

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان همدان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

طرح درس تئوری / عملی علوم تشریح دستگاه قلب و عروق

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 : علوم تشریح دستگاه قلب و عروق
- نام و نام خانوادگی مدرسین: دکتر ایرج امیری - دکتر عباس بختیاری - دکتر سپیده گوهری تابان
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر عباس بختیاری
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر مریم بهمن زاده
- نوع و میزان واحد به تفکیک: ■ نظری ۱ واحد (۸ جلسه) ، ■ عملی ۰/۵ واحد (۸ جلسه)
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: علوم پایه پزشکی عمومی
- نیمسال تحصیلی: نیمسال تحصیلی اول ■ دوم □
- مکان آموزش : دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی همدان

بخش تئوری علوم تشریح دستگاه قلب و عروق ۱- واحد ۸- جلسه (دکتر امیری - دکتر بختیاری)

ردیف	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری ^۱	حیطه یادگیری ^۲	روش تدریس ^۳	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی ^۴
۱	کلیات سیستم قلب و عروق و استخوانشناسی قفسه سینه	۱- دانشجو بتواند اجزاء و عملکرد سیستم قلب و عروق را نام ببرد. ۲- دانشجو بتواند استخوان های تشکیل دهنده ی قفسه ی سینه را توصیف کند. ۳- دانشجو بتواند نحوه ی شمارش دنده ها و فضاها ی بین دنده ای را بیان کند. ۴- دانشجو بتواند مفاصل موجود در قفسه سینه را توصیف کند ۵- دانشجو بتواند اختلالات مربوط به استخوان های دیواره قفسه سینه را بیان کند	شناختی (کلیه موارد)	سخنرانی و بحث گروهی	۱۲۰ دقیقه	پاورپوینت و وایت برد	۱. پرسش و پاسخ
۲	بافت نرم و عضلات جدار قفسه سینه	۱- دانشجو بتواند عضلات دیواره ی قفسه سینه را نام ببرد ۲- دانشجو بتواند عضله ی دیافراگم و اهمیت آنرا بیان کند ۳- دانشجو بتواند عملکرد عضلات دیواره ی قفسه سینه را بیان کند.	شناختی (کلیه موارد)	سخنرانی و بحث گروهی	۱۲۰ دقیقه	پاورپوینت و وایت برد	۱. کوئیز ۲. پرسش و پاسخ
۳	عروق و اعصاب جدار قفسه سینه و آناتومی پستان	۱- دانشجو بتواند نحوه ی خونرسانی دیواره ی قفسه سینه را توصیف کند ۲- دانشجو بتواند نحوه ی عصبدهی دیواره ی قفسه سینه را توصیف کند ۳- دانشجو بتواند نحوه ی تخلیه ی لنفاوی جدار توراکس را بیان کند.	شناختی (کلیه موارد)	سخنرانی و بحث گروهی	۱۲۰ دقیقه	پاورپوینت و وایت برد	۱. کوئیز ۲. پرسش و پاسخ

^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...

					۴- دانشجو بتواند ساختار پستان را توصیف کند.		
۴	ناحیه ی مدیاستن	۱-دانشجو بتواند حدود مدیاستن را توصیف کند ۲- دانشجو بتواند تقسیمات مدیاستن را بیان کند. ۳-دانشجو بتواند محتویات مدیاستن را مشخص کند	شناختی	سخنرانی و بحث گروهی	۱۲۰دقیقه	پاورپوینت و وایت برد	۱. کوئیز ۲. پرسش و پاسخ
۵	آناتومی قلب و عروق بزرگ، پریکارد	۱-دانشجو بتواند سطوح و کناره های قلب را نام ببرد ۲-دانشجو بتواند حفرات قلب را توصیف کند ۳-دانشجو بتواند خونرسانی و عصب رسانی قلب را بیان کند ۴-دانشجو بتواند حدود قلب را بر روی قفسه ی سینه مشخص کند ۵-دانشجو بتواند محل سمع دریچه های قلب را بر روی قفسه سینه مشخص کند. ۶-دانشجو بتواند عروق بزرگ متصل به قلب را توصیف کند ۷-دانشجو بتواند پریکارد و اهمیت آن را بیان کند	شناختی (کلیه موارد)	سخنرانی و بحث گروهی	۱۲۰دقیقه	پاورپوینت و وایت برد	۱. کوئیز ۲. پرسش و پاسخ
۶	بافت شناسی قلب و عروق	۱-دانشجو بتواند لایه های تشکیل دهنده ی قلب را بیان کند ۲-دانشجو بتواند لایه های تشکیل دهنده ی عروق را مشخص کند ۳-دانشجو بتواند اپی تلیوم قلب و عروق را مشخص کند ۴-دانشجو بتواند تفاوت بافتی بین انواع عروق را بیان کند	شناختی	سخنرانی و بحث گروهی	۱۲۰دقیقه	پاورپوینت و وایت برد	۱. کوئیز ۲. پرسش و پاسخ
	بافت شناسی سیستم لنفاوی و ایمنی	۱. دانشجو بتواند بافت شناسی ساختار های لنفاوی را توصیف کند ۲-دانشجو بتواند عملکرد سیستم لنفاوی را بیان کند	شناختی	سخنرانی و بحث گروهی	۱۲۰دقیقه	پاورپوینت و وایت برد	۱. کوئیز ۲. پرسش و پاسخ

