



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی اراک

بسمه تعالی

معاونت آموزش

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس

بخش الف:

نام و نام خانوادگی مدرس: سینا قلی پور	آخرین مدرک تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته تحصیلی: کاردرمانی	مرتبه علمی: مربی	گروه آموزشی: کاردرمانی
نام دانشکده: توانبخشی	رشته تحصیلی فراگیران: کاردرمانی	مقطع: کارشناسی	نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۴ - ۱۴۰۵	تعداد فراگیران: ۱۵
عنوان واحد درسی به طور کامل: کینزیولوژی و بیومکانیک ۱	تعداد واحد: ۲ نظری	تعداد جلسه: ۱۷	محل تدریس: دانشکده توانبخشی	
عنوان درس پیش نیاز: ندارد				

بخش ب:

شماره جلسه	تاریخ و زمان جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی)	تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	وسایل آموزشی	تکالیف	شیوه ارزشیابی	منابع تدریس
								متد	درصد
۱	۱۴۰۴/۰۶/۳۱ ۱۴ - ۱۵.۳۰	بیان ضرورت و کاربرد درس و آشنایی با مفاهیم کینماتیک	شناختی: دانشجو انواع حرکت، سطوح، جهت و مقدار حرکت را تعریف کند (معیار: حداقل ۴ مفهوم کلیدی، شرایط: در بحث کلاسی). عاطفی: دانشجو اهمیت کینماتیک در بالین را ارزش گذاری کند (معیار: بیان حداقل ۲ مثال کاربردی). روان-حرکتی: دانشجو حرکات پایه را روی مدل ترسیم کند (معیار: دقت در جهت، شرایط: با ابزار دستی).	بررسی دانش پایه از آناتومی از طریق پرسش شفاهی پیش از شروع.	سخنرانی برنامه ریزی شده همراه با پرسش و پاسخ (ارائه پاورپوینت و بحث گروهی کوچک).	پروژکتور، وایت برد، مدل های آناتومیک.	مطالعه فصل اول منابع انگلیسی.	پرسش کلاسی (۵٪)، آزمون کوتاه (کوئیز) (۵٪).	Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A Comprehensive Analysis (4th Ed.). Ian McMillan, Gail Carin-Levy. Tyldesley & Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation (4th Ed.).

۲	۱۴۰۴/۰۷/۷ ۱۴-۱۵.۳۰	مفاهیم کینماتیک مانند خصوصیات بافت پیوندی، انواع مفاصل، حرکات مفصل و زنجیره کینماتیک	شناختی: دانشجو خصوصیات بافت و انواع مفاصل را مقایسه کند (معیار: حداقل ۳ تفاوت، شرایط: در جدول). عاطفی: دانشجو نقش زنجیره کینماتیک در حرکت را قدردانی کند (معیار: بحث در مورد کاربرد بالینی). روان-حرکتی: دانشجو زنجیره کینماتیک را در یک سناریو عملی تشخیص دهد (معیار: دقت ۸۰٪، شرایط: با مدل).	ارزیابی دانش جلسه قبل از طریق کوئیز کوتاه نوشتاری.	سخنرانی و یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) (ارائه مفاهیم و حل گروهی مسئله زنجیره).	پروژکتور، مدل‌های مفاصل، وایت‌برد.	تحلیل یک زنجیره کینماتیک ساده. تکلیف عملی (۱۰٪).	شرکت در بحث (۵٪)، تکلیف عملی (۱۰٪).	Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A Comprehensive Analysis (4th Ed.). Ian McMillan, Gail Carin-Levy. Tyldesley & Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation (4th Ed.).
۳	۱۴۰۴/۰۷/۱۴ ۱۴-۱۵.۳۰	بیان مفاهیم مقدماتی کینتیک مانند خط کشش، مرکز ثقل، سطح اتکا، قوانین نیوتن و نیروهای خطی	شناختی: دانشجو قوانین نیوتن و نیروهای خطی را توصیف کند (معیار: حداقل ۳ قانون با مثال). عاطفی: دانشجو ارزش کینتیک در تحلیل حرکت را بپذیرد (معیار: بیان نظر شخصی). روان-حرکتی: دانشجو خط کشش را روی سگمان بدن رسم کند (معیار: دقت در موقعیت، شرایط: عملی).	پرسش از مفاهیم کینماتیک جلسه قبل.	سخنرانی و بحث گروهی (ارائه قوانین و گروه‌بندی برای رسم نیروها).	پروژکتور، مدل‌های بدن، اینترنت برای ویدیوهای کوتاه.	رسم مرکز ثقل در پوسچرهای مختلف. (۵٪)، آزمون تشریحی (۵٪).	گزارش گروهی (۵٪)، آزمون تشریحی (۵٪).	Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A Comprehensive Analysis (4th Ed.). Ian McMillan, Gail Carin-Levy. Tyldesley & Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation (4th Ed.).
۴	۱۴۰۴/۰۷/۲۱ ۱۴-۱۵.۳۰	مفاهیم کینتیک شامل توصیف نیروهای همراس، آشنایی	شناختی: دانشجو انواع اهرم‌ها و اجزای نیرو را فهرست کند (معیار: حداقل ۵ مفهوم، شرایط: با مثال). عاطفی: دانشجو اهمیت گشتاور در	ارزیابی درک نیروهای خطی از طریق بحث ورودی.	پرسش و پاسخ و تمرین عملی (محاسبه مدل‌ها، وایت‌برد.	سیستم رایانه، مدل‌ها، وایت‌برد.	محاسبه گشتاور یک عضله. feedback (۱۰٪).	نقش‌بازی (۱۰٪).	Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A

Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation 4th Ed.)									
Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A Comprehensive Analysis (4th Ed.). Ian McMillan, Gail Carin-Levy. Tyldesley & Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation 4th Ed.)	ارائه گروهی (۱۰٪)، شرکت فعال (۵٪).	تهیه کنفرانس گروهی.	سیستم رایانه، مدل‌ها.	فعالیت عملی: ارائه و بحث گروهی.	ارزیابی دانش انقباض از کوئیز.	شناختی: دانشجو عملکرد عضلات را تحلیل کند (معیار: حداقل ۵ عضله). عاطفی: دانشجو همدلی با گروه ایجاد کند. روان-حرکتی: دانشجو عملکرد را نشان دهد (معیار: اجرا).	ارائه کنفرانس گروه‌های کلاسی در رابطه با عملکرد عضلات ستون فقرات	۱۴۰۴/۰۸/۱۲ ۱۴-۱۵.۳۰	۷
Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A Comprehensive Analysis (4th Ed.). Ian McMillan, Gail Carin-Levy. Tyldesley & Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation 4th Ed.)	آزمون تشریحی (۵٪)، تکلیف (۵٪).	مطالعه مقدمات ستون فقرات.	وایت‌برد، پروژکتور، مدل ستون فقرات.	سخنرانی و TBL.	کوئیز از کنفرانس قبلی.	شناختی: دانشجو ساختار ستون فقرات را توصیف کند (معیار: حداقل ۴ بخش). عاطفی: دانشجو اهمیت را بپذیرد. روان-حرکتی: دانشجو ساختار را ترسیم کند.	مقدمات ستون فقرات	۱۴۰۴/۰۸/۱۹ ۱۴-۱۵.۳۰	۸

Occupation th Ed.)۴(									
Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A Comprehensive Analysis (th Ed.) Ian McMillan, Gail Carin-Levy. Tyldesley & Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation th Ed.)۴(	عملکرد عملی (۱۰٪)، feedback (۵٪)	تحلیل کینماتیک گردنی.	مدل گردن، فرم‌ها.	سخنرانی و تمرین عملی.	ارزیابی مقدمات از پرسش.	شناختی: دانشجو حرکات گردنی را تفکیک کند (معیار: دقت در توصیف). عاطفی: دانشجو حساسیت به آسیب گردنی نشان دهد. روان-حرکتی: دانشجو حرکت را اجرا کند (معیار: دقت ۹۰٪).	کینماتیک ستون فقرات گردنی	۱۴۰۴/۰۸/۲۶ ۱۴-۱۵.۳۰	۹
Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A Comprehensive Analysis (th Ed.) Ian McMillan, Gail Carin-Levy. Tyldesley & Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation th Ed.)۴(	بحث (۵٪)، تکلیف (۵٪).	تحلیل پاتوکینزیولوژی.	پروژکتور، مدل‌ها.	بحث گروهی و PBL.	کوئیز از کینماتیک گردنی.	شناختی: دانشجو نیروهای گردنی را فهرست کند (معیار: برای ۳ پاتولوژی). عاطفی: دانشجو همدلی با بیماران ایجاد کند. روان-حرکتی: دانشجو پاتولوژی را شبیه‌سازی کند.	کینتیک ستون فقرات گردنی و پاتوکینزیولوژی آن	۱۴۰۴/۰۹/۰۳ ۱۴-۱۵.۳۰	۱۰

