

وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی
دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی پیشگیری و
کنترل عفونت‌های بیمارستانی

(Prevention and Control of Nosocomial Infections)

واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی

به نام خداوند بخشنده مهربان

بخش اول

**برنامه آموزشی دوره
تکمیلی تخصصی پیشگیری و کنترل
عفونت‌های بیمارستانی**

فهرست مطالب

موضوع	صفحه
اسامی تدوین کنندگان برنامه	۳
مقدمه - عنوان - تعریف - متخصصین مجاز ورود به دوره - طول دوره	۵
تاریخچه و سیر تکاملی دوره در ایران و جهان	۶
دلایل نیاز به این دوره - حدودنیاز به نیروی دوره دیده در این حیطه تا ۱۰ سال آینده	۷
فلسفه - رسالت - دور نما	۸
پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان این دوره	۹
نقش ها و وظایف حرفه ای دانش آموختگان در جامعه	۹
توانمندیها و مهارت های پروسیجرال مورد انتظار	۱۱
اسامی رشته هایا دوره هایی که با این دوره تداخل عملی دارند	۱۳
راهنمها و روش های آموزشی	۱۴
ساختار کلی دوره	۱۵
عناوین مباحثی که دستیاران در بخش های چرخشی به آن می پردازند به تفکیک هر بخش	۱۷
عناوین دروس	۲۰
انتظارات اخلاق حرفه ای از دستیاران	۳۰
منابع در سی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است	۳۴
ارزیابی دستیاران	۳۵
شرح وظایف دستیاران	۳۵
حداقل های مورد نیاز در برنامه	۳۶
ارزشیابی برنامه	۳۹
استانداردهای ضروری برنامه های آموزشی	۴۰
منابع مورد استفاده برای تهیه این سند	۴۲

اسامی اعضای کمیته تدوین برنامه آموزشی:

نام و نام خانوادگی	رتبه دانشگاهی	دانشگاه علوم پزشکی
* دکتر نگین اسمعیل پور بزاز		تهران
* دکتر شیرین افهمی		تهران
* دکتر حسین حاتمی		شهید بهشتی
* دکتر آذر حدادی		تهران
* دکتر سید منصور رضوی		تهران
* مرحوم دکتر عبدالرضا سودبخش		تهران
* دکتر اکبر میر صالحیان		تهران

* دکتر سید منصور رضوی - معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی
* نوشین آگاهی - کارشناس برنامه های آموزشی دوره های تکمیلی تخصصی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

اسامی اعضای کمیته بازنگری برنامه آموزشی:

نام و نام خانوادگی	رتبه دانشگاهی	دانشگاه علوم پزشکی
* دکتر مهرناز رسولی نژاد	استاد	تهران
* دکتر محبوبه حاجی عبدالباقی	استاد	تهران
* دکتر مینو محرز	استاد	تهران
* دکتر شیرین افهمی	دانشیار	تهران
* دکتر نگین اسمعیل پور بزاز	دانشیار	تهران
* دکتر آذر حدادی	استاد	تهران
* دکتر سید منصور رضوی	استاد	تهران
* دکتر محمد مهدی فیض آبادی	استاد	تهران
* دکتر محمد علی برومند (باتولوژیست)	استاد	تهران
* دکتر حسین اصل سلیمانی (فوق تخصص گوارش و کبد بالغین)		تهران
* دکتر عبدالرضا استقامتی (بیماری های کودکان)		ایران

* دکتر مهرداد حق ازلی - معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی
* دکتر مریم السادات مصطفوی - کارشناس کمیته های راه اندازی و گسترش دوره های تکمیلی تخصصی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی
* نوشین آگاهی - کارشناس برنامه های آموزشی دوره های تکمیلی تخصصی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

اسامی همکاران کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی:

دکتر باقر لاریجانی معاون آموزشی و دبیر شورا ، دکتر سید حسن امامی رضوی قائم مقام دبیر شورا ، نمایندگان منتخب دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی : دکتر مهرداد حق ازلی (معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی)، دکتر سید علی صفوی نائینی معاون حوزه ارزشیابی و اعتباربخشی، دکتر علیرضا استقامتی، دکتر حبیب اله پیروی، دکتر علی حائری، دکتر ولی اله حسینی، دکتر لادن حقیقی، دکتر علی حمیدی مدنی، دکتر محمود رضا آل بویه، دکتر پیمان محمدی تربتی، دکتر عبدالجلیل کلاتر هرمزی، دکتر الهه ملکان راد، دکتر زهرا فردی آذر، دکتر نرگس بیرقی، نماینده معاونت بهداشت : دکتر ناصر کلاتری، نماینده سازمان نظام پزشکی : دکتر داوود امی ، دبیران هیئت ممکنه : دکتر اشرف آل یاسین (زنان و زایمان) دکتر احمد علی نوربالا (روانپزشکی) دکتر محمد علی محقق (جراحی عمومی) دکتر محمد رضا شکیبی (داخلی) دکتر علی اکبر سیاری (کودکان) دکتر سید سجاد رضوی (بیهوشی) و ریحانه بنزادگان کارشناس کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی و نوشین آگاهی کارشناس برنامه های آموزشی دوره های تکمیلی تخصصی

اسامی همکاران کمیسیون دائمی معین شورای آموزش پزشکی و تخصصی :

دکتر باقر لاریجانی معاون آموزشی و دبیر شورا ، دکتر سید حسن امامی رضوی قائم مقام دبیر شورا ، دکتر آبتین حیدر زاده مدیر کمیته فنی آزمونها و امور دستیاری دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی ، دکتر حبیب الله پیروی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر ، دکتر سید علی صفوی نائینی معاون حوزه ارزشیابی و اعتبار بخشی ، دکتر مهرداد حق ازلی معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی ، دکتر احمد خالق نژاد طبری دبیر شورای گسترش دانشگاههای علوم پزشکی کشور ، دکتر شهریار نفیسی رئیس دانشکده پزشکی تهران ، خانم دکتر جرجانی رئیس دانشکده پزشکی شهید بهشتی ، دکتر مسعود ناصری پور رئیس دانشکده پزشکی ایران ، دکتر محمد باقر خسروی رئیس دانشکده پزشکی شیراز ، دکتر محمد رضا صبری رئیس دانشکده پزشکی اصفهان و نماینده منتخب وزیر ، دکتر سید مهدی کلاتر رئیس دانشکده پزشکی یزد ، دکتر آریا سلیمانی رییس دانشکده پزشکی مازندران ، دکتر بهرام نیکخو رئیس دانشکده پزشکی کردستان ، دکتر سید کاظم شکوری رئیس دانشکده پزشکی تبریز ، دکتر عباس درجانی رئیس دانشکده پزشکی گیلان ، دکتر ارسلان خالیدی فر رئیس دانشکده پزشکی شهرکرد ، دکتر محمد فکور رئیس دانشکده پزشکی اهواز ، دکتر علیرضا خویی رئیس دانشکده پزشکی مشهد ، دکتر محمد علی امیر زرگر رئیس دانشکده پزشکی همدان ، دکتر حسن صلحی رئیس دانشکده پزشکی اراک ، دکتر جان محمدی رئیس دانشکده پزشکی بابل ، دکتر قاسم میری علی آبادی رئیس دانشکده پزشکی زاهدان ، خانم دکتر طاهره چنگیز دبیر شورای آموزش پزشکی عمومی ، دکتر محمد رضا شکیبی رئیس دانشکده پزشکی کرمان و نماینده منتخب وزیر ، دکتر سید امیر حسین قاضی زاده هاشمی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر ، دکتر محمد رضا ظفر قندی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران و نماینده منتخب وزیر ، دکتر سید محمد تقی طباطبایی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر ، دکتر داوود امی نماینده سازمان نظام پزشکی ، دکتر نیره اسلامی کارشناس کمیسیون دائمی معین دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

اسامی مدعوین که در کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی مشارکت داشته اند:

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی در تاریخ ۱۳۹۰/۱۱/۱۰ در هفتاد و پنجمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی مورد تصویب قرار گرفت.

بازنگری برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی در تاریخ ۱۳۹۵/۱۱/۱۸ در کمیته تدوین برنامه آموزشی مورد بررسی قرار گرفت.

بازنگری برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی در تاریخ ۹۶/۲/۲۶ در کمیسیون دائمی معین مورد بررسی و تصویب قرار گرفت و به هشتاد و هفتمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی در تاریخ ۹۶/۹/۲۰ جهت تنفیذ ارایه گردید.

مقدمه :

عفونت‌های بیمارستانی یا مرتبط با مراقبت‌های خدمات ، بهداشتی و درمانی (Health Care Associated Infections - HCAs) به دلیل ایجاد مرگ‌ومیر، عوارض، افزایش هزینه‌ها و افزایش روزهای بستری بیماران در بیمارستان و بروز مقاومت میکروبی از اهمیت خاصی برخوردار هستند. امروزه با توجه به افزایش اقدامات تهاجمی تشخیصی - درمانی، افزایش طول عمر افراد و ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای مزمن، نیاز به بستری در بیمارستان‌ها و مراکز پزشکی جهت ارائه خدمات نیز بیشتر شده که این عوامل به نوبه خود زمینه بروز عفونت‌های بیمارستانی را بیشتر فراهم می‌کنند. از آنجا که حفظ جان بیماران، ارائه خدمات ایمن، کم‌عارضه، با هزینه کمتر و در مدت زمان کوتاه‌تر به عهده تیم مراقبت از بیماران می‌باشد، امروزه مقوله پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی، یکی از اولویت‌های مطرح در جهان و ایران بوده به نحوی که میزان بروز عفونت‌ها در بیمارستان، یکی از شاخص‌های اصلی ارزشیابی بیمارستان‌ها به شمار می‌آید. با توجه به پیشرفت‌های فراوان در زمینه‌های مختلف پزشکی طی دهه‌های اخیر در ایران، ضرورت تربیت نیروهای انسانی ماهر در زمینه پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی و مرتبط با مراقبت‌های پزشکی بیش از پیش احساس می‌گردد. بدین منظور، پس از تایید ضرورت راه‌اندازی دوره در سال ۱۳۸۷، در سال ۱۳۸۸ کمیته‌ای مرکب از متخصصین صاحب‌نظر در این حیطه تخصصی جهت تدوین یک برنامه کشوری تشکیل گردید و بعد از برگزاری جلسات، برنامه حاضر تدوین شد. کمیته‌ی تدوین برنامه، از نظرات ارزشمند صاحب‌نظران استقبال می‌نماید تا در بازنگری برنامه مد نظر قرار داده شود.

کمیته‌ی تدوین دوره‌ی تکمیلی تخصصی
پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی

عنوان دوره به فارسی و انگلیسی :

پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی

Prevention and Control of Nosocomial Infections.

تعریف دوره :

دوره پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی، یک دوره بالینی مرتبط با بیماری‌های عفونی است که دانش‌آموختگان آن در سامان‌دهی عفونت‌های بیمارستانی و عفونت‌های مرتبط با مراقبت پزشکی (تشخیص، درمان، کنترل، مراقبت، پیشگیری)، آموزش و پژوهش فعالیت دارند و خدمات تخصصی خود را در بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی در اختیار جامعه قرار خواهند داد.

متخصصین مجاز ورود به دوره :

متخصصینی که دارای دانشنامه رسمی در یکی از رشته‌های بیماری‌های عفونی و گرمسیری، کودکان، داخلی و پزشکی اجتماعی هستند، مجاز به ورود به این دوره هستند. اولویت با اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها است.

طول دوره آموزش :

طول آموزش در این دوره ۱۲ ماه است .

تغییرات عمده این برنامه نسبت به برنامه قبلی:

تغییرات عمده این برنامه نسبت به برنامه قبلی در این برنامه دیده شده عبارتند از :
*رفرانسها به روز شده است

جایگاه شغلی دانش آموختگان:

- بخش های مرتبط با رشته تخصصی
- واحدهای کنترل عفونت در بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی
- حوزه های ستادی کنترل عفونت
- سایر سازمانها (مراکز نگهداری سالمندان ، معلولین، جانبازان و....)
دانش آموختگان این دوره به سازمان محل استخدام خود متعهد می شوند که حداقل نیمی از خدمات خود را در رابطه با کنترل عفونت در محل هایی به غیر از بخش اصلی نظیر: سایر بخش های بیمارستان (بخش های ویژمانند ICU، CCU، بخش های پیوند و ...) واحد کنترل عفونت بیمارستان و مراکز بهداشتی- درمانی تحت پوشش آرایه نمایند.

تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران :

تاریخچه و سیر تکاملی برنامه های کنترل عفونت در نقاط مختلف جهان متفاوت میباشد.
در آمریکا، کانادا و اروپا، برنامه های آموزشی و تدوین استانداردهای کنترل عفونت از دهه ۱۹۷۰ آغاز شده است.
در میو کلینیک آمریکا جهت متخصصین بیماری های عفونی ، حدود یکسال دوره آموزش کنترل عفونت در نظر گرفته شده است.
در اروپا برای دوره های آموزشی ۲ ساله فلوشیپی کنترل عفونت و برنامه ریزی شده است .
در منطقه مدیترانه شرقی - مصر نیز برنامه آموزشی تربیت فلوشیپ کنترل عفونت طی یک دوره ۳ ساله از سالها قبل تدوین شده و از تمام نقاط جهان دانشجو می پذیرد. این دوره تحت عنوان
(Infection Control Curriculum, Egyptian Fellowship Board) خوانده می شود.
با توجه به نیاز مراکز درمانی و بیمارستانها به متخصصین بیماریهای عفونی دارای تخصص و دانش لازم در زمینه پیشگیری و کنترل عفونت ، لزوم مدیریت کنترل عفونت و دید جامعه نگر، برنامه پیشنهادی تدوین و در سال ۱۳۸۶ راه اندازی این دوره در کشور پیشنهاد گردید و در سال ۱۳۸۷ با تصویب کمیته خبرگان و هسته مشورتی کمیسیون دایمی معین، ضرورت دوره مورد تایید قرار گرفت و با تشکیل کمیته تدوین در سال ۱۳۸۸ ، برنامه آموزش دوره در سال ۱۳۸۹ تهیه گردید.

دلایل نیاز به این دوره :

بنا به دلایل زیر، راه اندازی این دوره در کشور مورد نیاز است:

* عفونت بیمارستانی یا HCAI، علت مهم مرگ و میر، ایجاد عوارض، افزایش هزینه ها و طول مدت بستری بیماران در بیمارستان و یکی از عوامل موثر در ایجاد مقاومت میکروبی می باشد. طبق برآوردها، در هر ۶ دقیقه، یک نفر در دنیا جان خود را به واسطه ابتلا به عفونت بیمارستانی از دست می دهد و افزایش اشغال تخت به مدت حداقل ۴ روز، افزایش هزینه ها بالغ بر ۶-۴ بیلیون دلار در سال نیز از دیگر پیامدهای عفونت های بیمارستانی به شمار می آیند. طبق آمار موجود در ایران، ۸۵۶ بیمارستان و ۱۰۷۳۱۱ تخت فعال با ضریب اشغال متوسط ۷۰٪ وجود دارد. لذا ۷۵۱۱۷ تخت مورد استفاده بیماران قرار گرفته و با در نظر گرفتن متوسط بستری ۴ روز، در هر سال ۹۱ بیمار روی هر تخت بستری می گردد. بنابراین آمار بستری بیماران کل کشور سالیانه ۶۸۳۵۶۴۸ مورد می باشد. شیوع عفونت های بیمارستانی در ایران ۱۵-۱۰٪ برآورد شده که منجر به مرگ حداقل ۱۰٪ آنها می گردد، یعنی حداقل ۶۸۳۵۶ بیمار سالیانه در ایران به دلیل ابتلا به عفونت های بیمارستانی فوت می کنند.

* با توجه به پیامدهای عفونت بیمارستانی، پیشگیری و کنترل، تشخیص، درمان و مراقبت این عفونت ها از اهمیت خاصی برخوردار است. به منظور کاهش پیامدهای اشاره شده، در بیمارستان ها، تیم و کمیته های کنترل عفونت تشکیل می گردد تا اقدامات فوق صورت گیرند. یکی از مهم ترین اعضای تیم و کمیته، پزشک کنترل عفونت می باشد که طبق بررسی ها، متخصصین رشته بیماری های عفونی، بیشترین تاثیر را در میان تخصص های گوناگون ایفا می کنند. در طول دوره تخصصی رشته بیماری های عفونی، با تربیت نیرو در زمینه عفونت های بیمارستانی، می توان ضمن خدمت بهتر به بیماران بستری در بیمارستان، از بروز عفونت های بیمارستانی پیشگیری نموده و با تشخیص بیماران مبتلا به این عفونت ها، در جهت درمان و مراقبت آنها و کنترل این عفونت ها اقدام نمود.

* با توجه به مصوبه جلسه اسفندماه سال ۱۳۸۷ کمیته ی خبرگان در دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی مبنی بر ضرورت ایجاد دوره تکمیلی تخصصی پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی، موضوع تربیت نیرو در این زمینه مورد تایید قرار گرفت.

* انتظار می رود با گسترش منطقی و مطابق با نیاز این دوره در دانشگاه های کشور، بار عفونت های بیمارستانی، مقاومت های میکروبی، مرگ و میر و هزینه های مرتبط با مراقبت های پزشکی در کشور کم شود و شاخص های سلامت در خانواده ها و جامعه ارتقا یابد.

* با توجه به اینکه این دوره موجب نمایان شدن هرچه بیشتر و بهتر جایگاه دانش آموختگان آن می گردد، نه تنها موجب تضعیف رشته مادر نخواهد شد، بلکه باعث تقویت رشته نیز خواهد گردید.

حدود نیاز به تربیت متخصص در این دوره در ده سال آینده :

در حال حاضر (۱۳۸۹)، تعداد ۸۵۶ بیمارستان کوچک و بزرگ و تعداد ۳۲۸۳ مرکز بهداشتی درمانی روستایی و شهری در کشور وجود دارد. چنانچه هر متخصص دوره دیده در این حیطه، مدیریت کنترل عفونت یک بیمارستان بزرگ دانشگاهی، ۲ تا ۳ بیمارستان زیر ۱۰۰ تخت خواب و حداقل سه مرکز بهداشتی درمانی را به عهده بگیرد، با لحاظ کردن ضریب رشد بیمارستانها و مراکز بهداشتی درمانی، در ۱۰ سال آینده حداقل نیاز به ۳۰۰ نفر متخصص دوره دیده در این حیطه تخصصی داریم. توضیح این که، در گام اول باید تلاش ها بر تربیت نیروهای دانشگاهی متمرکز شود. تا نیاز به تغییر تشکیلات و استخدام نیروهای جدید نباشد.

فلسفه (ارزش ها و باورها) :

Philosophy (Beliefs & Values)

- در تدوین این برنامه توجه به ارزش های زیر مورد تاکید قرار می گیرد :
- ✓ سلامت محوری و پاسداری از سلامت انسان هایی که به همین منظور در بیمارستان ها بستری می شوند و باید تلاش گردد که با جلوگیری از اشاعه عفونت ها بر رنج و آلام آنها اضافه نشود .
 - ✓ کمک به ارتقای کیفیت زندگی بیماران با انجام اقدامات عاری از عفونت .
 - ✓ کمک به اقتصاد سلامت بیماران و بیمارستان با جلوگیری از تحمیل هزینه های ناشی از عفونت ها .
 - ✓ اجتناب از انگ زدن (stigmatization) در جریان اقدامات مقابله با عفونت ها .
 - ✓ پاسداری از سلامت جامعه با پیشگیری از اشاعه عفونت ها از بیمارستان به متن جامعه عمومی .
 - ✓ حفظ میراث حیاتی « آنتی بیوتیک ها » با جلوگیری از Malpractice و بروز مقاومت های میکروبی تا حد امکان .
 - ✓ و پاسداری از حریم اخلاق حرفه ای و اجتماعی با رعایت نکات مربوطه در کلیه اقدامات تشخیصی ، درمانی و مدیریتی .
 - ✓ کمک به ارتقای فرهنگ کار گروهی چند تخصصی به منظور هماهنگ کردن هر چند بیشتر فعالیت ها در زمینه پیشگیری و کنترل عفونت
- ضمناً دانش آموختگان این دوره در ارائه خدمات تخصصی خود ، به افراد ، مسئولین و بیمارستان ها بدون در نظر گرفتن تفاوت های سنی ، جنسی ، نژادی ، مذهبی ، اقتصادی و اجتماعی در اجرای عدالت در توزیع سلامت تلاش خواهند نمود .

رسالت (ماموریت):

Mission:

رسالت این دوره ، تربیت نیروهای متخصص آگاه به مسائل علمی روز ، توانمند ، مسئولیت پذیر و حساس به سلامت افراد و جامعه در جهت پیگیری و کنترل عفونت های مرتبط با مراقبت / خدماتی ، بهداشتی ، درمانی است که تخصص خود را در زمینه های پیشگیری ، کنترل ، تشخیص ، درمان ، آموزش و پژوهش در اختیار افراد جامعه قرار دهند .

دورنما (چشم انداز):

Vision:

در ۱۰ سال آینده ، این دوره در کشور ، از لحاظ استانداردهای آموزشی ، تولیدات پژوهشی و ارائه خدمات مرتبط با پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی در منطقه در ردیف کشورهای برتر و مطرح خواهد بود و در زمینه تولید علم نیز جایگاه مطلوبی در منطقه خواهد داشت .

Expected outcomes

پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان:

- انتظار می رود دانش آموختگان این دوره قادر باشند :
- * با بیماران ، همراهان بیماران ، اعضای تیم سلامت، مسئولین سلامت به ویژه مسئولین بیمارستان ها ، بخش ها ، واحدهای درمانی و اعضای کمیته های کنترل عفونت در بیمارستان ها ، ارتباط موثر و مناسب حرفه ای برقرار نمایند .
 - * با گردآوری داده ها از طرق مختلف نظیر : اخذ شرح حال ، انجام معاینات ، ارزیابی های بالینی و پاراکلینیکی و ارزیابی های محیطی ، با برقراری نظام مراقبت (Surveillance) مشکل اصلی (Health Event) را تشخیص دهند .
 - * رویکردها و روش های پیشگیری ، تشخیصی ، درمانی و مراقبتی مناسب را انتخاب و آنها را با انجام هماهنگی های لازم با مسئولین جهت رفع مشکل بکار گیرند .
 - * در رخداد های عفونت در مراکز تحت پوشش ، را مدیریت نمایند .
 - * در آموزش رده های مختلف اعم از بیماران و همراهان آنها ، جامعه عمومی و جامعه دانشگاهی به ویژه دست اندرکاران کنترل عفونت در بیمارستان ها و مراکز درمانی در زمینه تخصصی مربوطه توانایی کافی داشته باشند .
 - * در پژوهش های مرتبط بیمارستانی ، دانشگاهی و کشوری ، فعالیت ، همکاری و تعامل سازنده داشته باشند .
 - * با متخصصین رشته ها و دوره های مختلف تعامل سازنده داشته باشند .
 - * با پیشنهاد یا بکارگیری راهکارهای مختلف در بهبود شاخص های عفونت های بیمارستانی و در نهایت ارتقای وضعیت سلامت جامعه نقش موثر ایفا نمایند .
 - * در کلیه اقدامات ، مسائل اخلاق حرفه ای را رعایت نمایند .
 - * با تجویز و نظارت بر تجویز منطقی آنتی بیوتیک ها ، بروز مقاومت ها را کاهش دهند .

Roles:

نقش های دانش آموختگان در جامعه :

دانش آموختگان این دوره در نقش های زیر در جامعه ایفای نقش می نمایند :

- * پیشگیری و کنترل
- * تشخیصی و درمانی
- * آموزشی
- * پژوهشی
- * مشاوره ای
- * مدیریتی

Tasks:

وظایف حرفه ای دانش آموختگان:

متخصصین این دوره ، علاوه بر وظایف مرتبط با تخصص اصلی خود در بخش اصلی (عفونی - داخلی - کودکان - پزشکی اجتماعی) ، اختصاصاً در موارد زیر نیز به ترتیب هر نقش اقدام خواهند نمود :

در نقش پیشگیری و کنترل :

- * هماهنگی با اعضای کمیته کنترل عفونت بیمارستانی در بیمارستان ها و مراکز تحت پوشش
- * مشارکت فعال در جلسات کنترل عفونت .
- * تلاش در زمینه استقرار نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی (Surveillance system) در بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی تحت پوشش و نظارت بر گزارش دهی عفونت های بیمارستانی به مسئولین بیمارستان و مسئولین نظام سلامت .
- * نظارت بر انجام اصول ایزولاسیون در بخش های بیمارستان
- * نظارت بر کار تیم های تزریقات و ریدی
- * نظارت بر تجویز و مصرف صحیح و منطقی آنتی بیوتیک ها
- * نظارت بر فعالیتهای بهداشتی بیمارستان ها (بهداشت محیط، واحد واکسیناسیون و ...)
- * نظارت بر امر سلامت شغلی پرسنل حرف پزشکی مرتبط با بیماری های عفونی
- * تلاش در استقرار کلینیک های پیشگیری در بیمارستان
- * تحلیل جنبه های کنترل عفونت در انجام پروسیجرهای (Procedures) تهاجمی و ارایه راهکارهای مناسب به مسئولین
- * گردآوری ، آنالیز و بازخورد داده های مرتبط با کنترل عفونت به واحدهای بیمارستانی و مراکز تحت پوشش

در نقش تشخیصی :

- * انتخاب روش مناسب برای تشخیص عفونت بیمارستانی
- * برقراری ارتباط موثر با آزمایشگاه میکروبیشناسی جهت تشخیص و مدیریت عفونت بیمارستانی

در نقش درمانی :

- * انتخاب درمان مناسب دارویی و غیر دارویی

در نقش آموزشی :

- * آموزش بیماران ، همراهان ، اعضای تیم سلامت به ویژه اعضای واحدهای کنترل عفونت ، همچنین آموزش دانشجویان و اعضای هیأت مدیره در صورت نیاز .
- * همکاری در تدوین متون آموزشی و دستورالعمل ها در حیطه تخصصی مرتبط با نظام سلامت .
- * Life Long Learning

در نقش مشاوره ای :

- * ارایه مشاوره تخصصی به بیماران و همراهان در حیطه تخصصی مرتبط در رابطه با پیشگیری و کنترل، عفونت ها، تشخیص و درمان .
- * ارایه مشاوره تخصصی به متخصصین دیگر .
- * ارائه مشاوره تخصصی در رابطه با پیشگیری و کنترل عفونت ها به مدیران نظام سلامت به ویژه مدیران بیمارستانی ، مدیران مراکز بهداشتی، درمانی، بهزیستی، مراجع ، سازمان های قضایی و قانونی .

