

طرح دوره نظری و عملی یا course plan

سال تحصیلی: ۱۴۰۶-۱۴۰۵	نیمسال: اول	تعداد دانشجو:
رشته: دکترای تخصصی (Ph.D.) فیزیولوژی	دوره: علوم پایه	نام نماینده و شماره همراه: -
گروه آموزشی: فیزیولوژی	نام درس: فیزیولوژی اعصاب و ویژه	آدرس دفتر: گروه فیزیولوژی ۲
نام مسوول درس (واحد): دکتر پرهام رئیسی	شماره درس: ۱۲۹۶۰۳ درس ۱/۵ واحدی (بخش حرکت و اعمال عالی)	ساعت و روزهای تماس: ایام هفته ۱۴-۱۲
روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ها ۸-۱۰	محل برگزاری: کلاس گروه	تلفن: ۳۷۹۲۹۰۳۳
ساعت و نوع درس: نظری عملی	دروس پیش نیاز: ندارد	E-mail: p_reisi@med.mui.ac.ir
هدف کلی درس: آشنایی عمیق دانشجویان با سازوکارهای پیشرفته کنترل حرکتی، تنظیم اعمال خودکار و رفتاری، فرایندهای شناختی، حافظه، هیجان، تصمیم‌گیری و بیماری‌های مهم دستگاه عصبی، به منظور تحلیل انتقادی یافته‌های پژوهشی، طراحی مطالعات تخصصی و تبیین مکانیسم‌های سلولی و سیستمی عملکرد مغز و نخاع.		
اهداف اختصاصی:		
۱. تبیین سازوکارهای یکپارچه‌سازی حسی-حرکتی در نخاع شناختی (Knowledge)		
۲. تحلیل مدارهای عصبی کنترل حرکت، وضعیت بدن و راه رفتن تحلیلی (Analysis)		
۳. مقایسه نقش قشر حرکتی، مخچه و عقده‌های قاعده‌ای در کنترل حرکات ارادی تحلیلی (Analysis)		
۴. تفسیر نقش ساقه مغز و هیپوتالاموس در تنظیم همئوستاز و بقا شناختی-تحلیلی		
۵. ارزیابی مکانیسم‌های عصبی هیجان، انگیزش، پاداش و اعتیاد تحلیلی-ارزشیابی		
۶. تشریح مبانی نوروفیزیولوژیک خواب و بیداری شناختی		
۷. تحلیل سازوکارهای سلولی و مولکولی یادگیری و حافظه تحلیلی		
۸. تبیین نقش هیپوکامپ در حافظه آشکار و فرایندهای شناختی شناختی-تحلیلی		
۹. تحلیل شبکه‌های عصبی زبان، تصمیم‌گیری و آگاهی تحلیلی-ترکیبی (Synthesis)		
۱۰. ارزیابی پاتوفیزیولوژی تشنج و صرع ارزشیابی (Evaluation)		
۱۱. تحلیل مکانیسم‌های نوروفیزیولوژیک بیماری آلزایمر تحلیلی-ارزشیابی		
۱۲. تحلیل مدارهای عصبی و پاتوفیزیولوژی بیماری پارکینسون تحلیلی-ارزشیابی		

۱۳. تبیین مکانیسم‌های ایمنی-عصبی و پاتوفیزیولوژی مولتیپل اسکلروزیس تحلیلی ۱۴. نقد و ارزیابی مقالات پژوهشی مرتبط با نوروفیزیولوژی پیشرفته ارزشیابی (Evaluation) ۱۵. طراحی فرضیات پژوهشی مبتنی بر دانش نوروفیزیولوژی سیستم‌های عصبی آفرینش (Creation) ۱۶. تقویت نگرش علمی و اخلاق پژوهش در علوم اعصاب عاطفی (Affective)	
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) Principles of Neural Science. 6 th edition by Eric R. Kandel منابع فرعی درس (کتاب، مجله، سامانه و...): اسلایدها و مطالب گفته شده در کلاس	
نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی الف) تکوینی (ارزشیابی حین دوره شامل کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم و...) و ب) تراکمی (ارزشیابی پایان دوره) بخش مربوط به دکتر رجایی بارم: ۱۰ بخش مربوط به دکتر رئیسی 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، ۰/۵ 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: با هماهنگی	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	عنوان (بر اساس سرفصل‌های برنامه ملی مصوب ۱۴۰۰/۳/۱۱ تدوین گردد)	مدرس	نظری یا عملی	منبع این سرفصل	
					اسم منبع	فصل
۱	۶/۳۱	یکپارچه‌سازی حسی-حرکتی در نخاع - مدارهای رفلکسی نخاع - اینترنورون‌ها - Central Pattern Generation - کنترل نزولی رفلکس‌ها	دکتر رئیسی	نظری	Principles of Neural Science .6 th edition by Eric R. Kandel	۳۲
۲	۷/۷	فیزیولوژی راه رفتن و حرکت (Locomotion) - مولدهای مرکزی الگوی حرکتی (CPG) - کنترل نخاعی و فوق نخاعی حرکت - مکانیسم‌های راه رفتن	دکتر رئیسی	نظری	Principles of Neural Science .6 th edition by Eric R. Kandel	۳۳
۳	۷/۱۴	قشرهای حرکتی و کنترل حرکات ارادی - Primary Motor Cortex - Premotor Cortex - Supplementary Motor Area - Motor Planning	دکتر رئیسی	نظری	Principles of Neural Science .6 th edition by Eric R. Kandel	۳۴
۴	۷/۲۱	کنترل وضعیت بدن و تعادل - کنترل پاسچر - رفلکس‌های تعادلی - ورودی‌های دهلیزی و حسی عمقی	دکتر رئیسی	نظری	Principles of Neural Science .6 th edition by Eric R. Kandel	۳۶
۵	۷/۲۸	مخچه - مدارهای مخچه - یادگیری حرکتی - اصلاح خطاهای حرکتی - آتاکسی	دکتر رئیسی	نظری	Principles of Neural Science .6 th edition by Eric R. Kandel	۳۷

