



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده توانبخشی

طرح دوره درس اصول فیزیولوژیکی تمرین درمانی

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: فیزیوتراپی
عنوان درس: اصول فیزیولوژیکی تمرین درمانی
کد درس: ۱۰

نوع و تعداد واحد: ۲ واحد نظری

نام مسؤل درس: دکتر نسترن قطبی - دکتر صوفیا نقدی
مدرس / مدرسان: دکتر نسترن قطبی - دکتر صوفیا نقدی

پیش نیاز / هم زمان: ندارد

رشته تحصیلی: فیزیوتراپی ورزشی

مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد

نیمسال تحصیلی: اول

اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استاد (دکتر نقدی) - دانشیار (دکتر قطبی)

محل کار: دانشکده توانبخشی

تلفن تماس: ۰۲۱-۷۷۵۳۵۱۳۲

نشانی پست الکترونیک: naghd@sina.tums.ac.ir ، nghotbi@tums.ac.ir

^۱ مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسؤؤل درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

در این درس دانشجویان، اصول فیزیولوژیکی و نوروفیزیولوژیکی تمرینات رایج مورد استفاده در فیزیوتراپی ورزشکاران جهت بهبود آمادگی جسمانی و همچنین توانبخشی ورزشکاران آسیب دیده را یاد می‌گیرند. از جمله این تمرینات، تمرینات پلايومتریک، تمرینات زنجیره بسته، تمرینات انعطاف پذیری و تمرینات نوروماسکولار می‌باشد. همچنین اصول specificity و tapering در برنامه ریزی تمرینات ورزشکاران و نقش Adaptation در طراحی تمرین درمانی و تاثیر فیزیولوژی و بیومکانیک تکنیک‌های تمرین درمانی در تسکین درد را می‌آموزند.

محتوای آموزشی به صورت پادکست، PDF اسلاید و یا محتوای صوتی تصویری (mp4) و ... ارائه می‌شود. همزمان تکالیفی با مشخص شدن زمان تحویل دانشجویان مشخص می‌شود. در طول ترم به سوالات دانشجویان از طریق سامانه یا یکی از مدياهای اجتماعی پاسخ داده می‌شود. بازخورد به تکالیف دانشجویان هم به صورت فردی و هم به صورت گروهی بر حسب نیاز صورت می‌گیرد.

* توجه: طرح درس بر اساس شرایط پاندمی کووید طراحی شده است.

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

۱. دانش نظری اثرات نوروفیزیولوژیکی و بیومکانیک تمرینات رایج مورد استفاده برای ورزشکاران را بیاموزد و آن‌ها را لیست نماید.
۲. دانش نظری اصول به کارگیری، پارامترها، موارد عدم استفاده و موارد احتیاط تمرینات رایج مورد استفاده برای ورزشکاران را یاد بگیرد.
۳. دانش نظری طراحی برنامه درمانی بر اساس شرایط هر فرد را یاد بگیرد.

اهداف اختصاصی / زیرموضوعهای هر توانمندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

اهداف شناختی:

- ۱) اثرات نوروفیزیولوژیک و بیومکانیک تمرینات پلايومتریک و زنجیره بسته را بداند و آن‌ها را لیست نماید.
- ۲) اصول به کارگیری، موارد عدم استفاده و موارد احتیاط در تمرینات پلايومتریک و زنجیره بسته را شرح دهد.
- ۳) برنامه تمرینات پلايومتریک و زنجیره بسته را بر اساس شرایط هر فرد طراحی نماید.
- ۴) مفهوم specificity را بداند و در مورد اهمیت آن در طراحی برنامه های تمرین درمانی بحث کند.
- ۵) مفهوم tapering را بداند و اصول به کارگیری آن در ورزشکاران حرفه ای را شرح دهد.
- ۶) اصول نوروفیزیولوژیک و بیومکانیک تمرینات انعطاف پذیری و کنترل نوروماسکولار را بداند و درباره تفاوت آن‌ها با یکدیگر بحث نماید.
- ۷) رقابت در سازگاری و نقش آن را در تجویز برنامه انعطاف پذیری شرح دهد.
- ۸) پارامترهای مبتنی بر شواهد یک برنامه تمرین درمانی انعطاف پذیری را لیست نماید و هر یک را به تفکیک توضیح دهد.
- ۹) برنامه تمرینات انعطاف پذیری و کنترل نوروماسکولار را طراحی نماید.
- ۱۰) تاثیر فیزیولوژیک و بیومکانیک تکنیک های تمرین درمانی در تسکین درد را شرح دهد.

