

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

**برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (PhD)
رشته شنوایی شناسی**

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



مصوب سی و ششمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورخ ۱۳۸۶/۱۲/۱۱

بسمه تعالی

برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی

رشته: شنوایی شناسی

دوره: دکتری تخصصی (PhD)

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

شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در سی و ششمین جلسه مورخ ۸۶/۱۲/۱۱ بر اساس طرح دوره دکتری تخصصی (PhD) 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 دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است.

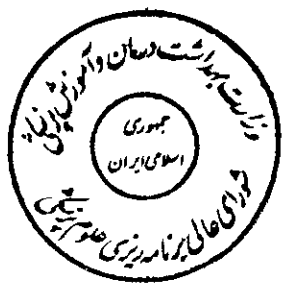
الف- دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اداره می شوند.

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 ۸۶/۱۲/۱۱ کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه مؤسسات در زمینه دکتری تخصصی (PhD) 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 دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی در چهار فصل جهت اجرا ابلاغ می شود.



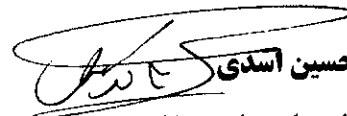
رای صادره در سی و ششمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۶/۱۲/۱۱ در مورد

برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی

- ۱- برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی با اکثریت آراء به تصویب رسید.
- ۲- برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

مورد تأیید است

مورد تأیید است



دکتر محمدحسین اسدی

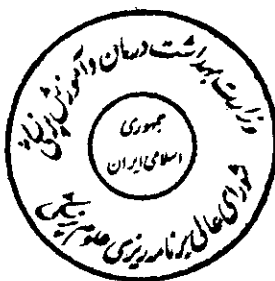
دبیر شورای آموزش علوم پایه پزشکی،

بهداشت و تخصصی

دکتر سیدامیرحسین ضیائی

دبیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

رای صادره در سی و ششمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۶/۱۲/۱۱ در مورد برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.



دکتر کاوه ان باقری لنگرانی

وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

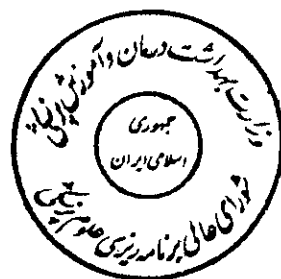
و رئیس شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

فصل اول

مشخصات کلی برنامه آموزشی دوره

دکتری تخصصی (PhD)

رشته شنوایی شناسی



(۱) نام و تعریف رشته:

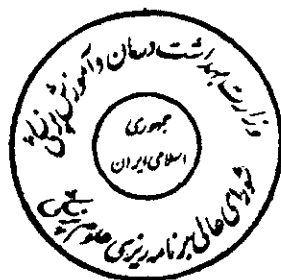
دکتری تخصصی رشته شنوایی شناسی (PhD degree in Audiology) یکی از رشته‌های علوم پزشکی است که به مطالعه دستگاه شنوایی و تعادل می‌پردازد. رشته شنوایی شناسی به مباحث آموزشی و پژوهشی آخرین دستاوردهای علمی در حیطه‌های تشخیصی، حفاظت شنوایی و پیشگیری از اختلالات شنوایی و تعادل و توانبخشی به‌موقع افراد دچار آسیب شنوایی و تعادل و مدیریت طراحی وسایل و تجهیزات شنوایی شناسی می‌پردازد.

(۲) تاریخچه رشته:

رشته شنوایی شناسی بعد از جنگ جهانی دوم در امریکا شکل‌گرفت و پس از آن با توجه به تحول و پیشرفت تکنولوژی در جهان این رشته در اروپا، آسیا و اقیانوسیه گسترش یافت و نیز در کشورهای نظیر هند، امریکا، استرالیا، ترکیه، مصر و ... تا مقطع دکتری تخصصی (PhD) دانشجو می‌پذیرد. رشته شنوایی شناسی در ایران از سال ۱۳۵۵ در مقطع کارشناسی تأسیس شده و از ۱۳۷۱ در مقطع کارشناسی ارشد دانشجو پذیرفته‌است. طبیعی است با دارا بودن چندین دوره فارغ‌التحصیل در مقطع کارشناسی ارشد، نیاز به تأسیس دکتری تخصصی (PhD) محسوس باشد.

(۳) ارزش ها و باورها (Value) (فلسفه برنامه):

با توجه به سلامت جسمی و فکری که تأمین، حفظ، ارتقاء و عدالت در سلامت افراد جامعه از ارکان اصلی توسعه‌ی جامعه اسلامی‌مان و نیز (سلامت) از مهمترین اهداف سازمان جهانی بهداشت (WHO) است و از طرفی ارتقاء سطح ارزش‌های اخلاقی و اعتقادی که جزء لاینفک آموزش و از الویت‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است، دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی در حفظ سلامت فردی و اجتماعی در مقابل آسیب‌های ناشی از صداها (نویزهای) صنعتی، با توجه به روند افزایشی صنعتی شدن کشور نقش به‌سزایی دارد بنابراین تدوین دکتری تخصصی (PhD) شنوایی شناسی به منظور توانمندسازی نیروهای متعهد و متخصص در زمینه‌های فوق بتوانند با انجام پژوهش‌های مستقل صاحب‌نظر بوده و نظریه‌های جدید و متقنی در اثبات و رد تئوری‌های مختلف (در حیطه‌های علوم اعصاب شنوایی شناسی) ارائه نمایند.



۴) رسالت (Mission) رشته شنوایی شناسی:

برنامه آموزشی مقطع دکتری تخصصی شنوایی شناسی (PhD) با عنایت به لزوم توجه به نقش و اهمیت حیاتی شنوایی در یادگیری زبان، گفتار، مهارت‌های ارتباطی و نیز ارتقاء سطح سلامت که از مهمترین اهداف سازمان جهانی بهداشت (WHO) و از اولویت‌های برنامه آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است، همچنین با در نظر گرفتن معیارهای جامعه دانشگاهی در زمینه مراقبتهای بهداشتی و درمان توانبخشی تدوین شده است که افراد متخصص و متعهد در حیطه علوم نظری و بالینی برای این رشته تربیت کند. و در نهایت رسالت این رشته تربیت دانش آموختگانی است که موارد ذیل را شامل می‌شوند:

- هم ترازى با سطح علمى مراکز دانشگاهى دنيا
- ايجاد زمينه‌هاى تخصصى لازم براى تربيت متخصص در رشته شنوایی شناسی، تأمین نیروی انسانی ماهر و کارآمد به منظور انجام فعالیتهای آموزشی، پژوهشی، مشاوره‌ای و مدیریتی مختلف مرتبط با رشته در حیطه‌های تشخیصی، حفاظت شنوایی و پیشگیری، و توانبخشی در مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی در سطوح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی
- ابداع روشهای نو و ارائه تئوریهای جدید در مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی و ستادی

۵) چشم انداز (Vision) برنامه آموزشی شنوایی شناسی:

با توجه به پیشرفت‌های دو دهه اخیر در شنوایی شناسی در سطح جهان به ویژه در کشورهای پیشرفته دکتری تخصصی (PhD) با بهره‌گیری از روش‌های روزآمد و برآمده از تلفیق تجربیات و پیشرفت‌های فن آوری، و توانمندی در ارائه نظریه‌های جدید علمی و استفاده از آخرین دستاوردهای علمی بتواند در ۱۰ سال آینده در زمره‌ی کشورهای برتر منطقه باشد و نیز نخستین کشوری که اختصاصاً دکتری تخصصی (PhD) شنوایی شناسی تربیت نماید. انتظار می‌رود دانش آموختگان بتوانند در سطح ملی جابجایی مشکلات بوده و در سطح بین‌المللی فعالیت شاخصی داشته باشند به این ترتیب علاوه بر ارتقاء سطح سلامت جامعه، جایگاه علمی رشته شنوایی شناسی در عرصه منطقه‌ای و بین‌المللی بهبود خواهد یافت.

