



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده توانبخشی

طرح دوره درس کینزیولوژی و بیومکانیک اندام فوقانی

اطلاعات درس:

عنوان درس: کینزیولوژی و بیومکانیک اندام فوقانی

کد درس: ۳۴

نوع و تعداد واحد: ۲ واحد نظری

نام مسؤول درس: دکتر سید محسن میر

مدرس / مدرسان:

پیش نیاز / هم زمان: تشریح اندام فوقانی

رشته تحصیلی: فیزیوتراپی

مقطع تحصیلی: کارشناسی

نیمسال تحصیلی:

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: استادیار

محل کار: گروه فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی

تلفن تماس: ۷۷۵۳۳۹۳۹

نشانی پست الکترونیک: smmir@tums.ac.ir

¹ 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):

آشنایی با اصول حاکم بر حرکات و بیومکانیک بدن و همچنین کینماتیک و عملکرد مفاصل و عضلات اندام فوقانی در شرایط طبیعی جهت تشخیص و درمان ضایعات عضلانی اسکلتی

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

آشنایی با حرکات و اصول بیومکانیکی مفاصل و عضلات اندام فوقانی

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

- انواع مفاصل و حرکات موجود در مفاصل را شرح دهد

- مفاصل حقیقی و کاذب اندام فوقانی را بیان کند

- صفحات حرکتی و محورهای حرکتی را شرح دهد

حرکات موجود در صفحات و محورهای حرکتی را شرح دهد

- عملکرد کلی مفاصل اندام فوقانی را بیان کند

- اجزای استخوانی مفاصل اندام فوقانی را بیان کند

- نقش عضلات در حرکات مفاصل اندام فوقانی را بیان کند

- نقش لیگامانها و عضلات در استحکام مفاصل اندام فوقانی را شرح دهد

روش‌های یاددهی - یادگیری:

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...) | <input type="checkbox"/> بحث در گروه‌های کوچک | <input type="checkbox"/> ایفای نقش | <input type="checkbox"/> یادگیری اکتشافی |
| <input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) | <input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) | <input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر سناریو | <input type="checkbox"/> هدایت شده |
| <input type="checkbox"/> آموزش مجازی | <input type="checkbox"/> استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان) | <input type="checkbox"/> بازی | <input type="checkbox"/> سایر موارد (لطفاً نام ببرید) ----- |

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	امکانات و وسایل	نام مدرس / مدرسان
۱	-تعریف کینزیولوژی و بومکانیک - کینتیک و کینماتیک - صفحات و محورهای حرکتی - انواع مفاصل - استئو کینماتیک و آرترو کینماتیک	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی	سامانه نوید	دکتر سید محسن میر
۲	مفاصل مجموعه شانه ساختمان مفصل اسکاپولو توراسیک حرکات مفصل اسکاپولو توراسیک عضلات حرکت دهنده مفصل اسکاپولو توراسیک نقش مفصل اسکاپولو توراسیک در عملکرد مفصل شانه	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی	سامانه نوید	دکتر سید محسن میر
۳	ساختمان مفصل استرنو کلاویکولار حرکات مفصل استرنو کلاویکولار لیگامانهای مفصل استرنو کلاویکولار ساختمان مفصل آکرومیو کلاویکولار حرکات مفصل آکرومیو کلاویکولار لیگامانهای مفصل آکرومیو کلاویکولار همراهی حرکات مفاصل اسکاپولو توراسیک، آکرومیو کلاویکولار و استرنو کلاویکولار	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی	سامانه نوید	دکتر سید محسن میر
۴	ساختمان مفصل گلنوهومرال	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی	سامانه نوید	دکتر سید محسن میر

				حرکات مفصل گلوهورمال عضلات حرکت دهنده مفصل گلوهورمال لیگامانهای مفصل گلوهورمال ریتم اسکاپولوهورمال	
۵	حرکات موجود در کمر بند شانه ای و محورهای حرکتی آن ، هماهنگی حرکات موجود	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی	سامانه نوید	دکتر سید محسن میر
۶	ساختمان مفصل آرنج سطوح مفصلی مفصل آرنج کپسول و لیگامانهای مفصل آرنج عضلات حرکت دهنده مفصل آرنج ثبات مفصلی مفصل آرنج	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی	سامانه نوید	دکتر سید محسن میر
۷	ساختمان مفصل رادیو اولنار فوقانی ساختمان مفصل رادیو اولنار تحتانی حرکات مفصل رادیو اولنار لیگامانهای مفصل رادیو اولنار ثبات مفصل رادیو اولنار	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی	سامانه نوید	دکتر سید محسن میر
۸	مچ دست و اهمیت آن ، کمپلکس مفصلی مچ دست	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی	سامانه نوید	دکتر سید محسن میر
۹	لیگامانهای مچ دست و اهمیت آنها عضلات حرکت دهنده مچ دست	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی	سامانه نوید	دکتر سید محسن میر
۱۰	نقش دست و حرکات اندام فوقانی معماری دست	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی	سامانه نوید	دکتر سید محسن میر
۱۱	استخوانهای ناحیه دست - مفاصل متاکارپو.....	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی	سامانه نوید	دکتر سید محسن میر
۱۲	حرکات مفاصل متاکارپوفالانژیل و دامنه آنها - مفاصل اینترفالانژیل	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی	سامانه نوید	دکتر سید محسن میر
۱۳	عضلات عمل کننده بر روی مفاصل متاکارپوفالانژیل و اینترفالانژیل	آموزش مجازی	مطالعه محتوای درسی	سامانه نوید	دکتر سید محسن میر

دکتر سید محسن میر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی	آموزش مجازی	شست و اهمیت آن در حرکات دست ، حرکات شست	۱۴
دکتر سید محسن میر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی	آموزش مجازی	مفاصل موجود در شست عضلات حرکت دهنده شست	۱۵
دکتر سید محسن میر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی	آموزش مجازی	مفاصل موجود در شست عضلات حرکت دهنده شست	۱۶
دکتر سید محسن میر	سامانه نوید	مطالعه محتوای درسی	آموزش مجازی	انواع شیوه در دست گرفتن اشیاء	۱۷

نقش و وظایف دانشجو:

آشنایی با اصول کلی بیومکانیک و آگاهی کامل از بیومکانیک مفاصل اندام فوقانی و استفاده از علم بیومکانیک در ارزیابی و درمان فیزیوتراپی ورزشی و استفاده از آن در تجویز نسخه ورزشی به بیماران با ضایعات عضلانی اسکلتی اندام فوقانی

روش ارزیابی دانشجو:

امتحان کتبی پایان ترم بصورت امتحان تشریحی

منابع:

منابع شامل کتابهای درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

- Joint Structure and Function: A Comprehensive Analysis By Pam Levangie and Cynthia Norkin
- Kinesiology of the Musculoskeletal System: Foundations for Rehabilitation, by Donald A. Neumann