

دفترچه توصیف رشته کارشناسی پیوسته اتاق عمل

*Bachelor of Science*  
*In*  
*Surgical Technology*



تهیه کننده: زهرا زارع

(کارشناس ارشد آموزشی گروه اتاق عمل)

با همکاری و همفکری سایر اساتید گروه

(آقایان حسن فرهمند، همایون ناجی، محسن رفیعیان، احمد مشهدی زاده و

خانمها: اکرم اعرابی، فرزانه غلامی مطلق، مهتری دوستی)

## **تعریف رشته:**

رشته کارشناسی پیوسته اتاق عمل شاخه ای از علوم پزشکی 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 کمک به اداره بیمار را قبل، حین و بعد عمل می آموزند. دانش آموختگان این رشته عضوی از تیم بهداشتی درمانی خواهند بود که به عنوان 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 می نمایند.

به طور کلی تیم شاغل در اتاق عمل بر اساس مسئولیتهای خود به دو دسته استریل و غیراستریل تقسیم می شوند افراد غیر استریل عبارتند از: فرد بیهوشی دهنده، فرد سیار و در برخی مواقع تکنولوژیستهای رادیولوژی و یا پاتولوژیستها، افراد تیم استریل عبارتند از: جراح، کمک جراحان و تکنولوژیستهای جراحی در نقش اسکراب<sup>1</sup> (STSR).

## **مقدمه‌ای بر پرستاری اتاق عمل:**

امروزه بیش از پیش نقش پرسنل جراحی آموزش دیده 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 تامین مراقبتی مطلوب برای بیماران فعالیت می کنند.

با 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 سر تا سر 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

---

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

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 پرستار اتاق عمل بر می آید، بنابراین بسیار مهم است تا هر پرستار از اعتماد بنفس کافی برخوردار باشد.

یکی از اصول مهم پرستاری این است که اگر پرستار در مورد مسئله ای اطمینان کامل ندارد، از تجربیات و توصیه های افراد مجربتر استفاده نماید. برای دستیابی به معلومات بیشتر و تجربه کافی در مورد هر عملی که انجام می شود باید سوال نمود. برای مثال در مورد داروهایی که برای بیهوشی بکار برده شده و یا اعمالی که مسئولین بیهوشی در حین جراحی انجام می دهند 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 می گردد تا تمامی وظایف اخلاقی را در ضمن کار انجام دهد. زیرا پرستار اتاق عمل بخشی از تیم جراحی است و باید بعنوان عضوی از این گروه با میل و رغبت کامل در جهت تحقق بهتر اهداف بکوشد.

دانشجوی پرستاری اتاق عمل که با علاقه، کار خود را تعقیب و از تجربه افراد با سابقه در اتاق عمل نیز استفاده می کند 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 پیش بینی 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 حرفه ای در اتاق عمل و بهره‌مندی از دانش و تکنولوژی روز خدمات مورد نیاز مراقبتی و آموزشی مقرون به صرفه را در بالاترین سطح استاندارد، در جهت تعمیم، حفظ و ارتقاء سطح سلامت بیماران و جامعه ارائه دهند. امروزه بیش از پیش نقش پرسنل جراحی آموزش دیده 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 تامین 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 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 امکان‌پذیر می‌سازند.

### **ویژگی‌های فردی مورد نیاز برای موفقیت در رشته:**

پذیرش دانشجو از طریق آزمون سراسری و به صورت 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 پابندی 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 پر استرس 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 آنجا که 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، بیماریهای 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 دو دست خود استفاده کنند و از نظر بینایی و شنوایی نیز سالم باشند.

### **پرسنل اتاق عمل :**

هدف از کار در اتاق عمل عبارت است از : بازگردانیدن 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 و وظایف آنها، کارکنان اتاق عمل در ذیل معرفی می شوند:

پرسنل اتاق عمل عبارتند از :

\* سوپروایزر یا سرپرست اتاق عمل

\* دانشجوی پرستاری اتاق عمل

\* کارشناسان و تکنسین های اتاق عمل و مرکز استریل

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

\* گروه متخصصین و تکنسین های بیهوشی

\* پرستاران ریکاوری

\* بیماربر

\* سایر اعضاء نظیر : تکنسین های وسایل مانیتورینگ(دستگاه قلب و ریه آ)، مهندسین بیومدیکال و پاتولوژیست.