۶) اهداف کلی (Aims) :

با توجه به نقش‌ها و وظائفی که شنوایی شناس به عهده دارد دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی به تربیت نیروی انسانی متخصص برای دستیابی به اهداف زیر می‌پردازد:

تربیت نیروی انسانی متخصص و مجرب در رشته شنوایی شناسی برای تأمین نیازهای آموزشی و پژوهشی دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی سراسر کشور



مدیریت در تدوین انواع پروتکل‌های تشخیصی، توانبخشی و روش‌های ارتباطی مرتبط با رشته مشاوره در پروتکل‌های توانبخشی اختلالات خاص نظیر وزوز Vestibular و Tinnitus Rehabilitation Rehabilitation

ارائه نظریه‌های جدید در زمینه علوم اعصاب شنوایی و تعادل
انجام پژوهش‌های مستقل برای پاسخگویی به نیازهای آموزشی، پژوهشی در سطح کشور

۷) نقش دانش آموختگان در برنامه آموزشی (Role definition):

دانش آموختگان دوره دکتری تخصصی (PhD) شنوایی‌شناسی دارای نقش‌های آموزشی، پژوهشی، مدیریتی و

مشاوره‌ای

می‌باشند.

۸) وظایف حرفه‌ای دانش آموختگان (Task analysis):

الف) وظایف حرفه‌ای دانش آموختگان دکتری تخصصی (PhD) شنوایی‌شناسی در نقش آموزشی:

* تدریس دروس مختلف نظری و عملی در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی (PhD) شنوایی‌شناسی
* همکاری در تهیه و تنظیم برنامه‌های آموزشی با توجه به نیازهای رشته شنوایی‌شناسی و براساس برنامه مصوب شورایی عالی برنامه ریزی

* تهیه متون و نرم افزارهای کمک آموزشی در حیطه‌های تخصصی شنوایی‌شناسی

* تدریس مباحث شنوایی و تعادل در برنامه‌های آموزش مداوم (برای گروه‌های مختلف و مرتبط آموزشی)

* راهنمایی دانشجویان دوره دکتری تخصصی (PhD) پیرامون مشکلات مختلف آموزشی و پژوهشی

ب) وظایف حرفه‌ای دانش آموختگان دکتری تخصصی شنوایی‌شناسی (PhD) در نقش پژوهشی:

* سرپرستی و نظارت بر حسن انجام پایان نامه‌های پژوهشی مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی‌شناسی

* طراحی و انجام پژوهش‌های بنیادی در حیطه‌های مختلف شنوایی‌شناسی

* ارائه و انتشار نتایج پژوهش‌ها به صورت مقالات علمی در مجامع داخلی و بین‌المللی

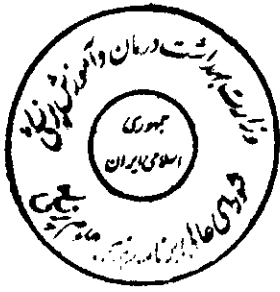
* طراحی و مشاوره و ارائه نظریه‌های نو در پژوهش در حیطه‌های پیشگیری، تشخیص اختلالات شنوایی، تعادل و توانبخشی آنها

* مدیریت طراحی و نظارت بر اجرای پژوهش‌های ملی و منطقه‌ای و تدوین پروتکل‌های جدید در حیطه‌های مختلف رشته

* نقد و بررسی طرحها، مقالات و پایان نامه‌های پژوهشی مرتبط با رشته

* سازماندهی و مدیریت امور پژوهشی





ج) وظائف حرفه‌ای دانش‌آموختگان دکتری تخصصی شنوایی شناسی (PhD) در نقش مدیریتی:

- * مدیریت مراکز آموزشی و پژوهشی شنوایی شناسی
- * مدیریت طرح و برنامه ریزی آموزشی و پژوهشی شنوایی شناسی
- * مدیریت طرح‌های پیشگیری، بهداشتی و حفاظت شنوایی در سطح کشوری و منطقه‌ای
- * مدیریت طراحی سیستم‌های نوین شنوایی شناسی
- * مدیریت طراحی تجهیزات شنوایی شناسی

د) وظائف حرفه‌ای دانش‌آموختگان دکتری تخصصی شنوایی شناسی (PhD) در نقش مشاوره‌ای:

- * مشاوره و برنامه ریزی پیشگیری از آسیب‌های صوتی در صنعت و سازمان‌های مختلف نظیر شهرداری و نظام سلامت در سطح کشوری و منطقه‌ای
- * مشاوره درخصوص مسائل و طرح‌های تحقیقاتی و صنعتی ارجاعی در حیطه شنوایی شناسی از طرف کلیه مؤسسات علمی و تحقیقاتی
- * مشاوره در زمینه طراحی و ساخت تجهیزات شنوایی شناسی و گسترش روش‌های تشخیصی و درمان توانبخشی مناسب

۹) استراتژی‌های اجرایی برنامه آموزشی:

استراتژی‌های کلی اجرایی برنامه آموزشی دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی تلفیقی از استاد محوری (teacher-center) و دانشجو محوری (student-center) بر حسب نوع واحد درسی، نیاز و شرایط موجود می‌باشد. همچنین طراحی برنامه‌های آموزشی رشته شنوایی شناسی در مقطع دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی مبتنی بر وظایف حرفه‌ای آینده دانش‌آموختگان و ایجاد مهارت‌های لازم می‌باشد. دوره دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی به منظور ارتقاء توان علمی و پژوهشی دانشجو ارائه خواهد شد و شامل یک بخش دروس تئوری و عملی و یک بخش پژوهشی مشتمل بر پایان‌نامه تخصصی که پس از موفقیت در آزمون جامع (بورده) انجام می‌گیرد. شایان ذکر است برنامه آموزشی دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی طراحی شده، آینده‌نگر بوده و توانایی هماهنگی با تغییرات الگوهای آموزشی و پژوهشی را دارا می‌باشد. ضمن آنکه امکان بهره‌گیری از آموزش مداوم و بازآموزی متناسب با نیازها و فن‌آوری روز دنیا وجود دارد.

۱۰) شرایط و نحوه پذیرش دانشجو:

- ۱- داشتن مدرک کارشناسی ارشد شنوایی شناسی یا دکتری عمومی پزشکی از یکی از دانشگاه‌های معتبر داخل یا خارج از کشور که به تأیید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی رسیده باشد
- ۲- سایر قوانین و ضوابط مربوط به شرکت در امتحان و پذیرش دانشجو در دوره دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی تابع آئین‌نامه‌های آموزشی مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی خواهد بود.

مواد آزمون دوره دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی:

ضریب	مواد آزمون کتبی
۴	الکتروفیزیولوژی
۳	نوروفیزیولوژی شنوایی و تعادل
۳	درمان توانبخشی در آسیبهای شنوایی و تعادل

(۱۱) رشته های مشابه در داخل کشور:

رشته مشابه وجود ندارد.

(۱۲) سابقه این رشته در خارج از کشور:

شنوایی شناسی در مقطع دکتری تخصصی (PhD) علاوه بر کانادا، استرالیا و ایالات متحده در بسیاری از کشورهای منطقه از قبیل هند و ترکیه نیز ارائه می گردد.

(۱۳) شرایط مورد نیاز برای راه اندازی رشته:

طبق ضوابط و شرایط دفتر گسترش و ارزیابی آموزش پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می باشد.

(۱۴) شرایط دیگر:

اعزام بورسیه به خارج از کشور در صورت نیاز و مطابق قوانین وزارت بهداشت



فصل دوم

مشخصات دوره برنامه آموزشی دوره

دکتری تخصصی (PhD) رشته

شنوایی شناسی



(۱) نام دوره :

دوره دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی (Audiology)

(۲) طول دوره و ساختار آن :

مطابق ضوابط و آیین‌نامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (PhD) مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی خواهد بود.

(۳) نام دروس و تعداد واحدهای درسی :

تعداد کل واحدهای درسی دوره دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی ۴۸ واحد شامل ۲۰ واحد اختصاصی اجباری (Core)، ۴ واحد اختصاصی اختیاری (Non-core) و ۲۴ واحد پایان‌نامه می‌باشد.

۲۰ واحد	دروس اختصاصی اجباری
۴	دروس اختصاصی اختیاری
۲۴	پایان‌نامه
۴۸	جمع



جدول ۱: دروس کمبود یا جبرانی دوره دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعات		
			نظری	عملی	جمع
۰۱	روانشناسی زبان Psycholinguistic	۲	۳۴	--	۳۴
۰۲	سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی	۱	۱۵	۱۰	۲۶

* چنانچه دانشجو در مقاطع قبلی این دروس را نگذرانده باشد ملزم به گذراندن این دروس به عنوان درس کمبود یا جبرانی می‌باشد.



