



بنام خدا

## طرح دوره (Course Plan)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان سمنان

معاونت آموزشی دانشگاه

پزشکی □ دندانپزشکی □ پرستاری □ پیراپزشکی □ توانبخشی □ بهداشت □ تغذیه و علوم غذایی □			دانشکده
کاردرمانی			گروه آموزشی
کاردرمانی			رشته / گرایش
کاردرمانی □ کارشناسی پیوسته □ کارشناسی ناپیوسته □ کارشناسی ارشد □ دکترای حرفه ای □ دکترای تخصصی □			مقطع تحصیلی فراگیران
کینزیولوژیک و بیومکانیک ۱			عنوان واحد درسی
تئوری ✓ عملی □ کارآموزی □ کارورزی □			نوع واحد درسی
تعداد واحد: ۲ زمان (ساعت): ۳۴ ساعت			تعداد واحد/ساعت
32729041			کد درس
آناتومی سر و گردن و تنه			پیش نیاز/هم نیاز
فاطمه مطهری نژاد			نام و نام خانوادگی
			مدرس / مدرسین
کاردرمانی			رشته تحصیلی مدرس
دکتر			مقطع تحصیلی مدرس
			رتبه علمی
Fatemeh.motahari64@yahoo.com			پست الکترونیک
کیلومتر ۵ جاده دامغان - دانشگاه علوم پزشکی سمنان - دانشکده توانبخشی ۳۳۶۵۴۱۸۰-۰۲۳			آدرس / شماره تماس
آشنایی با بیومکانیک پایه و ستون فقرات			اهداف کلی (شرح توصیف درس)
آشنایی با مفاهیم پایه بیومکانیک و عملکرد مفاصل، اعصاب و عضلات ستون فقرات			اهداف اختصاصی
حیطه روانی حرکتی	حیطه عاطفی	حیطه شناختی	پایامدهای یادگیری:
		*	
نمایش عملی □	سخنرانی توسط دانشجو □	سخنرانی و تدریس توسط استاد □	روش های تدریس
کارگاه آموزشی □	یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) □	پرسش و پاسخ □	
یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) □	بیمار شبیه سازی شده □	بحث گروهی □	
آموزش مجازی □	Bedside teaching □	ایفای نقش □	
Project-Based Learning □		Concept Map □	
یادگیری مبتنی بر پروژه			نقشه مفهومی
سایر (لطفا قید نمایید):			
حضور و غیاب □ تکالیف کلاسی □ امتحانات □ اخلاق دانشجویی □			ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس
			منابع اصلی درس:

- 1- Joint structure and function. Levangie & Norkin (2015)
- 2- Kinsiology of muskeloskeletal system. Donald.A.Neuman (2010)
- 3- Greene DP, Roberts SL. Kinesiology Movement in the Context of Activity. Mosby.
- 4- Melinda Rybski. Kinesiology for Occupational Therapy.

۵- بیومکانیک دستگاه اسکلتی عضلانی جلد ۱ (دکتر قدمعلی طالبی)

