



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده توانبخشی

طرح دوره «فیزیولوژی و نوروفیزیولوژی دستگاه گفتار و شنوایی»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: فیزیولوژی
عنوان درس: فیزیولوژی و نوروفیزیولوژی دستگاه گفتار و شنوایی
کد درس: ۰۸
نوع و تعداد واحد: ۳ واحد نظری
نام مسؤل درس: دکتر اسماعیل ریاحی
مدرس/ مدرسان: دکتر محسن پرویز، دکتر بهجت سیفی، دکتر اسماعیل ریاحی
پیش نیاز/ هم زمان: آناتومی و نوروآناتومی دستگاه گفتار و شنوایی (کد ۰۷)
رشته تحصیلی: گفتار درمانی
مقطع تحصیلی: کارشناسی
نیمسال تحصیلی: دوم

اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استادیار
محل کار: دانشکده پزشکی - گروه فیزیولوژی
تلفن تماس: ۶۴۰۵۳۴۸۵
نشانی پست الکترونیک: riahi@tums.ac.ir

¹ مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

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

در این درس دانشجویان یاد می‌گیرند که چگونه حسگرهای عصبی در سطح بدن یا اندامهای حسی اطلاعات را از دنیای بیرون دریافت کرده و آن را به سیگنال عصبی تبدیل می‌کنند، چگونه این سیگنال عصبی در اعصاب محیطی طی مسیر می‌کند و پس از عبور از ایستگاه‌های مختلف به مغز می‌رسد، و چگونه در مغز در یک توالی از پردازشها جریان می‌یابد تا به ادراک بینجامد. دانشجویان یاد می‌گیرند که چگونه ادراک زمینه ساز تفکر و شناخت می‌شود و چگونه شناخت می‌تواند رفتار را شکل دهد. همچنین دانشجویان یاد می‌گیرند که چگونه برای انجام رفتار، دستگاه حرکتی سیگنالهای عصبی را تولید کرده و از چه مسیریابی آنها را به نخاع می‌فرستد و چگونه این سیگنالها انقباض را در عضلات به بار می‌آورند.

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

آشنایی با فیزیولوژی دستگاه حسی بویژه سیستم شنوایی، دستگاه حرکتی، و اعمال برتر مغز

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

اهداف شناختی:

- 1- سازمان‌بندی دستگاه عصبی مرکزی و محیطی را بداند.
- 2- ویژگی‌ها و اصول حاکم بر عملکرد رسپتورهای حسی محیطی و مجتمع‌های نورونی را توصیف کند.
- 3- فرایند احساس و ادراک حسهای پیکری شامل تماس، وضعیت، درد و دما را از رسپتور تا قشر ارتباطی مغز شرح دهد.
- 4- فرایند احساس و ادراک حسهای ویژه شامل بینایی، شنوایی، چشایی و بویایی را از رسپتور تا قشر ارتباطی شرح دهد.
- 5- مکانیسم عصبی رفلکسهای نخاعی و اهمیت آنها را توضیح دهد.
- 6- مکانیسم ایجاد دستور حرکتی در قشر حرکتی و رسیدن آن به عضلات را شرح دهد.
- 7- نقش مخچه و عقده‌های قاعده‌ای را در انجام حرکت ارادی توضیح دهد.
- 8- مکانیسم ایجاد خواب و بیداری، نواحی ایجاد کننده آن و تغییرات فیزیولوژیک در هنگام آن را شرح دهد.

9- مکانیسم ایجاد انگیزه و هیجان و نقش هیپوتالاموس در ایجاد پاسخهای رفتاری و فیزیولوژیک در هنگام هیجان را شرح دهد.

10- مکانیسم عملکرد دستگاه خودمختار و تاثیرات آن بر فیزیولوژی بدن را توصیف کند.

11- اعمال عالی مغز و نواحی قشری مسوول آن و پیامدهای ناشی از آسیب به این نواحی را شرح دهد.

اهداف عاطفی:

اهداف روانی حرکتی:

رویکرد آموزشی^۲:

* مجازی^۳ حضوری ترکیبی^۴

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)

یادگیری اکتشافی هدایت شده

یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی

یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد حضوری

سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)

بحث در گروههای کوچک

ایفای نقش

یادگیری اکتشافی هدایت شده

یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

2. Educational Approach

3. Virtual Approach

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

- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد ترکیبی

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

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجوی	امکانات و وسایل	نام مدرس / مدرسان
۱	سازمان‌بندی سیستم عصبی، اعمال سیناپس‌ها و نوروترانسمیترها	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	دکتر پرویز
۲	رسپتورهای حسی و مدارهای عصبی	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	دکتر پرویز
۳	حواس پیکری (احساس لمس و وضعی)	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	دکتر پرویز
۴	حواس پیکری (احساس درد و حرارت)	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	دکتر پرویز
۵	عملکرد سیستم بینایی	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	دکتر سیفی

دکتر سیفی	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	عملکرد سیستم شنوایی	۶
دکتر سیفی	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	عملکرد سیستم بویایی	۷
دکتر سیفی	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	عملکرد سیستم چشایی	۸
دکتر ریاحی	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	اعمال حرکتی نخاع و رفلکس های نخاعی	۹
دکتر ریاحی	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	کنترل ساقه مغزی و قشر مغزی حرکت	۱۰
دکتر پرویز	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	اعمال مخچه	۱۱
دکتر پرویز	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	اعمال عقده های قاعده ای	۱۲
دکتر ریاحی	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	خواب و بیداری و امواج مغزی	۱۳
دکتر ریاحی	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مکانیسم های رفتاری و هیجانی مغز (سیستم لیمبیک)	۱۴

دکتر پرویز	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	اعمال سیستم عصبی خودمختار	۱۵
دکتر ریاحی	رایانه، میکروفن و دوربین (یا تبلت یا گوشی هوشمند)، سامانه نوید	مطالعه رفرنسها، گوش کردن به سخنرانیها، و انجام تکالیف	یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	اعمال عالی مغز (نیمکره‌های مغزی، حافظه و یادگیری و تکلم)	۱۶
				آزمون	۱۷

روش ارزیابی دانشجو:

ارزیابی دانشجو به دو روش تکوینی (کوئیز و تکالیف) و تراکمی (آزمون میان ترم و پایان ترم چند گزینه‌ای) انجام می‌شود.

سهام ارزشیابی تکوینی ۲ نمره، سهم آزمون میان ترم ۸ نمره، آزمون پایان ترم ۱۰ نمره می‌باشد.

منابع:

فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال، ترجمه اعضای هیات علمی گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ویرایش چهاردهم، انتشارات چهر