جدول ۲: دروس اختصاصی اجباری (Core) دوره دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی

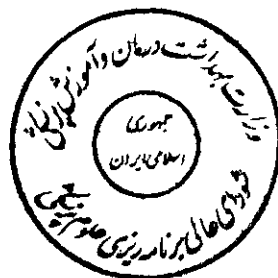
پیشنیاز	ساعات			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
--	۵۱	۳۴	۱۷	۲	روشهای پژوهش پیشرفته	۰۳
--	۵۱	--	۵۱	۳	علوم اعصاب ۱ (کلیات)	۰۴
--	۵۱	--	۵۱	۳	علوم اعصاب ۲ (تکامل شناخت)	۰۵
--	۵۱	--	۵۱	۳	علوم اعصاب ۳ (شنوایی و تعادل)	۰۶
--	۳۴	--	۳۴	۲	روانشناسی زبان پیشرفته Advanced Psycholinguistic	۰۷
۰۲	۶۸	۳۴	۳۴	۳	اصول پژوهش‌های آزمایشگاهی	۰۸
---	۳۴	---	۳۴	۲	زبان و شناخت	۰۹
--	۳۴	--	۳۴	۲	سمینار در شنوایی شناسی	۱۰
				۲۰	جمع	



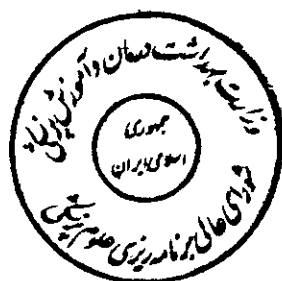
جدول ۳: دروس اختصاصی اختیاری (Non-core) دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی

پیشنیاز	تعداد ساعات			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
--	۵۱	۳۴	۱۷	۲	نرم افزارهای آماری	۱۱
--	۳۴	--	۳۴	۲	اصول و روشهای تصویر برداری از سیستم شنوایی و تعادل	۱۲
--	۳۴	-	۳۴	۲	روشهای نوین الکتروفیزیولوژی شنوایی	۱۳
--	۳۴	-	۳۴	۲	ارزیابی های نوین دستگاه تعادل	۱۴
				۸	جمع	

*دانشجو موظف است به پیشنهاد گروه آموزشی و تأیید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه ۴ واحد از دروس اختصاصی اختیاری فوق را بگذراند.



فصل سوم
مشخصات دروس برنامه آموزشی
دوره دکتری تخصصی (Ph D)
رشته شنوایی شناسی



تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ندارد

اهداف کلی درس:

- آشنایی با مفاهیم پایه روانشناسی زبان
- شالوده‌های زیست‌شناختی زبان
- تعریف رفتار و رفتار زبانی
- پردازش زبان و مدل‌های مختلف آن
- چگونگی درک گفتار
- سازماندهی (ارگانیسم) زبان در مغز (عصب‌شناسی زبان)
- رابطه ذهن با زبان
- رابطه تفکر و زبان
- یادگیری و حافظه
- یادگیری زبان اول و دوم
- نقش حواس مختلف در شکل‌گیری شناخت و زبان بینش و قضاوت

شرح درس:

از آنجائی که هدف از انجام هرگونه اقدام توانبخشی شنوایی، بهبود توانمندی‌های ارتباطی و زبانی فرد کم‌شنواست، دانشجو باید با تئوری‌های رشد زبان و کاربرد آنها در توانبخشی شنوایی آشنا باشد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- تعریف روانشناسی زبان و مفاهیم پایه‌ای مرتبط با آن
- شالوده‌های زیست‌شناختی زبان
- تعریف رفتار و رفتار زبانی
- پردازش زبان و مدل‌های مختلف آن
- چگونگی درک گفتار
- سازماندهی (ارگانیسم) زبان در مغز (عصب‌شناسی زبان)
- رابطه ذهن با زبان
- رابطه تفکر و زبان



- یادگیری و حافظه
- یادگیری زبان اول و دوم
- نقش حواس مختلف در شکل‌گیری شناخت و زبان بینش و قضاوت
- ویژگی نظام ارتباطی انسان (زبان و مقایسه آن با نظام ارتباطی در حیوانات)
- مشاوره و سایکولینگوئیستیک

منابع اصلی درس (Reference):

- ۱- گارمن، م. ۱۳۷۷، Psycholinguistics، فن‌آوران همدان (افست)
- ۲- لطف‌آبادی. ح. ۱۳۶۵، روانشناسی رشد زبان، مشهد: چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی
- 3-Leneberg M. E., , Psychology and Biology of Language and Thought, London: Academic press.
- 4-Leneberg E. H., , Biological Foundation of Language, New York: J. Wiley. Rieber R.W., 1980, 6-
- 5-The neuropsychology of language, New York and London: Plenum Press.

شیوه ارزشیابی دانشجو :

- امتحان میان ترم (چند گزینه‌ای، تشریحی مقایسه‌ای، ۴۰٪)
- کنفرانس و پروژه‌های کلاسی ۲۰٪
- پایان ترم ۴۰٪



نام درس : سیستمهای اطلاع رسانی پزشکی

کد درس : ۰۲

تعداد واحد : ۱

نوع واحد : نظری - عملی

پیش نیاز : ----

اهداف کلی درس : کسب دانش ، نگرش و مهارت در استفاده از رایانه و شبکه اطلاع رسانی جهانی و توانایی استفاده از الگوهای کتابخانه ای و روشهای مختلف جستجو در بانکهای اطلاعاتی در شنوایی شناسی را داشته باشد.

شرح درس: با فراگیری رایانه و نرم افزارهای مربوطه و تسلط بر آن فراگیرنده امکان استفاده از خدمات کتابخانه ای و متون اصلی از سایتها و موتورهای مختلف در اینترنت را کسب می کند.

رئوس مطالب: (۹ ساعت نظری و ۱۷ ساعت عملی)

شناخت اجزاء مختلف سخت افزاری رایانه شخصی و لوازم جانبی

کارکرد و اهمیت هریک از اجزاء سخت افزاری و لوازم جانبی

آشنایی و راه اندازی سیستم عامل ویندوز

آشنایی با تاریخچه ای از سیستم های عامل پیشرفته خصوصاً ویندوز

قابلیت و ویژگیهای سیستم عامل ویندوز

نحوه نصب و راه اندازی سیستم عامل ویندوز و نحوه تنظیمات مربوطه

نحوه استفاده از (help) ویندوز

آشنایی با برنامه های کاربردی مهم ویندوز

آشنایی با بانکهای اطلاعات مهم و نرم افزارهای علمی کاربردی رشته تحصیلی

معرفی مفاهیم و ترمینولوژی اطلاع رسانی

آشنایی با نرم افزارهای کتب مرجع رشته تحصیلی روی لوح فشرده و نحوه استفاده از آنها

آشنایی با بانکهای اطلاعاتی نظیر Biological Abstract , Embase , Medline و ... و نحوه جستجو در آنها

آشنایی با محلات الکترونیکی Full-Text موجود بر روی لوح فشرده و روشهای جستجو در آنها

آشنایی با اینترنت

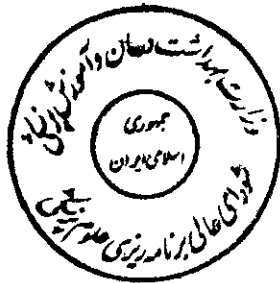
آشنایی با شبکه های اطلاع رسانی (BBS و اینترنت و ...)

آشنایی با مرورگرهای مهم اینترنت و فراگیری ابعاد مختلف آنها

فراگیری نحوه تنظیمات مرورگر اینترنت برای اتصال به شبکه

نحوه کار و جستجو با موتورهای جستجوی مهم

آشنایی با Site های معروف و مهم رشته شنوایی شناسی



منابع اصلی درس (References) :

- ۱- ابراهیمی، م، ۱۳۷۱، اینترنت ، نشر کتابدار
- ۲- میناوند، ب، ۱۳۸۲، آموزش و کاربرد کامپیوتر برای پرسنل نظام بهداشتی - درمانی ، انتشارات معاونت پژوهشی وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی
- 3- Silverman F.H , 2000 , Microcomputer in Speech-Language Pathology and Audiology , New Jersey : Prentice-Hall.

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

بین ترم بصورت کتبی ۳۰٪

پایان ترم عملی ۷۰٪





نام درس : روشهای پژوهش پیشرفته

تعداد واحد : ۲ واحد

نوع واحد: نظری - عملی

پیش نیاز : ندارد

اهداف کلی درس :

ارتقاء سطح دانش، نگرش و مهارت در انجام:

- ۱- روشهای پژوهش با تأکید بر ویژگی‌های رشته شنوایی شناسی
- ۲- استفاده از روش‌های کمی در ارائه طرح پژوهشی (بیان مسئله، اهداف پژوهشی و ...)
- ۳- استفاده از روش‌های کیفی پژوهشی (مردم‌شناسی، پژوهش‌های تاریخی و ...)

شرح درس :

فراگیر ضمن آشنایی کامل با اجزاء طرح پژوهشی و مزایای آن، تهیه طرح پژوهشی را به‌طور اصولی و عملی می‌آموزد و توانائی‌های لازم را برای نگارش گزارش تحقیق به صورت مقاله / پایان نامه و ایراد سخنرانی کسب می‌نماید.

رئوس مطالب : (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

- مروری بر مفهوم تحقیق و وجود تفاوت و تشابه در علوم انسانی و علوم تجربی
- مروری بر روشهای پژوهشی توصیفی و انواع آن
- شناخت پژوهش تجربی و انواع طرحهای تجربی
- مروری بر منابع علمی و نقش آن در موضوع یابی و هدایت فرایند تحقیق
- انواع متغیرها در تحقیقات و کاربرد آنها
- روشهای کمی پژوهشی شامل:
- مروری بر اجزاء طرح پژوهشی، بیان مسئله، اهداف، فرضیه‌ها، سؤالات، متغیرها، مرجع نویسی و روشهای گردآوری اطلاعات
- روشهای پژوهش کیفی
- کاربرد اقدام پژوهی Action Research
- روشهای نمونه‌گیری، تعیین حجم نمونه و...
- نحوه تجزیه تحلیل یافته‌های تحقیق
- نحوه تنظیم گزارش نهائی در پژوهشهای کمی و کیفی و نحوه نگارش مقاله علمی

- نحوه به کارگیری نرم افزارهای گوناگون نظیر SPSS و کاربری آنها در تجزیه تحلیل داده ها
- پدیدار شناسی،
- مردم شناسی (اتنوگرافی (Etnography)
- اصول طراحی پرسشنامه (Questionnaire)
- روشهای پژوهش در انواع مطالعات توصیفی، تحلیلی، تجربی با تأکید بر کارآزمایی بالینی
- انواع خطاها در پژوهش
- ملاحظات اخلاقی با تأکید بر تحقیقات شبه تجربی و کارآزمایی بالینی با استفاده از نرم افزارهای روزآمد آماری
- نقد و ارزشیابی حداقل یک پایان نامه
- تهیه و نگارش حداقل یک مقاله علمی (Journal Article)

منابع درس (References) :

Dawn.O.B, 2000 , Handbook of Communication and people with disability , Research and application.

شیوه ارزشیابی دانشجوی :

ارائه طرح پژوهشی (ورود اطلاعات ، انتخاب آزمون آماری مناسب از نرم افزار SPSS و تفسیر نتایج برای حداقل ۳ نمونه پژوهشی در طول ترم ۶۰٪
آزمون پایان ترم ۴۰٪



اهداف کلی درس:

کسب دانش و ارتقاء سطح علمی در شناخت علم عصب شناسی و مبانی نورونی عمومی:

- ۱- ساختمان غشاء نورو و فعالیت‌های فیزیولوژیکی آن
- ۲- Action Potential، تئوری، نحوه عمل در نورو، آکسون و دندریتها
- ۳- Synaptic Transmission - ساختمان سیناپسی، نحوه عمل آنها، نوروترانسمیترها بخصوص آنهایی که در سیستم شنوایی و گفتار دخالت دارند. نحوه اثر داروها بر آنها
- ۴- مکانیزمهای پیش سیناپسی سنتز ذخیره، آزادسازی و غیرفعال سازی نوروترانسمیترها
- ۵- مکانیزمهای پس سیناپسی شامل گیرنده نوروترانسمیترها

شرح درس:

جهت درک بهتر فرآیندهای شنوایی و تعادل دانستن اصول علم عصب شناسی در حیطه تکامل نورونی مغز و نخاع بصورت کلی و عمومی ضروری می باشد.



رئوس مطالب : (۵۱ ساعت)

نوروساینس مغز و نخاع

- ۱- مقدمه‌ای بر نوروساینس، سیر تکاملی آن
- ۲- نوروها و گلیاها شامل ساختمان نوروها با نحوه عمل آنها
- ۳- ساختمان غشاء نورو و فعالیت‌های فیزیولوژیکی آن
- ۴- Action Potential، تئوری، نحوه عمل در نورو، آکسون و دندریتها
- ۵- Synaptic Transmission - ساختمان سیناپسی، نحوه عمل آنها، نوروترانسمیترها بخصوص آنهایی که در سیستم شنوایی و گفتار دخالت دارند. نحوه اثر داروها بر آنها
- ۶- مکانیزمهای پیش سیناپسی سنتز ذخیره، آزادسازی و غیرفعال سازی نوروترانسمیترها
- ۷- مکانیزمهای پس سیناپسی شامل گیرنده نوروترانسمیترها
- ۸- پیامد انتقال سیگنالها
- ۹- تلفیق نورونی (Neuronal Integration)

۱۰- Synaptogenesis، شامل نوروزنیسیس، تشکیل سیناپسها، مهاجرت و رشد و تکامل اکسونها

۱۱- ساختمان سیستم عصبی مرکزی

۱۲- سیستم‌های حسی و حرکتی مغز شامل: سیستم چشایی - چشم، سیستم شنوایی، تعادل کنترل حرکتی نخاع و مغز

منابع اصلی درس (References):

- 1- Neuroscience – Exploring the brain, 2nd ed, Mark F. Bear 2001, Lippincott Williams & Wilkins.
- 2- Essential Neuroscience – Allan Siegel, 2006, Lippincott Williams & Wilkins.
- 3- Neuroscience – Dale Purunes et al 2nd ed. – 2001, Sinaver Associate.
- 4- Short protocols in neurosciences cellular and Molecular methods Charles R. Gerfen Michael A. Rogawski 2006 by John wiley and Sono, Inc
- 5- Short potocols in neurosciences system and behavioral methods by Jacqueline N. Crawely 2007 John wiley & Sono, Inc.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان کتبی میان ترم ۴۰٪

کنفرانس کلاسی ۲۰٪

پایان ترم ۴۰٪



اهداف کلی درس:

- ۱- ارتقاء سطح دانش و توانمندی دانشجو در شناخت علم عصب شناسی سیستم تکاملی شناخت
- ۲- نحوه شکل گیری شناخت
- ۳- سیستم های شناختی مغز انسان
- ۴- مباحث مربوط به رشد و تکامل (Cognition)
- ۵- مکانیزم و ساختار یادگیری در مغز انسان
- ۶- نوروپلاستیستی
- ۷- نوروترانسمیترها و پدیده یادگیری
- ۸- memory و انواع آن و نحوه کار حافظه کوتاه مدت و دراز مدت

شرح درس:

درک بهتر فرآیند تکامل شناخت بر مبنای شنوایی که نتیجه اش پیدایش گفتار و زبان می باشد
نوروپلاستیستی و اهمیت آن در شناخت و آشنایی با نوروترانسمیترها و اهمیت آن در یادگیری و مکانیزم ساختار
یادگیری در مغز انسان

رئوس مطالب : (۵۱ ساعت)

شناخت و تکامل آن

- ۱- مباحثی در خصوص سیر تکاملی تشکیل مغز انسان
- ۲- سیستم های شناختی مغز انسان
- ۳- مباحث مربوط به رشد و تکامل (Cognition)
- ۴- مکانیزم و ساختار یادگیری در مغز انسان
- ۵- نوروپلاستیستی
- ۶- نوروترانسمیترها و پدیده یادگیری
- ۷- memory و انواع آن و نحوه کار حافظه کوتاه مدت و دراز مدت
- ۸- تئوری های عاطفی، سوگیری (emotional laterality)
- ۹- مکانیزم EEG و آشنایی با الکتروانسفالوگرافی



۱۰- Basic neuropsychological rehabilitation

۱۱- ارتباط مغز با رفتارهای انسانی چون learning ,attention ,emotion ,sex ,motivation و memory

منابع اصلی درس (References) :

- 1- The cognitive Neuroscience of action “ Marc jeannerod 1997, Black well Publishers Ltd.
- 2- Developmental cognitive Neuroscience Mark H. Johnson 1997 – Black well Publishers.
- 3- Synaptic Plasticity - Michel Baudry Xiaoniny Bi Steven S. Schreiber 2005, Taylor & Francis Group, LLC.
- 4- Cognitive neurorehabilitat - Donald T Stuss, Gordon Winocur, Ian H. Robertson. 1999, Cambridge University.
- 5- What is cognitive science - Ernest lepore and Zenon Tylyshyn, Black well Publishers Ltd, 1999.
- 6- The cognitive Neuroscience of consciousness - Stanislas Dehaene. 2001 Elsevier Science Publishers.