در نقش پژوهشی :

- * همکاری در طرح های پژوهشی نظام سلامت (بیمارستانی - دانشگاهی - کشوری و بین المللی)
- * نشر یا گزارش نتایج تحقیقات انجام شده به مسئولین بیمارستان ها و مراکز تحت پوشش
- * گزارش بیماری ها و مشکلات سلامتی مربوط به حیطه تخصصی در جامعه و ارائه راهکارهای اصلاحی به مسئولین نظام سلامت .

در نقش مدیریتی :

- * مدیریت تیم کنترل عفونت در بیمارستان و مراکز بهداشتی درمانی تحت پوشش
- * نظارت علمی و عملی بر عملکرد بیمارستان ها و مراکز تحت پوشش در مورد کنترل عفونت و ارائه گزارش مربوطه به مسئولین.
- * اداره جلسات کمیته کنترل عفونت
- * نظارت علمی و عملی بر ساب کمیته تجویز و مصرف منطقی آنتی بیوتیک ها
- * اداره سیستم سوراواینس کنترل عفونت در بیمارستان ها و مراکز تحت پوشش

توانمندی ها و مهارت های پروسیجرال مورد انتظار: Expected Competencies & Procedural Skills الف: توانمندی های عمومی: (General Competencies)

گردآوری و ثبت اطلاعات :

- برقراری ارتباط مؤثر حرفه ای
- اخذ شرح حال تخصصی
- ارزیابی و معاینه تخصصی بیماران و پرسنل در زمینه های مرتبط با کنترل عفونت
- درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیکی
- ارزیابی محیطی از نظر عفونت ها
- Registry

تشخیص عفونت های بیمارستانی :

- تفسیر آزمایشات پاراکلینیکی نظیر نمونه برداری های محیطی - آزمایشات ردیابی عفونت ها - آزمون های پایش استریلیزاسیون و غیره.
- ادغام یافته های بالینی ، پاراکلینیکی و محیطی
- آنالیز داده ها
- تشخیص مشکل (Health Event)

اداره بیمار مبتلا به عفونت های مرتبط با مراقبت های پزشکی :

- انتخاب مناسبترین رویکرد درمانی و اجرای آن برای بیمار در حیطه تخصصی مرتبط (داشتن این توانمندی برای متخصصین پزشکی اجتماعی ضروری نیست) .
- استفاده از دستورالعمل ها و روش های مناسب جهت پیشگیری از انتقال عفونت ها نظیر ایزولاسیون و رعایت احتیاطات استاندارد .
- تجویز منطقی آنتی بیوتیک ها
- درخواست و ارائه مشاوره پزشکی
- ایجاد هماهنگی های لازم و ارجاع بیمار
- آموزش بیمار
- پیگیری بیمار

توانمندی های دیگر :

- آموزش
- پژوهش
- رهبری و مدیریت
- ارائه مشاوره های تخصصی
- حمایت و دفاع از حقوق بیماران
- طبابت مبتنی بر شواهد
- استفاده از رایانه و جستجوی اطلاعات علمی در منابع الکترونیکی
- پایش روند عفونت های مرتبط با مراقبت های پزشکی
- تذکر : دستیاران در طول دوره تخصصی خود ، اکثر توانمندی های فوق را کسب و در این دوره بر آن ها مسلط خواهند شد.

ب: مهارت های پروسیجرال (اقدامات تشخیصی - درمانی) :

پروسیجر (Procedure) *	مشاهده	کمک در انجام	انجام مستقل	کل دفعات
نمونه گیری بالینی	۱۰	-	-	۱۰
نمونه گیری از محیط	۱۰	-	-	۱۰
آماده سازی مواد گندزدا برای مقاصد مختلف	۵	۱	-	۶
آشنایی با روش های Cleaning	۱۰	۲	-	۱۲
*** کار با دستگاه های سترون ساز	۱۰	۲	-	۱۲
پایش سترون سازی	۱۰	-	-	۱۰
*** (Pulsed Filed gel PFGE Electrophoresis)	۳	-	-	۳
تهیه لام مستقیم و رنگ آمیزی	۱۰	۵	۳	۱۸
**** کشت نمونه ها	۱۰	۵	-	۱۵
روش های آنتی بیوگرام	۱۰	-	-	۱۰
تعیین هویت باکتری ها با روش فنو تایپینگ	۱۰	-	-	۱۰
*** تعیین هویت با PCR	۵	-	-	۵

* حداقل دفعات انجام برای هر پروسیجر

** عبارتند از اتوکلاو بخار ، کمی کلاو ، فور ، گاز پلاسما ، اتیلن اکسید ، اشعه و سایر روش های فیزیکی

*** در مواردی که در دانشگاهی امکان انجام این آزمایشات فراهم نباشد دستیاران باید دوره ی خود را با نظر مدیر برنامه در دانشگاه دیگری طی کنند.

**** کشت نمونه ها شامل کشت های خون ، ادرار ، زخم ، ترشحات تنفسی ، مایعات استریل و سایر مایعات

اقدامات مدیریتی برای کنترل عفونت :

اقدام	مشاهده	مشارکت	انجام مستقل	کل دفعات
بازدید سیستماتیک علمی مرتبط با کنترل عفونت در واحدهای مراقبت‌های پزشکی ^۱	یک مورد در هر واحد همراه با استاد یا ناظر	-	یک مورد در هر واحد	۵۰
اداره جلسه کمیته کنترل عفونت	-	۵	-	۵
نقد یا طراحی چک‌لیست‌های سیستم سورواینس	-		یک فرم برای هر واحد یا مورد	۲۵
آنالیز داده‌های سیستم سورواینس و تهیه بازخورد	حدّ اقل یک مورد برای ۴ نوع عفونت رایج ^۲	حدّ اقل ۲ مورد برای هر نوع عفونت رایج	حدّ اقل ۱۰ مورد برای هر نوع عفونت رایج	۶۰
تحلیل تجهیزات و تهیه گزارش	دو مورد برای دو وسیله یا دستگاه	سه مورد برای سه وسیله یا دستگاه	۵۰	۵۵
تحلیل فرآیندها و پروسیجرها و تهیه گزارش	یک مورد برای یک فرآیند	یک مورد برای یک فرآیند	۵۰	۵۲
نظارت بر شستن دست (Washing/Rubbing/Scrubbing)	یک مورد از هر کدام	-	سه مورد از هر کدام	۱۲
دستورات دارویی حاوی آنتی‌بیوتیک	سه مورد برای هر عفونت رایج	سه مورد برای هر عفونت رایج	۱۶	۴۰
پایش و جمع‌آوری داده‌ها در مورد یک آنتی‌بیوتیک	۱	۱	-	۲
کنترل رخدادهای بیمارستانی	۱	۱	-	۲

- (۱) منظور از واحدهای مراقبت پزشکی عبارتند از : بخش‌ها و درمانگاه‌های بالینی و پاراکلینیکی - CSR - لنژری - دندانپزشکی - مراکز بهداشتی درمانی - Day care centers - اتاق‌های عمل - اتاق‌های پروسیجر - پایگاه بهداشتی بیمارستان - واحد مدیریت زباله‌های بیمارستانی و آشپزخانه .
- (۲) منظور از عفونت‌های رایج ، عفونت‌های زخم جراحی (SSI) ، عفونت‌های مرتبط با کاتترهای ادراری ، عروق و تنفسی است . دستیاران در صورت مواجهه با عفونت‌های کمتر شایع بیمارستانی نظیر : گاستروانتریت‌ها ، عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی ، پوست ، چشم و آنالیزها را درباره بیماری مربوطه انجام خواهند داد .

اسامی رشته‌ها یا دوره‌هایی که با این دوره در انجام بعضی پروسیجرها همپوشانی یا تداخل باز دارند :

الف: همپوشانی :

* میکروبیولوژی (در انجام آزمایشات میکروبیولوژیک . توضیح اینکه متخصص این دوره به هیچ عنوان مجاز به بهره‌برداری حرفه‌ای از آموزش‌های میکروبیولوژیک نمی‌باشد) .

* فوق تخصصی‌های عفونی کودکان و نوزادان

* اپیدمیولوژیست‌های بیمارستانی

ب: تعارض :

این دوره با هیچ دوره یا رشته‌ای تعارض حرفه‌ای که موجب تداخلات حرفه‌ای شود ندارد .

Educational Strategies:

راهبردهای آموزشی :

این برنامه بر راهبردهای زیر استوار است :	یادگیری مبتنی بر وظایف (task based)
تلفیقی از دانشجو و استادمحوری	یادگیری مبتنی بر مشکل (problem based)
یادگیری جامعه نگر (community oriented)	یادگیری مبتنی بر موضوع (subject directed)
آموزش بیمارستانی (hospital based)	یادگیری مبتنی بر شواهد (evidence based)
یادگیری سیستماتیک	

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 :
- * انواع کنفرانس‌های داخل بخشی ، بین بخشی ، بیمارستانی ، بین رشته ای و بین دانشگاهی
 - * بحث در گروه‌های کوچک - کارگاه‌های آموزشی - ژورنال کلاب و کتاب خوانی - case presentation - توموربورد
 - * گزارش صبحگاهی - راندهای کاری و آموزشی - انجام مشاوره‌های تخصصی همراه با استاد - آموزش سرپایی - آموزش در اتاق عمل یا اتاق پروسیجر - کلیشه خوانی - تحلیل شرایط دشوار
 - * استفاده از تکنیک‌های آموزش از راه دور بر حسب امکانات .
 - * مشارکت در آموزش رده‌های پایین تر .
 - * self education, self study
 - * روش‌ها و فنون آموزشی دیگر بر حسب نیاز و اهداف آموزشی .

ساختار کلی دوره آموزشی:

بخش ، واحد یا عرصه آموزش	محتوی - اقدامات	مدت زمان
کلاس درس اتاق های کارگروهی چیدمان ها (Setting) های خودآموزی	✓ توجیه اموری که در بخش های چرخشی انجام می شوند. ✓ برگزاری کارگاه های آموزشی نظیر : ارتباطات - مدیریت عفونت های بیمارستانی - ارزیابی محیط بیمارستان - نظام مراقبت (surveillance system) - تجویز منطقی آنتی بیوتیک ها - شاخص های کنترل عفونت - طرز تهیه چک لیست ها و جداول درجه بندی شده - روش تحقیق پیشرفته - SPSS - تحلیل فرآیندها - تحلیل تجهیزات و کنترل رخدادهای بیمارستانی	۱ ماه
بخش عفونی (بخش - کلاس درس) - واحد کنترل عفونت در بیمارستان	شرکت در کمیته کنترل عفونت بیمارستان همراه با استاد (طبق برنامه تنظیمی بخش) شرکت در کلاس درس یا خودآموزی (self learning) - بازدید سیستماتیک از واحدها .	در طول دوره
آزمایشگاه پاتوبیولوژی	آشنایی با نمونه برداری میکروبی از محیط - انتقال نمونه ها - processing - تفسیر یافته های بدست آمده از آزمایش نمونه ها و آزمایشات و نکات عملی دیگر مرتبط با کنترل عفونت - biosafety level - تعیین هویت میکروب ها - آشنایی با روش های تشخیصی مولکولی و اپیدمیولوژی مولکولی	۱ ماه و در طول دوره
واحد بهداشت محیط	آشنایی با آزمایشات و اقدامات مرتبط با ارزیابی آب - هوا - فاضلاب - زباله های بیمارستانی - کنترل حشرات و جوندگان و کنترل غذا در بیمارستان	۷ روز و در طول دوره
انتخاب ۶ بخش از بخش های جراحی و اتاق های عمل در بیمارستان مربوطه شامل : جراحی عمومی - زنان - اورولوژی ارتوپدی - جراحی اعصاب - گوش ، گلو ، بینی و جراحی سر و گردن - جراحی کودکان - چشم - جراحی پلاستیک ، ترمیمی و سوختگی - جراحی قلب - جراحی توراکس - جراحی پیوند ارگان	- آشنایی با تجهیزات و وسایل مورد استفاده در هر بخش - تحلیل نقش تجهیزات در عفونت زایی در هر بخش - آشنایی با پروسیجرها و فرآیندهای رایج در بخش - تحلیل پروسیجرها در عفونت زایی - مشارکت در درمان عفونت های بیمارستانی در هر بخش در حیطه تخصصی مرتبط - مشارکت در ایجاد یا ارتقا نظام مراقبت عفونت بیمارستانی مرتبط با هر بخش - مشارکت در اقدامات پیشگیری کننده از عفونت های بیمارستانی در بخش - مشارکت در فعالیتهای آموزشی بخش، طبق برنامه ی تنظیمی - تهیه یا تکمیل چک لیست های مربوط به هر بخش و تکمیل آن - فالوآپ بیماران مبتلا به عفونت های بیمارستانی در هر بخش - تعیین و تحلیل وضعیت مقاومت میکروبی در هر بخش با بهره گیری از سوابق موجود ارائه پیشنهادات اصلاحی به رئیس بخش در انتهای دوره	۳ ماه در طول دوره
انتخاب ۵ بخش از بخش های غیر جراحی در بیمارستان مربوطه شامل: (کودکان - نوزادان - داخلی جنرال - کلیه و دیالیز - سوختگی - خون و پیوند مغز استخوان - رادیوتراپی - اورژانس - گوارش و آندوسکوپی ریه و برونکوسکوپی - قلب و عروق - آنژیوگرافی و آنژیوپلاستی - روماتولوژی - غدد - پوست - عفونی	- آشنایی با تجهیزات و وسایل مورد استفاده در هر بخش - تحلیل نقش تجهیزات در عفونت زایی در هر بخش - آشنایی با پروسیجرها و فرآیندهای رایج در بخش - تحلیل پروسیجرها در عفونت زایی - مشارکت در درمان عفونت های بیمارستانی در هر بخش - مشارکت در ایجاد یا ارتقا نظام مراقبت عفونت بیمارستانی مرتبط با هر بخش - مشارکت در اقدامات پیشگیری کننده از عفونت های بیمارستانی در بخش - مشارکت در فعالیتهای آموزشی بخش، طبق برنامه ی تنظیمی - تهیه ی چک لیست های مربوط به هر بخش و تکمیل آن - فالوآپ بیماران مبتلا به عفونت های بیمارستانی در هر بخش - تعیین و تحلیل وضعیت مقاومت میکروبی در هر بخش با بهره گیری از سوابق موجود ارایه پیشنهادات اصلاحی به رئیس بخش در انتهای دوره	۲/۵ ماه

