



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل
ARDABIL UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES
دانشکده پزشکی و پیراپزشکی

مرکز آموزشی و درمانی امام خمینی (ره)

برنامه آموزشی رشته تخصصی بیماری های

قلب و عروق

Cardiology (Speciality) Residency (Program)

منطبق با فرمت بازنگری شده در تیر ماه سال ۱۳۹۲ واحد تدوین و برنامه آموزشی دبیرخانه شورای آموزش
پزشکی و تخصصی وزارت

آخرین بازنگری: بهمن ۱۴۰۳

مدیر گروه و مسئول برنامه

دکتر حسین دوستکامی

اعضای هیأت علمی گروه:

ردیف	نام و نام خانوادگی	رتبه دانشگاهی	فوق تخصص-فلوشیپ	سمت
۱	دکتر حسین دوستکامی	دانشیار	فلوشیپ اقدامات مداخله ای قلب و عروق بزرگسال	مدیر گروه
۲	دکتر بهزاد باباپور ساعتلو	دانشیار	متخصصی بیماری های قلب و عروق	عضو گروه
۳	دکتر بیژن زمانی	استادیار	فوق تخصصی بالینی بیماری های قلب و عروق	عضو گروه
۴	دکتر افشین نجاتی افخم	استادیار	فوق تخصصی بالینی بیماری های قلب و عروق	عضو گروه
۵	دکتر لیلی اوستا	استادیار	فلوشیپ اکوکاردیوگرافی	عضو گروه
۶	دکتر زهرا امیر اعجم	استادیار	فلوشیپ الکتروفیزیولوژی بالینی	مسئول آموزش رزیدنتی
۷	دکتر لیلی ولی زاده	استادیار	فلوشیپ نارسائی قلب و پیوند	عضو گروه
۸	دکتر محمد رستم زاده	استادیار	متخصصی بیماری های قلب و عروق	عضو گروه
۹	دکتر رضا عبادی	استادیار	متخصصی بیماری های قلب و عروق	عضو گروه

اعضای غیر هیأت علمی (درمانی) فعال در آموزش:

ردیف	نام و نام خانوادگی	رشته تخصصی	فوق تخصص	نوع استخدام
۱	دکتر کریم خیرآبادی	متخصصی بیماری های قلب و عروق	-	رسمی

کارشناس مسئول آموزش: اعظم ملکی

اسامی دستیاران گروه قلب و عروق :

نام و نام خانوادگی	سال ورود	ردیف
دکتر فرناز محمدرضایی	۱۴۰۱	۱
دکتر فولاد تل لو		۲
دکتر زهرا آقاجانیان بیشه	۱۴۰۲	۳
دکتر نسیم ایزدپناه		۴
دکتر نوید پوری		۵
شبیم صابری	۱۴۰۳	۶
حسین شریف پور		۷
احسان مصطفایی		۸
محمد پورسیف اللهی		۹

تعریف رشته

رشته بیماریهای قلب و عروق یک دوره بالینی است که دانش آموختگان آن در پیشگیری، تشخیص، درمان، بازتوانی و مراقبت بیماران مبتلا به بیماریهای دستگاه قلب و عروق در بالغین فعالیت دارند و دانش و مهارتهای تخصصی و فوق تخصصی خود را در زمینههای آموزشی پژوهشی و خدمات سلامتی در اختیار جامعه قرار می دهند .

فلسفه ارزشها و باورها: : Philosophy (Beliefs & values)

با توجه به مبانی اعتقادی ما همه علوم بخصوص علم ادیان و علم ابدان مورد توجه خاص بوده و توصیه های مؤکد و ویژه ای به صاحبان این علوم شده است که لازم است در آموزش حرفه پزشکی به آنها توجه گردد، آنگونه که فارغ التحصیل این رشته :

۱ - به حرفه پزشکی به عنوان تکلیف الهی نگاه کند .

۲ - آگاهی کافی به علم مرتبط با تخصص خود داشته باشد .

جامع نگر و جامعه نگر باشد .

۴ کرامت انسانی را در مورد خود و جامعه رعایت نماید .

۵ اخلاق حرفه ای مبتنی بر خدا محوری را در همه شئون حفظ نماید .

و ارتباط خود با بیماران و همراهان آنها را در جنبه های مادی و معنوی بر اساس اصول انسانی و دستورات الهی پایه ریزی نماید .

سلامت محوری جامعه را در رعایت اصول بهداشتی و شناخت عوامل بیماری زا و نیز

غربالگری بیماران را از اصول کار خود قرار دهد .

عدالت محوری را در توزیع سلامت جامعه در اولویت کار خود قرار دهد .

دورنما چشم انداز : Vision

لازم است در طی ۱۰ سال آینده این دوره تخصصی از لحاظ استانداردهای آموزشی تولیدات پژوهشی و ارائه خدمات به مردم از کشورهای طراز اول منطقه و از کشورهای مطرح در سطح جهانی تلقی گردد .

رسالت مأموریت : Mission

رسالت این دوره تربیت نیروهای متخصص آگاه به مسایل علمی روز توانمند مسئولیت پذیر و حساس به سلامت افراد و جامعه در حیطه تخصصی قلب و عروق است که تخصص خود را در زمینه های پیشگیری تشخیصی، در مسانی .بازتوانی آموزشی و پژوهشی در اختیار افراد و جامعه قرار دهند.

پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان Expected outcomes

انتظار می رود دانش آموختگان این دوره قادر باشند

- ۱- با اخذ شرح حال انجام معاینات و ارزیابیهای بالینی و پاراکلینیکی مناسب بیماری را تشخیص دهند.
- ۲- رویکردها و روشهای پیشگیری، تشخیصی درمانی و مراقبتی مناسب را برای بیماران انتخاب و آنها را با تسلط و مهارت کافی جهت رفع مشکل بیمار بکار بگیرند .
- ۳- یا بیماران همراهان بیمار اعضای تیم سلامت و مسئولین سلامت برای رفع مشکل بیماران ارتباط مؤثر و مناسب حرفه ای برقرار نمایند .
- ۴- با متخصصین دیگر رشته ها و دوره های مختلف در زمینه پیشگیری و درمان بیماران تعامل سازنده داشته باشند .
- ۵- در آموزش رده های مختلف اعم از بیماران و همراهان آنها عموم مردم و دانشجویان در زمینه تخصصی خود توانایی کافی داشته باشند .
- ۶- با پیشنهاد یا بکارگیری راهکارهای مختلف در ارتقای وضعیت سلامت جامعه نقش مؤثر ایفا نمایند .
- ۷- در نظام پژوهشی کشوری همکاری و تعامل سازنده داشته باشند .
- ۸- در کلیه اقدامات فوق همانگونه که در مبحث ارزشها ذکر گردید اخلاق حرفه ای را سرلوحه کار خود قرار دهند.
- ۹- برنامه -خودآموزی مداومی برای تمامی دوران حرفه ای خود تدارک ببینند منابع اطلاعات پزشکی را بشناسند و نحوه استفاده از آنها را به خوبی بدانند و در کسب دانش روز کوشا باشند .

نقشهای دانش آموختگان در جامعه :

دانش آموختگان این دوره در زمینه های زیر در جامعه ایفای نقش مینمایند :

- ۱- آموزش جامعه با همکاری سایر دست اندرکاران نظام سلامت در پیشگیری از بیماری
- ۲- غربالگری بیماری
- ۳- تشخیص درمان و مراقبت از بیماران
- ۴- آموزشی
- ۵- پژوهشی
- ۶- مشاوره ای
- ۷- مدیریتی

وظایف حرفه ای دانش آموختگان :

وظایف حرفه ای دانش آموختگان به ترتیب هر نقش به شرح زیر است :

الف) پیشگیری :

- ۱ - آموزش رعایت اصول بهداشتی به جامعه
- ۲ - آموزش عوامل ایجاد کننده بیماری به جامعه
- ۳ - آموزش و شناخت بیماریهای موروثی ژنتیکی به جامعه و راههای پیشگیری از این بیماریها

ب) غربالگری :

- ۱ - شناخت بیماریها قبل از بروز عوارض بیماری با همکاری سایر دست اندرکاران مسئول ۲ - شناخت بیماران با ریسک بالا و درمان آنها قبل از بروز عارضه شناخت ناهنجاریهای مادرزادی در جنین و اقدام مناسب برای آن

ج) تشخیصی - درمانی - مراقبتی :

- ۱ - اخذ شرح حال و انجام معاینات تخصصی و ثبت یافته ها در پرونده
- ۲ - درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیکی تشخیصی انجام رویه های تشخیصی
- ۴ - درخواست - مشاوره های تخصصی مورد نیاز
- ۵ - ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی مرتبط
- ۶ - تشخیص بیماری و ثبت آن در پرونده مجاز در این برنامه
- ۷ - انتخاب رویکرد مناسب درمان اعم از درمانهای دارویی مداخله های اینترونشن (جراحی با توان بخشی برای بیماران و بکارگیری آن تا حد مجاز مرتبط با رشته تخصصی
- ۸ - تجویز منطقی دارو در درمان های دارویی
- ۹ - تجویز اقدامات توان بخشی مورد نیاز
- ۱۰ - پیگیری بیماران و در صورت نیاز ارجاع آنها
- ۱۱ - توجه ویژه به مشکلات قلبی عروقی در سالمندان

د) آموزشی :

- ۱ - آموزش نحوه پیشگیری از بیماری به جامعه با هماهنگی سازمانهای مربوط
- ۲ - آموزش علائم بیماریهای صعب العلاج به جامعه
- ۳ - آموزش علائم بیماریهای مزمن و عوارض آنها و تشویق بیماران جهت کنترل بیماری خود

- ۴ - آموزش بیماران همراهان و اعضای تیم سلامت و دانشگاهیان و جامعه
- ۵ - مشارکت در تدوین متون آموزشی و دستورالعملهای لازم در حیطه تخصصی مرتبط به نظام سلامت

هـ) پژوهشی :

- ۱ - همکاری در طرحهای پژوهشی نظام سلامت و دانشگاهها
- ۲ - نشر یا گزارش نتایج تحقیقات انجام شده به مسئولین نظام سلامت
- گزارش -بیماریها و مشکلات سلامتی مربوط به حیطه تخصصی در جامعه و ارائه راهکارهای اصلاحی به مسئولین نظام سلامت

و) مشاوره ای :

- ۱ - مشاوره تخصصی به بیماران
- مشاوره تخصصی به همراهان بیماران
- مشاوره تخصصی به متخصصین دیگر
- ۴ - مشاوره تخصصی به مدیران نظام سلامت
- ۵ مشاوره تخصصی به مراجع و سازمانهای قانونی

ز) مدیریت :

رهبری و مدیریت تیم سلامت در حیطه تخصصی قلب و عروق

توانمندیها و مهارتهای پروسیجرال مورد انتظار :

Expected Competencies & Procedural Skills :

الف توانمندیهای عمومی مورد انتظار (General Competencies):

توانمندی	روش آموزش
گردآوری و ثبت اطلاعات : برقراری ارتباط مؤثر حرفه ای	برگزاری کارگاه آموزشی
اخذ شرح حال تخصصی	آموزش بر بالین
ارزیابی و معاینه تخصصی بیماران	آموزش بر بالین
درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیکی	برگزاری کلاس آموزشی آموزش بالینی و مواجهه با بیماران سرپایی
تشکیل پرونده ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی	برگزاری کارگاه آموزشی
استدلال بالینی تشخیص و تصمیم گیری برای بیمار : تفسیر آزمایشات پاراکلینیکی ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیکی استنتاج و قضاوت بالینی تصمیم گیری بالینی جهت حل مسئله بیمار	تمرین بر بالین بیمار
اداره بیمار (Patient Management) مراقبت از بیمار (Patient care)	کلاس نظری
تجویز منطقی دارو نوشتن نسخه دارویی و تداخلات دارویی	و برگزاری کارگاه آموزشی آموزش در مواجهه با بیماران سرپایی
انتخاب مناسب ترین رویکرد تشخیصی - درمانی و اجرای آن برای بیمار	کلاس نظری study Self تمرین در مواجهه با بیماران
درخواست و ارائه مشاوره پزشکی	برگزاری کارگاه & Consulting Concelling
ایجاد هماهنگی های لازم و ارجاع بیمار آموزشی بیمار پیگیری بیمار	تمرین در طول دوره
توانمندیهای دیگر : پژوهش	برگزاری کارگاه روش تحقیق و مقاله نویسی
ارائه مشاوره های تخصصی	تمرین - نظارت استاد
حمایت و دفاع از حقوق بیماران	برگزاری کارگاه یا کلاس
طبابت مبتنی بر شواهد	برگزاری کارگاه یا کلاس
استفاده از رایانه و جستجوی اطلاعات علمی در منابع الکترونیکی	ارائه مدرک ICDL یا تایید بخش

