



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

## گروه اتاق عمل دانشکده پیراپزشکی نیشابور

### ضرورت وجود حرفه و ارتقاء حرفه ای:

تکنولوژیستهای اتاق عمل عضو مهمی از تیمهای بهداشتی بوده که در تماس نزدیک با جراحان، متخصصان بیهوشی و پرستاران در راستای تامین مراقبتی مطلوب برای بیماران فعالیت میکنند و از آنجا که سنگ زیربنای رشد و توسعه یک حرفه، آموزش آن حرفه میباشد. انتظار میرود که تا سال ۲۰۱۲ میزان نیاز به تکنولوژیستهای اتاق عمل سریعتر از حد متوسط افزایش یابد. علت این امر افزایش تعداد انواع اعمال جراحی و رشد جمعیت و نیز افزایش تعداد و نیز افزایش میزان سالمندی است. زیرا افراد سالمند نیاز به اعمال جراحی بیشتری دارند. از طرفی تغییرات وسیع و چشمگیر موجود در تکنیکهای جراحی نیازمند هم سطح شدن تکنسینهای جراحی بانقشها و وظایف جدید بوده و برنامه آموزشی کنونی برای برآوردن نیازهای پرسنل اتاق عمل در آینده کافی نخواهد بود. و با ایجاد رشته کارشناسی اتاق عمل امکان دستیابی به بخشی از مهارت و دانش مورد نظر را پیدا خواهند نمود.

### ارزشهای حاکم بر رشته (values):

توجه به این نکته که بیمار به عنوان یک انسان قادر است به طور مستقل روش درمانی مورد نظر خود را انتخاب کند، دانش آموختگان قادر خواهند بود با تاکید بر عدالت اجتماعی و برابری انسانها و با توجه به ارزشهای حاکم بر جامعه اسلامی، اصول اخلاقی و اعتقادی حرمت بیمار را به عنوان یک انسان ویژه که دارای خصوصیات جسمی، روانی و عاطفی خاص خود می باشد در سرتاسر طول عمل جراحی از ابتدای پذیرش تا ترخیص از اتاق عمل حفظ کنند و با جلب اعتماد بیمار به عنوان یک حامی، یک ارتباط شگفت انگیز انسانی را حفظ کنند. کاستن از سطح اضطراب بیمار قبل از جراحی و رفع نیازهای همه جانبه او کلید پیشگیری از بسیاری از عوارض ناشی از دریافت بیهوشی می باشد و این امر تنها از دستهای پر توان نیروهای آگاه و متبحر اتاق عمل بر می آید.

### رسالت رشته (mission):

رسالت آموزش رشته اتاق عمل در مقطع کارشناسی پیوسته تربیت نیروی انسانی آگاه متعهد و کار آمد است که با کسب تواناییهای حرفه ای در اتاق عمل و بهره مندی از دانش و تکنولوژی روز، خدمات مورد نیاز مراقبتی و آموزشی مقرون به صرفه را در بالاترین سطح استاندارد جهت تعمیم، حفظ و ارتقاء سطح سلامت بیمار و جامعه ارائه دهند. این امر از طریق توسعه دانش، آموزش و پژوهش در رشته کارشناسی اتاق عمل میسر می باشد. با تربیت این نیروها مراقبت مطلوب و اثر بخش از بیماران در مراحل قبل، حین و بعد از عمل به خصوص در جراحیهای تخصصی و انواع اسکوپها، کنترل و پیشگیری از عفونتهای بیمارستانی ایجاد شرایط مناسب روحی برای بیماران و نگهداری مناسب از دستگاهها و تجهیزات پزشکی مقدور خواهد بود.

### چشم انداز رشته (vision):

بر اساس این برنامه آموزشی در ۱۰ سال آینده همگام با پیشرفت سریع تکنیکهای جراحی و انجام اعمال جراحی رباتیک، فراگیران این رشته طبق استانداردهای انجمن جهانی تکنولوژیستهای جراحی آموزش خواهند دید. دانش آموختگان این رشته جایگاه خود را در عرصه های مختلف جراحی مشخص و تثبیت خواهند نمود و نه تنها به عنوان یک کارشناس مسائل عمومی



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

اتاق عمل بلکه به صورت اختصاصی نیز قادر به ارائه خدمات اثر بخش و مقرون به صرفه در جهت اعتلای سطح سلامت جامعه و بهبود کیفیت اعمال جراحی خواهند بود و در سطح کشور و بین المللی مطرح خواهند شد.

