در نوزادان و کودکان

- دسته بندی انواع آزمون های رفتاری شنوایی کودکان برحسب سن تقویمی و عقلی
- آشنایی با انواع صداسازها و نحوه استفاده و کاربرد آنها
- ادیومتری مشاهده رفتاری (BOA)
- تئوری تقویت
- ادیومتری با تقویتگر بینایی (VRA)
- ادیومتری در میدان صوتی
- ادیومتری بازی
- ادیومتری گفتاری
- ارزیابی کودکان سخت آزمون
- کاهش شنوایی عملکردی در کودکان
- اصل کراس چک

آزمون های فیزیولوژیک شنوایی

- مدیریت کودکان در انجام آزمون های فیزیولوژیک شنوایی
- اندازه گیریهای ایمیتانس اکوستیک
- گسیلهای صوتی گوش
- تعریف، انواع، مکانیسم، کاربرد، نحوه انجام و تفسیر
- آشنایی کلی با ASSR ، ABR
- داروهای مورد استفاده در ارزیابی های فیزیولوژیک و الکتروفیزیولوژیک

غربالگری شنوایی

- تعریف، اهداف و اصول غربالگری شنوایی و تاریخچه آن
- انواع عوامل خطرزای (risk factors) کم شنوایی در:
 - بدو تولد تا 28 روزگی
 - 28 روزگی تا 2 سالگی
 - تأخیر رشدی
- پروتکل های غربالگری شنوایی نوزادان و کودکان
- روش های غربالگری شنوایی در سنین مختلف و میزان حساسیت و ویژگی آنها
- غربالگری جامع شنوایی تازه متولدین
- غربالگری اختلالات گوش میانی
- غربالگری شنوایی کودکان دچار تاخیر رشدی
- ارجاع و پیگیری (follow up) غربالگری شنوایی
- کودکان سخت آزمون.

- اوتیزم و عقب ماندگی ذهنی در کودکان و ارتباط آن با کم شنوایی
کودکان چند معلولیتی
- مروری بر آسیب شنوایی مرکزی و آزمونهای آن در کودکان
 - آشنایی کلی با مباحث سرگیجه و وزوز در کودکان

رئوس مطالب بخش عملی: (34 ساعت)

- مشاهده نحوه گرفتن شرح حال در نوزادان و کودکان
- مشاهده نحوه انجام اتوسکوپی در نوزادان و کودکان
- تمرین با انواع صداسازهای مورد استفاده در آزمونهای شنوایی نوزادان و کودکان
- مشاهده انواع پاسخهای رفتاری نوزادان و کودکان به اصوات
- فراگیری برقراری ارتباط مناسب با والدین کودک
- آشنایی با انواع آزمون های رفتاری شنوایی (ادیومتری بازی از طریق بلندگو و هدفون، VRA از طریق بلندگو و هدفون و ...) در سنین مختلف.

منابع اصلی درس (References):

1. Northern JL, Downs MP. Hearing in Children. Sixth edition, Plural publishing Inc. Last ed.
2. Katz J, Chasin M, English K, Hood LJ, Tillery KI. Handbook of clinical audiology. Wolters Kluwer Health. Last ed.
3. Newton V. Paediatric Audiological Medicine. Wiley-Blackwell. Last ed.
4. Gelfand SA. Essentials of Audiology. Thieme. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :

- الف) انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی (تشریحی ، چند گزینه ای ، حل مساله و ...)
ب) انجام کار عملی و ارایه گزارش کار در آزمایشگاه شنوایی شناسی کودکان

نام درس : اصول و مبانی سمعک و کمک افزارهای	کد درس : 35
شنوایی و ارتباطی	
پیش نیاز : الکترونیک و کالیبراسیون تجهیزات شنوایی	تعداد ساعات : 51
تعداد واحد : 2	نوع واحد: 1 نظری - 1 عملی

هدف کلی درس:

دانشجو در طی این درس باید تاریخچه سمعک و مراحل پیشرفت آن را بیاموزد. از اجزای الکترونیکی سمعک و نیز قالب سمعک شناخت پیدا کند، طبقه بندی های مختلف سمعک را بشناسد. قادر به شناخت دقیق و نیز اندازه گیری مشخصه های الکترو اکوستیک سمعک باشد. فن آوری های پردازش سیگنال در سمعک و عملکرد آنها را به خوبی بشناسد. انواع کمک افزارهای شنوایی و بویژه انواع بی سیم آنها و نیز ارتباط آنها با کامپیوتر را آموخته باشد.

شرح درس:

لازمه فعالیت در حیطه سمعک آشنایی با عناصر الکترونیکی آن ؛ روند رشد و تحول در این زمینه و توانایی در شناخت عملکرد آنها و بررسی های الکترو اکوستیک سمعک می باشد. فن آور های مختلف پردازشی در سمعک در این درس معرفی شده و دانشجو با عملکرد آنها آشنا می شود. انواع کمک افزارهای شنوایی نیز در این واحد درسی به دانشجو معرفی می گردد.

رئوس مطالب بخش نظری: (17 ساعت)

- مروری بر تاریخچه سمعک و کمک افزار های شنوایی و ارتباطی
- معرفی اجزای الکترونیکی سمعک - بلوک دیاگرام
- انواع سمعک بر اساس:
- o محل قرار گیری (داخل گوشی، داخل کانال، پشت گوشی و ...)
- o عملکرد (آنالوگ، قابل برنامه ریزی، دیجیتال، و ...)
- o نحوه انتقال (هوایی، استخوانی، یک گوشی، دو گوشی و ...)
- معرفی ویژگیهای الکترواکوستیک سمعک و نحوه اندازه گیری آنها: مفاهیم و ترمینولوژی ، استانداردها و کوپلرها
- قالب در سمعک و انواع روشهای تعدیل اکوستیک
- پردازش بهره و خروجی سمعک (مبانی پردازش خطی و غیر خطی - برش قله - تراکم - و ...)
- شناخت نوسان فیدبک و انواع آن
- معرفی و تشریح فن آوری های پردازشی در سمعک:
- o ادیومتری با سمعک (in situ audiometry)

- کاهش نویز
- کنترل نوسان فیدبک
- جهت داری
- بهبود دریافت گفتار
- کنترل نویز باد
- کنترل اصوات تکانه ای
- فناوریهای پوشاننده وزوز
- فناوری تنزل فرکانسی (Frequency Lowering)
- داده نگاری و داده پذیری
- کمک افزار های شنوایی و ارتباطی
- انواع فن آوری های بی سیم (فناوری اف ام تله کوپل , مادون قرمز , بلوتوث, روشهای مختلف ارتباط رادیویی)
- فن آوریهای هشدار دهنده

رئوس مطالب بخش عملی: (34 ساعت)

- نحوه ارتباط سمعک با رایانه
- آشنایی با استتوسکوپ و نحوه استفاده از آن
- آشنایی با دستگاه آنالایزر سمعک
- آشنایی با ادیومتری میدان صوتی (F.F) و کاربرد آن در ارزیابی و تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی
- آشنایی با تجهیزات مورد استفاده در تنظیم سمعک و ابزار مناسب برای رفع عیوب سمعک ها
- آشنایی با انواع سمعکها، انواع قالبها و نحوه استفاده از کاتالوگ برای بدست آوردن ویژگیهای الکترو اکوستیکی
- مشاهده انجام روند ارزیابی مقدماتی جهت کاندیداتوری استفاده از سمعک
- عیب یابی اجزاء درونی سمعک آشنایی با تاثیرات عیوب بخش های مختلف سمعک بر کارایی آن

منابع اصلی درس (references):

1. Valente, M. Hosford – Dunn, Roeser, RJ . Audiology: Treatment, NewYork: Thieme.Last ed.
2. Katz, J 2009, & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
3. Metz M.J. Sandlin’s Textbook of Hearing Aid Amplification: technical and clinical considerations. SanDiego: Singular publishing Group. Last ed.
4. Valente M. Hearing aids: Standards, options and Limitations, NewYork,: Thieme.Last ed.

5. Valente M. Hearing aids: Strategies for selecting and verifying hearing aid fitting, New York,.: Thieme. Last ed.
6. Dillon H. Hearing Aids. Australia: Thieme Publishers. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم برای آموزش های عملی نیز امتحان عملی در موارد مطرح شده در پایان ترم

نام درس : تجویز و تنظیم سمعک و کمک افزار های
شنوایی و ارتباطی

پیش نیاز : اصول و مبانی سمعک و کمک افزار های
شنوایی و ارتباطی

تعداد واحد : 2
نوع واحد: 1 نظری - 1 عملی

هدف کلی درس:

دانشجو در طی این درس باید انواع ارزیابی های قبل از تجویز را به موقع مورد استفاده قرار دهد. ضمن آرایه مشاوره لازم به کاندیدای سمعک؛ نوع مناسب آن ، سیستم کوپلینگ مناسب و نیز الگوریتمهای لازم برای بیمار را تجویز نماید. قادر به تنظیم سمعک و نیز راستی آزمایی آن به روشهای مختلف و همچنین تایید نهایی سودمندی سمعک باشد. اصول مدیریت بالینی در ارائه و تجویز سمعک را بداند. قادر باشد در انواع کم شنوایی ها و مقادیر مختلف کم شنوایی استراتژی های مناسب را در کنترل شرایط به کار گیرد و سمعک های قابل کاشت را بشناسد.

شرح درس:

با شناختی که دانشجو در درس اصول و مبانی سمعک و کمک افزار های شنوایی و ارتباطی به عنوان پیش نیاز با ساختار فیزیکی تجهیزات کمک شنوایی پیدا کرده است در این درس با نحوه عملکرد و تجویز این کمک افزارها برای افراد دارای کم شنوایی آشنا خواهد شد. معرفی مراحل مختلف تجویز سمعک، تایید و راستی آزمایی آن در انواع مختلف کم شنوایی ها و نیز مقادیر مختلف کم شنوایی مطرح خواهد شد.

رئوس مطالب بخش نظری (17 ساعت) :

- مروری بر اصول و مبانی سمعک و کمک افزار های شنوایی و ارتباطی
- ارزیابی های قبل از تجویز:
- بررسی و نحوه استفاده از نتایج ارزیابی های شنوایی در تجویز سمعک (ارزیابی های معمول و ویژه همچون ارزیابی های درک گفتار در نوزاد و آزمون های نحوه پردازش شنوایی گفتار)
- لزوم ارزیابی های پزشکی قبل از تجویز سمعک (بررسی های اتولوژیک در کاهش شنوایی های انتقالی، ناگهانی ، وزوز و.....)
- ارزیابی های شناختی و روان شناختی
- ارزیابی مشکلات ارتباطی (خود ارزیابی، انواع پرسشنامه ها، آزمون های گفتاری و...)
- مراحل تجویز و فیتینگ سمعک و سایر کمک افزارهای شنوایی
- مشاوره و کاندیداتوری

- انتخاب نوع و ویژگیهای فیزیکی، مدارات مختلف، نوع سمعک، آرایش، تعداد سوئیچ ها، ویژگیهای الکتروآکوستیکی (خروجی و بهره)
- انتخاب انواع کوپلینگ (اتصال) سمعک و گوش (انواع ونت، قالب های نرم و سخت ، تیوب و....)
- ملاحظات تجویز و تنظیم انواع الگوریتم های پردازش بر اساس شرایط (جهت داری، کاهش نویز و....)
- تنظیم اولیه و دقیق سمعک بر اساس الگوریتم ها و فرمولهای تنظیمی و تقویتی (در انواع سمعکها از جمله انالوگ، برنامه پذیر ، دیجیتال و...)
- تایید و راستی آزمایی (Verification) ویژگی های الکتروآکوستیکی سمعک به روش های مختلف از جمله :
 - اندازه گیری گوش واقعی
 - بهره عملکردی
 - پتانسیل های برانگیخته قشری
 - رده بندی بلندی صدا
 - آزمون های گفتاری و قضاوت بر اساس کیفیت صدا
 - هدایت و آموزش فرد و خانواده در استفاده و مراقبت از سمعک
 - تایید نهایی سودمندی استفاده از سمعک (پرسشنامه ها و آزمون های گفتاری)
 - طراحی برنامه توانبخشی شنوایی
 - اصول مدیریت بالینی در ارائه و تجویز سمعک
 - اصول اخلاق حرفه ای در تجویز سمعک
 - اصول تبلیغ حرفه ای و مارکتینگ
 - مدیریت اطلاعات
 - آشنایی با نظام حمایت از بیماران در سیستم سلامت کشور
 - وسایل کمک ارتباطی و انواع آن شامل FM و
 - پروتوزهای قابل کاشت :
 - کاشت گوش میانی
 - **BAHA**
 - کاشت حلزون
 - کاشت ساقه مغز و مغز میانی
 - ارزیابی و تجویز سمعک و وسایل کمک ارتباطی در انواع کم شنوایی ها
 - کم شنوایی های حسی-عصبی
 - کم شنوایی های انتقالی و آمیخته
 - کم شنوایی های ناشی از مواجهه با نویز (NIHL)
 - کم شنوایی های مرکزی (CAPD)

- کم شنوایی یکطرفه، دو طرفه نامتقارن
- نوروپاتی شنوایی
- تاثیر میزان کم شنوایی بر تجویز سمعک

رئوس مطالب بخش عملی: (34 ساعت)

- ارزیابی مشکلات ارتباطی (خود ارزیابی، انواع پرسشنامه ها، آزمون های گفتاری و...)
 - تعیین کاندیداتوری و نحوه مشاوره دادن
 - تنظیم اولیه و دقیق سمعک بر اساس الگوریتم ها و فرمولهای تنظیمی و تقویتی (در انواع سمعکها از جمله آنالوگ، برنامه پذیر ، دیجیتال و...)
 - تایید و راستی آزمایی (Verification) ویژگی های الکترواکوستیکی سمعک به روش های اندازه گیری گوش واقعی، بهره عملکردی، تعیین سودمندی استفاده از سمعک با استفاده از پرسشنامه ها و آزمون های گفتاری
 - رعایت اخلاق حرفه ای در تجویز سمعک
- منابع اصلی درس (references):**

1. Valente, M. Hosford – Dunn, Roeser, RJ . Audiology: Treatment, NewYork: Thieme. Last ed.
2. Katz, J 2009, & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
3. Metz M.J. Sandlin's Textbook of Hearing Aid Amplification: technical and clinical considerations. SanDiego: Singular publishing Group. Last ed.
4. Valente M. Hearing aids: Standards, options and Limitations, NewYork,,: Thieme. Last ed.
5. Valente M. Hearing aids: Strategies for selecting and verifying hearing aid fitting, NewYork,,: Thieme. Last ed.
6. Dillon H. Hearing Aids. Australia: Thieme Publishers . Last ed.
7. Popelka G et al. Springer handbook of auditory research: Hearing Aids. Springer Publishers Last ed.
8. Brenstein E.W. Geriatrics Audiology. NewYork: Thieme. Last ed.
9. Northern J.L, Downs M.P. Hearing in children. Plural Publishing. Last ed.
10. Taylor B, Mueller H. Fitting and dispensing hearing aids. Plural Publishing. Last ed.
11. Bentler R, Mueller G, Ricketts T. Modern Hearing Aids verification, outcome measures and follow-up. Plural Publishing. Last ed.

12. جلیوند، حمید. 1395، سمعک، تهران، انتشارات ستایش هستی

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی و مهارت بالینی بر اساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ... و ارزیابی های بالینی همچون اسکی و داپس و...) در میان ترم و پایان ترم.

<p>نام درس : ملاحظات ویژه در تجویز و تنظیم سمعک و کمک افزار های شنوایی و ارتباطی در شیرخواران، کودکان ، سالمندان و گروه های خاص</p> <p>پیش نیاز : تجویز و تنظیم سمعک و کمک افزار های شنوایی و ارتباطی</p> <p>تعداد واحد : 2</p>	<p>کد درس : 37</p> <p>تعداد ساعات : 34</p> <p>نوع واحد: نظری</p>
---	--

هدف کلی درس:

دانشجو در طی این درس باید قادر باشد نتایج ارزیابی های مختلف شنوایی را در کودکان و شیر خواران تفسیر نماید. ملاحظات خاص تجویز و تنظیم سمعک در جمعیت های مختلف مانند شیر خواران؛ سالمندان و افراد چند معلولیتی را بداند. در موارد خاص مانند نوروپاتی شنوایی، کم شنوایی های اندک و ملایم، اختلالات پردازشی شنوایی و... مشکلات کار بر سمعک را مدیریت نماید. در مواقع لازم از پرسش نامه های خود ارزیاب کمک بگیرد. راهنما های بالینی مختلف در زمینه تجویز و تنظیم سمعک را بشناسد.

شرح درس:

در این واحد درسی دانشجو با جمعیت های خاص مانند شیر خواران و ...؛ نحوه تفسیر نتایج ارزیابی های شنوایی آنها و نیز در نظر گرفتن ملاحظات خاص در آنها آشنا می شود. بررسی عملکرد سمعک به شیوه های مختلف و نیز استفاده از پرسش نامه های خود ارزیاب مورد بررسی قرار می گیرد. استفاده راهنما های بالینی به عنوان یک مسیر یاب در فرایند مدیریت کم شنوایی کاربران مطرح خواهد شد.

