



دانشگاه علوم پزشکی

و خدمات بهداشتی درمانی ایران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره نظری- عملی»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: شنوایی شناسی
عنوان درس: علوم اعصاب ۳ (شنوایی و تعادل)
نوع و تعداد واحد¹: ۳ واحد نظری
نام مسؤل درس: دکتر پوربخت
مدرس/ مدرسان: دکتر پوربخت، دکتر ثامنی، دکتر حدادزاده
پیش نیاز/ همزمان: -
رشته و مقطع تحصیلی: دکترای تخصصی شنوایی شناسی

اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استاد
رشته تخصصی: پزشک و دکترای تخصصی شنوایی شناسی
محل کار: دانشکده علوم توانبخشی
تلفن تماس: (۴۰۸) - ۲۲۲۲۸۰۵۱ - ۰۲۱
نشانی پست الکترونیک: pourbakht.a@iums.ac.ir

¹نوع واحد: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب در برنامه آموزشی



توصیف کلی درس

(انتظار می رود مسؤول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

این طرح دوره به منظور ارتقای سطح دانش دانشجو در علوم اعصاب شنوایی، به صورت ویژه درک شنوایی و مکانیسم بازنمایی عصبی سیگنال در مسیر عصبی شنوایی تدوین شده است. ضمن توضیح خصوصیات صدا در ویژگی فرکانسی، زیر و بمی، لوکالیزاسیون و استریمینگ، به توصیف شیوه ای که سیستم عصبی مرکزی خصوصیات فیزیکی صدا را بازنمایی می کند می پردازد.

* نکته: جهت تکمیل این قسمت می توان از توصیف کلی درس در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط استفاده کرد.

اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

ارتقای سطح دانش دانشجو در رمزگذاری و درک صدا در سیستم شنوایی

ارتقای سطح مهارت دانشجو در طراحی مطالعات علوم اعصاب شنوایی

* نکته: جهت تکمیل این قسمت می توان از شرح کلی درس در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط استفاده کرد.

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر:

با توجه به آشنایی در مقاطع تحصیلی قبلی، پردازش حلزونی سیگنال را مرور کرده و مهارت تدریس مطالب را کسب کند.

با انواع مدل های پردازش های مکانیکی و الکتریکی حلزون آشنا شود و بتواند نتایج مطالعات مرتبط را تفسیر کند.

ویژگی فرکانسی و ماسکینگ را بشناسد و روش سایکوفیزیکی تخمین بهره و تراکم را تمرین کند.

مکانیسم شنوایی دو گوشی را بشناسد و با مفهوم HRTF و اثر تقدم آشنا شود.

رمزگذاری زیر و بمی و بلندی را بشناسد و بازنمایی عصبی آنرا تفسیر کند.

با فرضیه کشف سیگنال آشنا شود و کاربرد آن را در مطالعات سایکواکوستیک بشناسد.

تحلیل صحنه شنوایی را بشناسد و با آنالیز و طراحی تسک های مربوطه آشنا شود.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

* نکته: جهت تکمیل این قسمت می توان از رؤس مطالب در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط و همچنین نظر مدرسین استفاده کرد.

رویکرد آموزشی¹:

مجازی² حضوری ترکیبی³

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

رویکرد مجازی

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

رویکرد حضوری

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

رویکرد ترکیبی

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

جدول تقویم ارائه درس علوم اعصاب ۳

روز و ساعت کلاس.....

