

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی

(مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس و نحوه ارزشیابی)



مصوب بیست و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورخ ۸۴/۴/۲۵

رای صادره در بیست و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۴/۴/۲۵ در خصوص

برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی

۱- برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی با اکثریت آراء به تصویب رسید.

۲- برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

مورد تأیید است

دکتر حسین کشاورز

دبیر شورای آموزش علوم پایه پزشکی،

بهداشت و تخصصی

مورد تأیید است

دکتر محمدرضا صبری

دبیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

رای صادره در بیست و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۴/۴/۲۵ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.



دکتر مسعود پزشکیان

وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

و رئیس شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی



رشته: شنوایی شناسی

دوره: کارشناسی پیوسته

دبیرخانه تخصصی: دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در بیست و هشتمین جلسه مورخ ۸۴/۴/۲۵ بر اساس طرح دوره کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی که به تأیید دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی رسیده است، برنامه آموزشی این دوره را در چهار فصل (مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس و ارزشیابی برنامه) بشرح پیوست تصویب کرد و مقرر می دارد:

۱- برنامه آموزشی کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است.

الف- دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اداره می شوند.

ب- موسساتی که با اجازه رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و براساس قوانین، تأسیس می شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می باشند.

ج- مؤسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می شوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند.

۲- از تاریخ ۸۴/۴/۲۵ کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه مؤسسات در زمینه کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی در همه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی مذکور در ماده ۱ منسوخ می شوند و دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی یاد شده مطابق مقررات می توانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.

۳- مشخصات کلی، برنامه درسی، سرفصل دروس و ارزشیابی برنامه دوره کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی در چهار فصل جهت اجرا ابلاغ می شود.

فصل اول

مشخصات کلی برنامه کارشناسی پیوسته رشته
شنوایی شناسی



۱- نام و تعریف رشته

کارشناسی پیوسته (B.Sc.) رشته شنوایی شناسی (Audiology) شاخه ای از علوم توانبخشی است که در آن فراگیرنده بر اساس برنامه‌ای مدون آموزش می بیند تا ضمن حفاظت شنوایی و پیشگیری از اختلالات آن با تشخیص به موقع و مناسب اختلالات دستگاه شنوایی و تعادل و اتخاذ تدابیر لازم از جمله مشاوره ادیولوژیک و توانبخشی برای افراد دچار آسیب شنوایی و تعادل بر اساس آخرین اصول علمی و روش‌های رایج به ارتقاء سطح بهداشت جامعه کمک کند.

۲- تاریخچه رشته و پیشرفت های جدید:

رشته شنوایی شناسی (Audiology) علم شناخت سیستم شنوایی و تعادل و اختلالات آن می باشد که از جمله رشته های علوم توانبخشی است. فارغ التحصیلان مقطع کارشناسی این علم را به صورت پایه ای برای آمادگی فعالیت در عرصه های پیشگیری، ارزیابی، تشخیصی اختلالات شنوایی و تعادل، انتخاب و ارزیابی وسایل کمک شنوایی، نوتوانی بازتوانی (درمان توانبخشی) افراد مبتلا به اختلالات شنوایی و تعادل آموزش می بینند. این رشته در طول جنگ جهانی دوم و در ایالات متحده به صورت مستقل شکل گرفت و تا مقطع D. ph ارتقاء یافته است.

مقطع کارشناسی رشته شنوایی شناسی در ایران از سال ۱۳۵۵ تاسیس گردید و در حال حاضر تا مقطع کارشناسی ارشد ارتقاء یافته است.

۳- ارزشها و باورها (Values) (فلسفه برنامه):

گروه شنوایی شناسی دانشکده های توانبخشی بر اساس باورهای دینی مبنی بر حضانت از جسم و جان افراد جامعه با توجه به نقش و اهمیت حیاتی شنوایی در یادگیری زبان و گفتار و مهارت های ارتباطی (communication skills) و نیز ارتقاء سطح سلامت که از مهمترین اهداف سازمان بهداشت جهانی و اولویت های برنامه های آموزشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی است، برنامه آموزشی خود را در حیطه های پیشگیری و حفاظت از شنوایی، تشخیص و توانبخشی، آموزش و مشاوره تدوین می کنند تا با تربیت افراد مجرب و متعهد در حیطه علوم نظری و بالینی رشته شنوایی شناسی با پژوهش و اتخاذ تدابیر مناسب، نیازهای بهداشتی جامعه را در زمینه شنوایی و تعادل مرتفع نماید.



۴- رسالت برنامه آموزشی در تربیت نیروی انسانی (Mission):

رشته شنوایی شناسی با استفاده از آموخته ها به منظور ارتقاء سطح آگاهی مردم در زمینه سلامت شنوایی و تعادل به شناخت عوامل تاثیرگذار بر آنها پرداخته و با به کارگیری روشهای غربالگری و حفاظت از شنوایی در جمعیت ها به پیشگیری از بروز اختلالات شنوایی و حفاظت آن می پردازد و با بهره گیری از تکنیکهای رایج بالینی به ارزیابی و تشخیص مشکلات شنوایی و تعادل و تفسیر نتایج حاصله، به گزارش آنها و ارجاع مناسب می پردازد و با تجویز و ارزیابی وسایل کمک شنوایی، آموزش و مشاوره و توانبخشی سیستم شنوایی و تعادل، پژوهش و به اتخاذ تدابیر مناسب مبادرت می ورزد.

۵- چشم انداز برنامه آموزشی در تربیت نیروی انسانی (Vision):

شنوایی شناسی با بهره گیری از روش های رایج، روز آمد و نوین برآمده از تلفیق تجربیات، پژوهش های پایه - بالینی و پیشرفت های فن آوری، ضمن همکاری با سایر تخصص ها (Team work)؛ سن تشخیص مشکل شنوایی و تعادل را به حداقل رسانده و با مدیریت و اجرای غربالگری شنوایی و تعادل، جمعیت ها را بطور کامل پوشش دهد و با ارائه خدمات به موقع و مناسب توانبخشی، آموزش و مشاوره، فرصت های مساوی را برای افراد مبتلا به اختلالات شنوایی و تعادل ایجاد نماید.



۶- اهداف کلی رشته (Aims):

- ◀ توانایی پیشگیری و حفاظت از آسیب شنوایی
- ◀ توانایی تشخیص اختلالات دستگاه شنوایی
- ◀ توانایی انجام توانبخشی برای افراد دچار اختلالات شنوایی
- ◀ توانایی مشاوره و آموزش افراد بزرگسال مبتلا به نقص شنوایی
- ◀ توانایی مشاوره و آموزش والدین دارای کودک کم شنوا
- ◀ توانایی مشاوره با کارکنان و کارفرمایان مراکز صنعتی، نظامی، انتظامی و ...
- ◀ همکاری در طرح های پژوهشی مرتبط با حیطه های شنوایی شناسی

۷- نقش دانش آموختگان در برنامه آموزشی (Role Definition):



- پیشگیری و حفاظت شنوایی

- تشخیصی مبتنی بر آزمون های شنوایی شناسی

- توانبخشی برای افراد کم شنوا

- مشاوره شنوایی شناسی

- مدیریتی

- آموزشی و پژوهشی

۸- وظایف حرفه ای دانش آموختگان (Task Analysis):

کارشناس شنوایی شناسی در نقش های فوق الذکر وظایف ذیل را به عهده دارد:

- ۱- انجام برنامه های غربالگری شنوایی نوزادان ، خرد سالان و کودکان در سنین مدرسه
- ۲- پیشگیری از آسیب شنوایی، حفاظت شنوایی، برنامه ریزی و انجام غربالگری در جمعیت هایی نظیر مراکز صنعتی، کارگاهی، نظامی، اردوگاه ها و ... ، واریه مشاوره شنوایی شناسی در این حیطه
- ۳- آگاه سازی و آموزش عمومی درباره عوامل تاثیر گذار بر ایجاد اختلالات و آسیب های شنوایی و تعادل مانند : ازدواج فامیلی ، انواع آلاینده ها و ...
- ۴- انجام معاینات بالینی و آزمون های رفتاری و فیزیولوژیک (نظیر ایمیتانس ادیومتری و OAE) برای بررسی عملکرد شنوایی در کودکان و بزرگسالان و تفسیر نتایج آنها ، واریه مشاوره شنوایی شناسی در این حیطه
- ۵- ارزیابی وزوز و توانبخشی آن با استفاده از انواع روشهای غیر دارویی و غیر جراحی
- ۶- انتخاب ، تجویز، ارزیابی، فیتینگ، کمک به سازگاری و توزیع وسایل کمک شنوایی و ارتباطی فردی و گروهی به منظور تقویت صداها و پیشگیری به موقع از عوارض سوء آسیب شنوایی جهت کمک به برقراری ارتباط و واریه مشاوره شنوایی شناسی در این حیطه
- ۷- راهبری و اجرای برنامه های توانبخشی ادیولوژیک شامل گفتار خوانی، رشد مهارت های شنیداری (تربیت شنوایی) و رشد زبان و واریه مشاوره شنوایی شناسی در این حیطه
- ۸- انجام توانبخشی شنوایی برای افراد کاشت پروتز شده

۹- ارایه مشاوره شنوایی شناسی در حیطه شنوایی شناسی آموزشی مانند: تعیین جایگاه آموزشی مبتلایان به اختلالات شنوایی

۱۰- 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 کم شنوا در کلاس درس عادی و ...)

۱۱- تعیین ، تجویز ، کاربرد و تنظیم تجهیزات تقویت صوتی مناسب و روش های بهبود کیفیت صدا در محیط های آموزشی افراد مبتلا به اختلالات شنوایی

۱۲- انجام پژوهش های مقدماتی (Primary Research) در زمینه های شنوایی و تعادل

۱۳- همکاری در اجرای پژوهش های مربوط به اختلالات شنوایی و تعادل

۱۴- اداره مراکز و دفاتر شنوایی شناسی

۹- استراتژی های اجرایی برنامه آموزشی:

برنامه آموزشی رشته شنوایی شناسی مبتنی بر نیازهای بهداشتی ملی و محلی بوده و بر پیشگیری، تشخیص و توانبخشی اختلالات شنوایی و تعادل برای ارتقاء سطح سلامت شنوایی و تعادل آحاد جامعه (Community Oriented) مبتنی بر حل مشکلات (Problem solving) تأکید دارد. همچنین در آموزش به دانشجویان، فعالیت در محیط کار واقعی مدنظر بوده و در روش های تدریس از فنون جدید آموزشی استفاده شده و بر حسب شرایط، تلفیقی از محوریت دانشجو و مدرس (integration of student center and teacher center) فراهم می شود و در عین حال بر خودآموزی (Self study) و یادگیری مستمر (Life long Education) و نیز آینده نگری توجه ویژه می شود. بالاخره، در آموزش چگونگی ارائه خدمات شنوایی شناسی بر وظایف حرفه ای تأکید شده و در حیطه توانبخشی به تساوی فرصت ها برای کم شنوایان و ناشنوایان و نیز توانبخشی و آموزش مبتنی بر جامعه تأکید می شود.

برگزاری دوره های تکمیلی متناسب با نیاز جامعه و پیشرفت های علم شنوایی شناسی برای کارایی بیشتر فارغ التحصیلان، هر دو سال یکبار برنامه ریزی و بطور منظم اجرا می شود. منابع دروس براساس شرایط موجود نوشته شده و هر دو سال یکبار قابل تجدید نظر است.



۱۰- شرایط و نحوه پذیرش دانشجو:

پذیرش دانشجو از طریق آزمون سراسری و بصورت متمرکز خواهد بود.

۱۱- رشته های مشابه در داخل کشور: وجود ندارد.

۱۲- رشته های مشابه در خارج از کشور:

رشته مشابه ادیولوژی (شنوایی شناسی) در خارج از کشور، رشته Audiospeech می باشد. دو رشته دیگر به نام های Electrophysiology و Neurocognitive نیز در خارج از کشور می باشند که محتوای آنها، شاخه ای از رشته شنوایی شناسی را تا حدی پوشش می دهد.

۱۳- شرایط موردنیاز برای راه اندازی رشته :

طبق ضوابط شورای نظارت، ارزشیابی و گسترش دانشگاههای علوم پزشکی می باشد.

۱۴- موارد دیگر (مانند بورسیه):

با توجه به عدم امکان ادامه تحصیل فارغ التحصیلان شنوایی شناسی در بالاتر از مقطع کارشناسی ارشد و نیاز روزافزون جامعه به ارائه خدمات تخصصی در این رشته، توجه کافی به موارد ذیل شدیداً احساس می شود:

الف- تخصیص بورسیه داخل که منوط به تاسیس دوره Ph.D شنوایی شناسی است.

ب - امکان ادامه تحصیل کارشناسان ارشد شنوایی شناسی در مقطع Ph.D رشته های مشابه یا مجاور.

ج - تخصیص بورسیه خارج برای مقطع Ph.D

د- تخصیص دوره های کوتاه مدت مطالعاتی و آموزشی در حیطه های تخصصی این رشته در خارج از کشور.



فصل دوم

مشخصات دوره کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی



مشخصات دوره:

نام دوره : کارشناسی پیوسته شنوایی شناسی

طول دوره: براساس آئین نامه آموزشی دوره مربوطه می باشد.

نام درس و تعداد واحدهای درسی :

تعداد کل واحدهای درسی این دوره ۱۲۰ واحد است که دروس بصورت نظری، نظری - عملی،

عملی و کارآموزی در عرصه برنامه ریزی شده است.

جدول تفکیک واحدهای درسی بر حسب نظری/عملی/کارآموزی

نوع واحد	نظری	عملی	کارآموزی	جمع واحد
عمومی	۲۰	۲	--	۲۲
پایه	۲۲	۲	--	۲۴
اختصاصی	۵۸	۴	--	۶۲
کارآموزی در عرصه	--	--	۲۲	۲۲
جمع واحد	۱۰۰	۸	۲۲	۱۳۰

تبصره: تعداد ساعات هر واحد درسی نظری ۱۷ ساعت، عملی ۳۴ ساعت، کارآموزی در

عرصه ۵۱ ساعت، در طول هر نیمسال تحصیلی می باشد.



جداول دروس دوره کارشناسی پیوسته شنوایی شناسی

الف - جدول دروس عمومی

ردیف	نام درس	تعداد واحد	ساعات درس			پیش نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	دو درس از دروس مبانی نظری اسلام *	۴	۶۸	-	۶۸	-
۲	یک درس از دروس اخلاق اسلامی *	۲	۳۴	-	۳۴	-
۳	یک درس از دروس انقلاب اسلامی *	۲	۳۴	-	۳۴	-
۴	یک درس از دروس تاریخ و تمدن اسلامی *	۲	۳۴	-	۳۴	-
۵	یک درس از دروس آشنایی با منابع اسلامی *	۲	۳۴	-	۳۴	-
۶	ادبیات فارسی	۳	۵۱	-	۵۱	-
۷	زبان انگلیسی عمومی	۳	۵۱	-	۵۱	-
۸	تربیت بدنی (۱)	۱	-	۳۴	۳۴	-
۹	تربیت بدنی (۲)	۱	-	۳۴	۳۴	۸
۱۰	جمعیت و تنظیم خانواده	۲	۳۴	-	۳۴	-
جمع		۲۲				

* تذکر: گذراندن این دروس مطابق عناوین دروس عمومی معارف اسلامی مصوب جلسه ۵۴۲ مورخ ۸۳/۴/۲۳ شورای عالی انقلاب فرهنگی (جدول زیر) است.

گرایش	کد درس	عنوان درس	واحد	ساعت			پیش نیاز
				نظری	عملی	جمع	
اسلام مبانی نظری	۰۱۱	اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	۲	۳۴		۳۴	
	۰۱۲	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	۳۴		۳۴	
	۰۱۳	انسان در اسلام	۲	۳۴		۳۴	
	۰۱۴	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	۳۴		۳۴	
اسلامی اخلاق	۰۲۱	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۲	۳۴		۳۴	
	۰۲۲	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۳۴		۳۴	
	۰۲۳	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	۳۴		۳۴	
	۰۲۴	عرفان عملی اسلام	۲	۳۴		۳۴	
اسلامی انقلاب	۰۳۱	انقلاب اسلامی ایران	۲	۳۴		۳۴	
	۰۳۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	۳۴		۳۴	
	۰۳۳	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۲	۳۴		۳۴	
اسلامی تاریخ و تمدن	۰۴۱	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	۳۴		۳۴	
	۰۴۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۳۴		۳۴	
	۰۴۳	تاریخ امامت	۲	۳۴		۳۴	
اسلامی آشنایی	۰۵۱	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۳۴		۳۴	
	۰۵۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۳۴		۳۴	
جمع			۱۲	۴۰۸		۴۰۸	



ب: جدول دروس پایه دوره کارشناسی پیوسته شنوایی شناسی

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعات			پیش نیاز
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	فیزیک صوت	۱	۱	۲	۱۷	۳۴	۵۱	—
۲	بهداشت عمومی	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	—
۳	روانشناسی عمومی	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	—
۴	آناتومی عمومی با تأکید بر سر و گردن	۲	۱	۳	۳۴	۳۴	۶۸	—
۵	اصول توانبخشی	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	—
۶	ضروریات بافت شناسی و آسیب شناسی	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	۴
۷	آناتومی و فیزیولوژی مغز و اعصاب	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	۴
۸	فیزیولوژی عمومی	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	۴
۹	بیوشیمی	۱	—	۱	۱۷	—	۱۷	—
۱۰	رادیولوژی سر و گردن	۱	—	۱	۱۷	—	۱۷	۴
۱۱	بیماری های مغز و اعصاب	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	۷
۱۲	ژنتیک در پزشکی	۱	—	۱	۱۷	—	۱۷	—
۱۳	بیماری های کودکان	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	۱۲
جمع		۲۲	۲	۲۴	۳۷۴	۶۸	۴۴۲	



ج: جدول دروس تخصصی دوره کارشناسی پیوسته شنوایی شناسی

کد درس	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعات			پیش نیاز
		نظری	عملی	کل	نظری	عملی	کل	
۱۴	آناتومی و فیزیولوژی دستگاه شنوایی و تعادل	۳	—	۳	۵۱	—	۵۱	۴
۱۵	رشد طبیعی زبان و گفتار	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	—
۱۶	مبانی علم شنوایی	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	۱
۱۷	آکوستیک و سایکو آکوستیک	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	۱
۱۸	ارزیابی پایه شنوایی	۳	—	۳	۵۱	—	۵۱	۱۶
۱۹	اختلالات ارتباطی	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	—
۲۰	روانشناسی و مشاوره کم شنوایان	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	۳
۲۱	مبانی زیستشناسی و آواشناسی اکوستیک	۳	—	۳	۵۱	—	۵۱	۱۷
۲۲	اختلالات زبان و گفتار	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	۱۵
۲۳	ارزیابی تکمیلی شنوایی	۳	—	۳	۵۱	—	۵۱	۱۸
۲۴	کاربرد داروشناسی در شنوایی شناسی	۱	—	۱	۱۷	—	۱۷	۹
۲۵	آزمون‌های فیزیولوژیک شنوایی ۱	۳	—	۳	۵۱	—	۵۱	۱۸
۲۶	تجهیزات شنوایی و اصول کالیبراسیون آنها	۳	—	۳	۵۱	—	۵۱	۱۷
۲۷	بیماریهای گوش و حلق و بینی و روشهای درمانی	۳	—	۳	۵۱	—	۵۱	۱۴
۲۸	اصول و مبانی شنوایی شناسی توانبخشی	۲	۱	۳	۳۴	۶۸	۲۰ و ۱۹	
۲۹	زبان انگلیسی تخصصی	۲	۱	۳	۳۴	۶۸	۷ از دروس عمومی	
۳۰	زبان آموزی به افراد کم شنوا	۲	—	۲	۳۴	—	۲۸ و ۲۲	
۳۱	ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی	۴	—	۴	۶۸	—	۲۸ و ۲۶	
۳۲	قالب گیری	—	۱	۱	۳۴	—	۳۱	



ادامه جدول دروس تخصصی دوره کارشناسی پیوسته شنوایی شناسی

کد درس	نام درس	نظری	عملی	کل	نظری	عملی	کل	پیش نیاز
۳۳	آزمونهای رفتاری سیستم مرکزی شنوایی	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	۱۱ و ۲۳
۳۴	شنوایی شناسی صنعتی	۱	۱	۲	۱۷	۳۴	۵۱	۲۶
۳۵	آزمونهای فیزیولوژیک شنوایی ۲	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	۱۴ و ۲۵
۳۶	شنوایی شناسی کودکان	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	۱۳
۳۷	تربیت شنوایی	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	۲۸
۳۸	شنوایی شناسی بالینی	۲	—	۲	۳۴	—	۳۴	۳۳ و ۳۵
۳۹	مدیریت در شنوایی شناسی	۱	—	۱	۱۷	—	۱۷	—
۴۰	سمینار در شنوایی شناسی	۲	—	—	۳۴	—	۳۴	—
جمع		۵۸	۴	۶۲	۹۸۶	۱۳۶	۱۱۲۲	



د: جدول دروس کارآموزی در عرصه دوره کارشناسی پیوسته شنوایی شناسی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعات
۴۱	کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان ۱	۱	۵۱
۴۲	کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان ۲	۱	۵۱
۴۳	کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان ۳	۲	۱۰۲
۴۴	کارآموزی در درمانگاه ENT	۱	۵۱
۴۵	کارآموزی ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی ۱	۱	۵۱
۴۶	کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان ۴	۲	۱۰۲
۴۷	کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان ۱	۱	۵۱
۴۸	کارآموزی ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی ۲	۱	۵۱
۴۹	کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان ۲	۱	۵۱
۵۰	کارآموزی غربالگری شنوایی نوزادان و کودکان	۱	۵۱
۵۱	کارآموزی ارزیابی وزوز و سیستم مرکزی شنوایی	۱	۵۱
۵۲	کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان ۵	۲	۱۰۲
۵۳	کارآموزی تربیت شنوایی ۱	۱	۵۱
۵۴	کارآموزی ERA و ENG	۱	۵۱
۵۵	کارآموزی ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی ۳	۱	۵۱
۵۶	کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان ۳	۱	۵۱
۵۷	کارآموزی تربیت شنوایی ۲	۱	۵۱
۵۸	کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان ۶	۲	۱۰۲
جمع		۲۲	۱۱۲۲



فصل سوم

مشخصات دروس کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی



نام درس : فیزیک صوت

کد درس : ۱

پیش نیاز : ----

تعداد ساعات : ۵۱

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی

هدف کلی درس :

آشنایی با مفاهیم فیزیک صوت و کاربرد آن در شنوایی شناسی.

شرح درس:

با توجه به کاربرد وسیع مفاهیم فیزیک صوت در رشته شنوایی شناسی، آشنایی دانشجویان این رشته با مطالب این درس کاملاً ضروری است. ضمن آنکه محتوای این درس برای فهم دروس تخصصی بعدی بسیار مفید است.