## ویژگی ها و مسئولیت های پرسنل اتاق عمل

### ۱) سرپرست اتاق عمل

سرپرست اتاق عمل باید ویژگی های یک رهبر خوب را دارا باشد. او باید شخصی مهربان، مقاوم دارای پشتکار، خوش برخورد و دارای توانایی جلب و جذب افراد به همکاری باشد. سرپرست اتاق عمل باید فردی مسئولیت پذیر بوده و بتواند در مورد طرح های جدیدی که در پیشبرد کار در اتاق عمل مفید واقع می شوند، به طور صحیح قضاوت نماید و نسبت به تکنیک های جدید کار در اتاق عمل و پدیده های نوین در امر پرستاری، دارای ذهنی باز و پذیرا باشد و در ضمن باید بتواند مشکلات افراد اتاق عمل را در رابطه با طرح ها، پدیده ها و تکنیک های جدید اتاق عمل رفع نموده و آنها را در آشنا شدن، یادگیری و استفاده از طرح های مزبور یاری کند.

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

\* مهمترین وظیفه سرپرست اتاق عمل، رهبری کلیه اقداماتی است که در این بخش صورت می گیرد. به عبارت دیگر با هماهنگی ساختن فعالیت های افراد تیم جراحی، کارآیی آنها را به حداکثر می رساند.

\* او افراد مناسب را برای انجام کارهای لازم منصوب می کند و پرسنل اتاق عمل را با قوانین و مقررات آن مکان آشنا می سازد.

\* او بر اجرای صحیح تکنیک های ویژه اتاق عمل ( نظیر تکنیک های استریل) نظارت نموده و با پرسنل همکاری لازم را نموده و در صورت بروز اشکال در صدد رفع آن تلاش می نماید.

\* او پرسنل اتاق عمل را مورد ارزشیابی قرار می دهد و در مورد اشتباهات آنها، بدون چشم پوشی، با تکرار و مداومت در رفع اشتباهات می کوشد.

\* وی باید هنگام پذیرش بیمار به اتاق عمل مراقب باشد که بیمار دارای دستبند مشخصات، اجازه عمل، پرونده، عکس رادیولوژی، ورقه های 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 می پذیرد.

در انجام این وظیفه باید نکات زیر را مورد توجه قرار داد:

\* 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 می تواند در مواردی حتی منجر به مرگ بیمار نیز بشود. گروه اتاق عمل و خصوصاً پرستار اتاق عمل می توانند 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 جابه جا کرد و از قرار دادن وسایل کوچک و ظریف در زیر وسایل بزرگ خودداری نمود.

- در نگهداری و کارکردن 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 قرار داد.
- در نهایت، سرپرست اتاق عمل باید کارهای اتاق عمل را به گونه ای تنظیم کند که حتی در غیاب وی نیز نظم و ترتیب فعالیت ها مختل نشود.

## ۲) کارشناس اتاق عمل:

- وظایف پرستار اتاق عمل را می توان به طور خلاصه به شرح زیر آورد:
- \* وی در انجام تمام کارهای اتاق عمل با سرپرست اتاق عمل همکاری می کند.
- \* 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 می گیرد.
- \* در مورد آموزش دانشجویان پرستاری اتاق عمل نقش مهمی را ایفاء می کند. در مواقع ضروری آنها را راهنمایی کرده و کارها را طوری ترتیب دهد که دانشجویان آموخته های نظری خود را عملاً به کار گیرند.
- \* به گونه ای دانشجویان تازه کار 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 از لحاظ نداشتن زینت آلات، آرایش، اعضاء مصنوعی و پر نبودن مثانه و رکتوم کنترل کند و محل عمل بیمار را از نظر شیو، پرپ، آماده سازی پوست و نداشتن جوشهای چرکی بررسی می نماید.



