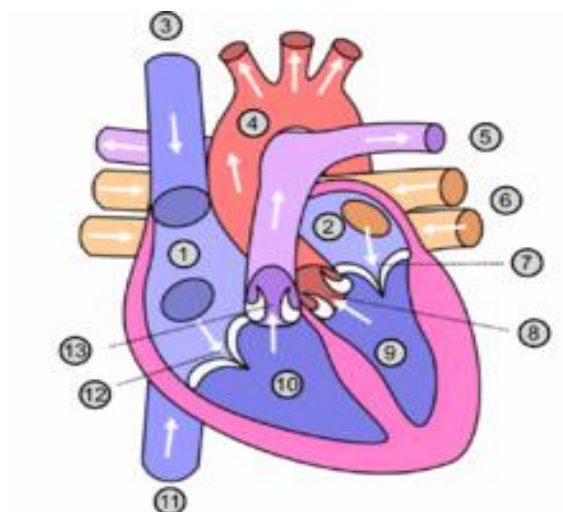




دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل



برنامه آموزشی ضروری قلب
در مقطع کارآموزی
مرکز آموزشی درمانی امام خمینی (ره)

اردیبهشت ۱۴۰۴

به نام خداوند جان و خرد

فهرست

۱	معرفی برنامه
۲	مدیر مسئول برنامه و اعضای هیئت علمی
	پیامدهای موردانتظار:
۳	در حیطه دانش
۴	در حیطه مهارت
۵	در حیطه نگرش
	محتوی آموزشی:
۶	شاخصهای تعیین محتوی آموزشی
۷	محتوی ضروری
۸-۹	ارتباط محتوی با بخش
۱۰	روش آموزش دادن و فراگیری
۱۱	منابع مطالعه
۱۲-۱۴	روشهای ارزشیابی
۱۵	فرایند اطلاع رسانی
۱۶	نحوه ارزشیابی برنامه آموزشی

فصل اول

• طول دوره: یک ماه

فصل دوم

مدت زمان مفید آموزش:

- ۱۳۰ ساعت
- در حدود ۲۱ روز کاری
- هر روز ۶/۵ ساعت

فصل سوم

مدیر مسئول برنامه:

دکتر حسین دوستکامی (هیأت علمی)

فصل چهارم

اعضای هیئت علمی گروه قلب و عروق:

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 محمدرستم 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 هیئت علمی

- دکتر کریم خیر آبادی متخصص قلب و عروق

- دکتر وحدت بیدل متخصص قلب و عروق

ارزیابی اولیه

قبل از شروع دوره (پیش آزمون) کارورزی و کارآموزی

۱ - ارزیابی دانش (علوم پایه، فیزیوپاتولوژی) (90% Pre و 10% Post)

۲ - ارزیابی مهارت های اولیه

۳ - ارزیابی نگرشی (رشته - بخش)

۴ - تعیین سطح دانشجو (حیطه های مورد توجه ویژه برای ارتقاء آنها)

فصل پنجم

پیامد مورد انتظار از این برنامه آموزشی:

الف- در حیطه دانش:

- لازم است دانشجو تعریف بیماری، پاتولوژی، اتیولوژی، علایم بالینی، علایم پاراکلینیکی، عوارض، پیش آگهی، نحوه تشخیص و پیش گیری در بیماریهای شایع و مهم قلبی عروقی شامل سندرم های ایسکمیک حاد و مزمن، فشارخون، نارسائی قلب، آریتمی های مهم و شایع، بیماریهای دریچه ای مهم و شایع و تب روماتیسمی بیماریهای شریانی و وریدها - بیماریهای پریکارد و میوکارد و اندوکارد - بیماریهای عروق ریه - گرفتاری قلب در زمینه سایر بیماریها - مقدمات پیشگیری از بیماریهای قلبی و عروقی را (طبق جدول شماره ۷) شرح دهد. داروها و روش های درمان جدید، روشهای تشخیصی جدید

ب- در حیطه مهارت:

- توانایی گرفتن شرح حال دقیق در برخورد با بیمار ان قلبی را دارا باشد
- توانائی انجام معاینه قلبی و عروقی شامل گرفتن فشار خون، اندازه گیری فشار ورید ژوگولر، نگاه و لمس قفسه سینه، سمع قلب و معاینه نبض های مرکزی و محیطی را به طور صحیح دارا باشد
- توانائی ثبت و خواندن نوار قلب (ECG) را با رعایت اصول استاندارد دارا باشد، توان تشخیص نوار قلب طبیعی، ریتم، تعداد ضربان (rate) و محور قلب را دارا باشد.
- توانایی تفسیر یافته های مهم نوار قلب (ECG) شامل بزرگی حفرات، نشانه های ایسکمی قلب، تغییرات انفارکتوس قلبی، بلوکهای شاخه ای و هدایتی و آریتمی های شایع را دارا باشد
- نحوه صحیح خواندن Chest x ray را بداند و توانایی تشخیص اندازه قلب و مدیاستن، بزرگی حفرات را دارا باشد
- بتواند با بیماران و خانواده آنان در کسب اطلاعات صحیح و ضروری بالینی ارتباط برقرار کند
- توانایی طرح تشخیص های افتراقی شکایت های شایع بخش قلب و ارائه برنامه های تشخیصی هر شکایت شامل درد قفسه سینه، تنگی نفس، تپش قلب، سیانوز و سنکوپ را دارا باشد.
- توانایی طرح تشخیص های افتراقی یافته های بالینی شایع بیماری های قلب و ارائه برنامه های تشخیصی هر شکایت شامل سوفل قلبی، ژوگولر برجسته، فشار خون بالا و... را دارا باشد.
- اصول غربالگری صحیح فاکتورهای خطر قلبی و تشخیص صحیح و اصول درمان آنها را شرح دهد.
- توانایی تفسیر یافته های آزمایشگاهی رایج در بخش قلب شامل پروفایل چربی، قند، آنزیم های قلبی، PT و PTT - GFR، و تست های عملکرد کلیه را دارا باشد
- توانایی برخورد و انجام اقدامات اولیه در اورژانسهای قلبی (شامل CPR و...) را طبق استاندارد و بر اساس آخرین Guid line دارا باشد.
- انجام پیشگیری اولیه، ثانویه و ثالثیه را بلد باشد

پیامد

اعتقاد و تعهد به رعایت اصول اخلاق اسلامی در رفتار و پوشش حرفه ای و اسلامی
اهمیت دادن به گرفتن شرح حال و معاینه سیستماتیک و کامل بیمار در کلیه شرایط مواجهه با بیمار و
مستندسازی امور بیماران و پرونده نویسی
آشنایی با مقررات و قوانین و دستورات آموزش پزشکی عمومی در حمایت آگاهانه ، حقوق متقابل بیمار
و پزشک براساس دستور العمل ها
ارزش نهادن به استقلال بیمار در انتخاب و مشارکت فعالانه بیمار در تصمیم گیریهای مربوط به وی
ورضایت آگاهانه در آنها
ارتباط با پرسنل و بیمار ، همراهان بیمار با خصوصیات مختلف فرهنگی ، تحصیلی ، شخصیتی ، اجتماعی ،
مذهبی
آموزش مبانی مدیریت و مدیریت امورات محوله
رعایت نظم و وقت شناسی در انجام کارهای محوله و برخورد دلسوزانه با بیماران
مشارکت در امور بیماران (به عنوان عضوی از تیم پزشکی) و ارجاع بیمار
اهمیت دادن به آموزش بیماران در مورد بیماری، نحوه پیشگیری و شناختن فاکتورهای خطر و حفاظت
کننده و عوارض داروها و دادن خبر بد به بیمار و همراهان
آشنایی با پیشرفت های دانش پزشکی و چگونگی کاربرد روش های نوین پزشکی و مشارکت در
اعتلای دانش پزشکی (پژوهش و روش های تحقیق - استفاده از منابع و مقالات - تکنولوژی آموزشی -
آموزش مداوم)
تغییر و اصلاح رفتار ، جایگزینی یافته های جدید با یافته های قبلی ، و روشهای جدید آموزشی
شناخت مسئولیت های قانونی پزشک عمومی و خطاهای پزشکی و گزارش خطاهای پزشکی
رعایت صداقت در گفتار و عمل با بیماران و همراهان و عدالت در برخورد با بیماران و حفظ اسرار بیمار
• داشتن نگرش حرفه ای صحیح و توانایی ایجاد حس اعتماد و احترام متقابل بین پزشک ، بیمار و
کلیه همکاران تیم بهداشتی و درمانی و آموزشی
توجه به تاثیر بیماری به بیمار و خانواده وی از نظر سلامت و اقتصاد
توجه به CAST EFFECT و CaST BENEFIT در تشخیص و درمان
• Critical Think و آشنایی با روش های تفکر (تفکر جانبی و تحلیلی و قضاوت)