۱۱	۱۴۰۴/۰۹/۱۰ ۱۴-۱۵.۳۰	کینماتیک ستون فقرات سینه‌ای	شناختی: دانشجو حرکات سینه‌ای را توضیح دهد. عاطفی: دانشجو کاربرد را ارزش‌گذاری کند. روان-حرکتی: دانشجو حرکت را اجرا کند.	پرسش از کینتیک گردنی.	سخنرانی و TBL.	وایت‌برد، مدل سینه‌ای.	طراحی تحلیل سینه‌ای.	ارائه (۱۰٪)، آزمون (۵٪).	Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A Comprehensive Analysis (Ed.). Ian McMillan, Gail Carin-Levy. Tyldesley & Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation ۴th Ed.)
۱۲	۱۴۰۴/۰۹/۱۷ ۱۴-۱۵.۳۰	کینتیک ستون فقرات سینه‌ای و پاتوکینزیولوژی آن	شناختی: دانشجو نیروهای سینه‌ای را تحلیل کند. عاطفی: دانشجو خلاقیت در درمان نشان دهد. روان-حرکتی: دانشجو پاتولوژی را اعمال کند (معیار: اجرا).	ارزیابی کینماتیک سینه‌ای.	فعالیت عملی: تحلیل گروهی.	مدل‌ها، فرم‌ها.	گزارش پاتوکینزیولوژی.	عملکرد (۱۰٪)، شرکت (۵٪).	Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A Comprehensive Analysis (Ed.). Ian McMillan, Gail Carin-Levy. Tyldesley & Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation ۴th Ed.)
۱۳	۱۴۰۴/۰۹/۲۴ ۱۴-۱۵.۳۰	کینماتیک ستون فقرات کمری	شناختی: دانشجو حرکات کمری را توجیه کند. عاطفی: دانشجو بازخورد دهد. روان-حرکتی: دانشجو حرکت پیشرفته اجرا کند.	ادامه از جلسه قبل.	سخنرانی و تمرین عملی.	همان جلسه قبل.	تکمیل تحلیل کمری.	عملکرد (۱۰٪)، feedback (۵٪).	Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A

Comprehensive th Analysis (Ed.). Ian McMillan, Gail Carin-Levy. Tyldesley & Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation th Ed.)۴(									
Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A Comprehensive th Analysis (Ed.). Ian McMillan, Gail Carin-Levy. Tyldesley & Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation th Ed.)۴(	تحلیل (۱۰٪)، آزمون (۵٪).	تمرین تحلیل.	پروژکتور، مدل کمر.	بحث گروهی و فعالیت عملی.	کوئیز از کینماتیک کمری.	شناختی: دانشجو نیروهای کمری را توصیف کند. عاطفی: دانشجو اخلاق درمانی را رعایت کند. روان-حرکتی: دانشجو تحلیل اجرا کند (معیار: مهارت).	کینتیک ستون فقرات کمری و پاتوکینزیولوژی آن	۱۴۰۴/۱۰/۰۱ ۱۴-۱۵.۳۰	۱۴
Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A Comprehensive th Analysis (Ed.). Ian McMillan, Gail Carin-Levy. Tyldesley & Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation th Ed.)۴(	مشارکت (۵٪)، آزمون کوتاه (۵٪).	گزارش ساکرال.	مدل ساکرال.	پرسش و پاسخ و TBL.	ارزیابی کینتیک کمری.	شناختی: دانشجو مفاهیم ساکرال را فهرست کند. عاطفی: دانشجو خلاقیات نشان دهد. روان-حرکتی: دانشجو در بحث مشارکت کند (معیار: اجرا).	کینتیک و کینماتیک ناحیه ساکرال	۱۴۰۴/۱۰/۰۸ ۱۴-۱۵.۳۰	۱۵

Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation th Ed.)۴(									
Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin. Joint Structure and Function: A Comprehensive th Analysis (Ed.). Ian McMillan, Gail Carin-Levy. Tyldesley & Grieve's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation th Ed.)۴(	آزمون پایان ترم (۶۰٪)، مشارکت (۱۰٪)	گزارش نهایی پوسچر.	پروژکتور، مدل کامل ستون.	سخنرانی و فعالیت عملی: تحلیل پوسچر.	کوئیز از ساکرال.	شناختی: دانشجو انحرافات را تحلیل کند (معیار: حداقل ۳ نوع). عاطفی: دانشجو اهمیت پوسچر را بپذیرد. روان-حرکتی: دانشجو Loading را شبیه سازی کند.	Loading ستون فقرات و انحرافات پوسچرال	۱۴۰۴/۱۰/۱۵ ۱۴-۱۵.۳۰	۱۶

- هدف کلی در واقع نشان دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می شود.
- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه های شناختی، عاطفی و روان حرکتی طراحی می شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می باشند.