رویکرد آموزشی^۲:

ترکیبی^۴

حضوری

مجازی^۳

روش‌های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد آموزشی مجازی به هر یک از روش‌های زیر می‌تواند باشد:

- کلاس وارونه ، یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی ، یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی ، یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم یا مدیای اجتماعی

2. Educational Approach

3. Virtual Approach

4. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجوی	امکانات و وسایل	نام مدرس / مدرسان
۱	تمرینات پلائیومتریک	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر نقدی
۲	اثر تمرینات پلائیومتریک بر ابعاد مختلف پرفورمانس	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر نقدی
۳	اثر تمرینات پلائیومتریک بر بافتهای مختلف	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر نقدی
۴	آشنایی عملی با انواع تمرینات پلائیومتریک	آموزش مجازی	مشاهده فیلم	سامانه نوید	دکتر نقدی
۵	تمرینات زنجیره بسته	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر نقدی
۶	اثرات تمرینات زنجیره بسته بر اساس شواهد	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر نقدی
۷	مفهوم specificity در تمرین درمانی	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر نقدی
۸	مفهوم Tapering در تمرین درمانی	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر نقدی
۹	مقدمات فیزیولوژی تمرینات flexibility	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر قطبی

دکتر قطبی	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	انواع سازگاری ها ، ویژگی های مکانیکی و فیزیکی بافت	۱۰
دکتر قطبی	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	رقابت در سازگاری، پایه نوروفیزیولوژیک استرچ و مقایسه نقش مکانورسپتورهای مربوطه	۱۱
دکتر قطبی	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	پارامترهای مبتنی بر شواهد تکنیک استرچی مناسب	۱۲
دکتر قطبی	سامانه نوید / مدیاهای اجتماعی	تهیه محتوای درسی /ارائه کنفرانس درسی ، بحث گروهی	آموزش مجازی	فیزیولوژی و بیومکانیک تاثیر تکنیک های تمرین درمانی دستی در تسکین درد و نقش تون عضلانی	۱۳
دکتر قطبی	سامانه نوید / مدیاهای اجتماعی	تهیه محتوای درسی /ارائه کنفرانس درسی ، بحث گروهی	آموزش مجازی	تقسیم بندی نورولوژیک انواع تکنیک های تمرین درمانی دستی	۱۴
دکتر قطبی	سامانه نوید / مدیاهای اجتماعی	تهیه محتوای درسی /ارائه کنفرانس درسی ، بحث گروهی	آموزش مجازی	درمان سیستم نوروماسکولار در ضایعات ماسکولواسکتال	۱۵
دکتر قطبی	سامانه نوید / مدیاهای اجتماعی	تهیه و ارسال فیلم آموزشی، بحث گروهی	آموزش مجازی	آشنایی عملی با انواع تمرینات flexibility و نوروماسکولار کنترل	۱۶
دکتر نقدی- دکتر قطبی	سامانه نوید	تهیه محتوای درسی /ارائه کنفرانس درسی ، بحث گروهی	آموزش مجازی	ارائه مقالات	۱۷

روش ارزیابی دانشجوی:

۱. ارزشیابی تکوینی و تراکمی : به صورت آزمون های چهار گزینه ای ، صحیح و غلط ، پاسخ کوتاه
۲. ارزشیابی تکالیف سامانه نوید
۳. بخشی از نمره (تا یک سوم نمره) درس به انجام به موقع تکالیف درسی و مابقی به آزمون پایان ترم اختصاص دارد

منابع:

الف) کتب:

1. *Lederman E, The science & practice of manual therapy, 2005*
2. *Frontera WR, Rehab of Sports Injuries, Scientific Basis, 2003*
3. *Prentice WE, Rehab Techniques for Sport Medicine and Athletic Training, last edition*
4. *Gregory Whyte, The Physiology of training, 2006*

ب) مقالات