۳۸	Principles of Neural Science .6 th edithion by Eric R. Kandel	نظری	دکتر رئیسی	عقددهای قاعده‌ای Indirect و Direct Pathways • دوپامین • کنترل حرکت • ارتباط با اختلالات حرکتی	۸/۵	۶
۴۰	Principles of Neural Science .6 th edithion by Eric R. Kandel	نظری	دکتر رجائی	ساقه مغز • سازمان عملکردی ساقه مغز • سیستم رتیکولار • کنترل قلبی-تنفسی • تنظیم سطح هوشیاری	۸/۱۲	۷
۴۱	Principles of Neural Science .6 th edithion by Eric R. Kandel	نظری	دکتر رجائی	هیپوتالاموس و کنترل بقا • کنترل خودکار • تنظیم هورمونی • تغذیه • تشنگی • تنظیم دما • رفتارهای بقا	۸/۱۹	۸
۴۲	Principles of Neural Science .6 th edithion by Eric R. Kandel	نظری	دکتر رجائی	هیجان و سیستم لیمبیک • آمیگدال • مدارهای هیجانی • استرس • تنظیم هیجان	۸/۲۶	۹
۴۳	Principles of Neural Science .6 th edithion by Eric R. Kandel	نظری	دکتر رجائی	انگیزش، پاداش و اعتیاد Mesolimbic Pathway • دوپامین • وابستگی • نوروبیولوژی اعتیاد	۹/۳	۱۰
۴۴	Principles of Neural Science .6 th	نظری	دکتر رجائی	خواب و بیداری	۹/۱۰	۱۱

	edithion by Eric R. Kandel			• REM و NREM • تنظیم خواب • سیستم‌های بیداری • اختلالات خواب		
۵۲ ۵۳ ۵۴	Principles of Neural Science .6 th edithion by Eric R. Kandel	نظری	دکتر رجائی	یادگیری و حافظه • انواع حافظه • LTD و LTP • حافظه ضمنی و آشکار • نقش هیپوکامپ	۹/۱۷	۱۲
۵۵ ۵۶	Principles of Neural Science .6 th edithion by Eric R. Kandel	نظری	دکتر رجائی	زبان، تصمیم‌گیری و آگاهی • مدارهای زبان • عملکردهای اجرایی • تصمیم‌گیری • آگاهی و هوشیاری	۹/۲۴	۱۳
۵۸	Principles of Neural Science .6 th edithion by Eric R. Kandel	نظری	دکتر رئیسی	تشنج و صرع • پاتوفیزیولوژی صرع • شبکه‌های تشنجی • EEG در صرع • درمان‌های نوین	۱۰/۱	۱۴
۶۴	Principles of Neural Science .6 th edithion by Eric R. Kandel	نظری	دکتر رجائی	بیماری آلزایمر و اختلالات حافظه فصل Diseases of the Nervous System : • پاتوفیزیولوژی آلزایمر • آمیلوئید و تاو • اختلالات سیناپسی • نقش هیپوکامپ • رویکردهای درمانی جدید	۱۰/۸	۱۵
-	Principles of Neural Science .6 th edithion by Eric R.	نظری	دکتر رئیسی	بیماری پارکینسون و مولتیپل اسکلروزیس • تخریب نورون‌های دوپامینرژیک • مدارهای عقده‌های قاعده‌ای در	۱۰/۱۵	۱۶

	Kandel			پارکینسون • نورواتهاب و دمیلینه شدن در MS • درمان های دارویی و نوین • جمع بندی و ارائه مقالات روز دانشجویان		
--	--------	--	--	---	--	--