

دانشکده توانبخشی
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : فیزیولوژی عصب و عضله مخاطبان: دانشجویان کارشناسی فیزیوتراپی (ترم دو)
تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد) ۲ واحد (۱.۵ نظری - ۰.۵ عملی) ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر:
زمان ارائه درس: (روز، ساعت و نیمسال تحصیلی) مدرس: گروه فیزیولوژی
درس و پیش نیاز: ندارد

هدف کلی درس: آشنایی با کار اعصاب و عضلات بدن انسان

شرح درس: از آنجایی که فیزیوتراپیست در جهت بهبود نارسایی های سیستم عصبی-عضلانی بدن کار میکند برای او شناخت دقیق از روش کار اعصاب و عضلات ضروری است.

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

هدف کلی جلسه اول: فیزیولوژی و ساختمان سلول عصبی

هدف کلی جلسه دوم: پتانسیل های غشاء، چگونگی پیدایش پتانسیل های عمل

هدف کلی جلسه سوم: انتقال پتانسیل عمل از عصب به عضله، عوامل موثر در هدایت عصبی

هدف کلی جلسه چهارم: فیزیولوژی سلول عضلانی، مکانیسم های انقباضی فیبر عضله

هدف کلی جلسه پنجم: انواع مختلف عضلات، اثر تمرین بر عضلات و خستگی عضلانی

هدف کلی جلسه ششم: گیرنده های حسی و رفلکس ها (گیرنده های مکانیکی پوستی، عضلانی و...)

هدف کلی جلسه هفتم: سیناپس دسگاه عصبی مرکزی و محیطی

هدف کلی جلسه هشتم: آوران ها و تقسیمات آنها، ارسال اطلاعات از گیرنده های محیطی به نخاع

هدف کلی جلسه نهم: گیرنده عضلانی و ساختار آن

هدف کلی جلسه دهم: پردازش حس در نخاع

هدف کلی جلسه یازدهم: ارسال اطلاعات به مناطق حسی-پیکری تصویر بدنی

هدف کلی جلسه دوازدهم: حس حرکت

هدف کلی جلسه سیزدهم: جلسه عملی (ثبت پتانسیل عمل از عصب و محاسبه اجزای آن)

هدف کلی جلسه چهاردهم: جلسه عملی (ثبت پتانسیل عمل از عضله و محاسبه اجزای آن)

هدف کلی جلسه پانزدهم: جلسه عملی (ثبت زمان تحریک ناپذیری عصب و عضله)

هدف کلی جلسه شانزدهم: جلسه عملی (روش اندازه گیری میزان نیروی عضلانی و محاسبه اجزای آن)

هدف کلی جلسه هفدهم: جلسه عملی (ایجاد خستگی عضلانی و محاسبه شاخص های آن)

هدف کلی جلسه هجدهم: جمع بندی جلسات عملی

هدف کلی جلسه نوزدهم: جمع بندی جلسات عملی

منابع:

فیزیولوژی گایتون

فیزیولوژی انسانی وندر، شرمین

روش تدریس:

آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (اورهد، اسلاید و پروژکتور) و برگزاری کلاس های عملی با حضور فعال درکنار تک تک دانشجویان و رفع اشکال برای آنها

وسایل آموزشی:

سالن سخنرانی (کلاس درس)

وسایل و تسهیلات کمک آموزشی (ماژیک، تخته وایت برد، تخته پاک کن، اسلاید و ویدیو پروژکتور)

مکانی برای برگزاری کلاس عملی

سنجش و ارزشیابی

| آزمون | روش | سهم از نمره کل (بر حسب درصد) | تاریخ | ساعت |
|-------------------|---|------------------------------|-------------------------------------|-----------|
| کوئیز | پرسش و پاسخ/کتبی بصورت ۲ تا ۳ سوال | ۵ درصد | ////// | ////// |
| آزمون میان ترم | امتحان کتبی بصورت چهار گزینه ای، صحیح و غلط و تشریحی | ۳۰ درصد | بعد برگزاری ۴۰ الی ۵۰ درصد کل جلسات | |
| آزمون پایان ترم | امتحان کتبی بصورت چهار گزینه ای، صحیح و غلط و تشریحی | ۳۰ درصد | | |
| آزمون عملی | بصورت چک لیست یا آسکی | ۳۰ درصد | همان روز امتحان تئوری | |
| حضور فعال در کلاس | حضور و غیاب | ۵ درصد | تا پایان جلسه آخر | زمان کلاس |

