



دانشکده توانبخشی

طرح دوره «فیزیولوژی و نوروفیزیولوژی دستگاه گفتار و شنوایی»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: فیزیولوژی
عنوان درس: فیزیولوژی و نوروفیزیولوژی دستگاه گفتار و شنوایی
کد درس: 08
نوع و تعداد واحد¹: 3 واحد نظری
نام مسئول درس: دکتر اسماعیل ریاحی
مدرس/ مدرسان: دکتر محسن پرویز، دکتر بهجت سیفی، دکتر اسماعیل ریاحی
پیش نیاز/ همزمان: آناتومی و نوروآناتومی دستگاه گفتار و شنوایی (کد 07)
رشته تحصیلی: گفتار درمانی
مقطع تحصیلی: کارشناسی
نیمسال تحصیلی: دوم

اطلاعات مسئول درس:

رتبه علمی: استادیار
محل کار: دانشکده پزشکی – گروه فیزیولوژی
تلفن تماس: 64053485
نشانی پست الکترونیک: riahi@tums.ac.ir

¹ مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: 2 واحد نظری، 1 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 مسیرهایی 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:

□ ترکیبی^۴

□ حضوری

* مجازی^۳

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
1	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
2	رسم‌تورهای 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
3	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
4	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
5	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

6	عملکرد سیستم شنوایی	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
7	عملکرد سیستم بویایی	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
8	عملکرد سیستم چشایی	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
۹	اعمال حرکتی نخاع و رفلکس های نخاعی	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 ریاحی
۱۰	کنترل ساقه مغزی و قشر مغزی حرکت	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 ریاحی
۱۱	اعمال مخچه	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
۱۲	اعمال عقده های قاعده ای	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
۱۳	خواب و بیداری و امواج مغزی	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 ریاحی
۱۴	مکانیسم های رفتاری و هیجانی مغز (سیستم لیمبیک)	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 ریاحی

15	اعمال سیستم عصبی خودمختار	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
16	اعمال عالی مغز (نیمکره‌های مغزی، حافظه و یادگیری و تکلم)	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 ریاحی
17	آزمون				

روش ارزیابی دانشجو:

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

سهم ارزشیابی تکوینی 2 نمره، سهم آزمون میان ترم 8 نمره، آزمون پایان ترم 10 نمره می‌باشد.

منابع:

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