

نام درس: سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی

کد درس: ۰۱

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱ (۰/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس: دانشجو باید در پایان این درس بتواند اجزاء مختلف یک رایانه شخصی را بشناسد و عملکرد هریک را بداند، با سیستم عامل ویندوز آشنا باشد، بتواند آن را نصب و رفع ایراد بکند و کار با برنامه‌های کاربردی مهم را فرا گیرد. همچنین توانایی استفاده از الگوهای کتابخانه‌ای و روشهای مختلف جستجو در بانکهای اطلاعاتی مهم در رشته تحصیلی خود را داشته باشد و با سرویسهای کتابخانه‌ای دانشگاه محل تحصیل خود آشنا شود. از جمله اهداف دیگر این درس آشنایی با مرورگرهای معروف اینترنت است به گونه‌ای که دانشجو بتواند با موتورهای جستجو کار کند و با سایتهای معروف و مفید اطلاعاتی رشته خود آشنا شود. در پایان، دانشجو باید توانایی ایجاد و استفاده از پست الکترونیکی جهت ارسال و دریافت نامه و فایل را داشته باشد.

شرح درس: در این درس دانشجو با اجزای مختلف رایانه‌ی شخصی، سیستم عامل ویندوز، اینترنت، سایتهای مهم، پست الکترونیکی و بانکهای اطلاعاتی آشنا می‌شود تا بتواند به طور عملی از رایانه و امکانات آن برای مطالعه و تحقیق در رشته خود استفاده کند.

رئوس مطالب (۹ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی):

*آشنایی با رایانه‌ی شخصی:

۱- شناخت اجزای مختلف سخت افزاری رایانه شخصی و لوازم جانبی.

۲- کارکرد و اهمیت هریک از اجزای سخت افزاری و لوازم جانبی.

*آشنایی و راه‌اندازی سیستم عامل ویندوز:

۱- آشنایی با تاریخچه‌ی سیستم عامل‌های پیشرفته خصوصاً ویندوز.

۲- قابلیت و ویژگی‌های سیستم عامل ویندوز.

۳- نحوه‌ی استفاده از Help ویندوز.

۴- آشنایی با برنامه‌های کاربردی مهم ویندوز.

*شناخت و کاربرد نرم افزارهای:

- آفیس

- Word

- Power Point

- Excel و access

- نحوه جستجو در پایگاههای اینترنتی

*آشنایی با بانکهای اطلاعاتی مهم و نرم افزارهای عملی - کاربردی رشته تحصیلی.

۱- معرفی و ترمینولوژی اطلاع‌رسانی.

۲- آشنایی با نرم افزارهای کتب مرجع رشته تحصیلی روی لوح فشرده و نحوه استفاده از آنها.



۳- آشنایی با بانکهای اطلاعاتی نظیر: Medline, Embase, Biological Abstract و ... و نحوه جستجو در آنها.

۴- آشنایی با مجلات الکترونیکی Full-Text موجود روی لوح فشرده و روشهای جستجو در آنها.

*آشنایی با اینترنت:

۱- آشنایی با شبکه‌های اطلاع‌رسانی.

۲- آشنایی با مرورگرهای مهم اینترنت و فراگیری ابعاد مختلف آن.

۳- فراگیری نحوه تنظیم مرورگر اینترنت برای اتصال به شبکه.

۴- نحوه کار و جستجو با موتورهای جستجوی مهم.

۵- آشنایی با چند سایت معروف و مهم رشته‌ی تحصیلی.

منابع درس:

1- Finding Information in Science, Technology and Medicine Jill Lambert, Taylor & Francis, latest edition

2- Information Technology Solutions for Healthcare Krzysztof Zieliński et al., latest edition

شیوه ارزیابی دانشجو:

- در حیطه شناختی: ارزیابی دانشجو در اواسط و پایان دوره بصورت تشریحی انجام می‌شود.

- در حیطه روانی- حرکتی: آزمون عملی مهارت دانشجو در استفاده از رایانه، سیستم عامل ویندوز و جستجوی اینترنتی با استفاده از چک لیست انجام می‌گیرد.



کد درس : ۰۲

نام درس : زبان تخصصی

پیش نیاز : ندارد

تعداد واحد : ۲ واحد

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس : افزایش توان دانشجوی در مطالعه ، درک مطلب، ترجمه و نگارش متون تخصصی فیزیوتراپی و توانبخشی.

شرح درس :

چون قسمت عمده منابع تخصصی رشته فیزیوتراپی و مجله های مربوط به فیزیوتراپی به زبان انگلیسی است، از طرفی توانایی جستجوی مقالات علمی با میزان آشنایی فرد با زبان انگلیسی و مفاهیم تخصصی آنها در رشته فیزیوتراپی ارتباط مستقیم دارد، یادگیری زبان تخصصی برای دانشجویان این رشته ضروری است.

رئوس مطالب : ۳۴ ساعت نظری

- آشنایی و افزایش مجموعه واژه ها و اصطلاحات مربوط به فیزیوتراپی و توانبخشی . - درک مفاهیم متون تخصصی

فیزیوتراپی،

- افزایش توان ترجمه متون تخصصی از انگلیسی به فارسی. - آشنایی با اصول نگارش مطالب و متون تخصصی فیزیوتراپی

منابع درسی:

1 - Bailey , E. P. The practical writer with Readings. Last Ed.U.S.A. Holt. Holt, Rinehart and Winston.(last edition).

2 - Wishon, G.E. and Burks, J.. Let's write English Book 1,2. Last Ed. U.B.A. Ofset Farhangestan zaban(last edition)

شیوه ارزیابی دانشجویان :

آزمونهای چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی.



