** باسمه تعالی**

**دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گراش**

**مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی(EDC)**

**طرح دوره (Course Plan)**

|  |  |
| --- | --- |
| گروه آموزشی:پزشکی | پیش‌نیاز: مقدمات فیزیولوژی سلول |
| نام و شماره درس: دستگاه قلب و عروق | رشته و مقطع تحصیلی: دکتری عمومی- پزشکی عمومی |
| تعداد و نوع واحد:1/3 واحد نظری | نمیسال تحصیلی: |
| نام مدرس/ مدرسین: دکتر قنبری راد | روز و ساعت کلاس: |
| آدرس پست الکترونیکی مسئول درس: m.rad2325@yahoo.com | آدرس و تلفن دفتر مسئول درس: ساختمان اداری دانشکده |

|  |
| --- |
| **شرح کلی درس:** |
| فيزيولوژي قلب و گردش خون علم آشنايي با سيستم قلبي انساني و ويژگي هاي عملكردي اين سيستم است. اين درس دانشجويان را با عملكرد طبيعي سيستم قلب و گردش خون آشنا مي كند. |

|  |
| --- |
| **هدف کلی:** |
| آشنایی با مفاهیم و اساس فیزیولوژیقلب و عروق |

|  |
| --- |
| **اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):** |
| هدف فراگيري جديدترين مطالب و پژوهش هاي علمي در زمينه فيزيولوژي قلب و گردش خون می باشد. دانشجو در نهایت با تمامی مطالب علمی آشنایی پیدا می کند.  حیطه عاطفی:  • در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. • در هنگام تدریس به درس توجه داشته باشد. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **مواد و محتوای آموزشی (جدول زمان‌بندی ارائه برنامه):** | | |
| **شماره جلسه** | **موضوع** | **مدرس** |
| 1 | وظایف و اعمال خون، ترکیبات پلاسما و نقش آن ها، شکل گویچه سرخ و اهمیت آن، ترکیبات لازم برای ساخت گلبول قرمز، انواع گلبول های سفید و انواع انها، هموستاز، نحوه تشخیص انواع گروههای خونی | دکتر قنبری راد |
| 2 | اجزا ی عملکردی خون، روابط فیزیکی مابین فشار ، جریان و مقاومت، فرمول پوازی، خون جریان لایه ای و توربولانت و نقش عدد رینولد، مقاومت در برابر جریان خون | دکتر قنبری راد |
| 3 | اثرهماتوکریت ویسکوزیته بر مقاومت، فشار سیستول و دیاستول و متوسط شریانی،اندازه گیری فشار، اثر جاذبه بر فشار خون، اتساع پذیری و اعمال دستگاه شریانی و وریدی  ظرفیت پذیری، سیستم هیدرولیکی شریانی، روابط حجم- فشار، موج نبض، عوامل موثر بر فشار نبض شریانی، دلایل استهلاک نبض | دکتر قنبری راد |
| 4 | فشارهای وریدی در وریدهای کوچک و بزرگ، دریچه های وریدی، چگونگی باز گشت وریدی، عوامل موثر بر فشار ورید مرکزی، نقطه صفر گردش خون در بدن، ریز گردش خون و عروق لنفاوی  عصب دهی ریز گردش خون | دکتر قنبری راد |
| 5 | جریان خون وازوموشن در مویرگها، انواع مویرگها، ساختمان دیواره مویرگها، ساختمان فضای میان بافتی، تبادلات مویرگی،قانون استارلینگ، فیلتراسیون و بازجذب، تعادل استارلینگ، دستگاه لنفاوی | دکتر قنبری راد |
| 6 | چگونگی تشکیل و جریان لنف، تاثیر فشارهای هیدرواستاتیک و انکوتیک مویرگی، ادم بافتی، کنترل موضعی و همورال گردش خون  کنترل حاد و دراز مدت موضعی، تاثیرمتابولیتهای بافتی، تئوریهای نقش مواد وازودیلاتور و فقدان اکسیژن، فیدبک منفی در کنترل حاد موضعی جریان خون | دکتر قنبری راد |
| 7 | پرخونی واکنشی و پرخونی فعال، اتورگولاسیون و مکانیسم میوژنیک، مکانیسمهای متابولیک و میوژنیک، کنترل ویژه جریان خون، نقش سلول اندوتلیال، کنترل دراز مدت جریان خون، | دکتر قنبری راد |
| 8 | نقش اکسیژن در کنترل دراز مدت، نقش فاکتورهای رشد عروقی، پدیده رشد عروق جانبی، نقش فاکتورهای همورال، نقش یونها و بعضی از فاکتورهای شیمیایی | دکتر قنبری راد |
| 9 | عصب دهی عروقی، نقش اعصاب تنگ کننده رگی، نقش اعصاب گشاد کننده رگی، سینکوپ واگ واگی، رفلکس بارورسپتوری، عمل بافری بارورسپتورها، نقش بارورسپتورها در کنترل دراز مدت | دکتر قنبری راد |
| 10 | رفلکس کمورسپتوری، واکنش کوشینگ، رفلکس حجمی، رفلکس بن بریج، رفلکس کمپرس شکمی، مراکز عصبی کنترل کننده فشار خون و ضربان قلب، تاثیر دم و بازدم بر فشار خون و ضربان قلب | دکتر قنبری راد |
| 11 | امواج مایر را بر فشار خون، تفاوت ایندکس قلبی با برون ده قلبی، قانون فرانک استارلینگ در کنترل برون ده قلبی و بازگشت وریدی، تاثیر متابولیسم بافتی، رتباط مقاومت کل محیطی و برون ده قلبی | دکتر قنبری راد |
| 12 | منجنی برون ده قلبی، اثرات دستگاه سمپاتیک و پاراسمپاتیک، منجنی بازگشت وریدی، فشار پرشدگی گردش خون، منحنیهای همزمان بازگشت وریدی وبرون ده قلبی، ثرات تحریک سمپاتیکی و تزریق وریدی مایعات | دکتر قنبری راد |
| 13 | جریان خون عضلات اسکلتی، کنترل جریان خون عضله، اثرات تحریک سمپاتیک حین ورزش، نقطه تعادل در منحنی های همزمان، تغییرات میزان جریان خون کرونری حین سیستول و دیاستول بطنی، جریان خون کرونری | دکتر قنبری راد |
| 14 | نقش فاکتورهای متابولیک و موضعی بر گردش کرونری، کنترل عصبی گردش کرونری، اترواسکلروز، انسداد حاد عروق کرونر و مکانسمهای جبرانی، انفارکتوس قلبی، مراحل بهبودی پس از ان | دکتر قنبری راد |
| 15 | انژین صدری و درمانهای دارویی، نارسایی حاد و پروسه جبرانی ، نارسایی حاد جبران نشده،نقطه تعادل و درمان های دارویی | دکتر قنبری راد |
| 16 | شوک کاردیوژنیک، ادم در نارسایی حاد جبران نشده و نارسایی مزمن، اثار سودمند و مخرب عملکرد کلیوی در احتباس اب و نمک، شوک گردش خونی، شوک هموراژیک، پروسه های جبران در شوک، پروسه های تخریب در شوک، شوکهای برگشت ناپذیر، انواع درمانهای فیزیولوژیک، توقف گردش خون | دکتر قنبری راد |
| 17 | ویژگی های پتانسیل غشاء فیبرهای عضلانی قلب، خودکاری، نظم، هدایت پتانسیل عمل در قلب، امواج الکتروکاردیوگرام، بردار لحظه ای، محور الکتریکی متوسط قلب، جریان صدمه، ، ضربانات زودرس، مکانیک قلب در یک سیکل قلبی، رابطه تحریک وانقباض، دوره قلبی | دکتر قنبری راد |
| 18 | آریتمی و نارسایی قلبی | دکتر قنبری راد |

