

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان بهمان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

طرح درس تئوری / عملی علوم تشریح اسکلتی - عضلانی

همکار محترم گروه علوم تشریح

از آنجایی که فرآیند یاددهی - یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس : تشریح اسکلتی عضلانی
- نام و نام خانوادگی مدرسین: دکتر زهرا غلامی محمودیان - دکتر مهدی رضوانی
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: آقای دکتر مهدی رضوانی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: خانم دکتر مریم بهمن زاده
- نوع و میزان واحد به تفکیک: نظری ۱/۸ واحد ، عملی ۰/۶ واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجوی: دکترای حرفه ای پزشکی
- نیمسال تحصیلی: نیمسال تحصیلی اول دوم
- مکان آموزش : دانشکده پزشکی

ردیف	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری ^۱ در پایان هر جلسه دانشجویان باید قادر باشند:	حیطه یادگیری ^۲	روش تدریس ^۳	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی ^۴
۱	آشنایی با تاریخچه و استخوان های اندام فوقانی (اسکاپولا، کلاویکل هومروس)	۱- مختصری از تاریخچه آناتومی را بیان کند. ۲- اهمیت تصویرسازی و تجسم را در یادگیری آناتومی توضیح دهد. ۳- مفاهیم آناتومی سطحی و عمقی و نشانه گذاری سطحی را تمیز دهد. ۴- مفهوم یک ساختار آناتومی را توضیح دهد. ۵- چگونگی جاگذاری استخوان کلاویکل را بر روی بدن خود نشان دهد. ۶- نحوه مفصل شدن استخوان ترقوه را مشخص نماید. ۷- سطوح، کناره ها و مشخصه های ترقوه را مجزا کند. ۸- آناتومی سطحی آنرا نشان دهد. ۹- چگونگی جاگذاری استخوان اسکاپولا را نشان دهد. ۱۰- نحوه مفصل شدن استخوان کتف را تمیز دهد. ۱۱- سطوح، کناره ها و مشخصه های اسکاپولا را نشان دهد. ۱۲- آناتومی سطحی آنرا نشان دهد. ۱۳- چگونگی درجاگذاری استخوان هومروس را نشان دهد. ۱۴- نحوه مفصل شدن استخوان هومروس را تمیز دهد. ۱۵- سطوح، کناره ها و مشخصه های استخوان هومروس را تمیز دهد. ۱۶- آناتومی سطحی آنرا نشان دهد. ۱۷- انواع آسیب های مربوط به استخوان بازو را طبقه بندی و ارزیابی کند.	شناختی	سخنرانی ، بحث ، گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید	۹۰ دقیقه	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایتهای مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر	۱- حضور و غیاب دانشجویان-۲ شرکت فعال دانشجویان پرسش و پاسخ کلاسی و توانایی پاسخگویی شرکت در کوئیز کلاسی

^۱ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه knowledge از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^۲ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح knowledge, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^۳ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^۴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