کد درس: ۰۳

نام درس: آمار زیستی

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: ۱ واحد عملی - ۱ واحد نظری

هدف کلی درس: دانشجویان در پایان ارائه واحد فوق بایستی قادر باشند که روشهای آماری متناسب برای انجام کارهای تحقیقاتی مختلف را طراحی و بطور عملی قادر باشند که تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات تحقیقاتی را با استفاده از نرم افزار SPSS انجام دهند.

شرح درس:

این واحد بر جنبه های ذهنی و عملی تجزیه و تحلیل آماری تاکید دارد. در این واحد تفهیم و بکار گیری روشهای مختلف آماری توصیفی و تحلیلی

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

آشنایی با نرم افزارهای آماری شامل SPSS, Excell و ...

اجرای عملی تکنیکهای تحقیق و محاسبات آماری شامل احتمالات، توزیع نرمال، همبستگی، رگرسیون خطی و غیر خطی، multiple regression، آزمون های پارامتری نظیر t - student، test - Pair t، ANOVA و MANOVA، آزمون های ناپارامتری نظیر Chi Square، Mann-Whitney جزئی اصلی برنامه آموزشی این واحد می باشد.

منابع درسی:

- ۱) اصول و روش های آمار زیستی (پنج فصل اول کتاب)، و این و اینل، آخرین چاپ
- ۲) تفسیر و استفاده از آمار پزشکی، ویلی، بورک، مک گیلوزای، آخرین چاپ

شیوه ارزیابی دانشجو :

آزمونهای کتبی (چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی).



نام درس: روش تحقیق در سیستم های بهداشتی

کد درس: ۰۴

نوع واحد: نظری

تعداد واحد: ۲

هدف کلی درس: در پایان این واحد درسی دانشجویان قادر خواهند بود که تمام مراحل یک تحقیق کمی را از ابتدا تا انتها طراحی و اجرا نمایند.

شرح درس: (۳۴ ساعت نظری)

این واحد درسی اصول، روش ها و کاربردهای مختلف تحقیقات کمی شامل موارد ذیل را پوشش می دهد:

۱ - معرفی، تعاریف، فلسفه و اهداف اساسی در تحقیق، ۲ - ملاحظات اخلاقی در تحقیق، ۳ - بیان مسأله، توجیه اهداف و عنوان تحقیق، ۴ - طراحی (نوع) مطالعه، ۵ - انواع تحقیقات تجربی، ۶ - انواع تحقیقات غیرتجربی، ۷ - اعتبار نتایج تحقیق، ۸ - جامعه، نمونه، روش های نمونه گیری و گروه بندی آزمودنی ها، ۹ - نظریات سنجش، ۱۰ - پایایی (تکرارپذیری) روش سنجش، ۱۱ - اعتبار (روایی) روش سنجش، ۱۲ - اصول استدلال آماری، ۱۳ - اعتبار استنتاج آماری، ۱۴ - کاربرد روش های مقدماتی و پیشرفته تحلیل آماری تفاوت ها، ۱۵ - کاربرد روش های مقدماتی و پیشرفته تحلیل آماری روابط، ۱۶ - مراحل اجرای یک طرح پژوهشی، ۱۷ - اصول و روش های نقد متون تحقیقی، ۱۸ - اصول تدوین طرح پیشنهادی (پروپوزال) تحقیق، ۱۹ - اصول و روش های گزارش نتایج تحقیق، ۲۰ - کار عملی و ارایه گزارش.

منابع درسی:

۱- دیباچه ای بر اپیدمیولوژی، روش تحقیق وزارت بهداشت

۲- طراحی پژوهش بالینی، جانقربانی، آخرین چاپ

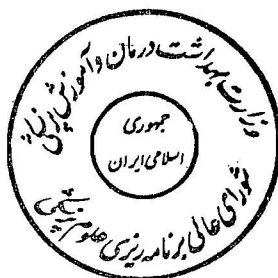
3 - Quinn, L. Functional outcomes documentation For Rehabilitation. (last edition)

4 - Shultz, K.& Whiteny, D. Measurement Theory in Action , U.S.A

5 - Rehabilitation research.

شیوه ارزیابی دانشجو :

آزمونهای کتبی (چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی).



نام درس: فیزیوتراپی مبتنی بر شواهد

کد درس: ۰۵

نوع واحد: نظری

تعداد واحد: ۲

هدف کلی: در پایان این واحد درسی دانشجویان قادر خواهند بود که بر مبنای متون و شواهد علمی موجود مؤثرترین روش های تشخیصی، تعیین پیش آگهی، مداخله بالینی و پیشگیری را برای هر بیمار خاص ارایه دهند.

شرح درس: (۳۴ ساعت نظری)

در این واحد درسی توانایی دانشجویان در تحلیل، فرمولاسیون و پاسخ به یک سؤال اختصاصی مرتبط با زمینه های گوناگون فعالیت بالینی فیزیوتراپی شکل داده خواهد شد. سرفصل عناوین مهم این درس عبارتند از:

- ۱ - مروری بر تاریخچه، تعاریف، اهداف، انتظارات و لزوم توجه به رویکرد مبتنی بر شواهد.
- ۲ - مراحل تدوین سؤالات بالینی مربوط.
- ۳ - تعریف شواهد علمی.
- ۴ - انواع متون حاوی شواهد علمی (تجارب بالینی، مشاهدات بالینی، تحقیقات بالینی اصیل، مقالات مروری، متاآنالیز).
- ۵ - روش های جستجوی مؤثر و سریع شواهد علمی.
- ۶ - انواع شواهد علمی (آثار مداخلات بالینی، آزمون های تشخیصی، تعیین پیش آگهی، روش های پیشگیری).
- ۷ - کاربرد تفکر نقادانه در فرایند ارزیابی میزان اعتبار شواهد علمی.
- ۸ - انتقال شواهد علمی به کار بالینی.
- ۹ - روش های استفاده از دستورالعمل های بالینی (Clinical Guidelines)
- ۱۰ - ارزیابی پی آمدهای بالینی.
- ۱۱ - کار عملی و ارایه گزارش.

