



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
شناسنامه کامل دروس (Course Syllabus)

۱) معرفی شناسنامه کامل دروس

شناسنامه کامل درس حاوی اهداف کلی یادگیری (توانمندی های مورد انتظار از فراگیران)، راهبردها و روش های یاددهی یادگیری، نحوه ارزیابی دانشجو، منابع درس، و سایر مقررات مربوط به ارائه درس می باشد. شناسنامه کامل درس بایستی توسط گروه (های) آموزشی ارائه دهنده درس طراحی شود و به تأیید کمیته برنامه درسی دانشکده مربوطه برسد. گروه های آموزشی مسئول ارائه درس می توانند علاوه بر منابع تعیین شده از سوی وزارت بهداشت، با تأیید کمیته برنامه درسی دانشکده منابع دیگری را نیز برای یادگیری دانشجویان در طول دوره تعیین نمایند.

۲) اطلاعات درس

نام درس: فیزیولوژی قلب و گردش خون	شماره درس: ۱۷۱۶۱۲
رشته و دوره: رشته ارشد فیزیولوژی	
مرحله ارائه درس (ویژه رشته پزشکی): علوم پایه	مقدمات بالینی
نوع درس: نظری	عملی
مدت زمان ارائه درس (بر حسب ساعت): ۱۷ جلسه ۳ ساعته	نیمسال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱
پیش نیاز (ها): فیزیولوژی سلول	تعداد واحد (ها): ۲,۵ واحد
	کارآموزی
	کارورزی

۳) مدیریت درس

گروه (های) آموزشی ارائه دهنده: فیزیولوژی	رشته تحصیلی: فیزیولوژی
نام و نام خانوادگی مدیر درس: دکتر آوا سلطانی حکمت	ایمیل مدیر درس: soltanihekmat@yahoo.com
مرتبه علمی: دانشیار	

۴) اهداف کلی یادگیری درس

الف) توانمندی های شناختی (حیطه دانش):

- ۱- یادگیری ساختمان قلب، فعالیت الکتریکی و چگونگی ایجاد ضربان قلب، همچنین عوامل موثر فیزیولوژیک و پاتولوژیک بر کنترل ضربان قلب و مکانیسم های درگیر در آن
- ۲- آشنایی و یادگیری مکانیسم انقباض عضله قلبی و خصوصیات بیوفیزیکی و بیوشیمیایی آن، و همچنین عوامل موثر بر کنترل روند انقباضی عضله قلبی در شرایط فیزیولوژیک و پاتولوژیک، همچنین آشنایی با ساختمان، عملکرد و اهمیت دریچه های قلبی در شرایط فیزیولوژیک و پاتولوژیک
- ۳- فهم و درک چگونگی تشکیل الکتروکاردیوگرام در حالت طبیعی و فیزیولوژیک و مکانیسم تغییر آن در برخی شرایط پاتوفیزیولوژیک مهم
- ۴- آشنایی با سیستم دستگاه گردش خون، بحث همودینامیک و عوامل بیوفیزیکی و بیوشیمیایی موثر بر کنترل فشار خون شریانی، جریان خون بافتی و مقاومت عروقی



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
شناسنامه کامل دروس (Course Syllabus)

- ۵ - فهم و آشنایی با ساختار اهمیت و عملکرد سیستم گردش خون شریانی، سیستم وریدی، جریان خون عروق ریز و عوامل بیوفیزیکی و بیوشیمیایی موثر بر کنترل آنها
- ۶ - آشنایی با ساختار اهمیت و چگونگی عملکرد مویرگ ها و سیستم لنف و عوامل بیوفیزیکی و بیوشیمیایی موثر بر کنترل آنها
- ۷ - آشنایی و یادگیری عوامل عصبی و هورمونی موثر بر دستگاه گردش خون و فشار خون شریانی، همچنین اهمیت کنترل فشار خون شریانی و نقش کلیه در کنترل آن
- ۸ - آشنایی با مفاهیم برون ده قلبی و بازگشت وریدی و اهمیت کنترل آن در عملکرد دستگاه گردش خون و عوامل بیوفیزیکی و بیوشیمیایی موثر بر کنترل آنها
- ۹ - آشنایی با گردش خون اختصاصی قلب

ب) توانمندی های روان حرکتی (حیطه مهارت):