### 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 به طور کلی 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 به عنوان یک پرستار سیار یا پرستار اسکراب انجام وظیفه 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 تکنیک های اتاق عمل در کنار کارورزی عملی در این اتاق به قدری علاقه دانشجویان را به خود جلب می کند که بسیاری از آنان در پایان تحصیلات خود خواستار کار در اتاق عمل می شوند.

از آنجا که دانشجویان در اتاق عمل با افراد گوناگونی سروکار پیدا می کنند، می توانند تجارب بسیاری را در زمینه های مختلف کار خود به دست آورند. مثلاً وی در اتاق عمل، با تأکید و اصرار بسیاری در مورد روش ضد عفونی کردن روبرو می شود. آشنایی کامل با اصول ضد عفونی کردن و اهمیت دادن به آن در تمام طول زندگی حرفه ای دانشجویان به کارشان خواهد آمد.

دانشجو می تواند در طول کارآموزی اطلاعات خود را پیرامون تشریح بدن انسان گسترش دهد و برای بسیاری از سئوالاتی 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 حرفه ای، اخلاقی و قانونی**

🚑 وظایف افراد اتاق عمل همانند حلقه های یک رشته زنجیر به یکدیگر پیوند خورده است.

اتاق عمل بهترین مکانی است که پرستار می تواند در آن شایستگی حرفه ای 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 هر گاه در کار یکی از افراد گروه اختلالی پدید آید بر کار دیگران نیز تأثیر خواهد گذاشت و مانع از پیشرفت موفقیت آمیز فعالیت ها خواهد شد.

### **الف) وظایف حرفه ای**

از زمان های گذشته در سوگندنامه بقراط که انجمن های حرفه ای و رفتار پزشکان نیز آن را تأیید می کردند، مسئولیت اصلی، طرفداری از بیمار بوده است. این امر احترام به بیمار و نگرانی در مورد شرایط او را می طلبد، در نتیجه مسئولیت حرفه ای متضمن احترام به ارزش های 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 ویژگی های زیر باشند:

۱- راستگو و درست کردار باشند، به عنوان مثال اگر وسیله ای 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 سرزنند.

۳- به مسئولیت بزرگ خود آگاه باشند و بدانند که برای انجام آن نباید از هیچگونه همکاری با دیگران دریغ ورزند.

۴- خود را سالم و نیرومند نگاه دارند 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 بپردازند. 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 دل گرفته و یا دلسرد شوند.

۶- کارشناسان اتاق عمل باید خوب و سریع فکر کنند و به موقع 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 فوق العاده ای است.

۸- پرستاران اتاق عمل باید انعطاف پذیر بوده و برای انجام هر گونه کاری که در اتاق عمل پیش می‌آید 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 تکنیک های کار وفق دهند و خود نیز در جهت بهبود آنها بکوشند و بدانند که هر روش و تکنیکی، هر چند خوب و پیشرفته، باز هم جای تکامل دارد.

۹- راهنمایی دیگران را قبول کنند، انتقاد پذیر باشند و ایرادهای خود را برطرف کنند و در عین حال، راهنمای خوبی نیز، برای سایرین باشند.

۱۰- خود را در زمینه کارشان مسئول بدانند و دارای وجدان حرفه ای باشند. در امور حیاتی، گذشت ننموده و صراحت کامل داشته باشند(مثلاً اگر کسی نکات استریل را به کار نبست، بدون چشم پوشی بطور مودبانه، تذکرات لازم را به او گوشزد کنند).

۱۱- ارزش و بهای لوازم و طرز نگهداری آنها را به خوبی 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 بهم خوردن وسایلی از قبیل شیشه های آب استریل و یا سرم ها جلوگیری گردد.

۱۲- پرستاران اتاق عمل باید بتوانند به عنوان 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 شوخی های بی جا در اتاق عمل پرهیز کرده و آهسته سخن بگویند. بیماران به علت دریافت پیش داوری بیهوشی، نیاز به آرامش و استراحت دارند، به همین دلیل سر و صدای زیاد موجب سلب آسایش بیمار می شود. 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 گفته اند : علمی است که موضوع آن بررسی مجموعه آداب و شیوه های رفتاری پسندیده ای که صاحبان مشاغل گروه پزشکی می باید رعایت کنند و اعمال نکوهیده ای که لازم است از آنها اجتناب نماید، می باشد.

