

دفترچه توصیف رشته کارشناسی پیوسته اتاق عمل

## *Bachelor of Science In Surgical Technology*



## **تعریف رشته:**

رشته کارشناسی پیوسته اتاق عمل شاخه‌ای از علوم پزشکی است که طی این دوره دانشجویان با اصول جدید اتاق عمل و فناوری‌های نوین جراحی در جراحی‌های تخصصی و فوق تخصصی آشنا شده و مراقبت و کمک به اداره بیمار را قبل، حین و بعد عمل می‌آموزند. دانش‌آموختگان این رشته عضوی از تیم بهداشتی درمانی خواهند بود که به‌عنوان بخشی از تیم جراحی برای کمک به اجرای یک عمل جراحی با نتایج مطلوب در بخش‌های اتاق عمل بیمارستان، بخش‌های مداخله تشخیصی-درمانی و مراکز مراقبتی سیار ایفای نقش می‌نمایند.

به‌طورکلی تیم شاغل در اتاق عمل بر اساس مسئولیت‌های خود به دودسته استریل و غیر استریل تقسیم می‌شوند افراد غیر استریل عبارت‌اند از: فرد بیهوشی دهنده، فرد سیار و در برخی مواقع تکنولوژیست‌های رادیولوژی و یا پاتولوژیست‌ها، افراد تیم استریل عبارت‌اند از: جراح، کمک جراحان و تکنولوژیست‌های جراحی در نقش اسکراب (STSR)<sup>1</sup>.

## **مقدمه‌ای بر پرستاری اتاق عمل:**

امروزه بیش‌ازپیش نقش پرسنل جراحی آموزش‌دیده در سیستم بهداشتی-درمانی مشخص شده است. تکنولوژیست‌های اتاق عمل عضو مهمی از تیم بهداشتی بوده که در تماس نزدیک با جراحان، متخصصان بیهوشی و پرستاران در راستای تأمین مراقبتی مطلوب برای بیماران فعالیت می‌کنند.

با توجه به این نکته که بیمار به‌عنوان یک انسان قادر است به‌طور مستقل روش درمانی موردنظر خود را انتخاب کند، دانش‌آموختگان قادر خواهند بود با تأکید بر عدالت اجتماعی و برابری انسان‌ها و با توجه به ارزش‌های حاکم بر جامعه اسلامی، اصول اخلاقی و اعتقادی حرمت بیمار را به‌عنوان انسان ویژه که دارای خصوصیات جسمی، روانی و عاطفی خاص خود می‌باشد در سرتاسر

---

<sup>1</sup> Surgical technologist in the scrub role

طول عمل جراحی از ابتدای پذیرش تا ترخیص از اتاق عمل حفظ کنند و با جلب اعتماد بیمار به عنوان یک حامی، یک ارتباط شگفت‌انگیز انسانی را حفظ کنند. کاستن از سطح اضطراب بیمار قبل از جراحی و رفع نیازهای همه‌جانبه او کلید پیشگیری از بسیاری از عوارض ناشی از دریافت بیهوشی می‌باشد و این امر تنها از دست‌های پرتوان نیروهای آگاه و متبحر پرستار اتاق عمل برمی‌آید، بنابراین بسیار مهم است تا هر پرستار از اعتماد به نفس کافی برخوردار باشد.

یکی از اصول مهم پرستاری این است که اگر پرستار در مورد مسئله‌ای اطمینان کامل ندارد، از تجربیات و توصیه‌های افراد مجرب‌تر استفاده نماید. برای دستیابی به معلومات بیشتر و تجربه کافی در مورد هر عملی که انجام می‌شود باید سؤال نمود. برای مثال در مورد داروهایی که برای بیهوشی بکاربرده شده و یا اعمالی که مسئولین بیهوشی در حین جراحی انجام می‌دهند وی در زمان مواجهه با یک واقعه ناگهانی باید به اعضای گروه درمانی کمک نموده و بدون توجه به نژاد، رنگ پوست، مذهب، ملیت و سایر موقعیت‌های اجتماعی بیمار برای برآوردن نیازهای درمانی او بکوشد و تا حد ممکن سلامتی و راحتی بیمار را تأمین کند و در هنگام پذیرش مسئولیت در اتاق عمل متعهد می‌گردد تا تمامی وظایف اخلاقی را در ضمن کار انجام دهد. زیرا پرستار اتاق عمل بخشی از تیم جراحی است و باید به عنوان عضوی از این گروه با میل و رغبت کامل در جهت تحقق بهتر اهداف بکوشد.

دانشجوی پرستاری اتاق عمل که باعلاقه، کار خود را تعقیب و از تجربه افراد باسابقه در اتاق عمل نیز استفاده می‌کند به مرور زمان به اهداف زیر دست خواهد یافت:

\* آگاهی به اهمیت کار گروهی

\* وسعت بینش خود در مورد مسائل مختلف

\* درک نیازهای بیمار در قبل، حین و بعد از انجام عمل جراحی

\* آگاهی از اثرات و علائم درد و نیاز بیمار به داروهای مسکن

\* عادت به داشتن دید تشریحی (آناتومیکی)

- \* جدیت در رعایت دقیق اصول آسپتیک اتاق عمل و جلوگیری از هر نوع انتقال آلودگی
- \* حفظ خونسردی در زمان وقوع اتفاق پیش‌بینی نشده و توانایی انجام اقدامات مثبت در این گونه مواقع

\* کسب توانایی برای استفاده از حداکثر زمان و قابلیت‌های فردی

\* یادگیری تشخیص اولویت‌ها

### **کاربرد رشته کارشناسی پیوسته اتاق عمل:**

رسالت آموزش رشته اتاق عمل در مقطع کارشناسی پیوسته تربیت نیروهای انسانی آگاه، متعهد و کارآمد است که با کسب توانایی‌های حرفه‌ای در اتاق عمل و بهره‌مندی از دانش و فناوری روز خدمات موردنیاز مراقبتی و آموزشی مقرون‌به‌صرفه را در بالاترین سطح استاندارد، در جهت تعمیم، حفظ و ارتقاء سطح سلامت بیماران و جامعه ارائه دهند. امروزه بیش‌ازپیش نقش پرسنل جراحی آموزش‌دیده در سیستم بهداشتی- درمانی مشخص شده است و تکنولوژیست‌های اتاق عمل عضو مهمی از تیم بهداشتی بوده که در تماس نزدیک با جراحان، متخصصان بیهوشی و پرستاران در راستای تأمین مراقبتی مطلوب برای بیماران فعالیت می‌کنند. در حقیقت این افراد مراقبت مطلوب و اثربخش از بیماران را در مراحل قبل، حین و بعد از انجام عمل جراحی به‌خصوص 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 امکان‌پذیر می‌سازند.

### **ویژگی‌های فردی موردنیاز برای موفقیت در رشته:**

پذیرش دانشجو از طریق آزمون سراسری و به‌صورت متمرکز خواهد بود و داوطلبین باید از سلامت جسمی و روحی کامل برخوردار باشند،

در این راستا و برای انجام استانداردهای این حرفه، صداقت و پایبندی به اصول اخلاقی ضروری است. یک تکنولوژیست اتاق عمل شایسته باید نگرشی مراقبتی نسبت به بیمار و دیگر اعضای تیم جراحی و محیط داشته باشد.

تکنولوژیست اتاق عمل به عنوان عضوی از تیم اتاق عمل، باید قادر باشد که به 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 باثبات داشته، صبور و علاقه مند به کمک به دیگران بوده و به نیازهای بیمار و دیگر اعضای تیم جراحی حساس باشند؛ و از آنجاکه کار در اتاق عمل نیاز به ایستادن برای مدت زمان طولانی و توانایی برای جابه جایی و بلند کردن اشیاء سنگین دارد و فرد را در معرض مناظر و بوهای ناخوشایند، بیماری های مسری و مواد خطرناک قرار می دهد فرد باید توانایی جسمی لازم را داشته باشد. بدین ترتیب که توانایی ایستادن به مدت طولانی را داشته باشند (زیرا بعضی از اعمال جراحی چندین ساعت طول می کشند) و بتوانند از هر دودست خود استفاده کنند و از نظر بینایی و شنوایی نیز سالم باشند.

### **پرسنل اتاق عمل:**

هدف از کار در اتاق عمل عبارت است از: بازگرداندن سلامتی به بیمار.

برای رسیدن به این منظور ابتدا باید تعداد کارکنان اتاق عمل کافی باشند، در مرحله دوم وظایف هر یک از این افراد کاملاً معین و مشخص شده باشد و در نهایت هماهنگی لازم بین افراد گروه، برقرار شده باشد. جهت آشنایی شما دانشجویان با هر یک از اعضای حاضر در اتاق عمل وظایف آنها، کارکنان اتاق عمل در ذیل معرفی می شوند:

پرسنل اتاق عمل عبارت اند از:

\* سوپروایزر یا سرپرست اتاق عمل

\* دانشجوی پرستاری اتاق عمل

\* کارشناسان و تکنسین‌های اتاق عمل و مرکز استریل

\* گروه پزشکی شامل: جراح اصلی و دستیاران جراح که تعداد دستیاران و مجرب بودن آن‌ها در بیمارستان‌های مختلف متفاوت بوده و اخیراً پرستارانی که در نقش کمک جراح فعالیت می‌کنند را نیز به این لیست اضافه می‌کنند.

