

## معاونت توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی اهواز

### مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

#### شناسنامه درس و جدول دوره واحد درسی

#### فرم دانشجو

عنوان درس: کینزیولوژی و بیومکانیک ۱	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی کاردرمانی	دانشکده: دانشکده علوم توانبخشی	
کد درس: ۲۵	سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	پیشنیاز: آناتومی سر و گردن و تنه	تعداد واحد: ۲
ترم تحصیلی: میانسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳	میزان واحد به تفکیک:		
روز و ساعت درس: شنبه ها ۱۰-۱۲	مدرس مسئول: رویا قاسم زاده	پست الکترونیکی: <a href="mailto:roya.ghasemzadeh9@gmail.com">roya.ghasemzadeh9@gmail.com</a>	
روزهای حضور در دفتر کار: شنبه- چهارشنبه			
اهداف کلی درس: آشنایی دانشجویان با حرکات و اصول بیومکانیک حاکم بر عملکرد مفاصل با تأکید بر ستون مهره ها			
اهداف اختصاصی: مرور و یادآوری آناتومی و حرکات سر و گردن و تنه و آشنا کردن دانشجویان با اصول بیومکانیک حاکم بر ستون مهره ها			
شرح دوره: دانشجویان کاردرمانی برای تجزیه و تحلیل حرکات فعالیتهای انسانی به دانش کینماتیک و کینتیک مفاصل و عضلات بدن نیاز دارند. اصول کلی حرکت شناسی و نیروهای وارد بر مفاصل و عضلات بدن برای تشخیص درمان مشکلات عضلانی و اسکلتی و تجزیه و تحلیل فعالیتهای روزمره، و فعالیتهای درمانی ضروری می باشد.			

جلسه	تاریخ	رئوس مطالب (مفاهیم مورد انتظار تدریس)	فعالیت فراگیران	روش تدریس	نام مدرس
اول	۱۴۰۳/۱۱/۲۷	اصول کینزیولوژی، بیومکانیک و کاردرمانی	مشارکت فعال در بحث های کلاسی	Lecture & discussion	قاسم زاده
دوم	۱۴۰۳/۱۲/۴	بیومکانیک استاتیک: equilibrium، اینرسی، قانون اول نیوتن	مشارکت فعال در بحث های کلاسی	Lecture & discussion	قاسم زاده
سوم	۱۴۰۳/۱۲/۱۱	بیومکانیک دینامیک: کینماتیک، استتو کینماتیک، صفحات و محورهای حرکتی	مشارکت فعال در بحث های کلاسی	Lecture & discussion	قاسم زاده
چهارم	۱۴۰۳/۱۲/۱۸	حرکات روتاری، انتقالی (خطی) و حرکت جنرال	مشارکت فعال در بحث های کلاسی	Lecture & discussion	قاسم زاده
پنجم	۱۴۰۴/۱/۱۶	انواع مفاصل و طبقه بندی آنها، مفاصل ستوان فقرات	مشارکت فعال در بحث های کلاسی	Lecture & discussion	قاسم زاده
ششم	۱۴۰۴/۱/۲۳	انواع عضلات، عضلات ستون فقرات	مشارکت فعال در بحث های کلاسی	Lecture & discussion	قاسم زاده
هفتم	۱۴۰۴/۱/۳۰	زنجیره های کینماتیک، حرکات اکسسوری	مشارکت فعال در بحث های کلاسی	Lecture & discussion	قاسم زاده
هشتم	۱۴۰۴/۲/۶	کینتیک: جاذبه، بالانس، استابیلیتی، اصطکاک	مشارکت فعال در بحث های کلاسی	Lecture & discussion	قاسم زاده