منابع درسی:

Dawes M., Davies P.T., Gray A.M. Evidence based practice a primer for health care professionals, Edinburgh: Churchill Livingston, (last edition).

شیوه ارزیابی دانشجویان:

آزمونهای کتبی (چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی).





هدف کلی درس: در این درس دانشجویان با اصول و مقدمات الکترونورومیوگرافی آشنا گردیده و نحوه کاربرد آن را در بیماریهای عصبی عضلانی اسکلتی و آنالیز سیستم حرکتی بطور تشخیصی میآموزد.

شرح درس: این درس در ۶ واحد بطور تئوری و بالینی آموزش داده میشود که با گذراندن ۳ واحد تئوری و ۳ واحد عملی انجام میگردد. دانشجویان روشهای مختلف ثبت و بررسی پتانسیل های عصبی عضلانی را فرا گرفته و با کاربرد آنها در بیماریهای مختلف در درمان و تحقیقات فیزیوتراپی آشنا می شود.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت نظری)

رئوس مطالب تئوری الکترونورومیوگرافی شامل:

- آشنایی با مفاهیم کلی الکتروفیزیولوژی
- آشنایی با مطالعات هدایت عصبی - عضلانی در موارد طبیعی و غیر طبیعی
- عوامل موثر بر هدایت عصبی - عضلانی
- آشنایی با پتانسیل های دیر رس (رفلکس هافمن H - Reflex ، پاسخ اف F - Response ، رفلکس تاندونی Tendon Reflex و رفلکس چشمک Blink Reflex)
- بررسی تست تحریکات مکرر (RNS) در موارد طبیعی و غیر طبیعی
- آشنایی با نویز ، انواع و طرق کاهش آنها
- آشنایی با جزئیات و اجزای اصلی دستگاه الکتروفیزیولوژی و الکترونورومیوگرافی
- بررسی پارامترهای پتانسیل عمل واحد حرکتی طبیعی
- آشنایی با پتانسیل های خودبخودی در الکترونورومیوگرافی سوزنی
- یافته های الکترونورومیوگرافی و الکترونوروگرافی در موارد بیماریهای میوپاتی، نوروپاتی، ضایعات صفحه محرکه، بیماریهای نورون محرکه، رادیکولوپاتی ها ، ضایعات شبکه عصبی و اعصاب محیطی
- بررسی پتانسیل های ثبت شده با الکترودهای سطحی
- یادگیری روشهای اندازه گیری پارامترهای کینزیولوژیک در آزمایشات و تحقیقات بیومکانیک و کنترل حرکت

رئوس مطالب عملی (۱۰۲ ساعت)

رئوس مطالب عملی الکترونورومیوگرافی شامل:

- بررسی عملی سیستم هدایت عصبی - عضلانی - اسکلتی در حالت سلامت و بیماری
- بررسی عملی پتانسیلهای دیر رس در حالت سلامت و بیماریهای مختلف عصبی
- بررسی عملی پتانسیلهای در اختلالات صفحه محرکه انتهایی (میاستنی گراویز، ایتن لامبرت و...)
- بررسی عملی پتانسیلهای ثبت شده با الکترودهای سطحی در حالت های استاتیک، دینامیک و خستگی عضلانی

- بررسی و بکارگیری ترتیبی (Timing) و سطح فعالیت عضلات مختلف در انجام حرکات مختلف مفاصل
- یادگیری سیستمهای حرکتی با استفاده از KEMG

منابع درسی:

- 1 - Preston D.C. and Shapiro B. E. Electromyography and neuromuscular disorders, Clinical –electrophysiologic correlation. elsevier. (last edition)
- 2 - Peas W.S., Lew H.L, Johnson E.W. Jonson's Practical Elecromyography. (last edition). Williams and Wilkins. (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجو :

- آزمونهای کتبی (چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی و آسکی).
- آزمونهای عملی با آزمون اسکی



کد درس: ۰۷

نام درس: آشنایی با تجهیزات آزمایشگاهی فیزیوتراپی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: عملی

هدف کلی درس: دانشجویان در پایان ارائه این واحد بایستی با تجهیزات آزمایشگاهی در زمینه های مختلف فیزیوتراپی آشنا شده و قادر به اجرای صحیح روش های اندازه گیری آزمایشگاهی در زمینه مربوطه باشند .

شرح درس: در این درس دانشجویان به طور عملی نحوه کارکرد تجهیزات آزمایشگاهی مورد استفاده در تحقیقات فیزیوتراپی را فرا گرفته و با موارد کاربرد هر یک آشنا میشوند. این مهارتها به بهبود دانش این افراد در زمینه طراحی پروژه های تحقیقاتی کمک نموده و قدرت ارزیابی کمی بیماران را در آنها افزایش می دهد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت عملی)

آشنایی و شناخت کارکرد دستگاههای مورد استفاده در آنالیز حرکات انسان، دینامومتری ایزوکینتیک، بررسی تعادل و حس عمقی، بیوفیدبک ، اندازه گیری انحنای ستون فقرات، ارزیابی فشار کف پا و سنجش انحراف راستای بدن در صفحات مختلف

منابع درسی:

بانظر گروه و استاد مربوطه مشخص می گردد.

شیوه ارزیابی دانشجو:

- آزمونهای کتبی (چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی)
- قسمت عملی با استفاده از آزمونهای چک لیست و آسکی



هدف کلی درس: دانشجویان در پایان واحد فوق بایستی قادر باشند که در مواجهه با بیماران ارجاعی، ارزیابی و تشخیص اختلالات عملکردی را به نحو صحیحی انجام داده و درمان مناسب در زمینه فیزیوتراپی تخصصی را ارائه نمایند.