رئوس مطالب:

رئوس مطالب بخش نظری: (۱۷ ساعت)



- حرکت دورانی یکنواخت
- حرکت نوسانی ساده
- تعاریف (فرکانس، دوره «Period»، دامنه، فاز، فرکانس زاویه ای)
- دستگاه جرم-فنر (بدون اصطکاک، با اصطکاک، بااصطکاک و تحریک، اثر لختی «اینرسی»، اثر کشسانی «الاستیک»)
- نوسانات آزاد و واداشته
- فرکانس طبیعی (Natural Frequency)
- Driving Force
- امپدانس مکانیکی
- منحنی پاسخ فرکانس
- تشدید
- نوسانات الکتریکی
- مدار القاگر و خازن
- مدار القاگر، خازن و مقاومت
- مقایسه نوسانات الکتریکی و مکانیکی
- حرکت موجی
- سرعت انتشار
- طول موج



- عدد موج (wave number) و اثرات زمانی و مکانی
- معادله موج
- موج های عرضی و طولی
- موج های تخت و کروی
- جبهه موج
- پرتو موج
- پدیده های موج (تداخل، تفرق، بازتابش، شکست، پراکندگی، جذب)
- صوت
- سرعت انتشار
- فشار و شدت صوت
- انرژی و شدت صوت
- امپدانس اکوستیکی (ZC) و نقش آن در بازتابش و انتقال صوت
- رابطه امپدانس اکوستیکی با امپدانس مکانیکی
- ترازهای صوتی (SPL, SIL)
- تشدید صوت (لوله های صوتی، تارهای صوتی)
- امواج مادون صوت و ماوراء صوت
- مدولاسیون امواج صوتی و اهداف آن (AM, FM)
- Complex Waves
- موج های دوره ای و غیردوره ای
- ترکیب و تجزیه فوریه

رئوس مطالب بخش عملی: (۳۴ ساعت)

- حرکت نوسانی دستگاه جرم- فنر: تعیین ضریب سختی فنرها و فرکانس ارتعاش های دستگاه
- آونگ ساده: تعیین دوره و فرکانس
- دیافازون ها: تشدید، پدیده زنش
- تحقیق قوانین تارهای مرتعش: امواج ایستاده عرضی، اندازه گیری طول موج و سرعت انتشار.
- تشدید در لوله های صوتی بازوبسته: 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 های دوره، فرکانس، دامنه و فاز موج، مشاهده شکل موج صوت های مرکب دوره ای و غیردوره ای، تعیین فرکانس پایه.
- مشاهده و بررسی اسپکتروم صوت های مرکب بوسیله دستگاه آنالایزر صوتی.

منابع اصلی درس (references):

1. Berg R.E, Stork D.G, 1995 , The Physics of Sound , Prentice Hall.
2. Crommer A.H, 1997, Physics for the life Sciences, McGraw Hill.
3. Howard D.M, Argus, J, 2001, Acoustics and Psychoacoustics, Focal Press.
4. Kirsler L.B and et al , 2000, Fundamentals of acoustics, Johnwiley & sons.
- ۵- بلت. ف. ج، ترجمه محمد خرمی، ۱۳۷۶، فیزیک پایه، جلد دوم (سیالات، حرارت و امواج)، انتشارات فاطمی.
- ۶- هالیدی، ر. ترجمه دکتر گلستانیان، بهار فیزیک، جلد دوم، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی

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 همچنین انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی به شیوه چک لیست.



نام درس : بهداشت عمومی
پیش نیاز : ———
تعداد واحد : ۲
تعداد ساعات : ۳۴
نوع واحد : نظری
کد درس : ۲

هدف کلی درس :

آشنایی با مفاهیم بهداشت و سلامتی، عوامل مؤثر بر آنها و شناخت راههای ارتقاء سطح بهداشت در جامعه.

شرح درس:

با توجه به اصل ارجح بودن پیشگیری از بیماریها، آشنایی با مفاهیم سلامت و بهداشت 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.

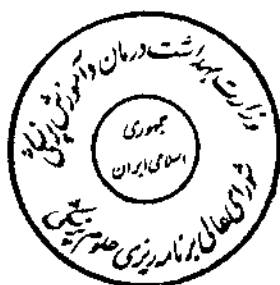
رئوس مطالب (۳۴ ساعت)



- تعریف سلامتی و بیماری
- تعریف بهداشت عمومی: تاریخچه، توسعه و تکامل آن.
- هدف از بهداشت عمومی، دامنه فعالیت و مفاهیم کلی آن.
- عوامل بیماری زا و شرایط مساعد برای بیماریها
- آشنایی با عوامل بیماری زای زنده (و ذکر اقدامات لازم)
- ویروسها (مانند بیماریهای سرخجه، مننژیت، ایدز، هپاتیت)
- ریکتزیاها (مانند بیماری تیفوس)
- باکتریها (مانند بیماریهای سل، حصبه، سیاه زخم، طاعون)
- آغازیان (مانند بیماریهای مالاریا، اسهال خونی)
- قارچها (مانند بیماریهای کچلی، برفک دهان)
- انگلها (مانند انواع آسکاریس، کرمک، کرم کدو)
- آشنایی با عوامل بیماریزای فیزیکی
- آشنایی با عوامل بیماریزای شیمیایی
- عوامل ناشناخته
- روشهای پیشگیری و سطوح آن
- پیشگیری اولیه
- پیشگیری ثانویه

پیشگیری سطح سوم

- کنترل بیماریها و پیشگیری از آنها (واکسیناسیون و ...)
- آشنایی با کلیات بهداشت فردی با تکیه بر:
 - بهداشت حواس بینایی، شنوایی، بهداشت دهان و دندان
 - بهداشت قلب و ریه (اثرات مضر سیگار و آلاینده های محیطی)
- بهداشت مادر و کودک، پیشگیری از معلولیت ها در دوران بارداری، حین زایمان و بعد از زایمان



- بهداشت مدارس
- تغذیه و بیماریهای مرتبط آن
- بهداشت حرفه ای
- بهداشت محیط
- بهداشت روانی
- بهداشت سالمندی
- شاخص های بهداشتی در کشورهای در حال توسعه و پیشرفته، و مقایسه آنها.
- نقش ورزش در پیشگیری از بیماریها
- توانبخشی به عنوان سطح سوم پیشگیری
- نگاه اسلام به بهداشت و سلامت
- انجام یک مورد نیازسنجی بهداشتی به عنوان پروژه کار کلاسی (فردی/گروهی: در این پروژه دانشجو/ دانشجویان به بررسی همه جانبه وضعیت بهداشتی موجود در یک محیط (معرفی شده از سوی استاد) اقدام خواهند نمود.

منابع اصلی درس (references):

- ۱- پارک، جی ای و پارک، ک، ترجمه شجاعی تهرانی، درسنامه پزشکی پیشگیری و اجتماعی: گیلان، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی گیلان.
- ۲- حلم سرشت، پ و دل پیشه، الف، ۱۳۷۷، بهداشت مدارس، تهران: چهر.
- ۳- احمدی ک، ۱۳۷۵، بهداشت اپیدمیولوژی آماری، تهران: مؤسسه فرهنگی انتشاراتی تیمورزاده.

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.

نام درس : روانشناسی عمومی

کد درس : ۲

پیش نیاز : ———

تعداد ساعات : ۳۴

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

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: (۳۴ ساعت)

- تعریف روانشناسی، اهمیت و ضرورت آن، روشهای تحقیق در روانشناسی.
- تاریخچه و مکتبهای روانشناسی (رفتارگرایی، شناخت گرایی، تحلیل روانی)
- عوامل مؤثر بر رفتار (فطرت، وراثت، محیط)
- احساس و ادراک (بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی، لامسه)
- انگیزش و هیجان (نیازها و انگیزه ها)
- هوش (تعریف، آزمون های هوش)
- کلیات روانشناسی رشد
- یادگیری و نظریه های آن، انواع یادگیری.
- حافظه، یادآوری و فراموشی، انواع حافظه
- زبان و تفکر، عوامل مؤثر بر زبان آموزی
- شناخت (cognition)
- شخصیت و نظریه های مربوطه، اختلال های شخصیتی
- آشنایی کلی با آزمون های روانشناختی
- اختلال های روانی و عاطفی و روشهای درمانی
- روانشناسی کودکان استثنایی
- عقب ماندگی ذهنی: تعریف، علت شناسی و طبقه بندی



- مکانیسم های دفاعی و اضطراب و روشهای مقابله
- شیوه های برقراری رابطه انسانی با کودکان و نوجوانان
- پروژه فردی یا گروهی: انجام یکی از آزمونهای روانشناختی یا عناوین دیگر به پیشنهاد استاد

منابع اصلی درس (references):

- ۱- گنجی، حمزه، ۱۳۸۰، مبانی روانشناسی عمومی، تهران: نشر روان.
- ۲- نرمن مان (مترجم: ساعتچی، محمود)، ۱۳۶۲، اصول روانشناسی، تهران: انتشارات امیرکبیر.
- ۳- به پژوه، احمد، ۱۳۸۰، اصول برقراری رابطه انسانی با کودک و نوجوان، تهران: نشر رویش.
- ۴- نورد بی، ورنون و هال، کالوین، ۱۳۸۱، راهنمای زندگی نامه و نظریه های روانشناسان بزرگ، تهران: انتشارات منادی تربیت.

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.





نام درس: آناتومی عمومی با تأکید بر سر و گردن کد درس: ۴

پیش نیاز: ——— تعداد ساعات: ۶۸

تعداد واحد: ۳ نوع واحد: ۲ واحد نظری و ۱ واحد عملی

هدف کلی درس :

آشنایی کلی با تشریح موضعی اعضاء بدن به ویژه سر و گردن.

شرح درس:

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

رئوس مطالب: (۶۸ ساعت)

- استخوان بندی بدن انسان
 - انواع استخوانهای بدن، استخوانهای سر، صورت، ستون مهره های گردنی، پشتی، کمری، استخوان بندی قفسه سینه، اندامهای فوقانی و تحتانی.
 - استخوان تمپورال، استخوانچه های گوش
 - غضروفهای مهم بدن، غضروف تیروئید، لاله گوش و ...
 - انواع مفاصل، مفاصل سینوویال و غیر سینوویال
 - دستگاه عضلانی، عضلات صورت و گردن، پشت، جدار شکم، بین دنده ای، اندام فوقانی، اندام تحتانی.
 - تاندونها
 - دستگاه گردش خون: آناتومی قلب، عروق خونی و لنفاوی، شریانها، وریدها، شریانهای گردن، شریانهای مغز.
 - دستگاه تنفس: حفره بینی، سینوسها، حلق (آناتومی کام نرم و سخت، لوله استاش)، نازوفارنکس، حنجره، نای، برونشها و برونشیولها، ریه ها.
 - دستگاه گوارش: لب ها، زبان، اوروفارنکس، هیپوفارنکس، مری، معده، روده ها، کبد، طحال، پانکراس.
 - دستگاه ادراری: کلیه ها، حالب ها، مثانه و پیشابراه.
 - دستگاه تولید مثل مرد و زن.
 - دستگاه اعصاب مرکزی: نخاع، ساقه مغز، مخچه، نیمکره های مغز، کورتکس مغز و اعصاب
- ۱۲ گانه مغزی.

- حواس ویژه: بویایی، بینایی، شنوایی، چشایی، لامسه.
- اعصاب محیطی
- دستگاه غدد درون ریز: ماهیت هورمون، غده هیپوفیز، غده تیروئید، غده پاراتیروئید، غدد فوق کلیوی، پانکراس.
- تشریح عملی سر و گردن.

منابع اصلی درس (references):

- ۱ - امامی میبدی، محمدعلی، ۱۳۸۱، تشریح موضعی سر و گردن، چاپ چهارم، تهران: نشر سماط.
- ۲ - طاهریان، عباسعلی، ۱۳۸۰، آناتومی و فیزیولوژی برای پرستاران و پیراپزشکان، تهران: نشر و تبلیغ بشری.
- ۳ - اکبری، محمد، ۱۳۸۰، آناتومی سر و گردن همراه با نکات بالینی، تهران: جعفری.
- ۴ - شاهین فر، احمد و امامی میبدی، محمدعلی، ۱۳۶۴، کالبد شناسی موضعی سر و گردن، تهران: جهاد دانشگاه علوم پزشکی ایران.
- ۵ - طهماسب پور، حمیدرضا، ۱۳۷۴، آناتومی و فیزیولوژی پایه برای پیراپزشکان، تهران: اشارت.

- 6 . Gray H., 1989, Gray's Anatomy, 37th ed., Edinburgh: Churchill Livingstone .
- 7 . Paparella M., 1991, Otolaryngology, Vol I, 2nd ed., Philadelphia: WB Saunders.
- 8 . Scott-Brown, 1997, Scott-Brown's Otolaryngology, Vol I: Basic Science, Sixth ed , Melbourne: Reed Educational and professional publishing.

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 استفاده و از چک لیست برای تعیین توانایی دانشجویان در تشریح عملی سر و گردن.



نام درس: اصول توانبخشی

کد درس: ۵

پیش نیاز: ----

تعداد ساعات: ۳۴

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با مفاهیم مختلف توانبخشی، معلولیت، ناتوانی، نقص، شیوع معلولیت، علل و نیازهای افراد معلول به ویژه معلولیت شنوایی.

شرح درس:

محتوای درس اصول توانبخشی ضمن آشنا نمودن دانشجو با حیطه های مختلف توانبخشی، زمینه های فعالیتی آینده فرد را مشخص کرده و به فهم سایر دروس توانبخشی کمک می کند.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت)

• توانبخشی در ایران و جهان.

- تعریف توانبخشی

- مفاهیم مرتبط با توانبخشی

- تعریف معلولیت، نقص و ناتوانی.

- ماهیت معلولیت

- انواع معلولیت

- ابعاد پدیده معلولیت

- شیوع انواع معلولیت

- طبقه بندی معلولیت ها بر مبنای دستورالعمل سازمان بهداشت جهانی.

- توانبخشی و رشته های وابسته:

• شنوایی شناسی

تاریخچه علم شنوایی در دنیا و ایران

تعریف شنوایی شناسی

گرایشهای شنوایی شناسی (تشخیصی، پیشگیری، آموزشی و توانبخشی)

مقاطع تحصیلی

وظایف حرفه ای و علمی شنوایی شناسی

آزمونهای شنوایی شناسی

مفاهیم اصلی شنوایی شناسی (ادیوگرام، تمپانوگرام، دستگاهها، مفاهیم کم شنوایی، طبقه بندی

کم شنوایی و ...)



پروتوکل های تشخیصی، توانبخشی و پیشگیری.

کار تیمی (team work) در شنوایی شناسی

- گفتار درمانی (تعریف - تاریخچه - مخاطبین)
- فیزیوتراپی (تعریف - تاریخچه - مخاطبین)
- کار درمانی (تعریف - تاریخچه - مخاطبین)
- ارتوپدی فنی (تعریف - تاریخچه - مخاطبین)
- پرستاری توانبخشی (تعریف - تاریخچه - مخاطبین)
- مددکاری اجتماعی (تعریف - تاریخچه - مخاطبین)
- مربی (معلم) کودکان استثنایی (تعریف - تاریخچه - مخاطبین)
- بینایی سنجی و توانبخشی بینایی (تعریف - تاریخچه - مخاطبین)

- خدمات توانبخشی

مراحل ارائه خدمات

ارزیابی فرد معلول

تجزیه و تحلیل اطلاعات

هدف گذاری در درمان توانبخشی

- توانبخشی مبتنی بر جامعه

- توانبخشی مبتنی بر مراکز و مؤسسات

- اقدامات جهانی سازمان ملل متحد برای معلولان

- نیازهای فرد معلول

- توانبخشی و جامعه

- کار تیمی در توانبخشی



منابع اصلی درس (references):

- ۱- میرخانی، سیدمجید، ۱۳۷۸، مبانی توانبخشی، تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
- ۲- نودهی مقدم، افسون و جغتائی، محمدتقی، ۱۳۷۲، مبانی توانبخشی، تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
- ۳- قضایی، صمد، ۱۳۶۸، معلولیت ها، سبب شناسی، پیشگیری، توانبخشی، تهران: سازمان

بهزیستی کشور.

۴- نامنی، محمدرضا، ۱۳۶۳، سیری گذرا در آموزش و بهزیستی معلولین بینایی، تهران: نامنی.

۵- داورمنش، عباس، ۱۳۷۰، آموزش و توانبخشی کودکان معلول ذهنی، تهران: نمایشگاه کتاب کودک.

۶- گورابی، خسرو، ۱۳۸۱، ضروریات شنوایی شناسی، تهران: بهنام فر.

۷- کمیل، ب و بالدوین، و مترجم: نصیری، زهرا، ۱۳۷۳، دانش آموزان چند معلولیتی با نقص شنوایی، مشهد: آستان قدس رضوی.

8. Travis, LE, 1971, Handbook of Speech Pathology and Audiology, Newjersey: Prentice-Hall.

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 : ضروریات بافت شناسی و آسیب شناسی کد درس : ۶
پیش نیاز : آناتومی عمومی با تأکید بر سر و گردن تعداد ساعات : ۳۴
تعداد واحد : ۲ نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی با بافتهای تشکیل دهنده ارگانهای مختلف بدن انسان و تغییراتی که در این بافتها در اثر بیماری بوجود می آید.

شرح درس:

شرح وظایف هر ارگان بدن وابسته به بافت تشکیل دهنده آن بوده و در اثر بیماری تغییراتی در این بافت ایجاد می شود که انجام اعمال فیزیولوژیک را مختل می کند. دانستن بافت طبیعی ارگانهای مختلف بدن و تغییرات ایجاد شده در آن در اثر بیماری ما را در درمان یاری میکند.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

بافت شناسی

- تعریف بافت شناسی، روش رنگ آمیزی بافتها و انواع بافتهای بدن.
- بافت همبند و پوششی و انواع آن
- بافت خون و خونسازی
- بافت غضروفی و استخوانی
- بافت عضلانی
- بافت عصبی
- بافت پوست و ضمایم آن
- بافت تنفسی فوقانی و تحتانی
- بافت غدد مترشحه داخلی و خارجی
- بافت های گوش خارجی، میانی، داخلی و کلیه اندامهای داخلی آنها

آسیب شناسی

- تعریف آسیب، انواع آسیبهای بافتی، علل آسیب سلولی
- التهاب حاد و مزمن
- التیام زخم و ترمیم بافت
- اختلال رشد سلول: هیپرپلازی، هیپرتروفی، نئوپلازی، تومورها
- شایعترین تومورهای مغزی که بر روی سیستم شنوایی و تعادل اثر دارند
- ایسکمی، آمبولی، انفارکتوس، شوک



- نئوپلاسمهای خوش خیم و بدخیم در گوش و حلق و بینی
- آسیب شناسی اختصاصی بیماریهای گوش و حلق و بینی
- شاخصهای طبیعی آزمایشات خون و ادرار در انسان (میزان هموگلوبین و هماتوکریت نرمال، C.B.C نرمال، E.S.R، تری گلیسیرید، کلسترول و ...)

منابع اصلی درس (references):

1. Paparella, M., 1991, Otolaryngology, Vol I, 2nd ed., Philadelphia : WB Saunders.
- ۲- رجحان، م. ص، ۱۳۸۲، بافت شناسی انسانی پایه، تهران: انتشارات چهر.
- ۳- کومار، وینه، کوتران، رالزی و رابینز، استانلی، ۱۳۷۹، آسیب شناسی پایه (عمومی)، مترجم: اخگری، آرش و ستوده نیا، عبدالحسین، تهران: انتشارات آذر مهر.
- ۴- شکور، عباس و همکاران زیر نظر بهادری، مسلم، ۱۳۶۹، اصول پاتولوژی عمومی، تهران: انتشارات دانش پژوه و بنفشه.

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 ...)



نام درس : آناتومی و فیزیولوژی مغز و اعصاب
 کد درس : ۷
 پیش نیاز : آناتومی عمومی با تأکید بر سر و گردن
 تعداد ساعات : ۳۴
 تعداد واحد : ۲
 نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

فراگیری ساختمان تشکیل دهنده مغز و زوجهای مغزی و اعصاب محیطی و فیزیولوژی آن
 شرح درس:

با توجه به نقش سیستم عصبی مرکزی و محیطی در کنترل اعمال حیاتی بدن دانستن آناتومی و فیزیولوژی آن برای هر دانشجوی گروه پزشکی و توانبخشی ضروری میباشد. محتوای این درس به درک سایر دروس کمک می کند.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

◀ جنین شناسی مغز

◀ 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

- اعصاب جمجمه ای :

- عصب بویایی (Olfactory n.)
- عصب محرکه مشترک چشم (Oculomotor n.)
- عصب بینایی (Optic n.)
- عصب قرقره ای (Trochlear n.)
- عصب سه قلو (Trigeminal n.)
- عصب دورکننده (Abducense n.)
- عصب صورتی (Facial n.)
- عصب تعادلی شنوایی (Vestibulocochlear n.)
- عصب زبانی حلقی (Glossopharyngeal n.)
- عصب واگ (Vagus n.)



- عصب کمکی یا فرعی (Accessory n.)
- عصب زیرزبانی (Hypoglossal n.)
- سد مغزی خونی (blood brain barrier) و نقش آن در حفاظت مغز.
- میزان ترشح مایع مغزی نخاعی (C.S.F) و محل تولید و جذب آن در سیستم اعصاب مرکزی و نقش آن در حفاظت مغز.
- 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)
- * سیستم اعصاب محیطی:
- آناتومی نخاع و اهمیت آن در اعمال حیاتی انسان
- آناتومی اعصاب گردنی، سینه ای، کمری، خاجی، دنبالچه ای
- مسیر رفلکس های عصبی
- ساختمان دستگاه عصبی: Neuron, Neuroglia و فیزیولوژی آنها
- انواع نورونها
- سیناپس و انواع آن و نقش سیناپس در انتقال پیامهای عصبی
- واسطه شیمیایی و انواع آن
- انواع فیبرهای عصبی و کار آنها
- راههای عصبی آوران و وایران و وظایف آنها
- * سیستم اعصاب خودکار:
- اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک و نقش آنها در ارگانهای مختلف بدن انسان
- * نوروپلاستیسیته (Neuroplasticity):
- * یکپارچگی حسی (Sensory Integration):
- * پیشنهاد می شود در این درس دانشجویان مباحث مربوطه را با استفاده از مولاژ و بر روی جسد تمرین نمایند.
- * انجام پروژه های فردی یا گروهی مرتبط با اهداف ذکر شده



منابع اصلی درس (references):

- ۱- صادقی، یوسف، ۱۳۷۰، آناتومی سیستم اعصاب مرکزی انسان، تهران: انتشارات فتحی.
- ۲- حائری روحانی، علی، ۱۳۷۲، فیزیولوژی اعصاب و غدد، تهران: انتشارات سمت.
- ۳- اکبری، م و مرزبان، ح، ۱۳۷۸، آناتومی سر و گردن همراه با نکات بالینی، تهران: انتشارات جعفری.

