

طرح دوره نظری و عملی یا course plan

سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵	نیمسال: اول	تعداد دانشجو:
رشته: دکترای حرفه ای داروسازی	دوره: علوم پایه	نام نماینده و شماره همراه: -
گروه آموزشی: فیزیولوژی	نام درس: فیزیولوژی ۲-الف داروسازی، ۲ واحد	آدرس دفتر: گروه فیزیولوژی ۲
نام مسوول درس (واحد): دکتر پرهام رئیسی و دکتر زیبا رجائی	شماره درس: ۱۲۹۴۱۳ کد ۲	ساعت و روزهای تماس: ایام هفته ۱۴-۱۲
روز و ساعت برگزاری: شنبه ها ۸-۱۰	محل برگزاری: دانشکده داروسازی (سالن شهید روح الامین)	تلفن: ۳۷۹۲۹۰۳۳ و ۳۷۹۲۹۱۸۱
نوع درس: نظری	دروس پیش نیاز: ندارد	E-mail: rajaeiz@med.mui.ac.ir p_reisi@med.mui.ac.ir

هدف کلی درس: آشنایی عمیق و نظام مند با ساختار و عملکرد دستگاه عصبی و حسی بدن انسان، با تأکید بر مکانیسم‌های فیزیولوژیک تنظیم، پردازش و پاسخ‌دهی به محرک‌های محیطی و داخلی، به منظور درک کاربردهای بالینی آن در علوم داروسازی

اهداف اختصاصی:

۱. توضیح ساختار و عملکرد کلی سیستم عصبی (نوع هدف: شناختی)
۲. توصیف نورون‌ها و انواع آن‌ها و نقش سیناپس‌ها در انتقال اطلاعات عصبی (نوع هدف: شناختی)
۳. شرح انتقال عصبی-عضلانی و مبانی فیزیولوژیک پتانسیل عمل در نورون‌ها (نوع هدف: شناختی)
۴. تحلیل مکانیسم‌های مهار و تحریک در سیستم عصبی مرکزی (نوع هدف: شناختی)
۵. توضیح مکانیسم‌های مربوط به حواس پیکری، شامل حس درد، حرارت، لمس، فشار و موقعیت (نوع هدف: شناختی)
۶. تحلیل مکانیسم‌های ایجاد و کنترل درد و انواع درد (حاد، مزمن، ارجاعی) (نوع هدف: شناختی)
۷. توضیح مکانیسم‌های درک بینایی، مسیر بینایی و آنالیز اطلاعات در قشر بینایی (نوع هدف: شناختی)
۸. تشریح ساختار و عملکرد گوش در دریافت و آنالیز صدا و تعادل (نوع هدف: شناختی)
۹. توصیف مسیر شنوایی و تعادل و اختلالات مربوط به آن‌ها (نوع هدف: شناختی)
۱۰. توضیح ساختار و عملکرد گیرنده‌های بویایی و چشایی و مسیرهای عصبی آن‌ها (نوع هدف: شناختی)
۱۱. بررسی عملکرد قسمت‌های مختلف طناب نخاعی و مسیرهای عصبی صعودی و نزولی (نوع هدف: شناختی)
۱۲. شناسایی نقش قسمت‌های مختلف ساقه مغز در کنترل عملکردهای حیاتی (نوع هدف: شناختی)
۱۳. شرح فیزیولوژی مخچه و عملکرد آن در هماهنگی حرکات و تعادل (نوع هدف: شناختی)
۱۴. تحلیل فیزیولوژی عقده‌های قاعده‌ای و نقش آن‌ها در برنامه‌ریزی و کنترل حرکات (نوع هدف: شناختی)
۱۵. تشریح فیزیولوژی قشر حرکتی مغز و نقش نواحی مختلف آن در کنترل حرکات ارادی (نوع هدف: شناختی)
۱۶. توصیف عملکرد دستگاه لیمبیک و نقش آن در حافظه، احساسات، و انگیزش (نوع هدف: شناختی)
۱۷. بررسی عملکرد هیپوتالاموس در تنظیم هموستاز، خواب، دما، و گرسنگی (نوع هدف: شناختی)
۱۸. شرح فیزیولوژی خواب، مراحل آن، و نقش ریتم‌های شبانه‌روزی در تنظیم آن (نوع هدف: شناختی)

