

طرح دوره درس دانشکده علوم توانبخشی
دفتر توسعه آموزش

قسمت هایی که با استفاده از برنامه ملی (کوریکولوم) تکمیل می شود. تاریخ تنظیم: ۱۴۰۳/۱۱/۲

نام درس		مقطع / رشته	
بیومکانیک اندام تحتانی		کارشناسی فیزیوتراپی	
کد درس / دروس پیش نیاز		زمان / مکان برگزاری	
۳۵		دوشنبه ۱۰-۱۲ دانشکده توانبخشی	
تعداد کل واحد درس:		کل مدت زمان تدریس	
۲		۳۴ ساعت	
نوع واحد درس		عملی	
نظری		عملی	
ساعت آموزشی (نظری/عملی)			
۳۴			
شرح دوره			
<p>بیومکانیک و حرکت شناسی مفاصل از علوم پایه ای و بسیار مهم در حیطه پزشکی و توانبخشی است و بسیاری از قوانین فیزیک و در عملکرد مفاصل و سیستم اسکلتی عضلانی به کار گرفته می شوند</p>			
هدف کلی			
<p>بیومکانیک و حرکت شناسی مفاصل از علوم پایه ای و بسیار مهم در حیطه پزشکی و توانبخشی است و بسیاری از قوانین فیزیک 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. دانش بیومکانیک و حرکت شناسی به طور مستقیم در درک مکانیسم آسیب ها و صدمات، اختلالات حرکتی، پیامدهای منتج از بیماری اسکلتی عضلانی و ارائه تشخیص و درمان دقیق تر برای معضلات سیستم اسکلتی عضلانی نقش بازی می کند.</p>			
اهداف اختصاصی (رفتاری)			
<p>حیطه شناختی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • فراگیر باید بتواند اجزاء مفاصل اندام تحتانی را به دقت نام ببرد. • فراگیر بتواند به درستی رابطه درستی از زوایای صحیح هیپ و استابولوم- زانو و مچ پا را شرح دهد. • فراگیر مزیت بیومکانیک زوایای صحیح هیپ و استابولوم را بیان کند. • فراگیر عوامل ثبات دهنده مفصل هیپ = زانو و مچ پا نام ببرد. • فراگیر حرکات مفاصل ران، زانو و مچ پا را توضیح دهد. <p>حیطه نگرشی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • فراگیر در زمان تدریس، با حرکات سر و برقراری ارتباط چشمی نسبت به موضوع درس توجه نشان دهد. • فراگیر در زمان تدریس، بصورت فعالانه در بحث های کلاسی شرکت کند و برای پاسخگویی به سوالات استاد پیشقدم شود 			
فهرست منابع			
<p>منابع شامل کتاب های درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وبسایت های مرتبط می باشد.</p>			



الف) کتب :

Kinesiology of musculoskeletal system(Newman)

The physiology of the joints(Kapandji)

Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis)

ب) مقالات به روز

سرچ مقالات RCT و سیستماتیک ریوو

ج) محتوای الکترونیکی:

از سایتهای معتبر مانند pubmed- scopus- science direct

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

Joint structure & function(Levangie- Norkin)

Kinesiology of musculoskeletal system(Newman)

The physiology of the joints(Kapandji)

Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis)

گروه آموزشی متولی

اساتید دوره

میزان (درصد) مشارکت	Email	مرتبه علمی	نام و نام خانوادگی
۵۰ درصد- هشت جلسه اول	hodaniknam@sbmu.ac.ir	استادیار	هدا نیک نام
۵۰ درصد- هشت جلسه دوم	khosro_khademi@yahoo.co.uk	استاد	خسرو خادمی

وظایف و انتظارات از دانشجو

۱	حضور و مشارکت در کلیه جلسات گروه
۲	حضور فعال و با کیفیت در کلاس
۳	مطالعه محتوای جلسات تدریس شده قبلی
	مطالعه از منابع بیشتر
	انجام تکالیف محوله

توضیح: برای تدوین وظایف دانشجو، به مثالهای زیر توجه فرمایید:

- حضور و مشارکت در کلیه برنامه های آموزشی
- انجام تکالیف های محوله توسط مدرسین دوره

روش آموزشی

<input checked="" type="checkbox"/> حضوری	<input type="checkbox"/> مجازی	<input type="checkbox"/> ترکیبی
---	--------------------------------	---------------------------------



روش های تدریس	
<input type="checkbox"/> یادگیری با رویکرد سخنرانی	<input type="checkbox"/> یادگیری بسیار
<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر حل مسئله	<input type="checkbox"/> کلاس وارونه
<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر تیم	<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
<input type="checkbox"/> یادگیری اکتشافی هدایت شده	<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
<input type="checkbox"/> سایر ، نام ببرید:	
وسایل کمک آموزشی	
<input type="checkbox"/> وایت برد	<input type="checkbox"/> پروژکتور اسلاید
<input type="checkbox"/> سایر ، نام ببرید:	

توضیح: موارد مورد نظر را علامت بزنید.