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

امتحان کتبی میان ترم ۴۰٪

کنفرانس کلاسی ۲۰٪

پایان ترم ۴۰٪



اهداف کلی درس:

ارتقاء سطح دانش دانشجو در شناخت علم عصب شناسی اختصاصاً در دستگاه شنوایی و تعادل

۱- شناخت اصول Brain mapping

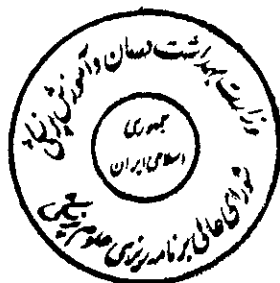
۲- روش‌های تشخیصی فعالیت‌های کورتکس شنوایی

۳- اصول الکتروانسفالوگرافی

۴- روش‌های تشخیصی اختلالات تعادلی در مغز

۵- تأثیر تحریک صوتی بر رشد و تکامل نورون‌های مغز

۶- نورویلاستی سیتی (دستگاه شنوایی و تعادل)



شرح درس:

جهت درک بهتر فرآیند رشد و تکامل عصب شناختی دستگاه شنوایی و تعادل

۱- شناخت سیستم تعادل انسان

۳- شناخت اصول Brain mapping

۴- شناخت روش‌های تشخیصی فعالیت‌های کورتکس شنوایی

۵- شناخت اصول الکتروانسفالوگرافی

۶- آشنائی با روش‌های تشخیصی اختلالات تعادلی در مغز

۷- شناخت تأثیر تحریک صوتی بر رشد و تکامل نورون‌های مغز

رئوس مطالب : (۵۱ ساعت)

شنوایی و تعادل

۱- کورتکس شنوایی

۲- سیستم تعادل انسان

۳- اصول Brain mapping

۴- روش‌های تشخیصی فعالیت‌های کورتکس شنوایی

۵- اصول الکتروانسفالوگرافی

- ۶- روش‌های تشخیصی اختلالات تعادلی در مغز
۷- تأثیر تحریک صوتی بر رشد و تکامل نورون‌های مغز

۸

- ۸- پلاستی سیتی دستگاه شنوایی و تعادل
elective attention in aging Neglect - ۹

- ۱۰- پلاستی سیتی و شبکه‌های زبانی
۱۱- پردازش مرکزی و تأثیر آن در درک شنوایی و بدن‌بال آن گفتار

منابع اصلی درس (References) :

- 1- " The cognitive Neuroscience of action " Marc Jeannerod 1997, Black well Publishers Ltd. .
- 2- Developmental cognitive Neuroscience Mark H. Johnson- Black well Publishers.
- 3- The attentive brain - Raja Parasuraman. Massachusetts institute of technology .
- 4- Synaptic Plasticity - Michel Baudry Xiaoniny Bi Steven S. Schreiber 2005, Taylor & Francis Group, LLC.

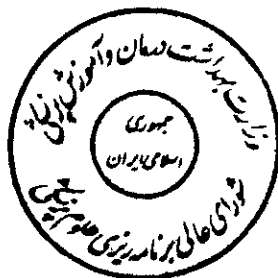
۵- مقالات تخصصی مربوط به مباحث نوروساینس

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

امتحان کتبی میان ترم ۴۰٪

سمینار و پروژه درسی ۲۰٪

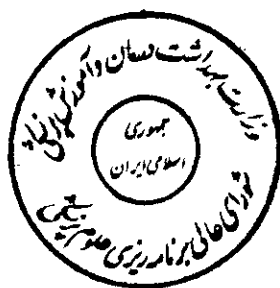
پایان ترم ۴۰٪



تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیش نیاز : ندارد



اهداف کلی درس:

ارتقاء سطح دانش و توانمندی دانشجو در:

- ۱- شناخت نقش ارتباطی زبان در عملکردهای طبیعی و غیر طبیعی مغز
- ۲- اصول و روند پردازش زبان
- ۳- نقش ارتباطی زبان انسان و نظام ارتباطی حیوانات و بررسی شباهت ها و تفاوت های آنها
- ۴- روند رشد و تکامل زبان در کودک با توجه به جنبه های فطری و اکتسابی زبان انسان
- ۵- مراحل تولید و طرح ریزی و درک گفتار در ذهن و علل اختلال های درکی و تولیدی گفتار
- ۶- جنبه های سایکولوژیک درک گفتار
- ۷- مبانی عضوی و عملکردی اختلالهای گفتار و زبان در افراد مبتلا به ضایعه مغزی و بدون ضایعه مغزی
- ۸- روانشناسی زبان و توانایی خواندن

شرح درس:

دانشجو با فراگیری محتوای این درس نقش ارتباطی زبان را از دیدگاههای مختلف بررسی می نماید، عملکرد زبان را در افراد ارزیابی نموده و به علل آسیب های زبانی پی برد. بهترین روش توانبخشی افراد دچار آسیب شنوایی را انتخاب می کند.

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت)

- ۱- اصول شالوده های زیست شناختی زبان
- ۲- اصول روند پردازش زبان
- ۳- نقش ارتباطی زبان انسان و نظام ارتباطی حیوانات و بررسی شباهت ها و تفاوت های آنها
- ۴- روند رشد و تکامل زبان در کودک با توجه به جنبه های فطری و اکتسابی زبان انسان
- ۵- مراحل تولید و طرح ریزی و درک گفتار در ذهن و علل اختلال های درکی و تولیدی گفتار
- ۶- جنبه های سایکولوژیک درک گفتار
- ۷- مبانی عضوی و عملکردی اختلالهای گفتار و زبان در افراد مبتلا به ضایعه مغزی و بدون ضایعه مغزی
- ۸- روانشناسی زبان و توانایی خواندن
- ۹- روانشناسی اعصاب زبان (Neuropsycholinguistics)

منابع اصلی درس_ (References) :

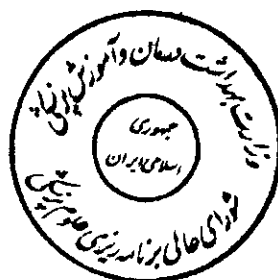
1. psycholinguistics : By: M.Garman, Cambridge university press 1990 , Greal Brilain
2. Handbook of psycholinguistics By: MA Gernsbacher, Academic press, 1994, Sandies.
3. psycholinguistics By: JF kess, John Benjamins Publishing co , 2002 Philadelphia.
- 4- Neuropsychology: clinical and experimental foundation - Lorin J. Elias; Deborah M. Saucier. 2006, Pearson Education, Inc.

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

امتحان میان ترم ۲۰٪

پروژه ۳۰٪

پایان ترم ۵۰٪





اهداف کلی درس:

ارتقاء سطح توانمندی و مهارت دانشجو در موارد:

- ۱- به کارگیری تجهیزات آزمایشگاهی
- ۲- استفاده از مدل‌های حیوانی در پژوهش
- ۳- شناخت کلی از علل و نحوه تشخیص بیماری‌های عفونی رایج در حیوانات آزمایشگاهی و نحوه کنترل آن
- ۴- روش‌های بی‌حسی مراقبت حیوان قبل، حین و بعد از انجام آزمایش یا عمل جراحی
- ۵- شناخت میکروسکوپ‌های نوری و الکترونی و استفاده ویژه از آنها، بزرگنمایی، Resolution
- ۶- تهیه نمونه، برش و رنگ‌آمیزی قسمت‌های مختلف گوش و استخوان گیجگاهی
- ۷- تکنیک‌های کشت بافت

شرح درس:

دانشجو با به کارگیری تجهیزات و حیوانات آزمایشگاهی قادر خواهد بود پژوهش‌های آزمایشگاهی پیرامون سیستم شنوایی و تعادل محیطی و مرکزی به طور مستقل انجام داده و در تولید و ارائه نظریه‌های جدید علمی و استفاده از دستاوردهای علمی نو به ارتقاء سطح علمی کمک کند.