\* گروه متخصصین و تکنسین‌های بیهوشی

\* پرستاران ریکاوری

\* بیماربر

\* سایر اعضاء نظیر: تکنسین‌های وسایل مانیتورینگ (دستگاه قلب و ریه<sup>2</sup>)، مهندسین بیومدیکال و پاتولوژیست.

## ویژگی‌ها و مسئولیت‌های پرسنل اتاق عمل

### ۱) سرپرست اتاق عمل

سرپرست اتاق عمل باید ویژگی‌های یک رهبر خوب را دارا باشد. او باید شخصی مهربان، مقاوم دارای پشتکار، خوش‌برخورد و دارای توانایی جلب و جذب افراد به همکاری باشد. سرپرست اتاق عمل باید فردی مسئولیت‌پذیر بوده و بتواند در مورد طرح‌های جدیدی که در پیشبرد کار در اتاق عمل مفید واقع می‌شوند، به‌طور صحیح قضاوت نماید و نسبت به تکنیک‌های جدید کار در اتاق عمل و پدیده‌های نوین در امر پرستاری، دارای ذهنی باز و پذیرا باشد و در ضمن باید بتواند مشکلات افراد اتاق عمل را در رابطه با طرح‌ها، پدیده‌ها و تکنیک‌های جدید اتاق عمل رفع نموده و آن‌ها را در آشنا شدن، یادگیری و استفاده از طرح‌های مزبور یاری کند.

سرپرست اتاق عمل باید دارای حس قضاوت صحیح در مورد بیمار، جراح و سایر پرسنل اتاق عمل باشد و به‌طور خلاصه مسئولیت‌های سرپرست اتاق عمل عبارت‌اند از:

---

<sup>2</sup> - Heart – Lung Machine

- \* مهم‌ترین وظیفه سرپرست اتاق عمل، رهبری کلیه اقداماتی است که در این بخش صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر با هماهنگی ساختن فعالیت‌های افراد تیم جراحی، کارایی آن‌ها را به حداکثر می‌رساند.
- \* او افراد مناسب را برای انجام کارهای لازم منصوب می‌کند و پرسنل اتاق عمل را با قوانین و مقررات آن مکان آشنا می‌سازد.
- \* او بر اجرای صحیح تکنیک‌های ویژه اتاق عمل (نظیر تکنیک‌های استریل) نظارت نموده و با پرسنل همکاری لازم را نموده و در صورت بروز اشکال درصدد رفع آن تلاش می‌نماید.
- \* او پرسنل اتاق عمل را مورد ارزشیابی قرار می‌دهد و در مورد اشتباهات آن‌ها، بدون چشم‌پوشی، با تکرار و مداومت در رفع اشتباهات می‌کوشد.
- \* وی باید هنگام پذیرش بیمار به اتاق عمل مراقب باشد که بیمار دارای دستبند مشخصات، اجازه عمل، پرونده، عکس رادیولوژی، ورقه‌های آزمایش، تاریخ پذیرش و سیر بیماری بوده و داروی قبل از بیهوشی را به موقع، قبل از عمل دریافت کرده و محل عمل جراحی طبق دستور آماده شده باشد.
- \* کنترل وسایل جراحی و استفاده صحیح و مناسب از آن‌ها که از وظایف پرستار اتاق عمل است با نظارت سرپرست اتاق عمل انجام می‌پذیرد.  
در انجام این وظیفه باید نکات زیر را مورد توجه قرارداد:
- \* هر وسیله جراحی باید قبل و بعد از عمل جراحی و همچنین در هنگام نظافت کردن دقیقاً مورد بررسی قرار گیرد تا اگر نقصی در آن باشد کنار گذاشته شود. زیرا گاهی وجود کوچک‌ترین ایراد فنی در وسایل جراحی می‌تواند در مواردی حتی منجر به مرگ بیمار نیز بشود. گروه اتاق عمل و خصوصاً پرستار اتاق عمل می‌توانند با انجام این کار، احتمال خطر برای بیمار را به حداقل برسانند.

- هر وسیله جراحی، باید صرفاً برای کاری که مناسب آن ساخته شده، مورد استفاده قرار گیرد.
- وسایل جراحی را باید همیشه با دقت و آرامی جابه‌جا کرد و از قرار دادن وسایل کوچک و ظریف در زیر وسایل بزرگ خودداری نمود.
- در نگهداری و کار کردن با وسایل جراحی چشم و پلاستیک باید رعایت ظرافت و حساسیت آن‌ها را کرد و سعی نمود که محل نگهداری آن‌ها مجزا از محل سایر وسایل جراحی باشد.
- وسایلی مانند رکتوسکوپ و ازوفاگوسکوپ را که دارای لامپ و عدسی هستند هیچ‌گاه نباید جوشانید و یا در اتوکلاو قرارداد.
- در نهایت، سرپرست اتاق عمل باید کارهای اتاق عمل را به‌گونه‌ای تنظیم کند که حتی در غیاب وی نیز نظم و ترتیب فعالیت‌ها مختل نشود.

## ۲) کارشناس اتاق عمل:

وظایف پرستار اتاق عمل را می‌توان به‌طور خلاصه به شرح زیر آورد:

- \* وی در انجام تمام کارهای اتاق عمل با سرپرست اتاق عمل همکاری می‌کند.
- \* مراقب است تا دیگر پرسنل اتاق عمل کارهای خود را به نحو احسن انجام دهند.
- \* در مواقع مورد لزوم نقش پرستار اسکراب را بر عهده می‌گیرد.
- \* در مورد آموزش دانشجویان پرستاری اتاق عمل نقش مهمی را ایفاء می‌کند. در مواقع ضروری آن‌ها را راهنمایی کرده و کارها را طوری ترتیب دهد که دانشجویان آموخته‌های نظری خود را عملاً به‌کار گیرند.
- \* به‌گونه‌ای دانشجویان تازه‌کار را تشویق نماید که از دیدن اعمال جراحی ناراحت نشوند، نترسند و یا دلسرد نگردند.
- \* وی وظیفه دارد توجهات جسمی و روانی لازم را از بیمار به عمل آورده و هرگز او را تنها نگذارد.



\* بیمار را مجدداً از نقطه نظر داشتن دستبند مشخصات، پرونده، اجازه عمل و ازلحاظ نداشتن زینت‌آلات، آرایش، اعضاء مصنوعی و پر نبودن مثانه و رکتوم کنترل کند و محل عمل بیمار را از نظر شیو، پرپ، آماده‌سازی پوست و نداشتن جوش‌های چرکی بررسی می‌نماید.

### ۳) دانشجویان در اتاق عمل

وظیفه اصلی دانشجویان در اتاق عمل، یادگیری است و آن‌ها باید سعی کنند که در انجام تمام کارهای اتاق عمل شرکت کرده و به بهترین شکل ممکن به اتمام برسانند و به‌طورکلی آن‌ها باید در آماده ساختن اتاق عمل برای عمل جراحی با سایر افراد گروه اتاق عمل همکاری لازم را بنمایند.

هر کارآموز باید در ابتدای شروع کار از خود بپرسد که آیا توان آن را دارد که به‌عنوان یک پرستار سیار یا پرستار اسکراب انجام‌وظیفه کند یا خیر؟ وی سپس در طول فعالیت‌های مقدماتی و اصلی عمل جراحی، باید سعی کند نقاط ضعف و اشکال خود را برطرف نماید.

تجربه نشان داده که فراگیری نظری تکنیک‌های اتاق عمل در کنار کارورزی عملی در این اتاق به‌قدری علاقه دانشجویان را به خود جلب می‌کند که بسیاری از آنان در پایان تحصیلات خود خواستار کار در اتاق عمل می‌شوند.

از آنجاکه دانشجویان در اتاق عمل با افراد گوناگونی سروکار پیدا می‌کنند، می‌توانند تجارب بسیاری را در زمینه‌های مختلف کار خود به دست آورند. مثلاً وی در اتاق عمل، با تأکید و اصرار بسیاری در مورد روش ضدعفونی کردن روبرو می‌شود. آشنایی کامل با اصول ضدعفونی کردن و اهمیت دادن به آن در تمام طول زندگی حرفه‌ای دانشجویان به کارشان خواهد آمد.

دانشجو می‌تواند در طول کارآموزی اطلاعات خود را پیرامون تشریح بدن انسان گسترش دهد و برای بسیاری از سؤالاتی که قبلاً پاسخی برایشان نداشت جواب مناسبی بیابد و شرکت در اعمال جراحی مختلف باعث خواهد شد که او سرعت انتقال پیدا کند، خوب فکر کند و سریع تصمیم

بگیرد، به موقع عمل نماید. به طور خلاصه خواهد آموخت که چگونه با مشکلاتی که هر لحظه بر سر راهش قرار می گیرند برخورد صحیح بنماید.