### اهداف گروه تکنولوژی اتاق عمل:

- ✓ تربیت دانشجویان و دانش آموختگان توانمند در فعالیتهای ارتباطی و مراقبتی
- ✓ جذب نیروهای تخصصی با سابقه کار در حیطه های اتاق عمل در مقاطع کارشناسی ارشد و بالاتر
- ✓ راه اندازی واحد مهارت های بالینی اختصاصی اتاق عمل (lab Skill) در دانشکده
- ✓ حمایت از دانشجویان رشته جهت تشکیل کمیته علمی دانشجویان اتاق عمل
- ✓ بکارگیری استراتژی های دانشجو محوری، از جمله روش های مبتنی بر حل مشکل، خودآموزی و ایجاد تفکر انتقادی در آموزش دانشجویان
- ✓ تلاش در جهت ارتقاء مهارت های علمی و عملی دانشجویان بر اساس نیازسنجی از محیط های بالینی
- ✓ تربیت نیروی توانمند در بکارگیری تکنولوژی های جدید جراحی مثل انواع اسکوپ
- ✓ ایجاد تسهیلات مناسب در محیط درمان برای دانشجویان در طول دوره کارآموزی و کارورزی و بازنگری دروس متناسب با استانداردها و مطالب روز علمی و نیازهای آموزشی جامعه و فراگیران و ارسال بازخورد به سیستم آموزشی و کشور و همسو سازی دروس نظری و عملی
- ✓ تقویت انگیزش، اعتماد به نفس و خود اتکایی در دانشجویان و ایجاد عملکرد مستقل و منطبق با استانداردهای عملکردی
- ✓ شناسایی موانع کسب مهارتهای بالینی و تلاش در جهت رفع آنها
- ✓ شناسایی عوامل اثر بخش در کسب مهارتهای بالینی و تقویت آنها ( تعامل دانشجویان و پرسنل - امکانات و تجهیزات و.....)
- ✓ داشتن تعامل موثر اعضای هیأت علمی گروه و دانشجویان با کادر مراکز درمانی در جهت رفع مشکلات بالینی و نیز مشارکت دادن پرسنل درمانی در امر آموزش بالینی دانشجویان

### خصوصیات فردی موردنیاز برای رشته:

برای انجام استانداردهای این حرفه ، صداقت و پابندی به اصول اخلاقی ضروری است. یک تکنولوژیست اتاق عمل شایسته باید نگرشی مراقبتی نسبت به بیمار و دیگر اعضای تیمهای جراحی و محیط داشته باشد. وی بعنوان عضوی از تیم اتاق عمل ، باید قادر باشد که با سرعت و با دقت به جزئیات کار کند. قادر به اولویت بندی مسائل در شرایط اورژانس و پراسترس باشد، بنابراین نیاز به افرادی است که احساس مسئولیت شدید و شخصیت با ثبات داشته ، صبور و علاقمند به کمک به دیگران بوده و به نیازهای بیمار و دیگر اعضای تیم جراحی حساس باشند. و از آن جا که کار در اتاق عمل نیاز به ایستادن برای مدت زمان طولانی و توانایی برای جابجایی و بلند کردن اشیا سنگین دارد و فرد در معرض مناظر و بویهای ناخوشایند، بیماریهای مسری و مواد خطرناک قرار میدهد ، فرد باید توانایی جسمی لازم را داشته باشد.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

## طول دوره کارشناسی اتاق عمل :

طول دوره کارشناسی پیوسته رشته اتاق عمل و نظام آموزشی آن مطابق آئیننامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته و ناپیوسته مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی است. مدت تحصیل حداقل ۴ سال و حداکثر ۵ سال (در شرایط خاص و با موافقت آموزش کل دانشگاه علوم پزشکی مثل مرخصی تحصیلی و.....) میباشد.