در مراقبت پزشکی موازین اساسی در مراقبت از بیمار وجود دارد که اصول اساسی اخلاقی نام دارد. آنها به ندرت مطلق می باشند و غالباً مورد اختلاف قرار می گیرند ولی مبنای تجزیه و تحلیل موارد مشکل می باشند.

در این تردیدی نیست که علم و دانش در بهبود اخلاق افراد تأثیر مطلوبی بر جای می گذارد و بالا رفتن سطح علم و آگاهی جامعه از میزان ارتکاب بعضی جرائم می کاهد . ولی نمیتوان این مطلب را به طور کامل پذیرفت که علم و دانش، فرآیند سرکش همه افراد را در همه اوقات ، مهار می کند

نباید تصور کرد که افراد بد اجتماع همگی همان‌هایی هستند که بویی از تحصیل علم نبرده‌اند و 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 تحصیل کرده، نیز می‌تواند وجود داشته باشد، راهی که ادیان الهی و بالاخص آیین مقدس اسلام به عنوان نقطه اتکاء و پشتوانه دانش و آگاهی توصیه می‌کنند، اخلاقیات متکی به مذهب است. بر این مبناء 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 به طور کلی در الگوهای اخلاقی مجری در جامعه تجسم می‌یابد.

در همین رابطه به نکاتی چند از اخلاق خوب که یک پرستار اتاق عمل باید به عنوان یک انسان و یکی 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 گفت اساس همه یا اکثر صفات نیک دیگر است، کمتر صفتی یافت می‌شود که بتواند به اندازه صدق، ثبات و آرامش اجتماع و اعتقاد، افراد را به یکدیگر ضمانت کند.

### ۳- گفتار نیک

هر گاه در عمل مشکلات ناگواری که در محیط خانواده یا اجتماع و از جمله محیط کار پدید می آید به کاوش پردازیم، درخواهیم یافت که منشاء بسیاری از آنها بد زبانی، زشت گویی و سخنان دور از نزاکتی است که بدون مطالعه و تفکر از شخص سر می زند و نفرت طرف را بر می انگیزد. گفتار نیک، زیبا گویی و دقت در طرز تکلم و آهنگ سخنان و ادای آنها با بهترین روش های 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 مودب 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 محکم ترین پایه های بنای یک اجتماع سالم، صفت رازداری و امانت داری است.

معروفیت پیامبر اسلام حتی پیش از رسالتش، بیشتر در پرتو این خصیصه اخلاقی بود. با اینکه آن حضرت با بسیاری فضایل اخلاقی آراسته بود اما به امانت داری معروف تر بود و به همین دلیل محمد امین می خواندندش، مفهوم امانت و رازداری در شریعت اسلام آنچنان وسیع است که می تواند کلیه شئون و سجایای اخلاقی انسان را برگیرد.

رازداری یکی از اساسی ترین وظایف انسان ها 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 قسم نامه او می رسد 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 اصولی ترین مطالب اخلاقی است.

#### ۵- عفو

عفو از جمله صفات پسندیده ای است که شخص آراسته بدان، فردی بزرگوار و دارای روح بزرگی است که می تواند بر خشم خود مسلط شده و از حق خود به نفع دیگران بگذرد.

خود ما نیز بسیاری اوقات دچار خطا و لغزش می شویم و نیاز خویش را به عفو و بخشیده شدن احساس می کنیم.

## ۶- نظافت

تشویق انسان به نظافت بدن و حفظ سلامت آن جزء رسالت های مهم اسلام به شمار می رود. نظافت و پاکی بدن نه تنها از لحاظ مادی با حفظ سلامتی انسان به سعادت وی یاری می رساند، 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 هر روز حمام نموده و لباس زیر را تعویض نمایند. دستها باید مرتب شسته شده و ناخن ها 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 بدبختی های فردی و اجتماعی است.