### **وظایف عمومی کادر اتاق عمل از نظر حرفه‌ای، اخلاقی و قانونی**

✚ وظایف افراد اتاق عمل همانند حلقه‌های یک رشته زنجیر به یکدیگر پیوند خورده است. اتاق عمل بهترین مکانی است که پرستار می‌تواند در آن شایستگی حرفه‌ای خویش را نشان دهد زیرا بیمار در هیچ جای دیگر، بیش از اتاق عمل به یاری پرستار نیاز ندارد. ریاست تیم جراحی در حین عمل را جراح بر عهده دارد. ولی حیات بیمار بستگی به لیاقت و کاردانی همه افراد گروه از جمله: جراح، کمک جراحان، دانشجویان پزشکی، متخصصین بیهوشی، کارشناسان اتاق عمل و سایر افراد در اتاق عمل دارد و هرگاه در کار یکی از افراد گروه اختلالی پدید آید بر کار دیگران نیز تأثیر خواهد گذاشت و مانع از پیشرفت موفقیت‌آمیز فعالیت‌ها خواهد شد.

## الف) وظایف حرفه‌ای

از زمان‌های گذشته در سوگندنامه بقراط که انجمن‌های حرفه‌ای و رفتار پزشکان نیز آن را تأکید می‌کردند، مسئولیت اصلی، طرفداری از بیمار بوده است. این امر احترام به بیمار و نگرانی در مورد شرایط او را می‌طلبد، در نتیجه مسئولیت حرفه‌ای متضمن احترام به ارزش‌های بیمار است. برای ایجاد و حفظ محیطی آرام و مطمئن برای بیمار لازم است که پرسنل اتاق عمل از جمله دانشجویان کارشناسی اتاق عمل، دارای ویژگی‌های زیر باشند:

- ۱- راست‌گو و درست‌کردار باشند، به‌عنوان مثال اگر وسیله‌ای آلوده و یا گازی ناپدید شد، آن را بلافاصله اعلام کنند.
- ۲- همواره با هشیاری کامل بر کارها نظارت نموده و مراقب باشند که خطایی از خودشان و ی‌ا دیگران سر نزنند.
- ۳- به مسئولیت بزرگ خودآگاه باشند و بدانند که برای انجام آن نباید از هیچ‌گونه همکاری با دیگران دریغ ورزند.
- ۴- خود را سالم و نیرومند نگاه‌دارند تا بتوانند کارهای طولانی و سنگین اتاق عمل را تحمل نمایند.
- ۵- اگر پرستاران اتاق عمل در رابطه با رفتار جراح یا یکی از افراد تیم جراحی با اشکال روبرو شوند، بهتر است نه در حین عمل، بلکه پس از پایان کار در اوقات فراغت به بحث درباره آن و رفع مشکل پردازند. زیرا برخی از پرخاش‌ها و خشونت‌ها، ناشی از فشار کار و یا موقعیت خاصی است که در ضمن عمل جراحی ایجاد می‌شود، بنابراین افراد نباید این خشونت‌ها را به دل‌گرفته و یا دل‌سرد شوند.
- ۶- کارشناسان اتاق عمل باید خوب و سریع فکر کنند و به‌موقع تصمیم بگیرند تا با جلوگیری از اتلاف وقت، زمان لازم برای عمل جراحی و طول مدت بیهوشی را به حداقل برسانند.

- ۷- کار در حین عمل جراحی، فقط بخشی از وظایف آنها را تشکیل می‌دهد. پرستاران اتاق عمل باید واقف باشند که آماده ساختن اتاق و وسایل جراحی قبل از شروع جراحی و نظافت آنها پس از پایان عمل جراحی نیز از وظایف عمده آنها بوده و دارای اهمیت فوق‌العاده‌ای است.
- ۸- پرستاران اتاق عمل باید انعطاف‌پذیر بوده و برای انجام هرگونه کاری که در اتاق عمل پیشمی‌آید از خود آمادگی نشان دهند. آنها باید تغییراتی را که در ساعات کارشان داده می‌شود به سهولت بپذیرند. خود را با اصطلاحات جدید در روش و تکنیک‌های کار وفق دهند و خود نیز در جهت بهبود آنها بکوشند و بدانند که هر روش و تکنیکی، هرچند خوب و پیشرفته، باز هم جای تکامل دارد.
- ۹- راهنمایی دیگران را قبول کنند، انتقادپذیر باشند و ایرادهای خود را برطرف کنند و درعین حال، راهنمای خوبی نیز، برای سایرین باشند.
- ۱۰- خود را در زمینه کارشان مسئول بدانند و دارای وجدان حرفه‌ای باشند. در امور حیاتی، گذشت ننموده و صراحت کامل داشته باشند (مثلاً اگر کسی نکات استریل را به کار نبست، بدون چشم‌پوشی به‌طور مؤدبانه، تذکرات لازم را به او گوشزد کنند).
- ۱۱- ارزش و بهای لوازم و طرز نگهداری آنها را به‌خوبی بدانند و سعی کنند از وسایل اتاق عمل به نحو احسن نگهداری نمایند. ابزار وسایل اتاق عمل در موقع حمل باید روی میز یا توالی قرار گیرند. وسایل شکستنی در وضعیت ثابت و مطمئن و در محلی امن قرار داده شوند و از به هم خوردن وسایلی از قبیل شیشه‌های آب استریل و یاسرم‌ها جلوگیری گردد.
- ۱۲- پرستاران اتاق عمل باید بتوانند به‌عنوان بخشی از یک گروه یکپارچه، در جهت نیل به اهداف جمعی با دیگر اعضای گروه همکاری کنند.
- ۱۳- آنها باید ظاهری مرتب و آراسته داشته باشند و باید از شوخی‌های بی‌جا در اتاق عمل پرهیز کرده و آهسته سخن بگویند. بیماران به علت دریافت پیش‌داوری بیهوشی، نیاز به آرامش و

استراحت دارند، به همین دلیل سروصدای زیاد موجب سلب آسایش بیمار می‌شود. بنابراین صحبت کردن با صدای بلند، خلاف اصول اتاق عمل است.

۱۴- از اسرار اتاق عمل، چیزی را در خارج از اتاق بازگو نکنند و از عصبانی شدن و خشونت نسبت به همکاران خود اجتناب ورزند.

### ب) وظایف اخلاقی

در تعریف علم اخلاق پزشکی گفته‌اند: علمی است که موضوع آن بررسی مجموعه آداب و شیوه‌های رفتاری پسندیده‌ای که صاحبان مشاغل گروه پزشکی می‌باید رعایت کنند و اعمال نکوهیده‌ای که لازم است از آن‌ها اجتناب نماید، می‌باشد.

در مراقبت پزشکی موازین اساسی در مراقبت از بیمار وجود دارد که اصول اساسی اخلاقی نام دارد. آن‌ها به‌ندرت مطلق می‌باشند و غالباً مورد اختلاف قرار می‌گیرند ولی مبنای تجزیه و تحلیل موارد مشکل می‌باشند.

در این تردیدی نیست که علم و دانش در بهبود اخلاق افراد تأثیر مطلوبی بر جای می‌گذارد و بالا رفتن سطح علم و آگاهی جامعه از میزان ارتکاب بعضی جرائم می‌کاهد. ولی نمی‌توان این مطلب را به‌طور کامل پذیرفت که علم و دانش، فرآیند سرکش همه افراد را در همه اوقات، مهار می‌کند نباید تصور کرد که افراد بد اجتماع همگی همان‌هایی هستند که بویی از تحصیل علم نبرده‌اند برعکس افراد با فضیلت کسانی هستند که تحصیلات دانشگاهی دارند.

مشاهدات روزمره نشان می‌دهد که رفتار خلاف اخلاق و مضر به حال اجتماع، حتی در میان افراد تحصیل‌کرده، نیز می‌تواند وجود داشته باشد، راهی که ادیان الهی و بالأخص آیین مقدس اسلام به‌عنوان نقطه اتکا و پشتوانه دانش و آگاهی توصیه می‌کنند، اخلاقیات متکی به مذهب است. بر این مبنا اعتقاد به پاداش و کیفر روز بازپسین می‌تواند انگیزه قدرتمندی برای رفتار طبق اصول اخلاقی باشد.

نمود نقش اخلاق صحیح در سلامتی و آسایش انسان‌ها از طریق سرمشق‌هایی پدید می‌آید که در درجه اول در رفتار پدر و مادر و افراد خانواده و در مراحل بعدی در رفتار دوستان و معلمان و رهبران اجتماعی و به‌طور کلی در الگوهای اخلاقی مجری در جامعه تجسم می‌یابد. در همین رابطه به نکاتی چند از اخلاق خوب که یک پرستار اتاق عمل باید به‌عنوان یک انسان ویکی از کارکنان حرفه مقدس پرستاری رعایت نماید اشاره می‌کنیم.