رئوس مطالب: (34 ساعت)

- شیرخواران و کودکان
- مقدمات و آشنایی با ارزیابی های رفتاری و آزمون های الکتروفیزیولوژیک شنوایی
- کاربرد بالینی نتایج ارزیابی های رفتاری و آزمون های الکتروفیزیولوژیک شنوایی در انتخاب، تجویز و تنظیم سمعک و کمک افزار های شنوایی در شیرخواران و کودکان
- مبانی و اصول اندازه گیری گوش واقعی
- مفهوم RECD و کاربرد آن در تجویز و تنظیم سمعک

- ارزیابی عملکرد سمعک با استفاده از شیوه‌های رفتاری (بهره‌عملکردی، آزمونهای گفتاری، روشهای مقایسه‌ای و ...)
- تایید عملکرد سمعک با استفاده از پاسخ‌های برانگیخته قشری
- ملاحظات خاص و تفاوت‌های ویژه در زمینه انتخاب، تجویز و تنظیم سمعک در شیرخواران و کودکان (شرایط ونحوه قالب‌گیری، انتخاب ویژگیهای پردازشی سیگنال، انتخاب نوع سمعک و ...)
- اصول و مفاهیم مربوط به نحوه تقویت اصوات در شیرخواران و کودکان در مقایسه با بزرگسالان
- کاربرد انواع روشهای تنزل فرکانسی (Frequency Lowering) در شیرخواران و کودکان
- کاربرد انواع کمک‌افزارهای شنوایی و اصول عملکرد و تجویز بالینی آنها (مثل سیستم‌های FM، سیستمهای وایرلس، بلوتوث، لوپ، مادون قرمز و ...) در شیرخواران و کودکان
- کاربرد دیگر کمک‌افزارهای ارتباطی (مثل کمک‌افزارهای لامسه‌ای و ...) در شیرخواران و کودکان
- تبیین اهمیت توانبخشی شنوایی در شیرخواران و کودکان
- شرایط کاندیداتوری کاشت حلزون در شیرخواران و کودکان
- اهمیت استفاده از پرسشنامه‌ها
- مشاوره و تجویز سمعک در موارد خاص (نوروپاتی شنوایی، کم‌شنوایی‌های اندک و ملایم، اختلالات پردازشی شنوایی، کودکان کم‌شنوای مبتلا به LD، ADHD و ...)
- سالمندان
- تعریف سالمندی . مروری بر اپیدمیولوژی سالمندی
- مروری بر انواع پیرگوشی
- مروری بر ارزیابی‌های پردازش شنیداری مرکزی در سالمندان (شنوایی دایکوتیک، گفتار در نویز، پردازش زمانی)
- استفاده از پرسشنامه‌های خودارزیاب (HHIE, SSQ, COSI, ...)
- ملاحظات ویژه در انتخاب و تنظیم سمعک برای سالمندان
- روشهای توانبخشی شنوایی پس از تجویز سمعک در سالمندان
- مشاوره و تجویز سمعک در بیماران چند معلولیتی
- معرفی راهنماهای بالینی (Guideline) انتخاب، تجویز و تنظیم سمعک

منابع اصلی درس:

1. Valente, M. Hosford – Dunn, Roeser, RJ. Audiology: Treatment, New York: Thieme. Last ed.
2. Katz, J 2009, & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins -. Metz M.J. Sandlin's Textbook of Hearing Aid Amplification: technical and clinical considerations. San Diego: Singular publishing Group. Last ed.

3. Valente M. Hearing aids: Standards, options and Limitations, NewYork,: Thieme. Last ed.
4. Valente M. Hearing aids: Strategies for selecting and verifying hearing aid fitting, NewYork,: Thieme. Last ed.
5. Dillon H. Hearing Aids. Australia: Thieme Publishers . Last ed.
6. Popelka G et al. Springer handbook of auditory research: Hearing Aids. Springer Publishers. Last ed.
7. Brenstein E.W. Geriatrics Audiology. NewYork: Thieme. Last ed.
8. Northern J.L, Downs M.P. Hearing in children. Plural Publishing. Last ed.
9. Taylor B, Mueller H. Fitting and dispensing hearing aids. Plural Publishing. Last ed.
10. Bentler R, Mueller G, Ricketts T. Modern Hearing Aids verification, outcome measures and follow-up. Plural Publishing. Last ed.

11. جلیوند، حمید. 1395، سمعک، تهران، انتشارات ستایش هستی

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم.

نام درس : قالب گیری گوش

کد درس : 38

پیش نیاز : تجویز و تنظیم سمک و کمک افزار های شنوایی و تعداد ساعات : 34

ارتباطی

تعداد واحد : 1

نوع واحد: عملی

هدف کلی درس:

دانشجو در طی این درس باید آناتومی کاربردی گوش خارجی؛ و معاینه فیزیکی دقیق آن را بیاموزد و در مدیریت سرومن و ترشح از گوش اقدامات لازم را پیش بگیرد. ابزارهای لازم در قالب گیری اولیه و ساخت قالب ثانویه را بشناسد و نحوه کار کردن با آنها را بیاموزد. به صورت دقیق قادر به تهیه قالب اولیه کامل و بی عیب باشد. ضمن یادگیری روشهای مختلف ساخت قالب ثانویه؛ اقدام به ساخت چند نمونه از آنها نماید. قادر به اعمال تعدیل اکوستیکی در قالب و نیز انجام تعمیرات و تعویض تیوب در قالب ثانویه باشد. بتواند قالب ضد صوت بسازد و نیز ملاحظات خاص قالب در جمعیت‌های مختلف را بداند.

شرح درس:

قالب گوش علاوه بر استفاده به عنوان سیستم کولپینگ به عنوان وسیله حفاظت شخصی (HPD) در برابر صدا، به عنوان محافظ ورود آب به گوش استفاده می شود. اطلاع از آناتومی دقیق گوش و مدیریت سرومن از ضروریات کار در این حیطه می باشد. کسب مهارت کافی در تهیه قالب اولیه و مهارت نسبی در ساخت و اصلاح و تعمیر قالب ثانویه از اهداف این واحد می باشد. در جمعیت های مختلف نیز ملاحظات خاص مطرح می گردد.

رئوس مطالب : (34 ساعت)

- مروری کاربردی بر آناتومی گوش خارجی
- معاینه فیزیکی و اتوسکوپی دقیق قبل و بعد از قالب گیری اولیه (توجه ویژه به نرمی لاله و کانال، محل ایستموس، گوش جراحی شده، وجود یا عدم وجود دیواره خلفی بخش استخوانی کانال، پرفوراسیون پرده تمپان و ...)
- مدیریت سرومن، ترشح و جسم خارجی در کانال گوش
- رعایت اصول بهداشتی و پیشگیری از انتقال عفونت
- قالب گیری اولیه:
- معرفی قالب اولیه و اهداف تهیه آن
- معرفی ابزار مورد نیاز در قالبگیری اولیه و کسب مهارت در به کارگیری آنها

- اصول انتخاب و استفاده از کانال استاپ
- شناخت انواع مواد قالبگیری اولیه و انتخاب مواد مناسب
- نحوه تهیه قالب اولیه استاندارد:
- نحوه صحیح قرار دادن کانال استاپ
- ترکیب خمیر قالب گیری و نکات آن
- نحوه صحیح وارد کردن خمیر در سرنگ/ استفاده از تفنگ مخصوص قالب گیری
- نحوه صحیح تزریق خمیر در کانال گوش
- نحوه صحیح خارج نمودن قالب اولیه
- کسب مهارت در شیوه های بالینی تهیه قالب اولیه (آناتومیک و functional)
- بررسی کیفی قالب تهیه شده (از نظر طول کافی کانال، خم اول و دوم کانال، پرشدن قسمت های مختلف کانال و کونکا و ...)
- ملاحظات خاص در تهیه قالب عمق کانال
- انجام اتوسکوپی (بررسی خروج کامل خمیر قالب گیری، وضعیت پرده تمپان، آسیب کانال، هماتوم بخش استخوانی کانال و...)
- تعیین جزئیات سفارش قالب ثانویه و یا سمعک
- اصول نگهداری قالب اولیه و ارسال آن به کارگاه ساخت قالب
- فناوریهای نوین در فرایند تهیه قالب اولیه
- ملاحظات اخلاقی و قانونی در تهیه قالب اولیه
- ساخت قالب ثانویه سمعک:
- شناخت اجزاء قالب ثانویه استاندارد
- طبقه بندی انواع قالب ها:
- 0 از نظر جنس مواد و میزان سختی
- 0 از نظر ساختار و عملکرد
- آشنایی و به کارگیری ابزارهای ساخت قالب ثانویه
- مفاهیم اکوستیکی قالب ها (ونت، دمپر، هورن، هورن معکوس و ...)
- معرفی روشهای ساخت قالب ثانویه:
- 1. گرمابخت
- 2. روش UV
- 3. استفاده از مواد فوری
- کسب مهارت در برش قالب اولیه، اصلاح قالب اولیه، موم گیری، تهیه قالب منفی و...
- تهیه چند نمونه از قالب های ثانویه
- تعبیه تعدیلات اکوستیکی در قالب ثانویه

- نصب و تعویض تیوب، بازسازی و تعمیر قالب ثانویه
- انجام فیتینگ قالب ثانویه به همراه سمعک بر روی گوش
- آشنایی با نحوه ساخت پوسته سمعک های داخل گوشی
- تفکیک قالب و سمعک های داخل گوشی راست و چپ از یکدیگر
- آموزش به بیمار در مورد نحوه جایگذاری قالب به همراه سمعک
- کاربرد قالب های ثانویه به عنوان قالب های ضد صوت و ضد آب
- ملاحظات خاص در ساخت قالب جهت شیرخواران، سالمندان، آنومالی های لاله و کانال و ...

منابع اصلی درس:

1. Katz, J 2009, & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
2. Metz M.J.Sandlin's Textbook of Hearing Aid Amplification: technical and clinical considerations. SanDiego: Singular publishing Group. Last ed.
3. Valente M. Hearing aids: Standards, options and Limitations, NewYork,: Thieme. Last ed.
4. Valente M. Hearing aids: Strategies for selecting and verifying hearing aid fitting, NewYork,: Thieme. Last ed.
5. Dillon H. Hearing Aids. Thieme Publishers. Australia. Last ed.

6. جلیوند، حمید. 1395، سمعک، تهران، انتشارات ستایش هستی

شیوه پیشنهادی شما برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی یا داپس و مشاهده عملکرد دانشجو در طول ترم و تهیه حداقل 5 قالب اولیه و ساخت 2 قالب ثانویه

نام درس: اندازه‌گیری گسیل‌های صوتی گوش
پیش‌نیاز: ---
تعداد واحد: 1

کد درس: 39
تعداد ساعات: 24
نوع واحد: 0/5 نظری-0/5 عملی

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجو با اصول و مبانی آزمون فیزیولوژیک OAE، نحوه انجام و تفسیر نتایج آن

شرح درس:

آشنایی، نحوه انجام و تفسیر آزمون OAE برای تشخیص اختلالات شنوایی و تعیین یکپارچگی سیستم شنوایی

رئوس مطالب نظری: (8 ساعت)

- ❖ مروری بر کاربرد مفاهیم فیزیکی در OAE
- ❖ اصول اندازه‌گیری OAE
- ❖ طبقه‌بندی OAE و تعریف هر یک از آنها
- ❖ عوامل مؤثر بر پاسخ OAE
- ❖ تأثیر اختلالات گوش بر پاسخ OAE
- ❖ کاربرد OAE در تشخیص افتراقی اختلالات شنوایی
- ❖ کاربرد OAE در غربالگری شنوایی در سنین مختلف
- ❖ کاربرد OAE در تجویز سمعک
- ❖ کاربردهای ویژه OAE: اختلالات رشدی، نوروپاتی و ...

رئوس مطالب عملی: (16 ساعت)

- نحوه کار با دستگاه

- کسب مهارت در انجام انواع آزمون‌های OAE

منابع اصلی درس (references) :

1. Katz J. Handbook of Clinical Audiology , Baltimore: Williams & Wilkins. Last ed.

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

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :

انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چند گزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) برای بخش نظری و انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی یا داپس برای بخش عملی در میان ترم و پایان ترم

نام درس: مدیریت در شنوایی شناسی	کد درس: 40
پیش نیاز: ---	تعداد ساعات: 17
تعداد واحد: 1	نوع واحد: نظری

هدف کلی درس :

هدف از این درس آشنایی دانشجویان با انواع مدیریت، ابعاد مدیریت، نقش شنوایی شناس در مدیریت مراکز مختلف، آشنایی با قوانین و مقررات مربوطه می باشد.

شرح درس :

محتوای این درس ضمن آشنایی دانشجویان با مدیریت مراکز شنوایی شناسی و آشنایی با مجموعه قوانین و مقررات مراکز بهداشتی درمانی، او را با محیط آینده آشنا می کند.

رئوس مطالب:(17 ساعت)

- تعریف مدیریت
- انواع مدیریت
- ویژگی های مدیر موفق
- وظایف مدیر
- سازمان
- تشکیلات
- سازمان دهی
- برنامه ریزی
- منابع سه گانه مدیریت
- ارتباط مدیر با بالادست، پایین دست و هم سطح
- راهکارهای مدیریت
- ارتقاء کیفیت مستمر
- مدیریت در مراکز بهداشتی درمانی

- نقش تکنولوژی در مدیریت
- مدیریت در مراکز پژوهشی
- مدیریت R&D (Research and Development)
- مدیریت در مرکز شنوایی شناسی
- نقش شنوایی شناس در تیم توانبخشی شنوایی
- نقش شنوایی شناس در تیم کاشت حلزون
- نقش شنوایی شناس در ارزیابی صدا در صنعت
- نقش شنوایی شناس در ارزیابی کاهش آلاینده ها در صنعت
- نقش شنوایی شناس در تیم‌های توانبخشی
- نقش شنوایی شناس در توانبخشی ضایعات و ستیبول
- نقش شنوایی شناس در تیم‌های پزشکی و توانبخشی
- آموزش ضمن خدمت
- نحوه راه اندازی کلینیک شنوایی شناسی
- نحوه ارجاع و مشاوره
- مکاتبات اداری جهت خرید دستگاه‌ها و تجهیزات
- آشنایی با مدیریت های نوین
- آشنایی با مدیریت در مراکز آموزشی و دانشگاهی دنیا
- آشنایی با انجمن های بین المللی شنوایی شناسی
- آشنایی با مراکز و مؤسسات مرتبط با کم شنوایی در ایران و دنیا
- آشنایی با وظایف شنوایی شناس از دید انجمن های بین المللی از جمله ASHA
- آشنایی با قوانین و مقررات شنوایی شناسی
- آشنایی با قوانین و مقررات معاونت های دارو و درمان دانشگاه‌ها
- بررسی جوانب پزشکی قانونی در زمینه اختلالات شنوایی از جمله تعیین ماهیت و درجه‌ی کم‌شنوایی و وزوز

کار عملی : تهیه ساختار تجهیزاتی، امکانات و نیروی انسانی یک مرکز جامع شنوایی شناسی

منابع اصلی درس (*references*):

. Valente M., Roeser J. & Hosford – Dunn H. Audiotory Management. NewYork : Thieme. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چندگزینه‌ای، تشریحی، مقایسه ای، fill in the blank و ...) در میان ترم و پایان ترم همراه با ارائه پروژه در پایان ترم

نام درس: اخلاق حرفه ای در شنوایی شناسی	کد درس: 41
پیش نیاز: همزمان با کارآموزی بالینی بزرگسال 1	تعداد ساعات: 17
تعداد واحد: 1	نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی با مقررات و قوانین حرفه ای در نظام بهداشتی و درمانی کشور به ویژه آگاهی از مفاد کدهای اخلاق حرفه ای در شنوایی شناسی و باور به این که انسان ها از هر نژاد و مذهب و قوم برای دریافت خدمات درمانی از فرصت برابر برخوردارند و پایبندی عملی به اصول اخلاقی و برقراری ارتباط سالم در ارائه خدمات شنوایی شناسی

شرح درس:

دانشجو در این درس به اهمیت ارائه خدمات شنوایی شناسی با نظر به ارتقاء سلامت افراد جامعه واقف شده و با اصول قانونی، اخلاق عمومی و اخلاق حرفه ای حاکم بر جامعه و نظام بهداشتی و درمانی کشور آشنا می شود و التزام به رعایت آنها را فرا می گیرد. الگوها و شیوه های رعایت اخلاق را در رابطه با خود، و نیز در رابطه با مراجعین، متخصصین و مراجع قانونی و اجتماعی فرا می گیرد و از راهکارهای رعایت حقوق بیمار و جامعه مطلع می شود.