					۳- دانشجو بتواند ساختار های متعلق به سیستم لنفاوی را نام ببرد ۴- دانشجو بتواند مکانیسم پاسخ ایمنی بدن را توصیف کند		
۱. کوئیز ۲. پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی و بحث گروهی	شناختی	۱- دانشجو بتواند نحوه ی تکامل و منشا ناحیه ی قلب ساز را بیان کند ۲- دانشجو بتواند نحوه ی تکامل دیواره های قلب، حفرات و سیستم هدایتی قلب را بیان کند ۳- دانشجو بتواند نحوه ی تکامل شریان های بدن را بیان کند ۴- دانشجو بتواند نحوه ی تکامل کمان های آئورتی را بیان کند ۵- دانشجو بتواند مولکول های دخیل در روند تکامل قلب و عروق را نام ببرد. ۶- دانشجو بتواند جریان خون جنینی را توصیف کند ۷- دانشجو بتواند اختلالات تکاملی قلب و شریان ها را نام ببرد	تکامل قلب و عروق (شریان ها) و جریان خون جنینی	۷
۱. کوئیز ۲. پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی و بحث گروهی	شناختی	۱- دانشجو بتواند نحوه ی تکامل ورید های بدن را توصیف کند ۲- دانشجو بتواند نحوه ی تکامل سیستم لنفاوی و عروق لنفاوی را توصیف کند ۳- دانشجو بتواند اختلالات تکاملی ورید ها و عروق لنفاوی را مشخص کند.	ادامه تکامل عروق (وریدها) و سیستم لنفاوی و ناهنجاری های تکاملی قلب و عروق	۸

بخش عملی علوم تشریح دستگاه قلب و عروق - ۵/۰ واحد - ۸ جلسه (دکتر سپیده گوهری تابان)

ردیف	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری ^۵	حیطه یادگیری ^۶	روش تدریس ^۷	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی ^۸
۱	آشنایی با ساختمان استخوانی جدار قفسه سینه	۱. دانشجو بتواند دنده ها را از شماره یک تا ۱۲ در مولاژ و جسد پیدا کند. ۲. دانشجو بتواند استخوان جناغ و بخش های آن را نشان دهد. ۳. دانشجو بتواند مفاصل و رباط های قفسه سینه را نشان دهد. ۴. دانشجو بتواند دنده ها را بر روی بدن خود و یا همگروهی خود شماره گذاری و پیدا کند. ۵. دانشجو بتواند ویژگی انواع مهره ها، مخصوصا مهره های سینه ای و دیسک های بین مهره ای را نشان دهد.	شناختی (بکارگیری)	۱. مشاهده ۲. نمایش ۳. پرسش و پاسخ گروهی ۴. فایل مولتی مدیا	۱۲۰ دقیقه	۱. مولاژ (مدل) دنده ها، مهره ها و جناغ ۲. استخوان طبیعی دنده ها، مهره ها و جناغ ۲. کاداور (شمارش دنده ها در جسد) ۳. مولاژ اسکلت بدن انسان ۴. کالبدنما (تشریح یار) ۵. پوسترهای ساختمان حفره بینی و حلق بینی موجود در سالن مولاژ و تشریح تصاویر رادیولوژی موجود در سالن مولاژ و تشریح نرم افزار های آموزشی	۱. فعالیت کلاسی ۲. کوئیز ۳. پرسش و پاسخ کلاسی ۴. حضور و غیاب دانشجو ۵. تکلیف کلاسی (طرح سوالات بالینی مرتبط با موضوع برای سرچ و بررسی توسط دانشجو)
۲	آشنایی با ساختمان	۱. دانشجو بتواند عضلات خارجی	شناختی (بکارگیری)	۱. مشاهده ۲. نمایش	۱۲۰ دقیقه	۱. مولاژ (مدل) نیم تنه بدن انسان	۱. فعالیت کلاسی

^۵ 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.

