

بسمه تعالی

فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

- * معرفی درس: بیوشیمی غشاء و اعصاب PhD
- * نیمسال اول: ۹۸-۱۳۹۷
- * نام و شماره درس: بیوشیمی غشاء و اعصاب
- * روز و ساعت برگزاری: شنبه ها ۸ تا ۱۰
- * تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): ۲ واحد
- * مسئول درس: دکتر پالیزبان
- * روزهای تماس و تلفن: شنبه تا چهارشنبه و تلفن: ۳۷۹۲۷۰۴۴
- * گروه آموزشی: بیوشیمی بالینی
- * دانشکده: داروسازی و علوم داروئی
- * رشته و مقطع تحصیلی: بیوشیمی بالینی PhD
- * محل برگزاری: دانشکده داروسازی
- * دروس پیش نیاز: پیش نیاز ندارد
- * آدرس دفتر: دانشکده داروسازی، گروه بیوشیمی بالینی
- * مدرسین: دکتر اعرابی و دکتر پالیزبان

* هدف کلی درس: هدف این درس و ارائه آن طبق سر فصل تعریف و برنامه ریزی شده است هدف از این درس در اولین گام آشنائی با بیوشیمی غشاء و اعصاب و مکانیسم های مولکولی واکنشهای مغزی است و بدنبال آن شناسائی سلو لهای عصبی، ساختمانهای موجود در آن و اساس بیوشیمی واکنشهای عصبی در ارتباط با وظیفه آنها است.

* اهداف اختصاصی درس: ارائه درس به صورت سمینار کلاسی به منظور اهداف آموزشی برای دانشجویان پیشنهاد می شود. به دو بخش تقسیم می شود.

بخش اول: مباحث مربوط به بیوشیمی غشاء

۱- آشنایی با نقش لیپیدها، کربوهیدراته و پروتئین ها در عملکرد غشاء و اختلالات آن

۲- چگونگی انتقال مواد از غشاء و قوانین مربوطه

۳- نقش کانال ها در انتقال مواد و اختلالات آن

۴- نقش لیپیدها، کربوهیدراته و پروتئین ها در دفاع سلولی و اختلالات آن

۵- تحریک بیوشیمی سلول و اختلالات آن

بخش دوم: مباحث مربوط به بیوشیمی اعصاب

۱- سلول های CNS - سیناپس ها و ترانسمیتر ها

۲- اساس نور و ترانسمیشن - تکنیک های پیشرفته در نور و شیمی

۳- غشاء نورو ن ها - رسپتور ها و سیکنال های انتقالی

۴- بیوشیمی مغز - متابولیسم انرژی در مغز - یادگیری و حافظه

۵- نارسائی متابولیکی در CNS و در نهایت مختصری راجع به توسعه رشد عصبی بحث خواهد شد.

منبع اصلی درس :

References:

1- Roger A. Barker, Stephen Barasi. (2008) **Neuroscience at a Glance.** 3rd Revised edition. Blackwell Publication (ISBN: 9781405150453).

2-George J. Siegel, R Wayne Albers, PhD, Scott T. Brady. (2006) **Basic Neurochemistry: Molecular, Cellular and Medical Aspects.** Academic Press (ISBN: 9780120883974).

* نحوه ارزشیابی دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

در طول دوره دانشجویان سمينار موضوعی از موارد مندرج در طرح درس بعنوان فعالیت کلاسی و کوئیز بعنوان بخشی از ارزشیابی دانشجویان به میزان ۴ نمره از کل نمره محاسبه خواهد شد و مابقی ارزشیابی دانشجویان از امتحان جامع و کامل درس در پایان ترم منظور و مجموع نمره دانشجویان از ۲۰ گزارش خواهد شد.

* سیاست مسئول درس در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجویان در کلاس درس :

طبق مقررات جاری آموزش عمل می شود.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس بیوشیمی غشاء و اعصاب نیمسال اول ۹۸-۱۳۹۷

شماره جلسه	عناوین کلی درس در جلسه	مدرس
۱	مقدمه و معرفی سیستم عصبی - توسعه و رشد عصبی	دکتر اعرابی
۲	ساختار غشاء و نقش لیپیدها، پروتئین ها و کربوهیدرات ها	دکتر پالیزبان
۳	انتقال غشایی و نقش کانالها و اختلالات آنها	دکتر پالیزبان
۴	نوروبیولوژی - معرفی سلولهای عصبی و نقش آنها	دکتر پالیزبان
۵	رویدادهای سیناپسی	دکتر پالیزبان
۶	CSF و اهمیت بالینی آن	دکتر اعرابی
۷	نوروترانسمیترها - استیل کولین	دکتر اعرابی
۸	کاتکولامین	دکتر اعرابی
۹	سروتونین و هیستامین	دکتر اعرابی
۱۰	نوروپپتیدها	دکتر اعرابی
۱۱	اسیدهای آمینه تحریکی و مهارتی	دکتر اعرابی
۱۲	ساختار، تشکیل و بیوشیمی میلین	دکتر اعرابی
۱۳	متابولیسم انرژی در مغز	دکتر پالیزبان
۱۴	تکنیک های پیشرفته در نوروشیمی	دکتر پالیزبان
۱۵	Medical Application of Neurochemistry	دکتر پالیزبان
۱۶	Clinical Neurochemistry	دکتر پالیزبان
۱۷	جمع بندی و بحث کلی	دکتر پالیزبان - دکتر اعرابی

* تاریخ امتحان میان ترم : با هماهنگی و برنامه ریزی آموزش * تاریخ امتحان پایان ترم : آموزش مشخص میکند.

دکتر عباسعلی پالیزبان - دانشیار گروه بیوشیمی بالینی