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

- ۱- شناخت اصول و کاربرد تجهیزات آزمایشگاه شنوایی - تعادل
- ۲- شناخت مدل‌های حیوانی در پژوهش، نگهداری، تولید مثل و بیولوژی حیوانات آزمایشگاهی
- ۳- شناخت کلی از علل و نحوه تشخیص بیماری‌های عفونی رایج در حیوانات آزمایشگاهی و نحوه کنترل آن
- ۴- روش‌های بی‌حسی و حداکثر مراقبت حیوان قبل، در طول و بعد از انجام آزمایش یا عمل جراحی
- ۵- اصول میکروسکوپ‌های نوری و الکترونی شامل اجزاء میکروسکوپ و عملکرد آن، انواع میکروسکوپ‌های نوری و استفاده ویژه از آنها، بزرگنمایی، Resolution
- ۶- تهیه نمونه، برش و رنگ‌آمیزی قسمت‌های مختلف گوش و استخوان گیجگاهی
- ۷- تکنیک‌های کشت بافت
- ۸- تشخیص ساختمانی و فوق ساختمانی نرمال تست‌های مختلف گوش و استخوان گیجگاهی و مروری بر عملکرد و تغییرات پاتولوژیک آنها

۹- طراحی پژوهش‌های آزمایشگاهی و کاربرد روش‌های مختلف آماری در انتخاب حداقل تعداد مناسب حیوانات

منابع اصلی درس (References):

- ۱- پرورش حیوانات آزمایشگاهی و بیماری‌های آنها، محمدستاری و حسن تاج‌بخش .
- 2- Mitruka, Brijin; Animals for medical research: Models for the study of human disease, 1976.
- 3- Spector, David L; Goldman, Robert.; Basic methods in microscopy: protocols and concepts from cells: a laboratory manual; 2006
- 4- Garratt-Read, Anthony J; Introduction to scanning transmission electron microscopy, 1998.
- 5- Bull, peter; Communication under the microscope: the theory and practice of micro analysis, 2002.
- 6- Freshney, R. Ian; animal cell culture: a practical approach, 2005.
- 7- Jann Hau, G.L. Van Hoosier; Handbook of laboratory animal science, 2003.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان میان ترم ۲۰٪

پروژه‌های عملی و کار در آزمایشگاه در طول ترم ۶۰٪

امتحان پایان ترم ۲۰٪



اهداف کلی درس:

- ۱- بررسی رشد مفهوم
- ۲- بررسی عینی حوزه های معنایی
- ۳- رشد و تکامل نقش گفتار در فرایند های ذهنی: کارکرد نظم بخشی گفتار و رشد آن
- ۴- گفتار درونی و سازمان نظم بخشی گفتار در قشر مخ
- ۵- ساختار نحوی و معنایی کلمه
- ۶- اشکال پیچیده کلام: عناصر انتخابی در ساختارهای زنجیری
- ۷- تولید گفتار
- ۸- دو شکل اساسی در بیان گفتاری: زبان گفتاری و زبان نوشتاری



شرح درس:

شناخت حیطه های مختلف زبان نظیر:

- رشد و تکامل نقش گفتار در فرایند های ذهنی
- کارکرد نظم بخشی گفتار و رشد آن
- گفتار درونی و سازمان نظم بخشی گفتار در قشر مخ
- ساختار نحوی و معنایی کلمه
- اشکال پیچیده کلام: عناصر انتخابی در ساختارهای زنجیری و ...

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- ۱- کلمه و معنای ساختاری آن
- ۲- تکامل معنای کلمه در جریان رشد فکری
- ۳- بررسی رشد مفهوم
- ۴- بررسی عینی حوزه های معنایی
- ۵- رشد و تکامل نقش گفتار در فرایند های ذهنی: کارکرد نظم بخشی گفتار و رشد آن
- ۶- گفتار درونی و سازمان نظم بخشی گفتار در قشر مخ
- ۷- ساختار نحوی و معنایی کلمه

۸- اشکال پیچیده کلام: عناصر انتخابی در ساختارهای زنجیری

۹- تولید گفتار

۱۰- دو شکل اساسی در بیان گفتاری: زبان گفتاری و زبان نوشتاری

۱۱- درک اجزای کلمه: کلمه و جمله

۱۲- درک مضمون در کلامهای پیچیده: متن و زیر متن

۱۳- زبان و تفکر کلامی - منطقی: فرایند استنتاج

۱۴- سازمان بندی تولید گفتار در قشر و اختلال آن

۱۵- سازمان بندی اختلال درک گفتار در قشر مخ

۱۶- زبان و تفکر:

- نظریه پیازه درباره زبان و اندیشه کودک

- نظریه اشترن درباره رشد و تکامل زبان

- ریشه های تکوینی اندیشه و گفتار

- مطالعه تجربی (آزمایشی) شکل گیری مفهوم

- رشد و تکامل مفاهیم علمی در دوران کودکی

- اندیشه و کلمه

۱۷- پردازش اطلاعات موسیقی در مغز و کاربرد موسیقی در توانبخشی (شنوایی)

جنبه های عصبی موسیقی

حافظه و توجه در موسیقی

Musical Faculty and Cerebral Dominance مغزی و تسلط مغزی

Autonomic function موسیقی، عاطفه و

کاهش شنوایی و موسیقی



منابع اصلی درس (References):

۱- زبان و شناخت نویسنده: الکساندر رویانوویچ لوریا

۲- اندیشه و زبان نویسنده: لی یف سمیونوویچ ویگوتسی

3-Music and the Brain M. Critchley & RA Henson Southampton: The Camelot Press Ltd ۱۹۷۷

شیوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان میان ترم ۴۰٪

ارائه کنفرانس و پروژه های کلاسی ۲۰٪

امتحان پایان ترم ۴۰٪

کد درس : ۱۰

نام درس : سمینار در شنوایی شناسی

تعداد واحد : ۲

نوع واحد: نظری

پیش نیاز : ندارد

اهداف کلی درس:

ترجمه ، تألیف و یا تحقیق و ارائه مطالب تخصصی در یکی از حیطه های تخصصی شنوایی شناسی شامل:

۱- تشخیص اختلالات شنوایی

۲- توانبخشی شنوایی

۳- مشاوره و مدیریت شنوایی شناسی

شرح درس:

دانشجو باید براساس آموخته های این دوره با استفاده از منابع تخصصی موجود مباحثی را ترجمه، تألیف یا تحقیق و ارائه نماید.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- انتخاب عنوان سمینار برای فراگیر براساس اولویتهای ترجمه ، تألیف ، تحقیق با راهنمایی استاد راهنمای دوره دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی صورت می گیرد.

منابع اصلی درس (References) :

- کلیه کتب تخصصی رشته شنوایی شناسی از سال ۲۰۰۲ به بالا

- مقالات موجود مدلاین و اینترنت و کلیه بانک های اطلاعاتی

شیوه ارزشیابی دانشجو:

ارائه شفاهی مطالب در جلسات طول ترم ۵۰٪

ارائه کتبی ۲۰٪

جمع آوری مطالب و گزارش نهایی ۳۰٪





اهداف کلی درس:

از جمله اهداف مهم ارائه این درس آشنایی دانشجویان با نرم افزارهای گوناگون کامپیوتری رایج و کاربردی در حد پیشرفته و در راستای تقویت توان و آگاهی دانشجویان دکتری تخصصی (PhD) رشته شنوایی شناسی می باشد. از طرف دیگر در این درس سعی خواهد شد که قابلیت های عملی دانشجویان در زمینه کاربردی این نرم افزارها تقویت شده و به حد مطلوبی برسد.