1. Educational Approach
2. Virtual Approach
3. Blended Approach

جلسه	عنوان مبحث فعالیت یادگیری / تکالیف	روش یاددهی - یادگیری	تاریخ ارائه	نام مدرس / مدرس
۱	پردازش حلزونی سیگنال: مکانیکی	تکوینی		دکتر پوربخت
۲	پردازش حلزونی سیگنال: الکتریکی	تکوینی		دکتر پوربخت
۳	مروری بر مدل‌های مکانیکی و الکتریکی حلزون	تراکمی		دکتر پوربخت
۴	ویژگی فرکانسی و ماسکینگ: فیلتر شنوایی و تخمین سایکوفیزیکی ویژگی فرکانسی	تراکمی		دکتر پوربخت
۵	ویژگی فرکانسی و ماسکینگ: تخمین سایکوفیزیکی بهره و تراکم	تراکمی		دکتر پوربخت
۶	ویژگی فرکانسی و ماسکینگ: اورشوت، سی ام آر، ماسکینگ اطلاعاتی	تکوینی		دکتر پوربخت
۷	ویژگی فرکانسی و ماسکینگ: کار عملی	تکوینی		دکتر حدادزاده
۸	مکان یابی صدا: سرنخ‌های شنوایی دوگوشی و مدل‌های ریت و مکان و بازنمایی قشری فضایی شنوایی	تراکمی		دکتر پوربخت
۹	مکان یابی صدا: سرنخ‌های تک‌گوشی و اسپکترال و رهایی فضایی از ماسکینگ	تراکمی		دکتر پوربخت
۱۰	مکان یابی صدا: اثر تقدم و HRTF	تکوینی		دکتر پوربخت
۱۱	زیر و بمی: مفاهیم و ارتباط بین جنبه اکوستیک و سایکواکوستیک	تکوینی		دکتر ثامنی
۱۲	زیر و بمی: مدل‌های زیر و بمی	تکوینی		دکتر ثامنی
۱۳	نظریه کشف سیگنال: عوامل تاثیرگذار	تکوینی		دکتر ثامنی
۱۴	نظریه کشف سیگنال: روش‌های سایکواکوستیک	تکوینی		دکتر ثامنی
۱۵	بلندی: مفاهیم	تکوینی		دکتر ثامنی
۱۶	بلندی: درک بلندی	تکوینی		دکتر ثامنی
۱۷	پردازش ساب کورتیکال و کورتیکال زیر و بمی	تراکمی		دکتر ثامنی
	تحلیل صحنه شنوایی: مکانیسم	تراکمی		دکتر پوربخت
	تحلیل صحنه شنوایی: آنالیز تسک	تکوینی		دکتر حدادزاده

وظایف و انتظارات از دانشجوی:



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

وظایف عمومی دانشجوی و انتظارات در طول دوره نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه های کلاس¹

ارایه گزارش بعد از اتمام هر یک از تم ها: دانشجوی موظف است پس از پایان هر تم، گزارشی از آنچه از موضوعات بویژه مقالات بحث شده در کلاس یاد گرفته شده تهیه کند. این گزارش باید به نقد مقالات و رابطه آنها پرداخته، کاربردی که می تواند در مطالعات نوروساینس شنوایی داشته باشد هایلایت شده و خلا پژوهشی که قابلیت مطالعه دارد لیست شود. به هیچ عنوان مجموعه ای کپی شده از چکیده ها ارایه نگردد. حفظ فرمت گزارش نویسی (مقدمه، متن اصلی و نتیجه گیری)، روانی متن، نداشتن غلط تایپی، متن دارای نقد و ارایه خط فکری جدید معیار نمره دهی خواهد بود. متن در ۲ صفحه تهیه شده و حداکثر پیش از شروع تم بعدی ارایه شده باشد.

ارایه مقاله حداکثر ۳۰ دقیقه و با حداکثر ۱۵ اسلاید انجام شود. دانشجویان دیگر باید مقاله را خوانده باشند بنابراین نکات مهم را بگویند و ارایه فعال داشته و سایر دانشجویان را مشارکت دهید. مقاله را نقد کنید.

تکلیف عملی ۱، الگوی ماسکینگ: در لابراتوار سمعک از شما خواسته میشود در سکوت و در حضور نويز آستانه گیری کنید. تون تارگت با شدت ۷۰ از ۱۰۰ هرتز تا ۸ کیلوهرتز یکبار صعودی و یکبار نزولی سوئپ شده و ماسکینگ هم نويز باریک باند از ۹۵۰ تا ۱۰۵۰ با سطح شدت ۷۰ دسی بل است.

تکلیف عملی ۲، آستانه ماسکینگ: در لابراتوار سمعک اثر ماسکینگ نويزهای مختلف به منظور بررسی منشا غیرقرینگی ماسکینگ همزمان اندازه گیری خواهد شد.

تکلیف عملی ۳، سی ام آر: از طریق نرم افزار سی ام آر تهیه شده در پایان نامه دکتر فرجی و همکاران در لابراتوار سمعک ثبت انجام خواهد شد.

تکلیف عملی ۴، اورشوت: با استفاده از محرک تهیه شده در پایان نامه دکتر حدادزاده و همکاران در لابراتوار سمعک ثبت انجام خواهد شد.

تکلیف عملی ۵، ماسکینگ اطلاعاتی: با استفاده از محرک تهیه شده در پایان نامه دکتر امیری و همکاران در لابراتوار سمعک آزمایش خواهد شد.

تکلیف عملی ۶، استریمینگ: با استفاده از محرک تهیه شده در پایان نامه دکتر سلطان پرست و همکاران در لابراتوار سمعک اثر نظم بر استریمینگ آزمایش خواهد شد.

گزارش تکلیف عملی باید شامل متد و نتایج باشد و در صورت نیاز شکل یا نمودار هم می تواند داشته باشد. تفسیر شما از داده ها الزامی است. بحث می تواند گروهی با همکلاسیها و یا سایر دانشجویان باشد اما گزارش باید فردی ارایه شده باشد.

روش ارزیابی دانشجوی:

▪ ذکر نوع ارزیابی:

¹وظایف عمومی می توانند در همه انواع دوره های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

- ارزیابی تکوینی (سازنده)¹

- ارزیابی تراکمی (پایانی)²

سه‌مم ارزشیابی هر نوع / روش در نمره نهایی و سه‌مم نمره اساتید دوره

(می تواند به صورت جدول ارائه گردد.)

آزمون نهایی: ۴۰ درصد

گزارش تکلیف عملی: ۳۰ درصد

گزارش تم‌ها و ارایه مقالات: ۳۰ درصد

- * نکته: ذکر روش ارزیابی دانشجو (شفاهی، کتبی (چهارگزینه‌ای، درست نادرست، باز پاسخ و غیره)، آزمون‌های ساختارمند عینی مانند: OSCE، OSLE و غیره) و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار با استفاده از ابزارها (مانند: لاگ بوک، کارپوشه، DOPS)
- * نکته: ذکر سه‌مم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو (جدول سه‌مم نمره براساس طراحی روش ارزیابی دانشجو)
- * نکته: در رویکرد آموزشی مجازی، سه‌مم ارزیابی تکوینی بیش از سه‌مم ارزیابی تراکمی باشد

منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وب سایت‌های مرتبط می‌باشد.

الف) کتب:

ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

پیکلز

اکسفورد

جلفاند



نکات کاربردی طرح دوره های نظری / عملی

پیامدهای یادگیری

پیامدهای یادگیری، ترکیبی از دانش، نگرش، مهارت ها و به طور کلی ویژگی هایی هستند که میخواهیم دانشجویان ما در انتهای دوره داشته باشند. در واقع به لحاظ ساختاری، پیامدهای یادگیری جملاتی هستند که توصیف می کنند در انتهای دوره چه انتظاری از دانشجو داریم و به عبارت دیگر دانشجو در انتهای دوره چه چیزی را باید بداند، درک کند و قادر به انجام آن باشد. برای مثال دانشجوی دکترای تخصصی ... در پایان دوره ... باید بتواند ضمن آگاهی بر ضوابط پژوهش اخلاقی، اصول مرتبط را در استفاده از منابع اطلاعاتی منتشر شده، منتشر نشده و الکترونیکی به کار بندد.

فعالیت های یاددهی - یادگیری

منظور از فعالیت های یاددهی، مجموعه فعالیت هایی است که استادان و دستیاران ارشد در هنگام ایفای نقش استادی، به منظور آموزش بهینه کارآموزان/ کارورزان و فراگیران بر عهده دارند. در این میان، استفاده از راهبردهای یاددهی- یادگیری متمرکز بر روش های فعال و تعاملی، موجب تقویت انگیزه و محوریت یادگیرندگان خواهد شد. نظیر بحث در گروه های کوچک، آموزش مبتنی بر مسأله، آموزش مبتنی بر تیم و روش های خودآموزی و آموزش الکترونیکی.

و منظور از فعالیت های یادگیری، مجموعه فعالیت هایی است که کارآموزان/ کارورزان و فراگیران به منظور ارتقای دانش و مهارت در هر یک از چرخش ها، موظف به انجام آنها هستند.