۲	آشنایی با استخوان های اندام فوقانی (رادیوس، اولنا، استخوان های مچ دست، متاکارپ، انگشتان)	<p>۱- چگونگی درجاگذاری استخوان های ساعد را نشان دهد.</p> <p>۲- نحوه مفصل شدن استخوان های ساعد را تمیز دهد.</p> <p>۳- سطوح، کناره ها و مشخصه های هر یک از استخوان های ساعد را تمیز دهد.</p> <p>۴- آناتومی سطحی آنها را نشان دهد.</p> <p>۵- انواع آسیب های مربوط به استخوان های ساعد را طبقه بندی و ارزیابی کند.</p> <p>۶- استخوان های مچ دست را گروه بندی کند.</p> <p>۷- موقعیت استخوان های مچ دست را تفکیک کند.</p> <p>۸- چگونگی مفصل شدن استخوان های مچ دست را با یکدیگر تمیز دهد.</p> <p>۹- ویژگی های مهم هر یک از استخوان ها را توضیح دهد.</p> <p>۱۰- موقعیت استخوان های کف دست را مشخص نماید.</p> <p>۱۱- موقعیت استخوان های انگشتان و نام گذاری و شماره گذاری آنها را نشان دهد.</p> <p>۱۲- چگونگی مفصل شدن استخوان های کف دست را با یکدیگر تمیز دهد.</p> <p>۱۳- چگونگی مفصل شدن استخوان های انگشتان را با یکدیگر تمیز دهد.</p>	شناختی	سخنرانی ، بحث ، گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید	۹۰ دقیقه	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایتهای مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر	۱- حضور و غیاب دانشجویان-۲ شرکت فعال دانشجویان در پرسش و پاسخ کلاسی و آمادگی و توانایی پاسخگویی شرکت در کوئیز کلاسی
۳	آشنایی با عضلات و فاشیاهای ناحیه سینه ای و عضلات ناحیه اسکاپولار ، حفره آگزایلا و عروق آگزایلاری	<p>۱- فاسیا، انواع فاسیای سطحی و عمقی و اهمیت آنها را بیان کند.</p> <p>۲- اهمیت فاشیا و چگونگی شکل گیری یک کمپارتمنت را توضیح دهد.</p> <p>۳- موقعیت فاشیای کلاوی پکتورال را مشخص نماید.</p> <p>۴- موقعیت عضلات ناحیه سینه (پکتورال ها، سراتوس آنتریور) تفکیک کند.</p> <p>۵- اتصالات کامل این عضلات را توضیح دهد.</p> <p>۶- عصب هر عضله را نام ببرد.</p> <p>۷- اعمال اصلی و فرعی هر عضله را ارزیابی کند.</p> <p>۸- عمل عضلات را در فعالیت های روزانه درهم آمیزد.</p> <p>۹- مجاورت این عضلات را نشان دهد.</p>	شناختی	سخنرانی ، بحث ، گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید	۹۰ دقیقه	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایتهای مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر	۱- حضور و غیاب دانشجویان-۲ شرکت فعال دانشجویان در پرسش و پاسخ کلاسی و توانایی پاسخگویی شرکت در کوئیز کلاسی

					<p>۱۰- آناتومی بالینی ناحیه سینه ای را ربط دهد.</p> <p>۱۱- موقعیت هر یک از عضلات ناحیه اسکاپولار را تفکیک کند.</p> <p>۱۲- اتصالات کامل این عضلات (دلتوئید، اسپایناتوس ها، ترس ها، رومبوئیدها، تراپزیوس، لاتیسیموس دورسی) را توضیح دهد.</p> <p>۱۳- عصب هر عضله را مشخص کند.</p> <p>۱۴- اعمال اصلی و فرعی هر عضله را ارزیابی کند.</p> <p>۱۵- عمل عضلات را در فعالیت های روزانه درهم آمیزد.</p> <p>۱۶- عضلات روتاتور کاف و اهمیت آنها را تفسیر کند.</p>	
۴	<p>آشنایی با ساختار شبکه عصبی بازویی و ساختمان های بخش قدامی بازو</p>	<p>۱- چگونگی شکل گیری شبکه عصبی بازویی را توضیح دهد.</p> <p>۲- نحوه تشکیل قسمت های مختلف (ریشه ها، تنه، طناب ها و ۰۰۰) شبکه عصبی بازو را توضیح دهد.</p> <p>۳- مجاورات مهم شبکه عصبی را نشان دهد .</p> <p>۴- شاخه های عصبی جدا شده از هر قسمت شبکه را تفکیک کند.</p> <p>۵- مشخصه های هر شاخه عصبی سگمان ها، حسی و حرکتی، مسیر و موقعیت آنرا ارزیابی کند.</p> <p>۶- مسیر هر یک از شاخه ها را نشان دهد.</p> <p>۷- هر شاخه را از نظر حسی یا حرکتی طبقه بندی کند.</p> <p>۸- آسیب شبکه بازویی را گروه بندی کند.</p> <p>۹- بخش های مختلف ناحیه بازو را مشخص کند.</p> <p>۱۰- فاشیاهای ناحیه بازو را توضیح دهد.</p> <p>۱۱- موقعیت عضلات ناحیه جلویی بازو را نشان دهد.</p> <p>۱۲- اتصالات کامل این عضلات (براکیالیس، بایسپس براکی و کورااکوبراکیالیس) را توضیح دهد.</p> <p>۱۳- عصب هر عضله را مشخص کند.</p> <p>۱۴- اعمال اصلی و فرعی هر عضله را ارزیابی کند.</p>	<p>سخنرانی ، بحث ، گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید</p>	<p>۹۰ دقیقه</p>	<p>پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایتهای مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر</p>	<p>۱- حضور و غیاب دانشجویان شرکت فعال دانشجویان پرسش و پاسخ کلاسی و آمادگی و توانایی پاسخگویی شرکت در کوئیز کلاسی</p>