^۶ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح knowledge, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^۷ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^۸ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

	عضلات، عروق و اعصاب جدار قفسه سینه	<p>قفسه سینه را در مولاژ و جسد نشان دهد.</p> <p>۲. دانشجو بتواند عضلات داخلی قفسه سینه را در مولاژ و جسد نشان دهد.</p> <p>۳. دانشجو بتواند عضلات بین دنده ای، عروق و اعصاب بین دنده ای را در مولاژ و جسد نشان دهد.</p> <p>۴. دانشجو بتواند عصب لانگ توراسیک را در جسد نشان دهد.</p> <p>۵. دانشجو بتواند شریان و ورید سینه ای داخلی را در جسد نشان دهد.</p>		<p>۳. پرسش و پاسخ گروهی</p> <p>۴. فایل مولتی مدیا</p>	<p>۲. مولاژ عضلات بدن انسان</p> <p>۳. مولاژ عضلات جدار قفسه سینه</p> <p>۲. کاداور (ناحیه جدار قفسه سینه در جسد)</p> <p>۳. کالبدنما(تشریح یار)</p> <p>۴. پوستهای ساختمان حنجره موجود در سالن مولاژ و تشریح تصاویر رادیولوژی موجود در سالن مولاژ و تشریح نرم افزار های آموزشی</p>	<p>۲. کوئیز</p> <p>۳. پرسش و پاسخ کلاسی</p> <p>۴. حضور و غیاب دانشجو</p> <p>۵. تکلیف کلاسی(طرح سوالات بالینی مرتبط با موضوع برای سرچ و بررسی منابع و یادگیری توسط دانشجو)</p>
۳	آشنایی با ساختمان مدیاستن	<p>۱. دانشجو بتواند محدوده مدیاستن را در مولاژ و جسد نشان دهد.</p> <p>۲. دانشجو بتواند تقسیمات مدیاستن را در مولاژ و جسد نشان دهد.</p> <p>۳. دانشجو بتواند محتویات مدیاستن را به ترتیب از قدام به خلف و یا از بالا به پایین ، در مولاژ و جسد نشان دهد</p>	شناختی (بکارگیری)	<p>۱. مشاهده</p> <p>۲. نمایش</p> <p>۳. پرسش و پاسخ گروهی</p> <p>۴. فایل مولتی مدیا</p>	<p>۱. مولاژ(مدل) نیم تنه بدن انسان</p> <p>۲. مولاژ مدیاستن</p> <p>۳. کاداور (ناحیه مدیاستن در جسد)</p> <p>۴. کالبدنما(تشریح یار)</p> <p>۵. پوستهای ساختمان درخت برونشی و ریه ها موجود در سالن مولاژ و تشریح تصاویر رادیولوژی، MRI و CT موجود در</p>	<p>۱. فعالیت کلاسی</p> <p>۲. کوئیز</p> <p>۳. پرسش و پاسخ کلاسی</p> <p>۴. حضور و غیاب دانشجو</p> <p>۵. تکلیف کلاسی(طرح سوالات بالینی مرتبط با موضوع برای سرچ و بررسی منابع و یادگیری</p>