فصل ششم

محتوی آموزش

شاخص های تعیین محتوی ضروری (core content) و متدولوژی تعیین محتوی ضروری:

- ۱- موضوع یا بیماری از اولویت های نظام سلامت کشور باشد.
- ۲- از شکایات و بیماری های قابل تشخیص، شایع و مهم باشد.
- ۳- تشخیص و پیش گیری بیماری، مورد نیاز جامعه باشد.
- ۴- تشخیص و پیش گیری بیماری تاثیر بر سلامت فرد و خانواده داشته باشد.
- ۵- بیماری قابل پیشگیری باشد و برنامه غربالگری داشته باشد.
- ۶- در راستای نقش دانش آموختگان در نظام سلامت کشور باشد.

فصل هفتم

محتوایی که باید آموزش داده شود:

الف- حیطه دانش

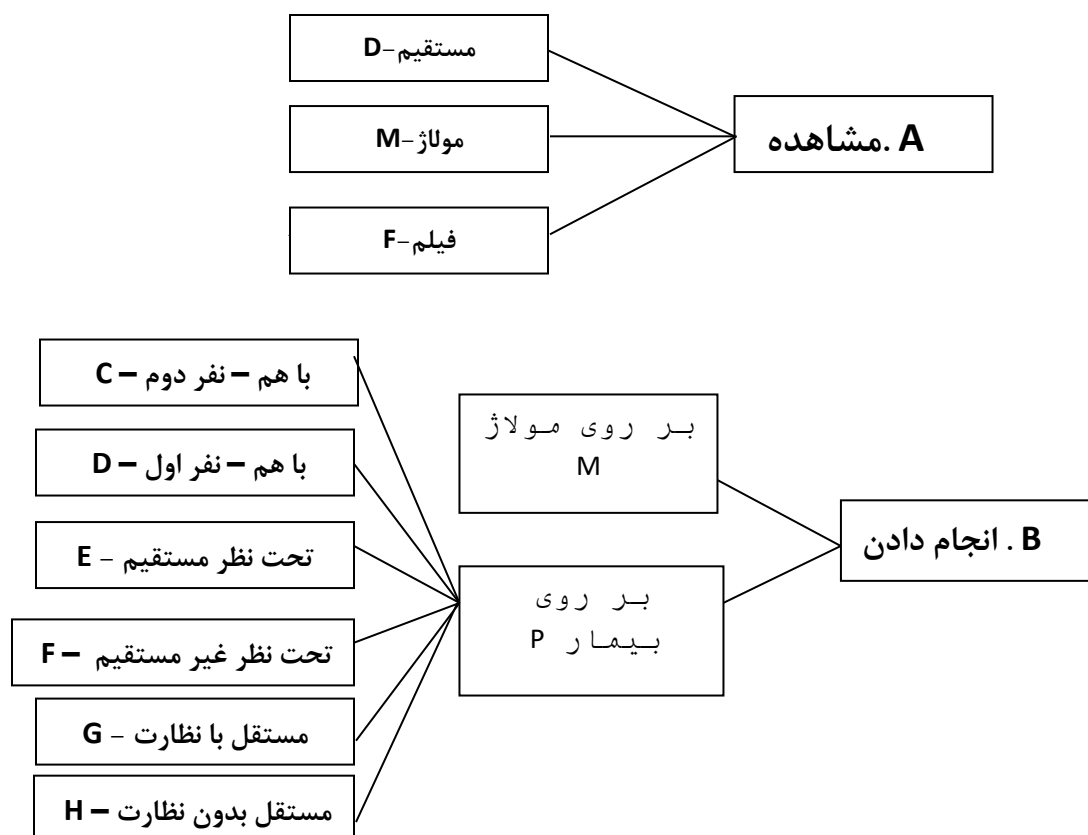
ردیف	عنوان محتوا
۱	نحوه برخورد با درد قفسه سینه
۲	نحوه برخورد با ادم حاد ریه
۳	نحوه برخورد با سوفل قلبی
۴	نحوه برخورد با آریتمی (معاینه و ECG)
۵	بیماریهای شرائین و وریدها
۶	بیماریهای پریکارد - میوکارد - اندوکارد
۷	بیماریهای عروق ریه (PAH—PTE و غیره)
۸	گرفتاری قلب در زمینه سایر بیماریها (دیابت - ریه - کلیه ها - بیماریهای روماتیسمی - بیماریهای عفونی و کرونا
۹	مقدمات پیشگیری از بیماریهای قلبی و عروقی (اولیه - ثانویه - ثالثیه (بازتوانی بیماران قلبی)
۱۰	نحوه برخورد با هیپوتانسیون
۱۱	نحوه برخورد با ادم اندام
۱۲	نحوه برخورد با طپش قلب
۱۳	نحوه برخورد با سندرمهای حاد عروقی و آنورتی
۱۴	نحوه برخورد با بیماریهای عروق اندام تحتانی (ورید شرائین)
۱۵	نحوه برخورد با ترومبوز ورید های عمقی و آمبولی ریه ، بیماریهای عروق محیطی PVD
۱۶	آشنایی و بکارگیری با داروهای قلبی و عروقی (داروهای فشارخون - ضد انعقاد - ضد پلاکت - ضدپلاکت - ضد آریتمی
۱۷	پیشگیری اولیه - ثانویه - ریسک فاکتورهای بیماریهای قلبی و عروقی و باز توانی قلبی (پیشگیری ثالثیه)
۱۸	آشنایی با بیماریهای شایع قلب و عروق (بیماریهای ایسکیمیک - فشارخون - نارسایی قلبی - آریتمی مهم و شایع - بیماریهای دریچه ای قلب - تب روتیسمی - بیماریهای پریکارد - میوکارد - اندوکارد-نارسایی در زمینه سایر بیماریها
۱۹	آشنایی با برنامه های کشوری قلبی و عروق و خطر سنجی - فشارخون و کد ۲۴۷