					۱۵- عمل عضلات را در فعالیت های روزانه در هم آمیزد.		
۵	آشنایی با ساختمان های حفره کوبیتال و بخش خلفی بازو	۱- موقعیت حفره کوبیتال را توضیح دهد. ۲- محتویات داخل حفره کوبیتال را بیان کند. ۳- مجاورات هر یک از ساختمان های داخل حفره را نشان دهد. ۴- موقعیت عضلات ناحیه خلفی بازو را نشان دهد. ۵- اتصالات کامل این عضلات (تریسپس براکی) را توضیح دهد. ۶- عصب هر عضله را مشخص کند. ۷- اعمال اصلی و فرعی هر عضله را ارزیابی کند. ۸- عمل عضلات را در فعالیت های روزانه در هم آمیزد. ۹- مسیر و موقعیت عصب رادیال را نشان دهد. ۱۰- در صورت قطع عصب رادیال تفسیر کند کدام عضلات عملکرد خود را از دست می دهند.	سخنرانی ، بحث گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید	۹۰ دقیقه	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایتهای مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر	۱- حضور و غیاب دانشجویان شرکت فعال دانشجویان پرسش و پاسخ کلاسی و توانایی پاسخگویی شرکت در کوئیز کلاسی	شناختی
۶	آشنایی با ساختمان های بخش قدامی ساعد	۱- موقعیت عضلات ناحیه جلوی ساعد را نشان دهد. ۲- عضلات فلکسور و پروناتور را گروه بندی کند. ۳- اتصالات کامل این عضلات را توضیح دهد. ۴- عصب هر عضله را مشخص کند. ۵- اعمال اصلی و فرعی هر عضله را ارزیابی کند. ۶- عمل عضلات را در فعالیت های روزانه در هم آمیزد. ۷- شاخه های شریان های رادیال و اولنار جدا کند. ۸- مسیر و موقعیت اعصاب مدیان و اولنار را نشان دهد. ۹- در صورت قطع عصب مدیان و اولنار تفسیر کند کدام عضلات عملکرد خود را از دست می دهند.	سخنرانی ، بحث گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید	۹۰ دقیقه	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایتهای مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر	۱- حضور و غیاب دانشجویان شرکت فعال دانشجویان پرسش و پاسخ کلاسی و توانایی پاسخگویی شرکت در کوئیز کلاسی	شناختی
۷	آشنایی با ساختمان های بخش خلفی ساعد	۱- موقعیت عضلات ناحیه خلف ساعد را نشان دهد. ۲- اتصالات کامل این عضلات را مشخص کند. ۳- عصب هر عضله را نام ببرد.	سخنرانی ، بحث گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید	۹۰ دقیقه	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایتهای مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر	۱- حضور و غیاب دانشجویان شرکت فعال دانشجویان پرسش و پاسخ کلاسی و توانایی پاسخگویی شرکت در کوئیز کلاسی	شناختی