ب : مهارت‌های پروسیجرال اقدامات تشخیصی -درمانی:

پروسیجر (Procedure)	مشاهده	کمک در انجام	انجام مستقل	کل دفعات
ECG	۱۰	۱۰	۲۰	۴۰
ETT	۲۰	۳۰	۱۰۰	۱۵۰
Holter ECG	۲۰	۳۰	۵۰	۱۰۰
Holter BP	۱۰	۱۰	۳۰	۵۰
آنالیز و برنامه‌ریزی پیس میکر و دفیبریلاتور	۱۰	۲۰	-	۳۰
کاردیوورژن الکتریکی و دفیبریلاسیون	۱۰	۲۰	۲۰	۵۰
آزمایش تخت شیب‌دار	۵	۵	-	۱۰
احیاء قلبی ریوی	۵	۱۰	۲۵	۴۰
Echo-doppler (TTE)	۳۰	۵۰	۳۲۰	۴۰۰
اکو از راه مری (TEE)	۲۰	۳۰	-	۵۰
فلوئوروسکپی	۱۰	-	۵	۱۵
پریکاردیوسنتز	۵	۵	۲	۱۲
پیس میکر موقت	۱۰	۱۰	۱۰	۳۰
مطالعه الکتروفیزیولوژی (EPS)	۱۰	-	-	۱۰
پروسیجرهای اینترونشنال	۳۰	-	-	۳۰
کت راست و چپ (مادرزادی و غیرمادرزادی)	۱۰	۲۰	۲۰	۵۰
آنژیوگرافی عروق کرونر	۳۰	۷۰	۲۰۰	۳۰۰
آنژیوگرافی عروق پیوندی	۱۰	۲۰	۱۰	۴۰

تعداد پروسیجرهای فوق به عنوان حداقل در نظر گرفته شده است تا فارغ التحصیل رشته تخصصی و فوق تخصصی قلب و مستقلاً قادر به انجام اقدامات زیر باشد:

- ۱- گرفتن نوار قلب بدیهی است توانایی تفسیر الکتروکاردیوگرام از طریق برنامه آموزشی مستمر در طول دوره کسب می گردد .
- ۲- توانایی انجام تست ورزش و تفسیر صحیح آن با اطلاع از اندیکاسیونها و کانتراندیکاسیونهای آن
- ۳- توانایی انجام هولتر ۲۴ ساعته فشارخون و نوار قلب و تفسیر کامل آن

- ۴- آشنایی با آنالیز و برنامه ریزی پیس میکر و دفیبریلاتور و آزمایش تخت شیبدار
- ۵- توانایی کاردیوورژن الکتریکی و دفیبریلاسیون
- ۶- توانایی در احیاء قلبی ریوی
- ۷- توانایی انجام اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک و تفسیر کامل و صحیح آن و تفسیر اکوکاردیوگرافی از طریق مری
- ۸- انجام و تفسیر فلوئوروسکپی
- ۹- شناخت اندیکاسیونها و توانایی در انجام پریکاردیوسنتز
- ۱۰- توانایی در تعبیه پیس میکر موقت
- ۱۱- شناخت اندیکاسیونها و کانتر اندیکاسیونهای آنژیوگرافی عروق کرونر و عروق پیوندی و کاردیاک کت همراه با توانایی انجام آنها و تفسیر صحیح اطلاعات بدست آمده

اسامی رشته ها یا دوره هایی که با این دوره در انجام بعضی پروسیجرها همپوشانی یا تداخل دارند :

- رشته فوق تخصصی قلب کودکان
- رشته فوق تخصصی جراحی قلب
- رشته فوق تخصصی جراحی عروق
- رشته تخصصی رادیولوژی

راهنمای آموزشی Educational Strategies :

این برنامه بر راهنمای آموزشی زیر استوار است :

- یادگیری مبتنی بر وظایف task based
- یادگیری مبتنی بر مشکل problem based
- یادگیری مبتنی بر موضوع (subject directed)
- یادگیری مبتنی بر شواهد evidence based
- تلفیقی از دانشجو و استاد محوری
- یادگیری جامعه نگر (community oriented)
- آموزش بیمارستانی hospital based

روشها و فنون آموزش روشهای یاددهی و یادگیری: Teaching & Learning Methods

در این دوره عمدتاً از روشها و فنون آموزشی زیر بهره گرفته خواهد شد :

- ۱- انواع کنفرانسهای داخل، بخشی بیمارستانی و بین رشته ای
- ۲- بحث در گروههای کوچک کارگاههای آموزشی زورنال کلاب و کتابخوانی case presentation و کنفرانس های مشترک داخلی و جراحی قلب
- ۳- گزارش صبحگاهی راندهای کاری و آموزشی انجام مشاوره های تخصصی همراه با استاد آموزش سرپایی آموزش در بخش آنژیوگرافی کت لب فیلم خوانی آموزش در اتاقهای اکوکاردیوگرافی و تحلیل بیماران دشوار
- ۴- استفاده از تکنیکهای آموزش از راه دور برحسب امکانات
- ۵- مشارکت در آموزش رده های پایین تر
- ۶- Self education, Self study
- ۷- روش و فنون آموزشی دیگر برحسب نیاز و اهداف آموزشی

ساختار کلی دوره آموزشی :