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجوی:

- حداقل نمره قبولی ۱۲ برای امتحان عملی و ۱۰ برای امتحان تئوری
- تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس حداکثر ۲ جلسه (با هماهنگی قبلی با استاد و ارائه مستندات و گواهی های لازم)
- حضور به موقع سر کلاس
- مشارکت فعال در کلاس های عملی و تئوری
- تمرین موارد عملی آموزش داده شده در ساعات غیر کلاسی
- آمادگی برای کوییز از جلسات قبل در ابتدای جلسات مدنظر استاد
- مطالعه منابع اصلی درس و شرکت در کنفرانس های دانشجویی در صورت نیاز

نام و امضای مدیر گروه:

نام و امضای مدرس: دکتر

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال:

تاریخ تحویل:

تاریخ ارسال:

جدول زمانبندی درس فیزیولوژی عصب و عضله
روز و ساعت جلسه :

| جلسه | تاریخ | موضوع هر جلسه | مدرس |
|------|------------|--|----------------|
| ۱ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | فیزیولوژی و ساختمان سلول عصبی | گروه فیزیولوژی |
| ۲ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | پتانسیل های غشاء، چگونگی پیدایش پتانسیل های عمل | گروه فیزیولوژی |
| ۳ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | انتقال پتانسیل عمل از عصب به عضله، عوامل موثر در هدایت عصبی | گروه فیزیولوژی |
| ۴ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | فیزیولوژی سلول عضلانی، مکانیسم های انقباضی فیبر عضله | گروه فیزیولوژی |
| ۵ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | انواع مختلف عضلات، اثر تمرین بر عضلات و خستگی عضلانی | گروه فیزیولوژی |
| ۶ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | گیرنده های حسی و رفلکس ها (گیرنده های مکانیکی پوستی، عضلانی و...) | گروه فیزیولوژی |
| ۷ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | سیناپس دسگاه عصبی مرکزی و محیطی | گروه فیزیولوژی |
| ۸ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | آوران ها و تقسیمات آنها، ارسال اطلاعات از گیرنده های محیطی به نخاع | گروه فیزیولوژی |
| ۹ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | گیرنده عضلانی و ساختار آن | گروه فیزیولوژی |
| ۱۰ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | پردازش حس در نخاع | گروه فیزیولوژی |
| ۱۱ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | ارسال اطلاعات به مناطق حسی - پیکری تصویر بدنی | گروه فیزیولوژی |
| ۱۲ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | حس حرکت | گروه فیزیولوژی |
| ۱۳ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | جلسه عملی (ثبت پتانسیل عمل از عصب و محاسبه اجزای آن) | گروه فیزیولوژی |
| ۱۴ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | جلسه عملی (ثبت پتانسیل عمل از عضله و محاسبه اجزای آن) | گروه فیزیولوژی |
| ۱۵ | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | جلسه عملی (ثبت زمان تحریک ناپذیری عصب و عضله) | گروه فیزیولوژی |

| | | | |
|----------------|---|------------|----|
| گروه فیزیولوژی | جلسه عملی(روش اندازه گیری میزان نیروی عضلانی و محاسبه اجزای آن) | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | ۱۶ |
| گروه فیزیولوژی | جلسه عملی(ایجاد خستگی عضلانی و محاسبه شاخص های آن) | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | ۱۷ |
| گروه فیزیولوژی | جمع بندی جلسات عملی | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | ۱۸ |
| گروه فیزیولوژی | جمع بندی جلسات عملی | ۱۴۰۴/۰۰/۰۰ | ۱۹ |