		<p>۴- اعمال اصلی و فرعی هر عضله را ارزیابی کند.</p> <p>۵- عمل عضلات را در فعالیت های روزانه در هم آمیزد.</p> <p>۶- عروق ناحیه عقب ساعد را تفکیک کند.</p> <p>۷- موقعیت و مجاورت شریان ناحیه خلفی ساعد را نشان دهد.</p> <p>۸- شاخه های شریانی و مسیر هر یک را تمیز دهد.</p> <p>۹- در صورت قطع عصب رادیال در ساعد تفسیر کند کدام عضلات عملکرد خود را از دست می دهند.</p>	شناختی	نمایش اسلاید		مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر	پرسش و پاسخ کلاسی و آمادگی و توانایی پاسخگویی شرکت در کوئیز کلاسی
۸	<p>آشنایی با عضلات کف دست و ساختمان های عروق و اعصاب کف دست ، لنف اندام فوقانی و مفاصل اندام فوقانی</p>	<p>۱- رتیناکولوم ها و اتصالات آنها را مشخص کند.</p> <p>۲- ساختمان هایی که از زیر رتیناکولوم ها می گذرد و مجاورت هر یک را توضیح دهد.</p> <p>۳- موقعیت تونل کارپال را تمیز دهد.</p> <p>۴- محتویات تونل کارپال و مجاورت آن را جدا کند.</p> <p>۵- عضلات ناحیه تنار، هایپو تنار و دیگر عضلات را نشان دهد.</p> <p>۶- اتصالات کامل این عضلات را مشخص کند.</p> <p>۷- عصب هر عضله را نام ببرد.</p> <p>۸- اعمال اصلی و فرعی هر عضله را ارزیابی کند.</p> <p>۹- عمل عضلات را در فعالیت های روزانه در هم آمیزد.</p> <p>۱۰- موقعیت شریان های ناحیه کف دست و قوس های آن را نشان دهد.</p> <p>۱۱- شکل گیری قوس های عروقی سطحی و عمقی را توضیح دهد.</p> <p>۱۲- مسیر و موقعیت اعصاب مدیان، اولنار و شاخه های جدا شده از هر یک را در دست تفکیک کند.</p> <p>۱۳- ورید های اندام فوقانی را به ورید های سطحی و عمقی تقسیم کند.</p>	شناختی	سخنرانی ، بحث گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید	۹۰ دقیقه	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایتهای مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر	۱- حضور و غیاب دانشجو-۲- شرکت فعال دانشجو در پرسش و پاسخ کلاسی و آمادگی و توانایی پاسخگویی شرکت در کوئیز کلاسی
۹	<p>آشنایی با جنین شناسی اندام فوقانی و تحتانی</p>	<p>۱- نحوه تشکیل و جنین شناسی اندام فوقانی را توضیح دهد.</p> <p>۲- نحوه تشکیل و جنین شناسی اندام تحتانی را توضیح دهد.</p> <p>۳- آبشار ژنی که در فرایند تشکیل اندام ها بیان می شود را با نمودار نشان دهد.</p>	شناختی	سخنرانی ، بحث گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید	۹۰ دقیقه	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایتهای مختلف	۱- حضور و غیاب دانشجو-۲- شرکت فعال دانشجو در پرسش و