رئوس مطالب نظری (17 ساعت):

1. آشنایی با مفاهیم اخلاق حرفه ای نوین: "اخلاق حرفه ای و فضیلت"، "اخلاق حرفه ای و عرف"، و "اخلاق حرفه ای و قانون"
2. آشنایی با قوانین و کدهای اخلاقی حرفه ای تعریف شده از سوی ASHA منطبق با الگوهای فرهنگی و اجتماعی ایران
3. رویکردهای مختلف در تعیین رفتار اخلاقی و تفاوت ویژگی های رفتار حرفه ای و غیر حرفه ای
 - ا. رویکرد فایده گرا
 - ب. رویکرد فضیلت گرا
 - ج. رویکرد مراقبت گرا
 - د. رویکرد اصول گرا
 - ه. موارد غیرقانونی
 - و. آشنایی با انواع فرایندهای مدیریت و نقش آنها در تصمیم گیری های حرفه ای

VII. نقش هدایت و انگیزش در شنوایی شناسی

VIII. برنامه ریزی، سازماندهی، انگیزش و کنترل رفتار

IX. آشنایی با انواع ارتباط: ارتباط موثر، ارتباط سالم و مدیریت خشم

X. راهکارهای مدیریتی در حل مشکلات اخلاقی

1. حوزه های اخلاق حرفه ای

I. درمانگر و بیمار: ویژگی های ارتباط با بیمار، احترام و رفتار برابر، ارتباط و رضایت بیمار، رازداری

II. درمانگر و جامعه: وفاداری دوگانه، تخصیص منابع، بهداشت عمومی، بهداشت جهانی

III. درمانگر و همکاران: ارتباط با سایر شنوایی شناسان و همتایان و استادان، گزارش عملکردهای نامن

و غیراخلاقی، همکاری و کارهای تیمی، تعارضات و شیوه های رفع آنها

IV. اخلاق در پژوهش: در این بخش، دانشجو به طور خلاصه با این موضوع آشنا می شود و محتوای

کامل آن در درس پروژه لحاظ خواهد شد.

V. حقوق درمانگر

2. پروتکل های تصمیم گیری اخلاقی و نقش اخلاق عمومی در اخلاق حرفه ای

VI. اخلاقی فکر کردن

VII. اخلاقی تصمیم گرفتن

VIII. اخلاقی عمل کردن

IX. چگونگی تصمیم گیری در موارد خاص: خود کشی، بیماری های روانی، اختلافات خانوادگی،

پرخاشگری، انحرافات جنسی، اعتیاد، بیماریهای واگیر از جمله ایدز و هیپاتیت

3. اخلاق در ثبت داده ها:

I. شیوه نگارش اخلاقی در ارجاع ها، تهیه برگه های اطلاع رسانی، اخذ تعهدات اخلاقی، رعایت حق

کپی رایت و حق مالکیت معنوی

II. رعایت اخلاق در تهیه فیلم و تصویر از مراجعان، گزارش کیس در مجامع دیگر، انتقال اطلاعات به

سایر مراجع و ...

4. آشنایی با انواع گزارش های تخلف و رویکردهای حرفه ای و قضایی با آنها

منابع اصلی درس:

1. American Speech-Language-Hearing Association. Code of Ethics [Ethics]. Available from <http://www.asha.org/policy>. 2010

2. American Speech-Language-Hearing Association. Practices and Procedures of the Board of Ethics [Ethics]. Available from <http://www.asha.org/policy>. 2012

3. انجمن جهانی پزشکی. دست نامه اخلاق پزشکی. ترجمه نازآفرین قاسم زاده و نریمان سپهروند. دانشگاه علوم پزشکی ارومیه. 2005

4. لاریجانی، ب. پزشک و ملاحظات اخلاقی، جلد اول: مروری بر مبانی اخلاق پزشکی. تهران: برای فردا. 1383

5. لاریجانی، ب. و همکاران. پزشک و ملاحظات اخلاقی، جلد دوم: تصمیم‌گیری اخلاقی در موارد واقعی. تهران: برای فردا. 1383

نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی دانشجویان در حیطه شناختی در اواسط و پایان دوره بصورت تشریحی و چهار گزینه‌ای و در حیطه مهارتی با استفاده از گزارش کتبی، چک لیست انجام می‌شود

نام درس: پروژه یا سمینار

پیش نیاز: -

تعداد واحد: 2

هدف کلی درس:

کد درس: 42

تعداد ساعات: 34

نوع واحد: عملی

اجرا یا مشارکت در اجرای پژوهش های کاربردی در حوزه شنوایی شناسی

شرح درس:

در این درس دانشجو باید بتواند یا بخشی از یک طرح پژوهشی را به صورت مطالعه آزمایشی انجام دهد؛ یا در جمع آوری داده های یک پروژه در حال اجرا مشارکت نماید؛ یا انواع مرور منابع را برای طرح پژوهشی در حال اجرا انجام دهد و نهایتاً به صورت سمینار ارائه نماید. دانشجو همچنین می تواند یک طرح پژوهشی کامل را پیشنهاد داده و به اجرا درآورد و گزارش نماید که تمام این مراحل زیر نظر استاد راهنما انجام می شود.

رئوس مطالب (68 ساعت):

1. تهیه فلوجارت فعالیت پژوهشی انتخاب شده شامل برنامه زمان بندی و فعالیتهای پیش بینی شده در هر مرحله و تهیه نقشه پژوهش
2. اجرای عملی فعالیت پژوهشی تعیین شده
3. ارائه گزارش شفاهی و کتبی به استاد راهنما

منابع اصلی درس:

1. لامعی، ا. روش تحقیق کاربردی - راهنمای تهیه پیشنهاد طرح تحقیقاتی در علوم پزشکی. تهران: موسسه فرهنگی انتشاراتی تیمورزاده. نشر طبیب. 1379.
2. سرمد، ز و همکاران. روش های تحقیق در علوم رفتاری. چاپ ششم. تهران: انتشارات آگاه. 1381.
3. دلاور، ع. مبانی نظری و علمی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. چاپ سیزدهم. تهران: رشد. 1394.

شیوه ارزشیابی:

ارزشیابی دانشجویان در حیطه شناختی در پایان دوره بصورت تشریحی و چهار گزینه‌ای و در حیطه مهارتی با استفاده از گزارش کتبی و چک لیست از نحوه ارائه سمینار انجام می شود.

نام درس: کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 1	کد درس: 43
پیش نیاز: ارزیابی پایه شنوایی 1	تعداد ساعات: 51
تعداد واحد: 1	نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

آموزش جهت کسب مهارت‌های لازم در انجام آزمایشات پایه شنوایی در افراد هنجار و بیمار بزرگسال

شرح درس:

دانشجو باید نحوه برقراری ارتباط صحیح با بیمار و انجام تاریخچه گیری دقیق، آزمونهای دیاپازونی، اتوسکپی و آزمونهای صوت خالص و گفتاری را بیاموزد و بتواند نتایج حاصله را ثبت نماید. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف شغلی (حرفه‌ای) دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یاد گرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (51 ساعت)

- رعایت اصول اخلاق حرفه ای و بهداشتی در محیطهای بالینی
- چک روزانه دستگاهها
- انجام دقیق تاریخچه گیری و توجه به نکات برجسته
- آموزش در جهت کسب مهارت‌های زیر:
 - انجام اتوسکوپي
 - انجام آزمون‌های دیاپازونی
 - انجام ادیومتری و تعیین آستانه های AC و BC
 - انجام آزمونهای گفتاری (SAT , SRT , SDS,...) و ثبت نتایج آن
 - تشخیص ضرورت انجام ماسکینگ در آزمونهای پایه شنوایی
 - انجام روش های مختلف ماسکینگ (هود ، کارهات و ...)
- آشنایی و توجه به موارد خاص مداخله گر در آزمایش شنوایی نظیر ایجاد کلاپس و امواج ایستا در گوش
- آشنایی با تفسیر نتایج آزمونهای پایه شنوایی
- آشنایی با شیوه های راهنمایی بیمار و ارجاع مناسب

منابع اصلی درس (References):

1. Martin , F. Introduction to Audiology , Baltimore: Williams & Wilkins.Last ed.
2. Hepfner, S.T. The Audiogram Workbook, NewYork: Thieme. Last ed.
3. Gelfand , S.A. Essentials of Audiology, NewYork : Thieme. Last ed.
4. Ballantyne D. Handbook of Audiological Techniques, London: Butterworth – Eeineman. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) مانند آسکی، داپس، کارنما و کارپوشه

نام درس : کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 2	کد درس : 44
پیش نیاز : ارزیابی پایه شنوایی 1	تعداد ساعات : 102
تعداد واحد : 2	نوع واحد : کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

کسب مهارت عملی در انجام آزمون های پایه شنوایی بزرگسالان و آشنایی با نحوه انجام آزمون های رفتاری تعیین محل ضایعه و اندازه گیریهای آکوستیک ایمیتانس

شرح درس :

دانشجو در این درس بر انجام آزمونهای پایه شنوایی تسلط می‌یابد و آزمونهای رفتاری تعیین محل ضایعه شنوایی و اندازه گیریهای آکوستیک ایمیتانس را انجام دهد. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف شغلی (حرفه‌ای) دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یادگرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (102 ساعت)

- رعایت اصول اخلاق حرفه ای و بهداشتی در محیطهای بالینی
- چک روزانه دستگاهها
- انجام تاریخچه گیری دقیق
- کسب مهارت در اتوسکوپی
- کسب مهارت و انجام دقیق AC, BC, LDL و آزمون های گفتاری (SDS, WRS, UCL, ...)
- انجام دقیق ماسکینگ در آزمون های پایه شنوایی
- انجام آزمون های رفتاری تعیین محل ضایعه شنوایی (نظیر : روشهای مختلف TDT، روش های مختلف SISI، روش های مختلف ABLB و ...)
- انجام اندازه گیریهای آکوستیک ایمیتانس
- آشنایی و مشاهده آزمون های مربوط به کم شنوایی غیر عضوی مثل (داستان خوانی، لومبارد، استنجر و ...)
- توانایی تفسیر نتایج حاصل از آزمون های پایه و رفتاری تعیین محل ضایعه شنوایی و ارجاع مناسب

منابع اصلی درس (References):

1. Hepfner, S.T. The Audiogram Workbook, NewYork: Thieme. Last ed.
2. Gelfand , S.A. Essentials of Audiology, NewYork : Thieme. Last ed.
3. Katz, J. Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) مانند آسکی، داپس، کارنما و کارپو

نام درس : کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 3	کد درس : 45
پیش نیاز : کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 2	تعداد ساعات : 102
تعداد واحد : 2	نوع واحد : کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

کسب مهارت در انجام آزمونهای رفتاری تعیین محل ضایعه شنوایی، اندازه گیریهای اکوستیک ایمیتانس و آزمونهای مربوط به ارزیابی کم شنوایی غیر عضوی

شرح درس:

دانشجو می‌بایست در انتخاب آزمون رفتاری تعیین محل ضایعه شنوایی مناسب و انجام آن، انجام اندازه گیریهای اکوستیک ایمیتانس و ارزیابی کم‌شنوایی غیرعضوی مهارت کسب کند. و با تفسیر و ارجاع مناسب بیمار آشنا گردد. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف شغلی (حرفه‌ای) دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یادگرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (102 ساعت)

- رعایت اصول اخلاق حرفه ای و بهداشتی در محیطهای بالینی
- انجام و کسب مهارت در آزمون های رفتاری تعیین محل ضایعه
- انجام و کسب مهارت در اندازه گیریهای اکوستیک ایمیتانس
- به کارگیری و انجام آزمایش های ارزیابی شیپوراستاش ETF
- کسب مهارت در انجام آزمایش های ضایعات غیر عضوی (نظیر Stenger, لومبارد، استوارت و ...)
- تفسیر نتایج آزمونهای پایه و اختصاصی شنوایی تحت نظارت مربی

منابع اصلی درس (References):

1. Gelfand , S.A. Essentials of Audiology, NewYork : Thieme. Last ed.
2. Katz, J. Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) مانند آسکی، داپس، کارنما و کارپوشه

نام درس : کارآموزی گوش، گلو و بینی	کد درس: 46
پیش نیاز : بیماری های گوش و گلو و بینی -	تعداد ساعات : 51
کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 1	
تعداد واحد : 1	نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

کسب اطلاعات لازم برای انجام معاینات گوش و گلو و بینی و مشاهده درمان بیماریهای گوش با حضور در درمانگاه گوش و گلو و بینی به منظور ارجاع صحیح تر بیمار به پزشک و انجام بهتر آزمایش های شنوایی و تعادل.

شرح درس:

دانشجو در این کارآموزی، بطور عملی با بیماریهای گوش و گلو و بینی و نحوه درمان آنها، ارجاع مناسب بیماران و پی گیری آنها آشنا خواهد شد. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف شغلی (حرفه‌ای) آینده دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یادگرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (51 ساعت)

- رعایت اصول اخلاق حرفه ای و بهداشتی در محیطهای بالینی
- آشنایی با ابزارهای معاینه گوش و گلو و بینی و کاربرد آنها
- شناخت عملی بیماری‌های گوش، و نیازهای متخصصان گوش و گلو و بینی از شنوایی شناسی
- آشنایی با نکات مهم گزارش های شنوایی شناسی در درمانهای اتولوژیک
- ضرورت پی گیری (follow up) بیماری‌های گوش و روند آن
- نشانه های بیماری‌های گوش و گلو و بینی و شکایات بیماران
- نشانه های بیماری‌های سر و گردن نظیر نئوبلاسم ها و شکایات بیماران
- تراکتوتومی و دلایل انجام آن
- کاربرد رادیوگرافی در تشخیص بیماریهای گوش و گلو و بینی
- نیازهای پاراکلینیکی متخصصان گوش و حلق و بینی و سر و گردن، در تشخیص بیماری ها

منابع اصلی درس (References)

1. Paparella M.M. Otolaryngology: Principles & Practice. Jaypee Brothers, Medical Publishers Pvt. Ltd. Last ed.
2. Ballenger J., Snow J.r. and Wackym P.A. Ballenger's Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Pmph USA. Last ed.
3. Scott- Brown's Otolaryngology. CRC Press. Last ed.

4. رفاع م، و همکاران، درسنامه بیماریهای گوش، گلو، بینی و جراحی سر و گردن. کنکاش، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، 1385.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) با استفاده از چک لیست

نام درس: کارآموزی ارزیابی رفتاری سیستم شنوایی مرکزی
تعداد ساعات: 51
تعداد واحد: 1
کد درس: 47
نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

کسب مهارت در انجام آزمونهای رفتاری شنوایی مرکزی

شرح درس:

دانشجو می‌بایست بتواند با استفاده از آزمایش‌های رفتاری سیستم شنوایی مرکزی، وضعیت اختلالات شنوایی مرکزی را تشخیص داده و نتیجه را تفسیر و راهنمایی‌های لازم را ارائه و بیمار را ارجاع مناسب نماید. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف حرفه‌ای آینده دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یاد گرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (51 ساعت)

- رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای و بهداشتی در محیط‌های بالینی
- تاریخچه‌گیری مناسب و دقیق از نظر توانایی‌های پردازش شنوایی
- توانایی لازم برای انتخاب و انجام آزمون‌های مناسب بررسی پردازش شنوایی
- توانایی استفاده از شیوه‌های غربالگری پردازش شنوایی
- توانایی افتراق موارد مشابه با اختلالات پردازش شنوایی مرکزی
- مشاوره و ارائه راهنمایی‌های لازم
- توانایی ارجاع مناسب برای افراد دچار اختلال پردازش شنوایی

منابع اصلی درس (References):

1. Musiek, F.E., Chermak, G.D. Handbook of Assessment of Central Auditory Processing Disorders San Diego: Singular Publishing Group. Last ed.
2. Bellis T.J. Assessment & Management of Central Auditory Processing Disorders in the Educational Setting from Science to Practice, San Diego: Singular Publishing Group. Last ed.

