



دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دانشکده توانبخشی - گروه فیزیوتراپی

نام درس: الکترونوروفیزیولوژی بالینی پیشرفته کد درس: ۰۲ تعداد و نوع واحد: ۲ (۱ نظری ۱ عملی)

پیشنیاز: ندارد **رشته تحصیلی:** فیزیوتراپی **مقطع تحصیلی دانشجویان:** دکتری

مدت زمان ارائه درس: یک نیمسال تحصیلی **محل برگزاری:** دانشکده توانبخشی

مدرس: دکتر فریبا قادری - دکتر عباس سلطانی - دکتر ماندانا رضایی - دکتر مریم مقدم سلیمی

اهداف کلی درس:

- آموزش روش های مختلف هدایت عصبی
- آموزش روش های مختلف الکترومیوگرافی سطحی
- آموزش روش های مختلف پتانسیل های برانگیخته

رئوس مطالب (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی):

نظری:

- موارد کاربرد الکترونوروفیزیولوژی در بیماری های مختلف عصبی - عضلانی
- مطالعات هدایت عصبی در بیماری های مختلف اعصاب محیطی، نوروپاتی، رادیکولوپاتی، نوروما اسکولار جانکشن و ...
- مطالعات خاص هدایت عصبی شامل: پتانسیل های دیررس SSR, H Reflex, Blink Reflex
- مطالعات الکترومیوگرافی سطحی و آنالیز یافته های ثبت شده
- یافته های مختلف هدایت عصبی، الکترومیوگرافی، پتانسیل های برانگیخته

▪ مطالعات الکترومیوگرافی در بیماری‌های مختلف عصبی عضلانی

عملی:

- انجام مطالعات هدایت عصبی در بیماری‌های مختلف اعصاب محیطی، نوروپاتی، رادیکولوپاتی، نوروما اسکولار جانکشن و...
- انجام مطالعات خاص هدایت عصبی شامل: پتانسیل‌های دیررس SSR, H Reflex, Blink Reflex
- مطالعات الکترومیوگرافی سطحی و آنالیز یافته‌های ثبت شده

منابع اصلی درس:

References:

1. Electromyography in Clinical Practice Medicine. Aminoff M.J. Last Ed.
2. Electromyography and Neuromuscular Disorders. Preston D.Shapiro B. , Last Ed.2020
3. Electro diagnosis in Diseases of Nerve and Muscle. Kimura J.Last Ed.

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون‌های چندگزینه‌ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جورکردنی

آزمون‌های مربوط به نحوه انجام و تفسیر مطالعات الکترونوروفیزیولوژی

شماره جلسه	محتوای آموزشی (رئوس مطالب)	مدرس	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه ی شناختی، عاطفی و روان حرکتی)	طبقه در هر حیطه	روش یاددهی	فعالیت دانشجو	مواد و وسایل لازم	منابع علمی	نحوه ارزشیابی	بودجه بندی سوالات	
										سوال	بارم
۱	اصول و مقدمات الکترومیوگرافی سطحی، بررسی حوزه های مختلف پردازش سیگنال و آنالیز	دکتر ماندانا رضائی	اصول و مقدمات معرفی حوزه های مختلف با توجه به روشهای پردازش، آنالیز و تفسیر سیگنال	شناختی، عاطفی	بارش افکار و حل مساله	مشارکت فعال	ویدیو پروژکتور، کامپیوتر	Merletti, Crisswell; Deluca	پرسش و پاسخ	۲	۱
۲	حوزه های کاربردی الکترومیوگرافی سطحی در مطالعات	دکتر ماندانا رضائی	بررسی حیطه های کاربردی الکترومیوگرافی سطحی در هر حوزه بررسی روشهای پردازش سیگنال و نحوه آنالیز و تفسیر آنها در حوزه های مربوطه	شناختی، عاطفی	بارش افکار و حل مساله	مشارکت فعال	ویدیو پروژکتور، کامپیوتر	Merletti, Crisswell; Deluca	پرسش و پاسخ	۳	۱/۵
۳	آشنائی با نحوه ثبت سیگنال الکترومیوگرافی سطحی، پردازش و آنالیز	دکتر ماندانا رضائی	ارتقا مهارت عملی برای ثبت سیگنال الکترومیوگرافی سطحی، پردازش و آنالیز	شناختی، عاطفی و روان حرکتی	آموزش مهارت عملی، بارش افکار و حل مساله	مشارکت فعال	ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تجهیزات ثبت sEMG	Merletti, Crisswell; Deluca	مشاهده، پرسش و پاسخ	۱	۰/۵