### ۱- متانت در سخن‌گویی

طرز سخن‌گویی با مردم و برقراری ارتباط کلامی با طبقات و اقشار جامعه یکی از بحث‌های مهم اخلاقی را تشکیل می‌دهد.

### ۲- راستی

دروغ‌گویی از رذایلی است که بنیان اجتماع را واژگون کرده و مسیر طبیعی امور را مختل می‌سازد. دروغ‌گویی فرد را آن‌چنان از نظرها می‌افکند که دیگر نه در گفتار تصدیقش می‌کنند و نه در کار به او اعتقاد می‌نمایند. راستی، یکی از بنیادی‌ترین و جامع‌ترین فضائل اخلاقی است که می‌توان اساس همه یا اکثر صفات نیک دیگر است، کمتر صفتی یافت می‌شود که بتواند به‌اندازه صدق، ثبات و آرامش اجتماع و اعتقاد، افراد را به یکدیگر ضمانت کند.

### ۳- گفتار نیک

هرگاه در عمل مشکلات ناگواری که در محیط خانواده یا اجتماع و از جمله محیط کار پدید می‌آید به کاوش بپردازیم، در خواهیم یافت که منشأ بسیاری از آن‌ها بدزبانی، زشت‌گویی و سخنان دور از نزاکتی است که بدون مطالعه و تفکر از شخص سر می‌زند و نفرت طرف را برمی‌انگیزد. گفتار نیک، زیبا گویی و دقت در طرز تکلم و آهنگ سخنان و ادای آن‌ها با بهترین روش‌های سخن‌گویی، از مهم‌ترین رمزهای موفقیت است.

قرآن کریم با یک تعبیر کلی و عام یعنی با کلمه «مردم» که شامل مسلمان و غیرمسلمان و دوست و دشمن است به ما دستور خوش گفتاری و مؤدب بودن نسبت به همه را داده و فرموده که با مردم با زبان خوش سخن بگویید.

#### ۴- امانت و رازداری

یکی از صفات نیکوی انسانی و از محکم‌ترین پایه‌های بنای یک اجتماع سالم، صفت رازداری و امانت‌داری است.

معروفیت پیامبر اسلام حتی پیش از رسالتش، بیشتر در پرتو این خصیصه اخلاقی بود. باینکه آن حضرت با بسیاری فضایل اخلاقی آراسته بود اما به امانت‌داری معروف‌تر بود و به همین دلیل محمدامین می‌خواندندش، مفهوم امانت و رازداری در شریعت اسلام آن‌چنان وسیع است که می‌تواند کلیه شئون و سجایای اخلاقی انسان را بگیرد.

رازداری یکی از اساسی‌ترین وظایف انسان‌ها در ارتباط با همدیگر است و قرن‌ها است که حاکم بر روابط بین پزشک و بیمار است و سابقه بسیار طولانی و قدیمی دارد که به زمان بقراط و قسم‌نامه او می‌رسد راز بیمار درست به منزله امانتی است که نزد شخص امین سپرده شده است. حفظ اسرار بیمار، چه به صورت پرونده و چه در ذهن پزشک یکی از اصولی‌ترین مطالب اخلاقی است.

#### ۵- عفو

عفو از جمله صفات پسندیده‌ای است که شخص آراسته بدان، فردی بزرگووار و دارای روح بزرگی است که می‌تواند بر خشم خود مسلط شده و از حق خود به نفع دیگران بگذرد. خود ما نیز بسیاری اوقات دچار خطا و لغزش می‌شویم و نیاز خویش را به عفو و بخشیده شدن احساس می‌کنیم.

#### ۶- نظافت

تشویق انسان به نظافت بدن و حفظ سلامت آن جزء رسالت‌های مهم اسلام به شمار می‌رود.

نظافت و پاکی بدن نه تنها از لحاظ مادی با حفظ سلامتی انسان به سعادت وی یاری می‌رساند، بلکه همچنین تأثیر عمیقی بر تربیت روحی و معنوی شخص و در نهایت بر موفقیت وی در انجام وظایف زندگی دارد.

طبق قوانین اتاق عمل تمامی کارکنان بخش عمل باید هرروز حمام نموده و لباس‌زیر را تعویض نمایند. دست‌ها باید مرتب شسته شده و ناخن‌ها کوتاه گردد.

#### ۷- تواضع

تکبر که ناشی از افراط در خودخواهی و خودپرستی است یکی از بزرگ‌ترین صفات نکوهیده و منبع بسیاری از بلاها و بدبختی‌های فردی و اجتماعی است.

تکبر بذر تفرقه و عداوت را در دل‌ها می‌کارد و محبت در میان افراد را براباید می‌دهد. تکبر پیشرفت و اصلاح معنوی و اخلاقی فرد را نیز ناممکن می‌سازد. زیرا فرد متکبر خود را از دیدن نقایص و عیوبش کنار زده و خویش را مافوق همه می‌پندارد. گوشش از شنیدن هر مطلبی به‌جز مدح و ثنای خویش بازمی‌ماند و تنها اشخاصی را دوست می‌شناسد که با مدح و تملق خود، وی را از بازنگری به خویشتن واداشته‌اند.

پرواضح است شخصی که به خود می‌بالد به‌سختی از کسی نصیحتی و یا مطالب جدید و سازنده‌ای را قبول کند.

#### ۸- صرفه‌جویی

قرآن اسراف را آتش می‌شمارد و هستی سوز، که تمام سرمایه‌های مادی و معنوی انسان را خاکستر می‌کند. قرآن کریم ضمن نکوهش این آفت خطرناک، راه عملی و مناسبی را پیش پای او می‌گذارد که می‌توان از آن در تمامی شئون زندگی بهره گرفت و آن عبارت است از: نه اسراف و نه حرص و آز، بلکه میانه‌روی و اعتدال.

#### ۹- وقت‌شناسی



قرآن در موارد زیادی بایان های گوناگون، انسان را از وقت کشی، لغو<sup>۳</sup> و باطل گویی نهی کرده است. از موجبات ترقی و تعالی بعضی ملل یکی هم این است که از لغویات و وقت کشی روی گردانند، در انجام کارها کوشا و جدی هستند و از اوقاتشان حداکثر استفاده را می‌برند. به‌طور کلی از یک پرستار نمونه انتظار می‌رود که با گردآوری صفات پسندیده و نیک در وجود خویش، همه چشم‌ها را به‌سوی شخصیت خود بخواند، جاذبه معنوی‌اش، دل‌ها را جذب کند و همه بی‌اختیار و با اشتیاق وافر، از صفات و اخلاق وی تقلید و اقتباس کنند.

### ج) وظایف قانونی

جهان در چند دهه گذشته، ناظر تحولات شگرف در زمینه علوم پزشکی بوده است. هم‌اینک به‌منظور پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری‌ها از فناوری بسیار پیشرفته استفاده می‌شود. اعمال جراحی به‌کلی تحول یافته‌اند. بشر با ملاحظه در ژن‌ها، چشم‌انداز تازه‌ای بر افق‌های سلامت گشوده است.

لذا در این نظام پیشرفته و بسیار پیچیده تدوین حقوق متقابل مداخله‌گران امر سلامت (پزشکان، پرستاران و ...) و بیماران امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است.

خلافی که باعث نهی یا نقض قانونی می‌گردد را جرم می‌نامند. اصولاً جرم یک خلاف مدنی است. بعضی از جرم‌ها در اثر فقدان مراقبت ایجاد می‌گردد و معمولاً به این موارد سهل‌انگاری یا غفلت در امر مراقبت از بیمار گفته می‌شود.

منظور از جرم در مراقبت درمانی، انحراف از دستورالعمل‌های استاندارد شده‌ای است که باعث خلاف مدنی، خلاف جنایی یا جزایی می‌گردد. از نظر تکنیکی، جرم با تبه‌کاری گناهی است که مجازات آن زندان یا جریمه و دیه می‌باشد.

در ایران جرائم و شکایاتی که موضوع آن مسائل پزشکی و درمانی می‌باشد توسط کمیسیون، مرکب از سرپرست نظام پزشکی مرکزی یا استان (برحسب مورد) و مدیرعامل سازمان منطقه بهداشت و درمان استان و نماینده وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موضوع بدو مورد

رسیدگی قرار می‌گیرد و در صورت تشخیص وقوع جرم در مورد مؤسسات دولتی به کمیسیون تعزیرات حکومتی بخش دولتی و در مورد غیردولتی، به دادسرای انقلاب اسلامی ارجاع داده می‌شود تا در صورت لزوم، تعیین مجازات یا بی‌گناهی موردبررسی قرار گیرد.