بخش، واحد یا عرصه آموزش	محتوی - اقدامات	مدت زمان
درمانگاه	ویزیت بیماران سرپایی، انتخاب تشکیل پرونده و بستری بیماران پیگیری تشخیصی و درمانی بیماران سرپایی پیگیری بر اساس برنامه ریزی بخش مشاوره های تخصصی بیماران آموزش رده های پایین تر - پاسخگویی به مشاوره های تخصصی درخواست شده و اقدامات دیگر طبق برنامه تنظیمی بخش	براساس برنامه ریزی بخش آموزش دهنده (حداقل ۱۵۰ روز در طول دوره)
بخش بستری	ویزیت بیماران بستری شده مراقبت از بیماران - تثبیت بیماران بستری شده در بخش انجام پروسیجرهای تشخیصی درمانی بر بالین بیمار - آموزش رده های پایین تر و اقدامات دیگر طبق برنامه های تنظیمی بخش	براساس برنامه ریزی بخش آموزش دهنده
بخش آنژیوگرافی	شرکت در انجام پروسیجرها بصورت مشاهده، کمک یا انجام مستقل طبق برنامه های تنظیمی بخش	بر اساس برنامه ریزی بخش آموزش دهنده جهت انجام حداقل موارد تعیین شده
بخش اکوکاردیوگرافی	آموزش اکوکاردیوگرافی	بر اساس برنامه ریزی بخش آموزش دهنده جهت انجام حداقل موارد تعیین شده
بخشهای تست ورزش و EPS	تست ورزش مطالعات الکتروفیزیولوژی	بر اساس برنامه ریزی بخش آموزش دهنده جهت انجام حداقل موارد تعیین شده
بخشهای چرخشی	۱. بخش جراحی قلب و اتاق عمل ۲. قلب کودکان بیماریهای مادرزادی قلب ۳. بخش تصویربرداری های قلبی ۴. بخش بازتوانی بیماران قلبی	۱ ماه در طول دوره ۱ ماه در طول دوره ۲ هفته در طول دوره ۲ هفته در طول دوره

توضیحات :

دستیاران رشته تخصصی قلب و عروق سال اول را در بخش داخلی گذرانده و بیماریهای اصلی و اورژانسهای طب داخلی را آموزش می بینند

عناوین دروس اعم از عمومی تخصصی پایه یا تخصصی بالینی :

Fundamentals of Cardiovascular Disease

(Global Burden , Varied Population , Ethics , Clinical Decision Making , Quality of Cardiovascular Care , Clinical Trials)

➤ **Molecular Biology and Genetics**

➤ **Evaluation of the patient**

(History and Physical Exam. , Electrocardiography , Exercise Stress Testing , Echocardiography , Chest Radiograph , Nuclear Cardiology , Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging , Cardiac Computed Tomography , Cardiac Catheterization , Coronary Arteriography , Intravascular Ultrasound Imaging , Molecular Imaging)

➤ **Heart Failure**

(Pathophysiology , Clinical Assessment , Acute Heart Failure , Heart Failure with Normal and Reduced Ejection Fraction , Devices and Assisted Circulation in Management of HF , Surgical Management , Emerging Therapies and Strategies , End-Stage Heart Disease Patients)

➤ **Arrhythmias , Sudden Death , and Syncope**

(Genesis and Electrophysiology of Cardiac Arrhythmias , Diagnosis and Therapy of Cardiac Arrhythmias , Pacemakers and Implantable Cardioverter-Defibrillators , Cardiac Arrest and Sudden Cardiac Death , Hypotension and Syncope)

➤ **Preventive Cardiology**

(Vascular Biology of Atherosclerosis , Risk Markers for Atherothrombotic Disease , Systemic Hypertension : Mechanisms , Diagnosis and Therapy ; Lipoprotein Disorders , Nutrition , Primary and Secondary Prevention , Cardiac Rehabilitation)

➤ **Atherosclerotic Cardiovascular Disease**

(Coronary Blood Flow and Myocardial Ischemia , Approach to Chest Pain , ST-Segment Elevation MI : Pathophysiology , Clinical Features , Management , Unstable Angina and Non-ST Elevation MI , Stable Ischemic Heart Disease , Percutaneous Coronary Intervention , Percutaneous Therapies for Structural Heart Disease in Adults , Disease of the Aorta , Peripheral Artery Disease , Prevention and Management of Stroke , Endovascular Treatment of Noncoronary Obstructive Vascular Disease , Diabetes and Cardiovascular System)

➤ **Diseases of the Heart , Pericardium , and Pulmonary Vascular Bed**

(Congenital Heart Disease , Valvular Heart Disease , Infective Endocarditis , Dilated Restrictive

and Infiltrative Cardiomyopathies , Hypertrophic Cardiomyopathy , Myocarditis , Chagas Disease , Cardiovascular Abnormalities in HIV-Infected Individuals , Toxins and the Heart , Primary Tumors of the Heart , Pericardial Diseases , Traumatic Heart Disease , Pulmonary Embolism , Pulmonary Hypertension , Sleep Apnea and Cardiovascular Disease)

➤ **Cardiovascular Disease in Special Populations**

(Elderly , Women , Pregnants , Exercise and Sports Cardiology , Medical Management of the Patient Undergoing Cardiac Surgery , Anesthesia and Noncardiac Surgery in Patient with Heart Disease)

➤ **Cardiovascular Disease and Disorders of Other Organs**

(Endocrine Disorders , Hemostasis , Thrombosis and Fibrinolysis , Rheumatic Fever , Rheumatic Disease , Cancer , Psychiatric and Behavioral Aspects , Neurologic Disorders , Renal Disease , Autonomic Disorders)

دوره های آموزشی که باید دستیاران در بخشهای چرخشی به آنها بپردازند

۱- دوره چرخشی یک ساله داخلی برای دستیاران تخصصی که صرف آموزش بیماریهای اصلی و اورژانسهای طب داخلی می شود .

بخشهای موظف دستیاران در این دوره شامل بخشهای ریه کلیه و غدد هر کدام به مدت ۲ ماه و بخشهای عفونی، روماتولوژی هماتولوژی گوارش و نورولوژی هر کدام به مدت یک ماه میباشد .

