



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان
مرکز مطالعات و توسعه علوم پزشکی

نام در س: کینزیولوژی و بیومکانیک ۱

کد در س: ۳۳

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری-

مدت زمان ارائه در س: یک ترم تحصیلی

محل برگزاری: مرکز آموزشی درمانی پورسینا

نام مدرس: دکتر کامران عزتی

توصیف کلی درس:

آشنایی با اصول بیومکانیکی حاکم بر حرکات انسان در حالت سلامت، دانستن بیومکانیک مفاصل و عضلات تنه و سر و گردن و چگونگی تعامل بین آن ها در حرکات ستون فقرات مهره ای گردن، کمر و سینه، حرکات دنده ها و قفسه سینه و مفصل فکی گیجگاهی

هدف کلی از درس: آشنایی با اصول و روش های بیومکانیک در بدن، ستون فقرات و توراکس و مفصل فکی گیجگاهی

اهداف اختصاصی:

پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر:

-تعریف بیومکانیک و مفاهیم آن را شرح دهد.

-اصول مقدماتی بیومکانیک را شرح دهد.

-کینتیک در بیومکانیک و انواع نیرو های وارده به مفاصل و عضلات بدن را شرح دهد.

-سیستم های اهرمی در بیومکانیک بدن را شرح دهد.

-ساختار و عملکرد مفاصل را شرح دهد.

-ساختار و عملکرد عضلات بدن را شرح دهد.

- بیومکانیک مجموعه مفاصل محوری بدن (ستون مهره ای) را شرح دهد.
- بیومکانیک مجموعه مفاصل محوری بدن (توراکس و قفسه سینه) را شرح دهد.
- بیومکانیک مجموعه مفاصل محوری بدن (مفصل فکی گیجگاهی) را شرح دهد.

تقویم روزانه

شماره جلسه	عنوان سخنرانی جلسه	روش تدریس	فعالیت های پیشنهادی	مدت زمان کلاس	امکانات و وسایل	نحوه ارزشیابی
۱	اصول مقدماتی بیومکانیک	سخنرانی پرسش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	۱۲۰ دقیقه	سیستم کامپیوتر ویدیو پرژکتور	پرسش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی
۲	کینتیک در بیومکانیک (۱)	سخنرانی پرسش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	۱۲۰ دقیقه	سیستم کامپیوتر ویدیو پرژکتور	پرسش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی
۳	کینتیک در بیومکانیک (۲)	سخنرانی پرسش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	۱۲۰ دقیقه	سیستم کامپیوتر ویدیو پرژکتور	پرسش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی
۴	سیستم های اهرمی در بیومکانیک بدن	سخنرانی پرسش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	۱۲۰ دقیقه	سیستم کامپیوتر ویدیو پرژکتور	پرسش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی
۵	ساختار و عملکرد مفاصل (۱)	سخنرانی پرسش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	۱۲۰ دقیقه	سیستم کامپیوتر ویدیو پرژکتور	پرسش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی

پریش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی	سیستم کامپیوتر ویدئو پرژکتور	۱۲۰ دقیقه	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	سخنرانی پریش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	ساختار و عملکرد مفاصل (۲)	۶
پریش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی	سیستم کامپیوتر ویدئو پرژکتور	۱۲۰ دقیقه	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	سخنرانی پریش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	ساختار و عملکرد مفاصل (۳)	۷
پریش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی	سیستم کامپیوتر ویدئو پرژکتور	۱۲۰ دقیقه	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	سخنرانی پریش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	ساختار و عملکرد مفاصل (۴)	۸
پریش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی	سیستم کامپیوتر ویدئو پرژکتور	۱۲۰ دقیقه	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	سخنرانی پریش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	ساختار و عملکرد عضلات بدن	۹
پریش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی	سیستم کامپیوتر ویدئو پرژکتور	۱۲۰ دقیقه	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	سخنرانی پریش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	بیومکانیک مجموعه مفاصل محوری بدن (ستون مهره ای)	۱۰
پریش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی	سیستم کامپیوتر ویدئو پرژکتور	۱۲۰ دقیقه	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	سخنرانی پریش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	بیومکانیک مجموعه مفاصل محوری بدن (ستون مهره ای)	۱۱
پریش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی	سیستم کامپیوتر ویدئو پرژکتور	۱۲۰ دقیقه	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	سخنرانی پریش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	بیومکانیک مجموعه مفاصل محوری بدن (ستون مهره ای)	۱۲

۱۳	بیومکانیک مجموعه مفاصل محوری بدن(ستون مهره ای)	سخنرانی پرسش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	۱۲۰ دقیقه	سیستم کامپیوتر ویدئو پرژکتور	پرسش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی
۱۴	بیومکانیک مجموعه مفاصل محوری بدن(ستون مهره ای)	سخنرانی پرسش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	۱۲۰ دقیقه	سیستم کامپیوتر ویدئو پرژکتور	پرسش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی
۱۵	بیومکانیک مجموعه مفاصل محوری بدن(توراکس و قفسه سینه)	سخنرانی پرسش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	۱۲۰ دقیقه	سیستم کامپیوتر ویدئو پرژکتور	پرسش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی
۱۶	بیومکانیک مجموعه مفاصل محوری بدن(توراکس و قفسه سینه)	سخنرانی پرسش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	۱۲۰ دقیقه	سیستم کامپیوتر ویدئو پرژکتور	پرسش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی
۱۷	بیومکانیک مجموعه مفاصل محوری بدن(مفصل فکی گیجگاهی)	سخنرانی پرسش و پاسخ ارائه انفرادی و گروهی	تکرار درس مطالعه منابع اصلی	۱۲۰ دقیقه	سیستم کامپیوتر ویدئو پرژکتور	پرسش و پاسخ شفاهی و کتبی شرکت فعال در کلاس و پاسخ به سوالات کلاسی

منابع

۱. Joint Structure & Function (A Comprehensive Analysis); Pamela K. Levangie, Cynthia C. Norkin, Michael D. Lewek, 2019
۲. Kinesiology of the Musculoskeletal System: Foundations for Rehabilitation, Donald A. Neumann, 2017