تکبر بذر تفرقه و عداوت را در دلها می کارد و محبت در میان افراد را برباد می دهد. تکبر پیشرفت و اصلاح معنوی و اخلاقی فرد را نیز ناممکن می سازد. زیرا فرد متکبر خود را از دیدن نقایص و عیوبش کنار زده و خویش را مافوق همه می پندارد. گوشش از شنیدن هر مطلبی به جز مدح و ثنای خویش باز می ماند و تنها اشخاصی را دوست می شناسد که با مدح و تملق خود، وی را از بازنگری به خویشتن واداشته اند.

پرواضح است شخصی که به خود می بالد به سختی از کسی نصیحتی و یا مطالب جدید و سازنده ای را قبول کند.

## ۸- صرفه جویی

قرآن اسراف را آتش می شمارد و هستی سوز، که تمام سرمایه های مادی و معنوی انسان را خاکستر می کند. قرآن کریم ضمن نکوهش این آفت خطرناک، راه عملی و مناسبی را پیش پای او

می گذارد که می توان از آن در تمامی شئون زندگی بهره گرفت و آن عبارتست از: نه اسراف و نه حرص و آز، بلکه میانه روی و اعتدال.

## ۹- وقت شناسی

قرآن در موارد زیادی با بیان 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 می برند. به طور کلی از یک پرستار نمونه انتظار می رود که با گردآوری صفات پسندیده و نیک در وجود خویش، همه چشمها را به سوی شخصیت خود بخواند، جاذبه معنویش، دلها را جذب کند و همه بی اختیار 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. هم اینک به منظور پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریها از تکنولوژی بسیار پیشرفته استفاده می شود. اعمال جراحی به کلی تحول یافته اند. بشر با ملاحظه در ژنها، چشم انداز تازه ای بر افق های سلامت گشوده است.

لذا در این نظام پیشرفته و بسیار پیچیده تدوین حقوق متقابل مداخله گران امر سلامت (پزشکان، پرستاران و ...) و بیماران امری ضروری و اجتناب ناپذیر است.

خلافی که باعث نهی یا نقض قانونی می گردد را جرم می نامند. اصولاً جرم یک خلاف مدنی است. بعضی از جرمها در اثر فقدان مراقبت ایجاد می گردد و معمولاً به این موارد سهل انگاری یا غفلت در امر مراقبت از بیمار گفته می شود.

منظور از جرم در مراقبت درمانی، انحراف از دستورالعمل های استاندارد شده ای است که باعث خلاف مدنی، خلاف جنایی یا جزایی می گردد. از نظر تکنیکی، جرم با تبه کاری گناهی است که مجازات آن زندان یا جریمه و دیه می باشد.

<sup>۳</sup> - یعنی هر چیزی منجمله زمان را به حساب و شمار نیاوردن



در ایران جرائم و شکایاتی که موضوع آن مسائل پزشکی و درمانی می باشد توسط کمیسیون، مرکب از سرپرست نظام پزشکی مرکزی یا استان ( بر حسب مورد ) و مدیر عامل سازمان منطقه بهداشت و درمان استان و نماینده وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موضوع بدو مورد رسیدگی قرار می گیرد و در صورت تشخیص وقوع جرم در مورد موسسات دولتی به کمیسیون تعزیرات حکومتی بخش دولتی و در مورد غیردولتی، به دادسرای انقلاب اسلامی ارجاء داده می شود تا در صورت لزوم، تعیین مجازات یا بی گناهی مورد بررسی قرار گیرد.

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

پرستاران باید توجه داشته باشند که در اثر بی توجهی و یا بی دقتی آنان ممکن است بیماری جان خود را از دست بدهد، یا با پیدا کردن نقص عضو یک عمر 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 مراقبت های لازم و مناسب، سهل انگاری به خرج دهد و یا وظایف خود را فراموش نماید، مقررات پزشکی می تواند در این زمینه اعمال گردد. به منظور روش شدن موضوع، نکاتی که موجب طرح شکایت از کارکنان اتاق عمل می شود ذکر می گردد:

**مواردی که باعث طرح شکایت از کارکنان اتاق عمل می شود:**

\* 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

معمول ترین 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 عبارتند 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. سهل انگاری در این مورد می تواند منجر به افتادن بیمار از روی برانکار و یا سوانح غیر قابل پیش بینی 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 گرفته اند، 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 می توانند به مردم ارائه دهند:**

رشته کارشناسی پیوسته اتاق عمل شاخه ای 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 می آموزند. دانش آموختگان این رشته عضوی از تیم بهداشتی درمانی خواهند بود که به عنوان بخشی از تیم جراحی برای کمک به اجرای یک عمل جراحی با نتایج مطلوب در بخشهای اتاق عمل بیمارستان، بخشهای مداخله های تشخیصی- درمانی و مراکز مراقبتی سیار ایفای نقش می نمایند.

### **امکان کارآفرینی در این رشته:**

بر اساس این برنامه آموزشی در ۱۰ 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. 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 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 و می توانند در نقشهای مراقبتی، ارتباطی و پژوهشی انجام وظیفه نمایند.

### **فرمتهای شغلی**

اغلب تکنولوژیستهای اتاق عمل در بخشهای جراحی بیمارستان، بخشهای زنان و مامایی و مراکز مراقبتی سیار استخدام می شوند. اگر چه بیمارستانها اولین استخدام کننده تکنولوژیستهای اتاق عمل می باشند اما انتظار می رود 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 آموختگان می توانند گزینه های زیر را نیز در نظر بگیرند.

- تخصص یافتن در زمینه های مورد علاقه مانند جراحی قلب، ارتوپدی و اطفال

- استخدام به عنوان traveling St

- پیشرفت و ارتقاء به عنوان 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 به عنوان مشاور

(البته برخی از این مشاغل به دوره های 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 مورد نظر خود را به دست آورد:**

عملکرد انسانی و شایسته حرفه‌های مراقبتی، دانش و مهارت وسیعی می‌طلبد و از آنجا که 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 ۲۱-۲۵ 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 تکنولوژی پزشکی موجب تغییرات چشمگیری در زمینه تکنولوژی جراحی می‌گردد. پیشرفتهای تکنیکی مانند تکنولوژی فیبرهای نوری و یا لیزر موجب ایجاد پروسیجرهای جراحی جدیدی می‌شود و اتاق عملهای آینده برای تطابق با کامپیوترها، لیزرها، فیبرهای نوری، الکترونیک و رباطها به منظور انجام مراقبات روتین بیمار آماده می‌شوند. لذا تغییرات وسیع و چشمگیر موجود در تکنیکهای جراحی نیازمند هم سطح 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 ۳۰ واحد و به شرح زیر میباشد:

- دروس عمومی - ۲۲ واحد

- دروس پایه اختصاصی و کارآموزی - ۸۴ واحد

- کارآموزی در عرصه - ۲۴ واحد

۱۳۰

مجموع

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

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

\* تذکر: گذراندن این دروس مطابق عناوین دروس عمومی معارف اسلامی مصوب جلسه ۵۴۲ مورخ ۱۳/۴/۲۳ شورای عالی

انقلاب فرهنگی (جدول زیر) است.

کد درس	عنوان درس	واحد	ساعت			گرایش
			نظری	عملی	جمع	
۰۱۱	اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	۲	۳۴	-	۳۴	۱- مبانی نظری اسلام
۰۱۲	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	۳۴	-	۳۴	
۰۱۳	انسان در اسلام	۲	۳۴	-	۳۴	
۰۱۴	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	۳۴	-	۳۴	
۰۲۱	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۲	۳۴	-	۳۴	۲- اخلاق اسلامی
۰۲۲	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۳۴	-	۳۴	
۰۲۳	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	۳۴	-	۳۴	
۰۲۴	عرفان عملی اسلام	۲	۳۴	-	۳۴	
۰۳۱	انقلاب اسلامی ایران	۲	۳۴	-	۳۴	۳- انقلاب اسلامی
۰۳۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	۳۴	-	۳۴	
۰۳۳	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۲	۳۴	-	۳۴	
۰۴۱	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	۳۴	-	۳۴	۴- تاریخ و تمدن اسلامی
۰۴۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۳۴	-	۳۴	
۰۴۳	تاریخ امامت	۲	۳۴	-	۳۴	
۰۵۱	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۳۴	-	۳۴	۵- آشنایی با منابع اسلامی
۰۵۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۳۴	-	۳۴	