## نام درس و تعداد واحدهای درسی:

تعداد کل واحدهای درسی دوره کارشناسی پیوسته رشته اتاق عمل ۱۳۰ واحد و شرح زیر میباشد.  
دروس عمومی: ۲۲ واحد ، دروس پایه ، اختصاصی و کارآموزی ۸۴ واحد ، کارآموزی در عرصه: ۲۴ واحد

## اهداف کلی دوره (Aims):

برنامه دوره کارشناسی پیوسته اتاق عمل به منظور تربیت افرادی متعهد و مسئول است که بتوانند همگام با گسترش و توسعه تعداد جراحی ها و تکنولوژی جراحی با ارائه بهترین خدمات منطبق با اصول علمی پیشرفته ، پاسخگوی نیازهای بهداشتی درمانی جامعه باشند .

## نقش دانش آموختگان در نظام بهداشتی (Role definition):

دانش آموختگان می توانند در نقشهای مراقبتی ، ارتباطی ، پژوهشی انجام وظیفه نمایند.

## وظایف حرفه ای دانش آموختگان: ( Task analysis )

وظایف حرفه ای در نقش مراقبتی : اگر چه نقش مراقبتی فرد سیار ، کمک اول و فرد اسکراب (دست شسته ) با یکدیگر همپوشانی دارد و کاملاً قابل تفکیک از یکدیگر نمی باشد ولی به طور کلی می توان نقشهای مراقبتی این افراد را به صورت زیر بیان نمود:

الف : وظایف حرفه ای فرد سیار : ( Circulate ) آماده نمودن اتاق عمل ، انتقال بیمار به اتاق عمل ، پوزیشن دادن ( وضعیت دادن ) به بیمار ، پرپ بیمار ( ضد عفونی نمودن محل عمل ) ، فراهم نمودن لوازم و تجهیزات اضافی لازم در طول انجام عمل جراحی و ارزیابی مداوم شرایط اتاق عمل و بر آورده نمودن نیازهای تیم جراحی است.

ب: وظایف حرفه ای کمک جراح : پوزیشن دادن ( وضعیت دادن ) به بیمار ، فراهم نمودن دید مناسب جهت محل عمل برای جراح ( با کمک رترکتورها ، گازها و ساکشن ) ، همکاری در هموستاز ( بند آوردن خونریزی ) و بخیه زدن ، پانسمان و سایر عملکردهایی که به جراح در انجام یک عمل صحیح همراه با نتایج مطلوب کمک می کند . این اعمال تحت نظارت مستقیم جراح انجام می گردد . کمکهای جراح در اتاق عمل در سه سطح پایه ، عمومی و تخصصی فعالیت می کنند.

ج : وظایف حرفه ای اسکراب ( دست شسته ) : ( STSR ) ( تکنولوژیستهای جراحی برای ایفاء نقش اسکراب ( دست شسته ) در سه سطح یک ، دو و سه فعالیت می کنند . در سطح اول فرد وارد عملهای عمومی می شود و در سطح دوم می تواند در عملهای تخصصی تر ایفاء نقش نماید و در سطح سوم فرد در حوزه مدیریت نیز وارد عمل می شود . به طور طبیعی تکنولوژیست اتاق عمل در یک وضعیت استریل در طول عمل جراحی عمل می کند ، همچنین بسیاری از وظایف غیر استریل ( وظایف فرد



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

سیار) را نیز در طی یک روز کاری انجام می دهد. فرد اسکراب ( دست شسته ) در سه مرحله مراقبت از بیمار با حداقل نظارت اعضای تیم جراحی فعالیت می کند برخی از وظایف اسکراب ( دست شسته ) در هر مرحله از مدیریت بیمار عبارتند از:

الف) قبل از عمل جراحی:

ب) در طول عمل:

- حفظ محیط استریل

- دادن وسایل و تجهیزات به جراح و کمک جراح براساس نیاز آنها

- ارزیابی و پیش بینی نیازهای بیمار و جراح و فراهم نمودن آیتمهای ضروری بر اساس نیاز

- شمارش آیتمهای ضروری

- مراقبت از نمونه ها

- کاربرد پانسمان

ج) بعد از عمل:

- حفظ محیط استریل تا زمانی که بیمار انتقال داده شود.

- حذف وسایل و تجهیزات مصرف شده از اتاق عمل

- مراقبت و نگهداری از وسایل و تجهیزاتی که مجدداً استفاده می شود.