3. Valente, M., Roeser, R.J. & Hosford Dunn, H. Audiology Diagnosis, New York: Thieme. Last ed.
4. Katz, J., 2002, 2009 & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) مانند آسکی، داپس، کارنما و کارپوشه

نام درس: کارآموزی ارزیابی وزوز

پیش‌نیاز: ارزیابی پایه شنوایی 2

تعداد واحد: 1

کد درس: 48

تعداد ساعات: 51

نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

کسب مهارت در ارزیابی وزوز گوش

شرح درس:

دانشجو می‌بایست بتواند با استفاده از آزمایش‌های اختصاصی ادیولوژیک، وضعیت وزوز گوش را تشخیص داده و نتیجه را تفسیر و راهنمایی‌های لازم را ارائه و بیمار را ارجاع مناسب نماید. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف حرفه‌ای آینده دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یاد گرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (51 ساعت)

- رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای و بهداشتی در محیط‌های بالینی
- تاریخچه‌گیری مناسب و دقیق از نظر ابتلاء به وزوز گوش
- کسب مهارت در افتراق انواع وزوز
- توانایی ارزیابی سایکومتریک وزوز
- توانایی ارزیابی سایکواکوستیک وزوز
- آشنایی با نحوه‌ی انجام مشاوره و ارائه راهنمایی‌های لازم
- آشنایی با ارجاع مناسب افراد دچار وزوز

منابع اصلی درس (References):

1. Tyler R. Tinnitus Handbook, Africa: Singular – Thomson Learning. Last ed.
2. James A. Henry, Dennis R. Trune, Michael J.A. Robb, and Pawel J. Jastreboff. Tinnitus Retraining Therapy: Clinical Guidelines. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش‌های ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) مانند آسکی، داپس، کارنما و کارپوشه

نام درس: کارورزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 1	کد درس: 49
پیش نیاز: کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 3	تعداد ساعات: 136
تعداد واحد: 2	نوع واحد: کارورزی

هدف کلی درس:

توانایی انجام آزمون‌های رفتاری ادیولوژیک و تفسیر و تلفیق نتایج آنها

شرح درس:

دانشجو می‌بایست بتواند با استفاده از آزمون‌های پایه، تعیین محل ضایعه و اندازه گیریهای اکوستیک ایمیتانس، نوع و محل ضایعه را تشخیص داده و بیمار را ارجاع مناسب دهد. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف شغلی (حرفه‌ای) دانشجو مطابقت دارد. همچنین این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یادگرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (136 ساعت)

- رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای و بهداشتی در محیط‌های بالینی
- توانایی انجام آزمون‌های رفتاری ادیولوژیک و تفسیر و تلفیق نتایج آنها
- آشنایی با نحوه‌ی گزارش نویسی در شنوایی شناسی
- تفسیر، راهنمایی و ارجاع مناسب

منابع اصلی درس (References):

1. Hall, W. & Mueller, H.G. Audiologists' Desk Reference, San Diego: SingularPublishing Group. Last ed.
2. Katz, J. Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins. Last ed.
3. Volente , M., Roeser, R.J. & Hasford – Dunn, H. Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme. Last ed.
4. Report writing in audiology. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) مانند آسکی، داپس، کارنما و کارپوشه

نام درس: کارورزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 2	کد درس: 50
پیش نیاز: کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 3	تعداد ساعات: 136
تعداد واحد: 2	نوع واحد: کارورزی

هدف کلی درس:

توانایی افتراق انواع اختلالات شنوایی در بزرگسالان با استفاده از آزمون‌های رفتاری شنوایی شناسی

شرح درس:

دانشجو می‌بایست با تکیه بر دانسته‌های قبلی، بتواند اختلالات شنوایی (حلزونی، وراء حلزونی و ...) را از یکدیگر افتراق داده و بیمار را مدیریت کند. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف شغلی (حرفه‌ای) دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یادگرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (136 ساعت)

- رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای و بهداشتی در محیط‌های بالینی
- توانایی به کارگیری صحیح انواع پروتکل‌های تشخیصی شنوایی شناسی
- تفسیر نتایج و نگارش گزارش نهایی
- ارجاع مناسب و پی‌گیری

منابع اصلی درس (References):

1. Hall, W. & Mueller, H.G. Audiologists' Desk Reference, San Diego: SingularPublishing Group. Last ed.
2. Katz. J. Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins. Last ed.
3. Volente , M., Roeser, R.J. & Hasford – Dunn, H. Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme. Last ed.
4. Report writing in audiology. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) مانند آسکی، داپس، کارنما و کارپوشه

نام درس: کارآموزی ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی 1
 کد درس: 51

پیش نیاز: اصول و مبانی سمعک و کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی
 تعداد ساعات: 51

تعداد واحد: 1
 نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

دانشجو در طی این واحد کارآموزی اقدام به مشاهده ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی نموده و باید، قادر به انجام عملی اندازه گیری ویژگی های الکتروآکوستیکی سمعک، کار عملی با انواع گزینه های تنظیمی سمعک و نحوه بررسی عملکرد آن ها باشد. انواع قالب را بشناسد و بتواند سمعک را بررسی نماید.

شرح درس:

در جریان این واحد کارآموزی دانشجو، دانش آموخته شده در واحد پیش نیاز را به کار میگیرد و کاربردهای بالینی آنها را در حضور استاد تمرین می کند. ارزیابی و تجویز و تنظیم کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی یکی از مهمترین وظایف شنوایی شناس در حیطه توانبخشی شنوایی است، دانشجو در این کارآموزی با اینگونه وسایل ، اجزاء و عیب یابی و موارد کاربرد آنها آشنا می گردد. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف شغلی (حرفه‌ای) آینده دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم نظری یادگرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (51 ساعت)

- آشنایی با قطعات و سخت افزارهای مختلف سمعک
- شناخت و کار با انواع سمعک و لوازم جانبی و نحوه کسب آگاهی و چگونگی استفاده از فن آوری ها و ویژگیهای الکترو اکوستیکی
- شناخت انواع قالب
- بررسی کیفیت صدای سمعک و کار با استتوکلپ و عیب یابی و رفع آن
- کار با دستگاه آنالایزر سمعک و اندازه گیری های مختلف الکترواکوستیک
- انجام ادیومتری میدان صوتی (F.F) و کاربرد آن در ارزیابی و تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی

- کار با انواع نرم افزارها و سخت افزارهای تنظیم سمعک (نرم افزار NOAH و نرم افزارهای تنظیم سمعک، NOAHlink، Hipro، کابل ها و کفشک ها و ارتباط بی سیم و ...)
- انجام ادیومتری توسط سمعک (in situ audiometry)
- تجویز سمعک مناسب براساس شرایط ادیولوژیک، اجتماعی، اقتصادی و ... فرد کم شنوا

منابع اصلی درس (References):

1. Katz, J. 2009, & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins
- Metz M.J. Sandlin's Textbook of Hearing Aid Amplification: technical and clinical considerations. SanDiego: Singular publishing Group. Last ed.
2. Valente M. Hearing aids: Standards, options and Limitations, NewYork,: Thieme. Last ed.
3. Valente M. Hearing aids: Strategies for selecting and verifying hearing aid fitting, NewYork,: Thieme. Last ed.
4. Dillon H. Hearing Aids. Thieme Publishers. Austrailia. Last ed.

5. جلیوند، حمید. 1395، سمعک، تهران، انتشارات ستایش هستی

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش های ارزشیابی در حیطه مهارتی به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی یا پورت فولیو و ...

نام درس: کارآموزی ارزیابی، تجویز و تنظیم کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی 2	کد درس: 52
پیش نیاز: کارآموزی تجویز و تنظیم کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی 1	تعداد ساعات: 51
تعداد واحد: 1	نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

کسب مهارت بالینی در تفسیر نتایج و به کار گیری ارزیابی های شنوایی و مراحل مختلف تجویز و فیتینگ سمعک و سایر کمک افزارهای شنوایی می باشد.

شرح درس:

در این واحد کارآموزی کسب مهارت‌های بالینی در اجرا و به کارگیری نتایج ارزیابی های شنوایی شناسی، مراحل مختلف تجویز و فیتینگ سمعک و سایر کمک افزارهای شنوایی؛ تایید و راستی آزمایی تجویز مشخصه های الکترو اکوستیک؛ کار با کمک افزارهای ارتباطی و انواع آن شامل FM و .. تحت نظر استاد صورت می گیرد.

رئوس مطالب: (51 ساعت)

- انجام ارزیابی های قبل از تجویز:
- اجرا و به کارگیری نتایج ارزیابی های شنوایی شناسی و بویژه آزمونهای درک گفتار در سکوت و نویز، ANL و آزمون های پردازش مرکزی شنوایی و ... ، ارزیابی های شناختی و روان شناختی، ارزیابی مشکلات ارتباطی (خود ارزیابی، انواع پرسشنامه ها و ...)
- مراحل تجویز و فیتینگ سمعک و سایر کمک افزارهای شنوایی
- o انجام مشاوره و ارزیابی کاندیداتوری سمعک
- o انتخاب نوع و ویژگیهای فیزیکی، مدارات مختلف، نوع سمعک، آرایش، تعداد سوئیچ ها، ویژگیهای الکترواکوستیکی (خروجی و بهره)
- o به کارگیری انواع کوپلینگ (اتصال) سمعک و گوش (انواع ونت، قالب های نرم و سخت ، تیوب و...)
- o تجویز و تنظیم انواع الگوریتم های پردازش بر اساس شرایط (جهت داری، کاهش نویز و...)
- o تنظیم اولیه و دقیق سمعک بر اساس الگوریتم ها و فرمولهای تنظیمی و تقویتی (در انواع سمعکها از جمله انالوگ، برنامه پذیر ، دیجیتال و...)
- o تایید و راستی آزمایی (Verification) ویژگی های الکترواکوستیکی سمعک با استفاده از:اندازه گیری گوش واقعی، بهره عملکردی، پتانسیل های برانگیخته قشری، رده بندی بلندی صدا، آزمون های گفتاری و قضاوت بر اساس کیفیت صدا و...

- O هدایت و آموزش فرد و خانواده در استفاده و مراقبت از سمعک
- O تایید نهایی سودمندی استفاده از سمعک (پرسشنامه ها و آزمون های گفتاری)
- کار با کمک افزارهای ارتباطی و انواع آن شامل FM و ...
- شناخت انواع پروتز قابل کاشت : کاشت گوش میانی، BAHA، کاشت حلزون، کاشت ساقه مغز و مغز میانی

منابع اصلی درس (References):

1. Katz, J 2009, & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
2. Metz M.J, Sandlin's Textbook of Hearing Aid Amplification: technical and clinical considerations. SanDiego: Singular publishing Group. Last ed.
3. Valente M. Hearing aids: Standards, options and Limitations, NewYork,: Thieme. Last ed.
4. Valente M. Hearing aids: Strategies for selecting and verifying hearing aid fitting, NewYork,: Thieme. Last ed.
5. Dillon H. Hearing Aids. Thieme Publishers. Australia. Last ed.

6. جلیلود، حمید. 1395، سمعک، تهران، انتشارات ستایش هستی

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش های ارزشیابی در حیطه مهارتی به شیوه چک لیست مانند آزمونهای آسکی و پورت فولیو و ...

نام درس: کارآموزی توانبخشی شنوایی

کد درس: 53

پیش‌نیاز: تربیت شنوایی

تعداد ساعات: 51

تعداد واحد: 1

نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

دانشجو ضمن کسب مهارت‌های مقدماتی در انجام تمرینات تربیت شنوایی، با نحوه ارائه کلیه خدمات توانبخشی شنوایی به کودکان و بزرگسالان کم‌شنوا جهت رفع نیازهای آنها و همچنین نحوه مدیریت این خدمات آشنا می‌شود.

شرح درس:

یکی از حیطه‌های اصلی شنوایی‌شناسی، توانبخشی شنوایی است. بنابراین با توجه به آنکه یکی از وظایف مهم شنوایی‌شناس نظارت و اجرای برنامه‌های توانبخشی بویژه تربیت شنوایی است، آشنایی و کسب مهارت لازم در این حیطه برای کارشناس شنوایی‌شناسی ضروری است. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف حرفه‌ای آینده دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یاد گرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (51 ساعت)

- مروری بر رشد طبیعی جسمی و ذهنی کودک از بدو تولد تا ورود به مدرسه
- مروری بر رشد طبیعی زبان و گفتار
- آشنایی کامل با روش‌های ارتباطی ناشنوایان
- نحوه برقراری ارتباط با کودکان کم‌شنوا
- رعایت اصول برقراری ارتباط شفاهی با کودک کم‌شنوا
- کسب مهارت در انجام تاریخچه‌گیری
- کسب مهارت در انجام غربالگری مهارت شنوایی، گفتاری و زبانی با استفاده از چک لیست‌ها
- کسب مهارت در اجرای تمرینات گفتارخوانی
- آشنایی عملی با یکی از برنامه‌های تربیت شنوایی برای کودکان کم‌شنوا
- آشنایی کلی با انجام زبان‌آموزی برای کودک کم‌شنوا
- آشنایی عملی با یکی از برنامه‌های تربیت شنوایی برای بزرگسالان کم‌شنوا
- انجام تمرینات تربیت شنوایی به یکی از انواع روش‌ها با کمک استاد
- انجام و تفسیر آزمون‌های لب‌خوانی
- انجام و تفسیر آزمون‌های تربیت شنوایی با کمک استاد

- بررسی وضعیت ارتباطی کودک کم شنوا با مقایسه پیشرفت کودک در مهارت های شنوایی، زبانی و گفتاری
- مشاهده ارائه مشاوره به افراد کم شنوا، کودکان و خانواده های آنها

منابع اصلی درس (References):

1. Tye-Murray N. Foundations of Aural Rehabilitation. Singular Publishing Group. San Diago, California. Last ed.
2. Hull R.H. Introduction to Aural Rehabilitation. Last ed.
3. Erber N.P. Auditory Training, Washington DC: AGB Association for the Deaf. Last ed.
4. Show R.L & Nerbonne M.A. Introduction to Audiologic Rehabilitation. Allyn and Bacon, Boston. Last ed.

5. بهادری، ایران و غلامی، منصور، 1372، تربیت شنوایی کودکان، تهران: انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش های ارزشیابی در حیطه مهارتی به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی یا پورت فولیو و ...

نام درس: کارآموزی تربیت شنوایی
پیش‌نیاز: کارآموزی توانبخشی شنوایی
تعداد واحد: 1

کد درس: 54
تعداد ساعات: 51
نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

کسب توانایی انجام حداقل یکی از روش‌های تربیت شنوایی رایج با کمک

شرح درس:

یکی از اجزاء اصلی مجموعه خدمات توانبخشی شنوایی، تربیت شنوایی است. با توجه به آنکه یکی از وظایف مهم شنوایی شناس اجرا و راهبری برنامه‌های تربیت شنوایی است، کسب مهارت عملی به طور مستقل در انجام حداقل یکی از روش‌های تربیت شنوایی در دوره کارشناسی ضرورت می‌باشد. مطالب این درس با اهداف تعیین شده برای این دوره مرتبط بوده و با وظایف شغلی آینده دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یاد گرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (51 ساعت)

- تعیین سطح مهارت شنوایی کودک کم‌شنوا با استفاده از آزمونهای درکی - شنیداری مناسب
- شناخت کافی از مجموعه تمرینات تربیت شنوایی
- کسب مهارت اولیه در انجام حداقل یکی از برنامه‌های تربیت شنوایی موجود و رایج
- کسب مهارت نسبی در اجرا و مدیریت برنامه‌های توانبخشی شنوایی
- کسب مهارت اولیه جهت اجرای مشاوره شنوایی شناسی
- ارجاع صحیح و به موقع کودک کم‌شنوا به دیگر متخصصین و مراکز و کسب مهارت لازم در ایفای نقش شنوایی شناس در تیم توانبخشی شنوایی
- بررسی و تفسیر میزان پیشرفت کودک کم‌شنوا در برنامه تربیت شنوایی
- کسب مهارت در اجرای تمرینات تربیت شنوایی برای بزرگسالان کم‌شنوا
- کسب توانایی گزارش نویسی
- کسب توانایی پاسخدهی به سوالات والدین

منابع اصلی درس (references):

1. Tye-Murray N. Foundations of Aural Rehabilitation. Singular Publishing Group. San Diego, California. Last ed.

2. Hull R.H. Introduction to Aural Rehabilitation. Last ed.
- Erber N.P. Auditory Training, Washington DC: AGB Association for the Deaf. Last ed.
3. Show R.L. & Nerbonne M.A. Introduction to Audiologic Rehabilitation. Allyn and Bacon, Boston. Last ed.

4. بهادری، ایران و غلامی، منصور، 1372، تربیت شنوایی کودکان، تهران: انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

یکی از روش‌های ارزشیابی در حیطه مهارتی به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی یا پورت فولیو.

نام درس: کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان ۱	کد درس: ۵۵
پیش نیاز: شنوائی شناسی کودکان	تعداد ساعات: ۵۱
تعداد واحد: ۱	نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

آشنائی با انواع آزمونهای رفتاری شنوائی و نحوه انجام آزمونهای فیزیولوژیک پایه در نوزادان و کودکان.

شرح درس:

دانشجو ضمن فراگیری نحوه برخورد با والدین و کودک و توجه به جایگاه بیمار، شرح حال گیری، انجام اتوسکوپی، شرطی سازی در آزمون های رفتاری و مشاهده انواع پاسخ های رفتاری و فیزیولوژیک در کودکان بزرگتر از ۳ سال و آموزش نحوه انجام TEOAEs تشخیصی را فرا می گیرد.

رئوس مطالب: (51 ساعت)

- آشنایی با شرایط کلینیک اطفال، آموزش نحوه برخورد با والدین و کودک و توجه به جایگاه بیمار مشاهده شرح حال گیری، انجام اتوسکوپی، شرطی سازی در آزمون های رفتاری و مشاهده انواع پاسخ های رفتاری و فیزیولوژیک در کودکان بزرگتر از ۳ سال و آموزش نحوه انجام TEOAEs تشخیصی با case بزرگسال
- شرح حال گیری، انجام اتوسکوپی و شرطی سازی در آزمون های رفتاری با کمک مربی، و مشاهده انواع پاسخ های رفتاری و فیزیولوژیک در کودکان بزرگتر از ۳ سال
- فراگیری نحوه انجام DPOAEs تشخیصی با case بزرگسال .
- مشاهده شرح حال گیری، انجام اتوسکوپی، شرطی سازی در آزمون های رفتاری و مشاهده انواع پاسخ های رفتاری و فیزیولوژیک در کودکان ۱-۳ سال
- مشاهده شرح حال گیری، انجام اتوسکوپی، شرطی سازی در آزمون های رفتاری و مشاهده انواع پاسخ های رفتاری و فیزیولوژیک (با تاکید بر ایمیتانس اکوستیک با پروب تون فرکانس بالا) در شیرخواران کوچکتر از ۱ سال، آشنایی با انواع صداسازهای مورد استفاده در آزمون های رفتاری شنوایی نوزادان و کودکان.
- تمام موارد فوق با توجه به case حاضر و آشنایی با گزارش نویسی و ارجاع مناسب کودک و نحوه ترسیم ادیوگرام

- مشاهده تمام موارد فوق در کودکان سخت‌آزمون
- دستیاری در انجام آزمون‌های مختلف در همه جمعیت‌های مختلف ضمن فراگیری ارتباط مناسب با والدین و کودک

منابع اصلی درس (References):

- 1-Gelfand S.A. Essentials of Audiology, New York:Thieme. Last ed.
- 2-Northern J.L. & Downs M.P. Hearing in children, Baltimore : Williams & wilkins. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:
یکی از روش‌های ارزشیابی در حیطه مهارتی به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی یا پورت فولیو.

