



فرم طرح دوره

| | | | | |
|------------------------------|----|-------------------------------------|----|------------------------------------|
| نام و نام خانوادگی مدرس: | ۶ | نام دانشکده: | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: |
| دکتر معصومه غلامی | | پزشکی | | فیزیولوژی اعصاب |
| آخرین مدرک تحصیلی: | ۷ | رشته تحصیلی فراگیران: | ۱۲ | تعداد واحد: ۱/۵ |
| دکتری تخصصی فیزیولوژی | | فیزیولوژی | | |
| رشته تحصیلی: فیزیولوژی پزشکی | ۸ | مقطع: کارشناسی ارشد | ۱۳ | تعداد جلسه: ۱۲ |
| مرتبہ علمی: استادیار | ۹ | نیمسال تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۱-۱۴۰۲ | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز: فیزیولوژی سلول |
| گروه آموزشی: فیزیولوژی | ۱۰ | تعداد فراگیران: ۳ | ۱۵ | تاریخ ارائه: ۱۴۰۱ .۰۶ .۱۴ |

هدف کلی دوره: آشنایی با اصول کلی فیزیولوژی اعصاب و فیزیولوژی دستگاه حسی عمومی

| شماره جلسه | اهداف جزئی | اهداف ویژه رفتاری ^۱ | ارزبایی آغازین ^۲ | روش تدریس | وسایل آموزشی | شیوه ارزشیابی | |
|------------|------------------------------------|---|---|---------------------------------|--------------------------------|---------------|--|
| | | | | | | درصد | تکوینی ^۳ و پایانی ^۴ |
| ۱ | آشنایی با اصول کلی فیزیولوژی اعصاب | ۱. ویژگیهای سیستم عصبی را بیان نماید. ۲. تقسیم بندی سیستم عصبی را ذکر نمایند. ۳. سطوح مختلف سیستم عصبی را توضیح دهند. ۴. ویژگیهای عملکردی یک نورون را تشریح نماید. | دانشجو باید با مقدمات فیزیولوژی اعصاب آشنا باشد | طرح مسأله، سخنرانی، پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور، تخته وایت بورد | ۲۵٪ | ۱. ارائه سمینار ۲. پرسش و پاسخ ۳. آزمون کتبی |

^۱. براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی

^۲. دانسته‌ها و پیش آمادگی‌های ورود به درس جدید

^۳. هر نوع ارزشیابی که در طول ترم از عملکرد دانشجویان انجام می‌گیرد.

^۴. هر نوع ارزشیابی که در پایان ترم از عملکرد دانشجویان انجام می‌گیرد.

| | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|---|--|----------------------------------|
| | | | | <p>۵. ساختارهای کلی سیناپس های شیمیایی ، الکتریکی و خواص هر کدام را بیان نماید.</p> <p>۶. انواع میانجی های شیمیایی نام ببرد.</p> <p>۷. عملکرد میانجی های شیمیایی را به طور مختصر توضیح دهد.</p> <p>۸. رویدادهای عملکردی در محل سیناپس ها را ذکر کند .</p> <p>۹. چگونگی ایجاد EPSP و IPSP را شرح دهد.</p> <p>۱۰. خصوص مدارهای نورونی و انتقال سیگنال های عصبی توضیح دهد.</p> <p>حیطه عاطفی</p> <p>۱. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد.</p> <p>۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.</p> | | |
| ۲۵٪ | ۱. ارائه سمینار | | | <p>۱. مدارهای سیستم عصبی را بشناسد.</p> <p>۲. خصوصیات تحریک پذیری در سیستم عصبی را شرح دهد.</p> <p>۳. ویژگیهای پتانسیل عمل را توضیح دهد.</p> <p>۴. اصول کنترل در سیستم عصبی را بیان نماید .</p> <p>۵. عوامل کنترل در سیستم عصبی را به طور مختصر توضیح دهد .</p> | <p>۲</p> <p>آشنایی با اصول کارکردی و کنترل در سیستم عصبی</p> | <p>۵۰٪</p> <p>۲. پرسش و پاسخ</p> |
| ۲۵٪ | ۳. آزمون کتبی | ویدئو پروژکتور، تخته وایت بورد | طرح مسأله ،سخنرانی، پرسش و پاسخ | <p>دانشجو باید با ویژگی، تقسیم بندی و سطوح مختلف سیستم عصبی ، اصول کلی عملکرد آشنا باشد</p> | | |

| | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|---|---|--------------------------------|---|
| | | | | | <p>حیطه عاطفی</p> <p>۱. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.</p> | | |
| ۲۵٪ | ۱. ارائه سمینار | | | | <p>حیطه شناختی</p> <p>۱. ویژگی های مربوط به محرک حسی را که توسط سیستم حسی انتقال می یابند را بیان کند. ۲. نقش انرژی عامل محرک را در تعیین نوع حس را توضیح دهد. ۳. نقش پراکندگی فضایی نورون های تحریک شده را در مشخص نمودن محل تحریک شرح دهد. ۴. ارتباط بین شدت حس و دامنه تحریک را توجیه کند. ۵. نقش سرعت تطابق گیرنده را در تعیین مدت زمان تحریک شرح دهد.</p> <p>حیطه عاطفی</p> <p>۱. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.</p> | آشنایی با کد گذاری اطلاعات حسی | ۳ |
| ۵۰٪ | ۲. پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور، تخته وایت بورد | طرح مسأله، سخنرانی، پرسش و پاسخ | دانشجو باید با اصول کارکردی و کنترل در سیستم عصبی آشنا باشد | | | |
| ۲۵٪ | ۳. آزمون کتبی | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|--|--|---|--|
| <p>۲۵٪</p> <p>۱. ارائه سمینار</p> | <p>۵۰٪</p> <p>۲. پرسش و پاسخ</p> | <p>۲۵٪</p> <p>۳. آزمون کتبی</p> | <p>ویدئو پروژکتور، تخته وایت بورد</p> | <p>طرح مسأله، سخنرانی، پرسش و پاسخ</p> | <p>دانشجو باید با نحوه کد گذاری اطلاعات حسی آشنا باشد</p> | <p>حیطه شناختی</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. طبقه بندی حسهای پیکری را نام ببرد. ۲. مدالیتها ها و ساب مدالیتها های مختلف حس لمس را معرفی کند. ۳. نحوه شناسایی و ارسال حسهای لامسه را بیان نماید. ۴. مسیرهای حسی مسئول هدایت پیامهای پیکری به دستگاه مرکزی اعصاب را بشناسد. ۵. نحوه هدایت در سیستم ستون خلفی-نوار میانی را بیان کند. ۶. نحوه هدایت پیامهای حسی در مسیر قدامی طرفی را بیان کند. ۷. نحوه عملکرد تالاموس در تفسیر پیامهای حس پیکری را توضیح دهد. <p>حیطه عاطفی</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد | <p>۴</p> <p>آشنایی با نحوه دریافت، تبدیل پیامهای حس لامسه و ارسال آنها به سیستم عصبی مرکزی</p> |
| <p>۲۵٪</p> <p>۱. ارائه سمینار</p> | <p>۵۰٪</p> <p>۲. پرسش و پاسخ</p> | <p>۲۵٪</p> <p>۳. آزمون کتبی</p> | <p>ویدئو پروژکتور، تخته وایت بورد</p> | <p>طرح مسأله، سخنرانی، پرسش و پاسخ</p> | <p>دانشجو باید با نحوه دریافت، تبدیل پیامهای حس لامسه و ارسال آنها به سیستم عصبی مرکزی آشنا باشد</p> | <p>حیطه شناختی</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. انواع درد و کیفیت آنها را توضیح دهد. ۲. گیرنده های درد و نحوه تحریک آنها را شرح دهد. ۳. مسیرهای انتقال پیامهای درد در دستگاه مرکزی اعصاب را بیان کند. ۴. سیستم سرکوب درد در مغز و نخاع را بشناسد. ۵. درد ارجاعی و درد احشایی را بشناسد. ۶. اختلالات معروف بالینی درد (هیپرآلژی) را بشناسد. ۷. مکانیسم اختلالات معروف بالینی درد (هیپرآلژی) را توضیح دهد. ۸. انواع اپیوئیدهای درونزاد بدن و گیرنده های آنها را بشناسد. ۹. مفهوم تحمل و اعتیاد دارویی را توضیح دهد. | <p>۵</p> <p>آشنایی با نحوه دریافت، انتقال و پردازش پیام های حس درد</p> |

| | | | | | | |
|-----|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|--|---|
| | | | | | <p>حیطه عاطفی</p> <p>۱. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.</p> | |
| ۲۵٪ | ۱. ارائه سمینار | | | | <p>حیطه شناختی</p> <p>۱. گیرنده های حرارت بشناسد. ۲. نحوه تحریک گیرنده های حرارتی را توضیح دهد. ۳. مسیرهای هدایت پیام های حرارت در دستگاه عصبی را توضیح دهد. ۴. سازش در گیرنده های حرارتی را شرح دهد.</p> <p>حیطه عاطفی</p> <p>۱. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.</p> | ۶ |
| ۵۰٪ | ۲. پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور، تخته وایت بورد | طرح مسأله ،سخنرانی، پرسش و پاسخ | دانشجو باید با نحوه دریافت، انتقال و پردازش پیام های حس درد و حرارت در سیستم عصبی مرکزی آشنا باشد | | |
| ۲۵٪ | ۳. آزمون کتبی | | | | | |
| ۲۵٪ | ۱. ارائه سمینار | | | | <p>حیطه شناختی</p> <p>۱. بخشهای مختلف قشر حرکتی را بشناسد. ۲. نقش قشر اولیه حرکتی در کنترل حرکت را شرح دهد. ۳. نقش قشرهای پیش حرکتی و مکمل حرکتی در کنترل حرکت را توضیح دهد. ۴. مسیرهای کنترل حرکت را معرفی کند. ۵. نحوه هدایت پیامها از قشر حرکتی به بافت هدف را توضیح دهد.</p> <p>حیطه عاطفی</p> <p>۱. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.</p> | ۷ |
| ۵۰٪ | ۲. پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور، تخته وایت بورد | طرح مسأله ،سخنرانی، پرسش و پاسخ | دانشجو بایدبا نحوه دریافت، انتقال و پردازش پیام های حس حرارت در سیستم عصبی مرکزی آشنا باشد | | |
| ۲۵٪ | ۳. آزمون کتبی | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|---|--|---|
| ۲۵٪ | ۱. ارائه سمینار | | | | <p>حیطه شناختی</p> <p>۱. ارتباط خواب و ریتم های شبانه روزی را بدانند. ۲. مراحل خواب را شرح دهد. ۳. مراکز کنترل کننده خواب در سیستم عصبی مرکزی را بشناسد. ۴. مکانیسم های ایجاد خواب و بیداری را توضیح دهد. ۵. میانجی های دخیل در خواب را بشناسد. ۶. تغییرات الگوی خواب در دوره ای مختلف زندگی را بدانند. ۷. تئوری های رویا را شرح دهد.</p> <p>حیطه عاطفی</p> <p>۱. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.</p> | ۸ |
| ۵۰٪ | ۲. پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور، تخته وایت بورد | طرح مسأله، سخنرانی، پرسش و پاسخ | دانشجو باید با نحوه کنترل حرکت ارادی در سیستم عصبی آشنا باشد. | <p>آشنایی با سیستم عصبی در کنترل خواب و رویا</p> | |
| ۲۵٪ | ۳. آزمون کتبی | | | | <p>حیطه شناختی</p> <p>۱. سازماندهی کل سیستم اتونوم را بشناسد. ۲. آناتومی عملکردی دستگاه عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک را توضیح دهد. ۳. مشخصات اصلی عملکرد سمپاتیک و پاراسمپاتیک را در اعضای مختلف بدن توضیح دهد. ۴. میانجی های سیستم عصبی خودمختار را بشناسد. ۵. نقش هیپوتالاموس در تنظیم رفلکس های خودمختار را شرح دهد. ۶. هسته های هیپوتالاموس را بشناسد.</p> <p>حیطه عاطفی</p> <p>۱. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.</p> | ۹ |
| ۲۵٪ | ۱. ارائه سمینار | | | | <p>آشنایی با سیستم عصبی خودکار و نقش هیپوتالاموس در تنظیم پاسخ های اتونوم</p> | |
| ۵۰٪ | ۲. پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور، تخته وایت بورد | طرح مسأله، سخنرانی، پرسش و پاسخ | دانشجو باید با سیستم عصبی در کنترل خواب و رویا آشنا باشد | | |
| ۲۵٪ | ۳. آزمون کتبی | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|--|-----------|
| <p>۲۵٪</p> <p>۱. ارائه سمینار</p> <p>۵۰٪</p> <p>۲. پرسش و پاسخ</p> <p>۲۵٪</p> <p>۳. آزمون کتبی</p> | <p>۱. ارائه سمینار</p> <p>۲. پرسش و پاسخ</p> <p>۳. آزمون کتبی</p> | <p>ویدئو پروژکتور، تخته وایت بورد</p> | <p>طرح مسأله، سخنرانی، پرسش و پاسخ</p> | <p>دانشجو باید با سیستم عصبی خودکار و نقش هیپوتا لاموس در تنظیم پاسخ های اتونوم آشنا باشد</p> | <p>حیطه شناختی</p> <p>۱. انواع حافظه را بشناسد .</p> <p>۲. مکانیسمهای تثبیت حافظه را بیان کند.</p> <p>۳. محل ذخیره حافظه بیانی را توضیح دهد</p> <p>۴. محل ذخیره حافظه غیربیانی را شرح دهد</p> <p>۵. شرطی شدن کلاسیک را شرح دهد.</p> <p>۶. شرطی شدن ابزاری را شرح دهد.</p> <p>۷. نقش مخچه در حافظه غیربیانی را توضیح دهد</p> <p>۸. مراحل تشکیل حافظه را بیان کند.</p> <p>حیطه عاطفی</p> <p>۱. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد.</p> <p>۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.</p> | <p>آشنایی با انواع حافظه و مراحل تشکیل حافظه</p> | <p>۱۰</p> |
| <p>۲۵٪</p> <p>۱. ارائه سمینار</p> <p>۵۰٪</p> <p>۲. پرسش و پاسخ</p> <p>۲۵٪</p> <p>۳. آزمون کتبی</p> | <p>۱. ارائه سمینار</p> <p>۲. پرسش و پاسخ</p> <p>۳. آزمون کتبی</p> | <p>ویدئو پروژکتور، تخته وایت بورد</p> | <p>طرح مسأله، سخنرانی، پرسش و پاسخ</p> | <p>دانشجو باید با آشنایی با انواع حافظه و مراحل تشکیل حافظه آشنا باشد</p> | <p>حیطه شناختی</p> <p>۱. مکانیسم حافظه کوتاه مدت را توضیح دهد .</p> <p>۲. مکانیسم حافظه دراز مدت را توضیح دهد.</p> <p>۳. مکانیسم تقویت طولانی مدت در هیپوکمپ را شرح دهد.</p> <p>حیطه عاطفی</p> <p>۱. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد.</p> <p>۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد.</p> | <p>آشنایی با مکانیسم های سلولی و مولکولی حافظه</p> | <p>۱۱</p> |