پرستاری علاوه بر اینکه از لحاظ حرفه‌ای و اخلاقی نسبت به جامعه و بیماران دارای وظایفی بوده و کارشان بر طبق آن معیارها ارزیابی می‌شود، از نظر قانونی نیز ملزم به انجام اعمالی خاص هستند و در موارد زیر و موارد مشابه آن برابر قوانین موجود مورد قضاوت قرار می‌گیرند.

پرستاران باید توجه داشته باشند که در اثر بی‌توجهی و یا بی‌دقتی آنان ممکن است بیماری جان خود را از دست بدهد، یا با پیدا کردن نقص عضو یک‌عمر با ناراحتی و مشقت دست به گریبان شود و یا حتی به یک عمل جراحی دیگر نیاز پیدا کند.

در این موارد، اگر پرستار اتاق عمل در اجرای مراقبت‌های لازم و مناسب، سهل‌انگاری به خرج دهد و یا وظایف خود را فراموش نماید، مقررات پزشکی می‌تواند در این زمینه اعمال گردد. به‌منظور روش شدن موضوع، نکاتی که موجب طرح شکایت از کارکنان اتاق عمل می‌شود ذکر می‌گردد:

**مواردی که باعث طرح شکایت از کارکنان اتاق عمل می‌شود:**

\* کم شدن اسپانچ (گازهای مصرفی جهت پاک کردن خونریزی)

\* خونریزی، کلاپس عروقی و مرگ

\* عفونت زخم

\* قطع کاتترهای داخلی

\* انجام کراس ماچ اشتباه خون

\* تزریق اشتباه دارو

\* تزریقات اشتباه

\* جا گذاشتن ابزارهای جراحی مانند هموستات، قیچی و غیره در داخل بدن

\* مصرف اشتباه گازهای بیهوشی

\* اعمال جراحی اشتباه، به عنوان مثال آمپوتاسیون غیرضروری یا انجام جراحی از سمت مخالف عضو مبتلا

معمولترین اشتباهاتی که در اتاق عمل روی می دهد:

\* عدم رعایت خلوت و تنهایی بیمار

\* آشکار نمودن اطلاعات محرمانه بیمار به سایر پرسنل

\* کنترل غیر صحیح خون تزریق بیمار

\* سهل انگاری در تهیه رضایت عمل در موارد برداشتن عضو پیوندی از بیماری که فوت کرده است.

\* عدم تهیه برگه رضایت از همسر در موارد بستن لوله های رحم یا هیستروکتومی

نکاتی که پرستاران اتاق عمل برای جلوگیری از اتهامات قانونی باید رعایت نمایند عبارت اند از:

۱- پرستاران در مورد بیوپسی، باید دقت کافی نمایند که بافت برداشته شده مفقود و یا عوض نشود.

۲- هنگام انتقال خون از یخچال و یا بانک خون به اتاق عمل، باید کاملاً دقت شود که مشخصات بیمار و نوع خون صحیح باشد.

۳- در شمارش گاز، پنس و سوزن ها باید دقت شود.

۴- پرستاران نباید در مواقعی که وجودشان نزد بیماری ضروری است وی را ترک گویند.

۵- هر پرستار مسئول است که وقتی بیمار را به اتاق عمل انتقال می دهد، اجازه نامه عمل وی را ببیند، مشخصات کامل او را از نظر شناسایی کنترل کند و پرونده بیمار را دقیقاً بررسی نماید.

یک سهل انگاری کوچک در این مورد، حداقل منجر به انجام عمل جراحی اشتباه روی بیمار می شود. ۶- هنگام انتقال بیمار از اتاق عمل به بخش، به هیچ وجه نباید اجازه داد که بدون

نظارت پرستار، بیمار توسط کارگر یا بیمار بر حمل شود. سهل‌انگاری در این مورد می‌تواند منجر به افتادن بیمار از روی برانکار و یا سوانح غیرقابل‌پیش‌بینی دیگر شود.

۷- پرستاران باید قوانین ایمنی مربوط به کپسول گازها و یا استفاده از وسایل الکتریکی که مورد تصویب کمیته اتاق عمل و مدیریت بیمارستان قرار گرفته‌اند را کاملاً رعایت کنند.

۸- پرستاران هنگام دادن داروهای بیماران، باید دقت کنند دارو اشتباهی و یا به مقدار کم و زیاد داده نشود. روش صحیح مصرف هر نوع دارو و نیز مقررات ویژه داروهای مخدر باید کاملاً رعایت شوند.

۹- پرستاران اتاق عمل، باید توجه داشته باشند که از وسایل خراب و ناقص استفاده نکنند.

### **خدماتی که دانشجویان پس از فراغت از تحصیل می‌توانند به مردم ارائه دهند:**

رشته کارشناسی پیوسته اتاق عمل شاخه‌ای از علوم پزشکی (پیراپزشکی) است که طی این دوره دانشجویان با اصول جدید اتاق عمل و تکنولوژی‌های نوین جراحی در جراحی‌های تخصصی و فوق تخصصی آشنا شده و مراقبت و اداره بیمار را قبل، حین و بعد عمل می‌آموزند. دانش‌آموختگان این رشته عضوی از تیم بهداشتی درمانی خواهند بود که به‌عنوان بخشی از تیم جراحی برای کمک به اجرای یک عمل جراحی با نتایج مطلوب در بخش‌های اتاق عمل بیمارستان، بخش‌های مداخله‌های تشخیصی-درمانی و مراکز مراقبتی سیار ایفای نقش می‌نمایند.

### **امکان کارآفرینی در این رشته:**

بر اساس این برنامه آموزشی در ۰۱ سال آینده همگام با پیشرفت سریع تکنیک‌های جراحی و انجام اعمال جراحی روباتیک، فراگیران این رشته طبق استانداردهای انجمن جهانی تکنولوژیست‌های جراحی آموزش خواهند دید. دانش‌آموختگان این رشته جایگاه خود را در عرصه‌های مختلف جراحی مشخص و تثبیت خواهند نمود و نه تنها به‌عنوان یک کارشناس مسائل عمومی اتاق عمل بلکه به‌صورت اختصاصی نیز قادر به ارائه خدمات اثربخش و مقرون‌به‌صرفه در

جهت اعتلای سطح سلامت جامعه و بهبود کیفیت اعمال جراحی خواهند بود؛ و در سطح کشور و بین‌المللی مطرح خواهند شد و می‌توانند در نقش‌های مراقبتی، ارتباطی و پژوهشی انجام‌وظیفه نمایند.

### **فرصت‌های شغلی**

اغلب تکنولوژیست‌های اتاق عمل در بخش‌های جراحی بیمارستان، بخش‌های زنان و مامایی و مراکز مراقبتی سیار استخدام می‌شوند. اگرچه بیمارستان‌ها اولین استخدام‌کننده تکنولوژیست‌های اتاق عمل می‌باشند اما انتظار می‌رود استخدام آن‌ها در مراکز جراحی سیار، مراکز مراقبتی سرپایی و مطب‌های پزشکان افزایش یابد. به‌هرحال به علت زمینه آموزشی وسیع و تخصصی که این افراد دارند، سازمان‌های استخدام‌کننده و این دانش‌آموختگان می‌توانند گزینه‌های زیر را نیز در نظر بگیرند.

- تخصص یافتن در زمینه‌های موردعلاقه مانند جراحی قلب، ارتوپدی و اطفال

- استخدام به‌عنوان traveling St

- پیشرفت و ارتقاء به‌عنوان کمک جراح

- استخدام توسط یک جراح حیوانات یا تسهیلات مراقبتی حیوانات

- استخدام توسط یک سازمان پزشکی برای ارائه محصولات آن‌ها

- توسعه تولید و تحقیق

- آموزش تکنولوژیست‌های اتاق عمل

- خدمات نظامی

- استخدام به‌عنوان مشاور

(البته برخی از این مشاغل به دوره‌های آموزشی اضافی نیاز دارد)

**اقداماتی که فرد باید در طول دوره تحصیل می‌تواند انجام دهد تا بعد از فراغت از تحصیل بتواند کار و شغل موردنظر خود را به دست آورد:**

عملکرد انسانی و شایسته حرفه‌های مراقبتی، دانش و مهارت وسیعی می‌طلبد و از آنجاکه سنگ زیربنایی رشد و توسعه یک حرفه، آموزش آن حرفه می‌باشد، پرسنل اتاق عمل نیز مانند سایر اعضای سیستم بهداشتی درمانی نیازمند اجرای استانداردهای آموزشی می‌باشند. انتظار می‌رود که تا سال ۲۰۱۲ میزان نیاز به تکنولوژیست‌های اتاق عمل سریع‌تر از حد متوسط افزایش یابد (یک افزایش ۱۲-۵۲ درصدی). علت این امر افزایش تعداد پروسیجرهای جراحی و رشد جمعیت و نیز افزایش میزان سالمندی است (زیرا افراد سالمند نیاز به پروسیجرهای جراحی بیشتری دارند). از سویی پیشرفت سریع فناوری پزشکی موجب تغییرات چشمگیری در زمینه فناوری جراحی می‌گردد. پیشرفت‌های تکنیکی مانند فناوری فیبرهای نوری و لیزر موجب ایجاد پروسیجرهای جراحی جدیدی می‌شود و اتاق عمل‌های آینده برای تطابق با کامپیوترها، لیزرها، فیبرهای نوری، الکترونیک و رباط‌ها به‌منظور انجام مراقبات روتین بیمار آماده می‌شوند. لذا تغییرات وسیع و چشمگیر موجود در تکنیک‌های جراحی نیازمند هم‌سطح شدن تکنسین‌های جراحی با نقش‌ها و وظائف جدید می‌باشد و باید برای این چالش‌های در حال پیشرفت و تغییرات آماده شوند.

**دروس مهم و اساسی در این رشته:**

تعداد کل واحدهای درسی پیشنهادی برای دوره کارشناسی پیوسته ۰۳ واحد و به شرح زیر می‌باشد:

- دروس عمومی -۲۲ واحد

- دروس پایه اختصاصی و کارآموزی -۴۸ واحد

- کارآموزی در عرصه -۲۴ واحد

---

مجموع ۱۳۰

### جدول الف) دروس عمومی کارشناسی پیوسته رشته اتاق عمل

پیش‌نیاز	ساعات دروس			تعداد واحد	نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری			
-	۶۸	-	۶۸	۴	دو درس از دروس مبانی نظری اسلام*	۱
-	۳۴	-	۳۴	۲	یک درس از دروس اخلاق اسلامی*	۲
-	۳۴	-	۳۴	۲	یک درس از دروس انقلاب اسلامی*	۳
-	۳۴	-	۳۴	۲	یک درس از دروس تاریخ و تمدن اسلامی*	۴
-	۳۴	-	۳۴	۲	یک درس از دروس آشنایی با منابع اسلامی*	۵
-	۵۱	-	۵۱	۳	ادبیات فارسی	۶
-	۵۱	-	۵۱	۳	زبان انگلیسی عمومی	۷
-	۳۴	۳۴	-	۱	تربیت بدنی (۱)	۸
۸	۳۴	۳۴	-	۱	تربیت بدنی (۲)	۹
—	۳۴	—	۳۴	۲	جمعیت و تنظیم خانواده	۱۰
۲۲				جمع واحد		

\* تذکر: گذراندن این دروس مطابق عناوین دروس عمومی معارف اسلامی مصوب جلسه ۵۴۲ مورخ ۳۸/۴/۳۲ شورای عالی

انقلاب فرهنگی (جدول زیر) است.

کد درس	عنوان درس	واحد	ساعت		گرایش
			نظری	عملی	
				جمع	دروس
۰۱۱	اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	۲	۳۴	-	اسلام
۰۱۲	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و	۲	۳۴	-	
۰۱۳	امامت) انسان در اسلام	۲	۳۴	-	
۰۱۴	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	۳۴	-	
۰۲۱	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث	۲	۳۴	-	اسلامی
۰۲۲	تربیتی) اخلاق اسلامی (مبانی و	۲	۳۴	-	
۰۲۳	مفاهیم) آیین زندگی (اخلاق	۲	۳۴	-	
۰۲۴	کاربردی) عرفان عملی اسلام	۲	۳۴	-	
۰۳۱	انقلاب اسلامی ایران	۲	۳۴	-	اسلامی
۰۳۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی	۲	۳۴	-	
۰۳۳	ایران اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۲	۳۴	-	
۰۴۱	تاریخ فرهنگ و تمدن	۲	۳۴	-	اسلامی
۰۴۲	اسلامی تاریخ تحلیلی	۲	۳۴	-	
۰۴۳	صدر اسلام تاریخ امامت	۲	۳۴	-	
۰۵۱	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۳۴	-	اسلامی
۰۵۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۳۴	-	



جدول ب) دروس پایه، اختصاصی و کارآموزی کارشناسی پیوسته رشته اتاق عمل

پیش‌نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
-	۴۳	۱۷	۲۶	۲	تشریح ۱	۰۱
تشریح ۱	۴۳	۱۷	۲۶	۲	تشریح ۲	۰۲
-	۳۴	-	۳۴	۲	فیزیولوژی ۱	۰۳
فیزیولوژی ۱	۱۷		۱۷	۱	فیزیولوژی ۲	۰۴
-	۳۴	-	۳۴	۲	شیمی آلی و بیوشیمی	۰۵
-	۴۳	۱۷	۲۶	۳	میکروب‌شناسی و انگل‌شناسی	۰۶
فیزیولوژی ۲	۱۷	-	۱۷	۱	آسیب‌شناسی	۰۷
فیزیولوژی ۲	۳۴	-	۳۴	۲	خون‌شناسی و انتقال خون	۰۸
فیزیولوژی ۲	۴۳	۱۷	۲۶	۲	ایمنولوژی	۰۹
-	۱۷	-	۱۷	۱	آمار حیاتی	۱۰
-	۱۷	-	۱۷	۱	روش تحقیق در اتاق عمل	۱۱
-	۲۶	۱۷	۹	۱	فناوری اطلاعات در اتاق عمل	۱۲
-	۳۴	-	۳۴	۲	فیزیک پزشکی و الکتریسته و رباتیک و کاربرد آن در اتاق عمل	۱۳
-	۳۴	-	۳۴	۲	روان‌شناسی عمومی	۱۴
شیمی آلی و بیوشیمی	۵۱	-	۵۱	۳	داروشناسی	۱۵
پیش‌نیاز با فناوری جراحی	۱۷	-	۱۷	۱	اصطلاحات پزشکی	۱۶
زبان انگلیسی عمومی	۳۴	-	۳۴	۲	زبان تخصصی	۱۷
روان‌شناسی عمومی	۳۴	-	۳۴	۲	بهداشت روان در اتاق عمل	۱۸
-	۳۴	-	۳۴	۲	بهداشت	۱۹
-	۴۳	۱۷	۲۶	۲	اصول و فنون عملکرد فرد سیار	۲۰
-	۴۳	۱۷	۲۶	۲	اصول و فنون عملکرد فرد اسکراب	۲۱

۲۲	اصول استریلیزاسیون و ضدعفونی	۱	۱۷	-	۱۷	-
۲۳	آشنایی با وسایل و تجهیزات اتاق عمل	۲	۳۴	-	۳۴	-

### ادامه جدول ب - دروس پایه، اختصاصی و کارآموزی کارشناسی پیوسته رشته اتاق عمل

کد درس	نام درس	تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	پیش نیاز
۲۴	مقدمه‌ای بر فناوری جراحی	۲	۳۴	-	۳۴	-
۲۵	آشنایی با بیماری‌های داخلی	۲	۳۴	-	۳۴	تشریح و فیزیولوژی
۲۶	فناوری جراحی در جراحی‌های گوارش و غدد	۳	۵۱	-	۵۱	فیزیولوژی - تشریح، آسیب‌شناسی
۲۷	فناوری جراحی در جراحی‌های زنان و اورولوژی (اداری - تناسلی)	۲	۳۴	-	۳۴	فیزیولوژی - تشریح، آسیب‌شناسی
۲۸	فناوری جراحی در جراحی‌های قلب (قلب و عروق) و تنفس	۲	۳۴	-	۳۴	فیزیولوژی - تشریح، آسیب‌شناسی
۲۹	فناوری جراحی در جراحی‌های اعصاب و ارتوپدی	۳	۵۱	-	۵۱	فیزیولوژی - تشریح، آسیب‌شناسی
۳۰	فناوری جراحی در جراحی‌های ENT، فک و صورت و چشم	۲	۳۴	-	۳۴	فیزیولوژی - تشریح، آسیب‌شناسی
۳۱	فناوری جراحی در جراحی‌های اطفال	۱	۱۷	-	۱۷	فیزیولوژی - تشریح، آسیب‌شناسی
۳۲	فناوری جراحی در جراحی‌های پوست و سوختگی و پیوند	۱	۱۷	-	۱۷	فیزیولوژی - تشریح، آسیب‌شناسی
۳۳	بیهوشی	۲	۳۴	-	۳۴	-
۳۴	روش احیای قلبی ریوی و اصول مراقبت‌های ویژه	۳	۵۱	-	۵۱	بیهوشی
۳۵	اصول پیشرفته مراقبت در اتاق بهبودی	۲	۳۴	-	۳۴	بیهوشی، روش احیا
۳۶	فوریت‌ها	۱	۱۷	-	۱۷	-
۳۷	مدیریت در اتاق عمل	۲	۳۴	-	۳۴	-
۳۸	اخلاق حرفه‌ای در اتاق عمل	۱	۱۷	-	۱۷	-

اصول و فنون عملکرد فرد اسکراب و سیار (نظری)	۱۰۲	۱۰۲	-	۲	کارآموزی مهارت‌های پرستاری در بخش‌های داخلی و جراحی	۳۹
اصول و فنون عملکرد فرد اسکراب و سیار (نظری)	۵۱	۵۱	-	۱	کارآموزی رفتار در اتاق عمل	۴۰
اصول استریلیزاسیون و ضدعفونی	۵۱	۵۱	-	۱	کارآموزی بخش استریل مرکزی	۴۱

