



پردیس علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

### طرح درس یک دوره درس کامل (۵۱ ساعت)

گروه آموزشی: فیزیولوژی، رشته تحصیلی: فیزیولوژی، مقطع: دکتری

نام درس: مباحث جدید و پیشرفته در فیزیولوژی قلب و گردش خون تعداد واحد: ۳ پیش نیاز: ندارد زمان برگزاری کلاس: مکان برگزاری: به صورت حضوری و همچنین سامانه LMS مسئول درس: دکتر محمدرضا رئوفی <a href="mailto:Raoufy@modares.ac.ir">Raoufy@modares.ac.ir</a>	شناسنامه درس
فیزیولوژی قلب و گردش خون علم آشنایی با سیستم قلبی انسانی و ویژگی های عملکردی این سیستم است. این درس دانشجویان را با عملکرد طبیعی سیستم قلب و گردش خون آشنا می کند.	شرح دوره
فراگیری جدیدترین مطالب و پژوهش های علمی در زمینه فیزیولوژی قلب و گردش خون	هدف کلی
آشنایی دانشجویان با مباحث جدید پیشرفته در موضوع فیزیولوژی قلب و گردش خون-جریان های یونی و پتانسیل های عمل سلول های قلبی- تحریک و هدایت در قلب- منابع انرژی داخلی سلولی قلب- مبانی، ثبت و تفسیر الکتروکاردیوگرام- مکانیسم های کنترل داخلی و خارجی قلب- اعمال ریتمیک قلب- مکانیسم های تنظیم مرکزی و موضعی گردش خون کرونر- تنظیم برون دهی قلب- فشارخون و نقش قلب و عروق در ایجاد و تنظیم آن- خواص فیزیکی خون- مقاومت عروقی و عوامل موثر بر آن- قوانین همودینامیک- نقش نیتریک اکسید، آنژیوتنسنین، پروستاگلندینها و سایر عوامل شناخته هومورال در تنظیم عملکرد قلب و عروق- تنظیم جریان خون بافت های خاص مانند پوست، مغز، عضلات و احشاء- تطابق قلب و عروق در شرایط غیرعادی ( ورزش، محیط های کم فشار و پر فشار، خونروی)	اهداف بینابینی
سخنرانی برنامه ریزی شده پرسش و پاسخ بحث گروهی یادگیری مبتنی بر حل مسئله ارائه دانشجویی	شیوه های تدریس
گوش دادن ، پرسش و پاسخ ، تهیه مطلب درباره مفاهیم و ارائه آن در کلاس ، ارائه خلاصه درس جلسه قبل به نوبت	وظایف و تکالیف دانشجو
وایت برد ، نمایش اسلاید، نمایش فیلم، قلم نوری،	وسایل کمک آموزشی
آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۵۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۲۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد	نحوه ارزشیابی و درصد نمره (از نمره کل)
مجازی و کتبی	نوع آزمون
۱. Heart physiology and pathophysiology: N. Spretakies, Y. Kurachi, A. Terzic & M. V. Cohen ۲. Comprehensive human physiology: R. Greoger and U. Widhorst. ۳. مقالات پژوهشی ده سال اخیر در زمینه قلب و عروق	منابع



پردیس علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس