

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز
معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی)

نام درس: بیومکانیک اختلالات ستون فقرات

کد درس: ۱۴۲۱۹۰۱۴

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری

واحد پیشنیاز: ندارد

رشته تحصیلی: فیزیوتراپی

مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی ارشد

مدت زمان ارائه درس: یک نیمسال تحصیلی

محل برگزاری: دانشکده علوم توانبخشی

نام مدرس: دکتر سکینه گلجاریان

هدف کلی درس: آشنایی با بخشهای مختلف ستون فقرات و حلقه لگنی در جهت فهم اختلالات پوسچر و حرکت

اهداف جزئی و رفتاری: آشنایی با بیومکانیک عملکردی بخش های مختلف ستون فقرات و حلقه لگنی

آشنایی با مکانیسم بروز آسیبهای ستون فقرات

دانستن کینتیک و کینماتیک اختلالات بیومکانیکی ستون فقرات

توانمندیهای مورد انتظار پایان دوره:

الف) شناختی:

- بیومکانیک بخش های مختلف ستون فقرات را بداند.
- بیومکانیک حلقه لگنی را بشناسد.
- اختلالات پوسچرال ستون فقرات و حلقه لگنی را بشناسد.
- اختلالات حرکتی ستون فقرات و حلقه لگنی را بداند.

ب) روانی حرکتی:

- با راهنمایی استاد، بر روی مولاژ بیومکانیک ستون فقرات را بررسی کند.
- با راهنمایی استاد، بر روی مولاژ بیومکانیک حلقه لگنی را بررسی کند.
- بر روی نمونه انسانی بیومکانیک ستون فقرات و حلقه لگنی را بررسی کند.

ج) نگرشی:

- دانشجو به مباحث مطرح شده در کلاس توجه کند.
- در بحث گروهی مشارکت فعال داشته باشد.

- ایده های کاربردی و نو مربوط به اختلالات بیومکانیکی ستون فقرات و حلقه لگنی را ارائه دهد.

شماره جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجو	نحوه**ارزشیابی	بودجه بندی سوالات					
									تعداد سوال	نمره				
۱	تعریف بیومکانیک، پاتومکانیک و مدلها	شناختی	comprehension	- سخنرانی کوتاه مدت با استفاده از اسلاید - بکار بردن مثالهای بالینی. - طرح سوال و بارش فکار دانشجویان. - آموزش فاصله دار - فیلمهای آموزشی - گروه بندی و طرح مباحث در هر گروه	Googlemeet، پاورپوینت، فوکواسکای، وایت برد و ویدئو پروژکتور	۶۰ با پرسش و پاسخ و یک break	-	سوال تشریحی	۱	۱				
	مدل کینزیوپاتولوژیک و تفاوت آن با بقیه مدلها					۴۵	-							
	درخواست از دانشجویان در یافتن مقالات جدید در مورد پاتومکانیک ستون فقرات و تعیین تاریخ ارائه و توضیح درمورد آن					۱۰	جستجو	-	ارائه درجلسه آخر یا غیرحضوری	۳				
	جمع بندی مطالب					۵	-	-	-	-				
	شروع جلسه، جلب توجه فراگیران به کلاس و خلاصه ای از جلسه قبل					شناختی روانی حرکتی	Comprehension Analysis Responding	۶۰ با پرسش و پاسخ و یک break	-	-	-	-	-	
برگزاری کوئیز اول	۴۵	-	سوال تشریحی					۱	۰/۲۵					
رفع اشکال دانشجویان در مورد مطالب جلسه پیش														
المانهای مختلف مدل کینزیوپاتولوژیک										۱۰	-	سوال تشریحی	۱	۱
ارائه و جمع بندی مطالب										۵	-	-	-	-
۳	شروع جلسه، جلب توجه فراگیران به کلاس و خلاصه ای از جلسه قبل	شناختی روانی حرکتی	Comprehe nsion Analysis Respondin g			۶۰ با پرسش و پاسخ و یک break	-	-	-	-	-			

* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، مباحثه ای - گروهی کوچک، نمایشی - حل مسئله - پرسش و پاسخ - گردش علمی، آزمایشی

** آزمون ها بر اساس اهداف می توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد. لازم است در نحوه ارزشیابی، نوع آزمون برای نمونه سوالات چهارگزینه ای، تشریحی و غیره نیز مشخص گردد.