ب-حیطه مهارتی:

H H ← E A A	-الف : اخذ شرح حال -متناسب با شکایات بیمار مانند : درد سینه، طپش قلب، تنگی نفس، سنکوپ، ادم، سیانوز، H لنگش متناوب و ... ب : نوشتن Progress note ، Off service note .On service note پ : خلاصه پرونده ت : نوشتن مشاوره های پزشک	۱
F ← A F ← A	انجام معاینات فیزیکی قلبی : اندازه گیری فشارخون و علایم حیاتی سمع قلب بررسی نبضهای محیطی و مرکزی ادم JVP معاینه ریه	۲
F ← A H ← A	اخذ نوار قلب و تفسیر آن انجام مانیتورینگ قلبی و تفسیر درخواست و تفسیر آزمایشات قلبی (BNP، ABG ، PTT، PT،CK-MB ، Tn) ، پروفایل چربی و ...) توانایی طرح تشخیص افتراقی برای شکایات شایع و یافته های غیر طبیعی در شرح حال معاینه و آزمایشات	۳
	- رگ گیری وریدی	۴

D ← A	محیطی	
A	مرکزی	
	با گاید سونوگرافی	
	- رگ گیری شر	
A	رادیال	۵
A	فمورال	
A	سایر	
A	- مانیتورینگ شریانی	۶
A	انجام ABG	۷
- A	استفاده از الکتروشوک	۸
A	تعبیه لوله تراشه	۹
A	انجام مقدماتی CPR	۱۰
A	انجام پیشرفته CPR	
A	انجام پیس اکسترنال	
A	انجام پیس اینترنال موقت	۱۱
	آنالیز پیس میکر	
A	ماساژ سینوس کاروتید	۱۲
A	انجام رفلکس GAG	۱۳
A	پریکاردیوسنتز	۱۴
A	فلوروسکوپی	۱۵
- A	تفسیر CXR	۱۶

A	Chest CT تفسیر	۱۷
A	انجام تست ورزش	۱۸
A	انجام اکوکاردیوگرافی	۱۹
A	TTE-	
A	TEE-	
A	-سایر	
A	-هولتر فشار	۲۰
A	- هولتر آریتمی	
A	- تیلت	
A	آنژیوگرافی	۲۱
A	آنژیوپلاستی	۲۲
A	EPS	۲۳
A	اسکن قلب	۲۴
A	CT آنژیو	۲۵
A	مشاوره قبل از عمل	۲۶
A	اجرای برنامه پیشگیری	۲۷
	اولیه - ثانویه - ثالثیه (کیلینک قلب سالم)	۲۸
A	ارتباط با بیمار از نظر واحد اطلاعات بالینی و مشکلات بیمار و توضیح به وی و خانواده وی	۲۹
A	انجام TLT	۳۰
A	اینوتروپ تراپی	۳۱



