

به نام خدا



طرح درس دانشکده علوم توانبخشی  
دفتر توسعه آموزش

قسمت هایی که با استفاده از برنامه ملی (کوریکولوم) تکمیل می شود. تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱

مقطع / رشته		نام درس	
کارشناسی فیزیوتراپی		بیومکانیک اندام فوقانی	
زمان / مکان برگزاری: یکشنبه ۱۰-۱۲		کد درس: ۵۲۲۵۳۴ دروس پیش نیاز: ۵۲۲۵۰۶	
		بیومکانیک آسیبهای اسکلتی عضلانی (ستون فقرات)	
		تعداد واحد درسی: <input type="text"/>	
		کل مدت زمان تدریس <input type="text" value="18"/> ساعت	
عملی <input type="text"/>		نظری <input type="text" value="*"/>	
		ساعت آموزشی ۱۰-۱۲ یکشنبه	
شرح درس			
<p>بیومکانیک و حرکت شناسی مفاصل از علوم اصلی و بسیار مهم در حیطه پزشکی و توانبخشی است. بسیاری از قوانین فیزیک از جمله استاتیک و دینامیک، قرقره، اهرم و ... در عملکرد مفاصل و سیستم اسکلتی عضلانی به کار گرفته می شوند. فهم و شناخت دقیق این اصول و قوانین در بدن انسان می تواند در فهم چگونگی رفتار و کارکرد طبیعی مفاصل انسانی بسیار مؤثر باشد. بین پاتولوژی و نقض یا اختلال بیومکانیکی و کینزیولوژی یک رابطه دو طرفه وجود دارد. بنابر این متخصصین فیزیوتراپی که با سیستم اسکلتی عضلانی سر و کار دارند، کاملاً نیاز به برخورداری از این دانش در درک مکانیسم آسیب ها و صدمات، اختلالات حرکتی، عوارض ناشی از آسیب اسکلتی عضلانی، ارائه تشخیص و درمان دقیق تر آسیبها دارند.</p>			
هدف کلی			
فهرست منابع			
الف) کتب: Joint structure & function(Norkin- Levangie) Kinesiology of the musculoskeletal system(Newman) Kinesiology(Oatis)			
ب) مقالات: سایت science direct- scopus			



ج) محتوای الکترونیکی: در سایت سما لایو

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

اساتید درس

میزان (درصد) مشارکت	Email	مرتبه علمی	نام و نام خانوادگی
50	hodaniknam@gmail.com	استادیار	هدا نیک نام

جلسه ۱

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
 آناتومی ناحیه را بخاطر آورد و نام ببرد.  
 لندمارکهای مهم ناحیه را بشناسد.  
 حیطه روانی-حرکتی:  
 با دقت به مطالب درسی گوش دهد.  
 حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
Joint Newman Oatis	ویدئو پروژکتور- ماژیک - تخته - مولاژ	۹۰	اسلاید - سخنرانی- طرح سوال - بحث گروهی	مرور آناتومی- آشنایی با محتوای بیومکانیک ستون فقرات- استخوان شناسی- ارزشیابی و فعالیت تکوینی

کار/تجربه های عملی/تکالیف

ارزشیابی درس



جلسه ۲

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
دانشجو بتواند اجزای مهم مهره ها را نام ببرد.  
دانشجو بتواند وضعیت نرمال خط جاذبه را ذکر کند.  
حیطه روانی-حرکتی:  
دانشجو در پرسش و پاسخ کلاسی شرکت فعال داشته باشد  
حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
Joint Newman Oatis	ویدئو پروژکتور- ماژیک- تخته- مولاژ	90	اسلاید - سخنرانی- طرح سوال- بحث گروهی	بلوک های ساختمانی: مهره ها قوس های نرمال در ستون فقرات شاخص دلماس نحوه عبور خط جاذبه حمایت لیگامانی ستون فقرات ارزشیابی و فعالیت تکوینی

کار/تجربه های عملی/تکالیف

ارزشیابی درس

جلسه ۳

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
دانشجو لسگامانهاس مهم ستون فقرات را نام ببرد.  
دانشجو بتواند نقش لیگامانها را در محدود کردن حرکات توضیح دهد.  
دانشجو بتواند نقش کپسول مفصلی را در هدایت حرکتی بیان کند.



حیطه روانی-حرکتی:

دانشجو با تایید خود، کمک به نشان دادن فهم مطالب کند.

حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
Joint Newman Oatis	ویدئو پروژکتور - ماژیک - تخته - مولاژ	90	اسلاید - سخنرانی - طرح سوال - بحث گروهی	ارزش یابی تشخیصی - لیگامان فلیووم - بین خاری، فوق خاری، بین عرضی، طولی قدامی، طولی خلفی، کپسول مفصل آپوفیزیال، ویژگیهای استخوانی، ساختار دیسک  عصب دهی و تغذیه دیسک  ارزشیابی و فعالیت تکوینی
کار / تجربه های عملی / تکالیف				
ارزشیابی درس				

جلسه ۴

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:

دانشجو بتواند پیش بار گذاری دیسک را توضیح دهد.

نقش دیسک را بیان کند.

حیطه روانی-حرکتی:

دانشجو با دقت به مطالب کلاس گوش دهد.

حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
Joint Newman	ویدئو پروژکتور - ماژیک - تخته - مولاژ	90	اسلاید - سخنرانی - طرح	پیش بارگذاری دیسک، حرکات اساسی دیسک، کینماتیک، کینتیک



Oatis			سوال - بحث گروهی	آناتومی ، کینتیک و کینماتیک منطقه ای ناحیه کرانیوسرویکال ، توراسیک و کمری -  اثرات تیلت لگن روی کینماتیک کمری، تیلت قدامی لگن و افزایش لوردوز کمری، کینتیک ناحیه کمری
کار / تجربه های عملی / تکالیف				
ارزشیابی درس				

جلسه ۵

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:

دانشجو بتواند اجزاه مختلف مفصل ساکرو ایلیاک را شناسایی کند.

لیگامانهای مفصل L4/S1 را نام ببرد و نقش انها را بیان کند.

حیطه روانی- حرکتی:

دانشجو در مباحث کلاس مشارکت فعال کند.

حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
Joint Newman Oatis	ویدئو پروژکتور - ماژیک - تخته - مولاژ	90	اسلاید - سخنرانی - طرح سوال - بحث گروهی	مفاصل ساکروایلیاک: ملاحظات آناتومیک، ساختار مفصل، لیگامان ها مفصل سمفزیس پوبیس - فاسیای تورا کولومبار - کینماتیک ساکروایلیاک - فاست های ساکروم - عملکرد مفاصل ساکروایلیاک - اثر وضعیت سوپاین بر کمر بند لگنی مفاصل ساکروکوسیژال - ارزشیابی و فعالیت تکوینی
کار / تجربه های عملی / تکالیف				



ارزشیابی درس

جلسه ۶

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
دانشجو عضلات لایه های مختلف ستون فقرات را نام ببرد.  
نقش آنها را توضیح دهد.  
حیطه روانی-حرکتی:  
دانشجو مشتاقانه به مطالب کلاس گوش دهد.  
حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
Joint Newman Oatis	ویدئو پروژکتور - ماژیک - تخته - مولاژ	90	اسلاید - سخنرانی - طرح سوال - بحث گروهی	عصب دهی عضلات و مفاصل - تولید گشتاور درونی، عضلات تنه: آتومی و عملکرد - عضلات خلف تنه - عضلات لایه سطحی و بینابینی پشت - عضلات لایه عمقی پشت - عضلات قدامی خارجی تنه

کار/تجربه های عملی/تکالیف

ارزشیابی درس

جلسه ۷

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
دانشجو بتواند عضلات ناحیه کرانیو ساکرال را نام ببرد.  
نقش آنها در ثبات بین کند.



حیطه روانی-حرکتی:  
با دقت و حضور کامل به مطالب گوش دهد.  
حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
Join Newman Oatis t	ویدئو پروژکتور- ماژیک- تخته- مولاژ	90	اسلاید - سخنرانی- طرح سوال- بحث گروهی	تعامل عملکردی عضلات تنه- عضلات ناحیه کرانیوسرویکال- کنترل ظریف زوج شدن در فقرات گردنی- بیومکانیک بلند کردن شیء-
کار/تجربه های عملی/تکالیف				
ارزشیابی درس				

جلسه ۸

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
مفاصل بین دنده ای را بشناسد.  
اسکولیوز را تعریف کن.تاثیر اسکولیوز بر حرکات دنده ای را شناسایی کند.  
حیطه روانی-حرکتی:  
دانشجو در مباحث کلاس مشارکت فعالانه داشته باشد.  
حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
Joint Newman Oatis	ویدئو پروژکتور- ماژیک- تخته- مولاژ	90	اسلاید - سخنرانی- طرح سوال- بحث گروهی	کینماتیک دنده ها و استرنوم اثرات اسکولیوز روی قفسه دنده ای- عضلات دم و بازدم- تغییرات تنفسی در اسکولیوز
کار/تجربه های عملی/تکالیف				



ارزشیابی درس

جلسه ۹

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
حیطه روانی-حرکتی:  
حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان دقیقه	روش تدریس	محتوای درس

کار/تجربه های عملی/تکالیف

ارزشیابی درس

جلسه ۱۰

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
حیطه روانی-حرکتی:  
حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان دقیقه	روش تدریس	محتوای درس

کار/تجربه های عملی/تکالیف





ارزشیابی درس

جلسه ۱۱

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
حیطه روانی-حرکتی:  
حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان دقیقه	روش تدریس	محتوای درس

کار/تجربه های عملی/تکالیف

ارزشیابی درس

جلسه ۱۲

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
حیطه روانی-حرکتی:  
حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان دقیقه	روش تدریس	محتوای درس

کار/تجربه های عملی/تکالیف



ارزشیابی درس

جلسه ۱۳

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
حیطه روانی-حرکتی:  
حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس

کار/تجربه های عملی/تکالیف

ارزشیابی درس

جلسه ۱۴

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
حیطه روانی-حرکتی:  
حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس

کار/تجربه های عملی/تکالیف



ارزشیابی درس

جلسه ۱۵

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
حیطه روانی-حرکتی:  
حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان دقیقه	روش تدریس	محتوای درس

کار/تجربه های عملی/تکالیف

ارزشیابی درس

جلسه ۱۶

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
حیطه روانی-حرکتی:  
حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان دقیقه	روش تدریس	محتوای درس

کار/تجربه های عملی/تکالیف



ارزشیابی درس

جلسه ۱۷

موضوع درس

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:  
حیطه روانی-حرکتی:  
حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس

کار/ تجربه های عملی/ تکالیف

ارزشیابی درس