

طرح دوره درس دانشکده علوم توانبخشی

دفتر توسعه آموزش

تاریخ تنظیم: ۱۴۰۴/۵/۲۵

قسمت هایی که با استفاده از برنامه ملی (کوریکولوم) تکمیل می شود.

نام درس	مقطع / رشته
کینزیولوژی و بیومکانیک ۱	کارشناسی کاردرمانی
کد درس / دروس پیش نیاز	زمان / مکان برگزاری
۲۵/آناتومی سر و گردن و تنه	یکشنبه ها : ۱۲-۱۰ / دانشکده توانبخشی
تعداد کل واحد درسی: ۲	کل مدت زمان تدریس: ۳۴ ساعت
نوع درس	نظری *
ساعت آموزشی (نظری/عملی)	۳۴

شرح دوره

دانشجویان کاردرمانی برای تجزیه و تحلیل فعالیتهای روزمره به دانش کینماتیک و کینتیک مفاصل و عضلات بدن نیاز دارند. اصول کلی حرکت شناسی و نیروهای وارده بر مفاصل و عضلات بدن برای ارائه مداخلات درمانی در مشکلات اسکلتی عضلانی و تجزیه و تحلیل فعالیت های درمانی ضروری است.

هدف کلی

دانشجو ضمن کسب دانش و نگرش لازم در مورد حرکات و اصول بیومکانیکی حاکم بر عملکردهای مفاصل، مهارتهای لازم برای آنالیز حرکات ستون فقرات را در طی فعالیت های روزمره کسب کند.

اهداف اختصاصی (رفتاری)

حیطه شناختی:

دانشجو در پایان دوره باید بتواند:

- مفاهیم کینتیک و کینماتیک را توضیح دهد.
- گشتاور عضلات را بدرستی محاسبه کند.
- خط کشش عضلات و جاذبه را بر روی سگمان های بدن بدرستی رسم کند.
- مولفه های نیروی عضله و جاذبه را بدقت رسم کند
- ویژگی های کینماتیک و کینتیک ناحیه گردنی، سینه ای و کمری و خاجی را از هم تفکیک کند.
- حرکات ستون فقرات را در فعالیت های مختلف تجزیه و تحلیل کند.

حیطه نگرشی:

- دانشجو اهمیت و ضرورت درس را در کار بالینی درک کند.
- در بحث گروهی شرکت کند و برای انجام فعالیت های کلاسی داوطلب شود.

فهرست منابع

(الف) کتب :

1- Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A Comprehensive Analysis. Fifth Edition

2- Ian McMillan, Gail Carin-Levy (2012). Tyldesley & Grieve's Muscles, Nerves and Movement in human



occupation. Blackwell publishing Ltd. 4th Edition

ب) مقالات به روز

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

گروه آموزشی متولی

کاردرمانی

اساتید دوره

نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	Email	میزان (درصد) مشارکت
دکتر مینو کلانتری	دانشیار	Mn_kalantari@yahoo.com	۱۰۰٪

وظایف و انتظارات از دانشجو

۱	حضور و مشارکت فعال در کلاس
۲	انجام تکلیف های محوله در بازه زمانی تعیین شده
۳	

روش آموزشی

☒ حضوری ☐ مجازی ☐ ترکیبی

روش های تدریس

☒ یادگیری با رویکرد سخنرانی	☐ یادگیری سیار
☒ یادگیری مبتنی بر حل مسئله	☐ کلاس وارونه
☐ یادگیری مبتنی بر تیم	☐ یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
☐ یادگیری اکتشافی هدایت شده	☐ یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
☐ سایر ، نام ببرید:	

وسایل کمک آموزشی

☒ وایت برد	☒ پروژکتور اسلاید
☐ سایر ، نام ببرید: مولاژ	

توضیح: موارد مورد نظر را علامت بزنید.