نحوه ارزشیابی دانشجویان		
انواع ارزشیابی	درصد از نمره کل که متعلق به این ارزشیابی است	
<input checked="" type="checkbox"/> ارزیابی پایان ترم	۸۰	
<input checked="" type="checkbox"/> ارزیابی میان ترم	۱۰	
<input checked="" type="checkbox"/> تکالیف	۲	
<input checked="" type="checkbox"/> مشارکت و فعالیت در برنامه آموزشی	۵	
<input checked="" type="checkbox"/> حضور و غیاب	۳	
<input type="checkbox"/> سایر، نام ببرید:		
روش ارزشیابی		
<input checked="" type="checkbox"/> چهار گزینه ای	<input checked="" type="checkbox"/> تشریحی	<input type="checkbox"/> جورکردنی گسترده
<input type="checkbox"/> درست - نادرست	<input type="checkbox"/> کوتاه پاسخ	<input type="checkbox"/> OSCE
<input type="checkbox"/> Portfolio	<input type="checkbox"/> سایر، نام ببرید:	

تقویم درس				
جلسه	محتوای درس	روش برگزاری حضوری / مجازی	منابع	مدرس
۱	آشنایی با مفصل هیپ- زوایای استابولوم، هیپ-بیومکانیک زوایا- ثبات مفصل	پاورپوینت- سخنرانی	<ul style="list-style-type: none"> Kinesiology of musculoskeletal system(Newman) The physiology of the joints(Kapandji) Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 	هدا نیک نام
۲	کپسول مفصل- لیگامانهای هیپ-خونرسانی- closed pack- ساختار تحمل کننده	پاورپوینت- سخنرانی	<ul style="list-style-type: none"> Kinesiology of musculoskeletal system(Newman) 	هدا نیک نام



	<ul style="list-style-type: none"> • The physiology of the joints(Kapandji) • Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 		وزن	
هدا نیک نام	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiology of musculoskeletal system(Newman) • The physiology of the joints(Kapandji) • Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 	پاورپوینت- سخنرانی	استئوکینماتیک: حرکات هماهنگ فمور، لگن، کمر- عملکرد هیپ در زنجیره بسته- عصب گیری عضلات و مفصل هیپ	۳
هدا نیک نام	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiology of musculoskeletal system(Newman) • The physiology of the joints(Kapandji) • Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 	پاورپوینت- سخنرانی	عضلات مفصل هیپ: فلکسورها- اداکتورها- اکستانسورها- اداکتورها- چرخاننده های خارجی- داخلی	۴
هدا نیک نام	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiology of musculoskeletal system(Newman) • The physiology of the joints(Kapandji) • Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 	پاورپوینت- سخنرانی	حداکثر گشتاور تولیدی توسط انقباض عضلات هیپ عملکرد عضلانی در حالت دوپا ایستادن عملکرد عضلانی در حالت تک پا ایستادن نیروهای وارده بر هیپ در حالت دینامیک کاربرد عصا	۵
هدا نیک نام	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiology of musculoskeletal system(Newman) • The physiology of the joints(Kapandji) • Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 	پاورپوینت- سخنرانی	بیومکانیک مفصل زانو اشنایی با مفصل تیبیوفمورال- تاثیر شکل سطوح مفصلی بر حرکت تیبیوفمورال- منیسک ها- کپسول مفصلی زانو- پلیکا- لیگامان ها طرفی داخلی- طرفی خارجی- متقاطع قدامی- متقاطع خلفی- لیگامان کپسولار	۶
هدا نیک نام	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiology of 	پاورپوینت- سخنرانی	- ایلیوتیبیال باند- بورس زانو-	۷