	توسط (دانشجو)	سالن مولاژ و تشریح ۷.نرم افزار های آموزشی					
۴	آشنایی با ساختمان شکل ظاهری قلب	۱. دانشجو بتواند سطوح و کناره های قلب را نشان دهد. ۲. دانشجو بتواند موقعیت و محدوده قلب را در سطح بدن خود، مولاژ و جسد نشان دهد. ۳. دانشجو بتواند مجاورات قلب را در مولاژ و جسد نشان دهد. ۴. دانشجو بتواند عروق تغذیه کننده قلب و شیارهای موجود بر روی قلب را نشان دهد. ۵. دانشجو بتواند لایه و حفره پریکارد را بر روی جسد نشان دهد.	۱۲۰ دقیقه	۱. مشاهده ۲. نمایش ۳. پرسش و پاسخ گروهی ۴. فایل مولتی مدیا	شناختی (بکارگیری)	۱. مولاژ(مدل) قلب و نیم تنه ۲. کاداور (قلب) تشریح شده در جسد) ۳. کالبدنما(تشریح یار) ۴. پوسترهای آناتومی قلب موجود در سالن مولاژ و تشریح ۵. تصاویر رادیولوژی موجود در سالن مولاژ و تشریح ۶. نر افزارهای آموزشی	۱. فعالیت کلاسی ۲. آزمون ایستگاهی و عملی ۳. پرسش و پاسخ کلاسی ۴. حضور و غیاب دانشجو ۵. تکلیف کلاسی(طرح سوالات بالینی مرتبط با موضوع برای سرچ و بررسی منابع و یادگیری توسط دانشجو)
۵	آشنایی با ساختمان حفرات قلب	۱. مولاژ(مدل) حفرات قلب ۲. کاداور (قلب) تشریح شده در جسد) ۳. کالبدنما(تشریح یار) ۴. پوسترهای حفرات قلب موجود	۱۲۰دقیقه	۱. مشاهده ۲. نمایش ۳. پرسش و پاسخ گروهی ۴. فایل مولتی مدیا	شناختی (بکارگیری)	۱. دانشجو بتواند حفرات قلب (دهلیز ها و بطن ها) را در مولاژ و جسد نشان دهد. ۲. دانشجو بتواند حفره بیضی، دریچه های دهلیزی- بطنی، دریچه های نیمه هلالی را در مولاژ و جسد نشان دهد.	۱. فعالیت کلاسی ۲. کوئیز ۳. پرسش و پاسخ کلاسی ۴. حضور و غیاب دانشجو ۵. تکلیف کلاسی(طرح سوالات بالینی مرتبط با موضوع برای

					۳. دانشجو بتواند طناب های وتری، لت های دریچه ها و عضلات پاپیلاری را در مولاژ و جسد نشان دهد. ۴. دانشجو بتواند عضلات شانه ای را در دهلیز مولاژ و جسد نشان دهد. ۵. دانشجو بتواند دیواره بین بطنی و دسته های سپتومارژینال را در مولاژ و جسد نشان دهد.		
در سالن مولاژ و تشریح ۵. تصاویر رادیولوژی موجود در سالن مولاژ و تشریح ۶. نرم افزار های آموزشی	سرچ و بررسی منابع و یادگیری توسط (دانشجو)						
۶	آشنایی با ساختمان بافتی قلب	۱. دانشجو بتواند ساختمان میکروسکوپی عضلات قلب در مقطع طولی و عرضی تشخیص دهد. ۲. دانشجو بتواند ساختمان میکروسکوپی دیسکهای بینابینی را تشخیص دهد. ۳. دانشجو بتواند ساختمان میکروسکوپی سلولهای پورکنژ را تشخیص دهد. ۴. دانشجو بتواند ساختمان میکروسکوپی لایه های قلب را تشخیص دهد.	۱. مشاهده ۲. نمایش ۳. پرسش و پاسخ گروهی ۴. پخش زنده و همزمان تصاویر میکروسکوپی استاد بر روی مانیتور دانشجویان ۵. فیلم آکلند	۱۲۰ دقیقه	۱. لام ها قلب ۲. میکروسکوپ ۳. مانیتور (تلویزیون) ۴. میکروسکوپ چند چشمی ۵. ماژیک و تخته وایت برد	۱. فعالیت کلاسی ۲. کوئیز ۳. پرسش و پاسخ کلاسی ۴. حضور و غیاب دانشجو ۵. تکلیف کلاسی (طرح سوالات بالینی مرتبط با موضوع برای سرچ و بررسی منابع و یادگیری توسط (دانشجو)	
۷	آشنایی با ساختمان بافتی عروق خونی	۱. دانشجو بتواند ساختمان میکروسکوپی انواع عروق	۱. مشاهده ۲. نمایش	۱۲۰ دقیقه	۱. لام های عروق خونی ۲. میکروسکوپ	۱. فعالیت کلاسی	