۰/۵	۱	مشاهده، پرسش و پاسخ، گزارش عملی	Merletti, Crisswell; Deluca	ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تجهیزات ثبت sEMG	مشارکت فعال	آموزش مهارت عملی، بارش افکار و حل مساله	شناختی، عاطفی و روان حرکتی	ارتقا مهارت بالینی الکترومیوگرافی سطحی از طریق طراحی و اجرای مطالعه در حوزه زمان	دکتر ماندانا رضائی	طراحی مطالعه و ثبت، پردازش و آنالیز در حوزه زمان، نقد متون در حوزه زمان	۴
۰/۵	۱	مشاهده، پرسش و پاسخ، گزارش عملی	Merletti, Crisswell; Deluca	ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تجهیزات ثبت sEMG	مشارکت فعال	آموزش مهارت عملی، بارش افکار و حل مساله	شناختی، عاطفی و روان حرکتی	ارتقا مهارت بالینی الکترومیوگرافی سطحی از طریق طراحی و اجرای مطالعه در حوزه زمان	دکتر ماندانا رضائی	طراحی مطالعه و ثبت، پردازش و آنالیز در حوزه زمان، نقد متون در حوزه زمان	۵
۱	۲	مشاهده، پرسش و پاسخ، گزارش عملی	Merletti, Crisswell; Deluca	ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تجهیزات ثبت sEMG	مشارکت فعال	آموزش مهارت عملی، بارش افکار و حل مساله	شناختی، عاطفی و روان حرکتی	ارتقا مهارت بالینی الکترومیوگرافی سطحی از طریق طراحی و اجرای مطالعه در حوزه خستگی	دکتر ماندانا رضائی	طراحی مطالعه و ثبت، پردازش و آنالیز در حوزه خستگی، نقد متون در حوزه خستگی	۶
۱	۲	مشاهده، پرسش و پاسخ، گزارش عملی	Preston	ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تجهیزات ثبت sEMG	مشارکت فعال	آموزش مهارت عملی، بارش افکار و حل مساله	شناختی، عاطفی و روان حرکتی	اصول و مقدمات ثبت الکترومیوگرافی بالینی	دکتر قادری	مراحل ثبت الکترومیوگرافی بالینی را بصورت عملی انجام دهد و پافته های نرمال را تفسیر کند	۷
۱	۲	مشاهده، پرسش و پاسخ، گزارش عملی	Preston	ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تجهیزات ثبت sEMG	مشارکت فعال	آموزش مهارت عملی، بارش افکار و حل مساله	شناختی، عاطفی و روان حرکتی	ثبت الکترومیوگرافی بالینی در بیماران	دکتر قادری	با یافته های الکترونیوگرافی در موارد نروپاتی های محیطی و مرکزی را ثبت و بررسی کند و نمونه های بالینی برای آن را تفسیر کند.	۸

		عملی		ثبت sEMG		افکار و حل مساله					
۱	۲	مشاهده، پرسش و پاسخ، گزارش عملی	Preston	ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تجهیزات ثبت sEMG	مشارکت فعال	آموزش مهارت عملی، بارش افکار و حل مساله	شناختی، عاطفی و روان حرکتی	ثبت الکترومیوگرافی بالینی در بیماران	دکتر قادری	با یافته های الکترونرومیوگرافی در موارد بیماریهای میوپاتی ها و دیستروفی ها را ثبت و بررسی کند و نمونه های بالینی برای آن را تفسیر کند.	۹
۱	۲	مشاهده، پرسش و پاسخ، گزارش عملی	Preston	ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تجهیزات ثبت sEMG	مشارکت فعال	آموزش مهارت عملی، بارش افکار و حل مساله	شناختی، عاطفی و روان حرکتی	تفسیر الکترومیوگرافی موارد پاتولوژیک	دکتر قادری	با یافته های الکترونرومیوگرافی در موارد بیماریهای NMJ، رادیکولوپاتی ها - ضایعات شبکه عصبی و اعصاب محیطی آشنا شده و نمونه های بالینی برای آن را تفسیر کند	۱۰