فصل هشتم

روش آموزش دادن و فراگرفتن:

- Bedside teaching
- Ambulatory teaching
- Problem-based learning
- Lecture
- Small group discussion
- Large group discussion
- Video presentation

فصل نهم

منابع مطالعه:

منابع اصلی همان منابع آزمون پیش کارورزی و آزمون دستیاری است که شامل موارد زیر است:

- 1.Cecil Essentials of Medicine .Androli Thomas ,carpenter Charles ,Griggs Robort,Benjamin Ivor.Saunders,7th edition ,2007
- 2.Harrisons principles of Internal Medicin .Kasper I.Dennis, Braunwald E.,lono D.,Jameson L.,Anthony S .Mc Graw Hill , 18th,2007

فصل دهم

روش های ارزشیابی تکوینی (formative) دانش، مهارت و نگرش و نحوه بازخورد دادن در طول دوره:

۱. ارزشیابی درون بخشی :

بصورت فرمهایی تهیه شده در آخر هر چرخه (دو هفته) برای هر دانشجوییک برگ تهیه میشود و باز خورد آن به کارآموز اعلام میگردد تا در صورت وجود نقایص سعی در برطرف کردن آن نماید.

در این فرمها مهارت های بالینی از نظر تاریخچه، معاینه، دانش پزشکی، تشخیص یا قضاوت بالینی، اخلاق پزشکی یا رفتار حرفه ای بر بالین بیماران توسط اساتید مورد بررسی قرار می گیرد.

۲. Case-base Discussion (Cbd):

در مورد case های جالب بستری شده مطالبی توسط دانشجویان تهیه شده و در حضور اساتید مورد بررسی قرار میگیرد.

۳. فعالیت های درمانگاهی:

بصورت جدول ثبت فعالیت درمانگاهی و فرم پایش درمانگاهی انجام میگیرد .

۴. Dops(Direct observation of procedural skills) :

کارهای عملی طبق کوریکولوم شامل ABG , NGT , CPR و.... زیر نظر رزیدنت انجام گرفته و در فرمی در LOG BOOK ثبت میگردد. ضمناً بعضی از موارد بصورت تئوری در کلاس کنفرانس ارائه میگردد.

فصل یازدهم

روشهای ارزیابی تراکمی یا نهایی (Summative) دانش و مهارت و نگرش با ذکر زمان:

۱. برگزاری امتحان کتبی در پایان دوره

۲. ارزشیابی درون بخشی

۳. لوگ بوک الکترونیکی

۴ - پرونده نویسی

۵ - حضور و غیاب

فصل دوازدهم

فرایند اطلاع رسانی به دانشجویان. اعضای هیئت علمی و مسئولین اجرایی و آموزشی دانشکده و دانشگاه:

- این برنامه در اولین روز بخش در جلسه معارفه به تمام کارآموزان توضیح داده می شود. در ضمن، دانشجویان در جریان بخش های مختلف بیمارستان، برنامه کلی آموزشی، گذراندن دوره های داخل بخش بصورت چرخه، نحوه حضور و غیاب و حدود و وظایف کارآموز و انتظارات از کارآموز در رابطه با بیمار، پرسنل، اساتید، دستیاران و سایر اعضای تیم آموزشی - درمانی قرار می گیرد.
- اعضای هیئت علمی در جلسات ماهیانه، ضمن تبادل نظر در مورد برنامه و نحوه اجرای آن در جریان امور قرار می گیرند.
- مراتب در قالب صورت جلسه های گروه و نیز در جلسات ترتیب داده شده در اختیار مسئولین دانشکده و دانشگاه قرار می گیرد.