نحوه ارزشیابی دانشجویان			
انواع ارزشیابی		درصد از نمره کل که متعلق به این ارزشیابی است	
☐	ارزیابی پایان ترم	۶۰	
☐	ارزیابی میان ترم	۳۰	
☐	تکالیف	۱۰	
☐	مشارکت و فعالیت در برنامه آموزشی		
☐	حضور و غیاب		
☐	سایر، نام ببرید:		
روش ارزشیابی			
☐	چهار گزینه ای	☐	تشریحی
☐	درست - نادرست	☐	کوتاه پاسخ
☐	Portfolio	☐	سایر، نام ببرید:
☐		☐	OSCE
☐		☐	چورکردنی گسترده

تقویم درس				
جلسه	محتوای درس	روش برگزاری / حضوری / مجازی	منابع	مدرس
۱	بیان ضرورت و کاربرد درس و آشنایی با مفاهیم کینماتیک مانند تعریف انواع حرکت، سطوح حرکت، جهت حرکت، مقدار حرکت	حضوری	Joint structure and function, Muscles, Nerves and Movement in human occupation	مینو کلانتری
۲	مفاهیم کینماتیک مانند خصوصیات بافت پیوندی، انواع مفاصل، حرکات مفصل، زنجیره ی کینماتیک	حضوری	Joint structure and function, Muscles, Nerves and Movement in human occupation	مینو کلانتری
۳	بیان مفاهیم مقدماتی کینتیک مانند خط کشش، مرکز ثقل، سطح اتکاء، قوانین نیوتن، نیروهای خطی	حضوری	Joint structure and function, Muscles, Nerves and Movement in human occupation	مینو کلانتری
۴	مفاهیم کینتیک شامل توصیف نیروهای همراست، آشنایی با اهرمها، بازوی گشتاور، قرقره های آناتومیک، اجزای نیرو و عوامل تعیین کننده نوع انقباض	حضوری	Joint structure and function, Muscles, Nerves and Movement in human occupation	مینو کلانتری
۵	بیان مفهوم Co-contraction، ارتباط طول با تانسیون و عوامل موثر بر تانسیون و اثرات بی حرکتی، تمرین و سالمندی	حضوری	Joint structure and function, Muscles, Nerves and Movement in human occupation	مینو کلانتری
۶	انواع انقباض عضلانی با مثال های بالینی و تجزیه و تحلیل در فعالیت های روزمره	حضوری	Joint structure and function, Muscles, Nerves and Movement in human occupation	مینو کلانتری
۷	ارائه کنفرانس گروه های کلاسی در رابطه با عملکرد عضلات ستون فقرات	حضوری		مینو کلانتری
۸	امتحان میان ترم	حضوری		مینو کلانتری



۹	مقدمات ستون فقرات	حضورى	Joint structure and function. Muscles, Nerves and Movement in human occupation	مینو کلانتری
۱۰	کینماتیک ستون فقرات گردنی	حضورى	Joint structure and function, Muscles, Nerves and Movement in human occupation	مینو کلانتری
۱۱	کینتیک ستون فقرات گردنی و پاتو کینزیولوژی آن	حضورى	Joint structure and function, Muscles, Nerves and Movement in human occupation	مینو کلانتری
۱۲	کینماتیک ستون فقرات سینه ای	حضورى	Joint structure and function, Muscles, Nerves and Movement in human occupation	مینو کلانتری
۱۳	کینتیک ستون فقرات سینه ای و پاتو کینزیولوژی آن	حضورى	Joint structure and function, Muscles, Nerves and Movement in human occupation	مینو کلانتری
۱۴	کینماتیک ستون فقرات کمری	حضورى	Joint structure and function, Muscles, Nerves and Movement in human occupation	مینو کلانتری
۱۵	کینتیک ستون فقرات کمری و پاتو کینزیولوژی آن	حضورى	Joint structure and function, Muscles, Nerves and Movement in human occupation	مینو کلانتری
۱۶	کینتیک و کینماتیک ناحیه ساکرال	حضورى	Joint structure and function. Muscles, Nerves and Movement in human occupation	مینو کلانتری
۱۷	Loading ستون فقرات و انحرافات پوسچرال	حضورى	Joint structure and function	مینو کلانتری



توجه: این بخش توسط مسئول کمیته برنامه ریزی درسی دفتر توسعه آموزش دانشکده توانبخشی تکمیل می شود.

۱- نتیجه بررسی کمیته برنامه ریزی درسی:

این طرح دوره در جلسه مورخه کمیته برنامه درسی برنامه آموزشی توانبخشی طرح گردید و نتیجه به این شرح اعلام شد.

پیشنهادهای کمیته برنامه ریزی درسی	
۱	
۲	
۳	
۴	