				شناختی	۴- بیماری و نقص های اندام که در صورت عدم بیان ژن ایجاد می شود را ارزیابی کند.		
پاسخ کلاسی و آمادگی و توانایی پاسخگویی شرکت در کوئیز کلاسی	که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر						
۱- حضور و غیاب دانشجویان شرکت فعال دانشجویان پرسش و پاسخ کلاسی و آمادگی و توانایی پاسخگویی شرکت در کوئیز کلاسی	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایتهای مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر	۹۰ دقیقه	سخنرانی ، بحث گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید	شناختی	۱- چگونگی درجاگذاری استخوان های اندام تحتانی را نشان دهد. ۲- نحوه مفصل شدن استخوان های اندام تحتانی را تمیز دهد. ۳- سطوح، کناره ها و مشخصه های هر یک از استخوان های اندام تحتانی را تمیز دهد. ۴- آناتومی سطحی آنها را نشان دهد. ۵- انواع آسیب های مربوط به استخوان های اندام تحتانی را طبقه بندی و ارزیابی کند. ۶- استخوان های مچ پا را گروه بندی کند. ۷- موقعیت استخوان های مچ پا را تفکیک کند. ۸- چگونگی مفصل شدن استخوان های مچ پا را با یکدیگر تمیز دهد. ۹- ویژگی های مهم هر یک از استخوان ها را توضیح دهد. ۱۰- موقعیت استخوان های کف پا را مشخص نماید. ۱۱- موقعیت استخوان های انگشتان و نام گذاری و شماره گذاری آنها را نشان دهد. ۱۲- چگونگی مفصل شدن استخوان های کف پا را با یکدیگر تمیز دهد. ۱۳- چگونگی مفصل شدن استخوان های انگشتان پا را با یکدیگر تمیز دهد.	۱۰	آشنایی با استخوان های اندام پایینی
۱- حضور و غیاب دانشجویان شرکت فعال دانشجویان پرسش و پاسخ کلاسی	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایتهای مختلف که در	۹۰ دقیقه	سخنرانی ، بحث گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید	شناختی	۱- حدود ناحیه ران را توضیح دهد ۲- موقعیت عضلات ناحیه ران را نشان دهد. ۳- عضلات فلکسور، اکستنسور و اداکتور ران را گروه بندی کند. ۴- اتصالات کامل این عضلات را توضیح دهد.	۱۱	آشنایی با عضلات ناحیه ران (کمپارتمان های قدامی، داخلی و خلفی)

				شناختی	<p>۵- عصب هر عضله را مشخص کند.</p> <p>۶- اعمال اصلی و فرعی هر عضله را ارزیابی کند.</p> <p>۷- عمل عضلات را در فعالیت های روزانه در هم آمیزد.</p>		
کلاسی و آمادگی و توانایی پاسخگویی شرکت در کوئیز کلاسی	زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر						
۱- حضور و غیاب دانشجو-۲- شرکت فعال دانشجو در پرسش و پاسخ کلاسی و توانایی پاسخگویی شرکت در کوئیز کلاسی	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایت های مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر	۹۰ دقیقه	سخنرانی ، بحث گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید	شناختی	<p>۱- عروق ناحیه ران را تفکیک کند.</p> <p>۲- موقعیت و مجاورات شریان ناحیه ران را نشان دهد.</p> <p>۳- شاخه های شریانی و مسیر هر یک را تمیز دهد.</p> <p>۴- در صورت قطع عصب فمورال و سیاتیک در ران تفسیر کند کدام عضلات عملکرد خود را از دست می دهند.</p> <p>۵- موقعیت عضلات ناحیه گلوئتال را نشان دهد.</p> <p>۶- اتصالات کامل این عضلات را مشخص کند.</p> <p>۷- عصب هر عضله را نام ببرد.</p> <p>۸- اعمال اصلی و فرعی هر عضله را ارزیابی کند.</p> <p>۹- عمل عضلات را در فعالیت های روزانه در هم آمیزد.</p> <p>۱۰- عروق ناحیه گلوئتال را تفکیک کند.</p> <p>۱۱- موقعیت و مجاورات شریان ناحیه گلوئتال را نشان دهد.</p> <p>۱۲- شاخه های شریانی و مسیر هر یک را تمیز دهد.</p> <p>۱۳- در صورت قطع عصب در ناحیه گلوئتال تفسیر کند کدام عضلات عملکرد خود را از دست می دهند.</p>	۱۲	آشنایی با عروق و اعصاب ران ، آشنایی با عضلات و عروق و اعصاب ناحیه گلوئتال
۱- حضور و غیاب دانشجو-۲- شرکت فعال دانشجو در پرسش و پاسخ کلاسی و توانایی پاسخگویی شرکت در کوئیز کلاسی	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایت های مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر	۹۰ دقیقه	سخنرانی ، بحث گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید	شناختی	<p>۱- موقعیت حفره پوپلیتئال را توضیح دهد.</p> <p>۲- محتویات داخل حفره پوپلیتئال را بیان کند.</p> <p>۳- مجاورات هر یک از ساختمان های داخل حفره پوپلیتئال را نشان دهد.</p>	۱۳	حفره پوپلیتئال (شرح کامل)