فصل سیزده

فرایند اداره و مدیریت برنامه آموزشی

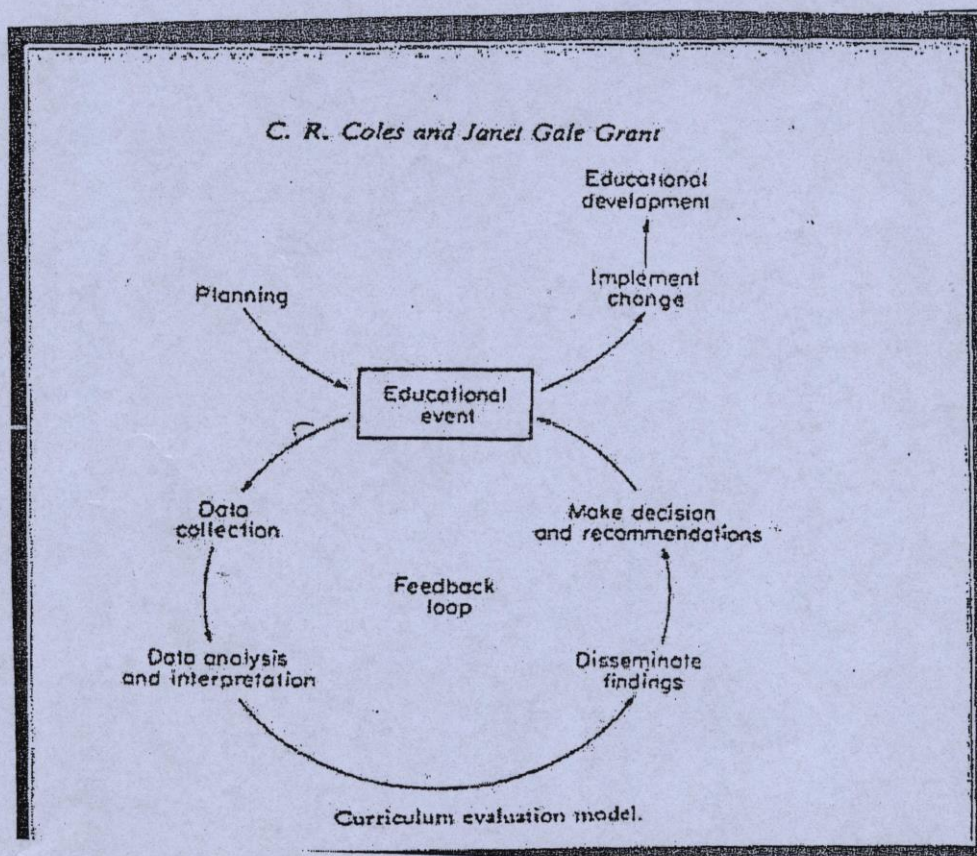
۱. کوریکولوم در دسترس تمامی اعضای هیات علمی، دستیاران، کارآموزان و کارورزان قرار می گیرد.
۲. نظارت بر اجرای صحیح کوریکولوم توسط مسئول آموزشی هر بخش، معاون آموزشی بیمارستان .
۳. اهداف کوریکولوم به صورت CD و جزوه و طی جلسات به اطلاع اعضاء محترم هیأت علمی می رسد .

فصل چهاردهم

ارزیابی برنامه آموزشی

- توسط گروه مزبور و با نظارت دانشکده پزشکی هر سه ماه بررسی می شود

نحوه ارزشیابی برنامه آموزشی (curriculum evaluation)



فرمهای ضمیمه

ردیف	عنوان محتوا	مکان آموزش	استاد
۱.	درد قفسه سینه	کلاس-درمانگاه-اکو-بخش قلب	دکتر باباپور
۲.	ادم حاد ریه	کلاس-درمانگاه-اکو-بخش قلب	دکتر باباپور
۳.	تپش قلب	کلاس-درمانگاه-اکو-بخش قلب	دکتر دوستکامی
۴.	ادم	کلاس-درمانگاه-اکو-بخش قلب	دکتر دوستکامی
۵.	سوفل قلبی	کلاس-درمانگاه-اکو-بخش قلب	دکتر دوستکامی
۶.	آریتمی (معاینه و ECG)	کلاس-درمانگاه-اکو-بخش قلب	دکتر امیرعجم
۷.	نارسائی قلب،	کلاس-درمانگاه-اکو-بخش قلب	دکتر ولیزاده
۸.	اختلال لیپید	کلاس-درمانگاه-اکو-بخش قلب	دکتر زمانی
۹.	شوگ و هیپوتانسیون	کلاس-درمانگاه-اکو-بخش قلب	دکتر امیر عجم
۱۰.	ترومبوز ورید های عمقی و آمبولی ریه و ورید های واریس و در مانهای نوین - بیماریهای شرائین ووریدها	کلاس-درمانگاه-اکو-بخش قلب	دکتر نجاتی دکتر دوستکامی
۱۱.	ریسک فاکتورهای بیماریهای قلبی عروقی (چاقی، دیس لیپیدمی، هایپرتنشن، سیگار و..)	کلاس-درمانگاه-اکو-بخش قلب	دکتر نجاتی
۱۲.	آشنایی با بیماریهای شایع قلب و عروق (سندرمهای ایسکمیک، هایپرتنشن، آریتمی های مهم و شایع، بیماریهای دریچه ای مهم و شایع،	کلاس-درمانگاه-اکو-بخش قلب	دکتر نجاتی
۱۳.	آشنائی با برنامه های کشوری قلب و عروق (ضمیمه شماره ۱)	کلاس-درمانگاه-اکو-بخش قلب	دکتر اوستا