شرح درس: در این درس دانشجویان تجربیات عملی در زمینه برخورد با بیماران از دیدگاه فیزیوتراپی و ارائه درمانهای فیزیوتراپی را کسب می کنند. ضمن اینکه قدرت تصمیم گیری بالینی و درمان مبتنی بر شواهد نیز در دانشجویان افزایش می یابد. دانشجویان با توجه به دروس اختیاری انتخابی و با تأیید استاد راهنما کارآموزی خود را در یکی از سه حیطه زیر می گذرانند.

رئوس مطالب: (۱۵۳ ساعت کارآموزی)

کارآموزی اسکلتی عضلانی: ۱۵۳ ساعت

- ارزیابی و تشخیص فیزیوتراپی در بیماریهای عضلانی - اسکلتی
- تمرین درمانی ویژه بیماریهای عضلانی - اسکلتی با تأکید بر تمرینات ثبات دهنده ستون فقرات، هماهنگی و حس عمقی، انعطاف پذیری و تقویتی، تمرینات هماهنگی و حس عمقی کف لگن
- درمانهای دستی اندام ها و ستون فقرات مشتمل بر تکنیکهای موبیلیزاسیون مفصلی، آزاد سازی بافت نرم و نوروموبیلیزاسیون، تکنیکهای انرژی عضلانی، استرین - کانتراسترین
- تصمیم گیری بالینی تحت نظر استاد

کارآموزی بیماریهای مغز و اعصاب: ۱۵۳ ساعت

- ارزیابی و تشخیص فیزیوتراپی در بیماریهای سیستم عصبی با تکیه بر تشخیصهای الکترونورومیوگرافیک و پرسشنامه های ناتوانی عملکردی سیستم عصبی
- ارزیابی کنترل پاسچر، تعادل و سرگیجه و نیز راه رفتن بیماران مبتلا به ضایعات سیستم اعصاب مرکزی
- آشنایی با طراحی و نحوه استفاده از تجهیزات تخصصی جهت بهبود تحرک و شیوه زندگی بیماران نورولوژیک
- آشنایی با جنبه های پسیکولوژیکی ناتوانی های جسمی حاصل از ضایعات سیستم عصبی مرکزی
- آشنایی با آزمایشات تکمیلی بیماران سیستم عصبی مرکزی از قبیل الکترونیستاگموگرافی و پاسچروگرافی
- درمانهای اختصاصی پیشرفته در بیماریهای سیستم عصبی با تأکید بر کنترل تعادل و پاسچر، مهارتهای حرکتی و تمرینات عملکردی
- تصمیم گیری بالینی تحت نظر استاد



کارآموزی بیماریهای قلبی - ریوی: ۱۵۳ ساعت

- ارزیابی و تشخیص فیزیوتراپی در بیماریهای سیستم قلبی - عروقی - تنفسی
- مونتورینگ بیماران سیستم قلبی - عروقی - تنفسی
- تمرین درمانی بیماران قلبی - عروقی - تنفسی
- روشهای بازتوانی قبل و بعد از جراحی های قلب ، عروق و ریه
- تصمیم گیری بالینی تحت نظر استاد

شیوه ارزیابی دانشجو :

روش چک لیست و یا آزمون آسکی.



نام واحد: سمینار تحقیقاتی

کد درس: ۰۹

نوع واحد: نظری

تعداد واحد: ۱

هدف کلی درس:

در پایان این واحد درسی دانشجویان قادر خواهند بود زیر نظر استاد راهنمای پایان نامه جستجوی کامل و نقد و تحلیل درستی را به منظور جمع بندی کلیه اطلاعات موجود در مورد یک موضوع خاص انجام داده و آن را بصورت مکتوب ارائه دهند.

رئوس مطالب (۱۷ ساعت نظری)

شرح درس:

در این واحد درسی دانشجویان روشهای جستجوی مقالات literature searching مطالعه و نقد مقالات را آموزش می بینند. در این واحد درسی لازم است دانشجویان مطالعات نقادانه ای را در مورد موضوعات مشخص شده زیر نظر استاد راهنمای پایان نامه انجام دهند تا بدینوسیله پایه تئوریتیکال و متودولوژیکال آنان برای واحدهای پروژه و پایان نامه تحقیقاتی تقویت شود.

منابع درسی:

1 - Jenkins, S & Price, C.J. The Researching Therapist (last edition)

2 - A Practical Guide to Planning, Performing and Communicating .U.K. Churchill Living stone. (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجو :

ارائه شفاهی سمینار به کمک ابزارهای کمک آموزشی و ارائه گزارش کتبی بصورت تایپ شده و مدون



کد درس: ۱۰

نام واحد: پروژه تحقیقاتی

پیش نیاز: سمینار تحقیقاتی

نوع واحد: عملی

تعداد واحد: ۱

هدف کلی درس:

در پایان این واحد درسی دانشجویان قادر خواهند بود که کلیه مراحل طراحی یک تحقیق را شامل بیان مساله، دلایل انتخاب موضوع، مرور مقالات، روش تحقیق و روشهای آماری مورد نیاز برای اجرای تحقیق را بطور مستقل و زیر نظر استاد راهنمای پایان نامه بصورت مکتوب آماده نماید.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت عملی)

شرح درس:

در این واحد درسی دانشجویان یک طرح تحقیقاتی را تحت نظر استاد راهنمای پایان نامه آماده می نمایند. در این واحد دانشجویان برای یافتن یک سؤال قابل تحقیق و نیز نوشتن طرح تحقیقاتی (مطابق با الگوی مربوط به دانشگاه محل تحصیل که شامل روش تحقیق و روشهای آماری باشد) راهنمایی می شوند. طرح تحقیقاتی تکمیل شده پس از انجام مطالعه مقدماتی (Pilot Study) و کسب اطمینان از قابلیت اجرا بایستی به صورت مکتوب جهت بررسی و داوری به واحد مربوطه در آن مرکز آموزشی ارائه شود.