	<p>musculoskeletal system(Newman)</p> <ul style="list-style-type: none"> • The physiology of the joints(Kapandji) • Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 		<p>کینماتیک زانو- فلکسیون- اکستانسیون- چرخش داخلی و خارجی آرتروکینماتیک حین فلکسیون- اکستانسیون- قفل شدن زانو و خارج شدن از آن- عضلات فلکسور-عضلات فلکسور روتاتور-گشتاور عضلات فلکسور، اکستانسور زانو- نوع تمرین و نیروی کوادریسیپس- تأثیر پستلا و عملکرد عضله کوادریسیپس- رابطه گشتاور عضله کوادر با زاویه مفصل- سینرژی عضلات تک مفصلی و دو مفصلی زانو</p>	
هدا نیک نام	<p>of Kinesiology musculoskeletal system(Newman)</p> <ul style="list-style-type: none"> • The physiology of the joints(Kapandji) • Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 	پاورپوینت- سخنرانی	<p>۸ مفصل پاتلوفمورال- تطابق مفصل- حرکات پاتلا استرس مفصل پاتلوفمورال نیروی عکس العمل مفصلی ثبات مفصل پاتلوفمورال</p>	
خسرو خادمی	<p>of Kinesiology musculoskeletal system(Newman)</p> <ul style="list-style-type: none"> • The physiology of the joints(Kapandji) • Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 	پاورپوینت- سخنرانی	<p>۹ تعریف حرکات مفصل مچ پا ساختار مفصل مچ پا</p>	
خسرو خادمی	<p>of Kinesiology musculoskeletal system(Newman)</p> <ul style="list-style-type: none"> • The physiology of the joints(Kapandji) • Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 	پاورپوینت- سخنرانی	<p>۱۰ مفصل تیبیوفیبولار فوقانی مفصل تیبیوفیبولار تحتانی استخوان شناسی تالوس کپسول و لیگامانها محور مفصل مچ پا عملکرد مفصل مچ پا</p>	



خسرو خادمی	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiology of musculoskeletal system(Newman) • The physiology of the joints(Kapandji) • Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 	پاورپوینت - سخنرانی	<p>محور مفصل مچ پا عملکرد مفصل مچ پا آرتروکینماتیک دامنه حرکتی ثبات مفصل حین ایستایش</p>	۱۱
خسرو خادمی	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiology of musculoskeletal system(Newman) • The physiology of the joints(Kapandji) • Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 	پاورپوینت - سخنرانی	<p>مفصل ساب تالار ساختار مفصل ساب تالار لیگامان ها عملکرد محور حرکت در حالت تحمل وزن</p>	۱۲
خسرو خادمی	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiology of musculoskeletal system(Newman) • The physiology of the joints(Kapandji) • Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 	پاورپوینت - سخنرانی	<p>حرکت مفصل ساب تالار در حالت تحمل وزن مفصل ساب تالار در حالت عدم تحمل وزن دامنه حرکتی</p>	۱۳
خسرو خادمی	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiology of musculoskeletal system(Newman) • The physiology of the joints(Kapandji) • Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 	پاورپوینت - سخنرانی	<p>مفصل تارسال عرضی محور عمل مفصل تارسال عرضی پروناسیون و سوپیناسیون در حالت تحمل و عدم تحمل وزن</p>	۱۴
خسرو خادمی	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiology of musculoskeletal system(Newman) • The physiology of the joints(Kapandji) • Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 	پاورپوینت - سخنرانی	<p>عمل ترکیبی مفاصل ساب تالار و تارسال عرضی مرحله میانی تا اخر ایستایش مفاصل بین تارسال پایینی پیچش به سوپیناسیون پیچش به پروناسیون</p>	۱۵
خسرو خادمی	<ul style="list-style-type: none"> • Kinesiology of musculoskeletal system(Newman) 	پاورپوینت - سخنرانی	<p>ملاحظات کلینیکی مفاصل تارسومتاتارس در راه رفتن مفصل متاتارسوفالانژیال</p>	۱۶



	<ul style="list-style-type: none"> The physiology of the joints(Kapandji) Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 		عملکرد	
خسرو خادمی	<ul style="list-style-type: none"> Kinesiology of musculoskeletal system(Newman) The physiology of the joints(Kapandji) Kinesiology-mechanics and pathomechanics of human movement(Oatis) 	پاورپوینت - سخنرانی	حرکات مفاصل متاتارسوفالانژیال مفاصل اینترفالانژیال قوس های کف پا عملکرد قوس ها	۱۷

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 مورخهکمیته برنامه درسی برنامه آموزشی توانبخشی طرح گردید و نتیجه به این شرح اعلام شد.

.....

پیشنهادات کمیته برنامه ریزی درسی	
	۱
	۲
	۳
	۴