برنامه عناوین درس در هر دوره						
شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	روش تدریس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزشیابی
۱	تعریف علم بیومکانیک، کینتیک و کینماتیک اهمیت بیومکانیک در زندگی کاربرد بیومکانیک در کاردرمانی انواع حرکت، وضعیت ها، صفحات و محورهای حرکتی	۰۴/۰۶/۳۱	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۶ و ۵ و ۱
۲	تعریف نیرو و قوانین اولیه نیرو آنالیز نیرو، جاذبه و تاثیر آن بر بدن مرکز ثقل، سطح اتکا و تعادل و عوامل موثر بر ثبات	۰۴/۰۷/۰۷	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۶ و ۵ و ۱
۳	آشنایی با پیامد یک نیرو در بدن قابلیت هر نیرو در ایجاد حرکت زاویه ای یا چرخشی بازوی گشتاور و محاسبه گشتاور	۰۴/۰۷/۱۴	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۶ و ۵ و ۱
۴	اجزای اهرم و کاربرد عملی اهرمها در بدن، مزیت مکانیک مزیت و معایب اهرمها در بدن و عوامل تاثیرگذار بر آن	۰۴/۰۷/۲۱	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۶ و ۵ و ۱
۵	ارزیابی کینتیک و کینماتیک در توانبخشی آشنایی با بافت های همبند، وظایف بافت همبند، ویژگی های عمومی بافت همبند، رفتار مکانیکی و مفاهیم استرس انواع غضروف و خصوصیات هر کدام	۰۴/۰۷/۲۸	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۶ و ۵ و ۱
۶	انواع مفاصل، عملکرد موثر بر مفاصل خصوصیات هر مفصل و تاثیر سن و بیماری های مختلف بر مفاصل، ساختمان مفاصل سینوئال اعمال مکانیکی غضروف مفصلی مایع سینوئال و عملکرد آن	۰۴/۰۸/۰۵	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۶ و ۵ و ۱
۷	آرتروکنماتیک و استوکنماتیک مفاصل قانون تحدب و تقعر وضعیت قفل شده و آزاد مفاصل	۰۴/۰۸/۱۲	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۶ و ۵ و ۱
۸	مفاهیم سیستم عضلانی: اجزای عضله عملکرد فیزیولوژی و مکانیکی عضله انواع عضلات، انواع انقباضات	۰۴/۰۸/۱۹	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۶ و ۵ و ۱
۹	<b>امتحان میان ترم</b> کلیات ساختار ستون فقرات ساختار مهره های تیپیک ستون فقرات	۰۴/۰۸/۲۶	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۶ و ۵ و ۱
۱۰	ساختار دیسک بین مهره ای و عملکرد آن، تغذیه و عصب رسانی دیسک مفاصل بین مهره ای و مفاصل فاست لیگامان های ستون فقرات و عملکرد هر کدام از آنها	۰۴/۰۹/۱۰	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۶ و ۵ و ۱
۱۱	کینماتیک و کینتیک ستون فقرات بررسی اثرات نیروهای کامپرن بر ساختار های ستون فقرات بررسی نیروهای برشی و خمشی بر ساختار های ستون فقرات	۰۴/۰۹/۱۷	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۶ و ۵ و ۱
۱۲	تقسیم بندی آناتومیکال فقرات گردنی ساختار و عملکرد مهره اطلس ساختار و عملکرد مهره آکسیس ساختار و عملکرد مفاصل فقرات گردنی فوقانی ساختار مهره تیپیک گردنی	۰۴/۰۹/۲۴	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۶ و ۵ و ۱

۱۳	کینماتیک فقرات گردنی فوقانی و تحتانی کینتیک فقرات گردنی فوقانی و تحتانی مشخصات مهره تیپیک سینه ای دیسک بین مهره ای سینه ای	۰۴/۱۰/۰۱	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۱ و ۵ و ۶
۱۴	مفاصل و لیگامان ها سینه ای عملکرد فقرات سینه ای مشخصات مهره تیپیک فقرات کمری و ساکراک زاویه لومبوساکرال و اهمیت آن	۰۴/۱۰/۰۸	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۱ و ۵ و ۶
۱۵	دیسک بین مهره ای فقرات کمری و ساکراک مفاصل و لیگامان های آن ریتم کمری - لگنی اهمیت نیروهای برشی در ناحیه لومبولویک	۰۴/۱۰/۱۵	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۱ و ۵ و ۶
۱۶	مفاصل و حرکات ساکروایلیک مفاصل و حرکات مفصل سیمفیزیس پویس بررسی انحنای طبیعی و پاتولوژی ستون فقرات بررسی ارگونومی در ستون فقرات	۰۴/۱۰/۲۲	۱۴-۱۶	حضور	نمایش تصاویر، فیلم پرسش و پاسخ و بحث گروهی کامپیوتر، وایت برد،	۱ و ۵ و ۶

تاریخ امتحان میان ترم:	تاریخ امتحان پایان ترم:
------------------------	-------------------------

\* توجه : لطفاً روش ارزشیابی ( شماره مربوطه ذیل ) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد .

روش ارزشیابی	۱- آزمون کتبی:		
	الف: تشریحی ( ۱- گسترده پاسخ    ۲- کوتاه پاسخ )		
	ب: عینی ( ۱- چند گزینه ای    ۲- جورکردنی    ۳- صحیح /غلط )		
	۲- مشاهده عملکرد (چک لیست)	۳- <u>انجام تکالیف عملی و پروژه</u>	۴- مصاحبه (شفاهی)
	۵- <u>مشارکت کلاسی</u>	۶- آزمون (کوئیز)	۷- سایر ( لطفا قید نمایید )

تاریخ تکمیل فرم: ۰۴/۰۶/۱۷	امضاء :
	مطهری نژاد