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 ...)



نام درس : فیزیولوژی عمومی
 پیش نیاز : آناتومی عمومی با تأکید بر سر و گردن
 کد درس : ۸
 تعداد واحد : ۲
 تعداد ساعات : ۳۴
 نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

فراگیری فیزیولوژی ارگانهای مختلف بدن.

شرح درس:

جهت فراگیری فیزیوپاتولوژی ارگانهای مختلف بدن و بیماریها و درمان آن دانستن فیزیولوژی طبیعی ارگانهای مختلف بدن ضروری است.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

◀ فیزیولوژی سلول

- ساختمان غشای سلول
- خواص غشای سلول
- ساختمان و عملکرد کانالهای مختلف غشای سلول
- ساختمان و عملکرد پمپ Na-K و پمپ Ca
- پتانسیل استراحت (Resting Potential)
- پتانسیل عمل (Action Potential)
- اساس ایجاد سیگنال عصبی
- تحریک پذیری مطلق و نسبی

◀ فیزیولوژی خون

- مواد تشکیل دهنده خون
- فیزیولوژی گلبولهای قرمز
- فیزیولوژی گلبولهای سفید
- تقسیم بندی گروههای خونی
- انعقاد خون و فاکتورهای دخیل در این انعقاد
- آنمی

◀ فیزیولوژی قلب

- حفرات و شریانها و وریدهای قلب
- نحوه پمپاژ و گردش خون در قلب





- ضربان قلب و مراحل یک سیکل قلبی (سیستول، دیاستول، برون ده قلبی)
- مشخصات یک الکتروکاردیوگرام طبیعی
- ایسکمی قلبی
- ◀ فیزیولوژی دستگاه تنفس
- عمل دم و بازدم و مکانیسم آنها
- تبادلات گازی در آلوئولهای ریه
- گردش خون ریوی
- فضای مرده فیزیولوژیک و آناتومیک در دستگاه تنفس
- چگونگی کنترل تنفس
- اثرات فعالیت اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک بر مجاری هوایی
- نقش عصب واگ در دستگاه تنفس
- Surfactant و نقش کشش سطحی در ریه ها
- آنوکسی و هیپوکسی
- پنومونی
- ◀ فیزیولوژی کلیه
- اجزاء تشکیل دهنده نفرونها
- فیلتراسیون کلیوی
- کلیرنس (Clearance) کلیوی
- اسمولالیت و اسمولالریته
- چگونگی جذب مجدد گلوکز، سدیم، اوره و آب
- تنظیم سرعت فیلتراسیون گلومرولی (GFR)
- گلومرولونفریت
- ◀ فیزیولوژی دستگاه گوارش
- فعالیتهای حرکتی دستگاه گوارش
- فعالیتهای ترشحات دستگاه گوارش
- بلع
- هضم و جذب مواد غذایی (محل هضم و جذب کربوهیدراتها، پروتئینها و چربیها)
- دیسفاژی
- اسهال

◀ فیزیولوژی غدد درون ریز

- تفاوت دستگاه عصبی و اندوکرینی
- انواع هورمونهای هیپوفیز قدامی
- اثرات فیزیولوژیک نحوه تولید و کنترل ترشح هورمونهای هیپوفیز قدامی
- انواع هورمونهای هیپوفیز خلفی
- اثرات فیزیولوژیک، نحوه تولید و کنترل ترشح هورمونهای هیپوفیز خلفی
- نحوه تولید و اثرات فیزیولوژیکی هورمونهای تیروئید
- نحوه تولید و اثرات فیزیولوژیکی هورمونهای پاراتیروئید
- نحوه تولید و اثرات فیزیولوژیکی هورمونهای غدد فوق کلیه
- نحوه تولید و اثرات فیزیولوژیکی هورمونهای پانکراس
- نحوه تولید و اثرات فیزیولوژیکی هورمونهای غدد جنسی
- آکرومگالی
- دیابت



◀ فیزیولوژی اعصاب

- ساختمان و فیزیولوژی نرون
- فیزیولوژی سیناپس و نوروترانسمیترها
- مدارهای نرونی
- سیگنالهای عصبی و تغییرات آن در سیناپسها
- اغما (coma)

◀ فیزیولوژی سیستم شنوایی و تعادل

در این درس پیشنهاد می شود مباحث مربوطه توسط دانشجویان در آزمایشگاه فیزیولوژی مشاهده شود.

منابع اصلی درس (references):

1. Guyton A.c, 1991, 8th ed. , Textbook of Medical Physiology, Philadelphia: W.B. Saunders.
- 2 . Berne . Matthe W.R. M. , 1993, 3rd ed. , Physiology, St. Louis: Mosby.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس (در هر حیطه):

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چندگزینه‌ای، تشریحی، مقایسه‌ای، fill in the blank و ...)



نام درس : بیوشیمی

کد درس : ۹

پیش نیاز : —

تعداد ساعات : ۱۷

تعداد واحد : ۱

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

فراگیری ساختمان مولکولی موجود زنده و واکنشهای شیمیایی که در فرآیند حیات موجود زنده صورت می گیرد.

شرح درس:

با توجه به اینکه اکثر بیماریها در نتیجه اختلالات متابولیسم سلولی و تغییرات ساختمان شیمیایی عناصر تشکیل دهنده سلولی بوجود می آید، دانستن اصول اولیه متابولیسم سلولی برای هر دانشجوی شنوایی شناسی ضروری می باشد.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت)

- خواص آب، PH، تامپون، اسید و باز، ترکیبات شیمیایی خون
- ساختمان شیمیایی کربوهیدراتها، لیپیدها، اسیدهای آمینه، پروتئینها، نوکلئوتیدها
- اکسیداسیون و احیاء
- فرایند سوخت و ساز درون سلولی
- ویتامین ها، آنزیمها، کوآنزیمها، هورمونها
- مکانیزم هضم و جذب و متابولیسم: کربوهیدراتها- لیپیدها- پروتئینها- اسیدهای آمینه.
- نوکلئوتیدها، بیوسنتز اسیدهای نوکلئیک
- ایمنولوژی
- بیوشیمی لایبرنت

منابع اصلی درس (references):

- ۱- جان برنارد، هنری، «بیوشیمی بالینی»، ترجمه عسگری، مژگان و همکاران، مؤسسه انتشاراتی اندیشه رفیع، تهران: ۱۳۸۱
- 2- Paparella M., 1991, Otolaryngology, vol I, 2nd ed., Philadelphia: WB Saunders.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

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

نام درس : رادیولوژی سر و گردن
پیش نیاز : آناتومی عمومی با تأکید بر سر و گردن
کد درس : ۱۰
تعداد ساعات : ۱۷
تعداد واحد : ۱
نوع واحد : نظری

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 سروگردن به درک عوامل تأثیرگذار بر شنوایی کمک می نماید. آشنایی با روشهای مختلف رادیوگرافی مربوط به تشخیص پاتولوژی های سروگردن برای دانشجویان شنوایی شناسی ضروری است.

رئوس مطالب:



- 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.
- کاربرد سونوگرافی ناحیه سر و گردن.
- مشاهدات رادیوگرافیک ساده جمجمه (نمای روبرو و نیمرخ)
- مشاهدات شکستگی های جمجمه در رادیوگرافی ساده
- مشاهدات رادیوگرافیک ساده استخوانهای بیضی (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 رادیوگرافیک ساده استخوان تمپورال و شکستگی های آن
- نمای شولر
- نمای تاون
- نمای استنورس
- نمای ترانس ارییتال
- اصول سی تی اسکن

- آناتومی طبیعی سر و گردن در سی تی اسکن
- مشاهدات توموگرافی کامپیوتری در پلان های آکزیال، کرونال، ساژیتال، با و بدون تزریق از استخوان تمپورال و زاویه پلی مخچه ای
- مشاهدات سی تی اسکن در نماهای: (نازوفارنکس، اربیت، مفصل فکی- گیجگاهی، سینوسهای پرانازال)
- مشاهدات سی تی اسکن مغز طبیعی، خونریزی مغزی، تومور مغزی و حفره خلفی مغز، ادم مغزی.
- اصول MRI-(Magnetic Resonance Imaging)
- آشنایی با MRI
- آناتومی طبیعی سر و گردن در MRI
- مشاهدات MRI در پلانهای آکزیال، کرونال و ساژیتال با و بدون تزریق از استخوان تمپورال و زاویه پلی مخچه ای.
- اشاره ای بر مشاهدات MRI در مغز و حفره میانی و خلفی مغز، نازوفارنکس، اربیت، سینوسهای پرانازال و ریفی، تروماهای وارد به جمجمه)
- نموده‌های رادیولوژیک MRI در بیماریهای سر و گردن به ویژه در استخوان تمپورال
- Functional MRI
- آشنایی با سایر روشهای تصویربرداری نظیر: PET, SPECT و

منابع اصلی درس (references):

- 1-Commings C.H., 1993, Otolaryngology –Head and Neck Surgery, Louis: Mosby
- 2-Roeser R.J. and et al., 2000 , Audiology Diagnosis, New York: Thieme

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس :

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



نام درس : بیماریهای مغز و اعصاب
 کد درس : ۱۱
 پیش نیاز : آناتومی و فیزیولوژی مغز و اعصاب
 تعداد ساعات : ۳۴
 تعداد واحد : ۲
 نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی با بیماریهای مغز و اعصاب

شرح درس:

از آنجایی که آشنایی با بیماریهای مغز و اعصاب و روشهای درمانی آنها موجب فهم بهتر معلولیت ها بخصوص معلولیت شنوائی خواهد شد، آشنایی دانشجویان شنوایی شناسی با انواع بیماریهای مغز و اعصاب و شیوه های درمانی آن ضروری می باشد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- نشانه شناسی بیماریهای مغز و اعصاب (اعصاب جمجمه ای - دستگاه حرکتی و تعادلی)
- بیماریهای عروقی مغز
- C.V.A , T.I.A
- ترومبوز عروق مغزی
- خونریزیهای مغزی و انواع آن
- مننژیت و انواع آن
- آبسه مغز و مخچه (عمل و درمان آن)
- سیفلیس مغز و اعصاب
- توکسوپلاسموز مغز و اعصاب
- بیماریهای غلاف میلین
- مولتیپل اسکلروزیس
- لکودیستروفی ها
- تومورهای مغز، بخصوص نورینوم اکوستیک و نورومای عصب زوج هفتم
- نوریت ها، نوروپاتی ها
- سر دردها
- بیماریهای مخچه



- صرع و انواع آن
- بیماریهای سیستم اکستراپیرامیدال
- عوارض بیماریهای داخلی بر مغز و اعصاب

منابع اصلی درس (references):

- ۱ - سلیمانی، داریوش، ۱۳۶۳، بیماریهای مغز و اعصاب، تهران: انتشارات دانش پژوه
- ۲ - آندرولی و همکاران، ترجمه قاضی جهانی، بهرام، ۱۳۷۷، مبانی طب سیسئیل: بیماریهای مغز و اعصاب، تهران: سماط

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

کد درس : ۱۲

پیش نیاز : ---

تعداد ساعات : ۱۷

تعداد واحد : ۱

نوع واحد : نظری

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: (۱۷ ساعت)

○ نقش ژنتیک در پزشکی

○ کروموزمهای انسانی

- چرخه حیات یک سلول سوماتیک

- میتوز

- کاریوتیپ انسانی

- میوز و مراحل تقسیم میوزی

○ ساختمان DNA و RNA

- تعریف ژن

- تعریف اوکاریوت (Eukaryote)

- تعریف پروکاریوت (Prokaryote)

- تعریف کپی برداری (Transcription)

- تعریف رمز ژنتیکی (Genetic code)

- تعریف RNA پیامبر ("MRNA" Messenger RNA)

- تعریف ترجمه در ژنتیک (Translation)

- تعریف ریبوزوم (Ribosom)

- ساختمان کروموزومی انسان

○ الگوهای وراثت



- تعریف آلل (Allele)
- تعریف جهش ژنی (mutation)
- تعریف ژنوتیپ (genotype)
- تعریف فنوتیپ (phenotype)
- تعریف هموزیگوت (homozygote- homozygous)
- تعریف هتروزیگوت (heterozygote- heterozygous)
- تعریف هتروزیگوت مرکب (heterozygote compound)
- تعریف شجره نامه (pedigree)
- تعریف پرو باند (index case- proband)
- اختلالات ژنتیکی باوراثت کلاسیک مندلی
- وراثت اتوزومی و وابسته به کروموزوم X
- وراثت بارز و نهفته
- هم خونی و ازدواجهای خویشاوندی
- جهش (Mutation)
- انواع جهش (جهش ژنومی، جهش کروموزومی، جهش ژنی)
- علل جهش های ژنتیکی
- مفهوم چند شکلی ژنتیکی (genetic polymorphism)
- گروههای خونی A.B.O و چند شکلی های آن
- معرفی خلاصه موارد بیماری های ژنتیکی شناخته شده (فتو تیپ و ژنوتیپ و نحوه توارث)
- آکنه روپلازی
- فیبروز سیستیک
- هموفیلی
- دیابت شیرین وابسته به انسولین
- کم خونی داسی شکل
- تالاسمی
- سندروم ترنر
- سندروم آلپورت
- سندروم کوگان
- سندروم آشر



○ مشاوره ژنتیکی و ارزیابی خطر بیماریهای ژنتیکی

- کاربرد مشاوره ژنتیکی
- عوامل موثر در ارجاع افراد برای مشاوره ژنتیک
- تعیین احتمال بروز یک بیماری ژنتیکی در نوزاد بعدی

منابع اصلی درس (references):

- ۱- نوربوم، روبرت و مک انیز، رودریک، ۱۳۸۱، ژنتیک در پزشکی، مترجم: اصلانی، محمدمهدی و اکبرزاده، عظیم، تهران: انتشارات نور دانش.
- ۲- نوری دلوی و خسروی نیا، ۱۳۸۲، فرهنگ ژنتیک، تهران: نخل
- 3- Stevenson AC, 1976, Genetic Counselling, 2nd ed., London: William Heinemann.
- 4- King Rc, 1979, A Dictionary of Genetics, New York: Oxford University press.

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 : بیماریهای کودکان
پیش نیاز : ژنتیک در پزشکی
تعداد واحد : ۲
کد درس : ۱۳
تعداد ساعات : ۳۴
نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجویان با رشد و تکامل جنین و 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: (۳۴ ساعت)

◀ رشد و تکامل

- 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، شاخصهای سلامتی روانی و رفتاری

◀ روشهای تعیین شاخصهای سلامتی نوزادان و کودکان

- روش تعیین شاخصهای رشد و تکامل عصبی عضلانی
- روش تعیین شاخصهای رشد و تکامل جسمی
- روش تعیین شاخصهای رشد و تکامل روانی و رفتاری
- ◀ پیشگیری در طب نوزادان و کودکان (عوامل عفونی، ژنتیک، تغذیه ای، تروماتیک)



- پیشگیری در دوران جنینی از عوامل خطرزا برای سلامتی نوزاد
- پیشگیری در دوران حین زایمان و نوزادی
- پیشگیری در دوران شیرخوارگی و کودکی
- ◀ فیزیولوژی و پاتوفیزیولوژی آب و الکترولیت ها در نوزادان و کودکان
- آب- سدیم- پتاسیم- کلسیم- فسفر- منیزیم- یون هیدروژن- یون کلر
- ◀ بیماری مهم دوران نوزادی و کودکی
- یرقان: علل و اثرات آن بر شنوایی
- تب و تشنج
- انواع تشنج
- سپتی سمی و باکتری می
- عفونت های استرپتوکوکی
- عفونت های استافیلوکوکی
- اسهال
- پنومونی باکتریایی
- مننژیت ها (ویرال، باکتریال)
- انسفالیت ها (ویرال، باکتریال)
- اوتیت ها (اوتیت سروز، اوتیت چرکی، اوتیت مزمن)
- تونسیلیت ها و آدنوئیدیت ها
- بیماری های قلب و عروق در دوران نوزادی و کودکی
- بیماری های خونی (آنمی، پلی سیستمی، هموگلوبینی پاتی ها و لوسمی) در دوران نوزادی و کودکی
- بیماری های متابولیکی (اختلال در متابولیسم اسیدهای آمینه، کربوهیدراتها، لیپیدها، موکوپلی ساکاریدها ...) در نوزادان و کودکان
- ◀ بیماری های مهم ژنتیکی همراه با کم شنوایی (نحوه توارث، علائم بالینی، وضعیت شنوایی)
- سندرم آشر (Usher syndrome)
- سندرم پندرد (Pendred syndrome)
- سندرم Jernell and -Lange-Nielsen
- سندرم Cryptophthalmos

- سندرم واردنبرگ (Wardenburg syndrome)
 - سندرم تریچرکولینز (Treacher Collins syndrome)
 - سندرم آلپرت (Alport syndrome)
- ◀ انجام پروژه های فردی یا گروهی مرتبط با اهداف ذکر شده

منابع اصلی درس (references):

- ۱- نصرتی، سیداحمد، ۱۳۷۵، بیماری های کودکان، تهران: انتشارات تیمورزاده و راستان.
- ۲- نلسون، مترجم: شفیعی، سعید، ۱۳۶۴، رشد و نمو، تغذیه و سوء تغذیه، تبریز: رسالت
- ۳- تیموری، فرید، ۱۳۸۱، درسنامه طب کودکان: مرور بیماریهای کودکان نلسون ۲۰۰۰، تهران: انتشارات الباب.

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 : آناتومی و فیزیولوژی دستگاه شنوایی و تعادل کد درس : ۱۴

پیش نیاز : آناتومی عمومی با تأکید بر سر و گردن تعداد ساعات : ۵۱

تعداد واحد : ۳ نوع واحد : نظری

هدف کلی درس : فراگیری ساختمانهای تشکیل دهنده دستگاه شنوایی و تعادل 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 دانشجو ارتباط و تناسب دارد.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

◀ جنین شناسی دستگاه شنوایی و تعادل

◀ آناتومی دستگاه شنوایی و تعادل

- آناتومی حلزون
- عروق لایبرنت (شریانها، وریدها، عروق لنفاوی)
- اعصاب حسی حلزون
- مسیر مرکزی عصب شنوایی (اعصاب آوران و وایران)
- کورتکس شنوایی
- دستگاه وستیبول و ارتباط آن با جمجمه و ارگان حلزون شنوایی (اتریکول، ساکول، مجاری نیم دایره ای، مجرای آندولنفاتیک، ساک آندولنفاتیک، اندامهای حسی تعادل)
- آندولنف (محل ترشح، محل جذب، حجم و ترکیب الکترولیتی آن)
- پری لنف (محل ترشح، محل جذب، حجم، ترکیب الکترولیتی آن)
- عروق خونی دستگاه تعادل
- اعصاب حسی دستگاه تعادل
- مسیر مرکزی عصب تعادل
- ارتباطات هسته ای وستیبولی (ارتباطات ورودی و خروجی)

◀ آناتومی و فیزیولوژی لوله استاش

◀ فیزیولوژی دستگاه شنوایی



- فیزیولوژی گوش خارجی (Shadow effect, Baffle effect)
- فیزیولوژی گوش میانی (middle ear Transformer، امیدانس گوش میانی، نقش عضلات گوش میانی)
- فیزیولوژی گوش داخلی (Cochlear mechanics، امواج حرکتی در حلزون Travelling waves، hair cell Transduction، پتانسیل سلولهای مویی)
- فیزیولوژی عصب آوران شنوایی (پاسخ فیبرهای عصب شنوایی نسبت به تحریکهای ساده و پیچیده)
- فیزیولوژی عصب وایران شنوایی
- فیزیولوژی هسته های عصبی شنوایی
- فیزیولوژی کورتکس شنوایی
- ◀ رفلکس های وستیبولی و کار آنها
- سلولهای مویی در وستیبول و نحوه تحریک آنها
- فیزیولوژی تعادل
- مکانیسم سرگیجه
- مکانیزمهای جبرانی وستیبول
- بیماری حرکت (Motion Sickness)
- بیماری فضا (Space Sickness)
- ◀ انجام پروژه های فردی یا گروهی مرتبط با اهداف ذکر شده
- ◀ در این درس استفاده از وسایل کمک آموزشی بصری لازم و ضروری است.



منابع اصلی درس (references):

1. Paparella M., 1991, Otolaryngology, 2nd ed., Philadelphia: WB Saunders.
2. Scott – Brown , 1997, Scott – Brown's Otolaryngology, Vol I: Basic Science, sixth ed., Melbourne : Reed Educational and Professional Publishing.
3. Moller AR, 2000, Hearing : Its physiology and pathophysiology, San Diego : Academic Press.
4. Pickles J.O, 1988, An Introduction to the physiology of Hearing, 2nd ed., London: Academic Press.

۵- کامینگز، چارلز و همکاران، ترجمه دانشمندان، فهمیه، ۱۳۸۰، فیزیولوژی گوش، تهران : دانش آفرین

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 ...).





نام درس : رشد طبیعی زبان و گفتار
پیش نیاز : —
تعداد واحد : ۲
کد درس : ۱۵
تعداد ساعات : ۳۴
نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

هدف از این درس آشنایی دانشجو با مراحل رشد طبیعی زبان و گفتار می باشد.

شرح درس :

آشنایی با روند طبیعی زبان و گفتار به عنوان مبنایی در درک اختلالات زبان و گفتار و مطابقت آن با رشد زبان و گفتار کم شنوایان بشمار می رود. مطالب این درس برای فهم دروس تخصصی توانبخشی ضروری می باشد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- تعریف رشد و ویژگی های آن
- تعریف رسش، نمو، هنجار، ناهنجار و محدوده رشد
- تعریف ارتباط، زبان و گفتار
- مروری بر مفاهیم و نظریه های رشد
- مفاهیم و نظریه ها درباره رشد زبان و گفتار
- ❖ دیدگاه شناختی
- ❖ دیدگاه اجتماعی
- ❖ دیدگاه رفتاری
- ❖ دیدگاه زیستی
- مراحل رشد زبان و گفتار
- الف - رشد پیش زبانی از دوران جنینی تا نوزادی
- ب - رشد زبان
- ❖ گفتار تک کلمه (واژگان اولیه، معنا، کاربرد، الگوهای واجی)
- ❖ گفتار چند کلمه (ترکیبات دو کلمه ای، گفته های طولانی تر، الگوهای واجی)
- ❖ رشد کاربرد زبان
- ❖ رشد معناشناختی

- رشد طبیعی هم خوان ها در زبان فارسی ، رشد قواعد صرف و نحو، روند فراگیری نحو و صرف در کودکان، ویژگیهای صرفی و نحوی گفتار کودکان فارسی زبان
- رشد معنی شناسی، رشد گنجینه کلمات، گفتار تک کلمه و دو کلمه، روند فراگیری واژه های توصیفی

- رشد واج شناسی، کاربرد و حیطه آن
- ارزیابی زبان، مقیاس های رشدی زبان، مقایسه رشد زبان و گفتار با رشد حسی حرکتی

- دستگاه های دخیل در تولید گفتار (تنفس، آواسازی، تولید، تشدید)

- درک گفتار و سیستم های دخیل در آن

- نقش سیستم شنوایی در درک و تولید گفتار

❖ تعریف مفاهیم

- ❖ گفتار هنجار، گفتار پیوسته، گفتار تلگرافی، گفتار جاری، گفتار خود محور، گفتار خود محور آوایی، گفتار بی آوا، گفتار دیداری، گفتار کلیشه ای، گفتار کودکان، گفتار محاوره ای ، گفتار نجوایی، گفتار یکنواخت و ...