پاسخگویی شرکت ۳- در کوئیز کلاسی	فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر						
۱- حضور و غیاب دانشجویان شرکت فعال دانشجویان پرسش و پاسخ کلاسی و آمادگی و توانایی پاسخگویی شرکت ۳- در کوئیز کلاسی	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایتهای مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر	۹۰ دقیقه	سخنرانی ، بحث گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید	شناختی	۱- موقعیت عضلات کمپارتمان های ساق را نشان دهد. ۲- اتصالات کامل این عضلات را مشخص کند. ۳- عصب هر عضله را نام ببرد. ۴- اعمال اصلی و فرعی هر عضله را ارزیابی کند. ۵- عمل عضلات را در فعالیت های روزانه در هم آمیزد. ۶- عروق کمپارتمان های ساق را تفکیک کند. ۷- موقعیت و مجاورت شریان های ناحیه ساق را نشان دهد. ۸- شاخه های شریانی و مسیر هر یک را تمیز دهد. ۹- در صورت قطع اعصاب در ناحیه ساق تفسیر کند کدام عضلات عملکرد خود را از دست می دهند	۱۴	آشنایی با عضلات کمپارتمان های ساق ، آشنایی با عروق و اعصاب ناحیه ساق
۱- حضور و غیاب دانشجویان شرکت فعال دانشجویان پرسش و پاسخ کلاسی و آمادگی و توانایی پاسخگویی شرکت ۳- در کوئیز کلاسی	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو در سایتهای مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر	۹۰ دقیقه	سخنرانی ، بحث گروهی، ترسیم شکل و نمایش اسلاید	شناختی	۱- رتیناکولوم ها و اتصالات آنها را مشخص کند. ۲- ساختمان هایی که از زیر رتیناکولوم ها می گذرد و مجاورت هر یک را توضیح دهد. ۳- عضلات ناحیه کف پا را نشان دهد. ۴- اتصالات کامل این عضلات را مشخص کند. ۵- عصب هر عضله را نام ببرد. ۶- اعمال اصلی و فرعی هر عضله را ارزیابی کند. ۷- عمل عضلات را در فعالیت های روزانه در هم آمیزد. ۸- موقعیت شریان های ناحیه کف پا را نشان دهد. ۹- مسیر و موقعیت اعصاب و شاخه های جدا شده از هر یک را در پا تفکیک کند.	۱۵	آشنایی با عضلات کف پا و آشنایی با عروق و اعصاب کف پا
۱- حضور و غیاب دانشجویان شرکت ۲- دانشجویان شرکت	پاورپوینت ،وایت برد، جستجو	۹۰ دقیقه	سخنرانی ، بحث گروهی، ترسیم	شناختی	۱- نحوه شکل گیری سیستم وریدی در اندام تحتانی را توضیح دهد.	۱۶	آشنایی با سیاهرگ های سطحی و