۱۹. شناسایی ساختار و عملکرد سیستم رتیکولر فعال کننده و نقش آن در بیداری و هوشیاری (نوع هدف: شناختی) ۲۰. تحلیل عملکرد حافظه کوتاه مدت و بلندمدت و مکانیسم های سیناپسی آنها (نوع هدف: شناختی) ۲۱. تمرین تفسیر نمودارهای پتانسیل عمل و مسیرهای عصبی در سناریوهای بالینی ساده (نوع هدف: روان حرکتی) ۲۲. توسعه توانایی ارتباط مفاهیم فیزیولوژی اعصاب با اختلالات رایج بالینی مانند پارکینسون، ام اس، و درد مزمن (نوع هدف: شناختی - عاطفی) ۲۳. تقویت مهارت مشارکت در بحث های گروهی درباره عملکردهای مغز و کاربردهای کلینیکی آن (نوع هدف: عاطفی)						
منابع اصلی درس (عنوان کتاب یا درسنامه، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس - در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد) فیزیولوژی پزشکی گایتون (آخرین ویرایش) فیزیولوژی اعصاب و حس ویژه (دکتر حجت اله علایی) فیزیولوژی برن و لوی (آخرین ورژن) اسلایدها و مطالب گفته شده در کلاس						
نحوه ارزشیابی دانشجوی و بارم مربوط به هر ارزشیابی الف) تکوینی (ارزشیابی حین دوره شامل کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم و...): ب) تراکمی (ارزشیابی پایان دوره): بارم: ۱۰ بارم: ۱۰						
وظایف دانشجو: مطالعه مباحث قبل و بعد جلسات رعایت نظم و قوانین کلاس حضور در کلیه جلسات						
سیاست مسؤول دوره در مورد نظم و انضباط و اجرای قوانین آموزشی در طول دوره: به ازای هر غیبت غیر موجه، ۵/۰ نمره از ۲۰ کسر خواهد شد و در صورت غیبت بیش از حد مجاز نمره درس صفر خواهد بود. حضور حداکثر ۵ دقیقه پس از شروع کلاس مجاز خواهد بود.						
تاریخ امتحان میان ترم: طبق تقویم آموزشی دانشکده تاریخ امتحان پایان ترم: طبق تقویم آموزشی دانشکده						
سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: مطالعه قوانین و حقوق استاد و دانشجو از سایت گروه رعایت کلیه قوانین کلاس الزامی است معرفی سایتهای مفید و سایت گروه یا مقالات مرتبط با بحث توجه: در هر جلسه ممکن است کوئیز یا پرسش انجام گیرد.						
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	نظری یا عملی	منبع این سرفصل