نام درس: کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان 2	کد درس: 56
پیش نیاز: کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان 1	تعداد ساعات: 51 ساعت
تعداد واحد: 1	نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

آشنائی با انواع آزمونهای رفتاری شنوائی و نحوه انجام آزمونهای فیزیولوژیک پایه در نوزادان و کودکان.

شرح درس:

دانشجو ضمن فراگیری نحوه برخورد با والدین و کودک و توجه به جایگاه بیمار، شرح حال گیری، انجام اتوسکوپی، شرطی سازی در آزمون های رفتاری و مشاهده انواع پاسخ های رفتاری و فیزیولوژیک در کودکان بزرگتر از 3 سال و آموزش نحوه انجام TEOAes تشخیصی را فرا می گیرد.

رئوس مطالب: (51 ساعت)

- مرور عملی بر نحوه شرح حال گیری در نوزادان و کودکان و نیز آزمون های رفتاری و فیزیولوژیک
- کسب مهارت در شرح حال گیری، انجام اتوسکوپی، شرطی سازی در آزمون های رفتاری و انواع پاسخ های رفتاری و فیزیولوژیک در کودکان بزرگتر از 3 سال
- کسب مهارت در شرح حال گیری، انجام اتوسکوپی، شرطی سازی در آزمون های رفتاری و انواع پاسخ های رفتاری و فیزیولوژیک در کودکان بزرگتر از 3-1 سال
- کسب مهارت در شرح حال گیری، انجام اتوسکوپی، شرطی سازی در آزمون های رفتاری و انواع پاسخ های رفتاری و فیزیولوژیک در کودکان کوچکتر از 1 سال
- تمام موارد فوق با توجه به case حاضر و کسب مهارت در تفسیر نتایج، گزارش نویسی و ارجاع مناسب کودک در جمعیت های مختلف

منابع اصلی درس (References):

1. Gelfand S.A. Essentials of Audiology, New York: Thieme . Last ed.
2. Northern J.L. & Downs M.P. Hearing in children, Baltimore : Williams & wilkins. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

یکی از روش های ارزشیابی در حیطه مهارتی به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی و یا داپس

نام درس: کارورزی ارزیابی شنوایی کودکان	کد درس: 57
پیش نیاز: کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان 2	تعداد ساعات: 68 ساعت
تعداد واحد: 1	نوع واحد: کارورزی

هدف کلی درس:

توانایی انجام آزمونهای شنوایی نوزادان و کودکان در سنین مختلف و نیز کودکان سخت آزمون، تشخیص نهایی، ارائه گزارش مناسب، پیگیری و ارجاع صحیح.

شرح درس:

دانشجو باید بتواند با بکارگیری اطلاعات نظری و بالینی مبتنی بر مراحل رشد آزمون مناسب را برای کودک انتخاب کرده و آزمون مناسب برای کودک را انجام دهد.

رئوس مطالب: (68 ساعت)

- کسب توانایی در انجام آزمون های فیزیولوژیک، انجام آزمون های گفتاری و بکارگیری ماسکینگ در مواقع نیاز
- انجام مراحل فوق و کسب مهارت در افراد سخت آزمون
- کسب توانایی در برقراری ارتباط مطلوب با کودک و والدین، جلب همکاری آنها، تلفیق نتایج آزمون های مختلف، تشخیص نهایی وضعیت شنوایی کودک و ارجاع مناسب او.
- کسب مهارت در ارائه مشاوره های لازم در مورد کودکان کم شنوای یکطرفه و ارائه توصیه های لازم جهت مکان یابی آنها در کلاسهای درس.
- کسب مهارت در شرح حال گیری، انجام اتوسکوپی، شرطی سازی در آزمون های رفتاری و مشاهده انواع پاسخ های رفتاری و فیزیولوژیک در کودکان سخت آزمون
- کسب مهارت در ارزیابی کودکان در سنین مختلف و استفاده از تمامی مهارت های فوق به تناسب بیماران مراجعه کننده .

منابع اصلی درس (References):

1. Gelfand S.A. Essentials of Audiology, New york :Thieme. Last ed.
2. Northern J.L. & Downs M.P. Hearing in children, Baltimore : Williams & Wilkins. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

یکی از روش های ارزشیابی در حیطه مهارتی به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی و یا داپس.

نام درس : کارآموزی غربالگری شنوایی نوزادان و کد درس : 58

کودکان

پیش نیاز : کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان 1

تعداد ساعات : 51

تعداد واحد : 1 نوع واحد : کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس :

کسب مهارت برای انجام آزمون‌ها و پروتوکل های غربالگری در جمعیت نوزادان و کودکان

شرح درس:

دانشجو باید با استفاده از آزمون‌های رفتاری و فیزیولوژیک شنوایی بتواند اقدام به غربالگری شنوایی در جمعیت های نوزادان و کودکان نماید.

رئوس مطالب: (51 ساعت)

- تهیه برنامه غربالگری شنوایی در جمعیت نوزادان با استفاده از

❖ آزمون OAE

❖ آزمون ABR

❖ آزمون‌های رفتاری

❖ پرسشنامه

- اجرای هر یک از برنامه های غربالگری شنوایی، استخراج نتایج و ارجاع مناسب

- تهیه برنامه غربالگری در کودکان با استفاده از

❖ آزمون OAE

❖ ادیومتری اصوات خالص

❖ ادیومتری بازی

❖ آزمون ABR

- استفاده از پرسشنامه برای غربالگری اختلالات شنوایی محیطی
- استفاده از پرسشنامه برای غربالگری اختلالات شنوایی مرکزی
- جمع آوری اطلاعات
- آنالیز اطلاعات
- ارجاع و پیگیری و ارائه نتایج غربالگری

منابع اصلی درس (*references*):

1. Spivak, L. G. Universal Newborn Hearing Screening, New York: Thieme. Last ed.
2. Northern J.L. & Downs M.P. Hearing in Children, Baltimore: Williams & Wilkins. Last ed.
3. Jacqueline S. Hearing Impaired Infant : Support in First Eighteen Months, London: Whurr. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه مهارتی به شیوه چک لیست مانند آسکی، داپس و ...

نام درس: کارورزی ارزیابی، تجویز و تنظیم کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی	کد درس: 59
پیش نیاز: کارآموزی ارزیابی، تجویز و تنظیم کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی 2	تعداد ساعات: 68
تعداد واحد: 1	نوع واحد: کارورزی

هدف کلی درس:

انجام و کسب مهارت در بکارگیری روش های مختلف ارزیابی ، تجویز و تنظیم کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی با تاکید بر جمعیت های خاص، شیرخواران و سالمندان

شرح درس:

در این واحد کارورزی دانشجو با پرداختن به نکات دقیق و پیشرفته در جمعیت های خاص ؛ به کارگیری ابزارهای مختلف را تمرین نموده و در آنها کسب مهارت می نماید.

رئوس مطالب: (68 ساعت)

- انجام ارزیابی و تجویز سمعک در شیرخواران و کودکان
- تفسیر و به کارگیری نتایج ارزیابی های رفتاری و آزمونهای الکتروفیزیولوژی شنوایی در تجویز سمعک و کمک افزارهای شنوایی
- انجام اندازه گیری های گوش واقعی
- اندازه گیری RECD و به کارگیری آن در تجویز و تنظیم سمعک
- ارزیابی عملکرد سمعک با استفاده از شیوه های رفتاری (بهره عملکردی، آزمونهای گفتاری، روشهای مقایسه ای و ...)
- تایید عملکرد سمعک با استفاده از پاسخ های برانگیخته قشری
- به کارگیری انواع روشهای تنزل فرکانسی (Frequency Lowering) در شیرخواران و کودکان
- استفاده از انواع کمک افزارهای شنوایی و اصول عملکرد و تجویز بالینی آنها (مثل سیستم های FM، سیستمهای وایرلس، بلوتوث، لوپ، مادون قرمز و ...)
- در شیرخواران و کودکان
- به کارگیری دیگر کمک افزارهای ارتباطی (مثل کمک افزارهای لامسه ای و ...) در شیرخواران و کودکان
- به کارگیری پرسشنامه ها

- ارائه مشاوره و تجویز سمعک در موارد خاص (نوروپاتی شنوایی، کم شنوایی های اندک و ملایم، اختلالات پردازشی شنوایی، کودکان کم‌شنوای مبتلا به LD، ADHD و ...)
- سالمندان
- به کارگیری و تفسیر نتایج ارزیابی های پردازش شنیداری مرکزی در سالمندان (شنوایی دایکوتیک، گفتار در نویز، پردازش زمانی)
- به کارگیری نتایج پرسشنامه های خودارزیاب (HHIE, SSQ, COSI, ...)
- به کارگیری ملاحظات ویژه در انتخاب و تنظیم سمعک برای سالمندان
- ارائه مشاوره و تجویز سمعک در بیماران چند معلولیتی

منابع اصلی درس (References):

1. Katz, J 2009, & 2015, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
2. Metz M.J. Sandlin's Textbook of Hearing Aid Amplification: technical and clinical considerations. San Diego: Singular publishing Group. Last ed.
3. Valente M. Hearing aids: Standards, options and Limitations, New York, : Thieme. Last ed.
4. Valente M. Hearing aids: Strategies for selecting and verifying hearing aid fitting, New York, : Thieme. Last ed.
5. Dillon H. Hearing Aids. Thieme Publishers. Australia. Last ed.

6. جلیوند، حمید. 1395، سمعک، تهران، انتشارات ستایش هستی

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه مهارتی به شیوه چک لیست مانند آزمونهای آسکی و یا پورت فولیو و ...

نام درس: کارورزی تربیت شنوایی
پیش نیاز: کارآموزی تربیت شنوایی
تعداد واحد: 1

کد درس: 60
تعداد ساعات: 68
نوع واحد: کارورزی

هدف کلی درس:

کسب مهارت در انجام تمرینات به یکی از روش های تربیت شنوایی رایج

شرح درس:

با توجه به آنکه یکی از وظایف مهم شنوایی شناس اجرا و راهبری برنامه های تربیت شنوایی است، کسب مهارت عملی به طور مستقل در انجام حداقل یکی از روش های تربیت شنوایی و همچنین توانایی مدیریت برنامه های توانبخشی شنوایی و ارجاع مناسب در دوره کارشناسی ضرورت می باشد. مطالب این درس با اهداف تعیین شده برای این دوره مرتبط بوده و با وظایف شغلی آینده دانشجو مطابقت دارد.

رئوس مطالب: (68 ساعت)

- توانایی اداره کودک در محیط کلینیک
- توانایی تعیین سطح مهارت های شنوایی و بینایی کودک کم شنوا با استفاده از آزمونهای درکی - شنیداری و درکی - بینایی مناسب
- کسب مهارت لازم در انجام حداقل یکی از برنامه های تربیت شنوایی موجود و رایج
- کسب مهارت در اجرا و مدیریت برنامه های توانبخشی شنوایی
- کسب مهارت ارائه مشاوره شنوایی شناسی
- ارجاع صحیح و به موقع کودک کم شنوا به دیگر متخصصین و مراکز و کسب مهارت لازم در ایفای نقش شنوایی شناس در تیم توانبخشی شنوایی
- توانایی لازم در تجزیه و تحلیل مهارت های کسب شده توسط کودک در آموزش های توانبخشی به ویژه تربیت شنوایی
- کسب مهارت در اجرای استراتژی های ارتباطی برای کودکان بزرگتر یا بزرگسالان

منابع اصلی درس (References):

1. Tye-Murray N. Foundations of Aural Rehabilitation. Singular Publishing Group. San Diago, California. Last ed.
2. Hull RH. Introduction to Aural Rehabilitation. Last ed.
3. Erber N.P. Auditory Training, Washington DC: AGB Association for the Deaf. Last ed.
4. Show R.L. & Nerbonne M.A. Introduction to Audiologic Rehabilitation. Allyn and Bacon, Boston. Last ed.

5. بهادری، ایران و غلامی، منصور، 1372، تربیت شنوایی کودکان، تهران: انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

یکی از روش‌های ارزشیابی در حیطه مهارتی به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی یا پورت فولیو.

نام درس: کارآموزی ERA
پیش نیاز: آزمون های الکتروفیزیولوژیک شنوایی
اولیه - کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 3
تعداد واحد: 1

کد درس: 61
تعداد ساعات: 51
نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

توانایی انجام آزمونهای الکتروفیزیولوژیک اولیه

شرح درس:

دانشجو می‌بایست در انجام آزمونهای الکتروفیزیولوژیک اولیه مهارت کسب کند. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف شغلی (حرفه‌ای) دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یادگرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (51 ساعت)

- رعایت اصول اخلاق حرفه ای و بهداشتی در محیطهای بالینی
- آماده سازی بیمار
- انتخاب پارامترهای تحریکی مناسب
- انتخاب پارامترهای ثبت مناسب
- توانایی انجام و تفسیر الکتروکلئوگرافی
- توانایی انجام و تفسیر پاسخهای برانگیخته شنوایی ساقه مغزی

منابع اصلی درس (References):

2. Katz J. Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins. Last ed.
3. Roeser, R.J ,Valente, M.& Hosford – Dunn, H, 2000 & Last ed. Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) مانند آسکی، داپس، کارنما و کارپوشه

نام درس: کارورزی ERA	کد درس: 62
پیش نیاز: کارآموزی ERA	تعداد ساعات: 68
تعداد واحد: 1	نوع واحد: کارورزی

هدف کلی درس:

کسب مهارت در انجام آزمون های الکتروفیزیولوژیک اولیه

شرح درس:

دانشجو می‌بایست در انجام آزمون های الکترو کولتوگرافی و پاسخ های برانگیخته شنوایی زودرس مهارت لازم را کسب نماید.

رئوس مطالب: (68 ساعت)

- رعایت اصول اخلاق حرفه ای و بهداشتی در محیطهای بالینی
- انتخاب پارامترهای تحریکی مناسب
- انتخاب پارامترهای ثبت مناسب
- توانایی انجام، تفسیر و گزارش نویسی الکترو کولتوگرافی
- توانایی انجام، تفسیر و گزارش نویسی پاسخهای برانگیخته شنوایی ساقه مغزی

منابع اصلی درس (References):

2. Katz J. Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins. Last ed.
3. Roeser, R.J. ,Valente, M. & Hosford – Dunn, H. Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme. Last ed.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) مانند آسکی و داپس

نام درس: زبان اشاره	کد درس: 63
پیش نیاز: -	تعداد ساعات: 40
تعداد واحد: معادل 2	نوع واحد: کارگاهی

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با زبان اشاره فارسی بمنظور امکان تعامل با افراد ناشنوا

شرح درس:

در این درس دانشجویان ضمن آشنایی با انواع، اصول و قواعد گرامری زبان اشاره؛ یاد می‌گیرند از این وسیله ارتباطی در تعامل با افراد ناشنوا استفاده نموده تا در جهت رفع مشکلات این قشر از جامعه بتوانند به آنها یاری رسانند.

رئوس مطالب:

- ✓ تعریف زبان اشاره
- ✓ انواع زبان اشاره و ویژگی‌های آنها
- زبان‌های اشاره ای مبتنی بر نوشتار یا گفتار
- زبان‌های اشاره ای مستقل
- ✓ نحو زبان اشاره
- ✓ انواع روش‌های برقراری ارتباط با ناشنوایان
- ✓ جایگاه زبان اشاره در آموزش ناشنوایان
- ✓ چشم‌اندازی تاریخی به زبان اشاره
- ✓ تمرین عملی الفبای دستی فارسی
- ✓ تمرین عملی واژگان زبان اشاره فارسی

منابع اصلی درس (References):

1. زبان اشاره فارسی. انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی. آخرین ویرایش.
2. استاینبرگ د (ترجمه دکتر ارسلان گلغام). درآمدی بر روانشناسی زبان. انتشارات سمت. آخرین ویرایش.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

ارزشیابی دانشجویان در حیطه شناختی در پایان دوره بصورت تشریحی و چهار گزینه‌ای و در حیطه مهارتی با استفاده از چک لیست انجام می شود.

نام درس: روش پژوهش

کد درس: 64

پیش نیاز: -

تعداد ساعات: 40

تعداد واحد: معادل 2

نوع واحد: کارگاهی

هدف کلی درس:

آشنایی مقدماتی با روش های پژوهش با تاکید بر علوم توانبخشی

شرح درس:

در این درس ضمن آشنایی دانشجویان با مبانی پژوهش در سیستم های بهداشتی، روش نگارش یک طرح پژوهشی را به صورت اصولی و علمی می آموزد و با کمک استاد مربوطه، یک طرح پژوهشی را تکمیل می کند.