کد درس: ۱۱

نام درس: پایان نامه

پیش نیاز یا همزمان: سمینار تحقیقاتی و پروژه تحقیقاتی

تعداد واحد: ۶

نوع واحد: عملی

هدف کلی درس:

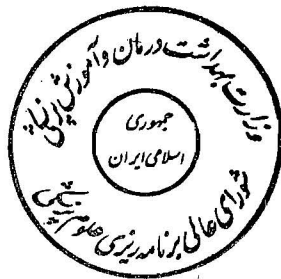
در پایان این واحد درسی دانشجویان قادر خواهند بود که کلیه مراحل طراحی یک تحقیق شامل بیان مسأله، دلایل انتخاب موضوع، مرور مقالات، روش تحقیق و روشهای آماری مورد و مراحل اجرای تحقیق و تفسیر و نتیجه گیری علمی از یافته ها را بطور مستقل و زیر نظر استاد راهنمای پایان نامه بصورت مکتوب آماده نمایند.

شرح درس:

در این واحد درسی دانشجویان یک طرح تحقیقاتی را زیر نظر استاد راهنمای پایان نامه اجرا می نمایند. در این واحد دانشجویان برای یافتن پاسخ به یک سؤال قابل تحقیق، کلیه مراحل طرح تحقیقی مصوب از پروژه تحقیقاتی را زیر نظر اساتید راهنما و مشاور اجرا نموده و نتایج را بصورت گزارش کتبی جهت داوری و تائید جلسه دفاعیه شفاهی ارائه می نمایند.

شیوه ارزیابی دانشجو:

مطابق مفاد آیین نامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی.



کد درس: ۱۲

نام درس: فیزیولوژی و پاتوفیزیولوژی دستگاه عصبی - عضلانی

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: در این درس دانشجو با فیزیولوژی و پاتوفیزیولوژی دستگاه عصبی مرکزی و محیطی در ارتباط با کنترل انقباض عضلانی آشنا می شود.

شرح درس: در این درس ساختمان و عملکرد سیستم حرکتی در ارتباط با اختلالات، علائم و نشانه های صدمات و بیماری های دستگاه عصبی مرکزی و محیطی ارائه می شود.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

سیستم حرکتی نخاعی - محیطی:

- ساختمان و اجزای تشکیل دهنده سلول، پتانسیل غشائی و چگونگی ایجاد پتانسیل عمل، چگونگی انتشار سیگنال عصبی.
- عضلات (ساختمان مولکولی فیبر عضله اسکلتی و خواص مکانیکی آن، مکانیسم های خستگی عضلانی)
- ساختمان سیناپس، انواع سیناپس و نوروترانسمیترها و نقش آنها در کنترل حرکتی در شرایط نرمال و پاتولوژیک
- رفلکسهای نخاعی، قوس رفلکسی، سیستم دوک عضلانی، فیبرهای عصبی داخل و خارج دوکی و نورون حرکتی گاما
- رفلکسهای کششی و تاندونی و اینترنورونهار در شرایط نرمال و پاتولوژیک

سیستم حرکتی فوق نخاعی:

سیستم حرکتی کورتیکال و اکستراپیرامیدال و نقش آنها در کنترل حرکت و ضایعات ناشی از آنها، سیستم مخچه ای نقش آن در کنترل حرکت و تاثیر آسیب های مخچه ای بر حرکت

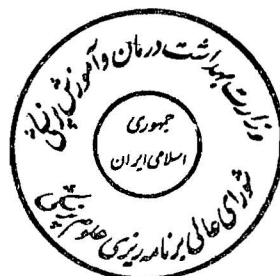
منابع درس:

1 - Kandel E. R. , Schwartz J. H. Principles of neural science.(last edition)

2- Lieber R. L. Skeletal muscle structure and function and plasticity. (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجو :

آزمونهای کتبی (چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی.)



نام درس: بیومکانیک اختلالات اندام ها و راه رفتن

کد درس: ۱۳

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با تجزیه و تحلیل بیومکانیکی صدمات عضلانی - اسکلتی اندام ها و اختلالات راه رفتن

شرح درس:

شناسایی و تجزیه و تحلیل مکانیسم آسیبهای عضلانی اسکلتی در اندام ها و انواع اختلالات راه رفتن با رویکرد کینتیک و کینماتیک

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- رفتار بیومکانیکی مواد و بافتهای بیولوژیک در برابر انواع بارگذاری

- ویژگیهای بافتهای ویسکوالاستیک

- مروری کلی بر تقسیم بندی حرکت از دیدگاه کینماتیک

- مروری کلی بر مکانیسم انواع آسیبهای عضلانی - اسکلتی با تاکید بر صدمات عضلانی - اسکلتی کمر بند شانه ای -

مجموعه آرنج و ساعد، صدمات مچ و دست، مفصل هیپ، مجموعه زانو، مچ و پا

- مروری بر تغییرات کینماتیک و کینتیک در حین راه رفتن، دویدن

- بررسی انواع راه رفتن پاتولوژیک برحسب ضایعات بافت نرم، اختلالات مفصلی و استخوانی و اختلال سیستم عصبی مرکزی و محیطی

- بررسی تاثیر انواع پروتز، ارتز بر روی راه رفتن

منابع درسی:

1 - Oatis C.A. The mechanics and pathomechanics of human movement. Lippincott william and wilkins. (last edition)

2 - Neumann D.A. Kinesiology of the musculoskeletal system. Foundations for rehabilitation. second edition. Mosby. (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجو :

آزمونهای کتبی (چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی)



هدف کلی درس: آشنایی با بیومکانیک بخش های مختلف ستون فقرات و حلقه لگنی در جهت فهم اختلالات پاسچر و حرکت

شرح درس: در این درس دانشجویان با بیومکانیک عملکردی بخش های مختلف ستون فقرات و حلقه لگنی و مکانیسم بروز آسیب ها و کینتیک و کینماتیک اختلالات بیومکانیکی در این نواحی آشنا می شود.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

بیومکانیک اختلالات پاسچرال مختلف ستون فقرات شامل کیفوز، لوردوز و اسکولیوز. بیومکانیک اختلالات حرکتی در بخش های مختلف ستون فقرات و حلقه لگنی شامل بررسی های استئوکینماتیک و آرتروکینماتیک با تاکید بر PICR، نمودارهای تنش-کرنش در کپسول مفصلی، لیگامانها و دیسک بین مهره ای در رابطه با انواع نیروها. نقش عوامل ثباتی ستون فقرات در جلوگیری از بروز آسیب ها. بیومکانیک صدمات سگمان حرکتی در انواع حرکات شامل بلند کردن و پایین گذاشتن اجسام و مطالعه پدیده Flexion relaxation

منابع درسی:

1. McGill .Low back disorders. Human kinetics. (last edition)
2. Vleeming A. Movement, Stability and low back pain.Churchill Livingstone. (last edition)
3. Richardson C.,Hodges P.,Hides J. Therapeutic exercise for lumbopelvic stabilization. A motor control approach for the treatment and prevention of low back pain. (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجویان :

آزمونهای کتبی (چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی)



پیش نیازها: همزمان: بیومکانیک اختلالات ستون فقرات

تعداد واحد: ۲ واحد (۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس: آشنایی با اصول و مفاهیم ارزیابی و درمان اختلالات عملکردی مفاصل و بافتهای نرم ستون فقرات توسط دست

شرح درس: محتوای درس شامل ارزیابی و درمان مواردی از آسیب های سیستم اسکلتی عضلانی است که با ایجاد اختلالات عملکردی در مفاصل و بافتهای نرم مفصل گیجگاهی - فکی و ستون فقرات گردنی، مهره های پشتی و قفسه سینه و ناحیه کمری-لگنی همراه هستند. تاکید اصلی بر بهبود روند تصمیم گیری بالینی و تلفیق مهارتهای درمان های دستی در برنامه کلی مراقبت و درمان بیماران خواهد بود. کلاسها شامل سخنرانی و تجربیات بالینی است.

رئوس مطالب (نظری: ۱۷ ساعت)

- نحوه گرفتن تاریخچه، ارزیابی و معاینه بالینی شامل حرکات فیزیولوژیک و فرعی و مقاومت های بافتی در مسیر و انتهای حرکت در ستون فقرات

- تصمیم گیری بالینی در انتخاب پارامترهای مناسب و اعمال تکنیکهای متحرک سازی مفاصل ستون فقرات

- وضعیت مناسب درمانگر و بیمار حین اجرای تکنیکهای متحرک سازی مفصلی در ستون فقرات

- موارد کاربرد، احتیاطات و عدم استفاده تکنیکهای متحرک سازی مفاصل ستون فقرات

- تکنیک های متحرک سازی عصبی: تعریف، اصول کاربردی تست های تانسیون عصبی در اندامهای فوقانی و

تحتانی و پوشش سخت شامه نخاع، مکانیسم های اثر، اصول کاربردی در انتخاب پارامترهای درمانی، موارد کاربرد، احتیاطات و عدم استفاده

(عملی: ۳۴ ساعت)

- اجرای عملی تکنیکهای دستی متحرک سازی مفصلی، متحرک سازی عصبی در معاینه و درمان اختلالات عملکردی

در مفاصل و بافتهای نرم ستون فقرات گردنی و مفصل گیجگاهی - فکی، مهره های پشتی و قفسه سینه و ناحیه کمری- لگنی

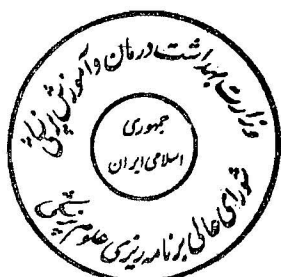
منابع درسی:

1 - Isaacs ER, Bookhout MR. Bourdillon's spinal manipulation; (last edition)

2 - Maitland G, engeveld H, Maitlands vertebral manipulation; (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجو :

آزمونهای چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور گردنی. قسمت عملی با استفاده از آزمونهای چک لیست و آسکی



نام درس: الکتروفیزیولوژی سیستم اعصاب مرکزی

کد درس: ۱۶

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

هدف کلی درس: آشنایی با مفاهیم الکتروفیزیولوژی سیستم اعصاب مرکزی، شناخت ابزار و وسایل اندازه گیری سیگنالها، پارامترهای مورد تشخیص و روشهای تحقیقاتی بر روی برآیندهای سیگنالی در سیستم اعصاب مرکزی

شرح درس: در این درس روشهای تحقیقاتی بر روی شناخت رفتار اعصاب مرکزی در یک محیط غیر خطی پویا آموزش داده میشود تا در جنبه های درمانی و توانبخشی بیماران مورد استفاده قرار گیرند.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- آشنایی با دستگاه الکتروانسفالوگرافی و روش های ثبت سیگنالهای مغزی
- کاربردهای نتایج الکتروانسفالوگرافی در تصویرسازی ذهنی و عملی
- کاربردهای تحقیقاتی نتایج الکتروانسفالوگرافی
- آشنایی با روشها و پارامترهای الکترونوروفیزیولوژی سلولی و آزمایشگاهی
- آشنایی با نقشه برداری مغزی Brain Mapping
- آشنایی با تصویربرداری عصبی Neuroimaging

منابع درسی:

Aminoff M.J. Electrodiagnosis in clinical neurology.(last edition). Elsevier Churchill livingstone (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجو :

آزمونهای چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی.