| | | | | | | |
|-----|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|---|---|
| | | | | | | |
| ۲۵٪ | ۱. ارائه سمینار | | | | حیطه شناختی | ۱. طبقه بندی انواع صرع را بیان کند. |
| ۵۰٪ | ۲. پرسش و پاسخ | ویدئو پروژکتور، تخته وایت بورد | طرح مسأله ،سخنرانی، پرسش و پاسخ | دانشجو باید با مکانیسم های سلولی و مولکولی یادگیری آشنا باشد | ۲. پاتوژنز صرع را شرح دهد. | ۲. پاتوژنز صرع را شرح دهد. |
| ۲۵٪ | ۳. آزمون کتبی | | | | ۳. منشا نوروئی صرع پارشیال را بشناسد. | ۳. منشا نوروئی صرع پارشیال را بشناسد. |
| | | | | | ۴. منشا صرع جنرالیزه را بشناسد. | ۴. منشا صرع جنرالیزه را بشناسد. |
| | | | | | ۵. نحوه تعیین کانون صرع توسط EEG را توضیح دهد.. | ۵. نحوه تعیین کانون صرع توسط EEG را توضیح دهد.. |
| | | | | | ۶. عوارض تشنجات دراز مدت را توضیح دهد. | ۶. عوارض تشنجات دراز مدت را توضیح دهد. |
| | | | | | حیطه عاطفی | |
| | | | | | ۱. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. | ۱. در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. |
| | | | | | ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد. | ۲. در آزمون ها با اشتیاق مشارکت داشته باشد. |
| | | | | | | آشنای با اختلالات عصبی در تشنج و صرع و پاتولوژی آن |
| | | | | | | ۱۲ |

منابع درس:

| ردیف | عنوان |
|------|--|
| 1 | Physiology (Berne & levy)/ last edition |
| 2 | Textbook of physiology (Boron&Boulpaep)/last edition |
| 3 | Fundamental neuroscience (Zigmond,Bloom,Landis et al)/ last edition |
| 4 | Principles of Neural Science (Eric Kandel)/ last edition |

- هدف کلی در واقع نشان‌دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می‌شود.
- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه‌های شناختی، عاطفی و روان حرکتی طراحی می‌شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می‌باشند.
- ارزشیابی بر اساس اهداف می‌تواند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان)، مرحله‌ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.