ردیف	عنوان محتوا	مکان آموزش	استاد
الف	گرفتن شرح حال در برخورد با بیمار قلبی (متناسب با شکایات بیمار مانند : درد سینه - طپش قلب - تنگی نفس - سنکوپ - ادم - سیانوز - لنگش متناوب و غیره نوشتن ON Service note	کلاس-درمانگاه-اکو- بخش قلب	دکتر باباپور
ب	Off Service note Progress note		
۲	معاینه دقیق قلب و عروق (گرفتن فشار خون-اندازه گیری فشار ورید ژوگولر-نگاه و لمس قفسه سینه-سمع قلب و معاینه نبض های مرکزی و محیطی)	کلاس-درمانگاه-اکو- بخش قلب	دکتر دوستکامی
۳	توانائی انجام صحیح CPR حداقل بر روی مولاژ	کلاس-درمانگاه-اکو- بخش قلب	دکتر دوستکامی
۴	گرفتن صحیح ECG	کلاس-درمانگاه-اکو- بخش قلب	دکتر زمانی
۵	تشخیص یافته مهم نوار قلب مانند ایسکمی قلبی-بزرگی حفرات قلب-انفارکتوس قلبی-بلوک شاخه ای هدایتی ئ آریتمی های شایع	کلاس-درمانگاه-اکو- بخش قلب	دکتر دوستکامی
۶	تفسیر نتایج آزمایشات شایع در بیماریهای قلب و عروق	کلاس-درمانگاه-اکو- بخش قلب	دکتر نجاتی
۷	تفسیر CXR -بررسی اندازه قلب و مدیاستن و حفرات قلب	کلاس-درمانگاه-اکو- بخش قلب	دکتر زمانی
۸	خواندن ECG طبیعی	کلاس-درمانگاه-اکو- بخش قلب	دکتر دوستکامی

برنامه آموزشی دوره کارآموزی قلب- مرکز آموزشی درمانی امام خمینی (ره) اردبیل

۹	طرح تشخیص های افتراقی شکایات قلبی شامل درد قفسه سینه- تنگی نفس- تپش قلب- سیانوز- سیانوز و سنکوپ و طرح درمانی مناسب برای انها	کلاس- درمانگاه- اکو- بخش قلب	دکتر باباپور- دکتر زمانی
۱۰	طرح تشخیص های افتراقی یافته های بالینی شایع بیماری های قلبی و ارائه برنامه های تشخیصی در شکایات شامل سوفل قلبی- ژوگولر برجسته- فشارخون بالا و طرح درمانی مناسب	کلاس- درمانگاه- اکو- بخش قلب	دکتر نجاتی
۱۱	تفسیر- طرح درمانی مناسب برای یافته های آزمایشگاهی رایج قلبی شامل پروفایل لیپید- آنزیم های قلبی - PT و INR - تست کلیه و CBC	کلاس- درمانگاه- اکو- بخش قلب	دکتر باباپور
۱۲	طرح درمانی مناسب و تصمیم گیری فوری در برخورد با اورژانس های قلبی و عروقی (ادم حاد ریه- شوک کاردیوژنیک- انفارکتوس حاد میوکارد و کریز فشار خون)	کلاس- درمانگاه- اکو- بخش قلب	دکتر زمانی
۱۳	اخلاق پزشکی	کلاس قلب	دکتر اوستا
۱۴	رعایت ایمنی بیمار	کلاس قلب	دکتر زمانی
۱۶	استدلال بالینی	کلاس قلب	دکتر دوستکامی
	آموزش مدارک پزشکی نوشتاری	کلاس قلب	دکتر باباپور
۱۷	حقوق گیرندگان خدمت	کلاس قلب	دکتر نجاتی