- درک گفتار و روند شکل گیری مفاهیم زبانی

- آشنایی با مفهوم شاخص های رشدی (Milestone) و اهمیت آن

- غان و غون و تغییرات آن (و اهمیت آن در کودکان ناشنوا)

- رشد تولید (Articulation)

- هماهنگی در تولید و علت بروز آن

- رشد روانی گفتار (Fluency) ، ناروانی طبیعی گفتار

- رشد صوت (Voice) و تغییرات آن از کودکی تا پیری

- نقش عوامل گوناگون در رشد زبان و گفتار (هوش، جنسیت، برتری طرفی، سیستم

شنوایی، محیط، وراثت، دوزبانگی، عوامل اجتماعی و فرهنگی و ...)

- تفاوت زبان و گفتار در دختران و پسران یا زنان و مردان

- رشد تکواژی - نحوی (محاسبه MLU، رشد تکواژی، عناصر جمله، انواع جمله)

- رشد واجی : فرایندهای واجی

- رشد معنایی - کاربردی در سنین مدرسه و بزرگسالی

- رشد ساخت و فرم زبان در سنین مدرسه و بزرگسالی



منابع اصلی درس (references):

- ۱- همایون، هما دخت، ۱۳۷۲، واژه نامه زبان شناسی و علوم وابسته، تهران: مؤسسه تحقیقات فرهنگی
- ۲- گوردون، میخائیل، ترجمه: به پژوه، احمد، ۱۳۷۵، کمک به رشد گفتار و زبان کودکان، تهران: رویش.
- ۳- نیلی پور، رضا، ۱۳۸۰، فرهنگ آسیب شناسی گفتار و زبان، تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- ۴- جلیوند، ناهید، ۱۳۷۸، رشد طبیعی گفتار و زبان، تهران: ۱۳۷۸ دانشکده علوم توانبخشی، چاپ محدود.

5-Morely , M.E., The Development and Disorders of Speech in Children , Edinburg:
Churchill Livingstone.

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 : مبانی علم شنوایی

کد درس : ۱۶

پیش نیاز : فیزیک صوت

تعداد ساعات : ۳۴

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی با انواع محرکات شنوایی و شناخت اصول و نحوه کارکرد سیستم شنوایی به هنگام دریافت محرکات صوتی و گفتاری

شرح درس :

در این درس مفاهیم مربوط به انواع محرکات شنوایی، نحوه کارکرد سیستم شنوایی پس از دریافت محرکات صوتی مختلف و چگونگی شنوایی دو گوشی مطرح می گردد که یادگیری آن برای آموزش دروس تخصصی بالینی بعدی ضروری است.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)



- کاربرد بالینی فیزیک صوت و انواع سیگنالهای اکوستیکی
- مروری بر ساختمان گوش خارجی، گوش میانی و گوش داخلی
- مروری بر کارکرد گوش خارجی، گوش میانی و گوش داخلی
- آشنایی مقدماتی با مباحث نوروساینس شنوایی
- کارکرد اعصاب شنوایی

■ پتانسیل عصب شنوایی

■ رمزبندی فرکانسی در عصب شنوایی (منحنی های کوک و ...)

■ رمزبندی شدت (الگوی تراوش "discharge" عصب شنوایی، محدوده پویایی اعصاب

شنوایی، الگوهای تراوش اعصاب مرکزی شنوایی)

■ تشکیلات (سازمان) تونوتوپیک

- مکانیزم انتقال استخوانی صدا

- شنوایی دو گوشی

■ تعریف مفاهیم شنوایی مونوتیک، دایوتیک، دایکوتیک

■ تعیین جهت و فاصله منبع صدا با شنوایی دو گوشی

■ شنوایی فضایی



- - پردازش دو گوشه‌ی یا سوپرتری (Lateralization)
- - جهت یابی یا مکان‌یابی (localization) و تجزیه فضایی در میدان باز
- - اثر تقدم (Precedence)
- - نشانه‌های جهت یابی و استفاده از فرکانس
- - نشانه‌های تعیین فاصله از منبع صدا
- - تأثیرات تغییر فاز محرک در شنوایی دوگوشه‌ی (MLD) و الگوهای طبیعی آن
- - درک گفتار (speech perception)
- - تولید و درک اصوات گفتاری با تأکید بر طیف توان و فورمنت
- - واکه
- - همخوان
- - قابلیت فهم گفتار

منابع اصلی درس (references):

- 1-Yost WA, 1992 & 2000, Fundamentals of Hearing: An Introduction, 4th ed., San Diego: Academic Press.
- 2-Durrand J. & Lovrinic, 1998, Bases of Hearing Sciences.
- 3-Gelfand SA, 1998 Hearing: An Introduction to Psychological & physiological Acoustics, NewYork : Marcel Decker.
- 4- Bhatnagar SC, 2002, Neuroscience for the study of communication Disorders, Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- ۵- اعتمادیه، حسن، ۱۳۶۶، مبانی علم شنوایی، تهران: جهاد دانشگاهی علوم پزشکی ایران.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:
انواع روشهای 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 : اکوستیک و سایکواکوستیک

کد درس : ۱۷

پیش نیاز : فیزیک صوت

تعداد ساعات : ۳۴

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنائی با مفاهیم اکوستیکی و جنبه‌های روانشناختی صدا و روش‌های اندازه‌گیری آن
شرح درس:

در این درس مفاهیم پایه مربوط به صدا، جنبه‌های روانشناختی و نحوه اندازه‌گیری آنها و اثر محرکات مختلف بر درک صدا مطرح می‌گردد که یادگیری آن برای آموزش دروس تخصصی و بالینی ضروری می‌باشد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)



- مقدمه ای بر اکوستیک و کاربرد آن در شنوایی شناسی

- موج های اکوستیکی

- فشار اکوستیکی

- توان و شدت اکوستیکی

- مبدل‌های الکترواکوستیکی

- مبدل صوتی به الکتریکی

- مبدل الکتریکی به صوتی

- رزوناتورها و صافی های اکوستیکی (رزوناتور هلمهولتز و ...)

- اندازه گیری های اکوستیکی (SLM و ...)

- تجزیه کننده های صوتی (Sound Analyzer)

- انواع سیگنال های اکوستیکی (انواع Tone و نویز) و پردازش آنها

- ایمیتانس اکوستیکی

- رفتار اکوستیکی سیستم شنوایی

- جذب، بازآوایش و انتقال امواج اکوستیکی

- ایزولاسیون اکوستیکی

- مواد جاذب

- طراحی اکوستیک (اتاقک های آزمایش، کلاس درس کم شنوایان و ...)

- اکوستیک گفتار

- اکوستیک و سایکواکوستیک
- آشنایی با سایکواکوستیک و حیطه فعالیت آن در شنوایی شناسی
- روش های اندازه گیری سایکواکوستیک
- مقیاس های اندازه گیری (رتبه ای، اسمی، فاصله ای، نسبی)
- انواع روش های اندازه گیری سایکواکوستیک (کلاسیک، سازگاری "adaptive" و کاربرد آنها
- حساسیت شنوایی
- حساسیت مطلق (منحنی MAP و MAF، اشاره ای بر انواع دسی بل (L, SPL, SL)
- حساسیت افتراقی (تعریف مفاهیم Δt , Δf , ΔI , DL, JND و کسر وبر و ...)
- حساسیت های افتراقی شدت، فرکانس و دیرش (duration)
- تفاوت حساسیت افتراقی یک گوش با دو گوش
- فرضیه های تشخیص سیگنال (Theory of Signal Detection)
- فاکتورهای مؤثر بر پاسخ
- تعریف ماتریکس محرک - پاسخ
- منحنی های حساسیت - ویژگی
- Receiver Operating Curve
- پوشش (Masking)
- تعریف مفاهیم مربوط به پوشش (پوشاننده، پوشش یافته، مقدار پوشش، آستانه پوشش و ...)
- منحنی کوک سایکوفیزیکی
- پوشش صوت خالص با صوت خالص
- پوشش صوت خالص با نویز
- باند بحرانی (تعریف و نحوه تعیین و اثرات فرکانسی و ...)
- پوشش وابسته به زمان (Temporal Masking)
- پوشش پیش رونده
- پوشش پس رونده
- پوشش وابسته به فرکانس (Upward Masking)
- پوشش مرکزی (Central Masking)





- تمایز TTS از پوشش
- بلندی و زیر و بمی
- تعریف زیر و بمی و بلندی
- واحدهای اندازه گیری (سون، فون، مل)
- روش های اندازه گیری:

Magnitude Estimation

Magnitude Production

Compression of Ratio

Matching

Ratio Estimation

Ratio Production

- درک زیر و بمی اصوات ساده و مرکب

- درک گفتار

- مروری بر مباحث پایه

- تأثیر پوشش و بازآوایش در درک گفتار

- شنوایی دایکوتیک محرکات گفتاری

منابع اصلی درس (references):

- 1- Noward DM, 2001, Acoustics and Psychoacoustics, 2nd ed., Oxford : Focal Press.
- 2- Gelfand SA, 1998, Hearing: An Introduction to Psychological & Physiological Acoustics, 3rd ed., NewYork : Marcel Decker INC.,
- 3- Moore Bej, 1995, Hearing Handbook of Perception and cognition
- 4- Moore BCJ , 1997 , An Introduction to the Psychology of Hearing , Academic Press.
- 5- Katz J, 2002 , Handbook of Clinical Audiology , Baltimore: Willams & wilkins.
- 6- Villehur E , 1999 , Acoustics for Audiologists , Barnes & Noble.
- 7- Houghton P, 2002 , Acoustics for Audiologist, UK: Amazon Co.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان 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

نام درس : ارزیابی پایه شنوایی کد درس : ۱۸

پیش نیاز : مبانی علم شنوایی تعداد ساعات : ۵۱

تعداد واحد : ۳ نوع واحد : نظری

هدف کلی درس : آشنایی دانشجو با روش های ارزیابی پایه شنوایی

شرح درس:

دانشجو بمنظور انجام آزمایش های پایه شنوایی باید مفاهیم تئوریک تاریخچه گیری، آزمایش های دیپازونی، اتوسکوپی، اجزاء و کاربردهای دستگاههای سنجش شنوایی (ادیومتری)، روش های آستانه گیری شنوایی و آزمونهای گفتاری را بیاموزد. این درس برای درک و فهم دروس تخصصی دیگر ضروری است و با وظایف اهداف حرفه ای آینده تناسب دارد.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- یادآوری : dB (SL , SPL , HL)

- تقسیم بندی سیستم شنوایی و انواع کم شنوایی

- علل تاریخچه گیری

- آزمونهای اولیه شنوایی

- اتوسکوپی

- آزمونهای دیپازونی (انواع آن و مهم ترین آزمونهای روتین بالینی)

- اجزاء و کارایی ادیومترهای موجود

- روش های سنجش شنوایی با صوت خالص

- تعریف آستانه شنوایی:

- آستانه سایکواکوستیکی و بالینی

- آستانه راحتی شنوایی

- آستانه ناراحتی شنوایی (UCL , LDL)

- ادیومتری راه هوایی و استخوانی

- عوامل مؤثر بر آستانه شنوایی (عوامل بیرونی و درونی)

- ادیومتری تحت گوشی و ساندفیلد

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

- چک روزانه بخش های مختلف دستگاه ادیومتر

- نحوه انجام آزمایش شنوایی 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)
- پوشش (masking)
- تعریف

- انواع نويز مورد استفاده در امور بالینی

IA -

cross over -

cross hearing -

- روشهای مختلف پوشش (کمتر از حد، بیش از حد، پلاتو و ...)

- پوشش مرکزی

- ادیومتری گفتاری

- تعریف

- جایگاه آن در ارزیابی شنوایی

- انواع آن

- نحوه انجام آزمونهای گفتاری : SAT (SDT), SRT, SDS (WRS), UCL, MCL

- پوشش در آزمونهای گفتاری

- اشاره مقدماتی بر ایمیتانس ادیومتری (تیمپانومتری و رفلکس اکوستیک)

- این واحد همزمان با مشاهده بالینی بزرگسالان ارائه خواهد شد.

منابع اصلی درس (references):

- 1- Martin , F.N, Clark JG, 2000 , Introduction to Audiology, Boston: Allyn and Bacon.
- 2- Yost W , 2000 , Fundamentals of Hearing, San Diego: Academic Press..
- 3- Gelfand S.A, 2002 , Essentials of Audiology, NewYork: Thieme.
- 4- Stach, B.A , 1998, Comprehensive Dictionary Of Audiology,Baltimore: Williams&Wilkins.
- 5- katz J ,1985 - 1994 - 2002, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.

۶- عامری، م.ح، ۱۳۷۵، کاربرد عملی آزمونهای سنجش شنوایی، تهران : نشر حیان.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چهارگزینه ای، تشریحی،

مقایسه ای، fill in the blank و ...)

نام درس : اختلالات ارتباطی

کد درس : ۱۹

پیش نیاز : —

تعداد ساعات : ۳۴

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس : آشنایی دانشجو با تعریف ارتباط، انواع ارتباط و اختلال ارتباطی ناشی از آسیب های مختلف مخصوصاً در کم شنوایی

شرح درس :

ارتباط به عنوان علم پایه در ارتباطات اجتماعی مطرح است و آموختن آن برای دانشجویان شنوایی شناسی به منظور فهم دروس تخصصی آتی ضروری و مورد نیاز می باشد.



رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- تعریف ارتباط
- انواع ارتباط
- ارتباط کلامی
- ارتباط غیر کلامی
- عوامل مؤثر بر ارتباط (فرهنگ، مذهب، جنس، طبقه اجتماعی، ادراکات، ارزش ها)
- جنبه های درون فردی ارتباط
- جنبه های برون فردی ارتباط
- جنبه های آموزشی ارتباط
- جنبه های اجتماعی ارتباط
- نظریه های ارتباطی
- مهارت های ارتباطی
- مهارت های تسهیل کننده ارتباط
- اختلال ارتباطی در انواع معلولیت ها و نحوه ارزیابی آن
- اختلال ارتباطی در کم شنوایان و ناشنوایان
- اختلال ارتباطی در افراد مبتلا به وزوز
- اختلال ارتباطی در کم بینایان و نابینایان

- اختلال ارتباطی در افراد C. P.¹ (Cerebral Palsy)
- اختلال ارتباطی در افراد L.D.¹ (Learning Disability)
- اختلال ارتباطی در افراد M.R.¹ (Mental Retardation)
- اختلال ارتباطی در افراد اوتیستیک¹
- اختلال ارتباطی در سالمندان¹

• اختلال ارتباطی در آسیب های ناشی از حوادث و جنگ و سایر موارد



- تأثیر سوء کم شنوایی بر گفتار و زبان
- تأثیر سوء کم شنوایی بر درک
- تأثیر سوء کم شنوایی بر موقعیت های اجتماعی
- تأثیر سوء کم شنوایی بر تعاملات خانوادگی

منابع اصلی درس (references):

1. Dawn OB, 2000, Handbook of Communication and People with Disabilities: Research and Application, New Jersey : Lawrence Erlbaum.
2. Bench RJ, 1992, Communication Skills in Hearing – Impaired Children, San Diego: Singular Publishing Group.
3. Bamford J, 1991, Hearing Impairment, Auditory Perception and Language, Disability, Studies in Disorders of Communication, London : Whurr.
- ۴- شریفی درآمدی، پ، ۱۳۷۶، کودکان استثنائی: مقدمه ای بر ویژگی ها و محدودیت های روانشناختی کودکان استثنائی و بهداشت روانی خانواده کودکان استثنائی، اصفهان: انتشارات فدن.
- ۵- هالاهان، د.پ و کافمن، ج.م، مترجم: جوادیان، مجتبی، ۱۳۷۸، کودکان استثنائی (زمینه تعلیم و تربیت ویژه)، چاپ پنجم، مشهد: آستان قدس رضوی.
- ۶- کمپل، ب و بالدوین، و. مترجم: نصیری، زهرا، ۱۳۷۳، دانش آموزان چند معلولیتی با نقص شنوایی، مشهد: آستان قدس رضوی.

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 ...)

نام درس : روانشناسی و مشاوره کم شنوایان
پیش نیاز : روانشناسی عمومی
تعداد واحد : ۲
کد درس : ۲۰
تعداد ساعات : ۳۴
نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با پیامدهای روانشناختی کم شنوایی بر فرد و خانواده و اطرافیان، و همچنین روش های صحیح ارتباط با کم شنوایان و مشاوره و هدایت آنها می باشد.

شرح درس :

با توجه به اهمیت شناخت مفاهیم پایه روانشناسی و استفاده از تکنیکهای مشاوره درحیطه 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 کمک می کند.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)



- آشنایی با پیامدهای روانشناختی کم شنوایی
 - آشنایی با اصول برقراری ارتباط با کم شنوایان
 - انواع واکنش های عاطفی - هیجانی در فرد کم شنوا و خانواده
 - بزرگسالان کم شنوا
 - والدین کودکان کم شنوا
 - تأثیرات سوء کم شنوایی بر رفتارهای عاطفی - هیجانی فرد و اعضاء خانواده
 - تکنیک های ارزیابی روانشناختی افراد کم شنوا
 - اصول مشاوره ای فردی و گروهی و تکنیک های آن
 - مشاوره ادیولوژیک: کلیات، اصول، محدوده ها و مرزها
 - آشنایی با مکاتب مشاوره ادیولوژیک
- توضیح: در این درس دانشجویان می بایست مبادرت به ارائه پروژه های فردی یا گروهی نمایند.

منابع اصلی درس (references) :

1. Tracy S, 1992 Consulting in Hearing Impairment, Baltimore: Williams & Wilkins.
2. Alpiner J.G, and McCarthy P.A, 2000, Rehabilitative Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.

- ۳- پاشا شریفی حسن، ۱۳۵۸، اصول و روش های راهنمایی و مشاوره.
- ۴- بهادری، ایران، ۱۳۷۶، راهنمای والدین کودکان نا شنوا، تهران: انتشارات فریور.
- ۵- شفیعی آبادی، عبدالله، ۱۳۸۰، فنون و روش های مشاوره، تهران: ترم
- ۶- کاکو جویباری، علی اصغر، ۱۳۷۲، راهنمای آموزش و مشاوره با والدین کودکان مبتلا به نقص شنوایی، تهران : تربیت.

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 همراه با ارائه پروژه فردی یا گروهی.



نام درس : مبانی زبان‌شناسی و آواشناسی اکوستیک کد درس : ۲۱
پیش نیاز : اکوستیک و سایکو اکوستیک تعداد ساعات : ۵۱
تعداد واحد : ۳ نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

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

شرح درس:

با توجه به اینکه شناخت مباحث و موضوعات توانبخشی شنوایی مستلزم آگاهی از تئوریه‌ها و اصول زبان‌شناختی و آواشناختی است، آشنایی دانشجویان شنوایی شناسی با مفاهیم یاد شده ضروری است. به علاوه، موضوعات این درس به فهم مطالب دروس بعدی کمک می‌کند.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- تعریف زبان، مفاهیم زبان، لهجه، گویش
- ساختار زبان، مفاهیم چهارگانه ساختاری زبان
- زبان و خط، انواع خط، خط آوانگار
- آوا و واج، واج و واجگونه، توزیع‌های تکمیلی و آزاد، آوانویسی، واج شامل
- آوانویسی و واج نویسی
- اندام‌های گفتار، تولید واکه‌ها و توصیف آنها
- تولید اول: شیوه‌های گفتار، تولید همخوان‌ها
- تولید دوم: فرآیندها
- فرآیندهای آوایی و واجی
- ساختمان هجا
- ویژگی‌های زبررنجیری گفتار
- چگونگی دریافت ویژگی‌های زنجیری و زبررنجیری گفتار توسط دستگاه شنوایی
- تحلیل فورمنتهای آوایی فارسی و مقایسه فورمنت‌های تولید شده افراد سالم و معلول
- ❖ عقب مانده‌های ذهنی
- ❖ ناشنوایان
- ❖ کودکان دچار لکنت زبان



- مفاهیم میان رشته ای در زبانشناسی: عصب شناسی و آفازی، رشد زبان و گفتار در کودک
- مفاهیم واژس واجی و تبدیل های آنها، فرموله کردن روابط آوایی در الگوی واجشناسی زایشی
- کاربرد آواشناسی تولیدی و اکوستیک در ساخت آزمون های گفتاری، تجویز و ارزیابی و ...
- درآمدی بر ساختواژه، تکواژها، انواع آنها، تقطیع آنها
- نحو، معنی شناسی، کاربرد شناسی
- جامعه شناسی زبان: دوزبانگی، دو زبانگونی

منابع اصلی درس (references):

- ۱ یول، جورج (مترجم: حیدری، نسرین)، ۱۳۷۷، بررسی زبان، تهران: انتشارات سمت
- ۲ ترسک، لارنس (مترجم: اخلاقی، فریار)، ۱۳۸۱، مقدمات زبانشناسی، تهران: نشر نی
- ۳ حق شناس، محمدعلی، ۱۳۵۶، آواشناسی، تهران: انتشارات آگاه
- ۴ فرای، دی بی، مترجم: جهانگیری، نادر، ۱۳۶۹، فیزیک گفتار، مقدمه ای بر آواشناسی اکوستیک، مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای 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 : اختلالات زبان و گفتار
پیش نیاز : رشد طبیعی زبان و گفتار
تعداد واحد : ۲
کد درس : ۲۲
تعداد ساعات : ۳۴
نوع واحد : نظری

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 آموزش می بیند که آموخته ها در تفهیم مطالب تخصصی آینده دانشجو مؤثر می باشد.

رئوس مطالب:



- 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 تلفظ (دیس لکسیا)
 - ◆ آپراکسی گفتار
 - ◆ دیژآرتری
 - اختلالات روانی گفتار
 - ◆ لکنت و بریده گوئی و انواع ناروانی های 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. Wood, N.E., 1964, Delayed Speech and Language Development, Englewood cliffs: Prentice Hall.
 2. Roeser R.J, 1998, Speech – Language Pathology Desk Reference, NewYork: Thieme.
- ۳- آیرنسون، ج، مترجم: علیزاده، حمید، ۱۳۷۳، اختلالات زبان و گفتار در کودکان، تهران: رشد.

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.