[illegible]

[illegible]

				با پرسش و پاسخ و یک break				روانی حرکتی	کلاس و خلاصه ای از جلسه قبل		
				۴۵	-	سوال تشریحی	۱	۰/۲۵	برگزاری کوئیز دوازدهم		رفع اشکال دانشجویان در مورد مطالب جلسه پیش
				۱۰	-	سوال تشریحی	۱	۱	مکانیسمهای Form/force closure		تامین ثبات در ناحیه ساکروایلیاک
				۵	-	-	-	-	ارائه و جمع بندی مطالب		
				۶۰	-	-	-	-	شروع جلسه، جلب توجه فراگیران به کلاس و خلاصه ای از جلسه قبل	۱۴	
				۴۵	-	سوال تشریحی	۱	۰/۲۵	برگزاری کوئیز سیزدهم		رفع اشکال دانشجویان در مورد مطالب جلسه پیش
				۱۰	-	سوال تشریحی	۱	۱	اختلالات ستون فقرات مرتبط با اختلال عملکرد core		ارائه و جمع بندی مطالب
				۵	-	-	-	-			
				۶۰	-	-	-	-	شروع جلسه، جلب توجه فراگیران به کلاس و خلاصه ای از جلسه قبل	۱۵	
				۴۵	-	سوال تشریحی	۱	۰/۲۵	برگزاری کوئیز چهاردهم		رفع اشکال دانشجویان در مورد مطالب جلسه پیش
				۱۰	-	سوال تشریحی	۱	۱	اختلال در عملکرد مکانیسم های محافظتی ستون فقرات در حین بلند کردن بار		ارائه و جمع بندی مطالب
				۵	-	-	-	-			
				۶۰	-	-	-	-	شروع جلسه، جلب توجه فراگیران به کلاس و خلاصه ای از جلسه قبل	۱۶	
				۴۵	-	-	-	-	رفع اشکال دانشجویان در مورد مطالب جلسه پیش		

-	-	-	-	۱۰					مقایسه دیدگاه های مختلف در رابطه با مکانیسم های آسیب نواحی مختلف ستون فقرات	
-	-	-	-	۵					ارائه و جمع بندی مطالب	

تعداد جلسات: ۱۷ جلسه

مقررات درس و انتظارات از دانشجویان:

- بدون تأخیر در کلاس حاضر شود و پیش از پایان کلاس در رفتن تعجیل ننماید.
- رفتار دانشجو با استاد و همکلاسی ها محترمانه باشد.
- با ظاهر و پوششی آراسته و در شأن دانشجو (بدون آرایش و زیورآلات و یا مدل موی نامناسب) باشد.
- در مباحث مطرح شده توسط استاد مشارکت فعال داشته باشد.
- تکالیف را بموقع و با کیفیت مناسب انجام دهد.
- منابع جدید را مطالعه کند.

منابع:

1. Low back disorders. Human Kinetics, McGill
2. Movement, Stability and low back pain, Vleeming
3. Therapeutic exercise for lumbopelvic stabilization, Richardson
4. Movement system, impairment syndromes, Sahrman
5. Modern manual therapy. The vertebral column, Grieve`s
6. Clinical Biomechanics of the Spine, Panjabi
7. Biomechanics of the Musculo-skeletal System, Herzog
8. Biomechanics and motor control of human movement, Winter
9. Kinesiology: The Mechanics and Pathomechanics of Human Movement, Oatis
10. Related Articles