

باسمه تعالی

گروه آموزشی فیزیولوژی

طرح دوره (Course plan): فیزیولوژی اعصاب (۱۴۰۲)

رشته / گرایش:	فیزیولوژی پزشکی
مقطع تحصیلی:	PhD
نوع و تعداد واحد *:	۳ واحد نظری
پیش نیاز / همزمان:	فیزیولوژی سلول
گروه آموزشی ارائه دهنده:	فیزیولوژی
مسئول درس:	دکتر پرویز
مدرس / مدرسین:	دکتر محسن پرویز، دکتر بهجت سیفی، دکتر اسماعیل ریاحی
توصیف درس:	<p>هر انسانی در درون خود دارای یک «من» است که کانون و محور هستی است. تمام هستی از دریچه این «من» نگریسته می‌شود و ارزش تمام هستی در نظر فرد به اعتبار این «من» است. این «من» چیزی نیست جز تمامی حواس و ادراکات، تفکرات، شناخت، امیال و هیجانات ما، و در نهایت تاثیرگذاری ما بر جهان از طریق انجام حرکات. و این همه در سیستم عصبی انسان پدیدار می‌شود و تکامل می‌یابد. این درس به آشنایی با سازوکارهای درگیر در حس و درک ما از بدن و از جهان بیرون، چگونگی ایجاد و هدایت حرکات ارادی و غیرارادی، و نیز پایه‌های عصبی اعمال عالی ذهنی مانند شناخت، هیجان، و تفکر می‌پردازد.</p>
پیامدهای یادگیری:	<p>دانستن اعمال فیزیولوژیک سیستم عصبی موجب ارتقای فهم و تغییر نگرش ما به ذهن و روان انسان می‌گردد و می‌تواند زیربنایی برای توسعه درمان بیماریهای عصبی باشد.</p>
اهداف اختصاصی درس:	<p>یادگیری اصول عمومی حاکم بر سیستم عصبی انسان یادگیری فیزیولوژی حس پیکری و حواس ویژه یادگیری فیزیولوژی حرکتی و سیستم عصبی اتونوم یادگیری فیزیولوژی اعمال هیجانی، انگیزشی و شناختی مغز</p>

<p><input checked="" type="checkbox"/> سخنرانی و تدریس توسط مدرس <input checked="" type="checkbox"/> سخنرانی توسط دانشجویان <input checked="" type="checkbox"/> پرسش و پاسخ</p> <p><input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) <input checked="" type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) <input checked="" type="checkbox"/> بحث گروهی</p> <p><input type="checkbox"/> آموزش مجازی سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----</p>	<p>روش آموزش:</p> <p>سه شیوه‌ی (در صورت وجود) غالب ارائه این درس را به ترتیب با ۱ (بیشترین زمان) تا ۳ (کمترین زمان)، مشخص نمایید.</p>
<p>شرکت فعال در کلاس، پرسش و پاسخ شفاهی، ارائه بعضی مطالب توسط دانشجویان، امتحان تشریحی</p>	<p>روش ارزیابی دانشجو:</p>
<p>نظر خواهی از دانشجویان در مورد بروز بودن و حجم موضوعات و محتوای تدریس، برآورده کردن نیازهای تخصصی، میزان کلاس، روش تدریس هر یک از استادان، روش استفاده از وسایل کمک آموزشی و ...</p>	<p>روش ارزشیابی درس:</p>
<p>آخرین ویرایش کتاب فیزیولوژی گایتون، گانونگ، برن و لوی، و علوم اعصاب کندل</p>	<p>منابع اصلی درس:</p>

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

فهرست مباحث (Lesson/Session subjects)

عناوین کلی درس در جلسه	نام مدرس / مدرسین	س.م
بخش اول		
مقدمات سیستم عصبی	دکتر پرویز	۱
اعمال سیناپسها	دکتر پرویز	۲
میانجیهای عصبی	دکتر پرویز	۳
گیرنده‌های حسی پیکری و چگونگی ایجاد پیام	دکتر پرویز	۴
فیزیولوژی مسیرهای انتقال پیام‌های حسی پیکری	دکتر پرویز	۵
درد و دما	دکتر پرویز	۶
نقش مخچه در تنظیم حرکت	دکتر پرویز	۷
نقش عقده‌های قاعده‌ای در تنظیم حرکت	دکتر پرویز	۸
کنترل احشای بدن توسط سیستم عصبی اتونوم	دکتر پرویز	۹
بخش دوم		
ساختار و قوانین پردازش بینایی	دکتر سیفی	۱۰
کورتکس بینایی و شناسایی کدهای اطلاعات بینایی	دکتر سیفی	۱۱
مکانیسم فتوترانسدکشن در غشای فتورسپتورها	دکتر سیفی	۱۲
نقش نورونهای واسطه‌ای شبکه عصبی رتینا در سیگنالهای خروجی عصب بینایی	دکتر سیفی	۱۳
درک حس شنوایی و سه بخش عملکردی گوش	دکتر سیفی	۱۴
پردازش اطلاعات شنوایی و مسیر هدایتی آن	دکتر سیفی	۱۵
حس بویایی و اثر آن در خصوصیت رفتار ذاتی	دکتر سیفی	۲۰
حس چشایی	دکتر سیفی	۲۱
بخش سوم*		
ادغام حس و حرکت در نخاع	دکتر ریاحی	۲۲
اعمال حسی، حرکتی و رفلکسی ساقه مغز	دکتر ریاحی	۲۳
نمایش درونی فضا	دکتر ریاحی	۲۴
کنترل ارادی حرکت توسط قشر حرکتی اولیه، پیش حرکتی و مکمل	دکتر ریاحی	۲۵
خواب و بیداری	دکتر ریاحی	۲۶
هیجان و احساسات	دکتر ریاحی	۲۷

انگیزش و رفتارهای اعتیادی	دکتر ریاحی	۲۸
زبان و گفتار	دکتر ریاحی	۲۹
یادگیری و حافظه	دکتر ریاحی	۳۰
سازمان‌بندی شناخت	دکتر ریاحی	۳۱
فرایندهای ذهنی خودآگاه و ناخودآگاه	دکتر ریاحی	۳۲
پایه‌های عصبی تشنج و صرع	دکتر ریاحی	۳۳
پایه‌های عصبی اختلالات خلق و خو	دکتر ریاحی	۳۴
پایه‌های عصبی اختلالات تفکر (اسکیزوفرنیا)	دکتر ریاحی	۳۵

* با توجه به گستردگی مطالب در بخش سوم، گاه نیاز به برگزاری چند جلسه برای هر مبحث می‌باشد. از آنجایی که امکان پوشش همه سرفصلها وجود ندارد، در ابتدای هر دوره تعدادی از سرفصلها بر اساس علاقه و نیاز دانشجویان انتخاب می‌شوند.