فصل	اسم منبع						
۴۶	فیزیولوژی پزشکی گایتون	نظری-حضورى	دکتر رجائی	آشنایی با ساختار کلی دستگاه عصبی و سطوح عملکردی دستگاه عصبی مرکزی، سیناپس و انواع آن، ساختار سیناپسهای شیمیایی و الکتریکی، انواع میانجی های عصبی و مکانیسمهای خاتمه فعالیت میانجیها، آشنایی با وقایع الکتریکی و یونی حین تحریک یا مهار نورون، جمع فضایی، جمع زمانی و تسهیل نورونی، نقش دندریتها در تحریک نورونها، ویژگیهای خاص هدایت سیناپسی	۸-۱۰	۶/۲۹	۱
۴۷	فیزیولوژی پزشکی گایتون	نظری-حضورى	دکتر رجائی	انواع گیرنده های حسی، ویژگیها و مکانیسم تبدیل محرک حسی به پیام عصبی، سازش در گیرنده ها، شناخت انواع فیبرهای انتقال دهنده پیامهای عصبی، مکانیسم ارسال شدت پیام، فیزیولوژی اجتماعات نورونی، چگونگی طولانی شدن پیام عصبی و پیام ریتمیک و پایداری و ناپایداری مدارهای نورونی، شناخت تقسیم بندی سیستم حسهای پیکری، انواع گیرنده های حس لامسه	۸-۱۰	۷/۵	۲
۴۸	فیزیولوژی پزشکی گایتون	نظری-حضورى	دکتر رجائی	رابطه میان حسهای لامسه، فشار و ارتعاش، حس غلغلک و خارش، مسیرهای انتقال حس پیکری به سیستم مرکزی اعصاب، ویژگیها و چگونگی هدایت در مسیر ستون خلفی نوار میانی، فیزیولوژی قشر حس پیکری، آشنایی با ویژگیهای کلی هدایت و تحلیل پیام در سیستم ستون خلفی نوار میانی، و تفسیر شدت پیام، حس وضعیت، ویژگیها و چگونگی هدایت در مسیر قدامی طرفی، نقش تالاموس و پیامهای قشر گریز را در حس پیکری	۸-۱۰	۷/۱۲	۳
۴۹	فیزیولوژی پزشکی گایتون	نظری-حضورى	دکتر رجائی	هدف درد، انواع و گیرنده های آن و چگونگی تحریک دردناک، آناتومی فیزیولوژی مسیرهای هدایت پیامهای درد به دستگاه مرکزی اعصاب، آشنایی با سیستم سرکوب درد در سیستم مرکزی اعصاب، درد ارجاعی، درد احشایی، مکانیسم فیزیولوژیک برخی از اختلالات بالینی درد و حسهای پیکری، انواع سردردها، حسهای حرارت، گیرنده ها، مکانیسم تحریک آنها و هدایت پیامهای حرارت در دستگاه عصبی	۸-۱۰	۷/۱۹	۴
۵۰-۵۱	فیزیولوژی پزشکی گایتون	نظری-حضورى	دکتر رجائی	فیزیولوژی حس بینایی بخش اول: اپتیک بینایی، گیرنده ها و عملکرد عصبی شبکه چشم	۸-۱۰	۷/۲۶	۵
۵۱-۵۲	فیزیولوژی پزشکی گایتون	نظری-حضورى	دکتر رجائی	فیزیولوژی حس بینایی بخش دوم: مدار های نورونی ادراک تصویر و فیزیولوژی عصبی مرکزی بینایی	۸-۱۰	۸/۳	۶
۵۳-۵۴	فیزیولوژی پزشکی گایتون	نظری-حضورى	دکتر رجائی	حواس شنوایی، بویایی و چشایی- ساختمان حلزون و ارگان کورتی، مسیرهای شنوایی، جوانه های چشایی، اپی تلیوم بویایی، مسیرهای عصبی و ارتباط با سیستم لیمبیک	۸-۱۰	۸/۱۰	۷
میان ترم							۸
۵۵	فیزیولوژی پزشکی گایتون	نظری-حضورى	دکتر رجائی	شناخت سازمانبندی نخاع از لحاظ اعمال حرکتی، دوکهای عضلانی و عمل گیرنده ای آنها، عصب گیری دوکهای عضلانی، رفلکس کششی عضله و نقش آن در تعدیل حرکات، مناطق مغزی کنترل کننده دوک عضلانی، کاربرد بالینی رفلکس کششی عضله، آشنایی با رفلکس تاندونی گلزی و نقش آنها در کنترل عضلات، همکاری دوکهای عضلانی و اندامک تاندونی گلزی جهت کنترل حرکات، رفلکسهای مختلفی نخاعی، شوک نخاعی	۸-۱۰	۸/۱۷	۹
۵۶	فیزیولوژی پزشکی گایتون	نظری-حضورى	دکتر رجائی	بخشهای مختلف قشر حرکتی و راه قشری نخاعی، نواحی تخصص یافته کنترل حرکتی در قشر، هدایت پیامهای حرکتی از قشر به عضلات و راه های حرکتی	۸-۱۰	۸/۲۴	۱۰
۵۶	فیزیولوژی پزشکی گایتون	نظری-حضورى	دکتر رجائی	چگونگی تحریک نخاع توسط قشر اولیه و هسته قرمز، آشنایی با جنبه های عملکردی و حرکتی ساقه مغز، نقش ساقه مغز در نگهداری بدن در مقابل جاذبه	۸-۱۰	۹/۱	۱۱
۵۶-۵۷	فیزیولوژی پزشکی گایتون	نظری-حضورى	دکتر رجائی	دستگاه دهلیزی و کنترل تعادل، رفلکسهای دهلیزی و دیگر جنبه های دخیل در حفظ تعادل، نقش ساقه مغز در کنترل حرکات ناخودآگاه	۸-۱۰	۹/۸	۱۲
۵۷	فیزیولوژی پزشکی گایتون	نظری-حضورى	دکتر رجائی	آشنایی با ساختار مخچه، مسیرها و پیامهای ورودی و خروجی مخچه، مدار بندی نورونی مخچه، یادگیری در مخچه، سطوح مختلف مخچه جهت هماهنگ سازی اعمال حرکتی و اختلالات بالینی مخچه، آشنایی با هسته های	۸-۱۰	۹/۱۵	۱۳