معاونت توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی اهواز

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

قاسم زاده	Lecture & discussion	مشارکت فعال در بحث های کلاسی	سیستم نیروها: ترکیب نیروها و برابند نیرو	۱۴۰۴/۲/۱۳	نهم
قاسم زاده	Lecture & discussion	مشارکت فعال در بحث های کلاسی	سیستم نیروهای موازی، اهرمها و مزیت مکانیکی	۱۴۰۴/۲/۲۰	دهم
قاسم زاده	Lecture & discussion	مشارکت فعال در بحث های کلاسی	کینماتیک ستون فقرات	۱۴۰۴/۲/۲۷	یازدهم
قاسم زاده	Lecture & discussion	مشارکت فعال در بحث های کلاسی	کینتیک ستون فقرات	۱۴۰۴/۳/۳	دوازدهم
قاسم زاده	Lecture & discussion	مشارکت فعال در بحث های کلاسی	بیومکانیک فعالیتهای روزمره با تأکید بر ستون فقرات	۱۴۰۴/۳/۱۰	سیزدهم
قاسم زاده	Lecture & discussion	مشارکت فعال در بحث های کلاسی	بیومکانیک فعالیتهای روزمره با تأکید بر ستون فقرات	۱۴۰۴/۳/۱۷	چهاردهم
			آزمون پایان ترم		پانزدهم
					شانزدهم
					هفدهم

تکالیف دانشجوی: در درس کینزیولوژی و بیومکانیک یک، هر دانشجو با یک چالش روبرو خواهد بود. در این چالش از دانشجو خواسته می شود تا اجزای مختلف ستون فقرات (استخوانها، مفاصل، لیگامانها، عضلات، عروق خونی، اعصاب) را به دقت و موشکافانه مشاهده، تجزیه و تحلیل و ثبت کند و سپس با استفاده از مواد اولیه در دسترس محیط زندگی مثل یونولیت، اسفنج، مقوا، کاموا، طناب، سیم، بادکنک، کاغذ، پارچه، خمیر، گچ، خمیر مجسمه سازی، رزین، سیمان، چوب، سنگ و ... نتایج اکتشافات خود را به صورت یک ماکت ساده ارائه دهد. این ماکت می تواند به انتخاب خودتان به صورت شماتیک دو مهره ستون فقرات را کنار هم، یکی از بخش های ستون فقرات شامل ستون فقرات گردنی، پستی یا کمری را به تنهایی و یا کل ستون فقرات نمایش دهد. بدیهی است از شما انتظار نمی رود یک کار بی نقص ارائه دهید ولی انتظار می رود تلاش خودتان را بکنید، خلاق باشید و اجزای مهره ها را با توجه به تفاوت های اساسی که مهره های مناطق مختلف ستون فقرات دارند طراحی کنید. برای خلاقیت دانشجوی در این چالش نمره اضافه ای در نظر گرفته شده است که به نمره نهایی این درس اضافه خواهد شد. لطفاً سعی کنید به این چالش به دید یک ماجراجویی فردی نگاه کنید و از انجام آن لذت ببرید. با آرزوی موفقیت برای شما

نحوه ارزشیابی واحد درسی: تستی - تشریحی نمره تکالیف: ۴ نمره آزمون پایان ترم: ۱۶ نمره

معاونت توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی اهواز

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

منابع اصلی درس و مصوب وزارتخانه:

1. Greene, D. P., & Roberts, S. L. (2015). *Kinesiology-E-Book: Movement in the Context of Activity*. Elsevier Health Sciences.

2. Gnanasekaran, L. (2012). Tyldesley and Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation. *British Journal of Occupational Therapy*, 75(7), 329-330.

3. Levangie PK, Norkin CC. Joint structure and function: a comprehensive analysis. FA Davis; last version

4. Neumann, D. A. (2016). *Kinesiology of the musculoskeletal system-e-book: foundations for rehabilitation*. Elsevier Health Sciences.

3. حرکت‌شناسی مفاصل تنه و ستون فقرات (کینزیولوژی)، مؤلف: ابراهیم آدالبرت کاپانچی ناشر: دنیای هنر. مترجمان: علی قلی سبحانی، حسن آذری

4. بیومکانیک دستگاه عضلانی اسکلتی. دکتر قدم علی طالبی. نشر دانشگاه پزشکی بابل