ساختار کلی دوره آموزشی:

بخش ، واحد یا عرصه آموزش	محتوی - اقدامات	مدت زمان
بخش‌های مراقبت ویژه (داخلی - جراحی - نوزادان - کودکان - جراحی قلب - جراحی اعصاب) و CCU	- آشنایی با تجهیزات و وسایل مورد استفاده در هر بخش - تحلیل نقش تجهیزات در عفونت‌زایی در هر بخش - آشنایی با پروسیجرها و فرآیندهای رایج در بخش - تحلیل پروسیجرها در عفونت‌زایی - مشارکت در درمان عفونت‌های بیمارستانی در هر بخش - مشارکت در ایجاد یا ارتقا نظام مراقبت عفونت بیمارستانی مرتبط با هر بخش - مشارکت در اقدامات پیشگیری کننده از عفونت‌های بیمارستانی در بخش - مشارکت در فعالیت‌های آموزشی بخش، طبق برنامه‌ی تنظیمی - تهیه‌ی چک لیست های مربوط به هر بخش و تکمیل آن - فالوآپ بیماران مبتلا به عفونت‌های بیمارستانی در هر بخش - تعیین و تحلیل وضعیت مقاومت میکروبی در هر بخش با بهره‌گیری از سوابق موجود ارائه پیشنهادات اصلاحی به رئیس بخش در انتهای دوره	۲ ماه
بخش‌ها و واحدهای خاص شامل : بخش‌های پاتولوژی-رادیولوژی - آزمایشگاه بیمارستان - واکسیناسیون - سی، اس، آرو لنزری - واحد دندان پزشکی - واحد بهداشت محیط بیمارستان (مدیریت زباله‌های بیمارستانی ، آشپزخانه و)	- آشنایی با تجهیزات و وسایل مورد استفاده در هر بخش - تحلیل نقش تجهیزات در عفونت‌زایی در هر بخش - آشنایی با پروسیجرها و فرآیندهای رایج در بخش - تحلیل پروسیجرها در عفونت‌زایی - مشارکت در درمان عفونت‌های بیمارستانی در هر بخش - مشارکت در ایجاد یا ارتقا نظام مراقبت عفونت بیمارستانی مرتبط با هر بخش - مشارکت در اقدامات پیشگیری کننده از عفونت‌های بیمارستانی در بخش - مشارکت در فعالیت‌های آموزشی بخش، طبق برنامه‌ی تنظیمی - تهیه‌ی چک لیست های مربوط به هر بخش و تکمیل آن - فالوآپ بیماران مبتلا به عفونت‌های بیمارستانی در هر بخش - تعیین و تحلیل وضعیت مقاومت میکروبی در هر بخش با بهره‌گیری از سوابق موجود ارائه پیشنهادات اصلاحی به رئیس بخش در انتهای دوره	۲ ماه

توضیحات:

- * دستیاران ، هر بخش را با هماهنگی با رئیس بخش مربوطه ، برای مدت یک تا دو هفته می‌گذارند . حضور استاد ، حداقل یک روز در هفته ضروری است .
- * دستیاران در بخش‌ها و واحدهای چرخشی ، از ساعت ۸ صبح کارشان را شروع می‌کنند و حداقل تا ساعت ۱۲/۰۰ ادامه می‌دهند .
- * بعد از ظهرهای هر روز ، در جلسهٔ بازخورد، کلاس درس ، کارگاه‌های آموزشی و یا سیستم خودآموزی مدون شرکت می‌نمایند.
- * در بخش‌های معرفی شده ، یک تا دو روز بر حسب نیاز بر روی وسایل و تجهیزات کار می‌کنند ، یک تا دو روز پروسیجرها را مشاهده و تحلیل می‌کنند ، و از روز اول یک بیمار مبتلا به عفونت‌های بیمارستانی را فالوآپ، تحلیل و گزارش می‌نمایند.
- * دستیاران مسئولیت درمانی ندارند مگر اینکه از طرف رئیس بخش به آنها مسئولیت واگذار شود .
- * دستیاران در طول آموزش در بخش ، عوامل مساعدکننده برای ایجاد عفونت‌های بیمارستانی را شناسایی و در انتهای دوره یک هفته‌ای یا دوهفته‌ای خود راهکارهای اصلاحی مشکل را بصورت پیشنهاد به رئیس بخش ارائه می‌نمایند .

عناوین دروس اعم از عمومی، تخصصی پایه یا تخصصی بالینی :

- 1. Epidemiology of healthcare-associated infections**
- 2. The healthcare epidemiologist**
- 3. The expanded role of the nurse in hospital epidemiology**
- 4. Hand hygiene and improving compliance with hand hygiene**
- 5. Personnel health services (vaccination programs, occupational exposure, ...)**
- 6. The development of infection surveillance and control programs**
- 7. Surveillance of healthcare-associated infections**
- 8. Investigating endemic and epidemic healthcare-associated infections**
- 9. Epidemiological methods for investigating infections in healthcare settings**
- 10. Molecular methods in healthcare epidemiology**
- 11. Infection control and use of evidence-based medicine**
- 12. Use of computerized systems and internet in healthcare epidemiology**
- 13. The potential of telemedicine for hospital epidemiology**
- 14. Critical review of the hospital epidemiology and infection control literature**
- 15. The role of the laboratory in control of healthcare-associated infections**
- 16. Recognizing and managing biologic terror**
- 17. The practice of epidemiology in community hospitals**
- 18. The role of professional and regulatory organizations in infection control**
- 19. Leadership and management for healthcare epidemiology**
- 20- Measuring antibiotic use and resistance, antimicrobial stewardship-programmatic efforts to optimize antimicrobial use**
- 20-Multiply drug-resistant pathogens-Epidemiology**
- 21- Molecular biology of resistance**
- 22- Economic evaluation of healthcare-associated infections and infection control interventions**
- 23- Legal aspects of healthcare-associated infections**

- 24- Infection control-A global view**
- 25- The inanimate environment**
- 26- Sterilization and disinfection**
- 28. Medical waste management**
- 29. Food borne disease prevention in healthcare facilities**
- 30. Clinical laboratory-acquired infections**
- 31. Dialysis-associated complications and their control**
- 32 A. The intensive care unit- Part A. HAI epidemiology, risk factors, surveillance, engineering and administrative infection control practices, and impact**
- 32 B. The intensive care unit- Part B. Antibiotic resistance and prevention of CVC-BSIs, CA-UTIs and C.difficile**
- 33. The newborn nursery and the neonatal intensive care unit**
- 34. The operating room**
- 35. Ambulatory care settings**
- 36. Infections in long-term care facilities**
- 37. Incidence and nature of endemic and epidemic healthcare-associated infections**
- 38. Urinary tract infections**
- 39. Hospital-acquired pneumonia**
- 40. Tuberculosis**
- 41. Infectious gastroenteritis**
- 42. Central nervous system infections**
- 43. Surgical site infections**
- 44. Infections of burn wounds**
- 45. Infections due to infusion therapy**
- 46. Infections of implantable cardiac and vascular devices**
- 47. Infections in skeletal prostheses**
- 48. The importance of infection control in controlling antimicrobial –resistant pathogens**

- 49. Healthcare-associated respiratory viral infections**
- 50. Healthcare-associated sinusitis**
- 51. Healthcare-associated ocular infections**
- 52. Blood borne pathogen prevention**
- 53. healthcare-associated fungal infections**
- 54. Infection in transplant recipients**
- 55. Miscellaneous procedure-related infections**
- 56. Public reporting of healthcare-associated infection rates**
- 57. Patient safety**
- 58. Prion diseases**
- 59. Gene therapy and infection control**
- 60. Infections acquired in child care centers**
- 61. Healthcare-associated infections in dental, oral and maxillofacial surgery**
- 62. Healthcare-associated infections in obstetric patients**
- 63. Healthcare-associated infections in anesthesia**
- 64. Healthcare-associated infections in endoscopy**
- 65. Infections associated with physical therapy, including hydrotherapy, and respiratory therapy**
- 66. Healthcare-associated infections in radiology**
- 67. Infections associated with hyperbaric oxygen therapy and hyperbaric chambers**
- 68. Central service supply**
- 69. Textile processing service**
- 70. Pharmacy service**
- 71. Environmental services**
- 72. Reuse of disposable devices**
- 73. Design and maintenance of hospital ventilation systems**
- 74. Isolation precautions**
- 75. Education of healthcare workers in the prevention of healthcare associated infections**

عناوین مباحثی که باید دستیاران در بخش های چرخشی به آنها پردازند (به تفکیک هر بخش):

دستیاران در بخش ها و واحدهای مورد نظر حضور پیدا می کنند و به ۴ کار عمده ی زیر می پردازند:

(۱) تحلیل تجهیزات مورد استفاده در بخش از نظر :

- ✓ شناخت اجزای وسیله مورد نظر
- ✓ مکانیزم ها و کارکرد وسیله مورد نظر
- ✓ جنس و حساسیت قطعات به مواد ضد عفونی
- ✓ ارزیابی میزان خطر زایی هر جزء شامل :
- Critical Items
- Semi Critical Items
- Non Critical Items
- تخمین میزان Source بودن وسیله مورد نظر

✓ طرز سالم سازی هر قسمت از وسیله مورد نظر (Sterilization- Disinfection- Cleaning)

(۲) تحلیل فرآیندهای عمومی بخش از جنبه ی کنترل عفونت ها با استفاده از چک لیست های مربوطه ، شامل :

- ✓ رعایت احتیاطات استاندارد و اصول ایزولاسیون .
- ✓ رفتار بهداشتی کارگزاران سلامت در بخش
- ✓ ارزیابی ساختار محیط های مختلف و چیدمان وسایل از نظر کنترل عفونت
- ✓ انواع زباله های عفونی بخش و نحوه جمع آوری، حمل و دفع آنها.
- ✓ فرآیند آماده سازی بیماران برای انجام اعمال جراحی و پروسیجرها و تزریقات
- ✓ فرآیند مراقبت های حین و بعد از عمل یا اقدام پزشکی
- ✓ فرآیند مدیریت کنترل عفونت در بخش ، اتاق عمل یا درمانگاه
- ✓ سالم سازی محیط (سطوح، آب ، هوا ، نور و...)، وسایل و بافت های مورد عمل

(۳) تحلیل فرآیندهای اختصاصی شامل:

- ✓ ترسیم مراحل فرآیند و تعیین نقاط خطیر (Critical Points)
- ✓ تحلیل setting اعمال بر حسب انتخابی یا اورژانس بودن آنها
- ✓ میزان آماده بودن بیماران
- ✓ میزان آماده بودن تیم عمل
- ✓ پیچیدگی اعمال بر حسب مدت - ناحیه عمل - نیاز به دقت - نیاز به کنترل سرعت - نیاز به اقدام چند تخصصی
- ✓ تهاجمی یا کم تهاجمی بودن اعمال
- ✓ تحلیل عوامل مساعد کننده عفونت ها
- ✓ تحلیل شیمیو پروبیلاکسی های انجام شده
- ✓ مقایسه ی اعمال از نظر ریسک عفونت

(۴) تهیه و ارایه ی گزارش شفاهی و مکتوب وضعیت به رئیس بخش چرخشی و اعضای گروه مربوطه و گزارش به استادان و گروه آموزشی مسئول