نام درس : ارزیابی تکمیلی شنوایی

کد درس : ۲۳

پیش نیاز : ارزیابی پایه شنوایی

تعداد ساعات : ۵۱

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با 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 روشهای 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: (۵۱ ساعت)

- نحوه انجام آزمونهای تکمیلی (SISI, TDT, ABLB, MLB 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

- معضلات ماسکینگ

- کاربرد آزمونهای خاص در معضلات ماسکینگ

• آزمون وبر

• رسیور داخلی

• آزمون SAL

• ادیومتری ایمیتانس

- وزوز گوش

• تعریف

• سبب شناسی

• طبقه بندی

• ارزیابی وزوز گوش





•تطبیق بلندی

•تطبیق زیر و بمی

•کاربرد OAE در ارزیابی وزوز گوش

•حداقل سطح پوشش (MML)

•وقفه پایدار (R.I)

•روشهای کنترل وزوز گوش

•اقدامات درمانی

•پوشاننده ها

•T.R.T.

•بیوفیدبک

•سایر روشها

- 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 Auditory Feedback

- Bekesy Audiometry

- آزمونهای فیزیولوژیک مانند: ABR, OAE و ...

- جمعاً سه ساعت از کل ساعات درس شامل مشاهده عملی موارد عنوان شده در رئوس

مطالب نظری خواهد بود.

منابع اصلی درس (references):

1. Gelfand SA, 1997 & 2002, Essentials of Audiology , NewYork: Thieme.
 2. Katz J, 1985, 1994 & 2002, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
 3. Roeser RJ and et al., 2000, Audiology Diagnosis, New York: Thieme.
- ۴- محمودیان، سعید، ۱۳۷۴، وزوز: مبانی تشخیص، درمان و پیشگیری، تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران.

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 ...)



نام درس : کاربرد دارو شناسی در شنوایی شناسی

کد درس : ۲۴

پیش نیاز : بیوشیمی

تعداد ساعات : ۱۷

تعداد واحد : ۱

نوع واحد : نظری

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 آشنائی با مکانیزم اثر داروها موجب درک بهتر شیوه درمان بیماریها بخصوص بیماریهای گوش خواهد شد.

رئوس مطالب : (۱۷ ساعت)

- تعریف دارو
- تاریخچه دارو شناسی
- انواع داروها (داروهای گیاهی، شیمیائی و)
- اشکال مختلف داروئی (قرص - شربت - آمپول - دراژه ، سوسپانسیون، الکسیر و)
- راههای جذب، متابولیسم، پخش و دفع دارو در بدن
- چگونگی اثر داروها
- داروهای مضر در دوران بارداری بخصوص برای رشد و تکامل سیستم شنوایی
- داروهای ضد درد (مخدر و غیر مخدر)، داروهای ضد التهاب و اثرات مضر آن بر روی گوش
- آنتی بیوتیکهای مهم بخصوص آنتی بیوتیکهای آمینو گلیکوزیدها و اثرات مضر آنها بر گوش
- داروهای ضد فشار خون
- داروهای آرام بخش، ضد اضطراب و ضد افسردگی
- قطره های آنتی بیوتیکی گوش و اثرات مضر آنها بر گوش
- داروهای ضد عفونی کننده موضعی
- ویتامین ها
- کلیات هوشبری عمومی، بی حس کننده های موضعی



منابع اصلی درس (references):

1. Paparella, M., 1991, Otolaryngology, 2nd ed., Philadelphia : WB Saunders.
 2. Scott - Brown, 1997, Scott - Brown's Otolaryngology, vol I : Basic Science, Sixth ed., Melbourne ; Reed Educational and Professional Publishing.
- ۳- عبدالله زاده، شکرالله، ۱۳۶۳، شنوایی حین بیهوشی، تهران : انتشارات پرچم.

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 : آزمون‌های فیزیولوژیک شنوایی ۱ کد درس : ۲۵
پیش نیاز : ارزیابی پایه شنوایی تعداد ساعات : ۵۱
تعداد واحد : ۳ نوع واحد : نظری
هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با اصول و مبانی آزمون‌های فیزیولوژیک شنوایی و تفسیر نتایج آنها
شرح درس :

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

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

❖ ایمیتانس ادیومتری:

- مروری بر مفاهیم ایمیتانس و امپدانس اکوستیک

❖ تعریف، تاریخچه و ویژگی‌های ایمیتانس ادیومتری

❖ مجموعه آزمایش‌های ایمیتانس ادیومتری و بلوک دیاگرام دستگاه

- کالیبراسیون تجهیزات ایمیتانس اکوستیک

- نحوه انجام تمپانومتري

- معیارهای تشخیصی در تمپانومتري (نظیر استفاده از فشار گوش میانی، دامنه، گرادینت

پهنای تمپانوگرام، PVT، 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

- ارزیابی عملکرد لوله استاش

❖ مروری بر آناتومی و فیزیولوژی لوله استاش

❖ ارزیابی عملکرد لوله استاش در شرایط TM طبیعی و دارای پرفوراسیون



- اکوستیک رفلکس

- ❖ مسیرهای عصبی قوس رفلکس (کنترا لترال و ایپسی لترال)
- ❖ آستانه رفلکس اکوستیک و عوامل مؤثر بر آن
- ❖ اصول و نحوه ثبت رفلکس اکوستیک
- کاربردهای بالینی ایمیتانس ادیومتری در اختلالات شنوایی محیطی و مرکزی و عصب فاسیال
- کاربردهای ویژه ایمیتانس ادیومتری مانند: برنامه های غربالگری شنوایی، تخمین آستانه شنوایی (SPAR)، ارزیابی و تجویز سمعک و ...

❖ OAE :

- ❖ مروری بر کاربرد مفاهیم فیزیکی در OAE
- ❖ اصول اندازه گیری OAE
- ❖ طبقه بندی 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 ...



پیشنهاد میشود در این درس دانشجویان در آزمایشگاه یا کلینیک با نحوه کار دستگاهها و اجرای آزمون ها درخصوص مباحث مربوطه آشنا شوند.

منابع اصلی درس (references):

1. Katz J, 1994 & 2002, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
2. Gelfand, S.A, 2002, Essentials of Audiology, NewYork : Thieme.
3. Valente M. & et al, 2000, Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme.
4. Jerger J, 1980, Clinical Impedance Audiometry, 2nd ed., NewYork: Thieme.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان 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 : تجهیزات شنوایی و اصول کالیبراسیون آنها کد درس : ۲۶

پیش نیاز : آکوستیک و سایکو آکوستیک تعداد ساعات : ۵۱ ساعت

تعداد واحد : ۲ نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی با ساختار دستگاههای 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 می‌شود آشنایی با ساختار تجهیزات مربوطه و کالیبراسیون آنها برای هر دانشجوی شنوایی شناسی ضروری است. به‌علاوه مباحث این درس برای فهم دروس بعدی ضروری است.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- مقدمه‌ای بر الکترونیک

- آشنایی با تجهیزات اندازه‌گیری (کوپلرها، SLM، فیلترها، فرکانس 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 (..., ABR, ENG, OAE)

- وسایل کمک شنوایی

□ سمعک





- بلوک دیاگرام و تشریح
- مبدل‌ها
- تعاریف و استانداردها
- نحوه اندازه‌گیری مشخصات سمع
- مدارات تکمیلی (Noise Reduction , AGC , ...)
- سمع‌های قابل برنامه‌ریزی (Programable)
- سایر دستگاه‌های کمک شنوایی (Cochlear Implant , Tact Aid , ...)
- اتاقک‌های اکوستیک
- مشخصات
- استانداردها و نحوه اندازه‌گیری

پیشنهاد می‌شود در این درس دانشجویان مشاهده عملی کالیبراسیون دستگاه‌ها را داشته باشند.

منابع اصلی درس (references):

- 1- Katz, J , 1985, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & wilkins.
- 2- Valente & et al , 2000, Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme
- 3- Sandline, RE 2000, Textbook of Hearing Aid Amplification, 2nd ed., San Diego: Singular Publishing Group.
- 4- Gelfand, S.A. 1997, Essentials of Audiology, NewYork: Thieme.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

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

نام درس : بیماری‌های گوش و حلق و بینی و روش‌های درمانی کد درس : ۲۷

پیش نیاز : آناتومی و فیزیولوژی دستگاه شنوایی و تعادل تعداد ساعات : ۵۱

تعداد واحد : ۲ نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

شناخت انواع بیماری‌های گوش، حلق، بینی و روش‌های تشخیص و درمان آنها
شرح درس:

با توجه به اینکه شنوایی شناسی تشخیصی یکی از حیطه‌های اصلی این 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 دانشجوی ضروری است.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- آشنایی با لوازم معاینه گوش

- معاینه گوش (در شیرخوار و بزرگسال)

- نشانه شناسی بیماری‌های گوش (سمیولوژی):

◀ درد گوش

◀ وزوز (تعریف، انواع، تئوری‌های مکانیسم آن)

◀ ترشح از گوش (انواع، علل، عوارض)

◀ رگروتمنت، دکروتمنت (تعریف، مکانیسم)

◀ دیپلاکوزی (تعریف، انواع، مکانیسم)

- انواع بیماری‌های گوش خارجی

◀ - درمان‌های دارویی

◀ درمان‌های جراحی

- انواع بیماری‌های گوش میانی و ماستوئید

◀ اوتیت سرو، اوتیت سرو، اوتیت سرو، آلتکتازی پرده تمپان

◀ عوارض اوتیت سرو درمان نشده

◀ درمان‌های دارویی و جراحی اوتیت‌های سرو

◀ اوتیت‌های حاد ویروسی و میکروبی



- ◀ عوارض اوتیت حاد چرکی (داخل جمجمه ای و خارج جمجمه ای)
- ◀ درمان‌های دارویی و جراحی اوتیت های حاد
- ◀ اوتیت های مزمن التهابی و چرکی
- ◀ عوارض اوتیت های مزمن چرکی
- ◀ کلستئاتوما
- ◀ ماستوئیدیت حاد و مزمن
- ◀ درمان اوتیت های مزمن



- ناهنجاری‌های مادرزادی و ژنتیکی گوش خارجی، میانی و داخلی
- شکستگی های استخوان تمپورال و عوارض آن
- اتوسکلروزیس
- بیماری منیر
- پیرگوشی
- تأثیر بیماریهای سیستمیک بر گوش
- لابیرنتیت ها
- اثر آسیب های صوتی بر گوش (NIHL)
- تومورهای گوش و عصب زوج هشتم
- سرگیجه (علل، روشهای درمانی دارویی، جراحی و توانبخشی آن)
- اختلالات تعادلی
- فلج عصب صورتی (علل و نحوه درمان آن)
- اثر داروهای اتوتوکسیک
- بیماریهای آدنوئید و لوزتین و اندیکاسیونهای جراحی آنها
- عوارض بزرگی آدنوئید و لوزه ها
- رینیت ها (انواع، تشخیص و درمان آنها)
- سینوزیت (انواع، روش تشخیص و درمان آنها)
- عوامل انسدادی بینی و اثرات آن برگوش
- تومورهای بینی و سینوسها (انواع، تشخیص و درمان آنها)
- انجام پروژه فردی یا گروهی (مانند: جمع آوری اطلاعات پژوهشی در خصوص آدنوئیدیت، بیماری‌های گوش، عصب صورتی و ...)

منابع اصلی درس (references):

1. Scott – Brown , 1997, Scott – Brown's Otolaryngology, Vol III: Otology, sixth ed., Melbourne : Reed Educational and Professional Publishing.
2. Ballenger JJ, 1991, Diseases of the Nose, Throat, Ear, Head and Neck, Fourteenth ed ., Pennsylvania: Lea & Febiger.
3. Ludman H and Wright T, 1998, Diseases of the Ear, 6th ed., London: Arnold.
- ۴- مروستی، رضا، ۱۳۷۱، بیماری های گوش، تهران: بنیاد فرهنگی دکتر غلامحسین مروستی.
- ۵- مجابی، م.ع، ۱۳۷۱، بیماری های گوش و حلق و بینی، تهران : دانشگاه تهران.
- ۶- فره وش، محمدحسین و همکاران، ۱۳۶۲، بیماری های گوش و حلق و بینی ، تهران: چهر.
- ۷- ساداتیان، سیداصغر، ۱۳۸۰، تظاهرات اصلی درمان بیماریهای گوش، حلق و بینی، تهران: نور دانش.

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



نام درس : اصول و مبانی شنوایی شناسی توانبخشی کد درس : ۲۸

پیش نیاز: اختلالات ارتباطی- روانشناسی و مشاوره کم شنوایان تعداد ساعات : ۶۸

تعداد واحد : ۲ نوع واحد : ۲ واحد نظری- ۱ واحد عملی

هدف کلی درس :

آشنایی با مبانی و اصول شنوایی شناسی توانبخشی به ویژه توانبخشی شنوایی
شرح درس :

با توجه به آنکه در این درس پایه‌ای‌ترین مباحث شنوایی شناسی توانبخشی مطرح می‌شود،
آشنایی دانشجو با مباحث آن برای یادگیری و فهم دروس بعدی ضروری است
رئوس مطالب: (۶۸ ساعت)

بخش نظری

- تعاریف گوناگون توانبخشی از دیدگاه های مختلف به طور عام و اختصاصا

توانبخشی شنوایی

- ضرورت و اهمیت به کار گیری درمان های توانبخشی

- شنوایی شناسی توانبخشی و زیر شاخه های آن:

❖ توانبخشی شنوایی

❖ توانبخشی وزوز

❖ توانبخشی دهلیزی

- آشنایی با مباحث پایه توانبخشی شنوایی شامل وظایف درمانگر توانبخشی

شنوایی، ضرورت انجام کار تیمی، نقش شنوایی شناس در تیم توانبخشی شنوایی،

سن شروع اقدامات توانبخشی شنوایی و ...

- روش های توانبخشی و راهبری آن در کودکان کم شنوای زیر ۳ سال

- معرفی و شرح برنامه های والد - نوزاد

تبصره: مباحث اصلی آن در مقطع کارشناسی ارشد ارائه خواهد شد.

- روش های توانبخشی شنوایی و راهبری آن در کودکان کم شنوای ۳ الی ۶ سال

❖ معرفی انواع برنامه های توانبخشی شنوایی در این گروه سنی

❖ معرفی برنامه های توانبخشی community based

❖ مشاوره والدین و خانواده

❖ مکان یابی و روش های آن در این گروه سنی



- روش های توانبخشی شنوایی و راهبری آن در کودکان کم شنوای مدرسه رو

❖ معرفی انواع برنامه های توانبخشی شنوایی در این گروه سنی

❖ اهمیت تلفیق اهداف توانبخشی و آموزشی (تحصیلی) برای این گروه سنی

❖ مشاوره والدین و خانواده

- روش های توانبخشی شنوایی و راهبری آن در بزرگسالان و سالمندان کم شنوا

تبصره: مباحث اصلی آن در مقطع کارشناسی ارشد ارائه خواهد شد.

- آشنایی کلی با روش های توانبخشی شنوایی برای کودکان چند معلولیتی

تبصره: مباحث اصلی آن در مقطع کارشناسی ارشد ارائه خواهد شد.

- روش های توانبخشی شنوایی و راهبری آن برای کودکان مبتلا به اختلالات پردازش

شنوایی مرکزی

تبصره: مباحث اصلی آن در مقطع کارشناسی ارشد ارائه خواهد شد.

- آشنایی کلی با توانبخشی وزوز

تبصره: مباحث اصلی آن در درس ارزیابی تکمیلی شنوایی ارائه خواهد شد.

- آشنایی کلی با توانبخشی دهلیزی

تبصره: مباحث اصلی آن در مقطع کارشناسی ارشد ارائه خواهد شد.

بخش عملی

- آشنایی عملی باوظایف اعضاء تیم توانبخشی شنوایی در ارائه خدمات لازم به فرد کم

شنوا

- آشنایی عملی با وظایف راهبری و مدیریتی شنوائی شناسی در توانبخشی شنوائی

- آشنایی با مراکز ارائه خدمات آموزشی، توانبخشی و رفاهی - اجتماعی برای افراد مبتلا

به نقص شنوایی از طریق بازدید مراکز توانبخشی یا آموزشی کم شنوایان

- آشنایی بانحوه ارجاع بموقع و مناسب فرد کم شنوا به دیگر مراکز توانبخشی یا درمانی

- تخمین و پیش آگهی در مورد نیازهای آموزشی فرد کم شنوا در حیطه توانبخشی شنوایی

- توانایی انجام تاریخچه گیری وکسب اطلاعات لازم برای شروع ارائه خدمات توانبخشی

شنوایی

- مشاهده انجام حداقل یکی از برنامه های تربیت شنوایی رایج

- ارائه گزارش توانایی های ارتباطی و شنوایی بیماران مشاهده شده

- ارائه گزارش توانایی های زبانی و گفتاری بیماران مشاهده شده

- کنترل پیشرفت کودک در همه آموزش های مورد نیاز در حیطه توانبخشی شنوائی

- تعریف عملی مشاوره ادیولوژیک





منابع اصلی درس (references) :

1. Tye – Murry N., 2004, Foundations of Aural Rehabilitation, San Diego : Singular Publishing Group.
2. Katz J., 2002, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
3. Alpiner JG and McCarthy PA, 2000, Rehabilitative Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins.
4. McCormick B., 1994, Cochlear Implant for young Children, the Nottingham Approach to Assessment and Rehabilitation, London: Whurr.
5. McCracken W., 1997, Audiology in Education, London: Whurr.
6. Roeser RJ and Downs MP, 1995, Audiology Disorders in School Children, NewYork. Thieme.
7. Erber NP, 1993, Communication and Adult Hearing Loss, Australia: Clavis Publishing.
8. Show R & Nerboune M, 2002, Introduction to Aural Rehabilitation, Bostan: Aleyn& Bacon.
- ۹ - کلرهالس، ب و زاگ، ر.پ، مترجمین: محمودیان، سعید و صفری، ابوالفضل، ۱۳۸۱، توانبخشی وزوز گوش، تهران : دانش فریار و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران.
- ۱۰ - جعفری، زهرا و لطفی، یونس، ۱۳۷۹، توانبخشی و سستیولار، تهران: بشری.
- ۱۱ - جلایی، بهرام، ۱۳۸۱، گذری اجمالی بر کاشت حلزون شنوایی، تهران: مؤسسه توسعه دانش و پژوهش ایران.
- ۱۲ - حسن زاده، سعید و خداوردیان، سهیلا، ۱۳۷۹، توانبخشی شنیداری کلامی کودکان دارای آسیب شنوایی، تهران: آموزش و پرورش استثنائی.
- ۱۳ - کاکو جویباری، علی اصغر، ۱۳۷۸، آموزش والدین (ویژه کودکان ناشنوا) دو جلد، تهران: آموزش و پرورش استثنائی.
- ۱۴ - بهادری، ایران، ۱۳۷۶، راهنمای والدین کودکان ناشنوا، تهران: انتشارات فریور.
- ۱۵ - فریمن، ر، مترجم: محمد پور، طاهره، ۱۳۶۷، آیا کودک شما نمی تواند بشنود؟ تهران: سازمان بهزیستی کشور.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان 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 ...) و در حیطه مهارتی به شیوه چک لیست در میان ترم و پایان ترم.



نام درس : زبان انگلیسی تخصصی کد درس : ۲۹

پیش نیاز : زبان انگلیسی از دروس عمومی تعداد ساعات : ۶۸

تعداد واحد : ۳ نوع واحد : ۲ واحد نظری ۱ واحد آزمایشگاه

هدف کلی درس :

دانشجو ضمن آشنایی با مفاهیم و اصطلاحات تخصصی پزشکی و توانبخشی بتواند متون تخصصی رشته شنوایی شناسی را بخواند و درک کند و توانایی های استفاده از متون اصلی، مباحثات ادیولوژیک، ایراد سخنرانی به زبان انگلیسی و حتی نوشتن یک گزارش را دارا شود.

شرح درس :

در این درس دانشجو یاد می گیرد معنی واژه های انگلیسی مربوط به فیزیک صوت، آناتومی و فیزیولوژی سیستم شنوایی، شنوایی شناسی تشخیصی، شنوایی شناسی توانبخشی، شنوایی شناسی پیشگیری را به فارسی بیان کند که برای یادگیری دروس تخصصی که به زبان انگلیسی می باشند، ضروری است.

رئوس مطالب : (۶۸ ساعت)

- آشنایی با واژگان مربوط به سلول ها، بافتها، اندام ها، دستگاههای بدن و سایر واژگان مرتبط.
- آشنایی با اصطلاحات مربوط به ساختمان بدن.
- آشنایی با اصطلاحات مربوط به بیماریها با تاکید بر بیماریهای گوش و حلق و بینی.
- آشنایی با اصطلاحات مربوط به تشخیص و درمان
- آشنایی با اصطلاحات مربوط به داروها با تاکید بر داروهای اتوتوکسیک
- آشنایی با اصطلاحات مربوط به دستگاه عصبی
- آشنایی با اصطلاحات مربوط به سیستم شنوایی و اختصارات مربوطه
- آشنایی با کلمات هم خانواده، پسوندها و پیشوندهای مورد استفاده در متون شنوایی شناسی
- آشنایی با قواعد زبان انگلیسی و کاربرد آنها در متون تخصصی شنوایی شناسی
- آشنایی مقدماتی با فنون ترجمه متون شنوایی شناسی و علوم وابسته
- آشنایی با نشریات خارجی شنوایی شناسی، نحوه استفاده و ترجمه مقالات آنها
- آشنایی با نحوه تنظیم Case History به زبان انگلیسی
- آشنایی با شیوه نگارش مکاتبات رسمی به زبان انگلیسی

توضیح: در این درس اقدام به اجرای پروژه های فردی یا گروهی می گردد مانند ترجمه متن تخصصی و ارائه شفاهی آن به زبان انگلیسی، یا نوشتن یک گزارش تخصصی و ارائه شفاهی آن به زبان انگلیسی.

منابع اصلی درس (references):

1. Stach BA, 1998, Comprehensive Dictionary of Audiology , Baltimore: Williams & Wilkins.
2. Martin MC, 1999, Dictionary of Hearing, London: Whurr
3. Nicolasi L, Harryman E and Kresheck J, 1996, Terminology of Communication Disorders Speech – Language – Hearing, 4th ed., Baltimore: Williams & Wilkins.
4. Morris DWH, 1997, Dictionary of Communication Disorders, 3rd ed., London : Whurr.
5. Katz J, 1985, Handbook of clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
6. Martin FN and Clark JG, 2000, Introduction to Audiology, 7th ed., Boston : Allyn and Bacon.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجوی 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 ...) بصورت کویزهای هفتگی، امتحانات میان ترم و پایان ترم. همچنین انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی به شیوه چک لیست و ارائه بصورت صوتی همراه با تکمیل پروژه پیشنهاد شده از سوی استاد یا دانشجویان.



نام درس : زبان آموزی به افراد کم شنوا

کد درس : ۳۰

پیش نیاز : اختلالات زبان و گفتار - اصول و مبانی شنوایی شناسی توانبخشی

تعداد ساعات : ۳۴

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی با اختلالات زبانی و گفتاری در کم شنوایان و روش های ارزیابی و درمان توانبخشی مهارت های ارتباطی، زبانی و گفتاری افراد کم شنوا به ویژه خردسالان و کودکان کم شنوا.