رئوس مطالب:

- ملاک های انتخاب موضوع
- طریقه نگارش بیان مساله
- طریقه جمع آوری و نگارش " بررسی متون "
- اهداف، فرضیات و سوالات
- روش اجرا
- متغیرها
- نوع مطالعه
- فنون جمع آوری داده ها
- روش های نمونه گیری
- حجم نمونه
- ملاحظات اخلاقی
- جداول زمان بندی و هزینه

منابع اصلی درس (References):

کورلین م. وارکه ویسر، ایندرا پاتماناتان، آن براون لی، 1376. تحقیق در سیستمهای بهداشتی: شیوه تهیه طرح‌های تحقیقاتی برای حل معضلات بهداشتی درمانی. اسفندیار ستوده مرام، محمود دژکام، مرتضی زعیم، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت پژوهشی.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

ارزشیابی دانشجویان در حیطه شناختی از اصول نگارش یک پروپوزال در اواسط و پایان دوره بصورت تشریحی و چهار گزینه‌ای و در حیطه مهارتی با تکمیل پروپوزال یک طرح پژوهشی توسط دانشجو، انجام می‌شود.

نام درس: آمار زیستی مقدماتی	کد درس: 65
پیش نیاز: -	تعداد ساعات: 40
تعداد واحد: معادل 2	نوع واحد: کارگاهی

هدف کلی درس:

آشنایی با آمار توصیفی، توزیع احتمالات، حدود اطمینان، آزمون‌های آماری مقدماتی و تقویت دیدگاه‌های آماری و شکل دادن نگرش‌های آماری و پژوهشی دانشجویان

شرح درس:

از آنجایی که استفاده از آمار در توصیف، تحلیل و تفسیر یافته‌های پژوهشی لازم بوده و آشنایی دانشجویان با روش‌های مبتنی بر نرم افزارهای آماری می‌تواند تسهیل‌کننده تهیه گزارشات آنان باشد، لذا ضرورت دارد دانشجویان این مقطع بتوانند از یک نرم افزار آماری (از جمله نرم افزار آماری SPSS که به دلیل وسعت و در دسترس بودن توصیه می‌گردد) جهت رسم نمودارها، تهیه گزارشات توصیفی، و انجام آزمون‌های آماری مقدماتی و ساده استفاده کنند. در پایان دوره تحصیلی از دانشجو انتظار می‌رود بتواند مطالب گفته شده در

رئوس مطالب

سرفصل‌های ذیل را با استفاده از نرم افزار آماری (SPSS) انجام داده، تفسیر کرده و بر اساس آنها گزارش تهیه کند:

سازمان دهی و خلاصه کردن اطلاعات (آمار توصیفی)

- معرفی شاخص‌ها
- جداول توزیع فراوانی
- انواع گراف‌ها
- معرفی انواعی از توزیع احتمالات
 - توزیع‌های پیوسته (توزیع طبیعی)
 - توزیع‌های گسسته (توزیع دو جمله‌ای)
- برآورد آماری حدود اطمینان‌ها
 - حدود اطمینان میانگین جمعیت
 - حدود اطمینان تفاوت میانگین‌های دو جمعیت
 - حدود اطمینان نسبت جامعه
 - حدود اطمینان تفاوت نسبت دو جمعیت

- حدود اطمینان پراش یک جمعیت
- آزمون‌های آماری مقدماتی
- آزمون آماری جهت نیکویی برازش توزیع نرمال (K-S)
- آزمون آماری جهت میانگین یک جمعیت
- آزمون آماری جهت مقایسه میانگین دو جمعیت مستقل
- آزمون آماری جهت مقایسه میانگین دو جمعیت وابسته (مقایسه زوج‌ها)
- آزمون آماری جهت مقایسه نسبت جمعیت
- آزمون آماری جهت مقایسه بین نسبت‌های دو جمعیت
- آزمون آماری جهت مقایسه میانگین بیش از دو جمعیت مستقل (آنالیز واریانس یک طرفه)
- آزمون آماری جهت بررسی ارتباط بین دو متغیر کیفی (آزمون کای-دو)
- آزمون آماری جهت تعیین همبستگی بین دو مقدار عددی (آزمون پیرسون-اسپیرمن)
- آزمون‌های ساده غیر پارامتری
- آزمون من ویننی
- آزمون ویل کوکسان
- آزمون کروس کالوالیس
- آزمون فرید من

منابع اصلی درس (References):

- 1- دکتر واین دانیل، 1392. اصول و روشهای آمار زیستی. ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت‌اللهی، چاپ دهم، انتشارات امیرکبیر تهران.
- 2- جفری جوزف بورک، لسلی‌ای. دالی، جیمز مک‌گیلوری، 1376. تفسیر و استفاده از آمار پزشکی، ترجمه دکتر سقراط فقیه زاده، جاوید بامداد سقین سرا، بابک رفیع زاده. چاپ اول، انتشارات دانشگاه شاهد.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

شیوه ارزشیابی بر اساس روش‌های عملی با توجه به قابلیت دانشجویان در به کارگیری درست نرم افزار SPSS در تهیه یک گزارش توصیفی کامل شامل شاخص‌ها و جداول مناسب و گراف‌های زیبا و مربوط به متن، همچنین بررسی قابلیت درک دانشجویان در گزینش و به کارگیری آزمون آماری مناسب جهت تحلیل داده‌ها و تفسیر مناسب آزمون و در نهایت قابلیت نگارش یک گزارش کامل توصیفی تحلیلی جهت توصیف و تفسیر اطلاعات است.

نام درس: اصول و روش های فعالیت های گروهی	کد درس: 66
پیش نیاز: -	تعداد ساعات: 30
تعداد واحد: معادل 2	نوع واحد: کارگاهی

هدف درس:

آشنایی با انواع و ماهیت فعالیت های گروهی (تیمی) و فرایندهای تشکیل و توسعه کار گروهی و شناسایی عوامل کمک کننده و بازدارنده مربوط به آن.

شرح درس:

در این درس دانشجویان با ویژگی های فعالیت های گروهی و فردی آشنا می شوند انواع قابلیت ها و ساختار کار گروهی را مورد مطالعه قرار می دهند و جنبه های مربوط به برنامه ریزی و اجرای برنامه در تشکیل و توسعه فعالیت های گروهی و عوامل و موانع این نوع از فعالیت ها را یاد می گیرند تا در آینده بتوانند از این دانش در ایجاد و توسعه فعالیت های گروهی در توان بخشی استفاده نمایند.

رئوس مطالب (34 ساعت):

1. سازمان های دارای شالوده کار گروهی و سازمانهای سنتی
2. رده بندی گروه ها (هدف، تداوم، ترکیب و استقلال)
3. شباهت کار گروهی با انواع تیم های ورزشی مانند: شنا، بیس بال، فوتبال، بسکتبال و والیبال
4. شالوده های گروه های موفق
5. فرایند حرکت به سوی تشکیل گروه
6. قابلیت گروهها (دورنما، برنامه ریزی مشارکتی، تجزیه و تحلیل سازمانی و فرهنگ سازی نظامها)
7. طراحی سازمان (ساختار مدیریتی، ساختار کاری، آموزش و هماهنگ سازی نظامها)
8. برنامه ریزی تغییر و انتقال (فعالیت ها، افراد، منابع، تربیت و نظارت)
9. الگوی PIPE در تشکیل گروه:

- Politic and Procedures
- Information and Communication
- People
- Equipments and facilities

10. خورشید و مثلث گروه (نقاط اشتراک و تفاوت، اهداف)
11. قدرت گروه (مزایا، معایب، ویژگی های کار گروهی)
12. فرایندها و دستیابی به عملکردهای عالی
13. علائم رکود در فعالیت های گروهی
14. رهنمودهای ویژه ی حل مشکلات خاص
15. ارزیابی (نقش، برنامه ریزی، موارد، منابع، شیوه، زمان، افراد و کاربرد)

منابع اصلی درس:

1. طبیبی سید جمال الدین، ملکی محمدرضا. تیم موثر. سیمای فرهنگ، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، تهران- زمستان 1383.

نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی دانشجویان در حیطه شناختی در اواسط و پایان دوره بصورت تشریحی و چهار گزینه‌ای و در حیطه مهارتی با استفاده از گزارش کتبی، چک لیست انجام می شود.

فصل چهارم

استانداردهای برنامه

استانداردهای برنامه آموزشی

موارد زیر، حداقل موضوعاتی هستند که بایستی در فرایند ارزیابی برنامه های آموزشی توسط ارزیابان مورد بررسی قرار گیرند:

* ضروری است، دوره، فضاها و امکانات آموزشی عمومی مورد نیاز از قبیل: کلاس درس اختصاصی، سالن کنفرانس، قفسه اختصاصی کتاب در گروه، کتابخانه عمومی، مرکز کامپیوتر مجهز به اینترنت با سرعت کافی و نرم افزارهای اختصاصی، وب سایت اختصاصی گروه و سیستم بایگانی آموزشی را در اختیار داشته باشد.

* ضروری است، گروه آموزشی، فضاهای اختصاصی مورد نیاز، شامل: آزمایشگاه های اختصاصی، عرصه های بیمارستانی و اجتماعی را براساس مفاد مندرج در برنامه آموزشی در اختیار فراگیران قرار دهد.

* ضروری است، دپارتمان آموزشی، فضاهای رفاهی و فرهنگی مورد نیاز، شامل: اتاق استادان، اتاق دانشجویان، سلف سرویس، نمازخانه، خوابگاه و امکانات فرهنگی ورزشی را در اختیار برنامه قرار دهد.

* ضروری است که عرصه های آموزشی خارج دپارتمان دوره های چرخشی، مورد تایید قطعی گروه ارزیابان باشند.

* ضروری است، جمعیت ها و مواد اختصاصی مورد نیاز برای آموزش شامل: بیمار، تخت فعال بیمارستانی، نمونه های آزمایشگاهی، نمونه های غذایی، دارویی یا آرایشی برحسب نیاز برنامه آموزشی به تعداد کافی و تنوع قابل قبول از نظر ارزیابان در دسترس فراگیران قرار داشته باشد.

* ضروری است، تجهیزات سرمایه ای و مصرفی مورد نیاز مندرج در برنامه در اختیار مجریان برنامه قرار گرفته باشد و کیفیت آن ها نیز، مورد تایید گروه ارزیاب باشد.

* ضروری است، امکانات لازم برای تمرینات آموزشی و انجام پژوهش های مرتبط، متناسب با رشته مورد ارزیابی در دسترس هیئت علمی و فراگیران قرار داشته باشد و این امر، مورد تایید ارزیابان قرار گیرد.

* ضروری است، دپارتمان آموزشی مورد ارزیابی، هیئت علمی مورد نیاز را بر اساس موارد مندرج در برنامه آموزشی و مصوبات شورای گسترش در اختیار داشته باشد و مستندات آن در اختیار گروه ارزیاب قرار گیرد.

* ضروری است، دپارتمان آموزشی برای تربیت فراگیران دوره، کارکنان دوره دیده مورد نیاز را طبق آنچه در برنامه آموزشی آمده است، در اختیار داشته باشد.

* ضرورت دارد که برنامه آموزشی (Curriculum) در دسترس تمام مخاطبین قرار گرفته باشد.

* ضروری است، آیین نامه ها، دستورالعمل ها، گایدلاین ها، قوانین و مقررات آموزشی در دسترس همه مخاطبین قرار داشته باشد و فراگیران در ابتدای دوره، در مورد آنها توجیه شده باشند و مستندات آن در اختیار ارزیابان قرار گیرد.

* ضروری است که منابع درسی اعم از کتب و مجلات مورد نیاز فراگیران و اعضای هیات علمی، در قفسه کتاب گروه آموزشی در دسترس باشند.

* ضروری است که فراگیران در طول هفته، طبق تعداد روزهای مندرج در قوانین جاری در محل کار خود حضور فعال داشته، وظایف خود را تحت نظر استادان یا فراگیران ارشد انجام دهند و برنامه هفتگی یا ماهانه گروه در دسترس باشد.

- * ضروری است، محتوای برنامه کلاس های نظری، حداقل در 80٪ موضوعات با جدول دروس مندرج در برنامه آموزشی انطباق داشته باشد.
- * ضروری است، فراگیران، طبق برنامه تنظیمی گروه، در کلیه برنامه های آموزشی و پژوهشی گروه، مانند کنفرانس های درون گروهی، سمینار ها، کارهای عملی، کارهای پژوهشی و آموزش رده های پایین تر حضور فعال داشته باشند و مستندات آن در اختیار ارزیابان قرار داده شود.
- * ضروری است، فرایند مهارت آموزی در دوره، مورد رضایت نسبی فراگیران و تایید ارزیابان قرار گیرد.
- * ضروری است، مقررات پوشش (Dress code) در شروع دوره به فراگیران اطلاع رسانی شود و برای پایش آن، مکانیسم های اجرایی مناسب و مورد تایید ارزیابان در دپارتمان وجود داشته باشد.
- * ضروری است، فراگیران از کدهای اخلاقی مندرج در کوریکولوم آگاه باشند و به آن عمل نمایند و عمل آنها مورد تایید ارزیابان قرار گیرد.
- * ضروری است، در گروه آموزشی برای کلیه فراگیران کارپوشه آموزشی (Portfolio) تشکیل شود و نتایج ارزیابی ها، گواهی های فعالیت های آموزشی، داخل و خارج از گروه آموزشی، تشویقات، تذکرات و مستندات ضروری دیگر در آن نگهداری شود.
- * ضروری است، فراگیران کارنمای (Log book) قابل قبولی، منطبق با توانمندی های عمومی و اختصاصی مندرج در برنامه مورد ارزیابی در اختیار داشته باشند.
- * ضروری است، فراگیران بر حسب نیمسال تحصیلی، مهارت های مداخله ای اختصاصی لازم را براساس موارد مندرج در برنامه انجام داده باشند و در کارنمای خود ثبت نموده و به امضای استادان ناظر رسانده باشند.
- * ضروری است، کارنما به طور مستمر توسط فراگیران تکمیل و توسط استادان مربوطه پایش و نظارت شود و باز خورد مکتوب لازم به آنها ارائه گردد.
- * ضروری است، فراگیران در طول دوره خود، در برنامه های پژوهشی گروه علمی مشارکت داشته باشند و مستندات آن در دسترس باشد.
- * ضروری است، فراگیران بر حسب سال تحصیلی، واحدهای خارج از گروه آموزشی را (در صورت وجود) گذرانده و از مسئول عرصه مربوطه گواهی دریافت نموده باشند و مستندات آن به رویت گروه ارزیاب رسانده شود.
- * ضروری است، بین گروه آموزشی اصلی و دیگر گروه های آموزشی همکاری های علمی بین رشته ای از قبل پیش بینی شده و برنامه ریزی شده وجود داشته باشد و مستنداتی که مبین این همکاری ها باشند، در دسترس باشد.
- * ضروری است، در آموزش های حداقل از 70٪ روش ها و فنون آموزشی مندرج در برنامه، استفاده شود.
- * ضروری است، فراگیران در طول دوره خود به روش های مندرج در برنامه، مورد ارزیابی قرار گیرند و مستندات آن به گروه ارزیاب ارائه شود.
- * ضروری است، دانشگاه یا مراکز آموزشی مورد ارزیابی، واجد ملاک های مندرج در برنامه آموزشی باشند.

استانداردهای فوق، در 28 موضوع، مورد تصویب شورای معین شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی قرار گرفته و جهت پیگیری و اجرا در اختیار واحدهای ذیربط قرار داده می شود. ضمناً یک نسخه از آن در انتهای کلیه برنامه های مصوب آورده خواهد شد.

دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

فصل پنجم

ارزشیابی برنامه آموزشی

ارزشیابی برنامه (Program Evaluation)

نحوه ارزشیابی تکوینی برنامه:

پس از تصویب و ابلاغ برنامه به گروه‌های آموزشی، در پایان هر سال تحصیلی از مدیران گروه‌های آموزشی نظرخواهی به عمل می‌آید و با جمع‌آوری نتایج این نظرسنجی‌ها در پایان یک دوره آموزشی 4 ساله در مقطع کارشناسی تغییرات و اصلاحات برنامه انجام خواهد شد. لازم به ذکر است بر اساس نظرسنجی‌های سالیانه، در صورتی که نیاز به تغییر وجود داشته باشد، این تغییرات پس از هر نظرسنجی و با تایید اعضای هیئت ممکنه، ارزشیابی و برنامه‌ریزی رشته‌شنوایی شناسی اعمال خواهد شد.

شرایط ارزشیابی نهایی برنامه:

این برنامه در شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد:

- 1- گذشت 4 سال از اجرای برنامه
- 2- تغییرات عمده فناوری که نیاز به بازنگری برنامه را مسجل کند
- 3- تصمیم سیاستگذاران اصلی مرتبط با برنامه

شاخص‌های ارزشیابی برنامه:

شاخص:	معیار:
★ میزان رضایت دانش‌آموختگان از برنامه:	60 درصد
★ میزان رضایت اعضای هیات علمی از برنامه:	65 درصد
★ میزان رضایت مدیران نظام سلامت از نتایج برنامه:	50 درصد
★ میزان برآورد نیازها و رفع مشکلات سلامت توسط دانش‌آموختگان رشته:	طبق نظر ارزیابان
★ کمیت و کیفیت تولیدات فکری و پژوهشی توسط دانش‌آموختگان رشته:	طبق نظر ارزیابان

شیوه ارزشیابی برنامه:

- نظرسنجی از هیات علمی درگیر برنامه، دستیاران و دانش‌آموختگان با پرسشنامه‌های از قبل بازنگری شدن
- استفاده از پرسشنامه‌های موجود در واحد ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه

متولی ارزشیابی برنامه:

متولی ارزشیابی برنامه، شورای گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی با همکاری گروه تدوین یا بازنگری برنامه و سایر دبیرخانه‌های آموزشی و سایر اعضای هیات علمی می‌باشند.