۲- دیگر بخشهای چرخشی در طی سه سال بعدی آموزش عبارتند از: بخش جراحی قلب، بخش تصویر برداری های قلبی بخش بازتوانی و بخش بیماریهای مادرزادی بزرگسال یا قلب کودکان

طول روتیشن ها روتیشن سال دوم

ماه اول و دوم	یک روز در میان اورژانس و اکو (اورژانس شامل تست ورزش بیماران اورژانس
ماه سوم و چهارم	یک روز در میان در اورژانس و کت لب
ماه پنجم و ششم	یک روز در میان در اورژانس و کت لب
ماه هفتم و هشتم	یک روز در میان در اورژانس و نارسایی
ماه نهم و دهم	یک روز در میان در اورژانس و کت لب
ماه یازدهم و دوازدهم	یک روز در میان در اورژانس و EPS

روتیشن سال سوم

ماه اول و دوم	اکو
ماه سوم و چهارم	آنژیوگرافی
ماه پنجم و ششم	نارسایی
ماه هفتم و هشتم	آنژیوگرافی
ماه نهم و دهم	EPS
ماه یازدهم و دوازدهم	آنژیوگرافی

روتیشن سال چهارم

ماه اول و دوم	آنژیوگرافی
ماه سوم و چهارم	اکو
ماه پنجم و ششم	مادرزادی
ماه ششم و هفتم	اسکن
ماه هفتم و هشتم	اطفال

انتظارات اخلاق حرفه ای (Professionalism) از دستیاران

از دستیاران و دانش آموختگان این رشته انتظار میرود

الف - در حوزه نوع دوستی

- ۱- منافع بیمار را بر منافع خود ترجیح دهند .
- ۲- در مواجهه با بیماران مختلف عدالت را رعایت کنند
- ۳- در برخورد با بیماران به تمام ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی آنان توجه داشته باشند .
- ۴- در تمامی مراحل مراقبت از بیماران وقت کافی صرف نمایند .
- ۵- به خواسته ها و آلام بیماران توجه داشته باشند .
- ۶- منشور حقوق بیمار را در شرایط مختلف رعایت کرده و از آن دفاع کنند .

ب- در حوزه وظیفه شناسی و مسئولیت

- ۱- نسبت به انجام وظائف خود تعهد کافی داشته باشند .
- ۲- به سؤالات بیماران پاسخ دهند .
- ۳- اطلاعات مربوط به وضعیت بیمار را با مناسبترین شیوه در اختیار وی و همراهان قرار دهند .
- ۴- از دخالت‌های بی مورد در کار همکاران پرهیز نمایند و با اعضای تیم سلامت تعامل سازنده داشته باشند) .
- ۵- در تمامی مراحل مراقبت و انتقال بیماران احساس مسئولیت نمایند .
- ۶- برای مصاحبه انجام معاینه و هر کار تشخیصی درمانی از بیماران اجازه بگیرند.
- ۷- در رابطه با پیشگیری از تشدید بیماری بروز عوارض ابتلای ،مجدد انتقال بیماری و نیز بهبود کیفیت زندگی به طور مناسب به بیماران آموزش دهند .
- ۸- تعهد به ابراز خطاهای پزشکی که عدم ابراز آن برای بیمار زیانبار است .

ج -در حوزه شرافت و درستکاری

- راستگو باشند .
- درستکار باشند .
- رازدار باشند
- حریم خصوصی بیمار را رعایت نمایند .

د -در حوزه احترام به دیگران

- ۱- به عقاید آداب، رسوم و عادات بیماران احترام بگذارند .
- ۲- بیمار را به عنوان یک انسان در نظر گرفته نام و مشخصات وی را با احترام یاد کنند
- ۳- به وقت بیماران احترام گذاشته و نظم و ترتیب را رعایت نمایند .
- ۴- به همراهان بیمار همکاران و کادر تیم درمانی احترام بگذارند. وضعیت ظاهری آنها مطابق با شئون حرفه ای باشد .

۵- در حوزه تعالی شغلی

- ۱- انتقاد پذیر باشند .
 - ۲- محدودیت های علمی خود را شناخته در موارد لازم مشاوره و کمک بخواهند .
 - ۳- به طور مستمر دانش و توانمندیهای خود را ارتقاء دهند .
 - ۴- اقدامات تشخیصی درمانی مناسب را مطابق با امکانات و دستاوردهای علمی در دسترس انجام دهند
 - ۵- استانداردهای تکمیل پرونده پزشکی و گزارش نویسی را رعایت کنند .
- راهکارهای عمومی برای اصلاح فرآیند آموزش اخلاق حرفه ای در محیط های آموزشی :**

انتظار می رود دستیاران در راستای تحکیم اخلاق حرفه ای در محیط های آموزشی با کمک استادان خود در جهت اقدامات زیر تلاش نمایند

کمک به فراهم کردن شرایط فیزیکی مناسب

فراهم ساختن شرایط مناسب برای انجام امور شخصی و خصوصی در محیط های آموزشی و درمانی نظیر استفاده از پرده و پاراوان در هنگام معاینات و غیره حضور یک پرستار همجنس بیمار یا همراه محرم او در کلیه معاینات پزشکی در کنار پزشک دستیار و بیمار فراهم کردن سیستم هم اتاقی بیمار و همراه ایجاد محیط مناسب مطمئن و ایمن متناسب با باورهای دینی و فرهنگی بیماران همراهان استادان و فراگیران نظیر فراهم ساختن محل نماز و نیایش برای متقاضیان

کمک به اصلاح فرآیندهای اجرایی :

همکاری با مدیران اجرایی بیمارستان در جهت اصلاح فرآیندهای اجرایی نظیر فرآیندهای

جاری در بخشهای پذیرش بستری، تأمین دارو، ملزومات و ترخیص بیماران به طوری که بیماران سردرگم نشوند و امور را به آسانی طی کنند. تکریم مراجعین و کارکنان بیمارستانها توجه به فرآیندهای اجرایی بیمارستان در جهت تسهیل ارائه خدمات و رفاه حداکثری بیماران و ارائه پیشنهادات اصلاحی به مدیران بیمارستان

کمک به فراهم شدن جو مناسب آموزشی

مشارکت در ایجاد جو صمیمی و احترام آمیز در محیط های آموزشی تلاش در جهت حذف هر گونه تهدید و تحقیر در محیط های آموزشی همکاری های مناسب و مؤثر بین بخشی و بین رشته ای

