



گروه آموزشی: فیزیوتراپی

دانشکده: علوم توانبخشی

مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی ارشد

نام درس: نوروفیزیولوژی پیشرفته عصب و عضله

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ندارد

زمان برگزاری کلاس: روز: ۴شنبه ساعت: مکان برگزاری: تحصیلات تکمیلی

تعداد دانشجویان: ۵ نفر مسئول درس: دکتر اسماعیل ابراهیمی مدرس: دکتر شب‌نم شاه علی

شرح دوره: (لطفاً شرح دهید)

در این درس دانشجویان با ساختمان سیستم حرکتی عصبی مرکزی و مکانیسم عملکرد آن و ارتباط متقابل آن با سیستم حرکتی محیطی، آشنا می‌شوند.

هدف کلی:

- شناخت ویژگی‌ها و ساختار بخش‌های مختلف سیستم حرکتی عصبی مرکزی و نقش آن در کنترل سیستم حرکتی محیطی

اهداف بینابینی: (در واقع همان اهداف کلی طرح درس است)

- آشنایی با رفلکس‌های نخاعی
- آشنایی با عصب‌گیری اینترا و اکستراپیوزال
- آشنایی با نقش دوک عضلانی در کنترل حرکت
- آشنایی با نقش گلژی تاندون در کنترل حرکت
- آشنایی با عملکرد سیستم حرکتی کورتیکال
- آشنایی با نقش مخچه در حرکت
- آشنایی با عملکرد حرکتی هسته‌های قاعده‌ای

شیوه‌های تدریس:

- سخنرانی
- بحث گروهی
- تیم (TBL)
- پرسش و پاسخ
- یادگیری مبتنی بر
- سخنرانی برنامه‌ریزی شده
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

وظایف و تکالیف دانشجویان: (لطفاً شرح دهید)

توجه کافی به مطالب درسی در هر جلسه داشته باشند.
در بحث‌های کلاسی مشارکت فعال داشته باشند.

سؤالات را به نحو صحیح پاسخ دهند



وسایل کمک آموزشی:

وایت برد تخته و گچ پروژکتور اسلاید سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -
نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)
آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره
شرکت فعال در کلاس و حضور به موقع، کنفرانس، ۴۰ درصد نمره

نوع آزمون

تشریحی پاسخ کوتاه چندگزینه‌ای جور کردنی صحیح- غلط
سایر موارد (لطفاً نام ببرید)

منابع پیشنهادی برای مطالعه:

- 1- Kandel ER, Mack S. Principles of neural science 2014.
- 2- Latash ML. Neurophysiological basis of movement. Champaign: Human Kinetics; 2008.
- 3- Lederman E. Neuromuscular rehabilitation in manual and physical therapies : principles to practice. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2010.

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی

طرح دوره (Course Plan)

جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس (استاد مربوطه: شبنم شاه علی)

جلسه	عنوان مطالب
۱	مقدمه‌ای بر اصول کنترل حرکت و آشنایی با رفلکس‌های نخاعی
۲	رفلکس‌های مونوسیناپتیک، دی‌سیناپتیک و پلی‌سیناپتیک و انواع آن‌ها، عصب‌گیری اینترفیوزال و ماسل اسپیندل
۳	گاما و آلفا موتور نورون، ارتباط این دو سیستم با تون عضله و اسپاسم عضلانی
۴	گلژی تاندون ارگان، رسپتورهای مفصلی و پوستی و خصوصیات آنها
۵	سیستم حرکتی کورتیکال، ضایعات کورتیکال قسمت حرکتی
۶	مخچه، چگونگی رسیدن تحریکات به مخچه، پاسخ‌های مخچه به تحریکات
۷	ارتباط مخچه با حرکات، ضایعات مخچه
۸	هسته‌های قاعده‌ای مغز، ارتباط این هسته‌ها با کنترل حرکت، تخریب و ضایعات آن‌ها
۹	کنفرانس دانشجویی (بحث گروهی در مورد یک مقاله مرتبط با درس)
۱۰	کنفرانس دانشجویی (بحث گروهی در مورد یک مقاله مرتبط با درس)