			<p>۳. پرسش و پاسخ گروهی</p> <p>۴. پخش زنده و همزمان تصاویر میکروسکوپ استاد بروی مانیتور دانشجویان</p> <p>۵. فیلم آکلند</p>	<p>۲. شناختی (بکارگیری)</p> <p>۳. شناختی</p>	<p>خونی (مویرگ، شریان عضلانی، شریان الاستیک و ورید) را تشخیص دهد.</p> <p>۲. دانشجو بتواند تفاوت انواع عروق را کشف کند.</p> <p>۳. دانشجو بتواند اپی تلیوم انواع عروق را تمیز دهد</p>	
	<p>۲. آزمون ایستگاهی و عملی</p> <p>۳. پرسش و پاسخ کلاسی</p> <p>۴. حضور و غیاب دانشجو</p> <p>۵. تکلیف کلاسی (طرح سوالات بالینی مرتبط با موضوع برای سرچ و بررسی منابع یادگیری توسط دانشجو)</p> <p>۶. نقاشی و نام گذاری اجزای مشاهده شده در لام های آموزشی و نمونه های بافتی</p>	<p>۳. مانیتور (تلویزیون)</p> <p>۴. میکروسکوپ چند چشمی</p> <p>۵. ماژیک و تخته وایت برد</p> <p>۶. نرم افزار های آموزشی</p>				
۸	<p>آشنایی با ساختمان بافتی بخش های مختلف سیستم لنفاوی</p>	<p>۱۲۰ دقیقه</p>	<p>۱. مشاهده</p> <p>۲. نمایش پرسش و پاسخ گروهی</p> <p>۴. پخش زنده و همزمان تصاویر میکروسکوپ استاد بروی مانیتور دانشجویان</p> <p>۵. فیلم آکلند</p>	<p>۱. شناختی (بکارگیری)</p> <p>۲. شناختی (بکارگیری)</p>	<p>۱. دانشجو بتواند ساختمان میکروسکوپی انواع بافت های لنفاوی مانند لوزه، غده لنفاوی، تیموس و طحال را تشخیص دهد.</p> <p>۲. دانشجو بتواند تفاوت ارگان های لنفاوی بالا را کشف کند</p>	

توسط دانشجو) ۶. نقاشی و نام گذاری اجزای مشاهده شده در لام های آموزشی و نمونه های بافتی							
--	--	--	--	--	--	--	--

شیوه نمره دهی (تئوری)

میزان امتیاز از کل	ابزار ارزشیابی ^۹	نوع ارزشیابی
۰٫۵ نمره	پاسخ دادن به سوالات کتبی چهارگزینه ای و کوتاه پاسخ	کوئیز
۰٫۵ نمره	نحوه ارائه، تسلط به موضوع- پاسخ به سوالات دانشجویان	ارائه پروژه
۱۸ نمره	پاسخ دادن به سوالات کتبی چهارگزینه ای و تشریحی و کوتاه پاسخ	امتحان پایان ترم
۱ نمره	فعالیت در کلاس، پاسخ دادن به سوالات مدرس-علاقه مندی به موضوع و پیگیری بحث و سوالات- حضور کامل در تمامی جلسات	سایر موارد
۲۰		مجموع

شیوه نمره دهی (عملی)

میزان امتیاز از کل	ابزار ارزشیابی ^{۱۰}	نوع ارزشیابی
۱ نمره	پاسخ دادن به سوالات کتبی کوتاه پاسخ	کوئیز
۱ نمره	لیست حضور و غیاب	حضور در کلاس
۱۸ نمره	پاسخ دادن به سوالات شفاهی	امتحان پایان ترم
۲۰		مجموع

منابع:

- آناتومی گری جلد ۲ قسمت تنه- ویرایش ۲۰۲۴ (منبع اصلی)
- آناتومی بالینی اسنل جلد ۱ قسمت تنه ویرایش ۱۰ (منبع کمکی)
- بافت شناسی عمومی جان کوئیرا ویرایش ۲۰۲۱ (منبع اصلی)

^۹ ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.
^{۱۰} ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.

- جنین شناسی پزشکی لانگمن ویرایش ۱۵ چاپ ۲۰۲۴ (منبع اصلی)
- اطلس بافت شناسی دیفیوره (منبع کمکی)
- اطلس بافت شناسی عملی (منبع کمکی)
- بافت شناسی دکتر سلیمانی راد (منبع کمکی)