تحلیل تجهیزات و اقدامات تشخیصی درمانی هدف در بخش‌ها و واحدهای معرفی شده

بخش	تجهیزات و وسایل هدف	اقدامات تشخیصی درمانی و فرآیندهای رایج در بخش
جراحی عمومی	لاپاراسکوپ - دستگاه‌های بیهوشی-سیستم اسکراب دست‌ها- سیستم تهویه اتاق عمل- وسایل اتاق عمل - وسایل لاپاراسکوپی - رکتوسیگموئیدوسکوپی	- فرآیندهای عمومی* - فرآیندهای اختصاصی شامل: تکنیک‌های مختلف در جراحی‌های شکم هرنی‌های مختلف - رکتوم و مقعد - سینوس پیلونیدال - لاپاراسکوپی - کله‌سیستکتومی - عمل ویل - آپاندکتومی - آبسه‌های آنال - اعمال جراحی تیروئید - پستان و کبد و انواع بیوپسی‌ها
زنان	اسپکولوم - فورسپس - هیستروسکوپ - لاپاراسکوپ - کولپوسکوپ - لیگاشور - دستگاه مونیتورینگ جنین - پروب‌های سونو گرافی - هوک - تخت‌های مخصوص معاینه و زایمان	- فرآیندهای عمومی* - فرآیندهای اختصاصی شامل: زایمان طبیعی - اپیزیاتومی - سرکلاژ - آمنیوسنتز - سزارین - سونوگرافی واژینال و رکتال - کورتاژ - هیستریکتومی - کولپوسکوپی - هیستروسکوپی - لاپاراسکوپی - کرایوکوتریزاسیون - گذاشتن IUD - کولپوگرافی - کونیزاسیون - TL و واژینوپلاستی
اورولوژی	انواع کاندوم بگ زنانه - مردانه و بچگانه و کاتترهای ادراری - سیستوسکوپ - وسایل اندوسکوپی سیستم ادراری - دستگاه سنگ‌شکن - سیستم یورودینامیک - وسایل بیوپسی کلیه	- فرآیندهای عمومی* - فرآیندهای اختصاصی شامل: کاتتریزاسیون مجرای ادرار - کارگذاری انواع استنت‌های حالب - نفروسکوپی - ترمیم هیپوسپادیازیس واپیس پادیازیس - پیلو پلاستی و جراحی‌های اندوسکوپی ترانس اورترال - جراحی‌های لاپاروسکوپی - جراحی‌های تنگی مجرا - بیوپسی پروستات - یورتروسکوپی - اورتروسیستوسکوپی - نفروستومی - درناژ آبسه و کیست کلیه - ختنه - مه‌آنوتومی - مه‌آنوپلاستی - جراحی‌های اسکروتوم - جراحی‌های اینگوینال (واریکوسل - هرنیوتومی - هرنیورافی - اورکیدوبکسی و اورکیدکتومی) - سنگ‌شکنی - پروستاتکتومی - آناستوموز انواع آندوپیلومتری - وازووازوستومی و اپیدیدیموستومی - آدرنالکتومی - وازکتومی - اندوپیلوتومی - اکسیزیون تومور کلیه - نفرکتومی - پیوند کلیه

*فرآیندهای عمومی شامل موارد زیر هستند که در بسیاری از بخش‌ها و واحدها جریان دارند و دستیاران

این فرآیندها را تحلیل خواهند نمود:

- ✓ رعایت احتیاطات استاندارد و اصول ایزولاسیون
- ✓ جمع‌آوری، حمل و دفع بهداشتی زباله‌های عفونی
- ✓ رفتار بهداشتی در محیط‌های کاری
- ✓ آماده‌سازی بیماران برای انجام اعمال جراحی و پروسیجرها
- ✓ پایش بیماران، حین و بعد از اقدام پزشکی
- ✓ انواع تزریقات
- ✓ مدیریت کنترل عفونت در محیط‌های کاری
- ✓ سالم‌سازی محیط (سطوح، آب، هوا، نور)، وسایل و بافت‌های مورد عمل

تحلیل تجهیزات و اقدامات تشخیصی درمانی هدف در بخش‌ها و واحدهای معرفی شده

بخش	تجهیزات و وسایل هدف	اقدامات تشخیصی درمانی و فرآیندهای رایج در بخش
ارتوپدی	آرتروسکوپ - انواع ایمپلانت‌ها - وسایل اکسترنال فیکسیشن - ست جراحی ستون فقرات - رادیولوژی پورتابل - میکروسکوپ‌های جراحی	- فرآیندهای عمومی* - فرآیندهای اختصاصی شامل: جراحی دست - ستون فقرات - شانه - آرنج - زانو - سر ران - مفصل ران - پا - میکروسرجری - عفونت‌های استخوان و مفاصل - کارگذاری انواع درن‌ها - انواع آرتروپلاستی - آرتروسکوپی - استئوتومی - آمپوتاسیون اندام‌ها - اینترنال و اکسترنال فیکسیشن - پروتزگذاری - جراحی انواع شکستگی‌ها - آرتروستنز و تزریق داخل مفصلی - عمل دفورمیتی‌های مادرزادی - اکسپلوراسیون مفصلی
جراحی قلب و عروق	دستگاه بالن پمپ داخل آئورتی - ونتیلاتور ICU - تجهیزات و دستگاه‌های مخصوص Minimally Invasive و آندوسکوپی - تجهیزات و دستگاه‌های مخصوص انجام Harvest کردن ورید به روش آندوسکوپی - C-Arm در اتاق عمل اکسیژناتور	- فرآیندهای عمومی* - فرآیندهای اختصاصی شامل: تکنیک‌های مختلف جراحی باز و بسته قلب و آنژیوگرافی - کارگذاری پیس‌میکر - کاردیوستنز - انواع اکوکاردیوگرافی - پیوند قلب
جراحی توراکس	توراکوسکوپ - مدیاستینوسکوپ - کاتترهای سوان گنز - اوزوفاگوسکوپ - لارنگوسکوپ	- فرآیندهای عمومی* - فرآیندهای اختصاصی شامل: بیوپسی ریه - ترمیم و بازسازی دیواره قفسه سینه و نای - جراحی مری ، کاردیا ، دیافراگم و پریکارد - آندوسکوپی تشخیصی و درمانی - جراحی آمفیژم - پیوند ریه - جراحی عروق داخلی توراکس - جراحی اعصاب سمپاتیک توراسیک - جراحی اصلاح سندرم توراسیک - گذاشتن کاتترهای وریدی سوان گنز و کاتترهای شریانی - توراکوسکوپی - مدیاستینوسکوپی - اوزوفاگوسکوپی - آسپیراسیون مایع پلور و پریکارد - چست تیوب - پلورودز - توراکوسکوپی ویدیویی (VAT)
جراحی کودکان	انواع آندوسکوپ‌های گوارشی - برونکوسکوپ - لاپاراسکوپ - سیستمیورتروسکوپ - میکروسکوپ عمل جراحی - ونتیلاتورها - انکوباتورها - مانومتر - دستگاه فروزن سکشن جهت تشخیص بافتی سریع حین عمل جراحی	- فرآیندهای عمومی* - فرآیندهای اختصاصی شامل: لاپاراسکوپی - توراکوسکوپی - سیستم‌وسکوپی - آندوسکوپی - جراحی‌های سر و گردن - انواع استومی‌های سیستم گوارشی ، ادراری و راه‌های هوایی - اصلاح نقایص مادرزادی قفسه سینه - ترمیم انواع هرنی‌های دیافراگم - بیوپسی غدد لنفاوی - جراحی انواع شکاف‌های کام و لب - انواع جراحی‌های نای و ریه - جراحی انواع ضایعات مادرزادی ، کیست‌ها و توده‌های خوش‌خیم و بدخیم مدیاستن - انواع جراحی‌های مری ، نای ، ریه ، GERD ، جراحی‌های اسکروتوم ، بیضه ، آنورکتال ، هیرشپرونک ، انواع جراحی کیست‌های کولدوک و مجاری صفراوی ، کیسه صفرا ، انواع جراحی آدرنال ، انواع تومورها مثل تومور ویلمز ، لنفوما ، رابدومیوسارکوما نوروبلاستوما ، جرم سل تومورها ، تومورهای نسج نرم ، انواع سنگ‌های ادراری ، جراحی UPJC ، ریفلاکس ادراری ، اورتروسل - مگایورتر - سپتوپلاستی ، اکستروپی مثانه و کولداک ، دوپلیکاسیون‌های سیستم ادراری - جراحی اندام‌های جنسی - انواع یوریناری دایورژن - ختنه - کارگذاری انواع شنت‌ها - دیالیز صفاقی و گذاشتن AVF برای دیالیز کودکان

تحلیل تجهیزات و اقدامات تشخیصی درمانی هدف در بخش‌ها و واحدهای معرفی شده

بخش	تجهیزات و وسایل هدف	اقدامات تشخیصی درمانی و فرآیندهای رایج در بخش
گوش و گلو و بینی	وسایل معاینه فلزی و غیرفلزی - وسایل کامل آندوسکوپی و آندوویژن (برای بینی، گوش و حنجره) - لیزر - کوتر - میکروسکوپ جراحی گوش و گلو و بینی - دستگاه رادیوفریکوئسنسی - انواع لنزها - منابع نوری و تصویری - انواع لارنگوسکوپ - دستگاه تست عصب - دستگاه مونیتورینگ اعصاب - ناویگشن	- فرآیندهای عمومی* - فرآیندهای اختصاصی شامل: کاربرد لیزر - تراکتوتومی و تراکتوستومی - آندوسکوپی بینی - برونکوسکوپی - ازوفագوسکوپی - پاروتیدکتومی - تیروئیدکتومی - لارنگوفارنژکتومی - ماگزیکتومی - لارنژکتومی - رینوپلاستی - ایمپلنت ها - ماستوئیدکتومی - تونزلیکتومی - تامپوناد بینی
چشم پزشکی	افتالموسکوپ مستقیم و غیرمستقیم - رتینوسکوپ - اسلیت لامپ - انواع تونومتر - لنزهای مختلف - گونیومتر - جعبه منشور لوزوبار - لنزومتر - الکودر - تونومتر شیوتس - تخت معاینه - پری متر فلومن - پری متر اتوماتیک - اولتراسونوگرافی A و B - پاکی متر - اگزوفتالمومتر هرتل - اتورفاکتومتر - ابزارهای تست حسی - دستگاه توبوگرافی قرنیه - انواع لیزر	- فرآیندهای عمومی* - فرآیندهای اختصاصی شامل: ترمیم پارگی پلک - شالازیون - پتوز - نئوپلاسم‌ها - جراحی ابرو - بلفاروپلاستی - تارسورافی - بلفارورافی - انتروپيون - اکتروپيون - ترمیم پارگی کانالیکول - سوزاندن مجرای اشکی یا گذاشتن plug - پروپینگ مجرای اشکی و اکروسیتکتومی - داکروسیتستودینوستومی - کانالیکولوتومی - کونژونکتیوو داکریو سیستورینوستومی - اربیتدتومی - ترمیم شکستگی‌های اوربیت - اویسراسیون - انوکلیاسیون - اگرافتواسیون - دکمپرسیون - ترمیم دفورمیتی‌های اوربیت - بیوپسی اوربیت - اعمال جراحی استرایپسم - کاتاراکت - اعمال جراحی گلوکوم - اعمال جراحی ویتره و رتین - بازسازی خارجی سگمان قدامی - بازسازی داخلی سگمان قدامی - کرانوپروستوزیس موقت یا دائم - لیزر تراپی - پیوند قرنیه .
جراحی فک و صورت	میکروسکوپ جراحی - وسایل کامل آندوسکوپی و آندوویژن (برای بینی ، گوش و حنجره) - لیزر - کوتر	- فرآیندهای عمومی* - فرآیندهای اختصاصی شامل: کاربرد لیزر - تراکتوتومی - آندوسکوپی بینی - ازوفագوسکوپی - ماگزیکتومی - لارنژکتومی - انواع ترمیم‌های فلپ‌های مرتبط - ایمپلنت‌ها - ترمیم شکستگی‌های فک و صورت - موتورهای لازم برای انجام اعمال جراحی استخوان‌های فک و صورت