درس عمومی معارف اسلامی

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	میکروب شناسی و انگل شناسی	۰۶
فیزیولوژی ۲	۱۷	-	۱۷	۱	آسیب شناسی	۰۷
فیزیولوژی ۲	۳۴	-	۳۴	۲	خون شناسی 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 الکتريسته و رباتیک و کاربرد آن در اتاق عمل	۱۳
-	۳۴	-	۳۴	۲	روان شناسی عمومی	۱۴
شیمی آلی و بیوشیمی	۵۱	-	۵۱	۳	داروشناسی	۱۵
پیشنیاز با تکنولوژی جراحی	۱۷	-	۱۷	۱	اصطلاحات پزشکی	۱۶
زبان انگلیسی عمومی	۳۴	-	۳۴	۲	زبان تخصصی	۱۷
روان شناسی 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
-	۱۷	-	۱۷	۱	اصول استریلیزاسیون و ضدعفونی	۲۲
-	۳۴	-	۳۴	۲	آشنایی با وسایل و تجهیزات اتاق عمل	۲۳



کد درس	نام درس	تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	پیشنیاز
۲۴	مقدمه ای بر تکنولوژی جراحی	۲	۳۴	-	۳۴	-
۲۵	آشنایی با بیماریهای داخلی	۲	۳۴	-	۳۴	تشریح و فیزیولوژی
۲۶	تکنولوژی جراحی در جراحیهای گوارش و غدد	۳	۵۱	-	۵۱	فیزیولوژی- تشریح، آسیب شناسی
۲۷	تکنولوژی جراحی در جراحیهای زنان و اورولوژی (اداری- تناسلی)	۲	۳۴	-	۳۴	فیزیولوژی- تشریح، آسیب شناسی
۲۸	تکنولوژی جراحی در جراحیهای قلب(قلب و عروق) و تنفس	۲	۳۴	-	۳۴	فیزیولوژی- تشریح، آسیب شناسی
۲۹	تکنولوژی جراحی در جراحیهای اعصاب و ارتوپدی	۳	۵۱	-	۵۱	فیزیولوژی- تشریح، آسیب شناسی
۳۰	تکنولوژی جراحی در جراحیهای ENT، فک و صورت و چشم	۲	۳۴	-	۳۴	فیزیولوژی- تشریح، آسیب شناسی
۳۱	تکنولوژی جراحی در جراحیهای اطفال	۱	۱۷	-	۱۷	فیزیولوژی- تشریح، آسیب شناسی
۳۲	تکنولوژی جراحی در جراحیهای پوست و سوختگی و پیوند	۱	۱۷	-	۱۷	فیزیولوژی- تشریح، آسیب شناسی
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 حرفه ای در اتاق عمل	۱	۱۷	-	۱۷	-
۳۹	کارآموزی مهارتهای پرستاری در بخش های داخلی و جراحی	۲	-	۱۰۲	۱۰۲	اصول و فنون عملکرد فرد اسکراب و سیار(نظری)
۴۰	کارآموزی رفتار در اتاق عمل	۱	-	۵۱	۵۱	اصول و فنون عملکرد فرد اسکراب و سیار(نظری)
۴۱	کارآموزی بخش استریل مرکزی	۱	-	۵۱	۵۱	اصول استریلیزاسیون و ضد عفونی

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

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

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

توضیحات:

\*دانشگاه هایی که امکانات کافی جهت ارائه این دروس به صورت کارآموزی در عرصه ندارند، واحد معادل این کارآموزی ها را به کارآموزی های 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 مورد نیاز جامعه و جامعه نگر نمودن برنامه های آموزشی، برگزاری کارآموزی در عرصه در ترم آخر الزامی است که منحصراً در بخشهای آموزشی با حضور مربی صورت می-گیرد.