شرح درس :

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

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت)

- آشنایی با مفاهیم ارتباط، زبان دریافتی، زبان بیانی و گفتار
- مراحل رشد طبیعی مهارت های زبانی و گفتاری
- مروری بر اختلالات زبانی و گفتاری کم شنوایان
- روش های ارزیابی مهارت های زبانی و گفتاری در کم شنوایان
- آزمون های رسمی
- آزمون های غیر رسمی
- روش های زبان آموزی به طور عام و اختصاصاً برای کم شنوایان
- روش های آموزشی برای افراد کم شنوا و ناشنوا و معرفی روش های زبان آموزی هر کدام
 - مکتب Manualism - روش ارتباط کلی، زبان اشاره و ...
 - مکتب Oralism - روش جان تریسی و ...
 - مکتب Auralism - روش شنیداری - کلامی و ...
- انجام و ارائه پروژه های فردی یا گروهی (مانند case study)



منابع اصلی درس (references):

- 1- Tye – Murray N., 2004, Foundations of Aural Rehabilitation, San Diego : Singular Publishing, Group.
- 2- Roeser RJ, 1998, Speech – Language Pathology Desk References, New York : Thieme.
- ۳- تیدول، ام. آ، مترجم: طباطبایی، حمید، ۱۳۷۲، راهنمای آموزش زبان به ناشنوایان، تهران: انتشارات مدرسه.
- ۴- کلارک، ام، مترجمین: کاکوجویاری، علی اصغر و شمالی، شروین، ۱۳۷۸، زبان آموزی به شیوه طبیعی برای کودکان دچار نقص شنوایی، تهران: پژوهشکده کودکان استثنائی
- ۵- حیدریان مقدم، م و یونان، م، ۱۳۷۶، توانبخشی شنوایی و زبان آموزی در کودکان زیر ۷ سال دچار نقص شنوایی، تهران: انتشارات تیمورزاده.
- ۶- کاکوجویاری، علی اصغر و هوسپیان، الف، ۱۳۷۸، روش محاوره: آموزش صرف و نحو زبان به کودکان دچار نقص شنوایی، تهران: آموزش و پرورش استثنائی.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:
انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظراستاد (چند گزینه‌ای، تشریحی، مقایسه‌ای، fill in the blank و ...)



نام درس : ارزیابی ، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی کد درس : ۳۱
پیش نیاز : تجهیزات شنوایی و اصول کالبراسیون آنها- اصول و مبانی شنوایی تعداد ساعات : ۶۸

شناسی توانبخشی

تعداد واحد : ۴ واحد نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

کسب دانش کافی درباره نحوه ارزیابی، تجویز و تنظیم و آموزش استفاده از سمعک و وسایل کمک ارتباطی

شرح درس :

ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی به عنوان اولین و مهمترین گام در توانبخشی شنوایی مطرح است. لذا آشنایی با مباحث آن برای هر دانشجوی رشته شنوایی شناسی ضروری است.

رئوس مطالب: (۶۸ ساعت)

- مروری بر تاریخچه سمعک و وسایل کمک ارتباطی
- انواع سمعک بر اساس:
 - محل قرار گیری (داخل گوشی، داخل کانال، پشت گوشی و ...)
 - عملکرد (آنالوگ، قابل برنامه ریزی، دیجیتال، تک باند و چند باند و ...)
 - نحوه انتقال (هوایی، استخوانی، یک گوشی، دو گوشی و ...)
- انواع سیستم های محدود کننده خروجی (برش قله - AGC - تراکمی - مدارات ASP و ...)
- معرفی انواع سیستم های کنترل کننده مشخصه های سمعک (کنترل فیدبک، حذف نویز ...)
- کیفیت صوتی و عوامل تأثیرگذار بر آن
 - فیدبک و انواع آن
 - اعوجاج (انواع و نحوه اندازه گیری آنها)
 - شاخص کوهرنس
- عوامل تأثیرگذار بر عملکرد سمعک
 - اثرات میدان نزدیک
 - اثرات میدان دور
 - ویژگیهای الکتروآکوستیکی سمعکها و نحوه اندازه گیری آنها: استانداردها و کوپلرها



- قالب ها، لوله ها و تعدیل آکوستیکی
- مراحل فیتینگ وسایل کمک شنوایی
- انتخاب ویژگیهای فیزیکی، مدارات مختلف، نوع سمعک، آرایش، تعداد سوئیچ ها، ویژگیهای الکتروآکوستیکی (خروجی و بهره) و انواع روش ها
- تطبیق و تنظیم وسایل کمک شنوایی و انواع روش ها (در انواع سمعک ها از جمله پروگرام، دیجیتال و ...)
- ملاحظات پس از تنظیم سمعک و هدایت و راهبری فرد و خانواده در استفاده و مراقبت از سمعک
- ارزیابی نهایی میزان بهره مندی حاصل از وسیله کمک شنوایی دریافت شده
- وسایل کمک ارتباطی و انواع آن شامل FM و
- پروتزهای قابل کاشت :
 - کاشت گوش میانی
 - کاشت گوش داخلی (کاشت حلزون)
 - کاشت ساقه مغز
- ارزیابی و تجویز وسایل کمک ارتباطی در پاتولوژیهای خاص :
- کم شنوایی های انتقالی
- کم شنوایی های ناشی از NIHL
- کم شنوایی های مرکزی (CAPD)
- کم شنوایی های ناشی از پیرگوشی
- کم شنوایی یکطرفه، دو طرفه نامتقارن
- کودکان کم شنوای مبتلا به LD ، ADHD و ...



منابع اصلی درس (references) :

- 1- Valente, M. Hosford – Dunn, Roeser, RJ , 2000, Auditory Treatment, NewYork: Thieme.
- 2- Katz, J 1994, & 2002, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
- 3- Sandline R.E, 2000, Textbook of Hearing Aid Amplification, SanDiego: Singular publishing Group.
- 4-Valente M, 1996, Hearing aids: Standards, options and Limitations, NewYork,: Thieme.
- 5- Sandline RE, 1996, Hearing Instrument Science & Fitting Practice, 2ⁿ ed., National Institute for Hearing Instruments Studies.
- ۶- جعفری، زهرا و عباسعلی پورکبیره، پروانه، ۱۳۸۰، ارزیابی، تجویز و فیتینگ وسایل کمک شنوایی، تهران: انتشارات بشری.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :
انواع روشهای 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

کد درس : ۳۲

پیش نیاز : ارزیابی ، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی

تعداد ساعات : ۳۴

تعداد واحد : ۱

نوع واحد : عملی

هدف کلی درس :

کسب مهارت نسبی در تهیه قالب اولیه و ساخت انواع قالب‌های ثانویه

شرح درس:

قالب گوش علاوه بر نقش حفاظتی برای سیستم شنوایی، جهت استفاده بهینه سمعک ضروری است لذا کسب مهارت نسبی در تهیه انواع قالبها برای هر دانشجوی شنوایی شناسی لازم است. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف شغلی (حرفه‌ای) آینده دانشجوی مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یادگرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت)

- آشنایی با مفاهیم قالب گوش
- آشنایی با اهداف استفاده از قالب
- تفکیک قالبگیری از قالبسازی
- شناخت مفاهیم اکوستیکی قالب ها
- تهیه قالب اولیه
- شناخت انواع مواد قالبگیری
- آشنایی با ابزار مورد نیاز در قالبگیری
- آشنایی با روش‌های مختلف قالبگیری و روند هر یک
- تهیه دقیق قالب اولیه از هر گوش
- تفکیک قالب های اولیه راست و چپ از یکدیگر
- بازشناسی قالب اولیه صحیح از غیر صحیح و در صورت لزوم بازسازی قالبهای نامرغوب
- ساخت قالب ثانویه
- شناخت مواد مورد نیاز در قالب سازی و کیفیت هر یک
- آشنایی با ابزار مختلف قالب سازی و چگونگی کار با آنها



- آشنایی با انواع قالب های ثانویه و توضیح ویژگی های هر یک
- تهیه چند نمونه رایج از قالب های ثانویه
- آشنایی با انواع تعدیلات اکوستیکی و تاثیر هریک بر روی پاسخ فرکانسی سمعک
- تعبیه تعدیلات اکوستیکی در قالب ثانویه
- بازسازی و تعمیر قالب ثانویه
- انجام فیتینگ قالب ثانویه به همراه سمعک بر روی گوش
- آموزش به بیمار در مورد استفاده از سمعک و قالب

منابع اصلی درس (references):

۱- جعفری، زهرا، عباسعلی پور، پروانه، ۱۳۸۰، ارزیابی، تجویز و فیتینگ، وسایل کمک شنوایی، تهران: بشری.

2- Valente M, 1996, Hearing Aids: Standards , Options and Limitations, New York: Thieme.

3- Katz J, 1994, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.

4- Sandline RE.2000.Textbook of Amplification, San Diego: Singular Publishing Group.

5- Roeser, R.J., Valente M. & Hasford – Dunn, H. 2000, Audiology Treatment, New York: Thieme.

شیوه پیشنهادی شما برای ارزشیابی دانشجویان در این درس :
انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی یا پورت فولیو و ...



نام درس : آزمون‌های رفتاری سیستم مرکزی شنوایی
 پیش نیاز : بیماریهای مغز و اعصاب-ارزیابی تکمیلی شنوایی
 کد درس : ۳۳
 تعداد واحد : ۲
 تعداد ساعات : ۳۴
 نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با آزمونهای شنوایی مرکزی و کاربرد آنها در تشخیص اختلالات شنوایی مرکزی

شرح درس :

دانشجو ضمن آشنایی با توانایی های پردازش شنوایی مرکزی و اختلالات آن باید بتواند آزمونهای شنوایی مرکزی را انجام داده و نتایج آنها را تفسیر کند. این درس برای فهم مطالب دروس تخصصی بعدی ضروریست.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- تعریف: اختلالات پردازش شنوایی مرکزی، ناتوانی یادگیری، نقص توجه و بیش فعالی، نوروپاتی شنوایی، نوروادیولوژی

- مروری بر عمل اختلالات پردازش شنوایی مرکزی (CAPD)

- مروری بر نوروآناتومی و نوروفیزیولوژی شنوایی

- تجهیزات مورد نیاز

- توانایی های CANS

- تیم ارزیابی اختلالات پردازش شنوایی مرکزی

- انواع طبقه بندی آزمون‌ها (براساس نوع محرک، تقسیم‌بندی آناتومیک، شیوه تحریک و ...)

- عوامل مؤثر بر آزمون‌های شنوایی مرکزی

- غربالگری CAPD

- اندیکاسیون انجام آزمون‌های شنوایی مرکزی

- آزمون‌های یک گوشی اعوجاج یافته

• آزمون گفتار فیلتره شده

• آزمون گفتار تسریع شده

• آزمون درک گفتار در حضور نویز زمینه

• و ...





- آزمون‌های Binaural Interaction

- Binaural fusion
- MLD
- RASP
- و ...

- آزمون‌های Binaural Integration

- Competing Sentences
- Synthetic Sentences Identification (Contralateral Competing Message)
- و ...

- آزمون‌های جهت یابی

- آزمون‌های پردازش زمانی

- ارزیابی توانایی زبانی

منابع اصلی درس (references):

- 1- Musieck, F.E., Chermack, G.D. 1997, Handbook of Assessment of Central Auditory Processing Disorders San Diego: Singular Publishing Group.
- 2- Bellis T.J, 1996, Assessment & Management of Central Auditory Processing Disorders in the Educational Setting from Science to Practice, San Diego: Singular Publishing Group.
- 3- Valente, M., Roeser, R.J. & Hosford Dunn, H. 2000, Audiology Diagnosis, New York: Thieme.
- 4- Katz, J, 1994, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش‌های 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 صنعتی

کد درس : ۳۴

پیش نیاز : تجهیزات شنوایی و اصول کالیبراسیون آنها

تعداد ساعات : ۵۱

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی

هدف کلی درس :

آشنائی با تاثیر انواع آلاینده های صنعتی بر انسان و اصول برنامه های حفاظت شنوایی.

شرح درس :

در این درس دانشجو ضمن آشنایی با انواع صدا، ویژگی صداهای صنعتی و دیگر آلاینده های موجود در محیط های صنعتی، چگونگی تأثیر آلاینده ها را بر سیستم شنوایی و تعادل و اصول برنامه حفاظت شنوایی در جوامع مختلف رامی آموزد و بابخشی از محیط کاری آینده آشنا میگردد.

رئوس مطالب:

بخش نظری: (۱۷ ساعت)

- تعریف و جایگاه شنوایی شناسی صنعتی

- مروری بر بیماری های شغلی

- مروری بر بررسی خصوصیات فیزیکی امواج صوتی:

• صوت و نویز (و معرفی انواع نویز)

• طیف

• دامنه و فرکانس

• محیط واسط و ...

• 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 با تجهیزات اندازه گیری صدا و کاربرد آن در محیط های صنعتی



- غربالگری در محیط‌های صنعتی و نظامی
- خود ارزیاب‌ها و نقش آنها در غربالگری
- پایش (Monitoring) شنوایی و تعیین میزان آسیب شنوایی
- اندازه‌گیری‌های dBC, dBA و ...
- اندازه‌گیری صدا در محیط‌های مختلف
- نحوه تعیین نقشه صوتی (Noise Map)
- معرفی برنامه‌های حفاظت شنوایی و اجزاء آنها
- وسایل حفاظت شنوایی
- نقش شنوایی شناس در برنامه حفاظت شنوایی
- نحوه برآورد سودمندی یک برنامه حفاظت شنوایی
- روش‌های تعیین میزان معلولیت و ناتوانی ناشی از حضور در محیط‌های با نویز بالا
- آشنایی با پروتکل‌های مختلف غربالگری شنوایی

بخش عملی: (۳۴ ساعت)

- اندازه‌گیری صدا در محیط‌های گوناگون
- اندازه‌گیری صدا و تعیین میزان تأثیر محافظ‌های شنوایی بر کاهش شدت نویز
- تهیه نقشه صوتی
- ارتعاش و اندازه‌گیری آن
- ارائه گزارش مدون از اندازه‌گیری‌ها
- دوزیمتری
- غربالگری شنوایی



منابع اصلی درس (references):

1. Mueller HG and Hall JW, 1998, Audiologists' Desk Reference, vol II, San Diego: Singular Publishing Group.
2. Behar A., chasin M. and Cheesman M., 2000, Noise Control, San Diego: Singular Publishing Group.
3. Katz J., 1994 & 2002 , Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
4. Gelfand S.A., 2001, Essentials of Audiology, NewYork: Thieme.
5. Saenz . A.L, Stephenes . R.W.B. 1986, Noise Pollution, U.K: British Cataloguing in publishing Data.
6. Decpack p., 1998, Advances in Noise Research , London : Whurr.
7. Prasher, D & Luxon , L. 1998, Biological Effects of Noise, London: Whurr publishers.
8. Axelsson, A., Borchgrevink, H., Hamernik, R.P., Hellstrom, P., Henderson, D. Salvi R.J., Scientific Basis of Noise -Induced Hearing loss, New York: Thieme.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه شناختی براساس نظر استاد (چندگزینه‌ای، تشریحی، مقایسه‌ای، fill in the blank و ...) همچنین انواع روش‌های ارزشیابی در حیطه روانی - حرکتی به شیوه چک لیست همراه با ارائه پروژه .



نام درس : آزمون‌های فیزیولوژیک شنوایی ۲
کد درس : ۳۵
پیش نیاز : آناتومی و فیزیولوژی دستگاه شنوایی و تعادل - تعداد ساعات : ۳۴
آزمونهای فیزیولوژیک شنوایی ۱

تعداد واحد : ۲
نوع واحد : نظری
هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با اصول و مبانی آزمون‌های الکتروفیزیولوژی شنوایی و تعادل
شرح درس:

دانشجو با گذراندن این واحد با اصول پاسخهای برانگیخته شنوایی و الکترونیستاکموگرافی
همچنین انواع آنها و عوامل مؤثر بر آنها و کاربرد بالینی این آزمون‌ها آشنا می‌شود.
رئوس مطالب :

❖ پتانسیل‌های برانگیخته شنوایی

▪ تاریخچه

▪ مروری بر آناتومی سیستم شنوایی

▪ تقسیم بندی AEP

▪ مبانی و تجهیزات شامل محرک‌های شنوایی و ...

▪ عوامل مؤثر بر پتانسیل‌های برانگیخته

▪ تشریح پتانسیل‌های برانگیخته

▪ منشاء امواج برانگیخته شنوایی

▪ شرح مختصری بر کاربرد بالینی آنها

❖ آزمونهای تعادلی

▪ آزمونهای کیفی شامل: Romberg ، gate و ...

▪ تاریخچه پیدایش و تعریف هر یک از آنها

▪ آزمون‌های کمی

- مروری بر نوروآناتومی سیستم تعادل

- نیستاکموس و انواع آن

- اشاره‌ای به سرگیجه و علائم آن

- الکترونیستاکموگرافی: تاریخچه، انواع آزمونهای آن و اصول انجام آنها

- شرح مختصری بر کاربرد بالینی ENG



VNG -

CNG -

VEMP -

- اشاره‌ای به پوسچروگرافی

پیشنهاد میشود در این درس دانشجویان مشاهده نحوه انجام آزمونهای ENG و ABR را داشته باشند.

منابع اصلی درس (references):

1. Abramovich, S.J., 1990, Electric Response Audiometry in Clinical Practice, New York: Churchill Livingstone.
2. Katz J, 1994 & 2002, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins.
3. Gelfand S.A., 2001, Essentials of Audiology, 2nd ed., New York: Thieme,
4. Stockwell CW, 1983, ENG Workbook, Austin: Pro-ed.
5. Hall J.W., 2000, Handbook of Otoacoustic Emission, San Diego: Singular Publishing Group.
6. Robinette M. and Glatcke T.J., 2002, Otoacoustic Emission: Clinical Applications, New York : Thieme.
- ۷- محمدخانی، قاسم، ۱۳۷۲، کاربرد بالینی الکترونیستاکموگرافی، تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران.
- ۸- محمدخانی، قاسم، ۱۳۷۰، کاربرد بالینی آزمایشات الکتروفیزیولوژیک شنوایی، تهران: نشر بشری.

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 : شنوایی شناسی کودکان

کد درس : ۳۶

پیش نیاز : بیماریهای کودکان

تعداد ساعات : ۳۴

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجو با روش های ارزیابی شنوایی نوزادان و کودکان

شرح درس :

دانشجو در این درس با انواع آزمون های شنوایی مناسب برای سنین مختلف 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. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف شغلی آینده دانشجو مطابقت دارد.

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت)

- کلیاتی درباره شنوایی شناسی کودکان

❖ معلولیت شنوایی و حداقل معیار کم شنوایی MRL در کودکان

❖ اثرات کاهش شنوایی بر رشد زبان و گفتار کودکان

❖ عوامل مؤثر بر روند یادگیری

❖ تعریف کودکان در معرض خطر آسیب شنوایی

❖ تشخیص زودهنگام آسیب های شنوایی در کودکان و وظایف شنوایی شناس

❖ تعریف دوره های بحرانی برای یادگیری ها

- مروری کوتاه بر مراحل تکامل جنینی گوش

- علل کاهش شنوایی در کودکان

- رشد و تکامل رفتارهای شنوایی (از سنین قبل از تولد)

- انواع کاهش شنوایی و وظایف شنوایی شناس در مواجهه با هر یک از آنها در کودکان

- نحوه برقراری ارتباط شنوایی شناس با کودک و والدین او در بدو ورود، حین انجام

آزمون ها و در پایان آزمون های شنوایی

- وظایف شنوایی شناس در قبال والدینی که کودک کم شنوا دارند

- تاریخچه گیری در کودکان





❖ اهداف

❖ انواع و نحوه اجرا

❖ تفاوت تاریخچه گیری در بزرگسالان و کودکان

- نحوه اتوسکوپی در نوزادان و کودکان
- دسته بندی انواع آزمون های شنوایی کودکان برحسب سن و ویژگی های ساختاری
- آشنایی با انواع صداساز (Noise Maker)، دسته بندی آنها، نحوه استفاده و کاربردهای آنها
- شناخت انواع پاسخ های رفتاری نوزادان و کودکان به اصوات و عوامل مؤثر بر آنها
- معرفی جامع آزمون BOA
- معرفی جامع انواع آزمونهای شنوایی رفتاری شرطی سازی (مانند VRA, TROCA و ...)
- معرفی جامع انواع آزمون های شنوایی Sound Field یا Free Field مانند انواع روشهای لوکالیزیشن
- معرفی جامع آزمون ادیومتری بازی (با و بدون تکنیک های شرطی سازی)
- ضرورت ماسکینگ و نحوه انجام آن در آزمون های شنوایی کودکان
- کاربردهای ادیومتری ایمیتانس در کودکان
- معرفی جامع انواع آزمونهای گفتاری در کودکان برحسب سن
- شناخت کامل کم شنوایی غیر عضوی در کودکان
- نحوه ردیابی کم شنوایی یکطرفه در کودکان، اهمیت شناخت آن در کودکان و توصیه های شنوایی شناس
- کاربرد آزمون های فیزیولوژیک شنوایی در نوزادان و کودکان و ذکر تفاوت های شاخصه های این آزمونها در بزرگسالان، کودکان و نوزادان
- کاربرد آزمون OAE در نوزادان و کودکان
- نحوه ارزیابی شنوایی کودکان سخت آزمون (عقب مانده ذهنی، اوتیستیک، اختلال شنوایی مرکزی، آسیب دیده مغزی و ...)
- اشاره ای به آزمون های مرکزی شنوایی در کودکان
- نحوه ارزیابی سرگیجه در کودکان
- شیوه تفسیر و ارائه نتایج آزمون های شنوایی کودکان
- توصیه های شنوایی شناس در برگه ثبت نتایج ارزیابی های شنوایی کودکان براساس نیازبه :

- ❖ سیستم تقویت کننده مناسب
 - ❖ آموزش های خاص در حیطه توانبخشی شنوایی
 - ❖ ارزیابی های دوره ای از وضعیت شنوایی
 - ❖ ارجاع مناسب به متخصصین یا مراکز دیگر
- توضیح - واحد درسی کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان ۱ همزمان با این درس ارائه می گردد.

منابع اصلی درس (references):

1. Northern J.L. & Downs M.P., 1991 & 2002, Hearing in Children, Baltimore: Williams & Wilkins.
2. Katz J., 1994 & 2002, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins.
3. Gelfand S.A., 2001, Essentials of Audiology, 2nd ed., New York: Thieme,
4. Gerber S.E., 1996, The Handbook of Pediatric Audiology, Washington DC: Gallaudet University Press.
5. McCormick B., 1988, Practical Aspects of Audiology - Pediatric Audiology 0-5 years, London : Whurr.
6. Jacqueline S., 1999, Hearing Impaired Infant : Support in First Eighteen Months, London : Whurr.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

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



نام درس : تربیت شنوایی

کد درس : ۳۷

پیش نیاز : اصول و مبانی شنوایی شناسی توانبخشی

تعداد ساعات : ۳۴

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی با اصول و روش های تربیت شنوایی در کودکان و بزرگسالان

شرح درس :

تربیت شنوایی به عنوان یکی از مهمترین تکنیک های توانبخشی شنوایی برای کودکان کم شنوا مطرح است. لذا آشنایی با مراحل اجرای آن و کسب دانش و مهارت کافی در این زمینه برای هر دانشجوی شنوایی شناسی ضروری است.

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت)



- تعریف تربیت شنوایی از دیدگاههای مختلف
- ضرورت و اهداف
- عوامل مؤثر در توسعه برنامه های تربیت شنوایی
- تاریخچه تربیت شنوایی در ایران و جهان
- جایگاه تربیت شنوایی در توانبخشی
- اهمیت و جایگاه وسایل کمک شنوایی و ارتباطی در پیشبرد اهداف تربیت شنوایی
- اصول طراحی برنامه های تربیت شنوایی
 - طراحی تمرینات آنالیتیک
 - طراحی تمرینات سینتتیک
- اهمیت درک شنیداری گفتار و ارتباط آن با طراحی برنامه تربیت شنوایی
 - جایگاه درک شنیداری گفتار در برنامه های تربیت شنوایی
 - روند طبیعی درک شنوایی گفتار
 - بررسی نقش تربیت شنوایی در درک، تولید و اصلاح تلفظ گفتار کودکان کم شنوا
 - اهمیت و نقش حس بینایی در درک گفتار
- ارزیابی
 - تاریخچه گیری و انجام آزمون های غیررسمی از جمله تهیه فیلم ویدئویی از رفتارهای شنیداری کودک
 - آزمون های درکی - شنیداری گفتار مانند آزمون مدرس، نیوشا، پنج صدا و ...

- معرفی انواع روش های تربیتی با تاکید بر روش های کاربردی متداول مانند:
Auditory verbal, Ski-HI, DASL, Erber
- آشنایی کلی با تربیت شنوایی برای گروه های ویژه مانند ADHD, LD, CAPD و گروه های اوتیستیک
- معرفی روشهای AIT (Auditory Integration Training) و ساند تراپی (Sound Therapy)
- گروه های چند معلولیتی
- انجام پروژه های فردی یا گروهی

منابع اصلی درس (references):

- ۱- لوثرمن، د و همکاران، مترجمین: جعفری، زهرا و ادکی، فاطمه، ۱۳۸۱، توانبخشی شنوایی با تأکید بر شناسایی و درمان کودکان ناشنوای زیر ۳ سال.
- ۲- بهادری، ایران و غلامی، منصور، ۱۳۷۳، تربیت شنوایی کودکان، تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
- ۳- حسن زاده، سعید، ۱۳۷۸، تربیت شنوایی، تهران: آموزش و پرورش استثنایی.
- ۴- زاده محمدی، ع.، ۱۳۷۴، آموزش موسیقی و موسیقی درمانی کودکان استثنائی، تهران: کارگاه نشر.
5. Erber NP, 1982, Auditory Training, Washington DC: AGB Association for the Deaf.
- 6- Stabrooks W, 1994, Auditory – Verbal Therapy for Parents and Professionals, Washington DC: AG Bell Association for the Deaf.
- 7- Stout G and Windle J, 1986, The Developmental Approach to Successful Listening.
- 8- Tye – Murray N. , 2004, Foundations of Aural Rehabilitation, San Diago : Singular Publishing Group.
9. Katz J ,1985, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.

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 blank و ...)



نام درس : شنوایی شناسی بالینی

کد درس : ۳۸

پیش نیاز : آزمونهای رفتاری سیستم مرکزی شنوایی - آزمونهای تعداد ساعات : ۳۴
فیزیولوژیک شنوایی ۲

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

توانایی تشخیص افتراقی اختلالات شنوایی و تعادل

شرح درس :

دانشجو باید با تلفیق دانسته های قبلی و مباحث این درس بتواند نتایج آزمون های تخصصی مختلف را تفسیر و بر اساس آنها اختلالات شنوایی و تعادل را تشخیص دهد. محتوای این درس با اهداف مرتبط است و برای درک و فهم دروس تخصصی بعدی و به ویژه تشخیصی و بالینی ضروری است. همچنین با وظایف حرفه ای آینده دانشجو ارتباط و تناسب دارد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- تعریف و تاریخچه شنوایی شناسی تشخیصی

- استراتژی تشخیص در شنوایی شناسی

ارزیابی اتولوژیک شامل تاریخچه :

❖ وزوز

❖ کم شنوایی

❖ درد گوش

❖ ترشح از گوش

❖ سرگیجه

❖ معاینه فیزیکی گوش

- تشخیص افتراقی اختلالات گوش خارجی شامل:

❖ درماتیت

❖ اوتیت خارجی باکتریال

❖ اوتیت نکروتیک

❖ اوتیت قارچی

❖ ناهنجاری های مادرزادی گوش خارجی

❖ استئوما و اگزوستوزیس



- تشخیص افتراقی اختلالات گوش میانی و ماستوئید شامل:

- ❖ پارگی پرده تمپان
- ❖ رترکشن پرده تمپان
- ❖ اوتیت میانی
- ❖ میرنگو اسکروزیس و تمپانوسکلروزیس
- ❖ ناهنجاری های مادرزادی گوش میانی
- ❖ کلستاتوما
- ❖ اتوسکلروزیس
- ❖ گسیختگی زنجیره استخوانی
- ❖ نئوپلاسم

- تشخیص افتراقی اختلالات گوش داخلی و عصب شنوایی شامل:

- ❖ ناهنجاری های مادرزادی گوش داخلی
- ❖ کم شنوایی ناشی از نویز
- ❖ پیرگوشی
- ❖ کم شنوایی ناشی از دارو
- ❖ نوریت و سیتبولار
- ❖ لابیونتیت
- ❖ اکوستیک شوانوما
- ❖ سرگیجه خوش خیم وضعیتی
- ❖ فیستول پری لنف
- ❖ بیماری منیر
- ❖ بیماری خود ایمنی گوش
- ❖ تومورهای زاویه پلی مخچه ای (CPA)



منابع اصلی درس (references):

1. Katz, J, 1985, 1994 & 2002, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
2. Roester, R.J, Valente, M.& Hosford – Dunn, H, 2000, Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme.
3. Gelfand, S.A. 2002. Essentials of Audiology, NewYork: Thieme.
4. Hall, J, 2002, Handbook of Otoacoustic Emissions, San Diego, Singular Publishing Group.
5. Silman, S & Silverman, C.A 1991, Audiology Diagnosis, San Diego : Academic Press.
6. Stach B.A, 1998, Clinical Audiology: An Introduction, San Diego: Singular Publishing Group. .

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان 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 و ارائه پروژه فردی یا گروهی پیشنهاد شده از سوی استاد.



نام درس : مدیریت در شنوایی شناسی

کد درس : ۳۹

پیش نیاز : —

تعداد ساعات : ۱۷

تعداد واحد : ۱

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

هدف از این درس آشنایی دانشجو 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 دانشجو 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: (۱۷ 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 تیم های توانبخشی
- نقش شنوایی شناس در توانبخشی ضایعات و سستیبول
- نقش شنوایی شناس در تیم های پزشکی و توانبخشی
- آموزش ضمن خدمت
- نحوه راه اندازی کلینیک شنوایی شناسی
- نحوه ارجاع و مشاوره
- مکاتبات اداری جهت خرید دستگاه ها 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 دانشگاه ها.

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, 2000, Audiology Management, NewYork : Thieme.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان 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 همراه با ارائه پروژه در پایان ترم

نام درس : کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان ۱ کد درس : ۴۱

پیش نیاز : - تعداد ساعات : ۵۱

تعداد واحد : ۱ نوع واحد : کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس :

مشاهده و آشنایی با روند آزمون‌های پایه شنوایی و تجهیزات مربوطه

شرح درس:

دانشجو با حضور در کلینیک شنوایی شناسی نحوه تاریخچه‌گیری، انجام آزمونهای دیاپازونی و اتوسکپی و دستگاه‌های ارزیابی شنوایی آشنا شده و ضمن آشنایی با قسمت‌های مختلف ادیومترهای موجود، نحوه کار با آنها را مشاهده می‌نماید. همچنین با نحوه ارتباط با بیمار در کلینیک آشنا می‌شود. در نهایت، دانشجو باید بتواند چند مورد آستانه‌گیری تحت نظارت مربی انجام دهد. 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: (۵۱ ساعت)



- آشنایی با وظایف شنوایی‌شناس در قبال مراجعه کنندگان
- انجام دقیق تاریخچه‌گیری
- انجام دقیق آزمون‌های دیاپازونی و تفسیر نتایج حاصله
- آشنایی با اجزاء اتوسکوپ و نحوه استفاده از آن
- نحوه کار اتوسکوپ
- آشنایی با انجام صحیح معاینه گوش (اتوسکوپ)
- آشنایی با ادیومتر و بخش‌های مختلف آن برای تعیین آستانه‌های راه‌هوایی و راه استخوانی
- مشاهده نحوه تعیین آستانه شنوایی در فرکانس‌های مختلف از طریق راه‌هوایی و راه استخوانی و انجام آن در افراد طبیعی
- فراگیری نحوه ثبت آستانه‌های حاصل از انجام ادیومتری دربرگه مخصوص (ادیوگرام)
- آشنایی با انواع شکل‌های ادیوگرام
- آشنایی با نحوه چک روزانه دستگاه ادیومتر
- مشاهده مجموعه آزمون‌های گفتاری و نحوه ثبت نتایج و انجام آن در افراد طبیعی

نام درس : سمینار در شنوایی شناسی

کد درس : ۴۰

پیش نیاز : —

تعداد ساعات : ۳۴

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

ترجمه، تألیف یا تحقیق و ارائه مطالب تخصصی در یکی از گرایش های سه گانه (تشخیصی - توانبخشی - پیشگیری) شنوایی شناسی

شرح درس :

دانشجو می بایست بر اساس آموخته های دوران تحصیل، با استفاده از منابع تخصصی موجود، مباحثی را ترجمه، تألیف یا تحقیق و ارائه نماید.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

انتخاب عنوان سمینار برای هر دانشجو، بر اساس اولویت های ترجمه، تألیف و تحقیق هر دانشگاه با راهنمایی استاد راهنمای دوره صورت می گیرد.
توضیح - این درس در ترم آخر (ترم ۸) به دانشجو ارائه شود.

منابع اصلی درس (references) :

- کلیه کتب تخصصی رشته شنایی شناسی از سال ۱۹۹۸ به بعد
- مقالات موجود در مدلاین و اینترنت و کلیه بانک های اطلاعاتی

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس (در هر حیطه) :

ارزشیابی دانشجو در این درس براساس محتوای علمی مطالبی که پس از ارائه شفاهی بصورت مکتوب تحویل می دهد، نحوه ارائه مطالب و همچنین شیوه سخنرانی، صورت گرفته و امتیازدهی می شود.



- مشاهده نحوه تلفیق تاریخچه گیری بادیگر آزمون های پایه شنوایی و ارجاع مناسب بیمار.

منابع اصلی درس (references):

1. Martin, F.N and Clark JG, 2000, Introduction to Audiology, Boston : Allyn and Bacon.
2. Bess F. & Humes L.E, 1990, Audiology The Fundamentals, Baltimore: Williams & Wilkins.
3. Hawke M. and et al ., 1990, Clinical Otoscopy, NewYork : Churchill Livingstone
4. Hepfner St, 1998, The Audiogram Workbook, NewYork: Thieme.
5. Peter S., 1994, Hearing Loss, NewYork: Thieme.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش های ارزشیابی در حیطه شناختی بر اساس نظر استاد (چهارگزینه ای، تشریحی، مقایسه ای، fill In the blank و ...)

امتیاز دهی : انجام حداقل ۳ مورد تاریخچه گیری، تست های دیپازونی و اتوسکوپی در طول ترم تحت نظارت مربی.

ارائه پروژه: انجام دقیق ۱۰ مورد آزمون های پایه شنوایی در افراد طبیعی و ثبت دقیق نتایج.
انواع روش های ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی یا پورت فولیو و ...



نام درس : کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان ۲ کد درس : ۴۲
پیش نیاز : - تعداد ساعات : ۵۱
تعداد واحد : ۱ نوع واحد : کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس : آموزش جهت کسب مهارت‌های لازم در انجام آزمایشات پایه شنوایی در افراد سالم و بیمار بزرگسال
شرح درس :

دانشجو نحوه برقراری ارتباط صحیح با بیمار و انجام تاریخچه گیری دقیق، آزمونهای دیاپازونی، اتوسکوپی و آزمونهای صوت خالص و گفتاری را بیاموزد و بتواند نتایج حاصله را ثبت نماید و انجام روشهای مختلف ماسکینگ را مشاهده 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: (۵۱ ساعت)

چک روزانه دستگاهها

انجام دقیق تاریخچه گیری و توجه به نکات برجسته
آموزش در جهت کسب مهارت‌های زیر:

انجام اتوسکوپی

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، کارهارت 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. 2000, Introduction to Audiology , Baltimore: Williams & Wilkins
2. Hepfner, S.T., 1998, The Audiogram Workbook, NewYork: Thieme.
3. Gelfand , S.A. 2002, Essentials of Audiology, NewYork : Thieme.
4. Ballantyne D, 1990, Handbook of Audiological Techniques, London: Butterworth –
Eeineman.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) به شیوه چک لیست مانند آسکی یا
پورت فولیو و ...



نام درس : کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان ۳ کد درس : ۴۲

پیش نیاز : - تعداد ساعات : ۱۰۲

تعداد واحد : ۲ نوع واحد : کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس :

افزایش مهارت عملی در انجام آزمون های پایه شنوایی بزرگسالان و آشنایی با نحوه انجام آزمون های اختصاصی (تکمیلی) و فیزیولوژیک

شرح درس :

دانشجو در این درس بر آزمونهای پایه شنوایی تسلط می یابد و آزمونهای اختصاصی (site of lision شنوایی و ایمیتانس ادیومتری را انجام دهد. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف شغلی (حرفه ای) دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یادگرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب : (۱۰۲ ساعت)

- 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, ...), (SRT, SAT)
- انجام دقیق ماسکینگ در آزمون های پایه شنوایی
- انجام آزمون های تعیین محل ضایعه شنوایی (نظیر : روشهای مختلف TDT, روش های مختلف SISI, روش های مختلف ABLB و ...)
- آشنایی و مشاهده آزمون های مربوط به ضایعات غیر عضوی مثل (داستان خوانی, لومبارد, استنجر و ...)
- آشنایی و مشاهده آزمون های وزوز (نظیر RI, MML, P.M و ...)
- توانایی تفسیر نتایج حاصل از آزمون های پایه و اختصاصی و ارجاع مناسب



منابع اصلی درس (references):

1. Ballantyne D, 1990, Handbook of Audiological Techniques, London: Butterworth – Heineman.
2. Gelfand , S.A. 2002, Essentials of Audiology, NewYork : Thieme.
3. Katz, J. 1985 & 1994, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:
انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) به شیوه چک لیست مانند آسکی یا پورت فولیو و ...



نام درس : کارآموزی در درمانگاه ENT

کد درس : ۴۴

پیش نیاز : -

تعداد ساعات : ۵۱

تعداد واحد : ۱

نوع واحد : کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس :

کسب اطلاعات لازم برای انجام معاینات گوش و حلق و بینی و جراحی های آن با حضور در درمانگاه گوش و حلق 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 حلق و بینی و درمان و پی گیری این بیماران آشنا خواهد شد. با نکات عملی برای معاینه گوش آشنا شده و باطبع هنگام انجام آزمایشات شنوایی و تعادل و ارجاع بیماران، دقیق تر عمل خواهد کرد. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف شغلی (حرفه ای) آینده دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یادگرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب : (۵۱ ساعت)

- آشنایی با اهداف معاینه گوش و حلق و بینی و سر و گردن
- ابزارهای معاینه گوش و حلق و بینی و کاربرد آنها
- شناخت عملی بیماری های گوش، و نیازهای متخصصان گوش و حلق و بینی از شنوایی شناسی و آشنایی با نکات لازم به ذکر در گزارش های شنوایی شناسی
- ضرورت پی گیری (follow up) بیماری های گوش و روند آن
- نشانه های بیماری های گوش و شکایات بیماران
- نشانه های بیماری های دهان و شکایات بیماران
- نشانه های بیماری های بینی و شکایات بیماران
- نشانه های بیماری های سر و گردن و شکایات بیماران
- نشانه های بیماری های لوزه ها و آدنوئید و شکایات بیماران
- تراکتوتومی و دلایل انجام آن
- روش های عملی پی گیری و درمان تومورهای گوش و حلق و بینی



- کاربرد رادیوگرافی در تشخیص بیماریهای گوش و حلق و بینی
- سؤالهای مخصوص تاریخچه گیری بیماریهای گوش و حلق و بینی و سر و گردن و شیوه پاسخ بر اساس نوع شکایت بیمار
- چگونگی تکمیل پرونده تشخیصی بیماران
- آشنایی با شرایط اتاق عمل گوش و حلق و بینی
- شناخت کلی از نحوه انجام عمل های گوش
- چگونگی مونیتورینگ عمل های گوش و حلق و بینی
- نیازهای پاراکلینیکی متخصصان گوش و حلق و بینی و سر و گردن، در تشخیص بیماری ها

منابع اصلی درس (references):

- 1- Ballenger JJ, 1991, Diseases of the Nose, Throat, Ear, Head and Neck, 14th ed., Pennsylvania : Lea & Febiger.
- ۲- مروستی، رضا، ۱۳۷۱، بیماریهای گوش، تهران : بنیاد فرهنگی دکتر غلامحسین مروستی.
- ۳- مجابی، م. ع، ۱۳۷۱، بیماریهای گوش و حلق و بینی، تهران: دانشگاه تهران.
- ۴- فرهوش، محمد حسین و همکاران، ۱۳۶۲، بیماریهای گوش و حلق و بینی، تهران: چهر
- ۵- برقی، هبت الدین، ۱۳۷۷، دستیابی سریع به اصول بیماریهای گوش، گلو و بینی، تهران: شهرآب.
- ۶- ایزدی، مهدی، ۱۳۸۱، نکات برتر در گوش و حلق و بینی، تهران : پروانه دانش.
- ۷- محمدی، نوید، ۱۳۸۰، توصیه های پزشکی و درمان های خانگی : ناراحتی های شایع گوش و حلق و بینی، تهران : گلبرگ.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجوی در این درس :

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی یا پورت فولیو و ...



نام درس: کارآموزی ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کد درس: ۴۵

کمک شنوایی و ارتباطی ۱

پیش نیاز: -

تعداد ساعات: ۵۱

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

آشنایی با روند ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی و نحوه اندازه گیری ویژگی های الکتروآکوستیکی آنها ضمن آشنایی عملی با مدارات سمعک و نحوه عیب یابی آن

شرح درس:

از آنجائیکه ارزیابی و تجویز وسایل کمک 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 (حرفه ای) آینده دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یادگرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- آشنایی با قطعات و مدارهای الکترونیکی مختلف تعبیه شده در داخل سمعک
- 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 کاتالوک برای بدست آوردن ویژگیهای الکترو آکوستیکی
- کسب توانایی نسبی عملی برای رفع عیوب سمعک ها
- مشاهده انجام روند ارزیابی مقدماتی جهت کاندیداتوری استفاده از سمعک
- مشاهده انجام روند تجویز سمعک
- مشاهده انجام روند تنظیم سمعک



- ارائه راهکارهای مناسب به استفاده کننده در خصوص پیشگیری از ایجاد عیوب احتمالی انواع سمعک ها
- عیب یابی اجزاء درونی سمعک
- آشنایی با تاثیرات عیوب بخش های مختلف سمعک بر کارایی آن

منابع اصلی درس (references):

1. Katz, J 2000, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
2. Valente, M., Hosford – Dunn, H., Roesers, R. 2000, Audiology Treatment, New York: Thieme.
3. Sandline, R, 2002, Textbook of Hearing Aid Amplification, San Diego: Singular Publishing group.
4. Valente, M., 2002, Hearing Aid: Standards, Options and Limitations, New York: Thieme.

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 شنوایی بزرگسالان ۴ کد درس : ۶۶

پیش نیاز : - تعداد ساعات : ۱۰۲

تعداد واحد : ۲ نوع واحد : کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس :

کسب مهارت در انجام آزمونهای پایه شنوایی و آزمونهای تعیین محل ضایعه شنوایی، ایمیتانس ادیومتری و آزمونهای مربوط به ارزیابی کم شنوایی غیر عضوی

شرح درس:

دانشجو می‌بایست در انجام LDL, BC, AC و نیز آزمونهای گفتاری (UCL, ...), انتخاب آزمون تشخیصی مناسب و انجام آن، انجام ایمیتانس انجام ادیومتری، ارزیابی کم شنوایی غیرعضوی، مشاوره و راهنمایی و ارجاع مناسب بیمار 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: (۱۰۲ ساعت)

- چک روزانه دستگاهها
- کسب مهارت در اتوسکوپی
- انجام دقیق آزمونهای ادیومتری صوت خالص (LDL, ...) گفتاری (UCL, SDS, WRS, ...), (SRT)
- استفاده از ماسکینگ دقیق در آزمون های فوق
- انجام و کسب مهارت در آزمون های محل ضایعه
- انجام و کسب مهارت در آزمون های تعیین ایمیتانس ادیومتری
- به کارگیری و انجام آزمایش های ارزیابی شیپوراستش ETF
- کسب مهارت در انجام آزمایش های ضایعات غیر عضوی (نظیر Stenger, لومبارد, استوارت و ...)
- مشاهده آزمون های مربوط به وزوز مثل (P.M, RI, MML و ...)
- مشاهده آزمون های مرکزی شنوایی (نظیر BF, CST, SSW و ...)
- تفسیر نتایج آزمونهای پایه و اختصاصی شنوایی تحت نظارت مربی



منابع اصلی درس (references):

1. Gelfand , S.A. 2002, Essentials of Audiology, NewYork : Thieme.
2. Katz, J. 1985 & 1994, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :
انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) به شیوه چک لیست مانند آسکی یا
پورت فولیو و ...