سازمان دهی و مشارکت در کارهای تیمی
تشویق به موقع عملکرد مناسب کارکنان دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر مشارکت در معرفی الگوها به مسئولین آموزشی
مشارکت فعال در تقویت

• تلاش در جهت تقویت ارتباطات بین فردی

مشارکت و همکاری در تدوین ارائه دستورالعملهای آموزشی به فراگیران
رعایت حقوق مادی معنوی و اجتماعی استادان دانشجویان و اعضای تیم سلامت

ترویج راهبرد بیمار محوری

حمایت از حقوق مادی، معنوی و پزشکی بیماران اعم از جسمی، روانی و اجتماعی) با هر نژاد، مذهب، سن، جنس و طبقه اقتصادی اجتماعی(، در تمام شرایط
جلب اعتماد و اطمینان بیمار در جهت رعایت حقوق وی
ارتباط اجتماعی مناسب با بیماران نظیر پیش سلامی خوشرویی همدردی، امید دادن و غیره
پاسخگویی با حوصله به سؤالات بیماران در تمامی شرایط
• آموزش نحوه پاسخگویی مناسب به سؤالات بیماران به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر

معرفی خود به عنوان پزشک مسئول به بیمار همچنین معرفی دستیاران سال پایین تر
کارورز کارآموز و پرستار با نام و مشخصات به بیماران
پرسش از عادات غذایی خواب استحمام و تمایلات رفاهی بیماران و کمک به فراهم کردن شرایط مورد نیاز برای آنها

توجه به بهداشت فردی بیماران

توجه به کمیت و کیفیت غذای بیماران در راندهای آموزشی و کاری

توجه به نیازهای بیماران برای اعمال دفعی آسوده در راندهای آموزشی و کاری با تأکید بر شرایط خصوصی آنان

توجه به ایمنی بیمار در کلیه اقدامات تشخیصی و درمانی
کمک در فراهم کردن شرایط آسان برای نماز و نیایش کلیه بیماران، متقاضی با هر آیین و مذهب در بخش، به ویژه برای بیماران در حال استراحت مطلق
احترام به شخصیت بیماران در کلیه شرایط پوشش مناسب بیماران در هنگام معاینات پزشکی

احترام و توجه به همراهان و خانواده بیماران
• تجویز هر گونه دارو، آزمایش و تجهیزات درمانی با توجه به وضعیت اقتصادی و نوع پوشش بیمه ای بیماران و اجتناب از درخواست آزمایشات گران قیمت غیر ضروری
استفاده مناسب از دفترچه و تسهیلات بیمه ای بیماران
ارتباط با واحدها و مراجع ذی صلاح نظیر واحد مددکاری درباره رفع مشکلات قابل حل
بیماران اخذ اجازه و جلب رضایت بیماران برای انجام معاینات و کلیه پروسیجرهای تشخیصی و درمانی
رعایت استقلال و آزادی بیماران در تصمیم گیریها
خودداری از افشای مسائل خصوصی (بیماران)
ارائه اطلاعات لازم به بیماران درباره مسائل تشخیصی درمانی نظیر هزینه ها مدت تقریبی بستری و غیره

در مجموع، رعایت STEEP به بیماران
ارائه خدمات ایمن به بیماران :
ارائه خدمت به موقع به بیماران
ارائه خدمت با علم و تجربه کافی به بیماران
ارائه خدمت مؤثر و با صرفه و صلاح به بیماران
و در نظر گرفتن محوریت بیمار در کلیه شرایط

مشارکت و ترغیب آموزش و اطلاع رسانی نکات مرتبط با اخلاق
آموزش ارتباط مناسب و مؤثر حرفه ای به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر مشارکت
در آموزش مسائل اخلاق حرفه ای به دستیاران سال پایین تر و دانشجویان

آموزش یا اطلاع رسانی منشور حقوق بیماران، مقررات دیگر اشاره مستمر به نکات اخلاقی در کلیه فعالیتهای و فرآیندهای آموزشی نظری و عملی نظیر گزارشات صبحگاهی، راندها، کنفرانسها، در مانگاه ها و اتاق های عمل نقد اخلاقی فرآیندهای جاری بخش در جلسات هفتگی با حضور استادان، دستیاران و فراگیران دیگر فراهم کردن شرایط بحث و موشکافی آموزشی در مورد کلیه سوء اقدامات و خطاهای پزشکی جلسات هفتگی با حضور استادان دستیاران و فراگیران دیگر مشارکت دادن فراگیران رده های مختلف در برنامه های آموزش بیماران **جلب توجه مستمر دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر به سایر موارد اخلاقی از جمله :**

برخورد احترام آمیز یا نسوج، اعم از مرده یا زنده برخورد احترام آمیز با اجساد فوت شدگان همدردی با خانواده فوت شدگان نگهداری و حفظ اعضای بدن بیمار عملکرد طبیعی اندامها و حفظ زیبایی بیماران تا حدی که دانش و فناوری روز اجازه می دهد.

احترام به حقوق جنین از انعقاد نطقه تا تولد در شرایطی که مجوز اخلاقی و شرعی برای ختم حاملگی نیست .اهمیت دادن به وقفهای طلایی کمک به بیماران و اجتناب از فوت وقت به منظور جلوگیری از دست رفتن شانس بیمار برای زندگی یا حفظ اعضای بدن خود تجویز منطقی دارو و درخواستهای پاراکلینیک رعایت Clinical Governance در کلیه تصمیم گیری های بالینی تجویزها و اقدامات تشخیصی درمانی

پایش و نظارت مستمر فراگیران

حضور در کلیه برنامه های آموزشی گزارشات صبحگاهی راندهای کاری و آموزشی درمانگاه کشیک های شبانه، سی پی سی و غیره (و نظارت بر حضور سایر فراگیران از طریق واگذاری، مسئولیت پیگیری تلفنی و حضور در کشیک ها سرکشی به درمانگاه ها و اورژانس ها و نظایر آن به منظور ایجاد تدریجی مسئولیت پذیری اجتماعی در خود و فراگیران دیگر حضور به موقع بر بالین بیماران اورژانس توجه به عملکرد عمومی خود و فراگیران دیگر نظیر(عملکرد ارتباطی اجتماعی نحوه پوشش نظم و انضباط)از طریق رعایت مقررات، ارائه بازخورد به فراگیران و تأکید بر الگو بودن خود