|  |
| --- |
| **روش‌های تدریس/ فعالیت‌های یادگیری:** |
| سخنراني برنامه ريزي شده + پرسش و پاسخ، یادگیری مبتنی بر حل مسئله، بحث گروهی ،کیس ریپورت های شبیه سازی شده،ارائه کلاسی و توضیح دانشجو برای هم کلاسی ها |

|  |
| --- |
| **ارزشیابی دانشجویان:** |
| * ارزشیابی در طول ترم (فعالیت کلاسی، آزمون، تکلیف و ...): + آزمون میان ترم 40درصد نمره ...... * ارزشیابی پایان ترم: 60درصد نمره ..... * زمان آزمون (میان ترم و پایان ترم): نمره ..... |

|  |
| --- |
| **وظایف و تکالیف دانشجویان:** |
| حضور فعال در کلاس بدون موبایل و گوش دادن به درس و نت برداشتن -انجام تکالیف سر کلاس مثل پاسخ دادن به کیسها و مشارکت در بحث گروهی کلاس – شرکت در امتحانات کوئیز و پایان ترم |

|  |
| --- |
| **قوانین و مقررات آموزشی:** |
| تاخیر غیر موجه بیش از10 دقیقه به منزله غیبت بوده و غیبت غیر موجه به منزله نمره صفر می¬باشد. |

|  |
| --- |
| **منابع:** |
| کتاب فیزیولوژی گایتون  کتاب فیزیولوژی گاننونگ  کتاب دستگاه قلب و عروق توسط دکتر معصومه حاتم و همکاران تالیف و در انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز  مقالات پژوهشي ده سال اخير در زمينه قلب و عروق |

**نام و نام خانوادگی تدوین‌کننده: دکتر قنبری راد**

**تاریخ:**