



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده توانبخشی

## طرح دوره درس کینزیولوژی اندام تحتانی

### اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: فیزیوتراپی  
عنوان درس: کینزیولوژی اندام تحتانی  
کد درس: ۸۱۵۶۳۲۱  
نوع و تعداد واحد: ۲ واحد نظری  
نام مسؤل درس: دکتر کاظم مالمیر  
مدرس / مدرسان: دکتر کاظم مالمیر  
پیش نیاز / هم زمان: ندارد  
رشته تحصیلی: فیزیوتراپی  
مقطع تحصیلی: کارشناسی  
نیمسال تحصیلی: اول - سال دوم

### اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استادیار  
محل کار: دانشکده توانبخشی  
تلفن تماس:

نشانی پست الکترونیک: [kmalmir@tums.ac.ir](mailto:kmalmir@tums.ac.ir)

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

در این درس دانشجویان با اصول و مفاهیم بیومکانیک و حرکت شناسی اندامهای تحتانی در فعالیتهای مختلف آشنا خواهد شد.

محتوای آموزشی به صورت فایل‌های صوتی، PPT، PDF، محتوای صوتی تصویری 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 شبکه‌های اجتماعی یا کانالهای ارتباطی پاسخ داده می‌شود. بازخورد به تکالیف دانشجویان هم به صورت فردی و هم به صورت گروهی بر حسب نیاز صورت می‌گیرد.

#### اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

۱. با اصول و مفاهیم بیومکانیک و کینزیولوژی اندام تحتانی آشنا شود.
۲. با ساختار و عملکرد مفاصل اندام تحتانی آشنا شود.
۳. با ساختار و عملکرد عضلات اندام تحتانی آشنا شود.
۴. با کینزیولوژی اندام تحتانی به صورت کاربردی آشنا شود.

#### اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

#### اهداف شناختی:

۱. فراگیری اهمیت و ساختار کپسولی و لیگامانی مفاصل هیپ، زانو، مچ پا و پا
۲. فراگیری ساختار و عملکرد عضلات اندام تحتانی

#### اهداف عاطفی:

۱. بتواند راه رفتن طبیعی و غیر طبیعی را تجزیه و تحلیل کند.
۲. کارکرد عضلات را به صورت فرادا و گروهی در تکالیف مختلف تشریح کند.
۳. حرکات کلی اندامهای تحتانی را با توجه به مفاصل مربوطه تجزیه و تحلیل کند.

#### اهداف روانی حرکتی:

۱. زوایا، راستای طبیعی و غیرطبیعی و دفورمیتی های بخشهای مختلف اندام های تحتانی را توصیف کند.
۲. ارزیابی و تشخیص راه رفتن غیرطبیعی و معرفی ساختارهای مرتبط

### رویکرد آموزشی!

ترکیبی<sup>۳</sup>

حضوری

مجازی<sup>۲</sup>

روش های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

#### رویکرد مجازی

- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
- یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

#### رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروههای کوچک
- ایفای نقش
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

---

1. Educational Approach

2. Virtual Approach

3. 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.

## رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی

### تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجوی	امکانات و وسایل	نام مدرس / مدرسان
۱	کلیات و مقدمات بیومکانیک و کینزیولوژی	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر کاظم الممیر
۲	اجزای مفصلی و لیگامانی مفصل هیپ و نقش آنها	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر کاظم الممیر
۳	استیوکینماتیک و آرتروکینماتیک مفصل هیپ	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر کاظم الممیر
۴	عضلات مرتبط با هیپ و نقش فرادای آنها	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر کاظم الممیر
۵	نقش عضلات مرتبط با هیپ بصورت کلی و در طی عملکردهای اندام تحتانی	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر کاظم الممیر
۶	اجزای مفصلی و لیگامانی مفصل زانو شامل تیبیوفمورال و پاتلوفمورال و نقش آنها	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی، انجام تکلیف در سامانه نوید	سامانه نوید	دکتر کاظم الممیر

دکتر کاظم مال میر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	استیو کینماتیک و آرترو کینماتیک مفاصل تیبیوفمورال و پاتلوفمورال	۷
دکتر کاظم مال میر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	عضلات مرتبط با زانو و نقش فرادای آنها	۸
دکتر کاظم مال میر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	نقش عضلات مرتبط با زانو بصورت کلی و در طی عملکردهای اندام تحتانی	۹
دکتر کاظم مال میر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	اجزای مفصلی و لیگامانی مفصل مچ پا و نقش آنها و استیو کینماتیک و آرترو کینماتیک	۱۰
دکتر کاظم مال میر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	اجزای مفصلی و لیگامانی مفصل ساب تالار و نقش آنها و استیو کینماتیک و آرترو کینماتیک	۱۱
دکتر کاظم مال میر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	اجزای مفصلی و لیگامانی مفصل میدتارسال و نقش آنها و استیو کینماتیک و آرترو کینماتیک	۱۲
دکتر کاظم مال میر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	اجزای مفصلی و لیگامانی مفاصل تارسومتارس و متاتارسوفالانژ و اینترفالانژ و نقش آنها و استیو کینماتیک و آرترو کینماتیک	۱۳
دکتر کاظم مال میر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	نقش عضلات مرتبط با زانو بصورت فرادا و کلی و در طی عملکردهای اندام تحتانی	۱۴
دکتر کاظم مال میر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام	آموزش مجازی	تعریف یک سیکل راه رفتن و جزییات آن	۱۵

		تکلیف در سامانه نوید			
دکتر کاظم مالمیر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	کینزیولوژی راه رفتن در صفحات سائیتال و فرونتال و افقی	۱۶
دکتر کاظم مالمیر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی ، انجام تکلیف در سامانه نوید	آموزش مجازی	انواع راه رفتن غیر طبیعی	۱۷

#### روش ارزیابی دانشجوی:

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

منابع:

الف- کتاب

1. Essentials of Kinesiology for the physical therapist assistant, Paul Jackson Mansfield, Donald A. Neumann.
2. Kinesiology of the musculoskeletal system. Donald A. Neumann.

ب) مقالات:

- Updated articles

ج) منابع برای مطالعه بیشتر:

1. Joint Structure and Function: A Comprehensive Analysis, Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin.
2. The Physiology of the Joints. Volume Two The lower limb. Dr Adalbert I. Kapandji.