نحوه بازنگری برنامه:

مراحل بازنگری این برنامه به ترتیب زیر است:

- گردآوری اطلاعات حاصل از نظرسنجی، تحقیقات تطبیقی و عرصه‌ای، پیشنهادات و نظرات صاحب‌نظران
- درخواست از دبیرخانه جهت تشکیل کمیته بازنگری برنامه
- طرح اطلاعات گردآوری شده در کمیته بازنگری برنامه
- بازنگری در قسمت‌های مورد نیاز برنامه و ارائه پیش‌نویس برنامه آموزشی بازنگری شده به دبیرخانه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

نتایج نیازسنجی های انجام شده:

بازنگری برنامه آموزشی و ضوابط رشته شنوایی شناسی در مقطع کارشناسی پیوسته از مهر ماه سال 1394 آغاز شد. فصل اول با عنوان برنامه آموزشی رشته شنوایی شناسی شامل تاریخچه شنوایی شناسی در ایران، نقش و جایگاه شغلی دانش آموختگان، اهداف، شرح وظایف و ... با تاکید بر نقش انحصاری شنوایی شناسان در ارائه خدمات پایه و تخصصی شنوایی شناسی توسط اعضای کمیته بازنگری برنامه آموزشی به صورت کامل بازبینی شد. همزمان جلساتی با حضور متخصصین از دانشگاه های علوم پزشکی و پیشکسوتان در مورد آسیب شناسی مشکلات سیستم آموزشی رشته تشکیل و مطالعه تطبیقی برنامه آموزشی و سرفصلها با دانشگاه های خارج از ایران صورت گرفت. پرسشنامه نیازسنجی در مورد واحدهای درسی با سوالات بسته همچون ضرورت، به روز بودن محتوا و تناسب تعداد واحدها به تفکیک واحدهای علوم پایه، تخصصی و کارآموزی و چند سوال باز تهیه شد و به مدیران، دانشجویان سال آخر، دانش آموختگان و اعضای انجمن علمی شنوایی شناسی ایران ارسال و نتایج جمع آوری و بررسی شد. فصل دوم با عنوان حداقل نیازهای برنامه شامل حداقل نیروی انسانی، فضا و عرصه های بالینی، دستگاهها و ابزارهای تخصصی موردنیاز تدوین شد. به منظور بازنگری فصل سوم با عنوان مشخصات دوره و دروس برنامه آموزشی رشته شنوایی شناسی، کارگروه های تخصصی "سمعک، توانبخشی شنوایی، شنوایی شناسی تشخیصی، شنوایی شناسی کودکان، ارزیابی و توانبخشی تعادل، و علوم پایه" با مسئولیت هریک از اعضای کمیته بازنگری تشکیل شد. محتوای دروس تئوری، عملی و کارآموزی هریک از کارگروه ها تعیین و اصلاحات بر اساس

نظر اساتید مدرس دروس مربوطه و نتایج نظر سنجی انجام شد. بعد از اتمام کار، مجدداً برنامه جهت اعلام نظر نهایی به مدیران گروه های شنوایی شناسی دانشگاههای علوم پزشکی ارسال شد.

تغییرات اعمال شده در برنامه نسبت به برنامه قبلی:

(جدول تغییرات)

ردیف	نام درس	اضافه شده	حذف شده	محتوا اصلاح شده	تغییری نکرده
1	فیزیک صوت			✓	
2	بهداشت عمومی و کمک های اولیه			✓	
3	روانشناسی عمومی و رشد			✓	
4	اصول توانبخشی				✓
5	آناتومی سر و گردن و تنه			✓	
6	آناتومی مغز و اعصاب			✓	
7	فیزیولوژی و نوروفیزیولوژی			✓	
8	رادیولوژی سر و گردن				✓
9	بیماری های مغز و اعصاب			✓	
10	ژنتیک در پزشکی				✓
11	بیماری های کودکان			✓	
12	ضروریات بافت شناسی و آسیب شناسی		✓		
13	بیوشیمی		✓		
14	آکوستیک			✓	
15	آناتومی و فیزیولوژی دستگاه شنوایی و تعادل			✓	
16	سایکواکوستیک			✓	
17	زبان انگلیسی تخصصی			✓	
18	رشد و تکامل زبان و گفتار			✓	
19	اختلالات زبان و گفتار			✓	
20	مبانی زبانشناسی و آوا شناسی اکوستیک			✓	
21	بیماری های گوش، گلو و بینی			✓	
22	ارزیابی پایه شنوایی 1			✓	
23	ارزیابی پایه شنوایی 2		✓		
24	کاربرد دارو شناسی در شنوایی شناسی				✓

			✓	اندازه گیری های اکوستیک ایمیتانس	25
	✓			مبانی توانبخشی شنوایی	26
	✓			مشاوره شنوایی شناسی	27
	✓			زبان آموزی کودکان کم شنوا	28
	✓			تربیت شنوایی	29
	✓			آزمون های رفتاری سیستم شنوایی مرکزی	30
	✓			شنوایی شناسی بالینی	31
			✓	آزمون های الکتروفیزیولوژیک شنوایی اولیه	32
			✓	ارزیابی های سیستم دهلیزی	33
	✓			الکترونیک و کالیبراسیون تجهیزات شنوایی	34
	✓			شنوایی شناسی صنعتی	35
	✓			شنوایی شناسی کودکان	36
			✓	اصول و مبانی سمعک و کمک افزار های شنوایی و ارتباطی	37
	✓			تجویز و تنظیم سمعک و کمک افزار های شنوایی و ارتباطی	38
			✓	ملاحظات ویژه در تجویز و تنظیم سمعک و کمک افزار های شنوایی و ارتباطی در شیرخواران، کودکان ، سالمندان و گروه های خاص	39
	✓			قالب گیری گوش	40
			✓	اندازه گیری گسیل های صوتی گوش	41
✓				مدیریت در شنوایی شناسی	42
	✓			پروژه یا سمینار	43
		✓		مبانی علم شنوایی	44
		✓		اختلالات ارتباطی	45
		✓		ارزیابی تکمیلی شنوایی	46
		✓		آزمون های فیزیولوژیک شنوایی 1	47
		✓		آزمون های فیزیولوژیک شنوایی 2	48
	✓			کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 1	49
	✓			کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 2	50
	✓			کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 3	51

	✓			کارآموزی گوش و گلو و بینی	52
			✓	کارآموزی ارزیابی رفتاری سیستم شنوایی مرکزی	53
			✓	کارآموزی ارزیابی وزوز	
			✓	کارورزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 1	
			✓	کارورزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 2	
	✓			کارآموزی ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی 1	
	✓			کارآموزی ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی 2	
			✓	کارآموزی توانبخشی شنوایی	54
	✓			کارآموزی تربیت شنوایی	55
	✓			کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان 1	56
	✓			کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان 2	57
			✓	کارورزی ارزیابی شنوایی کودکان	58
	✓			کارآموزی غربالگری شنوایی نوزادان و کودکان	59
			✓	کارورزی ارزیابی، تجویز و تنظیم کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی	60
			✓	کارورزی تربیت شنوایی	61
			✓	کارآموزی ERA	62
			✓	کارورزی ERA	63
		✓		کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 4	64
		✓		کارآموزی ارزیابی وزوز و سیستم مرکزی شنوایی	65
		✓		کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 5	66
		✓		کارآموزی ERA و ENG	67
		✓		کارآموزی ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی 3	68
		✓		کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان 3	69
		✓		کارآموزی تربیت شنوایی 2	70

		✓		کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان 6	71
			✓	زبان اشاره فارسی	72
			✓	روش پژوهش	73
			✓	آمار زیستی مقدماتی	74
			✓	اصول و روش های فعالیت های گروهی	76

ضمائم

توضیحات درباره نقش های دانش آموختگان

- در نقش پیشگیری و مراقبتی

- مدیریت و اجرای برنامه‌های غربالگری شنوایی جهت شناسایی افراد مبتلا به آسیب شنوایی به ویژه در سنین نوزادی، کودکان قبل از ورود به مدرسه و در دوران سالمندی
- غربالگری گفتار و زبان برای شناسایی و ارجاع بیماران مبتلا به سایر اختلالات ارتباطی
- پیشگیری از کم شنوایی ناشی از نویز، اجرای برنامه های حفاظت شنوایی در محیط های صنعتی، نظامی و سایر مراکز پر سر و صدا
- پایش اختلالات شنوایی ناشی از نویز، دارو و ...

- در نقش تشخیصی

- شنوایی‌شناس به عنوان اولین و اصلی‌ترین متخصص در ارزیابی و تشخیص اختلالات شنوایی با استفاده از آزمون‌های رفتاری، الکترواکوستیک و پاسخ های اولیه الکتروفیزیولوژیک دستگاه شنوایی محیطی و مرکزی ایفای نقش می کند. همچنین ارزیابی سایکواکوستیک و زوز گوش نیز از دیگر مهارت های شنوایی شناس در نقش تشخیصی است.

- در نقش درمان توانبخشی

- ارائه تمامی خدمات درمانی شنوایی شناسی شامل: ارزیابی، تجویز و فیتینگ سمعک و وسایل کمک ارتباطی، توانبخشی آسیب های شنوایی محیطی در همه رده های سنی
- ارائه خدمات تربیت شنوایی، مشاوره شنوایی شناسی، راهبردهای ارتباطی برای افراد کم شنوا
- ارزیابی و ارجاع جهت تعیین کاندیداتوری کاشت حلزون
- نظارت و پی گیری اجرای صحیح روش های برقراری ارتباط بین کم شنوایان ، مربیان و غیره (برای مثال : نحوه برقراری ارتباط با کودک دو زبانه ، برقراری ارتباط با کودکان کم شنوا در کلاس درس عادی و ...)
- تعیین، تجویز، کاربرد و تنظیم تجهیزات تقویت صوتی مناسب و روش های بهبود کیفیت صدا در محیط های آموزشی افراد مبتلا به اختلالات شنوایی

- در نقش مشاوره‌ای

- مشاوره درباره‌ی تاثیرات اختلال شنوایی بر وضعیت روانی اجتماعی و ارتباطی مراجعین در موقعیت های شخصی، اجتماعی و شغلی
- مشاوره به خانواده های دارای کودک کم شنوا جهت تطبیق با مشکلات مرتبط
- آگاه سازی جامعه درباره عوامل تاثیر گذار بر ایجاد اختلالات و آسیب های شنوایی و تعادل مانند: ازدواج فامیلی، انواع آلاینده ها و ...
- مشاوره در حیطه شنوایی شناسی آموزشی مانند: تعیین جایگاه تحصیلی مبتلایان به اختلالات شنوایی
- مشاوره به طراحان، تولید کنندگان و وارد کنندگان تجهیزات شنوایی و کمک شنوایی
- مشاوره در موارد مربوط به پزشکی قانونی در زمینه اختلالات شنوایی و تعادل از جمله تعیین ماهیت و درجه‌ی کم‌شنوایی، زوز و سرگیجه
- مشاوره به مسئولین مدرسه در موارد مربوط به ویژگی‌های اکوستیکی کلاس درس، وسایل کمک شنوایی و روش های ارتباطی

- در نقش آموزشی

- آموزش افراد جامعه در خصوص عوامل تاثیر گذار بر ایجاد اختلالات و آسیب های شنوایی و تعادل، و پیشگیری از کم‌شنوایی و روش‌های درمانی
- انجام فعالیت های آموزشی در شرکت های تجاری و صنایع مرتبط با تجهیزات شنوایی و کمک شنوایی
- آموزش و نظارت بر عملکرد غربالگران شنوایی در مراکز مختلف

- در نقش مدیریتی

- مدیریت برنامه های غربالگری و سلامت شنوایی در مراکز و گروه های سنی مختلف
- مشارکت فعال در مدیریت کودکان مبتلا به اختلالات شنوایی
- اداره مراکز و دفاتر شنوایی شناسی

منشور حقوق بیمار در ایران

- 1- دریافت مطلوب خدمات سلامت حق بیمار است.
- ارائه خدمات سلامت باید:

 - 1-1) شایسته شان و منزلت انسان و با احترام به ارزش‌ها، اعتقادات فرهنگی و مذهبی باشد؛
 - 2-1) بر پایه‌ی صداقت، انصاف، ادب و همراه با مهربانی باشد؛
 - 3-1) فارغ از هرگونه تبعیض از جمله قومی، فرهنگی، مذهبی، نوع بیماری و جنسیتی باشد؛
 - 4-1) بر اساس دانش روز باشد؛
 - 5-1) مبتنی بر برتری منافع بیمار باشد؛
 - 6-1) در مورد توزیع منابع سلامت مبتنی بر عدالت و اولویت‌های درمانی بیماران باشد؛
 - 7-1) مبتنی بر هماهنگی ارکان مراقبت اعم از پیشگیری، تشخیص، درمان و توانبخشی باشد؛
 - 8-1) به همراه تامین کلیه امکانات رفاهی پایه و ضروری و به دور از تحمیل درد و رنج و محدودیت‌های غیرضروری باشد؛
 - 9-1) توجه ویژه‌ای به حقوق گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه از جمله کودکان، زنان باردار، سالمندان، بیماران روانی، زندانیان، معلولان ذهنی و جسمی و افراد بدون سرپرست داشته باشد؛
 - 10-1) در سریع‌ترین زمان ممکن و با احترام به وقت بیمار باشد؛
 - 11-1) با در نظر گرفتن متغیرهایی چون زبان، سن و جنس گیرندگان خدمت باشد؛
 - 12-1) در مراقبت‌های ضروری و فوری (اورژانس)، خدمات بدون توجه به تأمین هزینه‌ی آن صورت گیرد. در موارد غیرفوری (الکتیو) بر اساس ضوابط تعریف شده باشد؛
 - 13-1) در مراقبت‌های ضروری و فوری (اورژانس)، در صورتی که ارائه خدمات مناسب ممکن نباشد، لازم است پس از ارائه‌ی خدمات ضروری و توضیحات لازم، زمینه انتقال بیمار به واحد مجهز فراهم گردد؛
 - 14-1) در مراحل پایانی حیات که وضعیت بیماری غیر قابل برگشت و مرگ بیمار قریب الوقوع می باشد هدف حفظ آسایش وی می باشد. منظور از آسایش، کاهش درد و رنج بیمار، توجه به نیازهای روانی، اجتماعی، معنوی و عاطفی وی و خانواده‌اش در زمان احتضار می‌باشد. بیمار در حال احتضار حق دارد در آخرین لحظات زندگی خویش با فردی که می‌خواهد همراه گردد.

- 2- اطلاعات باید به نحو مطلوب و به میزان کافی در اختیار بیمار قرار گیرد.