پیش نیاز یا همزمان: فیزیولوژی و پاتوفیزیولوژی دستگاه عصبی عضلانی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با اصول کلی کنترل حرکت در انسان، پدیده یادگیری و بحث در خصوص تئوری های مختلف ارائه شده در مبحث کنترل و بکارگیری آن در فیزیوتراپی بیماران با اختلال کنترل حرکت و پاسچر.

شرح درس: کنترل حرکت به عنوان یکی از مراتب اجرای مهارت های ساده تا پیچیده در انسان است، لذا آگاهی دانشجویان فیزیوتراپی از روند کنترل حرکت، تعادل و پاسچر در ارزیابی و درمان بیماران مبتلا به اختلالات پاسچر و حرکت ضروری است.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

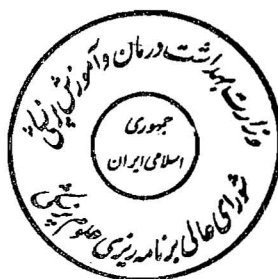
مکانیسم های کنترل حرکت (کنترل حرکت بسته و کنترل حرکت آزاد)، فیزیولوژی کنترل (نخاعی، فوق نخاعی و راههای پایین رو)، تئوریهای کنترل حرکت (تئوری های رفلکسی، سلسله مراتبی، برنامه ریزی حرکتی، سیستم ها، الگوی دینامیک و شناخت محیط) و کاربرد بالینی تئوری های کنترل حرکت

منابع درس:

- 1- Shumway –Cook A, Woolocott M Motor control : theory and application(last edition) Philadelphia, Williams and wilkins. (last edition)
- 2- Winter D. A. Biomechanics and motor control of human movement.(last edition)

شیوه ارزیابی دانشجو :

آزمونهای چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی



کد درس: ۱۸

نام درس: تکنیک های اختصاصی پیشرفته

پیش نیاز یا همزمان: فیزیولوژی و پاتوفیزیولوژی دستگاه عصبی عضلانی

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: در این درس، دانشجو با اصول پایه و روش های درمان پیشرفته بیماران ضایعه نورولوژیک به ویژه سکته مغزی آشنا می شود.

شرح درس: در این درس دانشجو با اصول پایه و مکانیسم ضایعات وارده بر سیستم عصبی مرکزی آشنا شده و روشهای جدید فیزیوتراپی در زمینه ارزیابی و درمان همی پلژی بالغین و فلج مغزی را فرا میگیرد.

سرفصل دروس: (۳۴ ساعت نظری)

- آشنایی با نوروفیزیولوژی (کنترل پوسچر و کنترل حرکت) و پاتونوروفیزیولوژی (ضایعات سیستم عصبی مرکزی و سکته مغزی و بهبودی آن)
- آشنایی با اختلالات نوروپسیکولوژی و تاثیر آنها در یادگیری مجدد مهارت های حرکتی
- آشنایی با اصول طبقه بندی بین المللی عملکرد، ناتوانی و سلامتی (آی سی اف) در ارزیابی و درمان همی پلژی بالغین
- آشنایی با اصول کنترل حرکت و مدل های سیستم ها، سلسله مراتبی و، مدل بیومکانیکی، یادگیری حرکتی، مهارت، پلاستیسیته عصبی
- آشنایی با آنالیز کنترل پوسچر و کنترل حرکت و کاربرد آن در درمان
- آشنایی با ارزیابی های مختلف تحلیلی و تصمیم گیری بالینی در موارد پیچیده ضایعات سیستم اعصاب مرکزی
- آشنایی با تاریخچه، اصول و توسعه روش های رایج درمان ضایعات نورولوژیک و تحلیل روشهای مختلف درمانی

منابع درس:

1. Carr J, Shepherd B. Movement Science, Foundation for physical therapy in Rehabilitation, AN ASPEN PUBLICATION, (last edition)
2. Carr J, Shepherd B. Stroke rehabilitation, guidelines for exercise and training to optimize motor skill, Butterworth - Heinemann, (last edition)
- 3- Bobath, B.: Adult hemiplegia: Evaluation and Treatment. (last edition)
- 4- Butterworth Heinemann, Oxford, (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجو :

آزمونهای چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی



هدف کلی درس: آشنایی با پاتوفیزیولوژی سیستم قلبی - عروقی - ریوی جهت شناخت مکانیسم اختلالات آنها

شرح درس: آشنایی با فیزیولوژی پایه قلب، گردش خون عروقی، تبادلات گاز در ریه و خون، مروری بر اتیولوژی، پاتوفیزیولوژی و درمان بیماریهای متداول سیستم های قلبی - عروقی - ریوی

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی سیستمهای قلبی - عروقی - ریوی، خصوصیات فیزیولوژیک عضله قلبی، فیزیولوژی گردش خون سیستمیک و ریوی، کنترل عصبی قلب و جریان خون و هماهنگی بین آنها در زمان استراحت و انجام فعالیت‌های بدنی (روزمره و ورزش)، مکانیسم های مکانیکی دم و بازدم، حجم های ریوی، تبادلات گازی در ریه، تبادلات گازی بین ریه و خون، گازهای خون شریانی (ABG)، ایمبالانس اسید - باز، کنترل عصبی سیستم تنفسی، پاتوفیزیولوژی، اتیولوژی و درمانهای بیماریهای شایع سیستمهای قلبی - عروقی - ریوی

منابع درس:

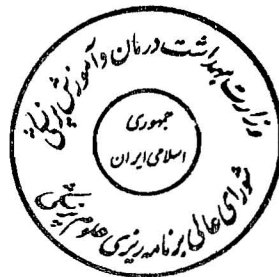
۱- فیزیولوژی گانونگ

2- John B.W. Respiratory physiology (last edition)

