

باسمه تعالی

گروه آموزشی فیزیولوژی

طرح دوره (Course plan): فیزیولوژی تخصصی قلب

فیزیولوژی	رشته / گرایش:
Ph.D.	مقطع تحصیلی:
یک و نیم	نوع و تعداد واحد*:
سلول و عضله	پیش نیاز / همزمان:
فیزیولوژی	گروه آموزشی ارائه دهنده:
دکتر ایمانی	مسئول درس:
دکتر ایمانی	مدرس / مدرسین:
آموزش فیزیولوژی قلب و فعالیت الکتریکی و مکانیکی قلب	توصیف درس:
آشنایی با عملکرد قلب و تولید ضربان و پمپاژ خون به بافت های مختلف بدن و تغذیه قلب	پیامدهای یادگیری:
فعالیت الکتریکی و ECG - فعالیت مکانیکی و کار و تغذیه - مکانیسم های تنظیم کار قلب - تغییرات ضربان و قدرت انقباضی عضله قلبی	اهداف اختصاصی درس:
۱- سخنرانی و تدریس توسط مدرس ۲- سخنرانی توسط دانشجویان ۳- پرسش و پاسخ □ یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) □ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) □ بحث گروهی □ آموزش مجازی □ سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----	روش آموزش: سه شیوهی (در صورت وجود) غالب ارائه این درس را به ترتیب با ۱ (بیشترین زمان) تا ۳ (کمترین زمان)، مشخص نمایید.
ارایه مطالب و امتحان کتبی تشریحی	روش ارزیابی دانشجو:
پرسش و پاسخ با دانشجویان و بررسی امتحان اختصاصی و جامع	روش ارزشیابی درس:
گایتون-گانگ-برن ولوی-کاتز	منابع اصلی درس:

* مشتمل بر: نظری، عملی، نظری- عملی، کارآموزی یا کارورزی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

فهرست مباحث (Lesson/Session subjects)

عناوین کلی درس در جلسه	نام مدرس/ مدرسین	شماره
کلیات شامل آناتومی-بافت شناسی -مقایسه عضله اسکلتی و قلبی	دکتر ایمانی	۱
سیستم هدایتی قلب و پتانسیل عمل سلولهای گره SA و تولید ضربان	دکتر ایمانی	۲
اثر تحریک سمپاتیک و پاراسمپاتیک بر ضربان قلب-کانالهای سدیمی و کلسیمی در قلب	دکتر ایمانی	۳
پتانسیل عمل فیبر عضله قلبی و کانالهای پتاسیمی در قلب	دکتر ایمانی	۴
اثر تحریک سمپاتیک و پاراسمپاتیک بر عضله قلبی-انتشار امواج الکتریکی در دهلیزها و بطنها	دکتر ایمانی	۵
اصول الکتروکاردیوگرافی و ECG طبیعی	دکتر ایمانی	۶
امواج-قطعات-فواصل در ECG طبیعی - محور الکتریکی قلب و تغییرات آن	دکتر ایمانی	۷
آریتمی های قلبی و تفسیر الکتروکاردیوگرام	دکتر ایمانی	۸
فعالیت مکانیکی قلب - سیستمول و دیاستول و دوره قلبی	دکتر ایمانی	۹
صدا های قلب و تغییرات و تفسیر آن	دکتر ایمانی	۱۰
کار قلب - تغذیه - مصرف اکسیژن - راندمان قلب	دکتر ایمانی	۱۱
برون ده قلبی و اندکس قلبی و عوامل موثر بر آن	دکتر ایمانی	۱۲
قانون لابلاس و اثرات تغییرات فشار و حجم بر کار قلب و بار تحمیلی بر آن	دکتر ایمانی	۱۳
مکانیسم های تنظیم کار قلب (خودتنظیمی و عصبی)	دکتر ایمانی	۱۴
قانون فرانک استارلینگ در قلب - اثر ANREP	دکتر ایمانی	۱۵
نمودار تغییرات فشار در دهلیزها - در بطن ها و نمودار تغییرات حجم در دهلیزها و بطنها	دکتر ایمانی	۱۶
نمودار Vmax و ارزیابی قدرت انقباضی و اندکس dp/dt	دکتر ایمانی	۱۷
تغییرات Ca و K بر ECG و کار قلب	دکتر ایمانی	۱۸
آریتمی ها - بلوک های قلبی فیبریلاسیون و.....	دکتر ایمانی	۱۹