

راهنمای واحد درسی فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه رشته پزشکی

کد درس ۱۱۴

مدرس مسئول درس : دکتر فرشته فرج دخت
پیش نیاز یا واحد همزمان: فیزیولوژی سلول
تعداد واحد: ۱/۵ واحد نوع واحد: واحد نظری ۱/۴، واحد عملی ۰/۱
شماره تماس یا دسترسی دانشجویان: ۰۴۱۳۳۶۴۶۶۴
نیمسال: هردو نیمسال
مقطع: علوم پایه پزشکی-ترم ۴
تعداد جلسات: ۱۲ جلسه نظری، ۲ جلسه عملی
تاریخ شروع و پایان جلسات: از ابتدای ترم تا ۱۲ جلسه
زمان برگزاری جلسات در هفته: شنبه ها ساعت ۸-۱۰ گروه اول و ساعت ۱۰-۱۲ گروه دوم
مکان برگزاری جلسات حضوری: کلاس های دانشکده پزشکی
لینک کلاسهای مجازی: تمام جلسات حضوری هستند.

سایر اساتید مدرس:

نام	نام خانوادگی	رتبه	گروه	روش سریع برای تماس با استاد	ایمیل
فرشته	فرج دخت	استادیار	گروه فیزیولوژی	تماس با گروه، ارسال ایمیل، تماس تلفنی با موبایل شخصی از طریق نماینده کلاس	Fereshteh.farajdokht@gmail.com
سید زانیار	اطهری	استادیار	گروه فیزیولوژی	تماس با گروه، ارسال ایمیل، تماس تلفنی با موبایل شخصی از طریق نماینده کلاس	zanyarathari@gmail.com

هدف کلی واحد درسی :

اهداف کلی فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه:

در این درس از دانشجو انتظار می رود مفاهیم، اصول و مکانیسم های فیزیولوژیک مرتبط با کار اعصاب و حواس ویژه در هریک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن ها را در فرایندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند.

- ۱- ساختمان دستگاه عصبی، سیناپسها، میانجی های عصبی
- ۲- سیستم حسی
- ۳- انواع حسها و مسیرهای حسی و درک حس
- ۴- سیستم حرکتی
- ۵- مراکز حرکتی و نحوه کنترل حرکت بوسیله آنها
- ۶- اعمال متعالی مغز، سیستم لیمبیک، گفتار، حافظه و خواب
- ۷- ساختمان و اعمال سیستم خودمختار
- ۸- حواس ویژه
- ۹- انواع نرونها
- ۱۰- انواع سیناپسها، وقایع یونی در سیناپس، انتقال سیناپسی
- ۱۱- اجتماعات نرونی، شکل پذیری سیناپسی
- ۱۲- انواع میانجی عصبی
- ۱۳- انواع فیبر های عصبی و سرعت هدایت آنها
- ۱۴- گیرنده های حسی، انواع و نقش هریک
- ۱۵- مفهوم پتانسیل گیرنده سازش و حساسیت تفکیکی
- ۱۶- وقایع الکتریکی و مکانیسم ایجاد پتانسیل گیرنده
- ۱۷- مسیر های انتقال پیام های حسی به طرف سیستم عصبی مرکزی و تفاوت آنها
- ۱۸- درد، انواع درد و مسیر های عصبی آن
- ۱۹- دردهای راجعه یا انتشاری
- ۲۰- سیستم ضد دردی مغز و نخاع
- ۲۱- گیرنده های حرارت و مسیر انتقال آن
- ۲۲- ساختمان نخاع و سازمان بندی نخاع جهت انجام اعمال حرکتی
- ۲۳- رفلکس و انواع آن
- ۲۴- قسمت های مختلف ساقه مغز و نقش اجزاء و هسته های آن
- ۲۵- نقش دستگاه دهلیزی، اوتریکول، ساکول و مجاری نیمدایره در تعادل
- ۲۶- ساختمان مخچه و تقسیم بندی تشریحی عملی آن

- ۲۷- مدار نرونی مخچه، و اختلالات آن
- ۲۸- ساختمان هسته های قاعده ای و اختلالات آن ها
- ۲۹- مناطق مختلف قشر حرکتی مغز و وظایف آن ها
- ۳۰- مسیر های حرکتی، راه قشری نخاعی، ارتباط بین حس و حرکت
- ۳۱- دستگاه لیمبیک و قسمت های مختلف آن
- ۳۲- نواحی مرتبط با تکلم و نقش آن
- ۳۳- یادگیری و حافظه
- ۳۴- خواب، انواع و مشخصات آن
- ۳۵- امواج مغزی و تغییرات آنها را در مراحل مختلف خواب و بیداری
- ۳۶- ساختمان فیزیولوژیک سیستم عصبی خود مختار
- ۳۷- مسیر های سیستم سمپاتیک، میانجی های نرونی و وظایف این سیستم
- ۳۸- مسیر های سیستم پاراسمپاتیک، میانجی های نرونی و وظایف این سیستم
- ۳۹- تفاوت سیستم سمپاتیک با پاراسمپاتیک و تفاوت سیستم اتونوم با سیستم حرکتی پیکری
- ۴۰- ساختمان فیزیولوژیک چشم، گیرنده های بینایی و مسیرهای آن
- ۴۱- ساختمان فیزیولوژیک گوش و مسیرهای آن
- ۴۲- فیزیولوژی حس بویایی و چشایی و مسیرهای حسی آن
- ۴۳- مایع مغزی نخاعی، سدخونی مغزی و نقش آنها

اهداف اختصاصی واحد درسی

واحد نظری

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند موارد زیر را توضیح دهد:

۱. ساختمان فیزیولوژیک دستگاه عصبی
۲. سطوح عملکردی دستگاه عصبی مرکزی
۳. انواع سیناپسها و نوروترانسمیترها
۴. انواع فیبرهای عصبی و هدایت و پردازش در آنها
۵. هدایت و پردازش پیام های عصبی، جمع فضایی و زمانی
۶. حواس پیکری و مشخصات آنها، گیرنده های حسی
۷. مسیرهای هدایت سیگنالهای حسی و ویژگیهای آن و نواحی مغزی مربوطه

۸. فیزیولوژی درد و گیرنده ها و مسیرهای آنها
۹. گیرنده های حرارت و مکانیسم تحریک آن
۱۰. گیرنده های حسی عضلات و نقش آنها
۱۱. رفلکسهای مختلف نخاعی و نقش آنها در کنترل عضلات
۱۲. قشرهای حرکتی، مسیرهای انتقال پیامهای حرکتی
۱۳. آناتومی فیزیولوژیک مخچه، نقش آن در کنترل حرکات
۱۴. هسته های قاعده ای و نقش آنها در حرکت
۱۵. نواحی مختلف قشر مغز مرتبط با اعمال حرکتی
۱۶. دستگاه لیمبیک و نقش آن، اعمال هیپوکمپ و آمیگدال
۱۷. حافظه، انواع و مکانیسمهای آن
۱۸. خواب و انواع آن، امواج مغزی و تغییرات آن در خواب و صرع
۱۹. نقش دستگاه سمپاتیک و پاراسمپاتیک در بدن و کنترل آن و نقش هیپوتالاموس
۲۰. آناتومی فیزیولوژیک چشم، گیرنده های بینایی و مسیرهای عصبی
۲۱. آناتومی فیزیولوژیک گوش و مسیرهای حس شنوایی
۲۲. گیرنده های حس چشایی و بویایی و مسیر عصبی آن
۲۳. حس های دهلیزی و نقش آن در تعادل
۲۴. متابولیسم و جریان خون مغز و تنظیم آن
۲۵. مایع مغزی نخاعی و وظایف آن

واحد عملی – آزمایشهای فیزیولوژی اعصاب

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند:

۱. با نحوه انجام و بررسی تست های اعصاب دوازده گانه جمجمه ایی آشنا شود.
۲. با نحوه انجام و بررسی تست های اعصاب و رفلکس های اعصاب محیطی آشنا شده وانجام دهد.

شیوه ارائه آموزش

- ۱- آموزش به روش سخنرانی در کلاسهای حضوری طبق برنامه ای که در ابتدای دوره اعلام می شود.
- ۲- در کلاسهای حضوری از وسایل کمک آموزشی از جمله پاورپوینت، وایت برد و فیلم های آموزشی استفاده می شود.
- ۳- پرسش و پاسخ و بحث های مشارکتی در کلاس جهت افزایش انگیزه و درک بهتر مفاهیم صورت می گیرد.
- ۴- جلسات مربوط به ۱/۰ واحد عملی، در آزمایشگاه فیزیولوژی با استفاده از تجهیزات و امکانات موجود در آزمایشگاه برگزار خواهد شد. دانشجویان در انجام و تفسیر آزمایشها مشارکت فعال خواهند داشت.

- ۱- آزمون نظری به صورت MCQ و کتبی به مقدار ۱۸ نمره و آزمون عملی به مقدار ۲ نمره
- ۲- برای حضور منظم در کلاس، مشارکت فعال در مباحث و انجام تکالیف اختیاری، نمره‌ای مزاد بر ۲۰ نمره در نظر گرفته می‌شود.

حداقل نمره قبولی برای این درس : ۱۰

تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی : با توجه به مجموع ساعات آموزشی این درس (طبق آئین نامه های آموزشی مصوب)، دانشجو مجاز به غیبت در هیچ جلسه‌ای نخواهد بود و فقط در صورت موجه بودن، تا سقف چهارهفدهم ساعات مجاز به غیبت می باشد.

منابع آموزشی

درس نظری:

منبع اصلی:

آخرین ویرایش کتاب فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال

آخرین ویرایش کتاب فیزیولوژی گانونگ

برای مطالعه بیشتر: آخرین ویرایش کتاب فیزیولوژی برن و لوی

درس عملی:

منبع: کتاب فیزیولوژی عملی تالیف اساتید گروه و قابل تهیه از آزمایشگاه های گروه فیزیولوژی

فرصت های یادگیری

ژورنال کلاب هفتگی برگزار شده در گروه فیزیولوژی؛ روزهای سه شنبه ساعت ۱۴-۱۲

اطلاعات تماس

مدرس دوره : دکتر فرشته فرج دخت

شماره تماس دفتر گروه فیزیولوژی: ۰۴۱۳۳۳۶۴۶۶۴ ، آدرس ایمیل مدرس: fereshteh.farajdokht@gmail.com

نام و نام خانوادگی و

امضاء مسئول دفتر توسعه

نام و نام خانوادگی و

امضاء مدیر گروه

نام و نام خانوادگی و

امضاء استاد مسئول