نام درس : کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان ۱ کد درس : ۴۷

پیش نیاز : - تعداد ساعات : ۵۱

تعداد واحد : ۱ نوع واحد : کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس :

آشنایی با انواع آزمون‌های رفتاری شنوایی و نحوه انجام آزمون‌های فیزیولوژیک پایه در نوزادان و کودکان

شرح درس:

دانشجو ضمن فراگیری برقراری ارتباط مناسب با کودک و والدین آنها، گرفتن شرح حال، استفاده از انواع صدا سازها در ارزیابی شنوایی و نیز مراحل اجرائی آزمون‌های شنوایی را مشاهده می نماید و ضمن آشنایی با انواع پاسخهای رفتاری نوزادان و کودکان به اصوات بتواند نتایج حاصله را ثبت نماید. 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 یاد گرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- آشنایی با نحوه گرفتن شرح حال در نوزادان و کودکان
- مشاهده نحوه انجام اتوسکوپی در نوزادان و کودکان
- آشنایی با انواع صداسازهای مورد استفاده در آزمون‌های شنوایی نوزادان و کودکان
- مشاهده با مراحل شرطی سازی در انواع آزمون‌های رفتاری شنوایی.
- مشاهده انواع پاسخ‌های رفتاری نوزادان و کودکان به اصوات
- فراگیری برقراری ارتباط مناسب با والدین کودک
- آشنایی با انواع آزمون‌های رفتاری شنوایی (ادیومتری بازی از طریق بلندگو و هدفون، VRA از طریق بلندگو و هدفون و ...) در سنین مختلف.
- آشنایی با نحوه ترسیم ادیوگرام
- مشاهده نحوه انجام آزمون‌های فیزیولوژیک پایه در نوزادان و کودکان
- آشنایی با گزارش نویسی و ارجاع مناسب کودک



منابع اصلی درس (references):

1. Northern J.L, & Downs MP , 1991 & 2002 , Hearing In Children , Baltimore: Williams & Wilkins
2. Gelfand .S.A, 2002, Essentials of Audiology , NewYork: Thieme.
3. McCormick B, 1988, Practical Aspects of Audiology - Pediatric Audiology 0-5 yrs, San Diego: Singular Publishing Group.

۴- جنت دوست، عبدالله، ۱۳۸۰، رشد و نمو کودکان «تلسون ۲۰۰۰»، تبریز: سالار

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش‌های ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی یا پورت فولیو و ...



نام درس: کارآموزی ارزیابی، تجویز و تنظیم کد درس: ۴۸

وسایل کمک شنوایی و ارتباطی ۲ تعداد ساعات: ۵۱

پیش نیاز: - نوع واحد: کارآموزی در عرصه

تعداد واحد: ۱

هدف کلی درس:

کسب مهارت مقدماتی در استفاده از انواع روش های مختلف ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی

شرح درس:

ارزیابی و تجویز وسایل کمک شنوایی و ارتباطی یکی از مهمترین وظایف شنوایی شناس در حیطه توان بخشی شنوایی است. لذا آشنایی با اینگونه وسایل و موارد کاربرد آنها ضروری است. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف شغلی (حرفه ای) آینده دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یاد گرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- آشنایی با نحوه ارزیابی سمعک های مجهز به مدار ASP، پردازش خودکار سیگنال
- آشنایی با نحوه عملکرد سمعکهای قابل برنامه ریزی و دیجیتال و نحوه تمایز آنها از یکدیگر
- آشنایی عملی با روش های انتخاب و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی از جمله روش های آبجکتیو (فرمولی) و پرسشنامه ای (سابجکتیو)
- انتخاب، تجویز و تنظیم سمعک های آنالوگ



منابع اصلی درس (references) :

1. Katz J. 2002 , Handbook of Clinical Audiology , Baltimore: Williams & Wilkin
2. Valente, M, Hasford – Dunn, H & Roesers , R, 2000 , Audiology Treatment, New York: thieme.
3. Sandline R, 2002 , Textbook of Hearing Aid Amplification , San Diego: Singular Publishing Group.
4. Valente M., 2002, Strategies for selecting and verifying Hearing Aid Fitting, New York: Thie sme.

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 ارزیابی شنوایی کودکان ۲ کد درس : ۴۹

پیش نیاز :- تعداد ساعات : ۵۱

تعداد واحد : ۱ نوع واحد : کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس :

کسب مهارت در انجام انواع آزمون‌های رفتاری شنوایی و نحوه انجام آزمون‌های فیزیولوژیک پایه در نوزادان و کودکان

شرح درس :

دانشجو ضمن کسب مهارت نسبی در برقراری ارتباط مناسب با کودک و والدین و گرفتن شرح حال قادر می‌گردد آزمونهای شنوایی متناسب با سن کودک را انجام دهد. 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: (۵۱ ساعت)

- کسب مهارت در گرفتن شرح حال در نوزادان و کودکان
- کسب مهارت در انجام آزمون‌های شرطی در سنن مختلف و اخذ پاسخ مناسب با توجه به آزمون
- انجام آزمون‌های رفتاری شنوایی کودکان در گروه‌های سنی مختلف
- انجام ماسکینگ در آزمون‌های رفتاری شنوایی کودکان
- انجام آزمون‌های گفتاری در کودکان (از طریق بلند گو و گوشی)
- انجام اتوسکوپی در کودکان
- تلفیق نتایج حاصل از آزمون‌ها
- کسب مهارت کافی در استفاده مناسب از انواع صداسازها
- انتخاب آزمون مناسب با در نظر گرفتن مراحل رشد جسمی و ذهنی کودک
- انجام آزمون‌های فیزیولوژیک پایه در نوزادان و کودکان
- مشاهده نحوه انجام آزمون‌های رفتاری شنوایی در کودکان سخت آزمون
- تفسیر نتایج و گزارش نویسی و ارجاع مناسب



منابع اصلی درس (references):

1. Northern J.L, & Downs, M.P. 2002, Hearing in Children, Baltimore: Williams & Wilkins.
2. Jacqueline S., 1999, Hearing Impaired Infant : Support in First Eighteen Months, London : Whurr.
3. Volente, M., Roester, R.J. & Hosford – Dunn, H. 2000, Audiology Diagnosis, NewYork : Thieme.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:
انواع روش های ارزشیابی در حیطه حرکتی (مهارتی) به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی
یا پورت فولیو و ...



نام درس : کارآموزی غربالگری شنوایی نوزادان و کودکان کد درس: ۵۰

پیش نیاز: -

تعداد ساعات: ۵۱

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس :

کسب مهارت برای انجام آزمون‌ها و پروتکل‌های غربالگری در جمعیت نوزادان و کودکان
شرح درس:

دانشجو باید با استفاده از آزمون‌های رفتاری همچون ادیومتری صوت خالص ، صداسازها و همچنین آزمون‌های فیزیولوژیک شنوایی بتواند اقدام به غربالگری شنوایی نوزادان و کودکان نماید. 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 یاد گرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)



- تهیه برنامه غربالگری شنوایی در جمعیت نوزادان با استفاده از

❖ آزمون OAE

❖ آزمون ABR

❖ آزمون‌های رفتاری

❖ پرسشنامه

- اجرای هر یک از برنامه‌های 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

- جمع‌آوری اطلاعات

- آنالیز اطلاعات

- ارجاع و پیگیری و ارائه نتایج غربالگری

منابع اصلی درس (references):

1. Spivak, L. G., 1998, Universal Newborn Hearing Screening, New York: Thieme.
2. Northern JL & Downs MP, 2002, Hearing in Children, Baltimore: Williams & Wilkins
3. Jacqueline S., 1999, Hearing Impaired Infant: Support in First Eighteen Months, London: Whurr.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:
انواع روشهای ارزشیابی در حیطه مهارتی به شیوه چک لیست مانند آزمون پورت فولیو،
آسکی و ...



نام درس : کارآموزی ارزیابی وزوز و سیستم مرکزی شنوایی کد درس : ۵۱

پیش نیاز : - تعداد ساعات : ۵۱

تعداد واحد : ۱ نوع واحد : کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس :

کسب مهارت در انجام آزمونهای مرکزی شنوایی و ارزیابی وزوز گوش

شرح درس :

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

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- تاریخچه گیری مناسب و دقیق از نظر توانایی های پردازش شنوایی و ابتلاء به وزوز گوش
- توانایی لازم برای انتخاب و انجام آزمون های مناسب بررسی CAPD
- توانایی استفاده از شیوه های غربالگری CAPD
- کسب مهارت در افتراق وزوز سابجکتیو، آبجکتیو و غیرعضوی
- توانایی ارزیابی جامع ادیولوژیک وزوز
- انتخاب راهکارهای درمان توانبخشی وزوز
- مشاوره و ارائه راهنمایی های لازم
- توانایی ارجاع مناسب برای افراد دچار وزوز و CAPD



منابع اصلی درس (references) :

- 1- Tyler R, 2002, Tinnitus Handbook, Africa: Singular – Thomson Learning.
- 2- Katz J, 2002, Handbook of Clinical Audiology , Baltimore : Williams & Wilkins.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

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



نام درس : کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان ۵ کد درس : ۵۲

تعداد ساعات : ۱۰۲

پیش نیاز : -

نوع واحد : کارآموزی در عرصه

تعداد واحد : ۲

هدف کلی درس :

توانایی انجام آزمون‌های پایه و تعیین محل ضایعه و نیز انتخاب آزمون مناسب تفسیر نهایی آزمون‌های انجام شده

شرح درس :

دانشجو می‌بایست بتواند با استفاده از آزمون‌های پایه و تکمیلی و ایمیتانس ادیومتری گفتاری، 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: (۱۰۲ ساعت)

- توانایی لازم در انجام آزمایشات پایه شامل : AC , BC , LDL , آزمون‌های گفتاری , UCL , PIPB و ...

- تعیین محل ضایعه با روش‌های مختلف SISI (نظیر سوپرا ترشولد و SL , 20dB ,)

TDT (نظیر روش‌های روزنبرگ و کارهارت و ...) , ABLB و MLBS و ...

- آزمون‌های بررسی ضایعات غیرعضوی (نظیر استنجر , Aud , Delayed Feedback و لومبارد و ...)

- ایمیتانس ادیومتری شامل : تمپانومتری، رفلکس اکوستیک، ETF و رفلکس اکوستیک

- آشنایی مقدماتی با گزارش نویسی

- تفسیر، راهنمایی و ارجاع مناسب

منابع اصلی درس (references) :

1. Hall, W. & Mueller, H.G. 1997, Audiologists' Desk Reference, San Diego: SingularPublishing Group.
2. Katz, J. 1985 , 1994 & 2002, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore : Williams & Wilkins.
3. Volente , M., Roeser, R.J. & Hasford – Dunn, H. 2000, Audiology Diagnosis, NewYork: Thieme.
4. Rupp R., 1980, Speech Protocols in Audiology, NewYork: XVII, 436 p. illus.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روش‌های ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی یا پورت فولیو و ...

نام درس : کارآموزی تربیت شنوایی ۱

کد درس : ۵۳

پیش نیاز : -

تعداد ساعات : ۵۱

تعداد واحد : ۱

نوع واحد : کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس :

۱. کسب مهارت مقدماتی انجام برنامه های تربیت شنوایی
۲. آشنایی با مدیریت هماهنگی در ارائه خدمات توانبخشی شنوایی در راستای تربیت شنوایی

شرح درس:

یکی از اجزاء اصلی مجموعه خدمات توانبخشی شنوایی، تربیت شنوایی است. با توجه به آنکه یکی از وظایف مهم شنوایی شناس نظارت و اجرای برنامه های تربیت شنوایی است، آشنایی و کسب مهارت لازم در این حیطه برای کارشناس شنوایی شناسی ضروری است. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف حرفه ای آینده دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یاد گرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- آشنایی با جایگاه برنامه های تربیت شنوایی در مجموعه آموزش های حیطه توانبخشی شنوایی
- توصیف عوامل تأثیرگذار بر اجرای برنامه های تربیت شنوایی
- آشنایی عملی با یکی از برنامه های تربیت شنوایی
- مشاهده روند اجرای یکی از برنامه های تربیت شنوایی
- مشاهده نحوه نظارت بر آموزش های ارائه شده و بررسی میزان پیشرفت کودک کم شنوا در برنامه
- آشنایی با برنامه های مشاوره ای در تربیت شنوایی



منابع اصلی درس (references) :

- 1- Erber NP, 1982, Auditory Training, Washington DC: AG Bell Association for the Deaf.
- 2- Estabrooks W, 1994, Auditory Verbal Therapy for Parents and Professionals, Washington DC: AGB Association for the Deaf.
- 3- Tye-Murray N 2004, Foundations of Aural Rehabilitation, San Diego: Singular Publishing Group.
- ۴- بهادری، ایران و غلامی، منصور، ۱۳۷۲، تربیت شنوایی کودکان، تهران: انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجوی در این درس :
انواع روش های ارزشیابی در حیطه مهارتی به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی یا پورت فولیو و ...



نام درس: کارآموزی ERA و ENG کد درس: ۵۴

پیش نیاز: - تعداد ساعات: ۵۱

تعداد واحد: ۱ نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

کسب مهارت اولیه در انجام آزمون‌های الکتروفیزیولوژیک شنوایی و تعادل

شرح درس:

دانشجو، در این درس به کسب عملی پاسخ‌های الکتروفیزیولوژیک سیستم شنوایی و تعادل می‌پردازد. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یادگرفته شده قبلی است..

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- تهیه تاریخچه دقیق از بیمار
- شناخت قسمت‌های مختلف دستگاه‌های ERA, ENG و نحوه تنظیم آن برای ثبت پاسخ‌های شنوایی و تعادل
- آشنایی با انواع الکتروود گذاری و طریقه پاک کردن پوست در ERA و ENG
- کسب مهارت در شناسایی موارد اختلال در ثبت پاسخ‌ها و یادگیری روش‌های اصلاح overload, offset
- انجام مجموعه آزمون‌های ERA (نظیر ABR و ...) و ENG (نظر ساکاد، گیز و ...)

منابع اصلی درس (references):

1. Katz, J, 2002, Handbook of Clinical Audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
- ۲- محمدخانی، قاسم، ۱۳۷۲، کاربرد بالینی الکترونیست‌آگموگرافی، تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران.
- ۳- محمدخانی، قاسم، ۱۳۷۰، کاربرد بالینی آزمایشات الکتروفیزیولوژی شنوایی، تهران: نشر بشری

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس:

انواع روشهای ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) به شیوه چک لیست مانند آسکی یا پورت فولیو و ...



نام درس: کارآموزی ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کد درس: ۵۵

کمک شنوایی و ارتباطی ۳

پیش نیاز: -

تعداد ساعات: ۵۱

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس:

کسب مهارت لازم و کافی در روش های مختلف ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی

شرح درس:

ارزیابی و تجویز وسایل کمک شنوایی و ارتباطی یکی از مهمترین وظایف شنوایی شناس در حیطه توان بخشی شنوایی است. لذا آشنایی با اینگونه وسایل و موارد کاربرد آنها ضروری است. مطالب این درس با اهداف تعیین شده مرتبط بوده و با وظایف شغلی (حرفه ای) آینده دانشجو مطابقت دارد. همچنین محتوای این درس فرصت مناسبی برای تمرین عملی مفاهیم تئوریک یاد گرفته شده قبلی است.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- مهارت در اندازه گیری ویژگی های الکترواکوستیکی وسایل کمک شنوایی
- مهارت در انجام آزمون های سابسکیتیو برای ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی (نظیر استفاده از ادیومتری میدان صوتی و ...) در سمعکهای قابل برنامه ریزی و دیجیتال
- مهارت در انجام آزمون های آبجکتیو برای ارزیابی، تجویز و تنظیم وسایل کمک شنوایی و ارتباطی (نظیر استفاده از اندازه گیری های گوش واقعی و ...) در سمعکهای قابل برنامه ریزی و دیجیتال



منابع اصلی درس (references) :

1. Katz J., 2002 , Handbook of Clinical Audiology , Baltimore : Williams & Wilkins.
2. Valente M., Hasford-Dunn, H. & Roeser R: 2000 , Audiology Treatment, New York: Thieme.
3. Sandline R., 2002 , Textbook of Hearing Aid Amplification, San Diego: Singular Publishing Group.
4. Valente M., 2002, Strategies for selecting and verifying Hearing Aid Fitting, New York: Thieme.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجویان در این درس:

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





نام درس : کارآموزی ارزیابی شنوایی کودکان ۳ کد درس : ۵۶

پیش نیاز : - تعداد ساعات : ۵۱

تعداد واحد : ۱ نوع واحد : کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس :

توانایی انجام آزمون های شنوایی نوزادان و کودکان در سنین مختلف و نیز کودکان سخت آزمون. همچنین تشخیص نهایی، ارائه گزارش مناسب و پی گیری و ارجاع صحیح شرح درس:

دانشجو با بکارگیری اطلاعات تئوری و بالینی و مبتنی بر مراحل رشد باید بتواند ضمن انتخاب آزمون مناسب کلیه آزمونهای تشخیصی مشکلات شنوایی کودک 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 دارد.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- توانایی لازم در گرفتن شرح حال دقیق، برقراری ارتباط مناسب و مطلوب با کودک و والدین و جلب اعتماد و همکاری آنها
- توانایی انتخاب آزمون مناسب با توجه به ویژگی‌های کودک
- توانایی انجام دقیق و سریع شرطی‌سازی در انواع آزمون‌های رفتاری شنوایی
- توانایی انجام دقیق و سریع آزمون‌های شنوایی برای کودکان در سنین مختلف به ویژه نوزادان
- توانایی انجام ایمیتانس ادیومتری به ویژه در خردسالان
- توانایی انجام آزمون‌های گفتاری
- توانایی بکارگیری ماسکینگ در مواقع مورد نیاز
- توانایی مشاوره با والدین دارای کودک دچار آسیب شنوایی و راهنمایی آنها با در نظر گرفتن شرایط عاطفی و هیجانی ایشان
- تلفیق نتایج حاصل از آزمون‌ها
- تشخیص نهایی وضعیت شنوایی کودک، پی‌گیری‌های لازم و ارجاع مناسب
- توانایی انجام آزمون های شنوایی برای کودکان سخت آزمون
- توانایی لازم در نوشتن نتایج آزمایشات انجام شده (گزارش نویسی)

منابع اصلی درس (references):

1. Northern JL and Downs MP, 2002, Hearing in Children, Baltimore : Williams & Wilkins.
2. Jacqueline S, 1999, Hearing Impaired Infant : Support in First Eighteen Months, London : Whurr.
3. Gerber SE, 1996, The Handbook of Pediatric Audiology, Washington DC: Gallaudet University Press.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :
انواع روش های ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) به شیوه چک لیست مانند آزمون
آسکی یا پورت فولیو و ...



نام درس : کارآموزی تربیت شنوایی ۲

کد درس: ۵۷

پیش نیاز: -

تعداد ساعات: ۵۱

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس :

توانایی اجرای حداقل یکی از روش های تربیت شنوایی رایج به طور مستقل

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 در دوره کارشناسی ضرورت می یابد. 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:

- تعیین سطح مهارت شنوایی فرد کم شنوا با استفاده از آزمونهای درکی - شنیداری مناسب مانند: مدرس، نیوشا، self assessment و ...
- مهارت در انجام حداقل انجام یکی از برنامه های تربیت شنوایی موجود و رایج
- کسب مهارت نسبی در اجرا و راهبری برنامه های توانبخشی شنوایی
- کسب مهارت در مشاوره ادیولوژیک
- 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



منابع اصلی درس (references):

- 1- Erber NP, 1982, Auditory Training, Washington DC: Graham Bell, Association.
- 2- Tye-Murray, N. , 2004, Foundations of Aural Rehabilitation, San Diego: Singular Publishing Group.
- ۳- بهادری، ایران و غلامی، منصور، ۱۳۷۲، تربیت شنوایی کودکان، تهران: انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

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



نام درس : کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان کد درس : ۵۸

۶

پیش نیاز : -

تعداد ساعات : ۱۰۲

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : کارآموزی در عرصه

هدف کلی درس :

توانایی افتراق انواع اختلالات شنوایی در بزرگسالان

شرح درس :

دانشجو می‌بایست با تکیه بر دانسته‌های قبل، بتواند اختلالات شنوایی (حلزونی، وراخلزونی و ...) را از یکدیگر افتراق 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 : (۱۰۲ ساعت)

- کلیه محتوای آموزشی ذکر شده در کارآموزی ارزیابی شنوایی بزرگسالان
- توانایی به کارگیری صحیح انواع پروتکل‌های تشخیصی شنوایی شناسی
- تفسیر نتایج و نگارش گزارش‌های نهایی
- ارجاع مناسب و پی‌گیری

منابع اصلی درس (references) :

1. Hall, J & Mueller, H.G. 1997, Audiologists' Desk Reference, San Diego: Singular Publishing Group.
2. Stach B. A, 1998, Clinical Audiology : An Introduction, San Diego: Singular Publishing Group.
3. Billings, B.L. 1980, Report Writing in Audiology, Danvill: Interstate Printers and Publishers.
4. Rupp R., 1980, Speech Protocols in Audiology, NewYork: XVII, 436p. Illus.

شیوه پیشنهادی برای ارزشیابی دانشجو در این درس :

انواع روش‌های ارزشیابی در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) به شیوه چک لیست مانند آزمون آسکی یا پورت فولیو..

فصل چهارم

ارزشیابی برنامه کارشناسی پیوسته رشته شنوایی شناسی



۱- هدف از ارزشیابی برنامه:

هدف کلی- تعیین میزان کارایی فارغ التحصیلان و موفقیت برنامه درسی.
اهداف اختصاصی:

تعیین میزان کارایی ازدید فارغ التحصیلان

تعیین میزان کارایی ازدید دانشجویان نیمسال آخر

تعیین میزان کارایی ازدید مدیران گروه

تعیین میزان کارایی ازدید تیم همکاری کننده

تعیین میزان کارایی ازدید مددجویان

۲- نحوه انجام ارزشیابی برنامه: ارزشیابی تکوینی و ارزشیابی تراکمی

۳- مراحل اجرایی ارزشیابی برنامه: استفاده از الگوی مبتنی بر هدف

مراحل اجرایی آن عبارتست از:

الف- تعیین اهداف

ب- تقسیم اهداف در حیطه های مختلف

ج- تهیه ابزار برای انجام ارزشیابی

د- اجرای ارزشیابی

ه- استخراج نتایج.

و- مقایسه نتیجه با استانداردها (معیارها و شاخص ها)

ز- تصمیم گیری و پیشنهاد

۴- تواتر انجام ارزشیابی:

در طول اجرای برنامه و بعد از اتمام دوره ۴ ساله

۵- شاخص های پیشنهادی برای ارزشیابی برنامه:

شاخص های پیشنهادی در طول برنامه عبارتند از: نظرات دانشجویان نیمسال آخر، اساتید و

مددجویان شاخص های پیشنهادی در پایان دوره عبارتند از: فارغ التحصیلان و مدیران گروه

۶- معیارهای موفقیت برنامه در مورد هر شاخص:

۸۰٪ فارغ التحصیلان و اساتید بگویند که به توانمندی های موردنظر در برنامه رسیده اند.

۸۰٪ مددجویان بگویند که فارغ التحصیلان، توانمندی های لازمه را دارا می باشند.

۷۰٪ دانشجویان نیمسال آخر بگویند که برنامه درسی برای آنها مفید بوده است.