ادامه جدول ب- دروس پایه، اختصاصی و کارآموزی کارشناسی پیوسته رشته اتاق عمل

پیش‌نیاز	جمع	عملی	نظری	تعداد واحد	نام درس	کد درس
کارآموزی رفتار در اتاق عمل	۱۰۲	۱۰۲	-	۲	کارآموزی اصول و فنون عملکرد در نقش اسکراب و سیار	۴۲
کارآموزی اصول و فنون عملکرد در نقش اسکراب و سیار	۱۵۳	۱۵۳	-	۳	کارآموزی تکنیک اتاق عمل ۱	۴۳
روش احیاء قلبی ریوی و اصول مراقبت‌های ویژه	۵۱	۵۱	-	۱	کارآموزی روش‌های احیاء قلبی ریوی	۴۴
اصول مراقبت در اتاق بهبودی	۱۰۲	۱۰۲	-	۲	کارآموزی اصول مراقبت در اتاق بهبودی	۴۵
مدیریت در اتاق عمل	۵۱	۵۱	-	۱	کارآموزی مدیریت در اتاق عمل	۴۶
کارآموزی تکنیک اتاق عمل، همزمان با کارآموزی روش‌های احیاء قلبی ریوی، فوریت‌ها	۵۱	۵۱	-	۱	کارآموزی در اتاق عمل اورژانس	۴۷
جمع						۸۴

د- جدول دروس کارآموزی در عرصه اتاق عمل دوره کارشناسی پیوسته رشته اتاق عمل

کد درس	نام درس	تعداد واحد	تعداد ساعات
۴۸	کارآموزی در عرصه ارتوپدی	۲	۱۰۲
۴۹	کارآموزی در عرصه اعصاب	۲	۱۰۲

۱۰۲	۲	کارآموزی در عرصه سوختگی و ترمیمی*	۵۰
۱۰۲	۲	کارآموزی در عرصه زنان	۵۱
۱۰۲	۲	کارآموزی در عرصه اورولوژی (ادراری- تناسلی)	۵۲
۱۰۲	۲	کارآموزی در عرصه قلب و عروق*	۵۳
۱۰۲	۲	کارآموزی در عرصه چشم	۵۴
۱۰۲	۲	کارآموزی در عرصه فک و صورت*	۵۵
۱۰۲	۲	کارآموزی در عرصه توراکس*	۵۶
۱۰۲	۲	کارآموزی در عرصه ENT	۵۷
۵۱	۱	کارآموزی در عرصه اطفال*	۵۸
۱۰۲	۲	کارآموزی در عرصه گوارش و غدد	۵۹
۵۱	۱	کارآموزی در عرصه در یک حیطة جراحی (انتخابی)	۶۰
۲۴		جمع	

#### توضیحات:

\*دانشگاه‌هایی که امکانات کافی جهت ارائه این دروس به صورت کارآموزی در عرصه ندارند، واحد معادل این کارآموزی‌ها را به کارآموزی‌های در عرصه ارتوپدی، زنان، گوارش و غدد و اعصاب اضافه نمایند.

\*\* به منظور ارتقاء کیفی در آموزش نیروی انسانی و کسب مهارت‌های لازم برای انجام خدمات موردنیاز جامعه و جامعه نگر نمودن برنامه‌های آموزشی، برگزاری کارآموزی در عرصه درترم آخر الزامی است که منحصراً در بخش‌های آموزشی با حضور مربی صورت می‌گیرد.

\*\* به منظور ارتقاء کیفی در آموزش نیروی انسانی و کسب مهارت‌های لازم برای انجام خدمات موردنیاز جامعه و جامعه نگر نمودن برنامه‌های آموزشی، برگزاری کارآموزی در عرصه درترم آخر الزامی است که منحصراً در بخش‌های آموزشی با حضور مربی صورت می‌گیرد.

### **طول دوره:**

متوسط طول دوره کارشناسی پیوسته اتاق عمل ۴ سال بوده و نظام آموزشی آن مطابق آیین‌نامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته و ناپیوسته مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی می - باشد.

### **امکان ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر:**

نظر بر اینکه این رشته در سال ۱۳۸۶ و با تلاش و کوشش گروه اتاق عمل دانشکده پرستاری و مامایی راه‌اندازی گردیده است، رشته‌ای کاملاً نوپا می‌باشد. اما گروه مذکور در نظر دارد بر اساس استانداردها و راهنمایی‌های انجمن تکنولوژیست‌های اتاق عمل آمریکا در راستای ادامه تحصیل این دانش‌آموختگان نیز پیشنهادهایی به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارائه نماید. در حال حاضر با توجه به حیطه فعالیت این دسته از دانش‌آموختگان در سایر کشورها به نظر می‌رسد دانش‌آموختگان این رشته بتوانند در آینده در رشته‌های 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 هرچند کوچک بردارند.

### **رشته‌های مشابه داخل کشور**

وجود ندارد.

### **رشته مشابه در خارج از کشور:**

همان‌طور که اشاره گردید در سراسر دنیا برنامه اتاق عمل به دو صورت ارائه می‌شود: در حالت اول دانش‌آموختگان رشته کارشناسی پرستاری در یک دوره ۱ - ۲ ساله برای ورود به اتاق عمل آموزش می‌بینند. در حالت دوم دانشجویان در مقطع کاردانی آموزش‌های عمومی دوره اتاق عمل را

می‌گذرانند و برای ایفای نقش به‌عنوان فرد سیار و اسکراب آماده می‌شوند و سپس در صورت تمایل در یک دوره ۱/۵ - ۲/۵ ساله برای ایفای نقش به‌عنوان کمک اول جراح آماده می‌شوند.

برخی از مراکز دانشگاهی که در حالت اول، دوره‌هایی برای این رشته ارائه می‌دهند عبارت‌اند 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 به‌صورت کاردانی دانشجویی می‌پذیرند عبارت‌اند از:

- Indiana county technology center adult education
- university of Minnesota crookston
- Madisonville community college
- southern Maine community college
- Western Nevada community college

دانش‌آموختگان دوره‌های کاردانی که مدرک دانشگاهی آنان موردقبول انجمن تکنولوژیست‌های اتاق عمل می‌باشد می‌توانند در دوره‌های آموزشی ۱/۵ - ۲/۵ ساله مطابق برنامه این انجمن شرکت نمایند تا بتوانند موقعیت علمی و حرفه‌ای خود را در اتاق عمل ارتقاء بخشند. (این انجمن از سال ۱۹۶۹ در حال فعالیت می‌باشد)

## **اقدامات مهم و سرنوشت‌ساز برای موفقیت در رشته:**

برنامه دوره کارشناسی پیوسته اتاق عمل به‌منظور تربیت افرادی متعهد و مسئول است که بتوانند همگام با گسترش و توسعه تعداد جراحی‌ها و فناوری جراحی با ارائه بهترین خدمات منطبق با اصول علمی پیشرفته، پاسخگوی نیازهای بهداشتی درمانی جامعه باشند. لذا هدف از این دوره آموزشی ارتقاء دانش، نگرش و مهارت افراد (تکنولوژیست‌های اتاق عمل) برای ایفاء نقش حرفه‌ای خود در زمینه‌های زیر می‌باشد:

### **الف- در نقش کمک اول (CFA)<sup>۳</sup>**

- توانایی آماده‌سازی محیط اتاق عمل با تکنیک‌های آسپتیک را داشته باشد.
  - اصول صحیح پوزیشن دادن را به کاربرد.
  - دید کافی از محل عمل در طول جراحی (با کمک رترکتورها، گازها و ساکشن) فراهم کند.
  - تکنیک‌های مناسب برای کمک به جراح در هموستاز را به کاربرد.
  - تکنیک‌های مناسب برای بخیه زدن محورهای بدن را به کاربرد.
  - با پیش‌بینی نیازهای جراح به پروسیجر جراحی سرعت بخشد.
  - دانش پیشرفته در مورد آناتومی و فیزیولوژی نرمال و پاتولوژیک داشته باشد.
  - دانش لازم در مورد شرایط اورژانس داشته باشد.
  - با رعایت نکات ایمنی اتاق عمل حافظ وسایل و تجهیزات گران‌قیمت اتاق عمل باشند و شرایط ایمنی برای بیمار و سایر افراد اتاق عمل فراهم نمایند.
  - مهارت‌های سازمان‌دهی بالایی داشته باشد.
  - نگرش حرفه‌ای داشته باشد.
- ب- در نقش فرد اسکراب و سیار**
- دانش و عملکرد کافی در مورد مفاهیم پایه مراقبت از بیمار و تکنیک‌های جراحی داشته باشند.