- انتقال بیمار جراحی شده از اتاق عمل به اتاق بهبودی.

- آماده سازی اتاق عمل برای بیمار بعدی.

**وظایف حرفه ای در نقش پژوهشی:**

- ارتباط درمانی و آرامش بخش با بیماران

- ارتباط با اعضای تیم جراحی شامل فرد بیهوشی دهنده، تکنولوژیستهای رادیولوژی و پاتولوژیستها، جراح، کمک جراحان، مدیران اتاق عمل، اساتید و دانشجویان گروههای پرستاری، بیهوشی، اتاق عمل، پزشکی.

- ارتباط واحدهای مختلف اتاق عمل مانند آزمایشگاه، بانک خون، رادیولوژی، مهندسی پزشکی، بازاریابان محصولات و تجهیزات پزشکی و...

- ارتباط با دفتر پرستاری و سیستم اداری بیمارستان.



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی نیشابور

## فرصت‌های شغلی:

اغلب تکنولوژیست‌های اتاق عمل در بیمارستانها و مراکز مراقبتی سیار استخدام میشوند. اگرچه بیمارستانها اولین استخدام کننده این گروه میباشند اما انتظار میرود استخدام آنها در مراکز جراحی سیار، مراکز مراقبتی سرپایی و مطب‌های پزشکان افزایش یابد. به هر حال به علت زمینه آموزشی وسیع و تخصصی که این افراد دارند، سازمانهای استخدام کننده و این دانش آموزان میتوانند گزینه‌های زیر را نیز در نظر بگیرند.

تخصص یافتن در زمینه‌های مورد علاقه مانند جراحی قلب، ارتوپدی و اطفال و....

استخدام توسط یک سازمان پزشکی برای ارائه محصولات آنها

آموزش تکنولوژیست‌های اتاق عمل.

خدمات نظامی

استخدام بعنوان مشاور

البته برخی از این مشاغل نیاز به دوره‌های آموزشی اضافی دارد.

## رشته‌های مشابه در خارج کشور:

همانطور که اشاره گردید در سراسر دنیا برنامه اتاق عمل به دو صورت ارائه می شود: در حالت اول دانش آموزان رشته کارشناسی پرستاری در یک دوره ۲-۱ ساله برای ورود به اتاق عمل آموزش می بینند. در حالت دوم دانشجویان در مقطع کاردانی آموزشهای عمومی دوره اتاق عمل را می گذرانند و برای ایفای نقش به عنوان فرد سیار و اسکراب ( دست شسته ) آماده می شوند و سپس در صورت تمایل در یک دوره ۲/۵ - ۱/۵ ساله برای ایفای نقش به عنوان کمک اول جراح آماده می شوند. برخی از مراکز دانشگاهی که در حالت اول، دوره‌هایی برای این رشته ارائه می دهند عبارتند از:

Mohawk college of applied arts and technology

George brown college

Algonquin college

Centennial college

Community college of Allegheny county

Fanshawe college

و برخی از مراکز دانشگاهی که به صورت کاردانی دانشجویی می پذیرند عبارتند از:

Indiana county technology center adult education

University of Minnesota crookston

Madisonville community college

Southern Maine community college

Western Nevada community



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

## college

دانش آموختگان دوره های کاردانی که مدرک دانشگاهی آنان مورد قبول انجمن تکنولوژیستهای اتاق عمل می باشد می توانند در دوره های آموزشی ۱/۵-۲/۵ ساله مطابق برنامه این انجمن شرکت نمایند تا بتوانند موقعیت علمی و حرفه ای خود را در اتاق عمل ارتقاء بخشند. ( این انجمن از سال ۱۹۶۹ در حال فعالیت می باشد).

### امکان ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر:

نظربه اینکه این رشته ، رشته ای کاملاً نوپا میباشد. در حال حاضر به نظر میرسد دانش آموختگان این رشته بتوانند در آینده در رشته های مرتبط مانند آناتومی ، فیزیولوژی ، مهندسی تجهیزات پزشکی ، کمک اول جراح و.... ادامه تحصیل دهند. اعضای این گروه امیدوار هستند که بتوانند با تلاش خود در جهت ارتقاء و اعتلای این حرفه گامی هر چند کوچک بردارند.