• توجه اکید به عملکرد تخصصی خود و فراگیران دیگر نظیر اخذ شرح حال و معاینات جامع بیماران درخواست منطقی آزمایشات، تفسیر و ادغام یافته‌های بالینی و پاراکلینیکی استنتاج و قضاوت بالینی تشخیص بیماری تصمیم‌گیریهای بالینی، تجویز منطقی دارو، انتخاب و انجام اقدامات درمانی طرز درخواست مشاوره‌های پزشکی ارجاع، بیماران اقدامات پژوهشی استفاده از رایانه و نرم افزارهای تخصصی و پیگیری بیماران از طریق اهمیت دادن به تکمیل مستمر لاگ بوک و جلب نظارت مستقیم استادان به منظور کاستن از فراوانی سوء عملکردها و خطاهای پزشکی

رعایت اخلاق پژوهشی در تدوین پایان نامه‌ها بر اساس دستورالعملهای کمیته اخلاق در پژوهش اجتناب اکید از انجام تحقیقات به خرج بیماران و انجام روشهایی که دستیاران به آن تسلط ندارند .

اهمیت دادن به نحوه تکمیل و تنظیم پرونده‌های پزشکی به طوری که در حال حاضر و آینده به سهولت قابل استفاده باشند.

نکات اختصاصی اخلاق حرفه‌ای مرتبط با رشته:

رعایت مسائل شرعی و اخلاقی در زمان معاینه قلب و ریه در خانمها
توضیحات :

شیوه اصلی آموزش اخلاق حرفه‌ای عملکرد اخلاقی دستیاران از راه نظارت مستمر بوسیله ارزیابی علمی گروه انجام میشود .
طراحی و ارائه فرایندها است .

و از طریق ارزیابی ۳۶۰ درجه توسط اعضای هیئت

بخش موظف است در موضوعات مورد نیاز برای آموزش نظری و عملی دستیاران و فراگیران دیگر برنامه ریزی نماید . ه مناسب است یکی از اعضای هیئت علمی ،بخش به عنوان مسئول اجرای بهینه مفاد فوق تعیین گردد .

منابع درسی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است :

الف کتابهای اصلی :

Braunwald's Heart Disease
- Hurst's the Heart

ب کتابهای راهنما

Harrison's principles of internal medicine
- Cecil textbook of medicine
- Cecil essentials of medicine
- Cardiac Surgery in the Adults: Edmunds
- Nelson (Nelson textbook of pediatrics – Nelson review of pediatrics)
- Zipes (Catheter ablation of arrhythmias)
- Echomanual: OH, TAJIC (The Echo Manual: Jae K.oh, Tajik)
- Grossman's Cardiac Catheterization, angiography and intervention
- Feigenbaum's echocardiography
- Handbook of cardiac electrophysiology: a practical guide to invasive EP studies and catheter ablation: Murgatroyd

ج - مجلات اصلی :

JACC (Journal of the American College of Cardiology)
- NEJM (New England Journal of Medicine)

د - مجلات راهنما :

American Heart Journal
- Cardiology Clinics of North America
- Circulation
- JASE (Journal of the American Society of Echocardiography)

توضیح :

- ۱- در مواردی که طبق مقررات آزمونهای ارتقا و پایانی انجام میشود منابع آزمونها بر اساس آئین نامه های موجود توسط هیئت ممکنه رشته تعیین خواهد شد و منابع ذکر شده در این صفحه راهنمایی است برای اجرای این برنامه
- ۲- در مورد کتب منظور آخرین نسخه چاپ شده در دسترس است .
- ۳- در مورد مجلات، منظور مجلاتی است که در طول دوره دستیاری منتشر میشوند .

ارزیابی دستیار :

الف - روشهای ارزیابی

دستیاران با روشهای زیر ارزیابی خواهند شد .

- روشهای اصلی :

کتبی

شفاهی

OSCE

ارزیابی **Logbook**

ارزیابی مقاله

ب) سایر روشها

آزمون تعاملی رایانه ای

DOPS

-آزمون ۳۶۰ درجه

-ارزیابی پورت فولیو

MINI-CEX

آزمون نهایی

سالانه یکبار	۳۶۰ درجه
در هر روتیشن یکبار	DOPS
۱ میان ترم - ۱ پره ارتقاء و یک ارتقاء	اسکی
دوتا میان ترم - ۱ پره ارتقاء و یک ارتقاء	تئوری

شرح وظایف دستیاران :

شرح وظایف قانونی دستیاران در آئین نامه های مربوطه آورده شده است مواردی که گروه بر آن تأکید می نماید عبارتند از :

- فعالیت تمام وقت در بیمارستان محل آموزش از ساعت ۷ صبح تا ۵ عصر و در مواقع ضروری و نیز حضور استاد مربوطه تا زمان مورد نیاز
- عدم فعالیت انتفاعی در خارج از بیمارستان محل آموزش
- تهیه شرح حال دقیق و کامل و پیگیری مسئولانه وضعیت بیمار
- رفتار محترمانه و دلسوزانه با بیماران و رعایت همه جوانب اخلاقی در برخورد با آنان

سال دو ۱۲ کشیک – سال سه ۸ کشیک	کشیک
۳ بار در هفته	مورینگ
۲ بار در ماه	ژورنال کلاب
۴ بار در ماه	کت کنفرانس

راند تحویلی

کشیک شب قبل رزیدنت صبح و همکار مقیم صبح	بعد از مورینگ
رزیدنت صبح و کشیک شب بعدهمکار مقیم عصر	بعد از کلاس ظهر
رزیدنت کشیک شب و همکار مقیم عصر	ساعت ۹ شب

استانداردهای ضروری برنامه های آموزشی

ضروری است، برنامه مورد ارزیابی در دسترس اعضای هیئت علمی و دستیاران قرار گرفته باشد. ه. ضروری است. طول دوره که در برنامه مورد ارزیابی مندرج است توسط دانشگاههای مجری رعایت شود. ضروری است، شرایط دستیاران ورودی به دوره مورد ارزیابی با شرایط مندرج در برنامه منطبق باشد. ه. ضروری است. ظرفیت پذیرش دستیار در دوره با ظرفیت مصوب منطبق باشد.