---

<sup>3</sup> Certified first assisstant

- به منظور فراهم نمودن مراقبت مطلوب از بیمار اصول آسپتیک را به طور عملی به کار برند.
- مهارت لازم برای آماده‌سازی بیمار داشته باشند.
- توانایی ایفای نقش فرد اسکراب را در همه پروسیجرهای جراحی پایه و اعمال جراحی تخصصی داشته باشد.
- رفتار پاسخگویانه و نگرش حرفه‌ای مورد انتظار از یک فرد در حرفه بهداشتی - درمانی را داشته باشد.
- دانش و توانایی لازم در مورد انجام مهارت‌های مرتبط به فرد سیار را داشته باشند.
- با رعایت نکات ایمنی اتاق عمل حافظ وسایل و تجهیزات گران‌قیمت اتاق عمل باشند و شرایط ایمنی برای بیمار و سایر افراد اتاق عمل فراهم نمایند.
- دانش در مورد شرایط اورژانسی اتاق عمل داشته باشند.
- مهارت‌های سازمان‌دهی و مدیریتی داشته باشند.

### **ارزش‌های حاکم بر رشته:**

با توجه به این نکته که بیمار به‌عنوان یک انسان قادر است به‌طور مستقل روش درمانی موردنظر خود را انتخاب کند، دانش‌آموختگان قادر خواهند بود با تأکید بر عدالت اجتماعی و برابری انسان‌ها و با توجه به ارزش‌های حاکم بر جامعه اسلامی، اصول اخلاقی و اعتقادی حرمت بیمار را به‌عنوان انسان ویژه که دارای خصوصیات جسمی، روانی و عاطفی خاص خود می‌باشد در سرتاسر طول عمل جراحی از ابتدای پذیرش تا ترخیص از اتاق عمل حفظ کنند و با جلب اعتماد بیمار به‌عنوان یک حامی، یک ارتباط شگفت‌انگیز انسانی را حفظ کنند. کاستن از سطح اضطراب بیمار قبل از جراحی و رفع نیازهای همه‌جانبه او کلید پیشگیری از بسیاری از عوارض ناشی از دریافت بیهوشی می‌باشد و این امر تنها از دست‌های پرتوان نیروهای آگاه و متبحر اتاق عمل برمی‌آید.



## - وظایف حرفه‌ای دانش‌آموختگان:

### نقش مراقبتی

اگرچه نقش مراقبتی فرد سیار، کمک اول و فرد اسکراب با یکدیگر همپوشانی دارد و کاملاً قابل تفکیک از یکدیگر نیست ولی به‌طورکلی می‌توان نقش‌های مراقبتی این افراد را به‌صورت زیر بیان نمود:

#### الف- نقش فرد سیار

آماده نمودن اتاق عمل، انتقال بیمار به اتاق عمل، پوزیشن دادن به بیمار، پرب بیمار، فراهم نمودن لوازم و تجهیزات اضافی لازم در طول انجام عمل جراحی و ارزیابی مداوم شرایط اتاق عمل و برآورده نمودن نیازهای تیم جراحی است ب- نقش کمک جراح

پوزیشن دادن به بیمار، فراهم نمودن دید مناسب جهت محل عمل برای جراح (با کمک رترکتورها، گازها و ساکشن)، هموستاز، بخیه زدن، پانسمان و سایر عملکردهایی است که به جراح در انجام یک عمل صحیح همراه با نتایج مطلوب کمک می‌کند. این اعمال تحت نظارت مستقیم جراح انجام می‌گردد. کمک‌های جراح در اتاق عمل در سه سطح پایه، عمومی و تخصصی فعالیت می‌کنند.

#### ج- نقش اسکراب (STSR)

تکنولوژیست‌های جراحی برای ایفاء نقش اسکراب در سه سطح ۱، ۲ و ۳ فعالیت می‌کنند در سطح اول فرد وارد عمل‌های عمومی می‌شود و در سطح دوم می‌تواند در عمل‌های تخصصی‌تر ایفای نقش نماید و در سطح سوم فرد در حوزه مدیریت نیز وارد می‌شود. به‌طور طبیعی تکنولوژیست اتاق عمل در یک وضعیت استریل در طول پروسیجر جراحی عمل می‌کند، همچنین بسیاری از وظایف غیر استریل (وظایف فرد سیار) را نیز در طی یک روز کاری انجام می‌دهد. فرد اسکراب در سه مرحله مراقبت از بیمار با حداقل نظارت اعضای تیم جراحی فعالیت می‌کند برخی از وظایف اسکراب در هر مرحله از مدیریت بیمار عبارت‌اند از:

#### الف) قبل از عمل جراحی

- آماده کردن اتاق عمل
- جمع آوری تجهیزات و وسایل لازم
- ایجاد و حفظ محیط استریل
- باز کردن وسایل استریل
- اسکراب شدن و پوشیدن گان و دستکش استریل
- سازمان‌دهی محیط استریل مورد استفاده
- شمارش آیتم‌های ضروری
- کمک به تیم جراحی در طول وارد شدن به محیط استریل
- آشکار ساختن محل عمل با شان‌های استریل (ب) در طول عمل - حفظ محیط استریل
- دادن وسایل و تجهیزات به جراح و کمک جراح بر اساس نیاز آن‌ها
- ارزیابی و پیش‌بینی نیازهای بیمار و جراح و فراهم نمودن آیتم‌های ضروری بر اساس نیاز
- آماده‌سازی داروها و نظارت بر آن‌ها (مانند اپی نفرین، لیدوکائین و ...)
- شمارش آیتم‌های ضروری
- مراقبت از نمونه‌ها
- کاربرد پانسمان (ج) بعد از عمل
- حفظ محیط استریل تا زمانی که بیمار انتقال داده شود.
- حذف وسایل و تجهیزات مصرف‌شده از اتاق عمل
- مراقبت و نگهداری از وسایل و تجهیزاتی که مجدداً استفاده می‌شود.
- انتقال بیمار از اتاق عمل به اتاق بهبودی (به همراه فرد بیهوشی دهنده)
- آماده‌سازی اتاق عمل برای بیمار بعدی نقش ارتباطی
- ارتباط درمانی و آرامش‌بخش 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 با 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 نقش پژوهشی

---

- مشارکت و همکاری با نظام سلامت در انجام پژوهش در زمینه‌های مختلف مربوط به حرفه  
- بررسی و شناخت نیازهای مراقبتی و حمایتی بیماران در اتاق عمل از طریق همکاری با اقدامات پژوهشی

- همکاری با سایر اعضای تیم سلامت در جهت انتشار و به‌کارگیری نتایج پژوهش

- بررسی و شناسایی مشکلات مربوط به حرفه

- نظارت و ارزیابی فعالیت‌های انجام‌شده توسط گروه اتاق عمل و نتایج حاصل از آن

- نظارت و ارزیابی میزان دستیابی به اهداف

## منابع و سایت‌های علمی مرتبط با رشته:

*Surgical Technology for the Surgical Technologist*, publisher Delmar Learning, ISBN0766806626

*Surgical Technology for the Surgical Technologist: A Positive Care Approach*, Caruthers, et al Delmar Publishers (2000)

*Technologist: A Instructor's Manual to Accompany Surgical Technology for the Surgical Positive Care Approach* Junge, T Delmar Publishers (2000)

*Study Guide to Accompany Surgical Technology for the Surgical Technologist: A Positive Care Approach* Junge, T Delmar Publishers (2000)

*Berry & Kohn's Operating Room Technique*, publisher Mosby, ISBN 0323019803

*Alexander's Care of the Patient in Surgery*, by Rothrock. publisher Mosby, ISBN 0323016227

*Pocket Guide to the Operating Room*, publisher F.A. Davis, ISBN 080360033X

Gruendemann. Barbara J. *Comprehensive Preoperative Nursing Volume 1*. Jones and Bartleit 1995.

Phippen, Mark.L. and wells, Maryann. *Patient care during operative and invasive procedures*. Sanders.2000.

Hind, Martin and wicker, poul. *Principles of perioperative practice*. Churchill livingstone.2002. phippen, Mark.L.and wells' maryam. *Patient care During operative and invasive procedures*. Saunders.2000.

Brunner & saudars. *Medical surgical Nursing* lippincott.2004.

C.B.Rosdahl,M.T.Kowalski. *textbook of nursing*,8<sup>th</sup>,lippincott williams & wilkins.2003.

S.F.smith,D.J.Duell,B.C.martin. *clinical nursing skills,basic to advanced skills*, 6<sup>th</sup>, 2004,pearson,prentice publisher.

L.white. *fundamental of nursing*. 2<sup>nd</sup> edition. Homson publishers.

لطفی، مژگان و انتظار صمد. راهنمای جامع پرستاری اتاق عمل. جامعه نگر ۱۳۸۲ برینس. جی. پرستاری در اتاق عمل (روش و مراقبت) ترجمه دکتر قاسم مقاره دهکردی، بشری، ۱۳۷۳.

مجیدی علی، مهارت های بالینی کار در اتاق عمل، انتشارات بشری، ۱۳۸۴