			شکل و نمایش اسلاید	شناختی	۲- سیستم لنفی اندام تحتانی و نحوه تخلیه آنها در بخش سطحی و عمقی را توضیح دهد. ۳- مفاصل و مشخصات کامل شامل: ساختار، نوع، حرکات و محورهای مفاصل را تفکیک کند.	عمقی و لنف اندام تحتانی آشنایی با مفاصل اندام تحتانی
فعال در سایندهای مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر	فعال در سایندهای مختلف که در زمینه آناتومی فعال هستند. اطلسهای آناتومی برای فهم بهتر					
۱- کوئیز پرسش و پاسخ و حضور و غیاب دانشجو	۱- کوئیز پرسش و پاسخ و حضور و غیاب دانشجو	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی و بحث گروهی و نمایش در سالن مولاژ و تشریح	شناختی	۱- جاگذاری استخوانهای اندام فوقانی را انجام دهد. ۲- ویژگی تشریحی استخوان های اندام فوقانی را تمیز دهد. ۳- استخوان های اندام فوقانی را بر روی بدن خود جاگذاری کند. ۴- چپ و راست بودن استخوان های اندام فوقانی را تفکیک کند. ۵- استخوان های اندام فوقانی را با یکدیگر مفصل کند.	۱ آناتومی عملی استخوان های اندام فوقانی
۱- کوئیز پرسش و پاسخ و حضور و غیاب دانشجو	۱- کوئیز پرسش و پاسخ و حضور و غیاب دانشجو	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی و بحث گروهی و نمایش در سالن مولاژ و تشریح	شناختی	۱- محل مبدا و محل اتصال عضلات ناحیه سینه ای، اسکاپولار، کمپارتمنت قدامی و خلفی بازو را نشان دهد. ۲- عمل اصلی و فرعی عضلات را بر روی بدن خود انجام دهد. ۳- حدود حفره زیر بغل را نشان دهد. ۴- شاخه های شریان آگزیلاری و شبکه بازویی را تفکیک کند. ۵- در صورت قطع عصب هر عضله بر روی بدن خود ارزیابی کند چه اتفاقی می افتد. ۶- تمامی شاخه های شریانی و وریدی و عصب را تمیز دهد.	۲ آناتومی عملی عضلات ناحیه اسکاپولار، عضلات ناحیه سینه ای، حدود حفره آگزیلایا، شریان آگزیلاری و شبکه بازویی، کمپارتمنت قدامی و خلفی بازو و عناصر تشریحی آن
۱- کوئیز پرسش و پاسخ و حضور و غیاب دانشجو	۱- کوئیز پرسش و پاسخ و حضور و غیاب دانشجو	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی و بحث گروهی و نمایش در سالن مولاژ و تشریح	شناختی	۱- حدود حفره کوبیتال را نشان دهد. ۲- عناصر تشریحی حفره کوبیتال را مجزا کند. ۳- مبدا و محل اتصال عضلات کمپارتمنت قدامی و خلفی ساعد را تمیز دهد. ۴- شاخه های شریان و عصب موجود در ساعد را جدا کند. ۵- در صورت قطع عصب موجود در ساعد بر روی بدن خود ارزیابی کند چه اتفاقی می افتد.	۳ آناتومی عملی حفره کوبیتال، کمپارتمنت قدامی و خلفی ساعد و عناصر تشریحی آن