شرح درس:

در این درس جزئیات، ویژگی ها، کاربردها و نحوه کار با نرم افزارهای مختلف کامپیوتری شامل MS Excel، MS Access، MS Power Point، Access، Endnote، Sigma Plot، Corel Draw، Paint Shop Pro، Chemwin و نرم افزارهای مربوط به Graph digitizing، Design Expert و سایر نرم افزارهای مربوط به مبحث Optimization و همچنین نرم افزارهای مربوط به انجام محاسبات آماری، در حد پیشرفته ارائه خواهند شد.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

الف - نظری (۱۷ ساعت)

- ۱- جزئیات ویژگی ها، کاربردها و نحوه کار با نرم افزار MS Access در حد پیشرفته
- ۲- جزئیات ویژگی ها، کاربردها و نحوه کار با نرم افزار MS Power Point در حد پیشرفته
- ۳- جزئیات ویژگی ها، کاربردها و نحوه کار با نرم افزار SPSS در حد پیشرفته
- ۴- جزئیات ویژگی ها، کاربردها و نحوه کار با نرم افزار Endnote در حد پیشرفته
- ۵- جزئیات ویژگی ها، کاربردها و نحوه کار با نرم افزار Paint Shop Pro در حد پیشرفته
- ۶- جزئیات ویژگی ها، کاربردها و نحوه کار با نرم افزار Corel Draw در حد پیشرفته
- ۷- جزئیات ویژگی ها، کاربردها و نحوه کار با نرم افزار Sigma Plot در حد پیشرفته
- ۸- جزئیات ویژگی ها، کاربردها و نحوه کار با نرم افزار Chemwin در حد پیشرفته
- ۹- جزئیات ویژگی ها، کاربردها و نحوه کار با نرم افزار Graph digitizing در حد پیشرفته
- ۱۰- جزئیات ویژگی ها، کاربردها و نحوه کار با نرم افزار Design Expert و سایر نرم افزارهای مربوط به مبحث Optimization
- ۱۱- نرم افزارهای مربوط به انجام محاسبات آماری و نحوه کار با آنها در حد پیشرفته نظیر SPSS

ب - عملی (۳۴ ساعت)

دانشجوی می‌بایستی که بصورت عملی با کلیه نرم‌افزارهای کامپیوتری ذکر شده در قسمت الف (نظری) کار کند و با کاربری آنها آشنایی کامل داشته باشد.

منابع درس (References) :

۱- مجموعه کتابهای آموزشی کانون نشر علوم، مربوط به نرم‌افزارهای مختلف. انتشارات چرتکه، کانون نشر علوم.

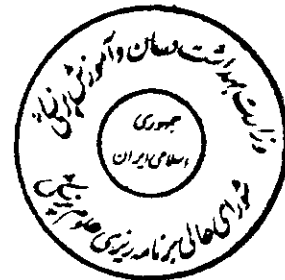
۲- سایر کتب و منابع اینترنتی مربوط به نرم‌افزارهای مختلف مطرح شده

3- Dawson, B, & Trapp, R.4., Basic & Clinical Biostatistics, 2001, Mc Graw - Hill Medical Publishing Division.

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

میان ترم امتحان کتبی ۴۰٪

پایان ترم عملی ۶۰٪



تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ندارد

اهداف کلی درس:

ارتقاء سطح دانش و توانمندی در:

- ۱- شناخت اصول تصویربرداری استخوان تمپورال
- ۲- شناخت اصول رادیوگرافی‌های ساده استخوان تمپورال، رادیوگرافی شولر، استنورس و ...
- ۳- شناخت پاتولوژی استخوان تمپورال در رادیوگرافی ساده
- ۴- شناخت ماستوئیدیت حاد و مزمن، کلستاتوما، شکستگی‌های طولی و عرضی استخوان تمپورال و ... با توجه به رادیوگرافی
- ۵- آشنایی با اصول CT Scan و انواع آن
- ۶- شوانمندی در شناخت شکستگی‌های استخوان تمپورال، تومورهای گلوموس، ماستوئیدیت مزمن، کلستاتوما و تومورهای مغزی



شرح درس:

- ۱- آشنایی با ضایعات سیستم شنوایی و تعادل
- ۲- آشنایی با اصول و تکنیک‌های تصویربرداری
- ۳- شناخت MRI طبیعی مغز و ضایعات استخوان تمپورال (کلستاتوما، تومور گلوموس و ...) و انواع آن
- ۴- اصول FMRI و نقش آن در تشخیص ضایعات مراکز شنوایی و گفتاری مغز
- ۵- استفاده از PET برای ارزیابی پلاستی سیتی نورون‌های مغز

رتوس مطالب: (۳۴ ساعت)

* مروری بر:

- ۱- اصول رادیولوژی‌های ساده استخوان تمپورال
- ۲- رادیوگرافی شولر، استنورس و ...
- ۳- پاتولوژی استخوان تمپورال در رادیوگرافی ساده
- ۴- ماستوئیدیت حاد و مزمن، کلستاتوما، شکستگی‌های طولی و عرضی استخوان تمپورال و ...
- ۵- اصول CT Scan و انواع آن

- ۶- CT Scan استخوان تمپورال طبیعی در مقاطع مختلف
- ۷- شکستگی های استخوان تمپورال ، تومورهای گلوموس ، ماستوئیدیت مزمن ، کلسثاتوما و تومورهای مغزی
- ۸- اصول رادیو ایزوتوپ اسکن و کاربرد آن در ضایعات استخوان تمپورال
- ۹- اصول MRI
- ۱۰- MRI طبیعی مغز و ضایعات استخوان تمپورال (کلسثاتوما ، تومور گلوموس و ...)
- ۱۱- MRI در ضایعات کیستیک و تومورال مغز
- ۱۲- انواع MRI مغز
- ۱۳- اصول FMRI و نقش آن در تشخیص ضایعات مراکز شنوایی و گفتاری مغز
- ۱۴- استفاده از PET برای ارزیابی پلاستی سیتی نورون های مغز

منابع درس (References) :

- 1- David Sutton. Textbook of Radiology and imaging , Churchill Livingstone , 1999
- 2- Synaptic Plasticity - Michel Baudry Xiaoniny Bi Steven S. Schreiber 2005, Taylor & Francis Group, LLC
- 3- the latest print of all above books

شیوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان کتبی میان ترم ۳۰٪

تشخیص از روی تصاویر رادیولوژی و ارائه گزارش از موارد مختلف ۲۰٪

امتحان پایان ترم ۵۰٪



اهداف کلی درس :

ارتقاء سطح دانش و توانمندی دانشجو در:

- ۱- اصول اندازه گیری ، تلفیق و تفسیر نتایج آزمون های الکتروفیزیولوژیک شنوایی
- ۲- مروری بر ASSR
- ۳- پتانسیلهای وابسته به تحریک کورتیکال
- ۴- پاسخهای زودرس کورتیکال ($P_2-N_1-P_1$)
- ۵- پاسخهای دیررس کورتیکال (N_2b-P_3b)
- ۶- امواج دیررس کورتیکال با استفاده از محرکهای گفتاری
- ۷- کاربرد بالینی پتانسیلهای وابسته به تحریک کورتیکال
- ۸- مونیترینگ حین عمل پتانسیلهای برانگیخته شنوایی
- ۹- الکترومیوگرافی عصب فاسیال
- ۱۰- نقشه برداری مغز (Evoked Brain Mapping) با استفاده از پتانسیلهای برانگیخته شنوایی



شرح درس :

با توجه به رشد روز افزون آزمونهای الکتروفیزیولوژیک شنوایی لازم است دانشجو برای تشخیص اختلالات شنوایی محیطی و مرکزی به ویژه اختلالات شناختی، اشراف کامل به آزمون های الکتروفیزیولوژیک شنوایی داشته باشد به منظور:

- ۱- توانمندی در تفسیر نتایج و تلفیق آزمون ها در به کارگیری تشخیص مشکلات عصب شناختی
- ۲- شناخت اختلالات حین عمل جراحی و مونیترینگ آنها

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت)

- ۱- مروری بر الکتروککلنوگرافی و PST
- ۲- الکتروککلنوگرافی و PST در نمونه های آزمایشگاهی
- ۳- مروری بر ABR
- ۴- ABR در نمونه های آزمایشگاهی

- ۵- مروری بر MLR
- ۶- MLR در نمونه های آزمایشگاهی
- ۷- مروری بر ASSR
- ۸- پتانسیلهای وابسته به تحریک کورتیکال
- ۹- پاسخهای زودرس کورتیکال ($P_2-N_1-P_1$)
- ۱۰- پاسخهای دیررس کورتیکال (N_2b-P_3b)
- ۱۱- امواج دیررس کورتیکال با استفاده از محرکهای گفتاری
- ۱۲- کاربرد بالینی پتانسیلهای وابسته به تحریک کورتیکال
- ۱۳- مونیتورینگ حین عمل پتانسیلهای برانگیخته شنوایی
- ۱۴- الکترومیوگرافی عصب فاسیال
- ۱۵- نقشه برداری مغز (Evoked Brain Mapping) با استفاده از پتانسیلهای برانگیخته شنوایی شامل :
- ۱۶- نقشه برداری مغز با استفاده از ABR
- ۱۷- نقشه برداری مغز با استفاده از MLR
- ۱۸- نقشه برداری مغز با استفاده از LLR