تحلیل تجهیزات و اقدامات تشخیصی درمانی هدف در بخش‌ها و واحدهای معرفی شده

بخش	تجهیزات و وسایل هدف	اقدامات تشخیصی درمانی و فرآیندهای رایج در بخش
جراحی پلاستیک، ترمیمی و سوختگی	میکروسکوپ جراحی - موتورهای لازم جهت انجام اعمال جراحی استخوان‌های فک و صورت - ست‌های جراحی پلاستیک - دستگاه‌های لیزری	- فرآیندهای عمومی* - فرآیندهای اختصاصی شامل: آناستوموز عروق ریز - انواع فلپ‌ها - گذاشتن انواع پروتز - جابجا کردن فک‌ها - جراحی ارتوگناتیک - بازسازی گوش - انواع گرافت‌های واسکولاریزه - پیوند پوت - آلوگرافت - فاشیوتومی - دبریدمان - اسکاروتومی - لیپوساکشن - جراحی لیپودستروفی‌های موضعی - انواع گرافت غیرواسکولاریزه استخوان - طراحی و اصلاح شکاف لب و شکاف کام - اصلاح انواع ناهنجاری‌های مجسمه و فک و صورت - جراحی رینوفیما - تومورهای سر و گردن - اصلاح آسیب‌های عصب صورتی - رینوپلاستی - اتوپلاستی - جراحی MOHS - فیکساسیون داخلی استخوان‌های صورت - گرافت استخوان صورت - بلفاروپلاستی - اصلاح آنومالی‌های اندام‌ها - جراحی تومورهای نسج نرم و تاندون‌ها - ماستکتومی - بازسازی سینه ، اندام تناسلی و سیستم ادراری - ابدومینوپلاستی - پانیکولکتومی
جراحی مغز و اعصاب	وسایل اختصاصی جراحی مغز و اعصاب و ستون فقرات - میکروسکوپ جراحی اعصاب - سیستم مونیتورینگ مراقبت‌های ویژه جراحی اعصاب - سونوگرافی داپلر - دستگاه‌های الکتروفیزیولوژی - آندوسکوپ‌های جراحی اعصاب	- فرآیندهای عمومی* - فرآیندهای اختصاصی شامل: تره‌پاناسیون و کرانیکتومی - کرانیوتومی - استفاده از دریل برای برداشتن استخوان - ونتریکولوستومی و درناژ بطنی - کرانیوپلاستی - تخلیه تومورهای مجسمه ، گلیال مغزی و داخل بطنی - اندازترکتومی شریان‌های کاروتید و ورتبرال - فنستراسیون - همی لامینکتومی - لامینکتومی - لامینوتومی - فاستکتومی - فورامینوتومی - برداشتن پدیکول - ورتبروکتومی - دیسکتومی - پیوند اعصاب - جراحی‌های میکروسکوپی اعصاب - ترمیم آنسفالو مننگومیلوسل - سمپاتکتومی - ونتریکولوستومی - رادیوسرجری - LP و میلوگرافی - آندوسکوپی ضایعات مغز ، نخاع و ستون فقرات - تره‌پاناسیون و درناژ ونتریکولر - جاگذاری تراکشن مجسمه‌ای - گذاشتن شنت‌های مغزی - انجام اعمال ترانس اسفنوئیدال - نمونه‌برداری‌های استریوتاکنیک

تحلیل تجهیزات و اقدامات تشخیصی درمانی هدف در بخش‌ها و واحدهای معرفی شده

بخش	تجهیزات و وسایل هدف	اقدامات تشخیصی درمانی و فرآیندهای رایج در بخش
بخش کودکان و نوزادان	ست‌های مختلف انواع تزریق - ست‌های مختلف انواع آسپیراسیون نظیر (آسپیراسیون مغز استخوان - LP - سوپراپوبیک - مایع جنبی - آسیت و مفصلی) - وسایل CPR - و ست تعویض خون - لوازم دیالیز صفافی اسپیرومتر - آندوسکوپ‌ها - پوار - یونیت NICU و PICU - انکوباتور - وارمر - نبولایزری	کارگذاری انواع کاتتر - انواع نمونه‌گیری شریانی ، وریدی ، مویرگی ، عروق مرکزی و ورید نافی و پاشنه در نوزادان - انواع تزریقات داخل جلدی و زیرپوستی - عضلانی - وریدی و Intraosseus - آسپیراسیون مغز استخوان - LP - پونکسیون سوپراپوبیک ، مایع جنبی ، مایع آسیت و مفصلی - الکتروکاردیوگرافی - سونداژ معدی و ادراری - بیوپسی مغز استخوان - بیوپسی کبد - تعویض خون - تجویز سورفکتانت از طریق لوله تراشه - دیالیز صفافی - کارگذاری chest tube
بخش داخلی جنرال	اسپیرومتر - دستگاه بررسی اختلالات خواب - امکانات انجام تست DLCO - دستگاه ونتیلاتور - کاپنوگراف - اگزوفتالمومتر - Herthel Monofilament - ست کامل ویدئو آندوسکوپی ، کولونوسکوپی، ای آر سی پی-MRCP، دستگاه فلوروسکوپی گوارش و ریه - دستگاه اندوسونوگرافی - دستگاه پی‌اچ‌متری و امپیدانس‌متری مری - آرتروسکوپ - Orchimeter - دستگاه اولتراسونوگرافی - ست‌های مخصوص آسپیراسیون مغز استخوان و پلور - ست‌های مخصوص بیوپسی مغز استخوان و کبد - وسایل دیالیز صفافی - همودیالیزر - برونکوسکوپ - لوله تراشه - آمبو بگ - ساکشن	آسپیراسیون مایعات بدن (آسیت - مایع پلور - مایع مفصلی - مایع نخاعی) تزریق و آسپیراسیون - مفصل زانو و تزریقات پری آرتیکولر (شانه ، اپی کوندیلیت) - گرفتن رگ وریدی و شریانی جهت گذاشتن کاتتر ژوگولار و CVP و انجام ABG - کات‌دان - گذاشتن chest tube - گذاشتن کاتتر و انجام دیالیز صفافی - گذاشتن کاتتر Double Lumen جهت انجام همودیالیز - انتوباسیون - استفاده از ونتیلاتور - استفاده از دستگاه Pace maker خارجی - FNA تیروئید - آسپیراسیون و بیوپسی مغز استخوان - تزریق داروهای کموترابی و درمان عوارض آنها - بیوپسی کبد - بیوپسی پلور - اسپیرومتری - الکتروکاردیوگرافی - گذاشتن سوند معده - سوند بلاک مور - سوند ادراری - رکتوسیگموئیدسکوپی - ساکشن - CPR
بخش بیهوشی	دستگاه بیهوشی و ملحقات - انواع لوله تراشه و کانکتورهای مربوطه - وسایل CPR - ماسک‌های تنفسی - لوله‌های لازژیال - لارنکوسکوپ‌های قابل انعطاف و رژید - ونتیلاتور	پایش تنفسی - پایش علائم حیاتی دیگر - انواع تزریقات محیطی و مرکزی - انتوباسیون - CPR

تحلیل تجهیزات و اقدامات تشخیصی درمانی هدف در بخش‌ها و واحدهای معرفی شده

بخش	تجهیزات و وسایل هدف	اقدامات تشخیصی درمانی و فرآیندهای رایج در بخش
غدد درون ریز و متابولیسم	گلوکومتر ست‌های بیوپسی ست FNA تیروئید	گلوکومتری - انجام FNA تیروئید - تزریق انسولین
رومانولوژی	وسایل آرتروستنتز	آسپیراسیون و تزریقات مفصلی - کورتیکوتراپی
خون و انعکولوژی و پیوند	وسایل بیوپسی و آسپیراسیون مغز استخوان	آسپیراسیون و بیوپسی مغز استخوان - پیوند مغز استخوان - شیمی درمانی
گوارش و کبد (آندوسکوپی)	-آندوسکوپ های گوارشی - وسایل تمیز کننده آندوسکوپی‌ها - ست بیوپسی کبد و ERCP - کولونوسکوپ	آندوسکوپی - کولونوسکوپی - بیوپسی کبد - سایر بیوپسی های دستگاه گوارش - اسکروتراپی - ERCP - آندوسونوگرافی
نفروولوژی و پیوند کلیه	دستگاه همودیالیز وسایل بیوپسی کلیه و دیالیز صفاقی	همودیالیز - دیالیز صفاقی - بیوپسی کلیه - ایجاد فیستول شریانی ، وریدی - شالون گذاری -
بخش دیالیز	یونیت‌های همودیالیز معمولی و ایزوله سیستم آب همودیالیز مایع دیالیزات انواع کاتترهای ویژه دیالیز	ایجاد فیستول‌های شریانی - وریدی همودیالیز دیالیز صفاقی آماده سازی وسایل و داروها نمونه گیری آب و مایع دیالیز - پایش دستگاه دیالیز

تحلیل تجهیزات و اقدامات تشخیصی درمانی هدف در بخش‌ها و واحدهای معرفی شده

بخش	تجهیزات و وسایل هدف	اقدامات تشخیصی درمانی و فرآیندهای رایج در بخش
ریه	برونکوسکوپ اسپیرومتر - وسایل آسپیراسیون و بیوپسی	برونکوسکوپ - اسپیرومتری - ABG - آسپیراسیون مایع پلور - بیوپسی ریه و پلور
پوست	دستگاه کورتوسرجری - کرایوسرجری - انواع لیزر - وسایل جراحی MOHS - وسایل جراحی کاشت مو	کاشت مو - اسکروتراپی - لیپوساکشن - جراحی MOHS - جراحی کاشت مو - الکترولیز - الکتروسرجری - کرایوسرجری - لیزرتراپی - لیوفیلینگ و جراحی‌های اکسیژنال - بیوپسی پوست
بیماری‌های مغز و اعصاب	دستگاه‌های الکتروانسفالوگرافی و الکترومیوگرافی - دستگاه‌های مربوط به سنجش هدایت جریان عصبی - دستگاه‌های آنژیوگرافی - سونوگرافی داپلر - داپلر ترانس کرانیال - دستگاه پلای سونوگرافی - میلوگرافی و نمونه‌برداری عصب و عضله	NCV EMG LP EEG پلای سونوگرافی بیوپسی‌ها
قلب و عروق و CCU	وسایل آنژیوگرافی و جای گذاری Pace maker وسایل CPR وسایل مانیتورینگ قلب انواع استنت‌های قلبی - وسایل پریکاردیوسنتز و پریکاردیوتومی - تردمیل و مونیتورینگ	مونیتورینگ قلب - تست ورزش آنژیوگرافی استنت گذاری TTE - TEE پریکاردیوسنتز و پریکاردیوتومی
رادیولوژی	دستگاه‌های حفاظت در برابر اشعه - دستگاه‌های سونوگرافی با انواع پروپ‌ها - فلوروسکوپ - MRI - CT-Scan و دستگاه‌های مربوط به مداخلات	انواع مداخلات رادیولوژی مانند لنفوگرافی - باریوم انما - فلوروسکوپ - آنژیوگرافی - ونوگرافی - رنوگرافی - سونوگرافی‌های اینترنال و اکسترنال - هیستروسالینوگرافی
رادیوتراپی	تجهیزات رادیوتراپی خارجی - تجهیزات براکی‌تراپی - داخل حفره‌ای یا اینترونشنال - تجهیزات دوزیمتری - تجهیزات و وسایل تزریقات سیستمیک و موضعی	آسپیراسیون - درناژ - تزریقات داخل حفره‌ای - تزریقات موضعی و داخل وریدی - تزریق رادیوداروها - استفاده از پمپ انفوزیون - انواع روش‌های پرتودرمانی (خارجی - براکی‌تراپی - رادیوسرجری - پرتودرمانی حین عمل جراحی)
پزشکی هسته‌ای	گاما کمرای SPECT - دستگاه PET یا PET/U - دستگاه دانسیتومتر استخوان - دستگاه گاما کانتر - دستگاه بتا کانتر - وسایل حفاظت در برابر اشعه - دستگاه تردمیل همراه با مونیتورینگ - تجهیزات کامل Hotlab - انواع اسکن ایزوتوپ	نشاندسازی پرتوداروهای مورد نیاز در پزشکی هسته‌ای - تنظیم دستگاه‌های پزشکی هسته‌ای و تصویربرداری با آنها - انجام پروسیجرهای درمانی مختلف با استفاده از پرتوداروها - بیوپسی سوزنی تیروئید - استفاده از کاوشگرهای گاما برای بررسی گره‌های لنفاوی - انجام تست‌های استرسی جهت تصویربرداری -

تحلیل تجهیزات و اقدامات تشخیصی درمانی هدف در بخش‌ها و واحدهای معرفی شده

بخش	تجهیزات و وسایل هدف	اقدامات تشخیصی درمانی و فرآیندهای رایج در بخش
اورژانس	لارنگوسکوپ - لوله تراشه و کانکتورهای مربوطه - ست کات دان راه هوایی - لارنگوسکوپ - ونتیلاتور حجمی و فشاری - ونتیلاتور پرتابل - ست تراکئوستومی - پمپ انفیوژن فیبراپتیک - کاتترهای ورید مرکزی و کاتترهای شریانی - ست کنترل خونریزی بینی - ست خارج کردن جسم خارجی از گوش و بینی - ست بخیه - دستگاه ECG - انواع سوندها و ست‌های آسپیراسیون	پریکاردوستنتز و توراکوستنتز سوزنی - تعبیه چست تیوب - انواع روش‌های رگ‌گیری محیطی و مرکزی - انواع بلوک‌های عصبی و رژیونال - لاول صفاقی - استفاده از بالن تامپوناد در خونریزی‌های واریسی دستگاه گوارش - آنوسکوپ - پروکتوسکوپ - سیگموئیدسکوپ - سونداژ و شستشوی مثانه - آرتروستنتز و تزریق درمانی در تاندون - پونکسیون لومبر - انواع آسپیراسیون
بخش سوختگی	تخت‌های مخصوص بیماران سوخته سیستم تهویه بخش وسایل پانسمان و دبریدمان	تکنیک‌های مختلف پانسمان نواحی سوخته - شستشوی محل‌های سوخته - دبریدمان نواحی سوخته - TPN - تنظیم آب و الکترولیت‌ها - بیوپسی
ICU	سیستم اسکراب دست‌ها - ست‌های مورد نیاز جهت کاتولاسیون‌ها جهت گذاردن کاتترهای شریان‌های محیطی و ورید مرکزی - ست مخصوص کوریکوتیروئیدوتومی - ونتیلاتور - دستگاه همودیالیز - ست‌های آسپیراسیون پلور و مایع آسیت - ست گذاردن کاتتر شریان پولمونر - ست برونکوسکوپ - ست لارینگوسکوپ - ست بالن پمپ - ست گاستروستومی - تخت‌ها و تشک‌های ضدبدسور - انواع دستگاه‌های ساکشن - کاتترهای سی‌وی‌لین - دستگاه مونیتورینگ و ملحقات وسایل سی‌پی‌آر و انتوباسیون	- فرآیندهای عمومی* - فرآیندهای اختصاصی شامل: کانولاسیون وریدهای محیطی و مرکزی و انواع تزریقات - انجام کات دان - گذاردن کاتتر شریان محیطی و ورید مرکزی - کریکوتیروئیدوتومی - ونتیلاسیون - همودیالیز - گذاشتن chest tube - تراکئوستومی - پریکاردیوستنتز - آسپیراسیون پلور و آسیت - گذاردن کاتتر شریان پولمونر - برونکوسکوپ - لارینگوسکوپ - بالن پمپ - گاستروستومی - ساکشن - انتوباسیون تراشه - سونداژ ادراری - NGT - ونتیلاسیون
NICU & PICU	سیستم اسکراب دست‌ها - ست کات دان - وسایل انتوباسیون - وسایل پونکسیون پریکارد و پلور - تجهیزات لازم جهت دستیابی به عروق - دستگاه ونتیلاتور - دستگاه برونکوسکوپ فیبروپتیک - دستگاه فتوترایی - دستگاه تعویض خون - انکوباتور - وارمر - نبولایزر	- فرآیندهای عمومی* - فرآیندهای اختصاصی شامل: نمونه‌گیری خون شریانی - گرفتن وریدهای محیطی - انجام کات دان - لوله‌گذاری نای در کودکان در سنین مختلف - استفاده از انواع ونتیلاتور - گذاشتن چست تیوب - گذاردن لوله دهانی ، معدی و ژوژنوم - آسپیراسیون مغز استخوان ، پلور و آسیت - شستشوی برونکوالوئولار - ساکشن ترشحات - انتوباسیون - سونداژ ادراری - انواع تزریقات - فوتوترایی و تعویض خون