به عنوان مثال: شرکت فعال در راند^۱، گراند راند^۲ و ژورنال کلاب^۳، ارائه کنفرانس های آموزشی^۴، انجام پروژه و ارائه مباحث در قالب سمینار و سایر موارد

روش های ارزیابی فراگیران

ارزیابی فراگیران و کارآموزان/ کارورزان به صورت تکوینی (در طول دوره آموزشی و با هدف ارائه بازخورد و اصلاح عملکرد فراگیر و یا با اختصاص سهمی از نمره نهایی به آن، تأثیرگذار در ارزیابی پایانی دانشجو) و پایانی (در پایان دوره آموزشی به منظور تصمیم گیری و قضاوت در خصوص میزان یادگیری فراگیر) و با بهره مندی از انواع روش های ارزیابی صورت می پذیرد:



- ارزیابی دانش نظری با استفاده از انواع آزمون های کتبی اعم از تشریحی، صحیح و غلط، چند گزینه ای، جور کردنی، استدلال محور و ... انجام می گردد.

1. Round
2. Grand Round
3. Journal Club
4. Didactic Conferences



- ارزیابی عملکردی^۱ در محیط های شبیه سازی شده برای مثال با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی (OSCE)^۲ به عنوان یکی از مصادیق بارز آزمون های ویژه ارزیابی عملکرد می باشد.

نکته: بر طبق برنامه آموزشی دوره های کارآموزی و کارورزی مصوب کمیته برنامه ریزی دوره پزشکی عمومی، سهم ارزیابی نظری در دوره کارآموزی نباید بیش از ۵۹ درصد نمره نهایی ارزیابی کارآموزان بوده و در دوره کارورزی نباید بیش از ۲۵ درصد نمره نهایی ارزیابی را به خود اختصاص دهد.

- ارزیابی در محیط کار^۳ شامل فعالیت هایی است که فراگیران به طور مستقل و یا با راهنمایی استاد در محیط های کار واقعی و آزمایشگاه انجام می دهند. نظیر انجام کارهای عملی مختلف و با استفاده از انواع روش های ارزشیابی در محیط کار مانند:

- ارزشیابی ۳۶۰ درجه^۴
- بررسی پورت فولیو^۵ و لاگ بوک^۶
- استفاده از Global rating form، DOPS، Mini-CEX و سایر موارد با هدف ارزیابی در طول دوره (ارزیابی تکوینی)

Global rating form: این روش در پایان هر چرخش بالینی، توسط عضو هیأت علمی مربوط، در خصوص ابعاد مختلف توانمندی های مورد انتظار دانشجو به صورت کلی، انجام می شود و برطبق برنامه های آموزشی مصوب دوره پزشکی عمومی، در دوره کارآموزی، سهم اختصاص یافته به این روش ارزیابی، حداکثر ۵۰٪ ارزیابی نهایی کارآموز و در دوره کارورزی، حداقل ۴۰٪ و حداکثر ۷۵٪ ارزیابی نهایی کارورز می باشد. این شکل از ارزیابی نیاز به مجموعه روشنی از شاخص های عملکردی دارد که با توجه به ارتباطی که با توانمندی های مورد انتظار برای فراگیران دارند، از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشند. در این روش، عملکرد فراگیر با استفاده از یک مقیاس درجه بندی، در هر یک از حوزه های توانمندی، مورد ارزیابی قرار گرفته و به او امتیاز داده می شود.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

Direct Observation Procedural of Skill: مشاهده مستقیم مهارت‌های بالینی به عنوان روشی است که به طور ویژه، برای ارزیابی مهارت‌های عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. در این روش فراگیر در حین انجام پروسیجر، مورد مشاهده قرار می‌گیرد و عملکرد وی بر اساس یک چک لیست ساختارمند، ارزیابی می‌شود. با این روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایی می‌شوند. فرایند مشاهده فراگیر در حدود ۱۵ دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود ۵ دقیقه به طول می‌انجامد.

Mini Clinical Evaluation Exercise: در این نوع آزمون، یکی از اعضای هیأت علمی، عملکرد فراگیر را در مواجهه با بیمار مشاهده می‌کند و سپس با استفاده از مقیاس درجه بندی به هر کدام از توانمندی‌های فراگیر، در فرمی که به همین منظور تهیه شده است، نمره می‌دهد. در این نوع آزمون انتظار می‌رود عملکرد فراگیر در طول ترم در چند مواجهه و با استفاده از ارزیابان متفاوت، ارزیابی گردد.

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز



-
- 1-Performance Based Assessment
 2. Objective Structured Clinical Examination (OSCE)
 3. Work place Based Assessment
 4. Multi Source Feedback (MSF)
 5. Portfolio
 6. Logbook

واحد پیر نامه ریزی آموزشی دانشگاه عرب. ایران