منابع اصلی درس_ (References) :

- 1- Hall J.2004 ; Electric Response Audiometry ; Audiology practice
 2- Katz , J 2002 ; Handbook of Clinical Audiology , William and Wilkins
 3- the latest print of all above books

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

امتحان کتبی میان ترم ۴۰٪

پروژه های کلاسی ۲۰٪

امتحان پایان ترم ۴۰٪



اهداف کلی درس :

ارتقاء سطح دانش و توانمندی در:

- ۱- شناخت آزمون های نوین تعادلی
- ۲- روش های ارزیابی تعادلی از طریق
- ۳- تلفیق و تفسیر نتایج ارزیابی های تعادلی
- ارزیابی ارگانهای اتولیت در حیوانات آزمایشگاهی
- ۴- پایش پتانسیلهای دهلیزی حین عمل جراحی
- ۵- ارزیابی تعادل در کودکان
- ۶- تفسیر نتایج و تعیین محل ضایعه



شرح درس :

استفاده از آزمون های الکترونیستاکموگرافی و روش های پیشرفته در:

- ۱- تشخیص دقیق محل ضایعه
- ۲- استفاده از آزمون های تعادلی در توانبخشی تعادل و پایش پتانسیلهای دهلیزی حین عمل جراحی
- ۳- بکارگیری پوسچروگرافی و صندلی گردان در تشخیص اختلالات تعادلی
- ۴- ارزیابی ارگانهای اتولیت شامل آزمایشهای اتریکولار (نظیر Subjective Visual Vertical or Horizontal و ...)
- و آزمایشهای ساکولار (نظیر پتانسیلهای برانگیخته دهلیزی ، Mapping پتانسیلها و ...)
- ۵- تفسیر نتایج و تعیین محل ضایعه

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت)

مروری بر الکترو / ویدیو نیستاکموگرافی

بررسی بالینی تعادل ، پوسچر و gait

صندلی گردان

پوسچروگرافی

ارزیابی ارگانهای اتولیت شامل آزمایش های اتریکولار (نظیر Subjective Visual Vertical or Horizontal و ...)

آزمایش های ساکولار (نظیر پتانسیلهای برانگیخته دهلیزی ، Mapping پتانسیلها و ...)

ارزیابی ارگان‌های اتولیت در حیوانات آزمایشگاهی
پایش پتانسیل‌های دهلیزی حین عمل جراحی
ارزیابی تعادل در کودکان
تفسیر نتایج و تعیین محل ضایعه

منابع اصلی درس (References) :

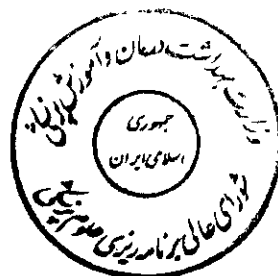
- 1- Luxon , LA. 2003. Textbook of Audiological Medicine. 1 st ed., London : Martin Dunitz.
- 2- Herdmann , SJ. 2000. Vestibular Rehabilitation , 2 nd ed. Philadelphia : F.A. Davis Company.
- 3- Goebel JA. 2001. Practical Management of the Dizzy Patient , Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.
- 4- Shepard NT , Telian SA , 1996. Practical Management of the Balance Disorder Patient. 1 st ed. San Diego Singular Publishing Group.
- 5- Adams DA, Cinnamond MJ.1997. Scott – Brown`s Otolaryngology : Pediatric Otolaryngology. 6 th ed, Oxford : Butterworth Heinemann.
- 6- the latest print of all above books

شیوه ارزیابی دانشجویان:

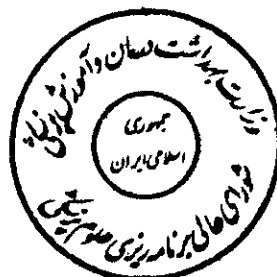
امتحان کتبی میان ترم ۴۰٪

پروژه‌های کلاسی ۲۰٪

امتحان پایان ترم ۴۰٪



فصل چهارم
ارزشیابی برنامه آموزشی
دوره دکتری تخصصی (PhD)
رشته شنوایی شناسی



۱- هدف از ارزشیابی برنامه :

تعیین میزان کارایی و موفقیت برنامه درسی و توسط هسته EDC دانشکده

۲- نحوه انجام ارزشیابی برنامه:

ارزشیابی تکوینی (Formative evaluation) ارزشیابی تراکمی (Summative evaluation)

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 نتایج با استانداردها (معیارها و شاخص ها)

ز - تصمیم گیری و پیشنهاد

پاسخ قطعی به این سؤال به دریافت نتایج فوق می باشد.



۴- تواتر انجام ارزشیابی :

در طول اجرای برنامه و بعد از اتمام دو دوره آموزشی ، ۱۰ سال یکبار و به منظور بازنگری واحدها و برنامه کلی از طریق نظرخواهی از دانشجو، فارغ التحصیل ، مدرسین واحدهای مربوطه و نیز مدیران واحدهای مستخدم پاسخ قطعی تر به این سؤال با دریافت اطلاعات فوق مقدور خواهد بود.

۵ - شاخص های پیشنهادی برای ارزشیابی برنامه :

- نحوه ارائه خدمات تخصصی آموزشی، پژوهشی، مشاوره ای و مدیریتی مرتبط با رشته شنوایی شناسی توسط دانش آموختگان از نظر کمی و کیفی در مراکز دانشگاهی، تحقیقاتی، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی سراسر کشور

- تعیین میزان جذب دانش آموختگان و ارتقاء توانمندی های تخصصی آموزشی، پژوهشی، مشاوره ای و مدیریتی مرتبط با رشته شنوایی شناسی در مراکز دانشگاهی، تحقیقاتی

- میزان موفقیت دانشجویان در امتحان جامع (بورد) پایان بخش آموزشی برنامه

- میزان رضایت مندی دانشجویان از برنامه ارائه شده

- میزان رضایت‌مندی اساتید و مسئولان آموزشی و پژوهشی دانشکده از برنامه
- نحوه ارائه و میزان پایداری گروه‌های شنوایی شناسی آموزش دهنده در دانشکده‌های توانبخشی ذینفع از نظر ارائه
واحدهای مختلف درسی و رعایت رئوس مطالب هریک از این واحدها
- بررسی میزان چاپ مقالات علمی، حضور در کنگره‌ها و سمینارها و همچنین ابداعات و اختراعات توسط دانش-
آموختگان

۶- معیارهای موفقیت برنامه در مورد هر شاخص :

- میزان موفقیت در ارائه خدمات خدمات تخصصی آموزشی، پژوهشی و مدیریتی مطلوب توسط دانش‌آموختگان
در مراکز دانشگاهی، تحقیقاتی، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی کشور به میزان حداقل ۸۰ درصد، قابل
قبول محسوب می‌شود.

- میزان جذب دانش‌آموختگان و ارتقاء توانمندی‌های تخصصی آموزشی، پژوهشی و خدماتی ارائه شده توسط
آنها در مراکز دانشگاهی، تحقیقاتی به میزان حداقل ۸۰ درصد، قابل قبول در نظر گرفته می‌شود.

- میزان موفقیت دانشجویان در امتحان جامع پایان بخش آموزشی برنامه به میزان حداقل ۸۰ درصد، قابل قبول
محسوب می‌گردد.

- میزان رضایت‌مندی دانشجویان از برنامه ارائه شده به میزان حداقل ۸۰ درصد، قابل قبول در نظر گرفته می‌شود.

- میزان رضایت‌مندی اساتید و مسئولین آموزشی و پژوهشی دانشکده از برنامه ارائه شده به میزان حداقل ۸۰
درصد، قابل قبول محسوب می‌گردد.

- میزان پایداری گروه‌های شنوایی شناسی آموزش دهنده در دانشکده‌های توانبخشی ذینفع از نظر ارائه واحدهای
مختلف درسی و رعایت رئوس مطالب هریک از این واحدها به میزان حداقل ۹۰ درصد، قابل قبول می‌باشد.

- چاپ مقالات علمی مرتبط با رشته، حضور در کنگره‌ها و سمینارهای مرتبط و همچنین ابداعات و اختراعات
توسط حداقل ۸۰ درصد از مجموع دانش‌آموختگان مورد قبول می‌باشد.