ضروری است، ظرفیت پذیرش دستیار در راستای تأمین حدود نیاز کلی کشور که در برنامه پیش بینی شده است باشد.

ضروری است، دستیاران لاک پوک قابل قبولی منطبق با توانمندیهای عمومی و اختصاصی مندرج در برنامه ی مورد ارزیابی در اختیار داشته باشند.

ضروری است، لاگ بوک دستیاران به طور مستمر تکمیل و توسط استادان مربوطه پایش و نظارت شود و بازخورد لازم ارائه گردد. ضروری است، دستیاران برحسب سال، دستیاری پروسیجرهای لازم را بر اساس تعداد مندرج در برنامه انجام داده باشند و در لاگ بوک خود ثبت نموده و به امضای استادان ناظر رسانده باشند.

ضروری است، در آموزشها حداقل از ۷۰ روشها و فنون آموزشی مندرج در برنامه استفاده شود. ضروری است، دستیاران در طول هفته طبق تعداد روزهای مندرج در برنامه در درمانگاه حضور فعال داشته و وظایف خود را تحت نظر استادان و یا دستیاران سال بالاتر انجام دهند و برنامه هفتگی یا ماهانه درمانگاهها در دسترس باشد.

ضروری است، دستیاران دورههای، جراحی در طول هفته طبق تعداد روزهای مندرج در برنامه تحت نظر استادان و دستیاران سال بالاتر در اتاق عمل و دستیاران دورههای غیر جراحی در اتاقهای پروسیجر حضور فعال داشته باشند و برنامه هفتگی یا ماهانه اتاق های عمل در دسترس باشد.

ضروری است، دستیاران طبق برنامه تنظیمی، بخش در برنامه های گزارش صبحگاهی کنفرانسهای درون بخشی مشارکت در آموزش رده - های پایین تر و کشیک ها یا آنکالی ها حضور فعال داشته باشند و برنامه هفتگی یا ماهانه کشیکها یا آنکالی ها در دسترس باشد.

ضروری است، دستیاران طبق برنامه تنظیمی، بخش در برنامه های راندهای آموزشی ویزیتهای کاری یا آموزشی بیماران بستری حضور فعال داشته باشند.

ضروری است، کیفیت پروندههای پزشکی تکمیل شده توسط دستیاران مورد تأیید گروه ارزیاب باشد.

ضروری است ، دستیاران برحسب سال ،دستیاری بخشهای چرخشی مندرج در برنامه را گذرانده و از رئیس بخش مربوطه گواهی دریافت نموده باشند و مستندات آن به رؤیت گروه ارزیاب رسانده شود .

ضروری است ، بین بخش اصلی و بخشهای چرخشی همکاریهای علمی از قبل پیش بینی شده و برنامه ریزی شده وجود داشته باشد و مستنداتی مه مبین این همکاریها باشند در دسترس باشد .

ضروری است ، دستیاران مقررات را رعایت نمایند .

ضروری است .دستیاران از منشور حقوق بیماران آگاه باشند و به آن عمل نمایند و عمل آنها مورد تائید گروه ارزیاب قرار گیرد .

ضروری است ، منابع درسی اعم از کتب و مجلات مورد نیاز دستیاران و هیأت علمی در قفسه کتاب بخش اصلی در دسترس آنان باشد .

ضروری است ، دستیاران در طول دوره خود به روشهای مندرج در برنامه مورد ارزیابی قرار گیرند و مستندات آن به گروه ارزیاب ارائه شود .

ضروری است، دستیاران در طول دوره خود حداقل در یک برنامه پژوهشی مشارکت داشته باشند .

ضروری است ، در بخش اصلی برای کلیه دستیاران پرونده آموزشی تشکیل شود و نتایج ارزیابیها گواهی های بخشهای چرخشی تشویقات تذکرات و مستندات ضروری دیگر در آن نگهداری شود .

ضروری است ، بخش برای تربیت دستیاران دوره هیأت علمی مورد نیاز را بر اساس تعداد گرایش و رتبه مندرج در برنامه در اختیار داشته باشد و مستندات آن در اختیار گروه ارزیاب قرار گیرد .

ضروری است، بخش برای تربیت دستیاران دوره کارکنان دوره دیده مورد نیاز را طبق موارد مندرج در برنامه در اختیار داشته باشد .

ضروری است .دوره فضاهای آموزشی عمومی مورد نیاز را از قبیل : کلاس درس اختصاصی قفسه کتاب اختصاصی در بخش و کتابخانه عمومی ،بیمارستان مرکز کامپیوتر و سیستم بایگانی علمی در اختیار داشته باشد .

ضروری است، دوره، فضاهای تخصصی مورد نیاز را بر اساس موارد مندرج در برنامه در سطح دانشگاه در اختیار داشته باشند .

ضروری است، تعداد و تنوع بیماران بستری و سرپایی مراجعه کننده به بیمارستان محل تحصیل دستیاران بر اساس موارد مندرج در برنامه باشند .

ضروری است، به ازای هر دستیار به تعداد پیش بینی شده در برنامه تخت بستری فعال در صورت نیاز) دوره در اختیار باشد .ه ضروری است ، تجهیزات مورد نیاز مندرج در برنامه در اختیار مجریان برنامه قرار گرفته باشد و کیفیت تجهیزات مورد تأیید گروه ارزیاب باشد .ه ضروری است، بخشهای چرخشی مورد تأیید قطعی حوزه ارزشیابی و اعتبار بخشی دبیرخانه باشند .

ضروری است ، دانشگاه ذیربط واجد ملاکهای مندرج در برنامه باشد .

استانداردهای فوق در ۳۱ موضوع ، مورد تصویب کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی قرار گرفته و جهت پیگیری و اجرا در اختیار واحد ارزشیابی و اعتبار بخشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی قرار داده میشود .ضمناً یک نسخه از آن در انتهای کلیه برنامه های مصوب آورده خواهد شد.