- بتواند از درک عملکرد و نقش بخش های مختلف دستگاه قلب و گردش خون برای توضیح اهمیت بیماری های قلبی استفاده کند
- بتواند اهمیت نوار قلب را در درک بیماری های قلبی عروقی پی ببرد
- بتواند تغییرات فشار خون و جریان خون را در طی ایست قلبی درک کند
- بتواند تغییرات قلبی عروقی در طی ورزش های متوسط و سنگین را درک کند
- بتواند تغییرات قلبی عروقی در طی شوک قلبی را درک کند

ج) توانمندی های عاطفی (حیطه نگرش):

- دانشجو باید بتواند با توجه به آشنا شدن با برخی شرایط و حالات فیزیولوژیک و پاتوفیزیولوژیک دستگاه قلب و گردش خون در این درس، در آینده برای تدریس و پژوهش استفاده کند

الف) مباحث نظری

ردیف	عنوان مبحث درسی	مدت آموزش (ساعت)	استاد ارائه دهنده	تعداد سوالات	تعداد سوالات (سطوح تاکسونومی)
					سطح ۱ (یادآوری اصول و دانش نظری) سطح ۲ (تشخیص و تفسیر مطالب) سطح ۳ (کاربرد و حل مسئله)
۱	فعالیت الکتریکی قلب (۱)	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴	تمام سئوالات تشریحی هستند
۲	فعالیت الکتریکی قلب (۲)	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴	
۳	عضله قلبی	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴	
۴	قلب به عنوان یک پمپ	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴	

۵	الکتروکاردیوگرام (۱)	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴			
۶	الکتروکاردیوگرام (۲)	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴			
۸	آریتمی های قلبی	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴			
۹	مفاهیم فیزیکی گردش خون	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴			
۱۰	کنترل جریان خون موضعی بافت ها	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴			
۱۱	گردش خون در رگ های کوچک و سیستم لنفاوی	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴			
۱۲	تنظیم عصبی گردش خون و کنترل سریع فشار شریانی	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴			
۱۳	تنظیم دراز مدت فشار شریانی و هیپر تانسیون	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴			
۱۴	برون ده قلبی و فشار ورید مرکزی	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴			
۱۵	عوامل موثر بر برون ده قلبی و بازگشت وریدی	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴			
۱۶	دینامیک گردش خون	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴			
۱۷	ارتباط بین عملکرد قلب و سیستم گردش خون در طی ورزش و شوک گردش خون	۳ ساعت	دکتر حکمت	۴			

(ب) مباحث عملی

(۵) راهبردهای آموزشی

- استاد محوری
- دانشجو محوری

(۶) روش های یاددهی

- سخنرانی فعال
- آموزش ترکیبی (Blended Learning)
- بارش افکار



- بازخورد آزمون (Post-Exam Reflection)

۷) مسئولیت های دانشجوی (یادگیری):

- مطالعه ی متون
- انجام تکالیف
- مشارکت در بحث ها
- خود آموزی
- شرکت کردن فعال در کلاس

۸) رسانه ها و وسائل آموزشی مورد نیاز:

- نرم افزار Power point
- نرم افزار Adobe Connect ۱۰
- محتواهای الکترونیکی تهیه شده با نرم افزار استوری لاین
- سامانه یادگیری الکترونیک نوید
- ویدئو پروژکتور و کامپیوتر

- نام و نام خانوادگی مدرسان (درصد مشارکت):
دکتر جوانمردی ۱۰۰ درصد
- ۹) منابع اصلی درس

- Berne and Levy, eight edition ۲۰۲۰

۱۰) ارزیابی دانشجوی

روش های ارزیابی:

- سوالات تشریحی

۱۱) نحوه محاسبه نمره کل:

مشارکت فعال و انجام تکالیف ۲۰٪
امتحان میان ترم ۴۰٪



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
شناسنامه کامل دروس (Course Syllabus)

امتحان پایان ترم ۴۰٪

۱۲ مقررات درس:

- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه در کلاس: ۴ جلسه از ۱۷ جلسه
- حداقل نمره قبولی: ۱۰

توضیحات ضروری

- شناسنامه درس در ابتدای نیمسال تحصیلی تهیه و اطلاع رسانی می گردد. در صورت بروز مسائل پیش بینی نشده، استاد مسئول درس می تواند با هماهنگی دفتر توسعه آموزش (EDO) دانشکده تغییرات ضروری را در برنامه ایجاد نماید.