تحلیل تجهیزات و اقدامات تشخیصی درمانی هدف در بخش‌ها و واحدهای خاص معرفی شده

واحد دندانپزشکی یونیت دندانپزشکی فور اتوکلاو دستگاه شوینده اولتراسونیک هند پیس‌ها وسایل دندانپزشکی	● معاینه دهان و دندان‌ها ● بی‌حس کردن نواحی کار ● کشیدن ، ترمیم و جرم‌گیری دندان‌ها ● رادیوگرافی دندان‌ها ● جراحی لثه و دندان‌ها ● سالم‌سازی وسایل و محیط کار ● ایمنی‌ها
واحد سی اس آر و لنژی انواع اتوکلاوها فور دستگاه اتیلن اکساید دستگاه گاز پلاسما دستگاه هیدروژن پراکساید تصعید شده دستگاه فلش استریلیزاسیون دستگاه‌های لنژی وسایل پایش سترون‌سازی	● آماده‌سازی وسایل برای سترون‌سازی ● سترون‌سازی وسایل ● پایش سترون‌سازی ● پایش دستگاه‌ها ● فلش استریلیزیشن ● شستشوی ملحفه، طبقه‌بندی و نگهداری آنها
پایگاه بهداشتی بیمارستان انواع مواد گندزا انواع وسایل حفاظتی انواع مواد، داروهای شیمیو پروبیلاکتیک، سرم‌ها و واکسن‌های مورد نیاز در بیمارستان وسایل مخصوص جمع‌آوری زباله در بیمارستان کوره‌های زباله‌سوز بیمارستانی اتوکلاوهای مخصوص سالم سازی زباله‌های بیمارستانی	پایش واکسیناسیون بیماران و کارکنان نظارت بر گندزایی بخش‌ها اتاق‌های عمل، و محیط‌های دیگر پایش مسایل حفاظتی در بیمارستان (Health Protection) نظارت بر محیط بهداشت بیمارستان نظارت بر بهداشت مواد غذایی و آشپزخانه بیمارستان نظارت بر جمع‌آوری، طبقه‌بندی، حمل و نقل و دفع بهداشتی زباله‌های بیمارستانی

انتظارات اخلاق حرفه ای (Professionalism) از دستیاران:

I - اصول اخلاق حرفه ای

از دستیاران و دانش آموختگان این رشته انتظار می رود:

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 و اجتماعی 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 سوالات بیماران پاسخ دهند.
- (۳) اطلاعات مربوط به وضعیت بیمار را با مناسبترین شیوه در اختیار وی و همراهان قرار دهند.
- (۴) از دخالت های 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.

ج - در حوزه شرافت و درستکاری

- (۱) راستگو باشند.
- (۲) درستکار باشند.
- (۳) رازدار باشند.
- (۴) 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.
- (۵) وضعیت ظاهری آنها مطابق با شئون حرفه ای باشد.

ه - 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 توانمندی های 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.

II- راهکارهای عمومی برای اصلاح فرآیند آموزش اخلاق حرفه ای در محیط های آموزشی:

انتظار میرود، 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 (Setting) مناسب:

- فراهم ساختن شرایط مناسب برای حفظ حریم خصوصی بیماران 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 باور های دینی و فرهنگی بیماران، همراهان، استادان و فراگیران نظیر فراهم ساختن محل مناسب مذهبی برای متقاضیان

کمک به اصلاح فرآیندهای اجرایی:

- همکاری با مدیران اجرایی بیمارستان در جهت اصلاح فرآیندهای اجرایی نظیر فرآیند های جاری در بخش های پذیرش، بستری، تامین دارو، تجهیزات و ترخیص بیماران به طوری که بیماران سردرگم نشوند و امور را به آسانی طی کنند.
- تکریم مراجعین و کارکنان بیمارستان ها
- توجه به فرآیندهای اجرائی بیمارستان در جهت تسهیل ارائه ی خدمات و رفاه حداکثری بیماران و ارائه ی 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 هرگونه تهدید و تحقیر در محیط های آموزشی
- همکاری های مناسب و موثر 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 Role modeling
- تلاش در جهت تقویت ارتباطات بین فردی
- مشارکت و همکاری در تدوین ارائه ی دستورالعمل های آموزشی به فراگیران (Priming)
- 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 سوالات بیماران در تمامی شرایط

- آموزش نحوه ی پاسخگویی مناسب به سوالات 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 آن ها
- توجه به بهداشت فردی بیماران.
- توجه به کمیت و کیفیت غذای بیماران در راند های آموزشی و کاری
- توجه به نیاز های بیماران برای اعمال دفعی آسوده در راند های آموزشی و کاری با تاکید بر شرایط خصوصی آنان
- توجه به ایمنی بیمار (Patient Safety) در کلیه ی 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 هرگونه دارو ، آزمایش و تجهیزات درمانی با توجه به وضعیت اقتصادی و نوع پوشش بیمه ای بیماران و اجتناب از درخواست آزمایشات گران قیمت غیرضروری
- استفاده مناسب از دفترچه و تسهیلات بیمه ای بیماران
- ارتباط با واحدها و مراجع ذی صلاح نظیر واحد مددکاری ، در باره 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 گیری ها
- خودداری از افشای مسائل خصوصی (راز) بیماران
- ارائه ی اطلاعات لازم به بیماران در باره ی مسائل تشخیصی درمانی نظیر: هزینه ها - مدت تقریبی بستری و غیره در مجموع، رعایت STEEP به معنای :
 - ارائه ی خدمات ایمن (safe) به بیماران
 - ارائه ی خدمت به موقع (Timely) به بیماران
 - ارائه ی خدمت با علم و تجربه ی کافی (Expertise) به بیماران
 - ارائه ی خدمت مؤثر و با صرفه و صلاح (Efficient) به بیماران
 - و در نظر گرفتن محوریت بیمار (Patient Centered) در کلیه ی شرایط

مشارکت و ترغیب آموزش و اطلاع رسانی نکات مرتبط با اخلاق :

- آموزش ارتباط مناسب و موثر 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 حقوقی بیماران ، مقررات Dress Code و مقررات اخلاقی بخش به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
- اشاره مستمر به نکات اخلاقی در کلیه فعالیت ها و فرآیند های آموزشی نظری و عملی نظیر : گزارشات صبحگاهی ، راندها ، کنفرانس ها ، درمانگاه 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 (Malpractices) پیش آمده در 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 با نسوج ، اعم از مرده یا زنده
- برخورد احترام آمیز با اجساد فوت شدگان
- همدردی با خانواده فوت شدگان
- نگهداری و حفظ اعضای بدن بیماران ، عملکرد طبیعی اندام ها و حفظ زیبایی بیماران تا حدی که دانش و فناوری روز اجازه می دهد
- اهمیت دادن به وقت های طلایی کمک به بیماران و اجتناب از فوت وقت به منظور جلوگیری از از دست رفتن شانس بیمار برای زندگی یا حفظ اعضای بدن خود
- تجویز منطقی دارو و درخواست های پاراکلینیک
- رعایت Clinical Governance در کلیه ی تصمیم گیری های بالینی ، تجویز ها و اقدامات تشخیصی درمانی

بایسی و نظارت مستمر فراگیران :

- حضور در کلیه برنامه های آموزشی (گزارشات صبحگاهی - راندهای کاری و آموزشی - درمانگاه - کشیک های شبانه - تومور بور드 - 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 Dress Code ، ارائه بازخورد به فراگیران دیگر و تاکید بر الگو بودن خود
- توجه اکید به عملکرد تخصصی خود و فراگیران دیگر نظیر (اخذ شرح حال و معاینات تخصصی بیماران ، درخواست منطقی آزمایشات ، تفسیر و ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیکی ، استنتاج و قضاوت بالینی ، تشخیص بیماری ، تصمیم گیری های بالینی ، تجویز منطقی دارو ، انتخاب و انجام اقدامات درمانی ، طرز درخواست مشاوره های پزشکی ، ارجاع بیماران ، اقدامات پژوهشی ، استفاده از رایانه و نرم افزار های تخصصی و پیگیری بیماران) از طریق اهمیت دادن به تکمیل مستمراگ بوک و جلب نظارت مستقیم استادان به منظور کاستن از فراوانی سوء عملکرد ها و خطاهای پزشکی (Malpractices)
- رعایت اخلاق پژوهشی در تدوین پایان نامه ها بر اساس دستورالعمل های کمیته اخلاق در پژوهش .
- اجتناب اکید از انجام تحقیقات به خرج بیماران و انجام روش هایی که دستیاران به آن تسلط ندارند.
- اهمیت دادن به نحوه تکمیل و تنظیم پرونده های پزشکی ، به طوری که در حال حاضر و آینده به سهولت قابل استفاده باشند .

III- راهکارهای اختصاصی اخلاق حرفه ای مرتبط با دوره :

- * تلاش در جهت کم کردن فراوانی عفونتها در بخش ها و واحدهای بیمارستانی
- * تلاش در جهت کم کردن فراوانی مقاومت های میکروبی
- * اجتناب از انگ (Stigma) در مواردی که منشا عفونت ها انسانی هستند .
- * دفاع از حقوق بیماران

توضیح : شیوه اصلی آموزش اخلاق حرفه ای ، Role modeling و نظارت مستمر بر عملکرد دستیاران است .

References:

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

الف. کتب اصلی:

1. Prevention and Control of Nosocomial Infections. Richard P. Wenzel. Lippincott Williams & Wilkins
- 2-Bennett and Brachman's Hospital Infections (Hospital Infections (Bennett/Brachman)). William R. Jarvis. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins
3. Hospital Epidemiology and Infection Control. C. Glen Mayhall. Lippincott Williams & Wilkins
4. Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases. Demmler-Harrison. Saunders Elsevier

ب - مجلات اصلی:

- American Journal of Infection Control
- The Journal of Hospital Infection
- Journal of Infection control & Hospital Epidemiology
- Journal of clinical Epidemiology

ج. دستورالعمل ها :

- IDSA Guidelines
- CDC Guidelines
- WHO Guidelines
- SHEA Guidelines
- OSHA Guidelines
- Nice Guidelines
- ESCMID

توضیح :

- ۱) در مواردی که طبق مقررات ، آزمون های ارتقا و پایانی انجام می شود ، منابع آزمونهای بر اساس آئین نامه های موجود ، توسط هیئت ممکنه دوره 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 مباحث مرتبط با دوره دستیاری دارد .

Student Assessment:

ارزیابی دستیار:

الف- روش های ارزیابی (Assessment Methods):

- کتبی
- شفاهی
- آزمون تعاملی رایانه ای
- OSCE
- DOPS
- ارزیابی Logbook
- آزمون ۳۶۰ درجه
- ارزیابی مقاله
- ارزیابی پورت فولیو

ب : دفعات ارزیابی (Periods of Assessment):

- آزمون پایانی

شرح وظایف دستیاران:

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

- ویزیت بیماران مبتلا به عفونت های بیمارستانی
- انجام مشاوره های مرتبط با عفونت های بیمارستانی
- اداره ی حداقل ۱۰ ژورنال کلاب در طول دوره
- رایة حداقل ۱۰ کنفرانس مرتبط در طول دوره
- مشارکت در حداقل یک طرح تحقیقاتی
- نگارش یک مقاله پژوهشی در طی دوره که در یکی از مجلات معتبر داخلی یا خارجی پذیرش یا چاپ شده باشد .