\*\* به منظور ارتقاء کیفی در آموزش نیروی انسانی و کسب مهارتهای لازم برای انجام خدمات مورد نیاز جامعه و جامعه نگر نمودن برنامه های آموزشی، برگزاری کارآموزی در

عرصه در ترم آخر الزامی است که منحصراً در بخشهای آموزشی با حضور مربی صورت می-گیرد.

### **طول دوره:**

متوسط طول دوره کارشناسی پیوسته اتاق عمل ۴ سال بوده و نظام آموزشی آن مطابق آیین نامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته و ناپیوسته مصوب شورای عالی برنامه ریزی 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 راه اندازی گردیده است، رشته ای کاملاً نوپا می باشد. اما گروه مذکور در نظر دارد بر اساس استانداردها و راهنمایی های انجمن تکنولوژیستهای اتاق عمل امریکا در راستای ادامه تحصیل این دانش آموختگان نیز پیشنهاداتی به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارائه نماید. در حال حاضر با توجه به حیطة فعالیت این دسته از دانش آموختگان در سایر کشورها به نظر می رسد 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.

### **رشته های 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 می شود: در حالت اول دانش آموختگان رشته کارشناسی پرستاری در یک دوره ۱-۲ 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 آماده می شوند و سپس در صورت تمایل در یک دوره ۱/۵ - ۲/۵ ساله برای ایفای نقش به عنوان کمک اول جراح آماده می شوند. برخی از مراکز دانشگاهی که در حالت اول، دوره هایی 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 دانشجو می پذیرند عبارتند از:

Indiana county technology center adult education -

university of Minnesota crookston -

Madisonville community college -

southern Maine community college -

Western Nevada community 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)

## **اقدامات مهم و سرنوشت ساز برای موفقیت در رشته:**

برنامه دوره کارشناسی پیوسته اتاق عمل به منظور تربیت افرادی متعهد و مسئول است که بتوانند همگام با گسترش و توسعه تعداد جراحی‌ها و تکنولوژی 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)؛**

- توانایی آماده سازی محیط اتاق عمل با تکنیکهای آسپتیک را داشته باشد.
- اصول صحیح پوزیشن دادن را به کار برد.
- 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 کار برد.
- تکنیکهای مناسب برای بخیه زدن محورهای بدن را به کار برد.
- با پیش بینی 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 گران قیمت اتاق عمل باشند و شرایط ایمنی برای بیمار و سایر افراد اتاق عمل فراهم نمایند.
- مهارتهای سازمان دهی 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.

- به منظور فراهم نمودن مراقبت مطلوب از بیمار اصول آسپتیک را به طور عملی به کار برند .
- مهارت لازم برای آماده سازی 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 گران قیمت 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 سازمان دهی و مدیریتی داشته باشند.

### **ارزشهای حاکم بر رشته :**

با 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 سر تا سر 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.

### **- وظایف حرفه ای دانش آموختگان:**

## نقش مراقبتی

اگر چه نقش مراقبتی فرد سیار، کمک اول و فرد اسکراب 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- 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 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- نقش اسکراب (STSR)

تکنولوژیستهای جراحی برای ایفاء نقش اسکراب در سه سطح ۱، ۲ و ۳ 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 می شود. به طور طبیعی تکنولوژیست اتاق عمل در یک وضعیت استریل در طول پروسیجر جراحی عمل می کند، همچنین بسیاری از وظایف غیراستریل (وظایف فرد سیار) را نیز در طی یک روز کاری انجام می دهد. فرد اسکراب در سه مرحله مراقبت از بیمار با حداقل نظارت اعضای تیم جراحی فعالیت می کند برخی از وظایف اسکراب در هر مرحله از مدیریت بیمار عبارتند 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
- آماده سازی 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 مصرف شده 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)

- آماده سازی اتاق عمل برای بیمار بعدی

### نقش ارتباطی

- 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 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 زمینه های 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 به کار گیری نتایج پژوهش

- بررسی و شناسایی مشکلات مربوط به حرفه

- نظارت و ارزیابی فعالیتهای انجام شده 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-th , 2004,pearson,prentice publisher.
- L.white. *fundamental of nursing*. 2 nd 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