۴	آناتومی عملی ناحیه دست و عناصر تشریحی آن شامل عضلات ناحیه تنار و هیپوتنار دست، قوس های شریانی و ورید های سطحی و عمقی دست	۱- مبدا و محل اتصال عضلات ناحیه تنار، هیپوتنار و کف دست را نشان داده و تمیز دهد. ۲- شاخه های شریان و عصب موجود در دست را جدا کند. ۳- در صورت قطع عصب موجود در دست بر روی بدن خود ارزیابی کند چه اتفاقی می افتد.	شناختی	سخنرانی و بحث گروهی و نمایش در سالن مولاژ و تشریح	۱۲۰ دقیقه	مولاژ و کاداور	۱- کوئیز ۲- پرسش و پاسخ ۳- حضور و غیاب دانشجو
۵	آناتومی عملی استخوان های اندام تحتانی	۱- جاگذاری استخوانهای اندام تحتانی را انجام دهد. ۲- ویژگی تشریحی استخوان های اندام تحتانی را تمیز دهد. ۳- استخوان های اندام تحتانی را بر روی بدن خود جاگذاری کند. ۴- چپ و راست بودن استخوان های اندام تحتانی را تفکیک کند. ۵- استخوان های اندام تحتانی را با یکدیگر مفصل کند.	شناختی	سخنرانی و بحث گروهی و نمایش در سالن مولاژ و تشریح	۱۲۰ دقیقه	مولاژ و کاداور	۱- کوئیز ۲- پرسش و پاسخ ۳- حضور و غیاب دانشجو
۶	آناتومی عملی عضلات ناحیه گلو تئال و کمپارتمان های داخلی ، قدامی و خلفی ران ، عروق و اعصاب کمپارتمان های ران و عناصر تشریحی آن	۱- محل مبدا و محل اتصال عضلات ناحیه گلو تئال و کمپارتمان ران را نشان دهد. ۲- عمل اصلی و فرعی عضلات را بر روی بدن خود انجام دهد. ۳- عناصر تشریحی را تفکیک کند. ۴- در صورت قطع عصب هر عضله بر روی بدن خود ارزیابی کند چه اتفاقی می افتد. ۵- تمامی شاخه های شریانی و وریدی و عصب را تمیز دهد.	شناختی	سخنرانی و بحث گروهی و نمایش در سالن مولاژ و تشریح	۱۲۰ دقیقه	مولاژ و کاداور	۱- کوئیز ۲- پرسش و پاسخ ۳- حضور و غیاب دانشجو
۷	آناتومی عملی حفره پوپلیتئال و کمپارتمان های خارجی ، قدامی و خلفی ساق ، عروق و اعصاب کمپارتمان	۱- حدود حفره پوپلیتئال را نشان دهد. ۲- عناصر تشریحی حفره پوپلیتئال را مجزا کند. ۳- مبدا و محل اتصال عضلات کمپارتمان های ساق را تمیز دهد. ۴- شاخه های شریان و عصب موجود در ساق را جدا کند.	شناختی	سخنرانی و بحث گروهی و نمایش در سالن مولاژ و تشریح	۱۲۰ دقیقه	مولاژ و کاداور	۱- کوئیز ۲- پرسش و پاسخ ۳- حضور و غیاب دانشجو

					۵- در صورت قطع عصب موجود در ساعد بر روی بدن خود ارزیابی کند چه اتفاقی می افتد	های ساق و عناصر تشریحی آن
۱- کوئیز پرسش و پاسخ و غیاب دانشجویان	مولاژ و کاداور	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی و بحث گروهی و نمایش در سالن مولاژ و تشریح	شناختی	۱- مبدا و محل اتصال عضلات ناحیه پا را نشان داده و تمیز دهد. ۲- شاخه های شریان و عصب موجود در پا را جدا کند. ۳- در صورت قطع عصب موجود در پا بر روی بدن خود ارزیابی کند چه اتفاقی می افتد.	۸ آناتومی عملی عضلات کف پا و پشت پا عروق و اعصاب کف پا و پشت پا و عناصر تشریحی آن

شیوه نمره دهی

میزان امتیاز از کل	ابزار ارزشیابی ^۵	نوع ارزشیابی
۱۰ درصد نمره	پاسخ دادن به سوالات تشریحی	کوئیز
۲۰ درصد نمره	نحوه ارائه، تسلط به موضوع- پاسخ به سوالات دانشجویان	ارائه پروژه
۲۵ درصد نمره	پاسخ دادن به سوالات کتبی چهارگزینه ای و تشریحی و کوتاه پاسخ	امتحان میان ترم
۴۰ درصد نمره	پاسخ دادن به سوالات کتبی چهارگزینه ای و تشریحی و کوتاه پاسخ	امتحان پایان ترم
۵ درصد نمره	فعالیت در کلاس، پاسخ دادن به سوالات مدرس-علاقه مندی به موضوع و پیگیری بحث و سوالات	سایر موارد
۱۰۰		مجموع

منابع:

۱- آناتومی گری برای دانشجویان پزشکی جلد دوم اندام فوقانی و تحتانی

۲- آناتومی اسنل برای دانشجویان پزشکی جلد دوم اندام فوقانی و تحتانی

۳- اطلس زوبوتا جلد اول و دوم

۴- اطلس نتر

۵- استخوان شناسی دکتر بهرام الهی

^۵ ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.