حداقل هیئت علمی مورد نیاز (تعداد - گرایش - رتبه) :

سه نفر هیات علمی (که حداقل ۱ نفر استاد یا ۲ نفر دانشیار) با مدرک تخصصی فلوشیپی معتبر مربوطه یا سابقه ۱۰ سال کار تخصصی در زمینه کنترل عفونت یا داشتن مدرک بین المللی با تایید هیات ممتحنه دانشنامه تخصصی بیماری های عفونی

(۱) داشتن حداقل دو مقاله ای ایندکس شده معتبر در زمینه کنترل عفونت

(۲) سایر شرایط عمومی اعضای هیات علمی

مشخصات تیم آموزش دهنده :

تیم آموزش دهنده شامل اعضای پیوسته و ناپیوسته هستند

(۱) اعضای پیوسته

این اعضا دارای مدرک تخصصی یا فوق تخصص عفونی بزرگسال یا کودکان هستند.

(۲) اعضای ناپیوسته

این اعضا از رشته های داخلی، بهداشت محیط، میکروبیولوژی بالینی، اپیدمیولوژی بالینی، پزشکی اجتماعی، پرستار کنترل عفونت و متخصصین سایر رشته ها با انتخاب مدیر برنامه هستند.

کارکنان دوره دیده یا آموزش دیده مورد نیاز برای اجرای برنامه در بیمارستان :

- پرستار کنترل عفونت

- مسئول CSSD

- مسئول بهداشت محیط

- مسئول واحد واکسیناسیون

- کارشناس واحد میکروبیولوژی

فضاهای تخصصی مورد نیاز:

- فضاهای تخصصی مورد نیاز این دوره که باید در دانشگاه مجری در دسترس باشند عبارتند از :
- بخش های عفونی بالغین و کودکان - بخش های تخصصی و فوق تخصصی مندرج در ساختار دوره
 - آزمایشگاه میکروبیولوژی
 - اتاق های عمل با کارکردهای مختلف
 - CSD
 - لنژری - آشپزخانه
 - رادیولوژی
 - رادیوتراپی
 - CCU - NICU - PICU - ICUOH-SICU-MICU
 - فضاهای مرتبط با اسکوپها
 - دندانپزشکی
 - دیالیز
 - واحد بهداشت محیط و پسماندهای بیمارستانی
 - واحد واکسیناسیون بیمارستان
 - واحدهای اقدامات تهاجمی

تنوع و حداقل تعداد بیماری های اصلی مورد نیاز در سال در بیمارستان آموزش دهنده :

تعداد	بیماری
۱۰۰۰	بستری در بخش های جراحی
۱۰۰۰	بستری در بخش های داخلی
۱۰۰۰	بستری در بخش های کودکان و نوزادان
۱۰۰۰	انجام انواع اسکوپ
۵۰۰	انجام انواع پروسیجرهای تهاجمی
۲۰۰	بستری در بخش های مراقبت ویژه
۲۰۰	انجام دیالیز

تعداد تخت مورد نیاز برای تربیت یک دستیار ورودی :

- * ۴ تخت مراقبت های ویژه
- * ۸ تخت برای بخش های جراحی (عمومی، زنان و)
- * ۵ تخت برای بخش دیالیز
- * ۸ تخت برای بخش های داخلی (پیوند - سرطان و نقص ایمنی - روماتولوژی - داخلی و)
- * ۸ تخت برای بخش عفونی (بالغین و کودکان)

تجهیزات تخصصی مورد نیاز:

- * وسایل تخصصی موجود در فضا های بیمارستانی ذکر شده نظیر :
- ✓ بخش های جراحی
- ✓ بخش های داخلی
- ✓ آزمایشگاه پاتوبیولوژی
- ✓ CSSD
- ✓ لنژری
- ✓ دیالیز
- ✓ بخش های مراقبت ویژه
- ✓ وجود دندان پزشکی

رشته های تخصصی یا تخصص های مورد نیاز :

الف: رشته ها:
کلیدی رشته های مندرج در بخش ساختار دوره

- ب: تخصص ها:
- اپیدمیولوژیست / پزشکی اجتماعی
 - متخصص بهداشت محیط
 - متخصص بیهوشی
 - دندان پزشک
 - فارماکوتراپیست یا کلینیکال فارماسیست
 - میکروبیولوژیست

معیارهای دانشگاهی که مجاز به اجرای برنامه هستند:

- دانشگاهی مجاز به راه اندازی این برنامه است که دارای ویژگی های زیر باشد :
- * دارای بخش عفونی آموزشی با تأیید قطعی واحد ارزشیابی و سابقه ۱۰ ساله در دانشگاه مجری باشند .
- * دارای کمیته کنترل عفونت و سیستم سور وایلنس فعال باشند.
- * واجد حداقل های ضوابط پیش بینی شده در این برنامه باشند .

ارزشیابی برنامه (Program Evaluation):

الف - شرایط ارزشیابی برنامه:

- این برنامه در شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد:
- ۱- گذشت ۵ سال / ۵ دوره از اجرای دوره تکمیلی تخصصی
- ۲- تغییرات عمده فناوری
- ۳- تصمیم سیاستگذاران اصلی مرتبط با برنامه

ب- شیوه ارزشیابی برنامه:

- نظر سنجی از هیئت علمی درگیر برنامه، اعضای کمیته‌ی کنترل عفونت بیمارستانی مربوطه دستیاران و دانش‌آموختگان با پرسشنامه‌های از قبل تدوین شده
- استفاده از پرسشنامه‌های موجود در واحد ارزشیابی و اعتبار بخشی دبیر خانه

ج- متولی ارزشیابی برنامه:

متولی ارزشیابی برنامه، واحد ارزشیابی و اعتبار بخشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی با همکاری کمیته تدوین برنامه است

د- نحوه بازنگری برنامه:

- مراحل بازنگری این برنامه به ترتیب زیر است:
- گردآوری اطلاعات حاصل از نظر سنجی، تحقیقات تطبیقی و عرصه‌ای، پیشنهادات و نظرات صاحب‌نظران
- درخواست از دبیرخانه جهت تشکیل کمیته بازنگری برنامه
- طرح اطلاعات گردآوری شده در کمیته بازنگری برنامه
- بازنگری در قسمتهای مورد نیاز برنامه و ارائه پیش‌نویس برنامه جدید به کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی

ه- شاخص‌ها و معیارهای پیشنهادی گروه برای ارزشیابی برنامه:

شاخص	معیار
میزان رضایت دانش‌آموختگان	$>70\%$
رضایت مسئولین عرصه‌های آموزشی مندرج در ساختار دوره	$>60\%$
میزان رضایت اعضای هیات علمی درگیر برنامه	$>70\%$
رضایت اعضای کمیته‌ی کنترل عفونت در بیمارستان	$>70\%$
بهبود شاخص‌های عفونت‌های بیمارستانی در بیمارستان‌های تحت پوشش	-

استانداردهای ضروری برنامه‌های آموزشی

- * ضروری است ، برنامه‌ی مورد ارزیابی در دسترس اعضای هیئت علمی و دستیاران قرار گرفته باشد.
- * ضروری است ، طول دوره که در برنامه‌ی مورد ارزیابی مندرج است ، توسط دانشگاه‌های مجری رعایت شود .
- * ضروری است ، شرایط دستیاران ورودی به دوره‌ی مورد ارزیابی با شرایط مندرج در برنامه منطبق باشد .
- * ضروری است ، ظرفیت پذیرش دستیار ، در دوره با ظرفیت مصوب منطبق باشد .
- * ضروری است ، ظرفیت پذیرش دستیار در راستای تامین حدود نیاز کلی کشور که در برنامه پیش‌بینی شده است باشد .
- * ضروری است دستیاران لاگ‌بوک قابل قبولی ، منطبق با توانمندی‌های عمومی و اختصاصی مندرج در برنامه‌ی مورد ارزیابی در اختیار داشته باشند .
- * ضروری است ، لاگ‌بوک دستیاران به طور مستمر تکمیل و توسط استادان مربوطه پایش و نظارت شود و باز خورد لازم ارائه گردد.
- * ضروری است ، دستیاران بر حسب سال دستگیری ، پروسیجرهای لازم را بر اساس تعداد مندرج در برنامه انجام داده باشند و در لاگ‌بوک 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 ، وظایف خود را تحت نظر استادان و یا دستیاران سال بالاتر انجام دهند و برنامه‌ی 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 برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه اتاق‌های عمل در دسترس باشد .
- * ضروری است ، دستیاران ، طبق برنامه‌ی تنظیمی بخش ، در برنامه‌های گزارش صبحگاهی ، کنفرانس‌های درون‌بخشی ، مشارکت در آموزش رده‌های پایین‌تر و کشیک‌ها یا آنکالی‌ها حضور فعال داشته باشند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه کشیک‌ها یا آنکالی‌ها در دسترس باشد .
- * ضروری است ، دستیاران ، طبق برنامه‌ی تنظیمی بخش ، در برنامه‌های راندهای آموزشی ، ویزیت‌های کاری یا آموزشی بیماران بستری حضور فعال داشته باشند .
- * ضروری است ، کیفیت پرونده‌های پزشکی تکمیل‌شده توسط دستیاران ، مورد تأیید گروه ارزیاب باشد .
- * ضروری است ، دستیاران بر حسب سال دستگیری ، بخش‌های چرخشی مندرج در برنامه را گذرانده و از رئیس بخش مربوطه گواهی دریافت نموده باشند و مستندات آن به رویت گروه ارزیاب رسانده شود..
- * ضروری است ، بین بخش اصلی و بخش‌های چرخشی همکاری‌های علمی از قبل پیش‌بینی‌شده و برنامه‌ریزی‌شده وجود داشته باشد و مستنداتی که مبین این همکاری‌ها باشند ، در دسترس باشد .
- * ضروری است ، دستیاران مقررات Dress code را رعایت نمایند .
- * ضروری است ، دستیاران از منشور حقوق بیماران آگاه باشند و به آن عمل نمایند و عمل آنها مورد تأیید گروه ارزیاب قرار گیرد .
- * ضروری است ، منابع درسی اعم از کتب و مجلات مورد نیاز دستیاران و هیات 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 برنامه‌ی پژوهشی مشارکت داشته باشند .
 - * ضروری است ، در بخش اصلی برای کلیه دستیاران پرونده آموزشی تشکیل شود و نتایج ارزیابی ها ، گواهی‌های بخش‌های چرخشی ، تشویقات ، تذکرات و مستندات ضروری دیگر در آن نگهداری شود .
 - * ضروری است ، بخش برای تربیت دستیاران دوره ، هیات علمی موردنیاز را بر اساس تعداد ، گرایش و رتبه‌ی مندرج در برنامه در اختیار داشته باشد و مستندات آن در اختیار گروه ارزیاب قرار گیرد .
 - * ضروری است ، بخش برای تربیت دستیاران دوره ، کارکنان دوره‌دیده موردنیاز را طبق موارد مندرج در برنامه در اختیار داشته باشد .
 - * ضروری است ، دوره فضاهای آموزشی عمومی موردنیاز 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 موردنیاز را بر اساس موارد مندرج در برنامه در سطح دانشگاه در اختیار داشته باشند .
 - * ضروری است ، تعداد و تنوع بیماران بستری و سرپایی مراجعه‌کننده به بیمارستان محل تحصیل دستیاران ، بر اساس موارد مندرج در برنامه باشند .
 - * ضروری است ، به ازای هر دستیار به تعداد پیش‌بینی‌شده در برنامه ، تخت بستری فعال (در صورت نیاز دوره) در اختیار باشد .
 - * ضروری است ، تجهیزات موردنیاز مندرج در برنامه در اختیار مجریان برنامه قرار گرفته باشد و کیفیت تجهیزات ، مورد تأیید گروه ارزیاب باشد .
 - * ضروری است ، بخش‌های چرخشی ، مورد تأیید قطعی حوزه ی ارزشیابی و اعتباربخشی دبیر خانه باشند .
 - * ضروری است ، دانشگاه ذریبط ، واجد ملاک‌های مندرج در برنامه باشد .
- استانداردهای فوق ، در ۳۱ موضوع ، مورد تصویب کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی قرار گرفته و جهت پیگیری و اجرا در اختیار واحد ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی قرار داده می‌شود . ضمناً یک نسخه از آن در انتهای کلیه برنامه‌های مصوب آورده خواهد شد .

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی

منابع مورد استفاده برای تهیه این سند

۱- راهنمای تدوین برنامه دوره های فوق تخصصی - دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی - سال ۱۳۸۸

۲- مستندات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - مرکز مدیریت بیماری ها - اداره بیماری های منتقله از آب و مواد غذایی و عفونت های بیمارستانی - دکتر حسین معصومی اصل

3- Prevention and Control of Nosocomial Infections

. - Richard P. Wenzel Lippincott Williams & Wilkins; May 2003

4- Bennett and Brachman's Hospital Infections (Hospital Infections (Bennett/Brachman)). William R. Jarvis. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; Oct 31, 2007

5- Hospital Epidemiology and Infection Control. C. Glen Mayhall. Lippincott Williams & Wilkins Apr 12, 2004

6. helics.univ-lyon1.fr/about/training_n...

7. [www.mohip.gov.eg/egyfellow/zamala Files/12 circ.pdf](http://www.mohip.gov.eg/egyfellow/zamala%20Files/12%20circ.pdf)

8. <http://www.mayo.edu/msgme/index.html>

9. www.chica.org

9. www.cdc.gov

10. www.who.int

11. www.idsociety.org