 - 1-2) محتوای اطلاعات باید شامل موارد ذیل باشد:
 - 2-2-1) مفاد منشور حقوق بیمار در زمان پذیرش؛
 - 2-2-1-2) ضوابط و هزینه‌های قابل پیش بینی بیمارستان اعم از خدمات درمانی و غیر درمانی و ضوابط بیمه و معرفی سیستم‌های حمایتی در زمان پذیرش؛
 - 2-2-1-3) نام، مسئولیت و رتبه‌ی حرفه‌ای اعضای گروه پزشکی مسئول ارائه مراقبت از جمله پزشک، پرستار و دانشجو و ارتباط حرفه‌ای آن‌ها با یکدیگر؛

- 2-1-4) روش‌های تشخیصی و درمانی و نقاط ضعف و قوت هر روش و عوارض احتمالی آن، تشخیص بیماری، پیش‌آگهی و عوارض آن و نیز کلیه‌ی اطلاعات تأثیرگذار در روند تصمیم‌گیری بیمار؛
- 2-1-5) نحوه‌ی دسترسی به پزشک معالج و اعضای اصلی گروه پزشکی در طول درمان؛
- 2-1-6) کلیه‌ی اقداماتی که ماهیت پژوهشی دارند.
- 2-1-7) ارائه آموزش‌های ضروری برای استمرار درمان؛
- 2-2) نحوه‌ی ارائه اطلاعات باید به صورت ذیل باشد:
- 2-2-1) اطلاعات باید در زمان مناسب و متناسب با شرایط بیمار از جمله اضطراب و درد و ویژگی‌های فردی وی از جمله زبان، تحصیلات و توان درک در اختیار وی قرار گیرد، مگر این‌که:
- تأخیر در شروع درمان به واسطه‌ی ارائه‌ی اطلاعات فوق سبب آسیب به بیمار گردد؛ (در این صورت انتقال اطلاعات پس از اقدام ضروری، در اولین زمان مناسب باید انجام شود.)
- بیمار علی‌رغم اطلاع از حق دریافت اطلاعات، از این امر امتناع نماید که در این صورت باید خواست بیمار محترم شمرده شود، مگر این‌که عدم اطلاع بیمار، وی یا سایرین را در معرض خطر جدی قرار دهد؛
- 2-2-2) بیمار می‌تواند به کلیه‌ی اطلاعات ثبت‌شده در پرونده‌ی بالینی خود دسترسی داشته باشد و تصویر آن را دریافت نموده و تصحیح اشتباهات مندرج در آن را درخواست نماید.
- 3- حق انتخاب و تصمیم‌گیری آزادانه بیمار در دریافت خدمات سلامت باید محترم شمرده شود.
- 3-1) محدوده انتخاب و تصمیم‌گیری درباره موارد ذیل می‌باشد:
- 3-1-1) انتخاب پزشک معالج و مرکز ارائه‌کننده‌ی خدمات سلامت در چارچوب ضوابط؛
- 3-1-2) انتخاب و نظر خواهی از پزشک دوم به عنوان مشاور؛
- 3-1-3) شرکت یا عدم شرکت در هر گونه پژوهش، با اطمینان از اینکه تصمیم‌گیری وی تأثیری در تداوم نحوه دریافت خدمات سلامت نخواهد داشت؛
- 3-1-4) قبول یا رد درمان‌های پیشنهادی پس از آگاهی از عوارض احتمالی ناشی از پذیرش یا رد آن مگر در موارد خودکشی یا مواردی که امتناع از درمان شخص دیگری را در معرض خطر جدی قرار می‌دهد؛
- 3-1-5) اعلام نظر قبلی بیمار در مورد اقدامات درمانی آتی در زمانی که بیمار واجد ظرفیت تصمیم‌گیری می‌باشد ثبت و به‌عنوان راهنمای اقدامات پزشکی در زمان فقدان ظرفیت تصمیم‌گیری وی با رعایت موازین قانونی مد نظر ارائه‌کنندگان خدمات سلامت و تصمیم‌گیرنده جایگزین بیمار قرار گیرد.
- 3-2) شرایط انتخاب و تصمیم‌گیری شامل موارد ذیل می‌باشد:
- 3-2-1) انتخاب و تصمیم‌گیری بیمار باید آزادانه و آگاهانه، مبتنی بر دریافت اطلاعات کافی و جامع (مذکور در بند دوم) باشد؛
- 3-2-2) پس از ارائه اطلاعات، زمان لازم و کافی به بیمار جهت تصمیم‌گیری و انتخاب داده شود.
- 4- ارائه خدمات سلامت باید مبتنی بر احترام به حریم خصوصی بیمار (حق خلوت) و رعایت اصل رازداری باشد.
- 4-1) رعایت اصل رازداری راجع به کلیه‌ی اطلاعات مربوط به بیمار الزامی است مگر در مواردی که قانون آن را استثنا کرده باشد؛

- 4-2) در کلیه‌ی مراحل مراقبت اعم از تشخیصی و درمانی باید به حریم خصوصی بیمار احترام گذاشته شود. ضروری است بدین منظور کلیه‌ی امکانات لازم جهت تضمین حریم خصوصی بیمار فراهم گردد؛
- 4-3) فقط بیمار و گروه درمانی و افراد مجاز از طرف بیمار و افرادی که به حکم قانون مجاز تلقی می‌شوند میتوانند به اطلاعات دسترسی داشته باشند؛
- 4-4) بیمار حق دارد در مراحل تشخیصی از جمله معاینات، فرد معتمد خود را همراه داشته باشد. همراهی یکی از والدین کودک در تمام مراحل درمان حق کودک می باشد مگر اینکه این امر بر خلاف ضرورت‌های پزشکی باشد.
- 5- دسترسی به نظام کارآمد رسیدگی به شکایات حق بیمار است.
- 5-1) هر بیمار حق دارد در صورت ادعای نقض حقوق خود که موضوع این منشور است، بدون اختلال در کیفیت دریافت خدمات سلامت به مقامات ذی صلاح شکایت نماید؛
- 5-2) بیماران حق دارند از نحوه رسیدگی و نتایج شکایت خود آگاه شوند؛
- 5-3) خسارت ناشی از خطای ارائه کنندگان خدمات سلامت باید پس از رسیدگی و اثبات مطابق مقررات در کوتاه‌ترین زمان ممکن جبران شود.
- در اجرای مفاد این منشور در صورتی که بیمار به هر دلیلی فاقد ظرفیت تصمیم‌گیری باشد، اعمال کلیه‌ی حقوق بیمار - مذکور در این منشور - بر عهده‌ی تصمیم‌گیرنده‌ی قانونی جایگزین خواهد بود. البته چنانچه تصمیم‌گیرنده‌ی جایگزین بر خلاف نظر پزشک، مانع درمان بیمار شود، پزشک می‌تواند از طریق مراجع ذیربط درخواست تجدید نظر در تصمیم‌گیری را بنماید.
- چنانچه بیماری که فاقد ظرفیت کافی برای تصمیم‌گیری است، اما میتواند در بخشی از روند درمان معقولانه تصمیم بگیرد، باید تصمیم او محترم شمرده شود.

آیین نامه اجرایی پوشش (Dress Code) و اخلاق حرفه ای دانشجویان در محیط های آزمایشگاهی-بالینی

نحوه پوشش و رفتار تمامی خدمتگزاران در مشاغل گروه علوم پزشکی باید به گونه ای باشد که ضمن حفظ شئون حرفه ای، زمینه را برای ارتباط مناسب و موثر حرفه ای با بیماران، همراهان بیماران، همکاران و اطرافیان در محیط های آموزشی فراهم سازد.

لذا رعایت مقررات زیر برای کلیه عزیزانی که در محیط های آموزشی بالینی و آزمایشگاهی در حال تحصیل یا ارائه خدمت هستند، اخلاقا الزامی است.

فصل اول: لباس و نحوه پوشش

لباس دانشجویان جهت ورود به محیط های آموزشی به ویژه محیط های بالینی و آزمایشگاهی باید متحدالشکل بوده و شامل مجموعه ویژگیهای زیر باشد:

- 1- روپوش سفید بلند در حد زانو و غیر چسبان با آستین بلند
- 2- روپوش باید دارای آرم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مربوطه باشد.
- 3- تمامی دکمه های روپوش باید در تمام مدت حضور در محیط های آموزشی بطور کامل بسته باشد.
- 4- استفاده از کارت شناسایی معتبر عکس دار حاوی (حرف اول نام، نام خانوادگی، عنوان، نام دانشکده و نام رشته) بر روی پوشش، در ناحیه سینه سمت چپ در تمام مدت حضور در محیط های آموزشی الزامی می باشد.
- 5- دانشجویان خانم باید تمامی سر، گردن، نواحی زیر گردن و موها را با پوشش مناسب بپوشانند.
- 6- شلوار باید بلند متعارف و ساده و غیر چسبان باشد استفاده از شلوارهای جین پاره و نظایر آن در شان حرف پزشکی نیست.
- 7- پوشیدن جوراب ساده که تمامی پا و ساق پا را بپوشاند ضروری است.
- 8- پوشیدن جوراب های توری و یا دارای تزیینات ممنوع است.
- 9- کفش باید راحت و مناسب بوده، هنگام راه رفتن صدا نداشته باشد.
- 10- روپوش، لباس و کفش باید راحت، تمیز، مرتب و در حد متعارف باشد و نباید دارای رنگهای تند و زننده نا متعارف باشد.
- 11- استفاده از نشانه های نامربوط به حرفه پزشکی و آویختن آن به روپوش، شلوار و کفش ممنوع می باشد.
- 12- استفاده و در معرض دید قرار دادن هر گونه انگشتر، دستبند، گردن بند و گوشواره (به جز حلقه ازدواج) در محیط های آموزشی ممنوع می باشد.
- 13- استفاده از دمپایی و صندل در محیط های آموزشی بجز اتاق عمل و اتاق زایمان ممنوع می باشد.

آیین نامه اجرایی پوشش (Dress Code) و اخلاق حرفه ای دانشجویان در محیط های آزمایشگاهی-بالینی

فصل دوم: بهداشت فردی و موازین آرایش در محیط های آموزشی کشور

- 1- وابستگان به حرف پزشکی الگوهای نظافت و بهداشت فردی هستند، لذا، بدون تردید تمیزی ظاهر و بهداشت در محیط های آموزشی علوم پزشکی از ضروریات است.
- 2- ناخن ها باید کوتاه و تمیز باشد آرایش ناخن ها با لاک و برچسب های ناخن در هر شکلی ممنوع است استفاده از ناخن های مصنوعی و ناخن بلند موجب افزایش شانس انتقال عفونت و احتمال آسیب به دیگران و تجهیزات پزشکی می باشد.
- 3- آرایش سر و صورت به صورت غیر متعارف و دور از شئون حرفه پزشکی ممنوع می باشد.
- 4- نمایان نمودن هرگونه آرایش بصورت تاتو و با استفاده از حلقه یا نگین در بینی یا هر قسمت از دستها و صورت ممنوع است.
- 5- استفاده از ادوکلن و عطرها با بوی تند و حساسیت زا در محیط های آموزشی ممنوع است.

فصل سوم: موازین رفتار دانشجویان در محیط های آموزش پزشکی

- 1- رعایت اصول اخلاق حرفه ای، تواضع و فروتنی در برخورد با بیماران، همراهان بیماران، استادان، دانشجویان و کارکنان الزامی است.
- 2- صحبت کردن در محیط های آموزشی باید به آرامی و با ادب همراه باشد. و هرگونه ایجاد سرو و صدای بلند و یا بر زبان راندن کلمات که در شان حرفه پزشکی نیست، ممنوع است.
- 3- استعمال دخانیات در کلیه زمان های حضور فرد در محیط های آموزشی، ممنوع می باشد.
- 4- جویدن آدامس و نظایر آن در آزمایشگاهها، سالن کنفرانس، راند بیماران و درحضور اساتید، کارکنان و بیماران ممنوع می باشد.
- 5- در زمان حضور در کلاس ها، آزمایشگاهها و راند بیماران، تلفن همراه باید خاموش بوده و در سایر زمان ها، استفاده از آن به حد ضرورت کاهش یابد.
- 6- هرگونه بحث و شوخی در مکانهای عمومی مرتبط نظیر آسانسور، کافی شاپ و رستوران ممنوع می باشد.

فصل چهارم: نظارت بر اجرا و پیگیری موارد تخلف آئین نامه

- 1- نظارت بر رعایت اصول این آئین نامه در بیمارستان های آموزشی و سایر محیط های آموزشی علوم پزشکی بالینی بر عهده معاون آموزشی بیمارستان، مدیر گروه، رئیس بخش و کارشناسان آموزشی و دانشجویی واحد مربوطه می باشد.

3- افرادی که اخلاق حرفه‌ای و اصول این آئین نامه را رعایت ننمایند ابتدا تذکر داده می‌شود و در صورت اصرار بر انجام تخلف به شورای انضباطی دانشجویان ارجاع داده می‌شوند.

ضمیمه شماره 5

Skill Lab ها و امکانات و تجهیزات تخصصی مورد نیاز برای دوره کارشناسی (BSc) رشته شنوایی شناسی

ردیف	نام Skill Lab	امکانات و تجهیزات تخصصی مورد نیاز
1	الکتروفیزیولوژی شنوایی	دستگاه ثبت پتانسیلهای شنوایی با قابلیت اجرای آزمونهای ABR و ECoChG
2	ارزیابی سیستم دهلیزی	ویدیونیستاگموگرافی و VEMP
3	سمعک و وسایل کمک شنوایی و ارتباطی	دستگاه آنالیزور سمعک، دستگاه ارزیابی گوش واقعی (REM)، دستگاه Hipro و تجهیزات مشابه، انواع نرم افزارهای تنظیم سمعک و متعلقات، انواع سمعک و وسایل کمک شنوایی و ارتباطی، انواع باتری سمعک
4	اکوستیک، سایکواکوستیک	SLM type 0، انواع کوپلر، لرزش سنج، دستگاه بررسی TL، انواع فیلترها، فرکانس سنج، مولتی متر (شامل اهم متر، ولت متر، آمپر متر)، اتاقک اکوستیک اسیلوسکوپ دیجیتال، ادیوژنراتور (دستگاه تولید سیگنال)، نویز ژنراتور (دستگاه تولید نویز)، آمپلی فایر، انواع مبدلها، پری آمپلی فایر، هویه و ملزومات انواع قطعات و ابزار آلات لازم الکترونیک، انواع کیت های آموزشی
5	قالب گیری	وسایل مصرفی قالبگیری شامل خمیر و هاردنر، سرنگ و ... ، دستگاه UV، دستگاه تراش، دستگاه پرداخت و ملحقات، مواد ساخت قالب ثانویه و پوسته سمعک
6	ارزیابی شنوایی نوزادان و کودکان	دستگاه OAE غربالگری، دستگاه تمپانومتر چند فرکانسی، ادیومتر مجهز به Free field و آمپلی فایر، دستگاه VRA، انواع Noise maker، SLM type I or II، صداسازهای کالیبره و غیرکالیبره، اتوسکوپ، دستگاه OAE کلینیکال، دستگاه AABR، اتاقک اکوستیک
7	ارزیابی پایه شنوایی	دستگاه ادیومتر یک کاناله، دستگاه ادیومتر دو کاناله، دستگاه اکوستیک ایمیتانس، اتوسکوپ، اتاقک اکوستیک، ست دیاپازون، ویدیواتوسکوپ
8	ارزیابی و توانبخشی تخصصی رفتاری شنوایی	ادیومتر چند فرکانسی و فرکانس بالا، کامپیوتر، نرم افزار و سخت افزارهای اجرای آزمون، اتاقک اکوستیک

فیلدها و حداقل فضای مورد نیاز برای دوره کارشناسی (BSc) رشته شنوایی شناسی

ردیف	نام فیلد	نام واحد کارآموزی / عملی / پژوهشی	حداقل فضای مورد نیاز
1	ارزیابی سیستم شنوایی بزرگسالان (محیطی و مرکزی)	کارآموزیهای مرتبط	18 متر مربع (برای استقرار 3 اتاقک آکوستیک و ادیومتر)
2	ارزیابی سیستم شنوایی کودکان و نوزادان (محیطی و مرکزی)	کارآموزیهای مرتبط (شامل OAE)	18 متر مربع (برای استقرار 2 اتاقک آکوستیک)
3	ارزیابی الکتروفیزیولوژی شنوایی	کارآموزیهای مرتبط	8 متر مربع
4	ارزیابی و توانبخشی سیستم دهلیزی	خدمات درمانی و پژوهشی *	8 متر مربع (برای استقرار تجهیزات ارزیابی) 18 متر مربع (برای استقرار تجهیزات توانبخشی)
5	ارزیابی و توانبخشی وزوز گوش	کارآموزیهای مرتبط (ارزیابی) / خدمات درمانی و پژوهشی (توانبخشی)	8 متر مربع (برای استقرار 1 اتاقک آکوستیک) و فضای مشاوره
6	توانبخشی سیستم شنوایی (محیطی و مرکزی)	کارآموزیهای مرتبط (توانبخشی شنوایی محیطی) / خدمات درمانی و پژوهشی (توانبخشی شنوایی مرکزی)	12 متر مربع (برای استقرار تجهیزات سمعک) 18 متر مربع (برای استقرار تجهیزات توانبخشی شنوایی شامل تربیت شنوایی، مشاوره و آموزش های ارتباطی) 12 متر مربع (برای استقرار یک ادیومتر و ملزومات برای توانبخشی مرکزی)
7	پیشگیری و حفاظت شنوایی	کارآموزیهای غربالگری مدارس و نوزادان، حفاظت شنوایی در مراکز صنعتی و نظامی	9 متر مربع فضای کاملا آرام

* منظور از خدمات درمانی پژوهشی، ارائه خدمات بدون حضور فراگیر است و در مقطع کارشناسی اختصاص فضای مورد نیاز اختیاری است.

دستگاهها، ابزارها و حداقل تعداد مورد نیاز برای دوره کارشناسی (BSc) رشته شنوایی شناسی

ردیف	تجهیزات	حداقل تعداد مورد نیاز
1	دستگاه ادیومتر یک کاناله یا پرتابل	2
2	دستگاه ادیومتر دو کاناله	3
3	دستگاه اکوستیک ایمیتانس	2
4	اتوسکوپ	5
5	اتاقک اکوستیک استاندارد بزرگسال	6
6	دیپازون	3
7	ویدیواتوسکوپ	1
8	ادیومتر چند فرکانسی و فرکانس بالا	1
9	کامپیوتر	
10	نرم افزار و سخت افزارهای لازم برای توانبخشی شنوایی	
11	دستگاه OAE غربالگری	1
12	ادیومتر مجهز به Free field	1
13	دستگاه VRA	1
14	SLM type 1- 2	1
15	OAE کلینیکال	1
16	دستگاه AABR	1
17	اتاقک اکوستیک استاندارد کودکان	1
18	تجهیزات تهیه قالب اولیه و ثانویه گوش	1
19	اسیلوسکوپ دیجیتال	1
20	ادیوژنراتور (دستگاه تولید سیگنال)	1
21	نویزژنراتور (دستگاه تولید نویز)	1
22	SLM type 0	1
23	انواع کوپلر	
24	دستگاه آنالیزور سمعک	1
25	دستگاه ارزیابی گوش واقعی (REM)	1
26	دستگاه Hipro	1
27	ویدیونیستاگموگرافی	1
28	دستگاه ثبت پتانسیلهای شنوایی	1