3- Alexander R. W. The heart (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجو:

آزمونهای چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی



کد درس: ۲۰

نام درس: فیزیولوژی تمرین

پیش نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: در این درس دانشجویان با منابع تامین انرژی در تمرینات مختلف و اثر تمرینات بر سیستمهای قلبی - عروقی - تنفسی و عصبی - عضلانی - اسکلتی آشنا می شود

شرح درس: (۳۴ ساعت نظری)

- تشریح تمرینات هوازی و بی هوازی و مقایسه آنها در تامین انرژی فعالیتها
- روند مصرف اکسیژن در تمرین هوازی
- محاسبه حداکثر اکسیژن مصرفی و کاربرد آن در عملکرد سیستم قلبی - عروقی - تنفسی
- بررسی عملکرد و سازگاریهای سیستم قلبی - عروقی - تنفسی و سیستم عضلانی در تمرینات مختلف استاتیک، دینامیک، تحملی و قدرتی
- بررسی شرایط محیطی بر پاسخهای کوتاه مدت و دراز مدت فیزیولوژیکی
- اپر هورمونها در تمرینات هوازی و بی هوازی
- محاسبه انرژی و کار انجام شده در تمرین
- اثر تغییرات فیزیولوژیکی هنگام گرم کردن و برگشت به حالت اولیه
- اصول اجرای تمرینهای مقاومتی و کششی
- اثر برنامه های تمرینی بر کنترل وزن، افزایش توانمندی و کارایی فیزیکی بدن
- کاربرد تمرینات هوازی و بی هوازی در بیماریهای خاص مانند قلبی - عروقی، تیروئید و ...
- کاربرد تمرینات تحملی و قدرتی در گروههای مختلف سنی و جنسی

منابع درسی:

- 1 - Lemura.L.M.Clinical Exercise Physiology:Application and physiological principles. lippincott Williams & Wilkins.(last edition)
- 2 - Scott K. P.Exercise Physiology:Theory and application to fitness and performance.(last edition)
- 3 - McArdle W. D. Exercise Physiology: Energy ,nutrition and human performance. (last edition)
- 4 - American college of sport medicine.ACSM's guideline for exercise testing and prescription.7th edition.lippincott Williams & Wilkins. (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجو :

آزمونهای چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی



پیش نیاز یا همزمان: پاتوفیزیولوژی سیستم قلبی - عروقی - ریوی

تعداد واحد: ۳ واحد (۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس: آشنایی با مبانی، اصول و روشهای فیزیوتراپی بازتوانی قلبی - ریوی

شرح درس: بیماران قلبی (قبل و بعد از عمل جراحی قلب) و ریوی برای بازگشت به زندگی عادی و برخورداری از کیفیت مطلوب زندگی وابسته به سلامتی باید در دوره های فیزیوتراپی بیماریهای قلبی شرکت نمایند. هدف از این درس آشنایی دانشجویان با این روش درمانی است.

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

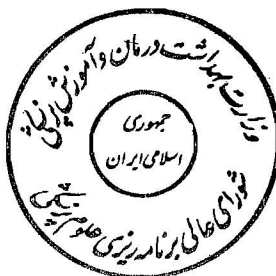
تعریف، اهداف و اعضای تیم توانبخشی قلبی - ریوی، فازهای مختلف فیزیوتراپی و باز توانی قلبی - ریوی، ریسک فاکتورهای بیماران قلبی ریوی، دسته بندی بیماران از نظر حوادث قلبی درحین بازتوانی، اصول تجویز ورزش در بیماریهای مختلف قلبی و ریوی، اندیکاسیون و کنتراندیکاسیون فیزیوتراپی در بیماریهای قلبی - ریوی

منابع درس:

- 1- Irwin S. Cardiopulmonary physical therapy.(last edition). St.louis: Mosby. (last edition)
- 2 - Frownfelter D.I. Cardiovascular and pulmonary physical therapy :Evidence and practice , (last edition) .St.louis: Mosby. (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجو :

- قسمت نظری با آزمونهای چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی.
- قسمت عملی با آزمون چک لیست و یا آزمون آسکی.



کد درس: ۲۲

نام درس: تشخیص های پاراکلینیکی بیماریهای قلبی - عروقی - ریوی
پیش نیاز یا همزمان: پاتوفیزیولوژی سیستم قلبی - عروقی - ریوی
تعداد واحد: ۲ واحد (۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی)
نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس: آشنایی با اصول کلی انجام روشهای تشخیصی در بیماران قلبی - ریوی

شرح درس: در این درس دانشجویان با هدف از انجام آزمون های تشخیصی در بیماران قلبی - عروقی - ریوی و چگونگی اجرای آنها آشنا شده و درک صحیحی از تفسیر نتایج این آزمایشات بدست می آورد.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری)

آشنایی با اصول کلی انجام روشهای تشخیصی در بیماران قلبی - ریوی شامل تست ورزش، اکو کاردیوگرافی، الکترو کاردیوگرافی، سونوگرافی داپلر، آنژیوگرافی، سی تی آنژیوگرافی، ام آر آنژیوگرافی، سی تی اسکن قلب و ریه، آنالیز گازهای خون و تعیین حداکثر اکسیژن مصرفی، آموزش درک صحیح از نتایج آزمونها و تفسیر آنها

(عملی: ۳۴ ساعت):

مشاهده چگونگی انجام آزمونهای تشخیصی در بیماران قلبی - ریوی

منابع درسی:

Fauci A. S. et al. Harrison's principles of internal medicine. (last edition) Mcgrawhill. (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجویان:

آزمونهای چند گزینه ای، تشریحی، صحیح غلط، نقطه چین و یا جور کردنی. قسمت عملی با استفاده از آزمونهای چک لیست و آسکی

