

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

## برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته تکنولوژی اتاق عمل

(مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس و نحوه ارزشیابی)



مصوب نود و چهارمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۱۲

رای صادره در نود و چهارمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۱۲ در مورد

### برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل

۱- برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل با اکثریت آراء به تصویب رسید.

۲- برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل از تاریخ ابلاغ قابل اجرا است.

مورد تأیید است

دکتر محمدرضا صبری

دبیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورد تأیید است

دکتر طوبی غضنفری

دبیر شورای آموزشی علوم پایه پزشکی،

بهداشت و تخصصی

مورد تأیید است

دکتر سیدجلیل حسینی

معاون آموزشی و

دبیر شورای آموزش پزشکی و تخصصی

رای صادره در نود و چهارمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۱۲ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر محمدرضا ظفرقندی

وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و

رئیس شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی



بسمه تعالی

## برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل

رشته: تکنولوژی اتاق عمل

دوره: کارشناسی پیوسته

دبیرخانه تخصصی: دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در نود و چهارمین جلسه مورخ ۱۳/ ۱۲/ ۱۴۰۳ بر اساس طرح دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل که به تأیید دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی رسیده است، برنامه آموزشی این دوره را در پنج فصل (مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس، استانداردها و ارزشیابی برنامه) شرح پیوست تصویب کرد و مقرر می دارد:

۱- برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل از تاریخ ابلاغ برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است.

الف- دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اداره می شوند.

ب- موسساتی که با اجازه رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و براساس قوانین، تأسیس می شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می باشند.

ج- مؤسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می شوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند.

۲- از تاریخ ابلاغ این برنامه کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه مؤسسات در زمینه دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل در همه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی مذکور در ماده ۱ منسوخ می شوند و دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی یاد شده مطابق مقررات می توانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.

۳- مشخصات کلی، برنامه درسی، سرفصل دروس، استانداردها و ارزشیابی برنامه دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل در پنج فصل جهت اجرا ابلاغ می شود.



اسامی اعضای کمیته بازنگری برنامه آموزشی رشته تکنولوژی اتاق عمل  
در مقطع کارشناسی پیوسته

| نام و نام خانوادگی           | دانشگاه                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------|
| آقای حسن فرمند               | دانشگاه علوم و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان   |
| خانم دکتر اکرم اعرابی نائینی | دانشگاه علوم و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان   |
| آقای محمود فخری              | دانشگاه علوم و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه |
| خانم دکتر صدیقه حنانی        | دانشگاه علوم و خدمات بهداشتی درمانی ایران    |
| خانم دکتر مژگان لطفی         | دانشگاه علوم و خدمات بهداشتی درمانی تبریز    |
| خانم دکتر لیلا ساداتی        | دانشگاه علوم و خدمات بهداشتی درمانی البرز    |
| خانم دکتر نسرین گله دار      | دانشگاه علوم و خدمات بهداشتی درمانی لرستان   |

همکاران دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

|                     |                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------|
| خانم راحله دانش نیا | معاون دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی   |
| خانم زهره قربانیان  | کارشناس دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی |



لیست اعضا و مدعوین حاضر در دویست و نود و پنجمین

جلسه شورای معین شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۴۰۳/۵/۱۴

**حاضرین:**

- آقای دکتر غلامرضا حسن زاده
- آقای دکتر فریدون نوحی
- آقای دکتر حسین درگاهی
- آقای دکتر غلامرضا اصغری
- آقای دکتر بهروز عطارباشی مقدم
- آقای دکتر رضا یزدانی
- آقای دکتر حسین وحیدی
- آقای دکتر سیدمهدی رضایت
- آقای دکتر سلیمان احمدی
- آقای دکتر مهدی تهرانی دوست
- آقای دکتر بابک ثابت
- آقای دکتر حسن بختیاری
- آقای دکتر کاظم قهرمان زاده
- آقای دکتر محمد مهدی نوروز شمسی
- آقای دکتر سعید چنگیزی آشتیانی
- آقای دکتر علی عرب خردمند
- آقای دکتر محمدرضا رهبر (نماینده معاونت بهداشت)
- خانم دکتر دکتر نازیلا یوسفی (نماینده سازمان غذا و دارو)
- خانم دکتر سیده سارا میرفضلی (عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران)
- خانم دکتر سیده ریاب الهامی (نماینده معاونت تحقیقات)

**مدعوین:**

- خانم دکتر اکرم اعرابی نائینی
- خانم دکتر صدیقه حنانی
- خانم دکتر لیلا ساداتی



لیست حاضرین شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در زمان تصویب  
برنامه آموزشی رشته تکنولوژی اتاق عمل در مقطع کارشناسی پیوسته

حاضرین :

- آقای دکتر محمدرضا ظفرقندی
- آقای دکتر سیدجلیل حسینی
- آقای دکتر شاهین آخوندزاده
- آقای دکتر علیرضا رئیسی
- آقای دکتر سیدسجاد رضوی
- آقای دکتر مهدی پیرصالحی
- آقای دکتر عباس عبادی
- آقای دکتر محمد رئیسزاده
- آقای دکتر محسن نفر
- آقای دکتر محمدرضا صبری
- آقای دکتر فریدون نوحی
- آقای دکتر سید حسن امامی رضوی
- آقای دکتر محمد رحمتی
- آقای دکتر نادر ممتازمنش
- خانم دکتر طاهره چنگیز
- آقای دکتر حمید اکبری
- آقای دکتر شهریار نفیسی
- آقای دکتر غلامرضا اصغری
- آقای دکتر بهروز عطاریاشی مقدم
- آقای دکتر مهدی کدخدازاده
- خانم دکتر طوبی غضنفری
- خانم دکتر مرضیه نجومی
- آقای دکتر امیراحمد اخوان
- آقای دکتر محمد جلیلی
- خانم دکتر حوریه محمدی
- آقای دکتر حسن بختیاری
- خانم دکتر مریم بختیاری



**فصل اول**  
**برنامه آموزشی رشته تکنولوژی اتاق عمل**  
**در مقطع کارشناسی پیوسته**



مقدمه:

تکنولوژیست‌های اتاق عمل عضو مهمی از تیم سلامت بوده که در تماس نزدیک با جراحان، متخصصان بیهوشی و پرستاران در راستای تامین مراقبتی مطلوب برای بیماران فعالیت می‌کنند. عملکرد انسانی و شایسته حرفه‌های مراقبتی، دانش و مهارت وسیعی می‌طلبد و از آنجا که سنگ زیربنای 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 ۲۰۳۰ میزان نیاز به تکنولوژیست‌های اتاق عمل سریعتر از حد متوسط افزایش یابد. علت این امر افزایش تعداد و انواع اعمال جراحی و جمعیت و نیز افزایش میزان سالمندی است. از سویی دیگر پیشرفت سریع تکنولوژی پزشکی موجب تغییرات چشمگیری در زمینه تکنولوژی جراحی می‌گردد. پیشرفت‌های تکنیکی موجب ایجاد تکنیک‌های جراحی جدیدی می‌شود و اتاق عمل‌های آینده برای تطابق با کامپیوترها، لیزرها، فیبرهای نوری، الکترونیک و روبات‌ها به منظور انجام مراقبت‌های روتین بیمار آماده می‌شوند. لذا تغییرات وسیع و چشمگیر موجود در تکنیک‌های جراحی نیازمند هم سطح شدن تکنولوژیست‌های جراحی با نقش‌ها و وظایف جدید می‌باشد.

برنامه آموزشی رشته تکنولوژی اتاق عمل در مقطع کارشناسی پیوسته برای بار اول در سال ۱۳۹۲ بازنگری شد و در مهر سال ۱۳۹۴ به دانشگاه‌ها ابلاغ گردید. از سال ۱۳۹۴ تاکنون سال (۱۴۰۳)، کمیته برنامه‌ریزی و ارزشیابی رشته اتاق عمل با توجه به هماهنگی‌هایی که با مدیران گروه‌های اتاق عمل سراسر کشور به عمل آورد نکات قوت و ضعف برنامه را مورد بررسی و کارشناسی قرارداد. همچنین طی نامه شماره ۵۱۲/۳۶۰۶ / د مورخ ۱۴۰۲/۱۱/۴ از طریق دبیرخانه شورای علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی به کلیه دانشگاه‌های مجری، نظرات کتبی مدیران محترم گروه‌ها، سایر صاحب‌نظران و همچنین دانشجویان را جهت بازنگری برنامه دریافت و جمع‌آوری نمود. به دنبال آن نیز دو وبینار با موضوع جمع‌بندی بازنگری کوریکولوم در تاریخ‌های ۱۴۰۲/۱۱/۹ و ۱۴۰۲/۱۱/۱۸ با حضور مدیران گروه‌های آموزشی سراسر کشور و اعضای مورد این رشته برگزار گردید. در نهایت نظرات در جلسات کمیته برنامه‌ریزی و ارزشیابی رشته اتاق عمل مورد اجماع قرار گرفت و پس از جمع‌بندی با توجه به در نظر گرفتن جوانب مختلف، بازنگری برنامه انجام گردید.

عنوان رشته به فارسی و انگلیسی:

Bachelor of Science in Operating Room Technology

تکنولوژی اتاق عمل

مقطع تحصیلی:

کارشناسی پیوسته (BS)

تعریف رشته:

رشته تکنولوژی اتاق عمل در مقطع کارشناسی پیوسته، شاخه‌ای از علوم پزشکی است که دانشجویان آن، طی این دوره تحت نظر اساتید مربوطه با اصول اتاق عمل و فرآیند انواع جراحی آشنا شده و دانش آموختگان آن در قالب تیم درمانی مراقبت و کمک به اداره بیمار را قبل، حین و بعد از عمل جراحی و اعمال مداخله‌ای مرتبط تحت نظر پزشک مسئول بیمار به عهده می‌گیرند.

شرایط و نحوه پذیرش در دوره:

پذیرش دانشجو از طریق آزمون سراسری (کنکور) و به صورت متمرکز خواهد بود.



### تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران:

در سراسر دنیا برنامه با نام تکنولوژی جراحی به دو صورت ارائه می‌شود: در حالت اول دانش‌آموختگان رشته کارشناسی پرستاری (پس از کسب مدرک لیسانس) در یک دوره ۲-۱ 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 به عنوان فرد سیار و اسکراب (دست شسته) آماده می‌شوند و سپس در صورت تمایل در یک دوره ۲/۵-۱/۵ ساله برای ایفای نقش به عنوان کمک جراح آماده می‌شوند.

به عنوان مثال با نگاهی به انجمن پرستاران دانشگاه کارولینسکا مشخص می‌شود که پرستاران پس از طی دوره کارشناسی و اخذ پروانه کار به صورت RN<sup>۱</sup> می‌توانند با گذراندن یک دوره دانشگاهی مصوب به مدت ۴۵ هفته (تقریباً یکسال) مدرک تحصیلی پرستار اتاق عمل دریافت نموده و به عنوان یک فرد با تجربه در اتاق عمل مشغول به کار گردند و یا در کالج پرستاران اتاق عمل استرالیا، پرستاران پس از دوره کارشناسی و اخذ پروانه کار به صورت RN می‌توانند طی یک دوره دانشگاهی مصوب با گذراندن ۲۷ موضوع درسی به صورت پرستار متخصص قبل، حین و بعد از عمل در نقش‌های پرستار بیهوشی، پرستار سیرکولیت، پرستار ثبت، پرستار تجهیزات، کمک جراح، پرستار ریکاوری و بعد از عمل و پرستار بررسی و شناخت و آموزش به بیمار قبل از عمل فعالیت کنند.

نظری بر استانداردهای مراقبت از بیمار در انجمن پرستاران اتاق عمل آمریکا نیز نشان می‌دهد که دانشجویان دوره‌های تکنولوژی اتاق عمل می‌توانند تا دوره‌های تخصصی بالاتر ادامه تحصیل دهند. با ذکر این نکته که افراد هر دوره‌ای شرح وظایف خاص خود را دارند و نقش افرادی که دوره تخصصی را طی کرده‌اند با تکنولوژیست اتاق عمل تفاوت دارد.

با نگاهی بر استانداردهای انجمن تکنولوژیست‌های جراحی<sup>۲</sup> (AST) نیز مشاهده می‌شود که افراد شاغل در اتاق عمل دارای مدارک متفاوتی می‌باشند. به عنوان مثال تکنولوژیست‌های جراحی برای ایفاء نقش اسکراب در سه سطح ۱، ۲ و ۳ آموزش می‌بینند، در سطح اول فرد در جراحی‌های عمومی وارد می‌شود. در سطح دوم می‌تواند در جراحی‌های تخصصی‌تر ایفاء نقش نماید و در سطح سوم فرد علاوه بر حضور در جراحی‌های تخصصی‌تر در حوزه مدیریت نیز وارد می‌گردد.

مطابق استانداردهای این انجمن «کمک‌های اول جراحان» نیز در سه سطح پایه، عمومی و تخصصی فعالیت می‌کنند که «کمک اول جراح» می‌تواند یک پزشک، یک پرستار دوره دیده اتاق عمل (پرستار با مدرک RN که دوره اتاق عمل را گذرانده) و یا یک تکنولوژیست جراحی که یک دوره آموزشی اضافه (۲/۵-۱/۵ ساله) گذرانده‌است و دارای مجوز کار و مدرک برای ایفاء نقش کمک اول جراح است، باشد. این انجمن که توسط دانشکده جراحان آمریکا (ACS)، انجمن بیمارستان‌های آمریکا (AHD)، انجمن پرستاران اتاق عمل (AORN)، پایه‌گذاری شده، نیز در پیشنهادات خود اعلام نموده که برای تکنسین‌های جراحی دوره‌های مقدماتی، حداقل مدرک فوق دیپلم و برای دوره‌های پیشرفته و نیز «کمک‌های اول جراحی» کسب مدرک لیسانس ضرورت دارد. تکنسین اتاق عمل در ایران در مقطع کاردانی بین سال‌های ۱۳۶۶ تا ۱۳۸۰ در دانشکده‌های مختلف سطح کشور راه اندازی گردید. این رشته در دانشکده‌های پیراپزشکی و یا

<sup>۱</sup> Registered Nurse

<sup>۲</sup> Association of Surgical Technologist

<sup>۳</sup> American College of Surgeon

<sup>۴</sup> American Hospital Association

<sup>۵</sup> Association of Preoperative Registered Nurse



پرستاری به دانشجویان ارائه می‌گردد. در این دانشکده‌ها گروه اتاق عمل متولی اداره دانشجویان در رشته کاردانی اتاق عمل بودند. در کشور ایران تا سال ۱۳۸۶ رشته کارشناسی اتاق عمل وجود نداشته‌است و دانشجویان در دوره‌های کاردانی اتاق عمل شروع به تحصیل نموده و در صورت تمایل به ارتقاء علمی و عملی خود با شرکت در کنکور کارشناسی ناپیوسته به عنوان پرستار در اتاق عمل یا سایر بخش‌ها مشغول بکار می‌شدند.

در سال ۱۳۸۶ برنامه آموزشی کارشناسی پیوسته و ناپیوسته رشته اتاق عمل درسی و پنجمین جلسه مورخه ۸۶/۸/۲۹ شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی به تصویب رسید و از سال ۱۳۸۷ تاکنون در بیش از ۴۵ دانشگاه و دانشکده علوم پزشکی از طریق سازمان سنجش آموزش کشور دانشجوی کارشناسی پیوسته و ناپیوسته اتاق عمل پذیرش می‌گردد.



#### جایگاه شغلی دانش‌آموختگان:

دانش‌آموختگان این دوره می‌توانند در جایگاه‌های زیر انجام وظیفه نمایند:

- اتاق‌های عمل بیمارستان‌های دولتی و خصوصی
- اتاق‌های عمل سرپایی در مراکز اورژانس و کلینیک‌ها

#### فلسفه (ارزش‌ها و باورها):

در بازنگری این برنامه، بر ارزش‌های زیر تأکید می‌شود:

با توجه به این نکته که بیمار به عنوان یک انسان قادر است به طور مستقل روش درمانی مورد نظر 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 به عنوان یک انسان ویژه که دارای خصوصیات جسمی، روانی و عاطفی خاص خود می‌باشد در سرتاسر طول جراحی از ابتدای پذیرش تا ترخیص از اتاق عمل حفظ کنند و با جلب اعتماد بیمار به عنوان یک حامی، ارتباط انسانی مناسب با بیمار برقرار کنند، چرا که کاستن از سطح اضطراب بیمار قبل از جراحی و رفع نیازهای همه جانبه او کلید پیشگیری از بسیاری از عوارض ناشی از دریافت بیهوشی و مشکلات بعد از عمل می‌باشد. از ارزش‌های دیگر، تلاش بهینه در استفاده و نگهداری از تجهیزات مورد استفاده، رعایت اخلاق حرفه‌ای و اجتناب از تبعیض در ارائه خدمات به اقشار گوناگون است.

#### دورنما (چشم‌انداز):

انتظار می‌رود در ۱۰ سال آینده همگام با پیشرفت سریع تکنیک‌های جراحی و انجام اعمال جراحی روباتیک، دانش‌آموختگان این رشته طبق استانداردهای انجمن جهانی تکنولوژیست‌های جراحی آموزش دیده‌باشند و جایگاه خود را در عرصه‌های مختلف جراحی مشخص و تثبیت نمایند.

#### رسالت (ماموریت):

رسالت رشته اتاق عمل در مقطع کارشناسی پیوسته تربیت نیروی انسانی آگاه متعهد و کارآمد است که با کسب توانایی‌های حرفه‌ای در اتاق عمل و بهره‌مندی از دانش و تکنولوژی روز، خدمات مورد نیاز مراقبتی و مقرون به صرفه را در بالاترین سطح استاندارد جهت تأمین، حفظ و ارتقاء سطح سلامت بیمار و جامعه ارائه دهند. با تربیت این نیروها مراقبت مطلوب و اثربخش از بیماران در مراحل قبل، حین و بعد از عمل کنترل و پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی، ایجاد شرایط مناسب روحی و روانی برای بیماران و نگهداری مناسب از دستگاه‌ها و تجهیزات پزشکی مقدور خواهد بود.

#### اهداف کلی:

دانش‌آموختگان این دوره باید قادر باشند:

- دانش کافی و عملکرد مناسب در مورد آناتومی، فیزیولوژی، پاتولوژی، تجهیزات، مفاهیم پایه، مراقبت از بیمار، کارکنان و تکنیک‌های جراحی داشته‌باشند.
- با ارتباط مؤثر و تعامل مناسب با پرسنل بخش‌ها و بیماران، نیازهای مراقبتی آنان را در بدو ورود به اتاق عمل شناسایی نمایند.
- محیط اتاق عمل را با تکنیک‌های آسپتیک (استریل و ضدعفونی) آماده نمایند.
- برحسب شرایط برای کمک به جراح، تکنیک‌های استاندارد پرپ، درپ اسکراب، اصول آسپتیک، پوزیشن دادن، کوتریزاسیون، هموستاز، استفاده از وسایل و ابزار مورد نیاز، کالیبراسیون ابزار، پایش ایمنی بیمار و مراقبت از بیماری‌ها را به کار گیرند.
- شرایط خطیر و هشدار دهنده را تشخیص دهند.
- با رعایت نکات ایمنی اتاق عمل حافظ وسایل و تجهیزات اتاق عمل باشند و شرایط ایمنی برای بیمار و سایر افراد را تأمین نمایند.
- رفتار پاسخگویانه و نگرش حرفه‌ای مورد انتظار از یک فرد در حرفه بهداشتی- درمانی را داشته‌باشند.

#### نقش‌های دانش‌آموختگان در جامعه:

- دانش‌آموختگان این رشته در این مقطع در حیطه‌های ارتباطی، مراقبتی و اجرایی ایفای نقش خواهند نمود.

#### نقش ارتباطی:

- ارتباط و تعامل مؤثر حرفه‌ای با بیماران
- ارتباط و تعامل مؤثر حرفه‌ای با اعضای تیم جراحی
- ارتباط و انجام هماهنگی‌های لازم با واحدهای مختلف بیمارستان به‌ویژه واحد پرستاری

#### نقش مراقبتی: (سیرکولر- اسکراب)

- مهیا نمودن اتاق عمل
- فراهم نمودن وسایل و تجهیزات مورد نیاز و ذخیره
- فراهم نمودن خون، دارو یا مواد مورد نیاز برای عمل
- هماهنگی پذیرش بیمار به اتاق عمل
- سرپرستی انتقال ایمن بیمار به اتاق عمل
- همکاری در وضعیت دادن به بیمار طبق نظر جراح
- اسکراب نمودن برای جراحی و عهده داری وظایف فرد اسکراب شده
- آماده سازی (پرپ) ناحیه عمل
- فراهم نمودن دید مناسب برای جراح در حین عمل با استفاده از رترکتورها، گازها و ساکشن
- هموستاز و کوتریزاسیون در حین عمل، با مراقبت کافی از نسج
- شمارش گازها، و آماده سازی بیمار برای انتقال به اتاق ریکاوری



- مراقبت از بیمار قبل، حین و بعد از اعمال جراحی در فرآیند جراحی (در اتاق عمل و ریکاوری)
- مشارکت و ارزیابی مداوم شرایط اتاق عمل و برآورده نمودن نیازهای تیم جراحی
- آمادگی جهت شرکت در عملیات احیای بیماران

نقش اجرایی:

- گزارش مشکلات اتاق عمل به مسئولین بیمارستان

### توانمندیها و مهارت‌های مورد انتظار برای دانش‌آموختگان (Expected Competencies)

الف: توانمندی‌های پایه مورد انتظار: (General Competencies)

توانمندی‌های عمومی مورد انتظار برای دانش‌آموختگان این مقطع عبارتند از:



- مهارت‌های ارتباطی
- مهارت ارزیابی و تجزیه و تحلیل شرایط
- مهارت حل مسئله
- مهارت‌های مدیریتی
- توانمندی عمل به اخلاق حرفه‌ای
- گزارش‌نویسی و مستندات

ب: توانمندی‌های اختصاصی مورد انتظار: (Special Competencies)

جدول تطبیقی وظایف حرفه‌ای و توانمندی‌های اختصاصی مورد انتظار دانش‌آموختگان و کدهای درسی مرتبط با آنها:

| توانمندی‌های اختصاصی    | شرح وظایف حرفه‌ای                                                                                                                                                                    | کدهای درسی مرتبط                                                                                               |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ارتباط حرفه‌ای          | رعایت پوشش مناسب و بهداشت فردی - حفظ فاصله مناسب از فیلد استریل - فعالیت هماهنگ با سایر اعضای تیم                                                                                    | ۴۸-۴۵-۲۵-۱۸-۱۴-۴۹-                                                                                             |
| برنامه‌ریزی             | دریافت دستور کار از مسوول مربوطه - کنترل لیست جراحی روزانه - مدیریت زمان - اولویت بندی                                                                                               | ۴۴-۵۶                                                                                                          |
| آماده‌سازی و چیدن وسایل | کنترل و اطمینان از استریل بودن وسایل و ابزار استریل - نحوه طبقه بندی و چیدمان پک های استریل در محل -                                                                                 | ۲۱-۲۳-۲۴-۲۸-۲۹-۳۰-۳۱-۳۲-۳۳-۳۴-۳۵-۳۶-۳۷-۳۸-۳۹-۴۰-۵۰-۵۱-۵۲-۵۳-۵۴-۵۵-۵۶-۵۷-۵۸-۵۹-۶۰-۶۱-۶۲-۶۳-۶۴-۶۵-۶۶-۶۷-۶۸-۶۹-۷۰ |
| کار با وسایل و تجهیزات  | چک اولیه کلیه تجهیزات مورد استفاده - چک کالیبراسیون تجهیزات - تنظیم مود، میزان جریان کات و کوآگولاسیون در دستگاه الکتروسرجیکال و لیگاشور - تنظیم میزان فشار و زمان در دستگاه تورنیکت | ۲۱-۲۳-۲۴-۲۸-۲۹-۳۰-۳۱-۳۲-۳۳-۳۴-۳۵-۳۶-۳۷-۳۸-۳۹-۴۰-۵۰-۵۱-۵۲-۵۳-۵۴-۵۵-۵۶-۵۷-۵۸-۵۹-۶۰-۶۱-۶۲-۶۳-۶۴-۶۵-۶۶-۶۷-۶۸-۶۹-۷۰ |

|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| ۲۱-۲۳-۲۴-۲۸-۲۹-۳۰-۳۱-۳۲-۳۳-۳۴-۳۵-۳۶-۳۷-۳۸-۳۹-۴۰-۴۱-۴۲-۴۳-۴۴-۴۵-۴۶-۴۷-۴۸-۴۹-۵۰-۵۱-۵۲-۵۳-۵۴-۵۵-۵۶-۵۷-۵۸-۵۹-۶۰-۶۱-۶۲-۶۳-۶۴-۶۵-۶۶-۶۷-۶۸-۶۹-۷۰ | اطمینان از سالم بودن و کارایی _ درپ کردن میکروسکپ و دستگاه سی آرم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | نگهداری وسایل و تجهیزات           |
| ۱۳-۲۰-۲۳-۲۴-۲۵                                                                                                                            | بررسی اتاق عمل از نظر نور، حرارت، پاکیزگی، رطوبت و ایمنی (فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیک)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ایمنی بیماران، کارکنان و محیط کار |
| ۵۷-۵۸-۵۹-۶۰-۶۱-۶۲-۶۳-۶۴-۶۵-۶۶-۶۷-۶۸-۶۹-۷۰                                                                                                 | کنترل پرونده و هویت بیمار و تطابق آن با نوع و موضع جراحی- برقراری ارتباط موثر با بیمار-اطمینان از کامل بودن مدارک بیمار و آمادگیهای قبل از عمل- مشارکت در انتقال بیمار به برانکاردر و سپس تخت جراحی- بستن کمربند تخت- رعایت حریم شخصی                                                                                                                                                                                                                                                | پذیرش و انتقال بیمار              |
| ۵۷-۵۸-۵۹-۶۰-۶۱-۶۲-۶۳-۶۴-۶۵-۶۶-۶۷-۶۸-۶۹-۷۰                                                                                                 | تنظیم اولیه تخت و اتصال ضمائم آن- مشارکت در پوزیشن دهی- بستن پلیت کوتر در محل مناسب- بستن کاف تورنیکت در محل مناسب-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Positioning                       |
| ۲۱-۲۵-۲۸-۲۹-۳۰-۳۱-۳۲-۳۳-۳۴-۳۵-۳۶-۳۷-۳۸-۳۹-۴۰-۴۱-۴۲-۴۳-۴۴-۴۵-۴۶-۴۷-۴۸-۴۹-۵۰-۵۱-۵۲-۵۳-۵۴-۵۵-۵۶-۵۷-۵۸-۵۹-۶۰-۶۱-۶۲-۶۳-۶۴-۶۵-۶۶-۶۷-۶۸-۶۹-۷۰    | انجام سنداژ ادراری- کمک به فرد اسکراب در پوشیدن گان و دستکش- باز کردن پوشش های اولیه بسته های استریل جهت استفاده در فیلد جراحی- آماده نمودن ملزومات پرپ- تنظیم نور چراغ سیالتیک- شمارش - مراقبت از نمونه و ارسال آن- آماده کردن کات نوزاد- تحویل نوزاد و مراقبت از او- رعایت نکات آسپتیک در طول جراحی- پانسمان- ثبت- مشارکت در برگرداندن بیمار به پوزیشن سوپاین یا لترال- جدا کردن اتصالات- برداشتن درپ ها و آماده نمودن بیمار برای انتقال به ریکاوری- آماده کردن اتاق برای عمل بعدی | فعالیت در نقش سیرکولار جراحی      |
| ۲۱-۲۵-۲۸-۲۹-۳۰-۳۱-۳۲-۳۳-۳۴-۳۵-۳۶-۳۷-۳۸-۳۹-۴۰-۴۱-۴۲-۴۳-۴۴-۴۵-۴۶-۴۷-۴۸-۴۹-۵۰-۵۱-۵۲-۵۳-۵۴-۵۵-۵۶-۵۷-۵۸-۵۹-۶۰-۶۱-۶۲-۶۳-۶۴-۶۵-۶۶-۶۷-۶۸-۶۹-۷۰    | اسکراب دستها-پوشیدن گان و دستکش استریل-آماده نمودن میز جراحی- کنترل اندیکاتورهای لوازم جراحی- پوشاندن گان و دستکش به سایر اعضای تیم جراحی- کمک به جراح در پرپ ثانویه-رعایت نکات استریل در طول جراحی-پیش بینی نیازهای جراح- شمارش- اکسپوژر - هموستاز- ساکشن-سوچر زدن- پانسمان- جمع آوری وسایل و انتقال آن به اتاق شست و شو- ثبت                                                                                                                                                       | فعالیت در نقش اسکراب جراحی        |
| ۴۷-۲۰                                                                                                                                     | بررسی و کنترل علائم حیاتی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | پایش علائم حیاتی                  |
| ۵۴-۵۵-۴۰-۴۱-۴۲-۴۳                                                                                                                         | مشارکت در احیای قلبی ریوی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | احیاء قلبی، ریوی، مغزی            |
| ۲۳-۴۹                                                                                                                                     | مشارکت در ضدعفونی تجهیزات اتاق عمل به صورت روزانه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | پاکیزه سازی و استریلیزاسیون       |



جدول مهارت‌های عملی مورد انتظار (Procedural Skills):

| مهارت  |              |             |                                                | حداقل تعداد موارد انجام مهارت برای یادگیری                                                   |
|--------|--------------|-------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| مشاهده | کمک در انجام | انجام مستقل | کل دفعات                                       |                                                                                              |
| ۱۰     | ۱۰           | ۱۰          | ۳۰                                             | ۱- آماده نمودن و تجهیز اتاق عمل (در شروع شیفت)                                               |
| ۱۰     | ۱۰           | ۱۰          | ۳۰                                             | ۲- تهیه وسایل مورد نیاز برای پروسیجر جراحی (در نقش فرد سیار)                                 |
| ۵      | ۵            | ۵           | ۱۵                                             | ۳- پذیرش و انتقال بیمار به اتاق عمل (در نقش فرد سیار)                                        |
| ۷      | ۱۳           | -           | ۲۰                                             | ۴- دادن پوزیشن به بیمار بر روی تخت عمل (در نقش فرد سیار)                                     |
| ۷      | ۸            | ۵           | ۲۰                                             | ۵- قرار دادن پد کوتر و وصل کردن سایر تجهیزات به بیمار و مراقبت از آنها (در نقش فرد سیار)     |
| ۱۰     | ۱۸           | -           | ۲۸                                             | ۶- انجام پرپ اولیه و ثانویه                                                                  |
| ۱۰     | ۲۰           | ۱۰          | ۴۰                                             | ۷- آماده نمودن فیلد استریل (در نقش فرد سیار)                                                 |
| ۸      | ۱۰           | ۱۷          | ۳۵                                             | ۸- باز کردن وسایل استریل در نقش فرد سیار                                                     |
| ۸      | ۱۰           | ۱۷          | ۳۵                                             | ۹- آماده کردن و بازکردن سرم‌ها و سایر محلول‌های شستشو (در نقش فرد سیار)                      |
| ۲      | ۲            | ۳           | ۷                                              | ۱۰- آماده کردن و مراقبت از درن‌ها، کتترها و سیستم‌های جمع آوری (در نقش فرد سیار)             |
| ۲      | ۱۰           | ۸           | ۲۰                                             | ۱۱- اسکراب دست (در نقش فرد اسکراب)                                                           |
| ۲      | ۱۰           | ۸           | ۲۰                                             | ۱۲- خشک کردن دست‌ها بعد از اسکراب (در نقش فرد اسکراب)                                        |
| ۲      | ۱۰           | ۸           | ۲۰                                             | ۱۳- پوشیدن گان و دستکش (در نقش فرد اسکراب)                                                   |
| ۲      | ۱۰           | ۸           | ۲۰                                             | ۱۴- پوشاندن گان و دستکش به اعضای تیم جراحی (در نقش فرد اسکراب)                               |
| ۱۰     | ۱۰           | -           | ۲۰                                             | ۱۵- درپ کردن تجهیزات و اثاثیه (در نقش فرد اسکراب)                                            |
| ۱۰     | ۱۸           | -           | ۲۸                                             | ۱۶- درپ بیمار (در نقش فرد اسکراب)                                                            |
| ۵      | ۱۵           | ۱۵          | ۳۵                                             | ۱۷- آماده کردن فیلد استریل (در نقش فرد اسکراب)                                               |
| ۵      | ۱۰           | -           | ۱۵                                             | ۱۸- اکسپوژر محل عمل (در نقش کمک اول یا دوم جراح)                                             |
| ۵      | ۳۰           | -           | ۳۵                                             | ۱۹- انجام هموستاز (در نقش فرد اسکراب)                                                        |
| ۸      | ۶            | ۶           | ۲۰                                             | ۲۰- مراقبت از نمونه (در نقش فرد سیار و اسکراب)                                               |
| ۱۰     | ۱۰           | ۱۰          | ۳۰                                             | ۲۱- استفاده مناسب از ابزار و نحوه سوار کردن و تحویل آنها حین عمل                             |
| ۱۰     | ۱۰           | ۱۰          | ۳۰                                             | ۲۲- طبقه‌بندی وسایل جراحی بر اساس کارکرد                                                     |
| ۳      | ۲            | -           | ۵ به ازای هر یک از تجهیزات در اتاق عمل اختصاصی | ۲۳- آشنایی با نحوه کار کرد لوازم و تجهیزات اتاق‌های عمل اختصاصی                              |
| ۸      | ۱۲           | ۱۰          | ۳۰                                             | ۲۴- انواع بخیه زدن                                                                           |
| ۸      | ۵            | ۵           | ۱۸                                             | ۲۵- شمارش (گاز، سوزن، کاتنویید، پینات، لنگاز، ... و ابزارهای جراحی در نقش فرد سیار و اسکراب) |



## ادامه جدول مهارت‌های عملی (Procedural Skills):

| مهارت                                                              |  |  |  | حداقل تعداد موارد انجام مهارت برای یادگیری |              |             |          |
|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------|--------------|-------------|----------|
|                                                                    |  |  |  | مشاهده                                     | کمک در انجام | انجام مستقل | کل دفعات |
| ۲۶- ثبت مرتبط با شمارش و وسایل مصرفی                               |  |  |  | ۸                                          | ۵            | -           | ۱۳       |
| ۲۷- پانسمان زخم و انجام انواع بانداز                               |  |  |  | ۸                                          | ۵            | ۵           | ۱۸       |
| ۲۸- کشیدن بخیه                                                     |  |  |  | ۳                                          | ۳            | -           | ۶        |
| ۲۹- انجام فعالیت‌های مربوط به پایان عمل جراحی در نقش اسکراب و سیار |  |  |  | ۸                                          | ۱۳           | ۱۰          | ۳۵       |
| ۳۰- ضدعفونی و پاکیزه سازی ابزار و تجهیزات جراحی با محلول‌های لول   |  |  |  | ۳                                          | ۷            | -           | ۱۰       |
| ۳۱- به کارگیری انواع روش های اکسیژن درمانی                         |  |  |  | ۴                                          | ۶            | -           | ۱۰       |
| ۳۲- اداره عوارض بعد از عمل (خونریزی، شوک و...)                     |  |  |  | ۴                                          | ۶            | -           | ۱۰       |
| ۳۳- فعالیت در بخش استریل مرکزی                                     |  |  |  | ۲                                          | ۲            | ۲           | ۶        |
| الف- آماده سازی ملزومات پارچه‌ای برای بسته بندی                    |  |  |  | ۲                                          | ۲            | ۲           | ۶        |
| ب- بسته بندی ملزومات پارچه‌ای                                      |  |  |  | ۲                                          | ۳            | -           | ۵        |
| ج- کار با دستگاه‌های مختلف استریل کننده                            |  |  |  | ۲                                          | ۳            | -           | ۵        |
| د- توانایی ذخیره و توزیع مناسب وسایل استریل شده                    |  |  |  |                                            |              |             |          |
| ۳۴- برنامه ریزی جهت فعالیت‌های روزانه و ماهیانه اتاق عمل           |  |  |  | ۲                                          | ۵            | -           | ۷        |
| ۳۵- آماده سازی گزارش‌های مربوط به شیفت و سایر گزارش‌های لازم       |  |  |  | ۲                                          | ۵            | -           | ۷        |
| ۳۶- انجام ساکشن دهان و بینی و حلق                                  |  |  |  | ۲                                          | ۳            | ۲           | ۸        |
| ۳۷- گرم کردن بیمار در اتاق عمل و اتاق ریکاوری                      |  |  |  | ۲                                          | ۳            | ۲           | ۸        |
| ۳۸- انجام تزریقات عضلانی                                           |  |  |  | ۱                                          | ۲            | ۴           | ۷        |
| ۳۹- برقراری لاین وریدی با آنژیوکت                                  |  |  |  | ۲                                          | ۳            | ۲           | ۷        |
| ۴۰- دادن دارو به شکل داخل جلدی                                     |  |  |  | ۲                                          | ۲            | ۲           | ۶        |
| ۴۱- دادن داروهای خوراکی                                            |  |  |  | ۲                                          | ۲            | ۲           | ۶        |
| ۴۲- وصل کردن انواع محلول انفوزیون و مراقبت از آن                   |  |  |  | ۲                                          | ۷            | ۳           | ۱۰       |
| ۴۳- گرفتن نمونه خون                                                |  |  |  | ۲                                          | ۲            | ۲           | ۶        |
| ۴۴- ریختن قطره در چشم، گوش، بینی و انجام شستشویهای مرتبط           |  |  |  | ۱                                          | ۳            | ۲           | ۵        |



ادامه جدول مهارت‌های عملی (Procedural Skills):

| مهارت  |              |             |          | حداقل تعداد موارد انجام مهارت برای یادگیری                                   |
|--------|--------------|-------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| مشاهده | کمک در انجام | انجام مستقل | کل دفعات |                                                                              |
| ۲      | ۵            | -           | ۷        | ۴۵- جابجا کردن بیمار (هوشیار- کم‌هوشیار- بیهوش) از تخت به برانکاردر و بالعکس |
| ۲      | ۳            | ۲           | ۷        | ۴۶- سنداژ ادراری                                                             |
| ۲      | ۳            | ۲           | ۷        | ۴۷- قرار دادن و خارج کردن NG                                                 |
| ۱      | ۵            | ۴           | ۱۰       | ۴۸- اندازه‌گیری علائم حیاتی برای سنین مختلف و ثبت آن.                        |
| ۱      | ۳            | -           | ۴        | ۴۹- آماده‌سازی محل عمل (شیو)                                                 |
| ۲      | ۵            | ۳           | ۱۰       | ۵۰- آماده نمودن گچ و آتل                                                     |
| ۲      | ۳            | ۲           | ۷        | ۵۱- مراقبت از چست باتل و همواک و سایر درن‌ها و کتترها                        |
| ۲      | ۳            | -           | ۵        | ۵۲- مراقبت از نوزاد تازه متولد شده                                           |

Educational Strategies:

راهنمای آموزشی:

این برنامه بر راهنمای زیر استوار است:

- یادگیری مبتنی بر وظایف (Task Based) \*
- تلفیقی از دانشجو و استاد محوری
- آموزش مبتنی بر توانمندی‌ها (Competency Based)
- آموزش مبنی بر مشکل (problem Oriented)
- آموزش جامعه‌نگر (Community Oriental)

روش‌ها و فنون آموزشی:

- در این دوره، عمدتاً از روش‌ها و فنون آموزشی زیر بهره گرفته خواهد شد:
- انواع کنفرانس‌های داخل بخشی، بین بخشی، بیمارستانی
- بحث در گروه‌های کوچک-کارگاه‌های آموزشی-Case Presentation
- آموزش سرپایی - آموزش عملی در اتاق عمل، اتاق اقدامات عملی یا اتاق عمل سرپایی
- Self-Study , Self-Education
- روش‌ها و فنون آموزشی دیگر بر حسب نیاز و اهداف آموزشی



### انتظارات اخلاقی از فراگیران

- در صورتی‌که با بیمار سر و کار دارند، منشور حقوقی (۱) بیماران را دقیقاً رعایت نمایند.
- مقررات مرتبط با حفاظت و ایمنی (Safety) بیماران، کارکنان و محیط کار را دقیقاً رعایت نمایند. این مقررات توسط گروه آموزشی تدوین و در اختیار فراگیران گذاشته خواهد شد.
- مقررات مرتبط با Dress Code (۲) را رعایت نمایند.
- از منابع و تجهیزاتی که تحت هر شرایط با آن کار می‌کنند، محافظت نمایند.
- به استادان، کارکنان، هم‌دوره‌ها و فراگیران دیگر احترام بگذارند و در ایجاد جو صمیمی و احترام‌آمیز در محیط کار مشارکت نمایند.
- در نقد برنامه‌ها، ملاحظات اخلاق اجتماعی و حرفه‌ای را رعایت کنند.
- در انجام پژوهش‌های مربوط به رشته، نکات اخلاق پژوهش را رعایت نمایند.
- موارد ۱، ۲ در بخش ضمایم این برنامه آورده شده‌اند.

### Student Assessment

#### ارزیابی فراگیر:

#### الف- روش ارزیابی

کتابی \* شفاهی \* Dops \*

ارزیابی کارپوشه (port folio) شامل: ارزیابی کارنما (Log book)، نتایج آزمون‌های انجام شده، نوشته‌ها، تشویق‌ها و تذکرات، گواهی‌های انجام کار و نظایر آن است.

#### ب- دفعات ارزیابی:

• مستمر • ترمی • نهایی



**فصل دوم**  
**حداقل نیازهای برنامه آموزشی**  
**رشته تکنولوژی اتاق عمل**  
**در مقطع کارشناسی پیوسته**



حداقل هیات علمی مورد نیاز: (تعداد، گرایش، رتبه)

اعضای هیات علمی ثابت و تمام وقت براساس مصوبه شورای گسترش دانشگاه های علوم پزشکی .

تخصص‌های مورد نیاز پشتیبان:

- کلیه تخصص های جراحی (بالینی)
- علوم پایه پزشکی
- پرستاری عمومی

کارکنان آموزش دیده مورد نیاز (دارای مهارت فنی مشخص) برای اجرای برنامه:

- کارشناس برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
- کارشناس تجهیزات پزشکی
- کارشناس اطلاعات و فن‌آوری (IT)

فضاها و امکانات آموزشی عمومی مورد نیاز:

- کلاس‌های درسی
- اینترنت با سرعت کافی
- سالن کنفرانس
- بایگانی آموزش
- اتاق استادان
- اتاق رایانه
- کتابخانه



فضاها و عرصه های اختصاصی مورد نیاز:

- اتاق عمل اختصاصی شامل: اتاق عمل سرپایی و اورژانس، زنان، گوش و حلق و بینی، ارتوپدی، ارولوژی، اعصاب، قلب و عروق، پوست و پلاستیک و جراحی کودکان

جمعیتها یا نمونه های مورد نیاز:

- منظور، جمعیت‌ها یا نمونه های مورد نیاز برای آموزش است، نظیر: بیمار، نمونه‌های آزمایشگاهی، نمونه‌های غذایی، دارویی یا آرایشی و غیره
- جمعیت های مورد نیاز برای آموزش، بیماران هستند.

تجهیزات اختصاصی عمده (سرمایه ای) مورد نیاز:

وسایل کمک آموزشی اتاق عمل آموزشی برای (skill lab) شامل:

- مانکن های آموزشی
- ست های جراحی عمومی و اختصاصی اتاق عمل
- تخت اتاق عمل، چراغ سیالیتیک
- سینک اتوماتیک شستشوی دست
- جایگاه (setting) مجازی تجهیزات سرمایه‌ای
- برنامه‌های مجازی مهارت آموزی
- وسایل انتقال بیمار
- وسایل استریلیزاسیون (فور و اتوکلاو)
- مواد مصرفی مورد نیاز مانند: انواع مواد دزافکتانت، آنتی سپتیک، مواد اسکراب
- فیلترهای سالم سازی هوا
- چراغ UV
- ابزار مونیتورینگ بیمار
- وسایل پانسمان و بخیه
- پگ های گان و شان
- دستگاه ساکشن
- دستگاه کوتری
- سینی های میو جراحی
- صندلی تابوره
- دستگاه تورنیکت
- تابلو شمارش گازها
- ماشین بیهوشی و وسایل جانبی آن
- کپسول اکسیژن و  $N_2O$



**فصل سوم**  
**مشخصات دوره و دروس**  
**برنامه آموزشی رشته تکنولوژی اتاق عمل**  
**در مقطع کارشناسی پیوسته**



مشخصات دوره:

۱- نام دوره: کارشناسی پیوسته (BS) رشته اتاق عمل

Bachelor of Science in Operating Room Technology

۲- طول دوره و ساختار آن:

طول دوره و نظام آموزشی آن مطابق آیین نامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی است.

۳- تعداد کل واحد های درسی:

تعداد واحدهای درسی در این دوره ۱۳۲ واحد است که به شرح زیر می‌باشد:

|                   |          |
|-------------------|----------|
| دروس عمومی        | ۲۴ واحد  |
| دروس پایه و تخصصی | ۷۴ واحد  |
| کارآموزی          | ۱۷ واحد  |
| کارآموزی در عرصه  | ۱۷ واحد  |
| مجموع             | ۱۳۲ واحد |

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| - ۱ واحد نظری             | ۱۷ ساعت |
| - ۱ واحد عملی             | ۳۴ ساعت |
| - ۱ واحد کارگاهی          | ۵۱ ساعت |
| - ۱ واحد کارآموزی         | ۵۱ ساعت |
| - ۱ واحد کارآموزی در عرصه | ۵۱ ساعت |





جدول الف - دروس عمومی برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل

| کد درس | نام درس                                | تعداد واحد | ساعت |      |     | پیش نیاز یا همزمان |
|--------|----------------------------------------|------------|------|------|-----|--------------------|
|        |                                        |            | 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                           | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  | -                  |
| ۷      | زبان انگلیسی عمومی                     | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  | -                  |
| ۸      | تربیت بدنی (۱)                         | ۱          | -    | ۳۴   | ۳۴  | -                  |
| ۹      | تربیت بدنی (۲)                         | ۱          | -    | ۳۴   | ۳۴  | تربیت بدنی ۱       |
| ۱۰     | دانش خانواده و جمعیت                   | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  | -                  |
| ۱۱     | تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران       | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  | -                  |
| ۱۲     | علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت        | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  | -                  |
| جمع    |                                        |            | ۲۴   |      |     |                    |

\* گذراندن این دروس مطابق عناوین دروس عمومی معارف اسلامی مصوب جلسه ۵۴۲ مورخ ۸۳/۴/۲۳ شورای عالی انقلاب فرهنگی (جدول زیر) است:

| گرایش                     | نام درس                                   | تعداد واحد | ساعت |      |     |
|---------------------------|-------------------------------------------|------------|------|------|-----|
|                           |                                           |            | نظری | عملی | جمع |
| ۱- مبانی نظری اسلام       | اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)             | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |
|                           | اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)            | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |
|                           | انسان در اسلام                            | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |
|                           | حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام             | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |
| ۲- اخلاق اسلامی           | فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)     | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |
|                           | اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)             | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |
|                           | آیین زندگی (اخلاق کاربردی)                | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |
|                           | عرفان عملی اسلام                          | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |
| ۳- انقلاب اسلامی          | انقلاب اسلامی ایران                       | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |
|                           | آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |
|                           | اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)              | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |
| ۴- تاریخ و تمدن اسلامی    | تاریخ تحلیلی صدر اسلام                    | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |
|                           | تاریخ امامت                               | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |
| ۵- آشنایی با منابع اسلامی | تفسیر موضوعی قرآن                         | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |
|                           | تفسیر موضوعی نهج البلاغه                  | ۲          | ۳۴   | -    | ۳۴  |

جدول ب: دروس پایه و تخصصی برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل

| کد درس | نام درس                                                  | تعداد واحد درسی |      |      | تعداد ساعات درسی |      |     | پیش نیاز یا همزمان                         |
|--------|----------------------------------------------------------|-----------------|------|------|------------------|------|-----|--------------------------------------------|
|        |                                                          | جمع             | نظری | عملی | نظری             | عملی | جمع |                                            |
| ۰۱     | علوم تشریح عمومی                                         | ۲               | ۱/۵  | ۰/۵  | ۲۶               | ۱۷   | ۴۳  | -                                          |
| ۰۲     | آناتومی بالینی و جراحی                                   | ۲/۵             | ۱/۵  | ۱    | ۲۶               | ۳۴   | ۶۰  | کد ۰۱                                      |
| ۰۳     | فیزیولوژی ۱                                              | ۲               | ۲    | -    | ۳۴               | -    | ۳۴  | -                                          |
| ۰۴     | فیزیولوژی ۲                                              | ۱               | ۱    | -    | ۱۷               | -    | ۱۷  | کد ۰۳                                      |
| ۰۵     | بیوشیمی                                                  | ۱               | ۱    | -    | ۱۷               | -    | ۱۷  | -                                          |
| ۰۶     | میکروب شناسی و انگل شناسی                                | ۲               | ۱/۵  | ۰/۵  | ۲۶               | ۱۷   | ۴۳  | -                                          |
| ۰۷     | آسیب شناسی                                               | ۲               | ۱/۵  | ۰/۵  | ۲۶               | ۱۷   | ۴۳  | کد ۰۴                                      |
| ۰۸     | خون شناسی و انتقال خون                                   | ۲               | ۲    | -    | ۳۴               | -    | ۳۴  | کد ۰۴                                      |
| ۰۹     | ایمونولوژی                                               | ۱               | ۰/۵  | ۰/۵  | ۹                | ۱۷   | ۲۶  | کد ۰۴                                      |
| ۱۰     | آمار حیاتی                                               | ۱               | ۱    | -    | ۱۷               | -    | ۱۷  | -                                          |
| ۱۱     | روش تحقیق در اتاق عمل                                    | ۲               | ۱/۵  | ۰/۵  | ۲۶               | ۱۷   | ۴۳  | -                                          |
| ۱۲     | فناوری اطلاعات در اتاق عمل                               | ۱               | ۰/۵  | ۰/۵  | ۹                | ۱۷   | ۲۶  | -                                          |
| ۱۳     | فیزیک پزشکی و الکتریسته و رباتیک و کاربرد آن در اتاق عمل | ۲               | ۲    | -    | ۳۴               | -    | ۳۴  | -                                          |
| ۱۴     | روان شناسی عمومی و اختلالات شایع روان                    | ۲               | ۲    | -    | ۳۴               | -    | ۳۴  | -                                          |
| ۱۵     | دارو شناسی                                               | ۲               | ۲    | -    | ۳۴               | -    | ۳۴  | کدهای ۰۵، ۰۳، ۰۴، ۰۶                       |
| ۱۶     | اصطلاحات پزشکی                                           | ۱/۵             | ۱/۵  | -    | ۲۶               | -    | ۲۶  | همزمان با کد ۲۵                            |
| ۱۷     | زبان تخصصی                                               | ۲               | ۲    | -    | ۳۴               | -    | ۳۴  | زبان انگلیسی عمومی (از دروس عمومی) و کد ۱۶ |
| ۱۸     | بهداشت روان در اتاق عمل                                  | ۱               | ۱    | -    | ۱۷               | -    | ۱۷  | کد ۱۴                                      |
| ۱۹     | بهداشت در اتاق عمل                                       | ۱               | ۱    | -    | ۱۷               | -    | ۱۷  | -                                          |
| ۲۰     | اصول و فنون مهارت‌های بالینی                             | ۱               | ۰/۵  | ۰/۵  | ۹                | ۱۷   | ۲۶  | -                                          |
| ۲۱     | اصول و فنون عملکرد فرد سیار و اسکراب                     | ۳               | ۲    | ۱    | ۳۴               | ۳۴   | ۶۸  | -                                          |



## ادامه جدول ب: دروس پایه و تخصصی برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل

| کد درس | نام درس                                                           | تعداد واحد درسی |      |      | تعداد ساعات درسی |      |     | پیش نیاز یا همزمان |
|--------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|------------------|------|-----|--------------------|
|        |                                                                   | جمع             | نظری | عملی | نظری             | عملی | جمع |                    |
| ۲۲     | تغذیه در جراحی                                                    | ۱               | ۱    | -    | ۱۷               | -    | ۱۷  | کد ۰۵              |
| ۲۳     | اصول استیریلیزاسیون و ضدعفونی                                     | ۱               | ۱    | -    | ۱۷               | -    | ۱۷  | -                  |
| ۲۴     | آشنایی با وسایل و تجهیزات اتاق عمل                                | ۲               | ۲    | -    | ۲۴               | -    | ۲۴  | -                  |
| ۲۵     | مقدمه ای بر تکنولوژی جراحی                                        | ۱               | ۱    | -    | ۱۷               | -    | ۱۷  | -                  |
| ۲۶     | آشنایی با بیماری‌های داخلی و مراقبت‌های آن (۱)                    | ۲               | ۲    | -    | ۲۴               | -    | ۲۴  | کدهای ۰۲، ۰۴       |
| ۲۷     | آشنایی با بیماری‌های داخلی و مراقبت‌های آن (۲)                    | ۲               | ۲    | -    | ۲۴               | -    | ۲۴  | کدهای ۰۲، ۰۴       |
| ۲۸     | تکنولوژی اتاق عمل گوارش و مراقبت‌های آن                           | ۲               | ۲    | -    | ۲۴               | -    | ۲۴  | کدهای ۰۷ و ۰۲، ۰۴  |
| ۲۹     | تکنولوژی اتاق عمل غدد و مراقبت‌های آن                             | ۱               | ۱    | -    | ۱۷               | -    | ۱۷  | کدهای ۰۷ و ۰۲، ۰۴  |
| ۳۰     | تکنولوژی اتاق عمل زنان و اورولوژی (ادراری-تناسلی) و مراقبت‌های آن | ۲               | ۲    | -    | ۲۴               | -    | ۲۴  | کدهای ۰۷ و ۰۲، ۰۴  |
| ۳۱     | تکنولوژی اتاق عمل توراکس و مراقبت‌های آن                          | ۱               | ۱    | -    | ۱۷               | -    | ۱۷  | کدهای ۰۷ و ۰۲، ۰۴  |
| ۳۲     | تکنولوژی اتاق عمل قلب و عروق و مراقبت‌های آن                      | ۲               | ۲    | -    | ۲۴               | -    | ۲۴  | کدهای ۰۷ و ۰۲، ۰۴  |
| ۳۳     | تکنولوژی اتاق عمل اعصاب و مراقبت‌های آن                           | ۲               | ۲    | -    | ۲۴               | -    | ۲۴  | کدهای ۰۷ و ۰۲، ۰۴  |
| ۳۴     | تکنولوژی اتاق عمل ارتوپدی و مراقبت‌های آن                         | ۲               | ۲    | -    | ۲۴               | -    | ۲۴  | کدهای ۰۷ و ۰۱      |
| ۳۵     | تکنولوژی اتاق عمل ENT، فک و صورت، دهان و دندان و مراقبت‌های آن    | ۲               | ۲    | -    | ۲۴               | -    | ۲۴  | کدهای ۰۷ و ۰۱، ۰۳  |



## ادامه جدول ب: دروس پایه و تخصصی برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل

| کد درس | نام درس                                                                         | تعداد واحد درسی |      |      | تعداد ساعات درسی |      |     | پیش نیاز یا همزمان |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|------------------|------|-----|--------------------|
|        |                                                                                 | جمع             | نظری | عملی | نظری             | عملی | جمع |                    |
| ۳۶     | تکنولوژی اتاق عمل چشم و مراقبت‌های آن                                           | ۱               | ۱    |      | ۱۷               |      | ۱۷  | کدهای ۰۷ و ۰۳، ۰۲  |
| ۳۷     | تکنولوژی اتاق عمل اطفال و نوزادان و مراقبت‌های آن                               | ۱               | ۱    |      | ۱۷               | -    | ۱۷  | کدهای ۰۷ و ۰۳، ۰۲  |
| ۳۸     | تکنولوژی اتاق عمل ترمیمی، پلاستیک، پوست و سوختگی و مراقبت‌های آن                | ۲               | ۲    |      | ۳۴               | -    | ۳۴  | کدهای ۰۷ و ۰۴، ۰۲  |
| ۳۹     | تکنولوژی اتاق عمل دراورژانس، تروما و بحران‌ها و حوادث غیرمترقبه و مراقبت‌های آن | ۱               | ۱    |      | ۱۷               | -    | ۱۷  | کدهای ۰۷ و ۰۴، ۰۲  |
| ۴۰     | بیهوشی و مراقبت‌های آن                                                          | ۲               | ۱/۵  | ۰/۵  | ۲۶               | ۱۷   | ۴۳  | -                  |
| ۴۱     | روش احیای قلبی ریوی و اصول مراقبت‌های ویژه                                      | ۱               | ۰/۵  | ۰/۵  | ۹                | ۱۷   | ۲۶  | -                  |
| ۴۲     | اصول مراقبت در اتاق بهبودی                                                      | ۱               | ۱    |      | ۱۷               | -    | ۱۷  | کدهای ۴۰-۴۱        |
| ۴۳     | فوریت‌های پزشکی                                                                 | ۱               | ۱    |      | ۱۷               | -    | ۱۷  | -                  |
| ۴۴     | مدیریت در اتاق عمل                                                              | ۲               | ۲    |      | ۳۴               | -    | ۳۴  | -                  |
| ۴۵     | اخلاق حرفه‌ای در اتاق عمل                                                       | ۱               | ۱    |      | ۱۷               | -    | ۱۷  | -                  |
| ۴۶     | آشنائی با کلیات تصاویر رادیولوژی رایج در اتاق عمل                               | ۱               | ۱    |      | ۱۷               |      | ۱۷  | کدهای ۰۱، ۰۲       |
| ۴۷     | اصول و مبانی مدیریت خطر حوادث و بلایا                                           | ۲               | ۱    | ۱    | ۱۷               | ۳۴   | ۵۱  | -                  |
| جمع    |                                                                                 | ۷۴ واحد         |      |      |                  |      |     |                    |



جدول ج: کارآموزی برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل

| کد درس | نام درس                                | تعداد واحد درسی |      |          |      | تعداد ساعات درسی |          |      |      | پیش‌نیاز یا همزمان           |
|--------|----------------------------------------|-----------------|------|----------|------|------------------|----------|------|------|------------------------------|
|        |                                        | نظری            | عملی | کارآموزی | نظری | عملی             | کارآموزی | نظری | عملی |                              |
| ۴۸     | کارآموزی مهارت‌های بالینی              | -               | -    | ۲        | -    | -                | ۱۰۲      | -    | -    | کد ۲۰                        |
| ۴۹     | کارآموزی رفتار در اتاق عمل             | -               | -    | ۱        | -    | -                | ۵۱       | -    | -    | کدهای ۲۵، ۲۴، ۲۱             |
| ۵۰     | کارآموزی بخش استریل مرکزی              | -               | -    | ۱        | -    | -                | ۵۱       | -    | -    | کد ۲۳                        |
| ۵۱     | کارآموزی اصول و فنون عملکرد فرد سیار   | -               | -    | ۲        | -    | -                | ۱۰۲      | -    | -    | کدهای ۲۵، ۲۴، ۲۱ و ۴۹        |
| ۵۲     | کارآموزی اصول و فنون عملکرد فرد اسکراب | -               | -    | ۲        | -    | -                | ۱۰۲      | -    | -    | کدهای ۲۵، ۲۴، ۲۱، ۵۱ و ۵۲    |
| ۵۳     | کارآموزی تکنیک اتاق عمل ۱              | -               | -    | ۲        | -    | -                | ۱۰۲      | -    | -    | کدهای ۲۴ و ۲۵ و ۲۱ و ۵۱ و ۵۲ |
| ۵۴     | کارآموزی تکنیک اتاق عمل ۲              | -               | -    | ۲        | -    | -                | ۱۰۲      | -    | -    | کدهای ۲۴ و ۲۵ و ۲۱ و ۵۱ و ۵۲ |
| ۵۵     | کارآموزی روش‌های احیاء قلبی ریوی       | -               | -    | ۱        | -    | -                | ۵۱       | -    | -    | کد ۴۱                        |
| ۵۶     | کارآموزی اصول مراقبت در اتاق بهبودی    | -               | -    | ۲        | -    | -                | ۱۰۲      | -    | -    | کدهای ۴۱ و ۴۲                |
| ۵۷     | کارآموزی مدیریت در اتاق عمل            | -               | -    | ۲        | -    | -                | ۱۰۲      | -    | -    | کد ۴۴                        |
| جمع    |                                        | ۱۷ واحد         |      |          |      |                  |          |      |      |                              |



**جدول د: کارآموزی در عرصه برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته تکنولوژی اتاق عمل**

| کد درس | نام درس                                                                                                  | تعداد واحد درسی |      |      |                  | تعداد ساعات درسی |      |     | پیش نیاز یا همزمان                     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|------------------|------------------|------|-----|----------------------------------------|
|        |                                                                                                          | جمع             | نظری | عملی | کارآموزی در عرصه | نظری             | عملی | جمع |                                        |
| ۵۸     | کارآموزی در عرصه اتاق عمل ارتوپدی                                                                        | ۲               | -    | -    | ۲                | -                | ۱۰۲  | ۱۰۲ | گذراندن کلیه دروس نظری و کارآموزی دوره |
| ۵۹     | کارآموزی در عرصه اتاق عمل اعصاب                                                                          | ۲               | -    | -    | ۲                | -                | ۱۰۲  | ۱۰۲ | "                                      |
| ۶۰     | کارآموزی در عرصه اتاق عمل ترمیمی و جراحی پلاستیک*                                                        | ۱               | -    | -    | ۱                | -                | ۵۱   | ۵۱  | "                                      |
| ۶۱     | کارآموزی در عرصه اتاق عمل زنان                                                                           | ۱               | -    | -    | ۱                | -                | ۵۱   | ۵۱  | "                                      |
| ۶۲     | کارآموزی در عرصه اتاق عمل اورولوژی (ادراری - تناسلی)                                                     | ۱               | -    | -    | ۱                | -                | ۵۱   | ۵۱  | "                                      |
| ۶۳     | کارآموزی در عرصه اتاق عمل قلب و عروق*                                                                    | ۱               | -    | -    | ۱                | -                | ۵۱   | ۵۱  | "                                      |
| ۶۴     | کارآموزی در عرصه اتاق عمل چشم                                                                            | ۱               | -    | -    | ۱                | -                | ۵۱   | ۵۱  | "                                      |
| ۶۵     | کارآموزی در عرصه اتاق عمل فک و صورت*                                                                     | ۱               | -    | -    | ۱                | -                | ۵۱   | ۵۱  | "                                      |
| ۶۶     | کارآموزی در عرصه اتاق عمل توراکس*                                                                        | ۱               | -    | -    | ۱                | -                | ۵۱   | ۵۱  | "                                      |
| ۶۷     | کارآموزی در عرصه اتاق عمل ENT                                                                            | ۱               | -    | -    | ۱                | -                | ۵۱   | ۵۱  | "                                      |
| ۶۸     | کارآموزی در عرصه اتاق عمل اطفال*                                                                         | ۱               | -    | -    | ۱                | -                | ۵۱   | ۵۱  | "                                      |
| ۶۹     | کارآموزی در عرصه اتاق عمل گوارش و غدد                                                                    | ۲               | -    | -    | ۲                | -                | ۱۰۲  | ۱۰۲ | "                                      |
| ۷۰     | کارآموزی در عرصه اتاق عمل اورژانس                                                                        | ۱               | -    | -    | ۱                | -                | ۵۱   | ۵۱  | "                                      |
| ۷۱     | کارآموزی در عرصه در یک حیطه انتخابی: کارآموزی در عرصه تروما (کد ۶۷/۱) و کارآموزی در عرصه پیوند (کد ۶۷/۲) | ۱               | -    | -    | ۱                | -                | ۵۱   | ۵۱  | "                                      |
| جمع    |                                                                                                          | ۱۷ واحد         |      |      |                  |                  |      |     |                                        |

**توضیحات:**

- \* دانشگاه‌هایی 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.
- \*\* کارآموزی در عرصه منحصراً در بخش‌های آموزشی و با حضور مربی صورت می گیرد.

کد درس: ۰۱

نام درس: علوم تشریح عمومی

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۲ (۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس: شناخت تشریح ارگان‌ها و سیستم‌های مختلف بدن

شرح درس: در این درس دانشجو ضمن آشنایی با تشریح عمومی شامل تشریح ساختار سلول - بافت با تشریح ساختمان‌های دستگاه تنفسی، قلب و عروق و گردش خون، اسکلتی و استخوانی آشنا خواهد شد تا بتواند به صورت کاربردی از دانش‌های فوق در بالین بیمار استفاده نماید.

رئوس مطالب:

الف - سرفصل دروس نظری (۲۶ ساعت نظری)

- تشریح عمومی شامل تشریح ساختار سلول

- بافت شناسی عمومی

- سیستم اسکلتی

- سیستم عضلانی

- مفاصل

- سیستم قلب و گردش خون

- سیستم تنفسی

- سیستم عصبی

ب - سرفصل دروس عملی (۱۷ ساعت)

رئوس مطالب: نمایش قسمت‌های مختلف بدن انسان بر روی چند مولاژ در مورد مطالب گفته شده در درس نظری و با نظر استاد به صورت عملی تدریس گردد.

منابع اصلی درس: (آخرین چاپ)

1-Surgical Anatomy and Physiology for the Surgical Technologist/ Paul Price (Author) and, Kevin B. Frey / Cengage Learning; 1 edition / ISBN: 9780766841130 . last edition.

2- Surgical Anatomy and Physiology for the Surgical Technologist ,Kevin B. and Paul Price, last edition.

3- Hole's Human Anatomy & Physiology ,publisher McGraw- Hill ,ISBN 0070272468, last edition.

4- Memmler's Structure and Function of the Human ,publisher Lippincott Williams &Wilkins ,ISBN 078172113X, last edition.

5- Principle's of Anatomy and Physiology ,publisher John Wiley & Sons; ISBN 0471415014, last edition.

5- Marieb's Human Anatomy & Physiology ,publisher Pearson Benjamin Cummings ,ISBN0805349898, last edition.

۶- حسن زاده، غلامرضا، یادگیری آناتومی، آخرین چاپ

شیوه ارزشیابی دانشجو: آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره

کد درس: ۰۲

نام درس: آناتومی بالینی و جراحی

پیش نیاز یا همزمان: علوم تشریح عمومی کد ۰۱

تعداد واحد: ۲/۵ واحد (۱/۵ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: شناخت تشریح ارگان‌ها و سیستم‌های مختلف بدن

شرح درس: در این درس دانشجویان با تشریح ساختمان‌های سیستم مغز و اعصاب، سیستم گوارشی، ادراری و تناسلی آشنا خواهد شد تا به صورت کاربردی از دانسته‌های فوق در بالین بیمار استفاده نماید.

سر فصل دروس:

الف - سرفصل دروس نظری (۲۶ ساعت)

رئوس مطالب:

- سیستم گوارشی
- سیستم ادراری
- سیستم تناسلی
- سیستم عصبی
- حس‌های ویژه



ب - سرفصل دروس عملی (۳۴ ساعت)

نمایش قسمت‌های مختلف بدن انسان بر روی چند مولاژ در مورد مطالب گفته شده در درس نظری و با نظر استاد به صورت عملی تدریس گردد.

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد و آخرین چاپ منابع ذیل

- 1-Surgical Anatomy and Physiology for the Surgical Technologist / Paul Price (Author) and. Kevin B. Frey / Cengage Learning; 1 edition / ISBN: 9780766841130. last edition.
- 2- Surgical Anatomy and Physiology for the Surgical Technologist .Kevin B. and Paul Price. last edition.
- 3- Hole's Human Anatomy & Physiology .publisher McGraw- Hill .ISBN 0070272468. last edition.
- 4- Memmler's Structure and Function of the Human .publisher Lippincott Williams & Wilkins .ISBN 078172113X. last edition.
- 5- Principle's of Anatomy and Physiology .publisher John Wiley & Sons; ISBN 0471415014. last edition.
- 5- Marieb's Human Anatomy & Physiology .publisher Pearson Benjamin Cummings .ISBN0805349898. last edition.

۶- حسن زاده، غلامرضا، یادگیری آناتومی، آخرین چاپ

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره - شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.

کد درس: ۰۳

نام درس: فیزیولوژی ۱

پیش‌نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: شناخت فیزیولوژی سلول - بافت و ارگان‌ها و سیستم‌های مختلف بدن

شرح درس: در این درس دانشجویان با عملکرد سلول - بافت و همچنین دستگاه تنفسی، قلب و عروق و گردش خون، اسکلتی و استخوانی آشنا خواهد شد تا بتواند به صورت کاربردی از دانسته‌های فوق در بالین بیمار استفاده نماید.

سرفصل دروس: نظری (۳۴ ساعت)

رئوس مطالب:

- سیستم عصبی

- حس‌های ویژه

- سیستم غدد درون‌ریز



منابع اصلی درس: طبق نظر استاد و آخرین چاپ منابع ذیل

- 1-Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology/John E. Hall PhD(Author)/ Saunders; ISBN-13: 978-1416045748. last edition.
- 2- Hole's Human Anatomy & Physiology ,publisher McGraw- Hill ,ISBN 0070272468. last edition.
- 3- Memmler's Structure and Function of the Human ,publisher Lippincott Williams & Wilkins ,ISBN 078172113X. last edition.
- 4- Memmler's The Human Body in Health & Disease ,publisher Lippincott Williams & wilkins ,ISBN 0781721105. last edition.
- 5- Principle's of Anatomy and Physiology ,publisher John Wiley & Sons ,ISBN 0471415014. last edition.
- 6- The Human Body in Health & Disease ,Publisher Mosby ,ISBN 0323013384. last edition.
- 7- Marieb's Human Anatomy & Physiology ,publisher Pearson Benjamin Cummings , ISBN 0805349898. last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره - شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.

نام درس: فیزیولوژی ۲

کد درس: ۰۴

پیش‌نیاز یا همزمان: فیزیولوژی ۱ کد ۰۳

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: شناخت فیزیولوژی ارگان‌ها و سیستم‌های مختلف بدن

شرح درس: در این درس دانشجو با عملکرد سیستم مغز و اعصاب، سیستم گوارشی، غدد درون ریز و سیستم ادراری و تناسلی آشنا خواهد شد تا بتواند به صورت کاربردی از دانسته‌های فوق در بالین بیمار استفاده نماید.

سرفصل دروس: نظری (۱۷ ساعت)

رئوس مطالب: سیستم عصبی - حس‌های ویژه - سیستم غدد درون‌ریز

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد و آخرین چاپ منابع ذیل

1-Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology/John E. Hall PhD(Author)/ Saunders; ISBN-13: 978-1416045748. last edition.

2- Hole's Human Anatomy & Physiology .publisher McGraw- Hill .ISBN 0070272468. last edition.

3- Memmler's Structure and Function of the Human .publisher Lippincott Williams & Wilkins .ISBN 078172113X. last edition.

4- Memmler's The Human Body in Health & Disease .publisher Lippincott Williams & wilkins .ISBN 0781721105. last edition.

5- Principle's of Anatomy and Physiology .publisher John Wiley & Sons .ISBN 0471415014. last edition.

6- The Human Body in Health & Disease .Publisher Mosby .ISBN 0323013384. last edition.

7- Marieb's Human Anatomy & Physiology .publisher Pearson Benjamin Cummings .ISBN 0805349898. last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره - شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.



نام درس: بیوشیمی

کد درس: ۰۵

پیش نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: نظری

هدف کلی: شناخت لازم از واکنش‌های شیمیایی دستگاه‌های بدن انسان. مهارت در نحوه بکار بردن اصول این علم در تشخیص ناراحتی‌های فیزیولوژیکی انسان. کمک در ایجاد تعادل وضع بیوشیمی دستگاه‌های بدن.

شرح درس: در این درس ساختمان و خواص ترکیبات حیاتی بدن و واکنش‌های بیوشیمیایی اندام‌های بدن انسان و مکانیسم‌های تنظیم کننده آنها معرفی می‌شوند. بدین ترتیب دانشجویان توانایی تفسیر نتایج آزمایشات بیوشیمی را به دست خواهند آورد.

سرفصل دروس: نظری (۱۷ ساعت)

رئوس مطالب:

بیوشیمی مواد قندی (ساختمان و متابولیسم آنها) - ساختمان شیمیایی اسیدهای آمینه و پروتئین‌ها - ساختمان شیمیایی چربی‌ها و اسیدهای نوکلئیک - آنزیم‌ها و نقش آنها در واکنش‌های شیمیایی بدن - ویتامین‌ها، بیوشیمی خون و ادرار. تفسیر نتایج بیوشیمی آزمایشگاهی

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد و

دانیال زاده، البرت، زارعین، خلیل. اصول بیوشیمی، آخرین چاپ

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم، آزمون تئوری پایان ترم، شرکت در کلاس





دبیرخانه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

کد درس: ۰۶

نام درس: میکروبی‌شناسی و انگل‌شناسی

پیش‌نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ ساعت نظری - ۰/۵ ساعت عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: آشنایی با ساختمان و عملکرد میکروارگانیسم‌ها و نقش آنها در زندگی انسان (در بیماری و سلامتی)  
شرح درس: در این درس دانشجو با میکروارگانیسم‌های مختلف تولیدکننده عفونت‌های انسانی و انگل‌ها و قارچ‌های بیماری‌زای انسان و راه‌های انتقال آنها آشنا می‌شود و با برخورداری از دانش لازم در زمینه پیشگیری و نحوه مقابله با آنها از بروز عفونت در محیط اتاق عمل جلوگیری خواهد کرد.

سرفصل دروس:

الف - نظری (۲۶ ساعت)

رئوس مطالب: آشنایی با اصول زیر:

- ۱- مقدمه‌ای بر میکروبیولوژی (تاریخچه، زمینه مطالعه، تئوری‌های تاریخی، میکروسکوپ)
- ۲- ساختمان سلولی (سلول‌ها، ساختار سلولی، مفاهیم حرکت مایعات، طبقه بندی ارگانیسم‌ها، گروه‌های ویژه میکروارگانیسم‌ها، خصوصیات جلبک‌ها، پروتوزوا، قارچ، باکتری‌ها، ریکتزیاها، ویروس‌ها)
- ۳- عملکرد میکروارگانیسم‌ها (رشد میکروبی، ژنتیک میکروبی، اصطلاحات مربوطه)
- ۴- انسان و میکروارگانیسم‌ها (چرخه نیتروژن، ارتباط ارگانیسم‌ها با یکدیگر)
- ۵- فرآیند عفونت (اصطلاحات، عوامل مؤثر بر تثبیت عفونت، گسترش عفونت، بیماری‌زایی، مخازن عفونت، انتقال عفونت، عوامل درگیر در عفونت‌های بیمارستانی، میکروب‌های شایع و بیماری‌های آنها، انواع ایزوله، پیشگیری‌های جهانی)
- ۶- انگل‌ها (تعریف انگل شناسی - انگل‌های تک یاخته‌ای روده، خونی و نسجی، کرم‌ها)

ب- عملی (۱۷ ساعت)

نمونه برداری: آشنایی با روش‌های کشت و تشخیص باکتری‌ها و شناسایی انگل‌های روده‌ای.

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد و آخرین چاپ منابع ذیل

- 1-Microbiology for Surgical Technologists /Kevin B. Frey (Author), Paul Price (Author) / Cengage Learning; ISBN:9780766826991. last edition.
- 2- Microbiology: An Introduction, publisher Benjamin/ Cummings, ISBN 0805376143. last edition.
- 3- Microbiology for the Health Sciences, Publisher Lippincott Williams & Wilkins, ISBN 0781718449. last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره - شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.



دبیرخانه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

نام درس: آسیب‌شناسی کد درس: ۰۷

پیش‌نیاز یا همزمان: فیزیولوژی ۲ کد ۰۴

تعداد کل واحد: ۲ (۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری-عملی

هدف کلی:

- ۱- فراگیری نشانه‌شناسی بالینی و آزمایشگاهی دستگاه‌های بدن - کاربرد یافته‌های علمی از آثار و علائم بالینی و آزمایشگاهی در رابطه با ارائه خدمات بالینی و پرستاری ۲- آشنایی با مقدمات بافت‌شناسی و انواع بافت

شرح دروس:

- ۱- در این درس (آسیب‌شناسی) دانشجویان آشنایی با فرآیند رشد طبیعی و غیرطبیعی سلول، با خصوصیات ظاهری و ماهیت انواع تومورها آشنا شده و با درک بهتر این مفاهیم و اصطلاحات مربوطه، در نقش خود به ویژه به عنوان فرد اسکراب (دست شسته) بهتر و مؤثرتر عمل خواهند نمود.
- ۲- در این درس (بافت‌شناسی) دانشجویان ضمن مروری بر مقدمات بافت‌شناسی با انواع بافت‌های پوششی، همبند، عضلانی، عصبی آشنا می‌شود

سرفصل درس آسیب‌شناسی: نظری (۲۶ ساعت)

رئوس مطالب: آشنایی با اصول زیر:

مفاهیم کلی پاتوفیزیولوژی (پاتولوژی سلولی، مکانیسم‌های بیماری، التهاب و عفونت، تومورها، اختلالات مایع و همودینامیک) التیام زخم (تاریخچه، ساختار و عملکرد پوست، علت آسیب بافت، زخم‌های تروماتیک، فرآیند التهاب، فرآیند ترمیم، انواع ترمیم، مراحل ترمیم زخم، عوامل مؤثر بر ترمیم، عوارض، انواع زخم‌های جراحی، عفونت‌های محل جراحی، پیشگیری از عفونت زخم، تکنیک‌های پایه مراقبت از زخم، اصطلاحات)

رئوس مطالب عملی: ۱۷ ساعت

نمایش لام‌های مربوط به بافت‌های مختلف

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد و

- 1-ROBBINS BASIC PATHOLOGY by Kumar, Abbas, and Aster, Saunders/Elsevier, ISBN: 1437717810, last edition.
- 2- Pathophysiology for Health Related Professions, publisher W.B.Saunders, ISBN 0721659543, last edition.
- 3- Pathophysiology: Concepts of Altered Health\_States, publisher Lippincott Williams & Wilkins, ISBN 0781750415, last edition.
- 4- Understanding Surgical Disease: The Miami Manual of Surgery, publisher Lippincott Williams & Wilkins, ISBN 0316560014, last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجویان: آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.

کد درس: ۰۸

نام درس: خون‌شناسی و انتقال خون

پیش‌نیاز یا همزمان: فیزیولوژی ۲ کد ۰۴

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی:

فراگیری کلیاتی درباره خون و محتویات آن و آشنائی با موارد مربوط به انتقال خون

شرح درس:

در این درس دانشجو با ساختار فیزیولوژی خون و اصول انتقال خون آشنا می‌شود و خود را برای کاربرد خون در اتاق عمل و اتاق بهبودی و کنترل واکنش‌های ناشی از انتقال خون آماده می‌کند.

سرفصل درس: نظری (۲۴ ساعت)

رئوس مطالب:

تعریف P.H تغییرات P.H خون در بیداری و خواب- تولید خون در بدن- هموگلوبین- تعریف کم خونی- الکترولیت و تغییرات آن- شوک و تغییرات الکترولیت- تعریف سلول‌های خونی- لنفوسیت‌های T, B - استفاده از خون در جراحی- تغییرات الکترولیتی خون در اثر کهنه شدن در بانک خون- موارد استفاده از سلول‌های خون و پلاسما- خون سازگار و تهیه آن- عوارض تزریق خون ناسازگار- جمع‌آوری خون از دواطلب افتخاری- شرایط دواطلب اهداء خون- فاکتورهای انعقاد خون و استفاده از آنها در جلوگیری از خونریزی- پیوند عضو و آزمایش P.L.A درمان شوک انتقال خون- موادی که می‌توانند جان‌نشین پلاسما شوند- پولی گلبولی- لوسمی شرایط خون بیماری که بایستی مورد عمل جراحی قرار گیرد. مواد ضدانعقاد- تعریف انعقاد خون و هموفیلی- کلیاتی درباره محلول‌های داخل وریدی.

منابع اصلی درس:

طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.





کد درس: ۰۹

نام درس: ایمونولوژی

پیش نیاز یا همزمان: فیزیولوژی ۲ کد ۰۴

تعداد واحد: ۱ واحد (۰/۵ واحد نظری-۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری- عملی

هدف کلی: آشنایی با ساختار و عملکرد سیستم ایمنی بدن انسان

شرح درس: در این درس دانشجویان با مکانیسم‌های دخیل در شکل‌گیری پاسخ ایمنی بر علیه عوامل بیماری‌زا آشنا می‌شوند و ضمن این آشنایی به ارزش کنترل دقیق این سیستم و درک بهتر از اصول و نحوه تفسیر آزمایشات ایمونولوژی و سرولوژیک آزمایشگاهی دست خواهند یافت.

سرفصل درس نظری (۹ ساعت)

رئوس مطالب:

- ۱- مکانیسم‌های عمومی دفاع (پوست و غشاهای مخاطی، مکانیسم‌های دفاعی سیستم‌های بدن، مکانیسم‌های دفاعی بافتی و سلولی)
- ۲- مکانیسم‌های دفاع ایمنی (ایمونولوژی، پاسخ ایمنی، ایمنی اکتسابی، منابع واکسن، هایپرسنسیویته، اصطلاحات مربوطه)

سرفصل درس عملی (۱۷ ساعت)

طی ۴ جلسه دو ساعته در آزمایشگاه موارد زیر به دانشجویان نشان داده خواهد شد: تعیین گروه‌های خونی، تست سازگاری خونی (کراس‌مچ و کاربرد آن)، تست‌های کومبس مستقیم و غیرمستقیم و کاربرد آن.

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد و

Goldsy, R. A., kindt, T.J., Osborne, BA. Immunology. Last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.

کد درس: ۱۰

نام درس: آمار حیاتی

پیش نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با اصول آمار جهت انجام تحقیقات در مسائل پزشکی و بهداشتی  
شرح درس: در این درس با ارائه مطالب علمی در زمینه آمار مخصوصاً "آمار زیستی از دانشجویان خواسته می‌شود یک سری داده‌های خام را دسته‌بندی نموده و به صورت جداول یا نمودارهای آماری نمایش دهند و نتایج استخراج شده را با کمک شاخص‌های مرکزی و پراکندگی بیان نمایند. همچنین با انواع توزیع‌های آماری و آزمون فرضیه آشنا می‌شوند.

سرفصل درس: (۱۷ ساعت نظری)

رئوس مطالب:

آشنایی با اصول زیر: نحوه جمع‌آوری اطلاعات پزشکی و بهداشتی، روش‌های نمونه‌برداری و برآورد حجم نمونه و پارامترهای مهم جامعه.

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد

- ۱- اصول و روش‌های آماری زیستی - تألیف دکتر وانگ، دانیال - ترجمه دکتر آیت الهی - آخرین چاپ.
- ۲- روش‌های آماری و شاخص بهداشتی، تألیف دکتر کاظم محمد، دکتر حسین ملک افضلی - اصول آمار زیستی - تألیف روزنه، ترجمه علی عمیدی. آخرین چاپ.

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.





کد درس: ۱۱

نام درس: روش تحقیق در اتاق عمل

پیش نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: آشنایی با روش‌های متداول تحقیق در ارتباط با علوم پزشکی

شرح درس: در این درس دانشجویان با مفاهیم، اصول و روش‌های مختلف تحقیق آشنا شده، قادر خواهند بود گروه‌های تحقیق را در تهیه پرسشنامه تحقیقات، نمونه‌گیری، مشاهده، مصاحبه و اندازه‌گیری در انجام پژوهش‌های علمی، یاری نماید و از بین مشکلات موجود در اتاق عمل یک مشکل را برگزیده و با انتخاب روش تحقیق مناسب به صورت گروهی یک طرح پژوهشی ارائه دهند.

سرفصل درس: نظری (۲۶ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی)

رئوس مطالب: آشنایی با اصول زیر: تعریف تحقیق و واژه‌شناسی تحقیق، انتخاب موضوع، بیان مساله تحقیق، تدوین اهداف، سؤالات و فرضیه‌های تحقیق، انواع تحقیق، جامعه، نمونه و محیط پژوهش، روش‌های گردآوری داده‌ها (پرسشنامه، مشاهده، مصاحبه و مقیاس‌های اندازه‌گیری)، طرح تحقیق، مشخص کردن متغیرها، نمونه‌گیری، روش‌های کنترل، اعتبار درونی و بیرونی تحقیق.

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

بخش نظری: آزمون پایان ترم - انجام تکالیف - شرکت فعال در کلاس

بخش عملی: ارائه طرح پژوهشی



دبیرخانه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

کد درس: ۱۲

نام درس: فناوری اطلاعات در اتاق عمل

پیش نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۱ و احد (۵/۰ واحد نظری - ۵/۰ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: آشنایی با رایانه و کاربرد آن در ارتباط با حرفه و فعالیت‌های آموزشی - پژوهشی

شرح درس: در این درس دانشجویان با کاربرد رایانه آشنا شده و قادر خواهد بود اطلاعات مورد نیاز را به آن وارد و بر حسب نیاز از اطلاعات موجود در آن در ارتباط با حرفه اتاق عمل و سایر فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی استفاده نماید.

سرفصل درس: (۹ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی)

رئوس مطالب: آشنایی با اصول کار با کامپیوتر و کاربرد آن در اتاق عمل شامل: شناخت اجزاء یک کامپیوتر، کار با سیستم عامل ویندوز، کار با برنامه word، اساس کار با اینترنت

منابع اصلی درس: کتاب‌های ICDL طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون تئوری پایان ترم ۵۰ درصد نمره، آزمون نمره عملی ۳۰ درصد نمره.

نام درس: فیزیک پزشکی و الکتریسیته و رباتیک و کاربرد آن در اتاق عمل کد درس: ۱۳

پیش‌نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنائی با اصول و قوانین فیزیکی، بیوفیزیک و کسب مهارت‌های لازم در چگونگی کاربرد اصولی این علم در بکارگیری ایمن تجهیزات اتاق عمل

شرح درس: با پیشرفت تکنولوژی تجهیزات و وسایل جراحی، تنوع پیچیده‌ای از دستگاه‌های اصلی و جانبی در اتاق عمل‌ها اضافه شده‌است که آشنایی با ساختار فیزیکی هر یک می‌تواند در بکارگیری اصولی و ایمن آنها نقش مهمی ایفا کند. در این درس دانشجویان با شناخت این اصول، خواهد توانست یک مراقبت ایمن از خود و بیمار به عمل آورد.

سرفصل درس: نظری (۲۴ ساعت)

رئوس مطالب: مقدمه، قوانین پایه در علم فیزیک.

- نور و کاربرد آن در علم پزشکی و با تمرکز بر کاربرد آن در دستگاه‌های اتاق عمل (چراغ سیالیتیک) با ذکر اصول ایمنی
- تابش نور و طول موج‌های مختلف و بکارگیری آن در دستگاه‌های ضد عفونی اتاق عمل با ذکر اصول ایمنی
- انواع اشعه: اشعه ایکس و کاربرد آن در بیمارستان و اتاق عمل (معرفی دستگاه سی-آرم) با ذکر اصول ایمنی
- الکتریسته: اثر الکتریکی بدن - مکانیسم ایجاد پیام عصبی - الکتروانسفالو گرافی - الکتروکاردیوگرافی
- معرفی سیستم ارت در اتاق عمل (اهمیت و مبانی)
- معرفی دستگاه‌های الکتروسرجری با مدهای مختلف، اصول پایه جریان الکتریسته با ذکر اصول بکارگیری ایمن
- تابش هسته‌ای - رادیو اکتیویته - رادیوایزوتوپ‌ها - اصول ایمنی در کاشت رادیوایزوتوپ‌ها در اتاق عمل
- فیزیک بینائی: انواع عدسی‌ها، میکروسکوپ‌ها و لیزر در اتاق عمل‌ها (مبانی پایه و اصول ایمنی در بکارگیری هر یک)

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجویان: آزمون میان ترم، آزمون پایان ترم، شرکت فعال در کلاس.





پیش‌نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی و شناخت مفاهیم اصولی از روانشناسی با توجه به ابعاد اسلامی - مهارت در بکار بردن این اصول در ارتباط با فرد سالم و فرد بیمار و خانواده.

شرح درس:

در این درس دانشجو با تاریخچه و تئوری‌های روانشناسی در زمینه رفتار، شخصیت، انگیزش ... و اختلالات شایع روان آشنا می‌شود. یادگیری این مطالب به درک بهتر از درس بهداشت روان کمک خواهدکرد.

سرفصل درس: ۳۴ ساعت نظری

رئوس مطالب: تعریف روانشناسی، روان و نفس (بررسی دیدگاه‌های مختلف)، تأثیر متقابل روان و جسم رفتار، اهداف روانشناسی، تاریخچه روانشناسی، روش‌های تحقیق روانشناسی، ارگانیسم، احساس و ادراک، تفاوت‌های فردی، هوش، غریزه، هیجان، تعارض و ناکامی، شخصیت و اختلالات آن و اختلالات شایع روان. درباره یادگیری نیز به اختصار اشاره می‌شود.

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم، آزمون پایان ترم، شرکت فعال در کلاس.

نام درس: داروشناسی

کد درس: ۱۵

پیش‌نیاز یا همزمان: فیزیولوژی و ۱ و ۲ کدهای ۰۳ - ۰۴، بیوشیمی کد ۰۵ - میکروپزشناسی و انگل شناسی کد ۰۶

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنائی با داروهای مختلف و مخصوصاً داروهای مورد استفاده در اتاق عمل

شرح درس: در این درس اشکال مختلف دارویی و نحوه اثر آنها، کلیات و مفاهیم فارماکولوژی شامل فارماکودینامیک معرفی و مورد بحث قرار می‌گیرند. در هر یک از دسته‌های دارویی ضمن معرفی یک تا چند داروی مهم به نحوه عمل، موارد مصرف مهم بالینی و عوارض جانبی آنها پرداخته می‌شود. علاوه بر این توجهات خاص در پاسخ داروها و نحوه مقابله با عوارض احتمالی داروهای خاص، راه‌های جذب و دفع داروها توضیح داده می‌شود.



سرفصل درس: (۲۴ ساعت نظری)

رئوس مطالب:

آشنایی با اصول زیر:

۱- مروری بر محاسبات و اندازه‌گیری‌های پایه (جدول تبدیل‌ها، سیستم‌های اندازه‌گیری دارو، ریاضیات پایه، محاسبه دوز، داروهای ترکیبی)

۲- اصطلاحات شناسی (تعاریف کلی، انواع داروها/اثرات، علامات اختصاری، واحدهای اندازه‌گیری)

۳- مراقبت و بکارگیری داروها و محلول‌ها

۴- داروهای مورد استفاده در جراحی (آنانالژیک‌ها، انتاگونیست‌های نارکوتیک، ضدتب‌های آنالژیک، سداتیوها، ضدتشنج‌ها، محرکات سیستم عصبی مرکزی، ضد تهوع‌ها و آنتی‌هیستامین‌ها، عوامل اتونومیک، داروهای قلبی، کواگولانت‌ها و هموستاتیک‌ها، ضد انعقادها، محلول‌های وریدی، جایگزین‌های خون، دیورتیک‌ها، داروهای چشمی، آنتی-اسیدها، هورمون‌ها، آنتی بیوتیک‌ها، مواد حاجب، کموتراپی، رنگ‌ها، محلول‌های شستشو.

۵- داروهای مورد استفاده در بیهوشی (قبل و حین بیهوشی)، عملکرد داروها.

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد و

1-Goodman Gilman, T.W., Rall, A.S., Niecs, taylor, p. (2004). The pharmacological basis of therapeutics. 0721663214, last edition.

2- pharmacology for the Surgical Technologist, publisher W.B. Saunders, ISBN, last edition.

3- Understanding Pharmacology for Health Professionals, publisher Prentice Hall, ISBN 0130810908, last edition.

4- pharmacology: Principles & Applications: A Worktext for Allied Health Professionals, publisher W. B. Saunders, ISBN 0721688284, last edition.

۶- کاترین سی، اسنایدر، کریس کیگان، فارماکولوژی برای تکنولوژیست جراحی، ترجمه لیلا ساداتی و احسان گلچینی.

تهران انتشارات جامعه نگر، آخرین چاپ

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.

کد درس: ۱۶

نام درس: اصطلاحات پزشکی

پیش‌نیاز یا همزمان: مقدمه‌ای بر تکنولوژی اتاق عمل کد ۲۵

تعداد واحد: ۱/۵ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با اجزاء اصطلاحات رایج پزشکی در اتاق عمل  
شرح درس: در این درس دانشجویان با ساختار اصطلاحات کاربردی مربوط به اعمال جراحی در اتاق عمل آشنا می‌شوند و قادر خواهند بود پرونده پزشکی بیمار و برگه قبل از عمل را مورد بررسی قرار دهد و به این ترتیب با بیمار تحت مراقبت خود بهتر آشنا شود.

سرفصل درس: ( ۲۶ ساعت نظری)

رئوس مطالب: آشنایی با اجزاء اصطلاحات پزشکی (پیشوند، پسوند و ریشه لغات مرتبط با هر یک از سیستم‌های بدن)، آشنایی با اصطلاحات رایج در اعمال جراحی عمومی و تخصصی

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد

1- Medical Terminology: A Systems Approach ,publisher F. A. Davis ,ISBN

0803603940. last edition.

2- Exploring Medical Language ,publisher Mosby ,ISBN 0323018181. last edition.

3- Medical Terminology for Health Professions ,publisher Delmar Learning ,ISBN 0766812979. last edition.

۴- ساداتی، لیلا، گلچینی، احسان. اصطلاحات پزشکی انتشارات جامعه نگر. آخرین چاپ

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

۹۰ درصد نمره آزمون پایان ترم ۱۰، درصد نمره حضور فعال در کلاس.



نام درس: زبان تخصصی

کد درس: ۱۷

پیش‌نیاز یا همزمان: زبان انگلیسی عمومی (از دروس عمومی) - اصطلاحات پزشکی کد ۱۶

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با متون و منابع علمی و واژه‌های رایج در جراحی و اتاق عمل و کسب توانایی درک مفاهیم به منظور بهره‌گیری از کتب و مجلات علمی پژوهشی و ارتقاء سطح دانش حرفه‌ای.

شرح درس: در این درس متونی به زبان انگلیسی در ارتباط با جراحی و اتاق عمل در اختیار دانشجویان قرار می‌گیرد تا آنها بتوانند تمرینات مربوطه را انجام داده و کاربرد واژه‌ها را در مجلات مشخص نمایند. به علاوه شناسایی انواع پاراگراف و تنظیم پاراگراف‌ها به منظور درک مفهوم اصلی مطرح شده در هر پاراگراف آموزش داده می‌شود. ترجمه متون به فارسی و شناسایی واژه‌ها و معادل‌یابی آنها به فارسی نیز در این درس گنجانده شده‌است.

سرفصل درس: نظری (۳۴ ساعت)

رئوس مطالب:

- ۱- معرفی اختصارات پزشکی، جراحی و اتاق عمل متداول، پسوندها و پیشوندهای مصطلح در پزشکی
- ۲- آموزش نحوه استفاده صحیح از فرهنگ لغات
- ۳- آموزش نحوه خواندن متون علمی مربوط به جراحی و اتاق عمل با سرعتی مناسب همراه با درک مفاهیم
- ۴- آموزش اصول ترجمه و خلاصه نویسی متون علمی مربوط به رشته
- ۵- آموزش خلاصه کردن فهرست گونه مطالب

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



کد درس: ۱۸

نام درس: بهداشت روان در اتاق عمل

پیش‌نیاز یا همزمان: روان شناسی عمومی و اختلالات شایع روان کد ۱۴

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی و فراگیری مفاهیم پایه بهداشت روان و کسب مهارت در کاربرد آن در ارتباط با همکاران، بیمار و خانواده وی به منظور حفظ سلامتی و ایمنی خود، کارکنان و بیمار.

شرح درس: در این درس دانشجویان با مفاهیم بهداشت روان آشنا شده و قادر به بررسی نیازهای روحی و روانی بیمار و پاسخ‌گویی به این نیازها (با برقراری ارتباط درمانی با بیمار) در اتاق عمل خواهند بود.

سرفصل درس: ۱۷ ساعت نظری

رئوس مطالب:

۱. آشنایی با درک بیمار تحت جراحی از نظر نیازهای جسمی، روحی و روانی بیمار
۲. آشنایی با معیارهای سلامت روان
۳. سلامت روان به عنوان کلید توانایی در انجام کار تیمی
۴. مراقبت از بیماران دچار مشکلات روانی در اتاق عمل

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون پایان ترم ۸۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



کد درس: ۱۹

نام درس: بهداشت در اتاق عمل

پیش نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با اصول و مبانی بهداشت و عوامل مؤثر بر سلامت

شرح درس: زیر بنای یک جامعه سالم متکی بر رعایت اصول بهداشت و شناخت عوامل مؤثر بر آن است. بر این اساس این درس شامل مفاهیم بهداشت عمومی، بهداشت محیط و حرفه‌ای، مواد غذایی و آشنایی با نظام‌های بهداشتی خواهد بود.

سرفصل درس: ۱۷ ساعت نظری

رئوس مطالب:

آشنایی با اصول زیر:

۱- تاریخچه و مفاهیم بهداشت

۲- بهداشت از دیدگاه اسلام

۳- عوامل مؤثر بر سلامتی و بهداشت

۴- فرآیند آموزش بهداشت

۵- پیشگیری، انواع آن و مراحل آن

۶- چرخه انتقال بیماری‌ها و روش کنترل آنها

۷- عفونت‌های بیمارستانی و روش‌های کنترل آنها

۸- بهداشت زباله و مواد زائد

۹- ایمن سازی

۱۰- مراقبت‌های بهداشتی اولیه PHC

۱۱- نظام‌ها و سازمان‌های عرضه خدمات بهداشتی درمانی در ایران و جهان



منابع اصلی درس:

۱- پروس انت. گندزایی و دفع پسماندهای بیمارستانی. ترجمه حسن انصاری و فرید عبادی فرد آذر. تهران. انتشارات سماط. آخرین چاپ.

2-Sullivan, TR. Kriger, ER (2001). Clinical environmental health and toxic exposure. last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

آزمون پایان ترم و میان ترم، مشارکت در بحث گروهی، تهیه و ارائه مقالات مرتبط با رئوس مطالب.

کد درس: ۲۰

نام درس: اصول و فنون مهارت‌های بالینی

پیش‌نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۱ واحد (۰/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: آشنایی با اصول و فنون مهارت‌های بالینی جهت آماده‌سازی بیمار برای جراحی  
شرح درس: در این درس دانشجو با نیازها و آمادگی‌های بیمار قبل از عمل آشنا شده و چگونگی انجام آنها را به صورت نظری و عملی می‌آموزد.

سرفصل دروس: نظری (۹ ساعت)

- مفهوم سلامتی - بیماری
- علائم حیاتی (اصطلاحات مرتبط با علائم حیاتی، وسایل و تجهیزات لازم، اصول ثبت و کنترل علائم حیاتی، همودینامیک، مانیتور کردن)
- تزریقات (اصطلاحات، وسایل و تجهیزات لازم، انواع روش‌های تزریقات، عوارض و ملاحظات)
- لوله‌گذاری مجرای ادرار (کاربرد، توجهات، مراحل کار، کنترل برون‌ده ادراری)
- لوله‌گذاری معده (کاربرد، تجهیزات، مراحل کار و ملاحظات)
- پانسمان (کاربرد، تجهیزات، مراحل کار و ملاحظات)
- انما
- مسایل اخلاقی در ارتباط با مرگ و مراقبت از جسد



سرفصل واحد عملی (۱۷ ساعت):

این درس در پراتیک ارائه می‌گردد.

واحد عملی شامل تمرین مواردی مانند: کنترل علائم حیاتی و ثبت آنها، تزریقات، انما، پانسمان، لوله‌گذاری مجرای ادراری و انجام لوله‌گذاری معده می‌باشد.

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد و آخرین چاپ

1. Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; 14 edition / ISBN 9780323069168
2. Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; 12 edition / ISBN: 978032373585
3. Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; 6 edition / ISBN: 9781455725069
4. Brunner & Saudars. Medical surgical Nursing lippincott. last edition.
5. S. F. smith .D. J. Duell .B. C. martin. Clinical nursing skills .basic to advanced skills .6th .last edition.
6. L. white. Fundamental of nursing. Homson Publishers. last edition.

۷- پوتر و پری، ترجمه گروه مترجمین دانشگاه تهران، اصول و فنون پرستاری

شیوه ارزشیابی دانشجو:

در آزمون عملی روش آزمون اسکی است و در بخش نظری شامل آزمون میان ترم و پایان ترم و شرکت فعال در کلاس می‌باشد.



کد درس: ۲۱

نام درس: اصول و فنون عملکرد فرد سیار و اسکراب  
پیش‌نیاز یا همزمان: -  
تعداد واحد: ۳ واحد (۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)  
نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: آشنایی با اصول عملکرد و وظایف فرد سیار و اسکراب در اتاق عمل

شرح درس: در این درس دانشجو با وظایف فرد سیار و اسکراب در مراقبت از بیمار در دوره‌ی جراحی آشنا شده و چگونگی انجام آنها را به صورت نظری و عملی می‌آموزد تا بتواند در نقش پرستار سیار و اسکراب اول و دوم مراقبت از بیمار را انجام دهد.

سرفصل دروس: (نظری ۳۴ ساعت - عملی ۳۴ ساعت)

رئوس مطالب:

الف: آشنایی فرد سیار با وظایف قبل، حین و بعد از عمل، وظایف متفرقه شامل:

- پذیرش بیمار در اتاق عمل (بررسی جسمی، بررسی روانی، بررسی پرونده، اهمیت رضایت نامه و براثت)
- پذیرش موارد خاص در اتاق عمل (کودکان، نوزادان، سالمندان و معلولین جسمی در اتاق عمل)
- نقل و انتقال بیمار تحت عمل جراحی
- نحوه انتقال و پوزیشن دادن به بیمار تحت عمل جراحی
- آماده کردن پوست (هدف، تمیز کردن مکانیکی/حمام کردن/دوش گرفتن، شیو بیمار، تجهیزات محلول‌های آنتی‌سپتیک رایج، اصول ضدعفونی محل عمل، تکنیک ضدعفونی محل عمل، موارد ویژه، ضدعفونی‌های روتین محل عمل، ثبت، علامت گذاری پوست)
- شمارش گازها و ابزار جراحی و سایر آیتم‌های قابل شمارش
- اضافه کردن وسایل استریل و محلول‌های استریل به حوزه جراحی
- مراقبت از نمونه‌ها (تعریف، روش‌های بدست آوردن نمونه، پروتکل نمونه جراحی، ظروف، انواع ویژه نمونه، روش‌های مورد استفاده، برچسب زدن به نمونه، محافظت از نمونه).
- مستندسازی

ب: آشنایی فرد اسکراب با وظایف محوله در دوره جراحی در نقش اسکراب اول و دوم

- ایجاد و حفظ محیط استریل
- آرایش اتاق عمل
- آماده سازی اولیه و کنترل هویت بیمار
- باز کردن تجهیزات استریل قبل از اسکراب جراحی (شستن دست)
- اسکراب جراحی (شستن دست)
- گان و دستکش، آماده سازی تجهیزات و وسایل
- شمارش گازها و وسایل
- مقدمات شروع اعمال جراحی (پرپ و درپ و چیدمان میز مایو)
- انواع انسیزیون‌های جراحی



دبیرخانه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

- تکنیک‌های حین عمل
- هموستاز و راه‌های پیشگیری از خونریزی
- انواع روش‌های بخیه زدن
- روتین‌های بعد از عمل
- انواع روش‌های پانسمان زخم

منابع درس: (آخرین چاپ) طبق نظر استاد

1. Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567
2. Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author), Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN:9780323075558
3. Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168
4. Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585
5. Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069

۶. ساداتی، لیلا. گلچینی، احسان. اصول و فنون عملکرد فرد سیار انتشارات جامعه نگر. آخرین چاپ

شیوه ارزشیابی دانشجو:

در آزمون عملی روش آزمون اسکی است و در بخش نظری شامل آزمون میان ترم و پایان ترم و شرکت فعال در کلاس می‌باشد.



کد درس: ۲۲

نام درس: تغذیه در جراحی

پیش‌نیاز یا همزمان: بیوشیمی کد ۰۵

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با اصول تغذیه و نیازهای فردی مددجوی تحت جراحی

شرح درس: در این درس دانشجو با اصول تغذیه آشنا شده و توانایی تشخیص نیازهای غذایی گروه‌های مختلف سنی با جراحی‌های متفاوت را کسب می‌نماید.

سرفصل دروس (۱۷ ساعت نظری)

رئوس مطالب:

بخش اول: نقش و اهمیت تغذیه

- مقدمه: مسائل و مشکلات تغذیه‌ای در ایران و جهان - اهمیت تغذیه در بهداشت و درمان و سلامت جامعه، اصول کلی تغذیه - اهداف - تاریخچه و تعاریف - ترکیب شیمیایی بدن
- بیماری‌های ناشی از سوء تغذیه و نحوه پیشگیری از آن
- مثلث بیماری‌زائی سوء تغذیه
- فقر پروتئین - انرژی - کم خونی‌های تغذیه‌ای (آهن - اسید فولیک و ویتامین B) - گواتر آندمیک
- گزروفتالمی - راشی‌تسم - کمبود روی
- اسکوربرت - بربری - پلاگر
- \*بخش دوم - تغذیه در بیماران جراحی
- تغذیه در بیماران قبل از جراحی
- تغذیه و رژیم درمانی در جراحی گوارش
- تغذیه در بیماران قبل و پس از جراحی در موارد خاص
- تغذیه و رژیم درمانی در کودکان پس از جراحی
- \*بخش دوم حداقل شامل ۴ ساعت از کل مباحث باشد و توسط اساتید گروه آموزشی اتاق عمل تدریس شود.

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد

1. Clinical Nutrition for Surgical Patients / Mary Marian, Scott A. Shikora, Mary K. Russell / Jones & Bartlett Publishers; ISBN: 978-0763738815. last edition
2. Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168. last edition.
3. Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585. last edition

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره

کد درس: ۲۲

نام درس: اصول استریلیزاسیون و ضدعفونی

پیش‌نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با اصول و تکنیک‌های عفونت‌زدایی (گندزدایی و سترون‌سازی)  
شرح درس: در این درس دانشجو پس از یادگیری مفاهیم عفونت‌زدایی با انواع مواد گندزدا و تأثیرات آنها و همچنین انواع روش‌ها و تجهیزات و وسایل استریل‌کننده آشنا می‌شود.



رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری)

آشنایی با اصول زیر:

- تعاریف و اصطلاحات
- منابع آلودگی
- سالم‌سازی محیط بخش و اتاق عمل
- روش‌های ضدعفونی آب، هوا، محیط فیزیکی و تجهیزات
- تجهیزات مورد استفاده برای استریلیزاسیون ابزار و ملزومات جراحی
- سطوح گندزدایی و انواع رایج مواد گندزدا
- طبقه‌بندی وسایل از نظر عفونت‌زدایی
- روش‌های سترون‌سازی وسایل و ابزار
- پایش سترون‌سازی
- فرآیند آماده‌سازی وسایل برای بکارگیری مجدد

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد و آخرین چاپ از منابع زیر

- 1- Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111034567. last edition
- 2- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN ,Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558. last edition
- 3- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168. last edition
- 4- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585. last edition
- 5- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069 . last edition

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون پایان ترم - ارزیابی شرکت فعال در کلاس



شرح درس: در این درس دانشجو با انواع وسایل و تجهیزات اختصاصی و پیشرفته اتاق عمل که در اعمال جراحی تخصصی و فوق تخصصی به کار می‌روند آشنا شده و طرز نگهداری و به کارگیری آنها را می‌آموزد.

### سرفصل دروس: ۳۴ ساعت نظری

#### رئوس مطالب:

- ۱- وسایل و ابزار و ملزومات: طبقه‌بندی، اجزاء هر وسیله، جنس وسایل، نگهداری و استفاده، پک‌های استریل، پانسمانهای جراحی، کتترها، درن‌ها، تجهیزات جانبی
- ۲- انواع سوچرها: تعریف و تاریخچه، اصطلاحات، بسته‌بندی بخیه‌ها، اندازه، بخیه‌های قابل جذب طبیعی، بخیه‌های قابل جذب سنتتیک، فرآیند جذب بخیه، بخیه‌های غیرقابل جذب طبیعی، بخیه‌های غیرقابل جذب سنتتیک، پوشش، آماده‌سازی بخیه، روش‌های گره، stapling زدن، انتخاب بخیه، بستن لایه‌های دیواره شکم، تکنیک‌های بخیه زدن، وسایل جانبی، فواید و مضرات نحوه استفاده و تمیزکردن، کلیپ‌های لیگاسیون، چسب‌های بافت، انواع stapler و stapling و موارد استفاده برای ترمیم بافت، مواد جایگزین بافت.
- ۳- نیدل‌ها: خصوصیات نیدل، اجزای یک نیدل، بدنه نیدل‌ها، سر نیدل، واژه‌های مرتبط با نیدل‌ها، نیدل‌های بدون چشم رایج سوراخ دار، انتخاب سوزن‌گیر و استفاده از آن، نکات مهم در مورد استفاد از نیدل‌ها، نیدل‌های خاص
- ۴- تجهیزات جانبی: تجهیزات جانبی جراحی شامل: ساکشن، کوتر (ESU)، چراغ سیالتیک، تورنیکت، وسایل تنظیم درجه حرارت و ... ) محل قرارگیری آنها، آماده‌سازی آنها
- ۵- تجهیزات ویژه: انواع و استفاده از تجهیزات ویژه (آندوسکوپ، وسایل برقی، لیزر، میکروسکوپ، دوربین‌ها، مانیتورها و ...، درماتوم، وسایل آسپیراسیون و شستشو، وسایل کرایوتراپی، تحریک کننده عصب و ...)

\* پیشنهاد می‌گردد بسته به شرایط آموزشی در دانشگاه مربوطه، به میزان دو جلسه (۴ ساعت) برای این درس در اتاق پراتیک به صورت عملی و یا به میزان یک روز (۵ ساعت) در کارآموزی برنامه‌ریزی شود.

#### منابع اصلی درس: طبق نظر استاد و آخرین چاپ از منابع زیر

- 1- Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567, last edition
- 2- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
- 3- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
- 4- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
- 5- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition
- 6- Surgical Instrumentation: An Interactive Approach / Renee Nemitz CST RN AAS (Author)/ Saunders; ISBN: 978-1455707195, last edition

- 7- Differentiating Surgical Equipment and Supplies / Colleen Rutherford / F.A. Davis Company; ISBN: 978-0803615724, last edition

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



کد درس: ۲۵

نام درس: مقدمه ای بر تکنولوژی جراحی

پیش‌نیاز یا همزمان :-

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با حرفه (تاریخچه، موقعیت کنونی)

شرح درس: در این درس دانشجو با جایگاه حرفه‌ای خود در اجتماع و ارتباط آن با سایر حرفه‌های پزشکی و پیراپزشکی آشنا می‌شود.



سرفصل دروس: نظری (۱۷ ساعت)

رئوس مطالب: آشنایی با موارد زیر:

۱- سیر تکاملی جراحی

۲- توصیف شغل کارشناسی اتاق عمل و حرفه‌های مربوطه

۳- اعضاء تیم جراحی

۴- ارتباط حرفه‌ای

۵- طبقه‌بندی انواع جراحی

۶- مراحل پذیرش ناخوشی توسط بیمار مطابق نظریه‌های مربوط

۷- شناخت جنبه‌های فیزیکی محیط در یک واحد جراحی

۸- خطرات محیطی (فیزیکی، حرارتی، شیمیایی، بیولوژیکی)

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد

1. Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567, last edition
2. Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author), Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
3. Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
4. Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
5. Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره

نام درس: آشنایی با بیماریهای داخلی و مراقبت های آن (۱) کد درس: ۲۶

پیش‌نیاز یا همزمان: آناتومی بالینی و جراحی کد ۰۲ - فیزیولوژی ۲ کد ۰۴

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با کلیات و مفاهیم بیماری‌ها و شناخت حالات انسان در هنگام سلامت و بیماری

شرح درس: در این درس دانشجو با طبقه‌بندی کلی بیماری‌ها و انواع بیماری‌ها، اتیولوژی، آزمایشات تشخیصی شایع مربوط به سیستم تنفس، قلب و عروق، گوش و حلق و بینی، پوست و پستان و پیشگیری از بیماری‌ها آشنا خواهد شد.

سرفصل دروس: نظری (۲۴ ساعت)

رئوس مطالب:

الف: مقدمه - تعریف بیماری - طبقه‌بندی و منشاء بیماری‌ها - عوامل بوجود آورنده بیماری‌های ارثی - مادرزادی - عفونی - سمی - مکانیکی - آلرژی - کمبود مواد غذایی - سوء تغذیه - اختلالات غدد مترشحه داخلی - روانی - علائم بالینی - ذهنی و عینی - سیر بیماری‌ها - آزمایشات تشخیصی - عوارض - درمان.

ب - بیماری‌های دستگاه تنفس: آزمایشات تشخیصی و عکسبرداری‌ها - بیماری‌های نای و نایژه - شش‌ها - جنب - برونشیت حاد و مزمن - ذات‌الریه - آسم - آمفیزم - پنومونی - برونکوپنومونی - آمبولی - سل ریوی.

ج - بیماری‌های دستگاه گردش خون و قلب: آزمایشات تشخیصی و عکسبرداری‌ها - بیماری‌های مادرزادی قلب - بیماری‌های اکتسابی قلب - بیماری‌های عضله قلب - بیماری‌های دریچه قلب - بیماری‌های عروقی - بیماری‌های خون - کم‌خونی - ها - بیماری‌های خونریزی دهنده - بیماری‌های لنفاوی - طحال.

د - بیماری‌های چشم و گوش و حلق و بینی: نقائص بینائی - بیماری پلک - غدد اشکی - قرنیه - بیماری‌های گوش - التهاب گوش میانی - بیماری‌های حلق و بینی.

ه - بیماری‌های پوست و پستان: بیماری‌های شایع پوست - التهاب - آلرژی پوستی - بیماری‌های شایع پستان

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد

پرستاری بیماری‌های داخلی و جراحی برونر و سودارث آخرین چاپ

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره





نام درس: آشنایی با بیماری‌های داخلی و مراقبت‌های آن (۲) کد درس: ۲۷

پیش‌نیاز یا همزمان: آناتومی بالینی و جراحی کد ۰۲ - فیزیولوژی ۲ کد ۰۴

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با کلیات و مفاهیم بیماری‌ها و شناخت حالات انسان در هنگام سلامت و بیماری

شرح درس: در این درس دانشجو با انواع بیماری‌ها، اتیولوژی، آزمایشات تشخیصی شایع مربوط به سیستم ادراری و کلیوی، گوارش و غدد، مغز و اعصاب، مفاصل و استخوان و پیشگیری از بیماری‌ها آشنا خواهد شد.

سرفصل دروس: نظری (۳۴ ساعت)

رئوس مطالب:

الف- بیماری‌های دستگاه گوارش: آزمایشات تشخیصی- عکس‌برداری‌ها - دهان- مری- معده- روده کوچک- روده بزرگ- کبد- کیسه صفرا- لوزالمعده- پریتونیت- آسیت.

ب- بیماری‌های دستگاه ادراری: آزمایشات تشخیصی- عکس‌برداری‌ها- بیماری کلیه- حالب- مثانه- پیش‌آبراه.

و- بیماری‌های مفاصل- استخوان- عضلات: آزمایشات تشخیصی- عکس‌برداری‌ها

د- بیماری‌های غدد مترشحه داخلی: آزمایشات تشخیصی- هیپوفیز- فوق کلیوی- تیروئید- پاراتیروئید- پانکراس- علائم پرکاری و کم‌کاری- التهاب.

ح- بیماری‌های دستگاه اعصاب - آزمایشات تشخیصی- سردرد- سرگیجه- غش- صرع - پارکینسون- کره هانتینگتون- خونریزی داخل جمجمه- دردهای عصبی.

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد

پرستاری بیماری‌های داخلی و جراحی برونز و سودارث - آخرین چاپ

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره

کد درس: ۲۸

نام درس: تکنولوژی اتاق عمل گوارش مراقبت‌های آن

پیش‌نیاز یا همزمان: آناتومی بالینی و جراحی کد ۰۲ - فیزیولوژی کد ۰۴ - آسیب‌شناسی کد ۰۷

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با کلیات و مفاهیم بیماری‌ها، آشنایی با کلیات و مفاهیم و تکنیک‌های جراحی در جراحی‌های شکم

شرح درس: در این درس دانشجو بیماری‌های سیستم‌های گوارش را که نیازمند جراحی است می‌شناسد و با تکنیک‌های جراحی مربوط و مراقبت‌های قبل، حین و بعد از عمل آن آشنا می‌شود.

سرفصل درس: نظری ۳۴ ساعت

رئوس مطالب:

- ۱- آشنایی با تکنیک‌های جراحی شکم مانند: ترمیم انواع فتق، لیگاسیون و استیپینگ وریدی، لاپاراتومی تشخیصی، جراحی‌های مری، معده، روده کوچک، کولون، جراحی‌های آنورکتال و طحال، تکنیک‌های اندوسکوپی
- ۲- آشنایی با وظایف کمک اول یا اسکراب (دست شسته) در اعمال جراحی فوق
- ۳- آشنایی با مراقبت‌های قبل، حین و بعد از هر یک از اعمال جراحی فوق

منابع اصلی درس: منبع فارسی طبق نظر استاد و (آخرین چاپ)

- 1- Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567, last edition
- 2- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author), Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
- 3- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
- 4- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
- 5- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition

۶- ساداتی، لیلا- گلچینی، احسان. تکنولوژی اتاق عمل گوارش و غدد، انتشارات جامعه نکر، چاپ دوم، ۱۳۹۱.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



نام درس: تکنولوژی اتاق عمل غدد و مراقبت‌های آن      کد درس: ۲۹  
پیش‌نیاز یا همزمان: آناتومی بالینی و جراحی کد ۰۲ - فیزیولوژی کد ۰۴ - آسیب‌شناسی کد ۰۷  
تعداد واحد: ۱ واحد  
نوع واحد: نظری

هدف کلی:

آشنایی با کلیات و مفاهیم بیماری‌ها، آشنائی با کلیات و مفاهیم و تکنیک‌های جراحی در جراحی‌های غدد

شرح درس: در این درس دانشجو بیماری‌های غدد را که نیازمند جراحی است می‌شناسد و با تکنیک‌های جراحی مربوط و مراقبت‌های قبل، حین و بعد از عمل آن آشنا می‌شود.

سرفصل درس: ( ۹ ساعت نظری)

رئوس مطالب:

- ۱- آشنایی با تکنیک‌های جراحی غدد مانند: لیگاسیون و استیپینگ وریدی، کیسه صفرا، پانکراس، تکنیک‌های آندوسکوپی و لاپاروسکوپی، جراحی‌های سر و گردن (پاراتیروئیدکتومی، تیروئیدکتومی) و جراحی‌های پستان و آدرنال.
- ۲- آشنایی با وظایف کمک اول یا اسکراب (دست شسته) در اعمال جراحی فوق.
- ۳- آشنایی با مراقبت‌های قبل، حین و بعد از هر یک از اعمال جراحی فوق.

منابع اصلی درس: منبع فارسی طبق نظر استاد و (آخرین چاپ)

- 1- Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567, last edition
- 2- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) ,Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
- 3- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
- 4- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
- 5- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition
- ۶- ساداتی، لیلا-گلچینی، احسان. تکنولوژی اتاق عمل گوارش و غدد. انتشارات جامعه نگر. چاپ دوم. ۱۳۹۱.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



نام درس: تکنولوژی اتاق عمل زنان و اورولوژی (ادراری - تناسلی) و مراقبت های آن کد درس: ۳۰

پیش‌نیاز یا همزمان: آناتومی بالینی و جراحی کد ۰۲ - فیزیولوژی کد ۰۴ - آسیب‌شناسی کد ۰۷

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنائی با کلیات و مفاهیم و تکنیک‌های جراحی در جراحی‌های زنان و اورولوژی

شرح درس: در این درس دانشجو بیماری‌های زنان و اورولوژی را که نیازمند جراحی است را می‌شناسد و با اعمال جراحی مربوط به آن و مراقبت‌های قبل، حین و بعد از عمل آشنا می‌شود.

سرفصل درس: ( ۳۴ ساعت نظری)

رئوس مطالب:

۱- آشنایی با اعمال جراحی مانند: جراحی‌های واژینال و وولوار، جراحی‌های شکمی، جراحی‌های مامایی، حاملگی اکتوپیک، سرگلاژ دهانه رحم، سزارین (جراحی‌های آندوسکوپیک زنان، آشنایی با ملاحظات کلی در آندوسکوپی جراحی- های اورولوژی، نفرکتومی، نفروستومی، پیلوپلاستی، انواع لیتوتریپسی کلیه ( PCNL و ... ) حالب، اورودینامیک، لیتوتریپسی حالب، سیستوستومی، سیستوسکوپی، وزیکوستومی، سیستوپلاستی، هیدروسلیکتومی، اسپرماتوسلیکتومی، پروستاتکتومی و انواع جراحی‌های مجاری ادراری ( اتساع، استنت گذاری، ترمیم مجرا و .... ) و نقش کمک اول یا اسکراب (دست شسته) در این جراحی‌ها

۲- آشنایی با مراقبت‌های قبل، حین و بعد از هریک از این جراحی‌ها

منابع اصلی درس: منبع فارسی طبق نظر استاد

- 1- Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567, last edition
- 2- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) ,Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
- 3- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
- 4- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
- 5- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



نام درس: تکنولوژی اتاق عمل توراکس و مراقبت‌های آن  
کد درس: ۲۱  
پیش‌نیاز یا همزمان: آناتومی بالینی و جراحی کد ۰۲ - فیزیولوژی کد ۰۴ - آسیب‌شناسی کد ۰۷  
تعداد واحد: ۱ واحد  
نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با کلیات و مفاهیم بیماری‌ها، آشنایی با کلیات و مفاهیم و تکنیک‌های جراحی در جراحی‌های توراکس  
شرح درس: در این درس دانشجو بیماری‌های تنفسی را که نیازمند جراحی است می‌شناسد و با اعمال جراحی مربوط به آن و مراقبت‌های قبل، حین و بعد از عمل آشنا می‌شود.

رئوس مطالب:

سرفصل درس: نظری ۱۷ ساعت

- ۱- آشنایی با اعمال جراحی مانند: مدیاستینوسکوپی، توراکوسکوپی، گذاشتن چست تیوب، بیوپسی ریه، رزکسیون و ج، دکورتیکیشن ریه، توراکوپلاستی، توراکتومی تشخیصی، پونوموکتومی و لوبکتومی، هرنیورافی دیافراگم، سکمنتکتومی، بیوپسی اسکالن نود، توراکوسکوپی، رزکسیون گردن ریه، بستن دیافراگم، مدیاستینوسکوپی، تیمکتومی، و ... و نقش کمک اول یا اسکراب (دست شسته) در این جراحی‌ها
- ۲- آشنایی با مراقبت‌های قبل، حین و بعد از هر یک از این جراحی‌ها

منابع اصلی درس: منبع فارسی طبق نظر استاد

- 1- Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567, last edition
- 2- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) . Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
- 3- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
- 4- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
- 5- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



نام درس: تکنولوژی اتاق عمل قلب و عروق و مراقبت‌های آن  
کد درس: ۲۲  
پیش‌نیاز یا همزمان: آناتومی بالینی و جراحی کد ۰۲ - فیزیولوژی ۲ کد ۰۴ - آسیب‌شناسی کد ۰۷  
تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با کلیات و مفاهیم بیماری‌ها، آشنایی با کلیات و مفاهیم و تکنیک‌های جراحی در جراحی‌های قلب و عروق  
شرح درس: در این درس دانشجو بیماری‌های قلب و عروق و تنفس را که نیازمند جراحی است را می‌شناسد و با اعمال جراحی مربوط به آن و مراقبت‌های قبل، حین و بعد از عمل آشنا می‌شود.

سرفصل درس: نظری (۳۴ ساعت)

رئوس مطالب:

- ۱- آشنایی با اعمال جراحی مانند: PDA، پریکاردکتومی، گذاشتن پیس‌میکر، هاروستینگ ورید صافن (باز یا آندوسکوپیک)، ترمیم آنومالی‌های مادرزادی قلب، ترمیم ضایعات دریچه‌ای، آرترکتومی کاروتید، ترومبکتومی، بای‌پاس گرفت، تکنیک‌های شنت‌گذاری، فیلتر ورید اجوف تحتانی، آنوریسمکتومی، پمپ قلب و ریه و ... و نقش کمک اول یا اسکراب (دست شسته) در این جراحی‌ها
- ۲- آشنایی با مراقبت‌های قبل، حین و بعد از هر یک از این جراحی‌ها

منابع اصلی درس: منبع فارسی طبق نظر استاد و

- 1- Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567, last edition
- 2- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author), Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
- 3- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
- 4- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
- 5- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



نام درس: تکنولوژی اتاق عمل اعصاب و مراقبت‌های آن

کد درس: ۳۳

پیش‌نیاز یا همزمان: آناتومی بالینی و جراحی کد ۰۲ - فیزیولوژی کد ۰۴ - آسیب‌شناسی کد ۰۷

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با کلیات و مفاهیم بیماری‌ها، آشنایی با کلیات و مفاهیم تکنیک‌های جراحی در جراحی‌های اعصاب

شرح درس: دانشجو بیماری‌های سیستم‌های اعصاب را که نیازمند جراحی است می‌شناسد و با اعمال جراحی مربوط به آن و مراقبت‌های قبل، حین و بعد از عمل آشنا می‌شود.

سرفصل درس: نظری ۳۴ ساعت

رئوس مطالب: آشنایی با اعمال جراحی مانند، جراحی‌های کرانیال، جراحی‌های نخاعی، جراحی‌های اعصاب محیطی و نقش کمک اول یا اسکراب (دست شسته) در این جراحی‌ها ۲- آشنایی با مراقبت‌های قبل، حین و بعد از هر یک از این جراحی‌ها

منابع درس: منبع فارسی طبق نظر استاد و

- 1- Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567, last edition
- 2- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) , Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
- 3- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
- 4- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
- 5- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره





هدف کلی درس: آشنایی با کلیات و مفاهیم بیماری‌ها، آشنایی با کلیات و مفاهیم و تکنیک‌های جراحی در جراحی‌های ارتوپدی

#### شرح درس:

۱- در این درس دانشجوی بیماری‌های سیستم ارتوپدی را که نیازمند جراحی است می‌شناسد و با اعمال جراحی مربوط به آن و مراقبت‌های قبل، حین و بعد از عمل آشنا می‌شود.

#### سرفصل درس: ۳۴ ساعت نظری

رئوس مطالب: آشنایی با اعمال جراحی مانند ORIF جراحی‌های شانه، جراحی‌های اندام فوقانی، جراحی‌های هیپ، جراحی‌های اندام تحتانی، جراحی‌های زانو، جراحی‌های مچ و کف پا، استئوتومی، فیکساسیون اینترامدولاری و نقش کمک اول یا اسکراب (دست شسته) در این جراحی‌ها

۲- آشنایی با مراقبت‌های قبل، حین و بعد از هر یک از این جراحی‌ها

#### منابع درس: منبع فارسی طبق نظر استاد و

- 1- Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567, last edition
- 2- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author), Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
- 3- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
- 4- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
- 5- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition

#### شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره - شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره

نام درس: تکنولوژی اتاق عمل ENT، فک و صورت، دهان و دندان و مراقبت‌های آن کد درس: ۳۵

پیش‌نیاز یا همزمان: علوم تشریح عمومی کد ۰۱ - فیزیولوژی ۱ کد ۰۳ - آسیب‌شناسی کد ۰۷

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با کلیات و مفاهیم بیماری‌ها، آشنایی با کلیات و مفاهیم و تکنیک‌های جراحی در جراحی‌های فک و صورت، دهان و دندان و ENT

شرح درس: در این درس دانشجو بیماری‌های گوش و حلق و بینی، فک و صورت و دهان و دندان را که نیازمند جراحی است را می‌شناسد و با اعمال جراحی مربوط به آن و مراقبت‌های قبل، حین و بعد از عمل آشنا می‌شود.

سرفصل درس: نظری (۳۴ ساعت)

رئوس مطالب:

۱- آشنایی با اعمال جراحی مانند: جراحی‌های گوش (میرینگوتومی، میرنگوپلاستی، ماستوئیدکتومی، تمپانوپلاستی، استاپیدکتومی)، جراحی‌های بینی (سیتوپلاستی، رینوپلاستی، پولیپکتومی، آنتروستومی، توربینکتومی) جراحی‌های حلق (تانسیلکتومی و آدنوئیدکتومی، لارنگوسکوپی، برونکوسکوپی، ازوفاجوسکوپی، اولوپلاتوفارینگوپلاستی، جراحی‌های طناب‌های صوتی، سیالولیتوتومی)، جراحی‌های سینوس (کالدول لوک، اتموئیدکتومی، اسفنوئیدکتومی، سینوسکوپی)، ترمیم شکستگی‌های فک و صورت (فرونتال، اوربیتال، زیگوماتی کلیفورت ۱ و ۲ و ۳، ماندیبل) جراحی‌های دهان و دندان و نقش کمک اول یا اسکراب (دست شسته) در این جراحی‌ها

۲- آشنایی با مراقبت‌های قبل، حین و بعد از هر یک از این جراحی‌ها

منابع درس: منبع فارسی طبق نظر استاد و

- 1- Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567, last edition
- 2- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) , Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
- 3- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
- 4- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
- 5- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.



نام درس: تکنولوژی اتاق عمل در چشم و مراقبت های آن      کد درس: ۳۶  
پیش نیاز یا همزمان: فیزیولوژی ۱ کد ۰۳ - آناتومی بالینی و جراحی کد ۰۲ - آسیب شناسی کد ۰۷  
تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با کلیات و مفاهیم بیماری ها، آشنائی با کلیات و مفاهیم و تکنیک های جراحی در جراحی های چشم

شرح درس: در این درس دانشجو بیماری های چشم که نیازمند جراحی است را می شناسد و با اعمال جراحی مربوط به آن و مراقبت های قبل، حین و بعد از عمل آشنا می شود.

سرفصل درس: ( ۱۷ ساعت نظری )

رئوس مطالب:

- ۱- آشنایی با اعمال جراحی مانند: جراحی های قرنیه (سندرم مارفان marfan - کاتاراکت - لنز گذاری، پیوند قرنیه )، جراحی های ملتحمه (برش شالازیون، ترمیم انتروپیون و اکتروپیون)
- جراحی های شبکیه، ویتروس، گلوکوم، ناخنک، جراحی های مجرای اشک DCR، استرابیسم، اصلاح عیوب انکساری و تخلیه چشم، بانک چشم، مراحل اهدای چشم و..... نقش کمک اول یا اسکراب (دست شسته) در این جراحی ها
- ۲- آشنایی با مراقبت های قبل، حین و بعد از هر یک از این جراحی ها

منابع درس: منبع فارسی طبق نظر استاد

- 1- Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567, last edition
- 2- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) .Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
- 3- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
- 4- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
- 5- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.



نام درس: تکنولوژی اتاق عمل اطفال و نوزادان و مراقبت های آن      کد درس: ۳۷  
پیش‌نیاز یا همزمان: فیزیولوژی ۱ کد ۰۳ - آناتومی بالینی و جراحی کد ۰۲ - آسیب‌شناسی کد ۰۷  
تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با کلیات و مفاهیم بیماری‌های، آشنایی با کلیات و مفاهیم و تکنیک‌های جراحی در جراحی‌های اطفال

شرح درس: در این درس دانشجو بیماری‌های اطفال را که نیازمند جراحی است را می‌شناسد و با اعمال جراحی مربوط به آن و مراقبت‌های قبل، حین و بعد از عمل آشنا می‌شود.

سرفصل درس: ۱۷ ساعت نظری

رئوس مطالب:

- ۱- آشنایی با ملاحظات کلی در اعمال جراحی اطفال (بررسی فیزیکی، متابولیسم و تغذیه، تعادل مایعات و الکترولیت‌ها، دمای بدن، آمادگی روانی، بیهوشی، ویژگی‌های ستهای جراحی اطفال) آشنایی با جراحی‌هایی مانند: آترزی مری، آترزی مجرای صفراوی، آنوس بسته، هرنیورافی، امفالوسل، آپاندکتومی، تومور ویلیمز، اکستروفی مثانه، ترمیم مجرای ادراری، اورکیوپکسی، ختنه، مگاکولون و ... و نقش کمک اول یا اسکراب (دسته شسته) در این جراحی‌ها
- ۲- آشنایی با مراقبت‌های قبل (بررسی کودک، پریمدیکیشن و ...)، حین و بعد از هر یک از این جراحی‌های

منابع درس: منبع فارسی طبق نظر استاد

- 1- Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567, last edition
- 2- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) , Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
- 3- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
- 4- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
- 5- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.



نام درس: تکنولوژی اتاق عمل ترمیمی، پلاستیک، پوست و سوختگی و مراقبت‌های آن کد درس: ۳۸  
پیش نیازها همزمان: فیزیولوژی ۲ کد ۰۴ - آناتومی بالینی و جراحی کد ۰۲ - آسیب‌شناسی کد ۰۷  
تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با کلیات و مفاهیم بیماری‌ها، آشنائی با کلیات و مفاهیم و تکنیک‌های جراحی در جراحی ترمیمی، پلاستیک پوست و سوختگی.  
شرح درس: دانشجویان با موارد جراحی ترمیمی و تکنیک‌های جراحی پلاستیک، پوست و سوختگی و مراقبت‌های قبل، حین و بعد از عمل آشنا می‌شوند.

سرفصل درس: ۳۴ ساعت نظری

رئوس مطالب:

- ۱- آشنایی با اعمال جراحی مانند: تکنیک‌های گرافت‌برداری (گرافت‌های آزاد پوستی، ترکیبی، گرافت‌های آزاد اومنتال، فلاپ‌ها)، انواع سوختگی‌ها، دبریدمان، اسکارکتومی، اسکاروتومی، فارسیوتومی، انواع پیوند، ماستوپکسی، ماموپلاستی، لیپوساکشن، ابدومینوپلاستی، لیفتینگ و... و نقش کمک اول یا اسکراب (دست شسته) در این جراحی‌ها
- ۲- آشنایی با مراقبت‌های قبل، حین و بعد از هر یک از این جراحی‌ها.

منابع درس: منبع فارسی طبق نظر استاد و

- 1- Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567, last edition
- 2- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) , Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
- 3- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
- 4- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
- 5- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.



نام درس: تکنولوژی اتاق عمل در اورژانس، تروما و بحران‌ها و حوادث غیرمترقبه و مراقبت‌های آن  
پیش‌نیاز یا همزمان: فیزیولوژی ۲ کد ۰۴، آناتومی بالینی و جراحی کد ۰۲، آسیب‌شناسی کد ۰۷  
تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با کلیات و مفاهیم بیماری‌ها، آشنایی با کلیات و مفاهیم و تکنیک‌های جراحی در جراحی تروما و اورژانس

سرفصل درس: ۱۷ ساعت نظری

شرح درس: در این درس دانشجویان با موارد جراحی در تروما و اورژانس و اصول مراقبت از بیمار در شرایط اورژانس در سه مرحله‌ی قبل، حین و بعد از عمل آشنا می‌شود.

رئوس مطالب:

- ۱- جراحی در ترومای شکمی
- ۲- جراحی در ترومای قفسه‌سینه
- ۳- جراحی در ترومای اندام‌های انتهایی
- ۴- جراحی در ترومای سر و گردن
- ۵- جراحی در ترومای اطفال
- ۶- جراحی در بحران‌ها و حوادث غیرمترقبه

منابع درس: منبع فارسی طبق نظر استاد و

- 1- Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach / Association of Surgical Technologists / Cengage Learning; ISBN : 9781111037567, last edition
- 2- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) ,Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
- 3- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
- 4- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
- 5- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.





دبیرخانه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

کد درس: ۴۰

نام درس: بیهوشی و مراقبت‌های آن

پیش‌نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: شناخت کلی اصول بیهوشی و بکارگیری وسایل بیهوشی اتاق عمل

شرح درس: در این درس دانشجو با اصول کلی بیهوشی، وسایل مربوطه و انواع بیهوشی آشنا می‌شود و با شناخت تفاوت بین بیهوشی عمومی و موضعی و نحوه مقابله با عوارض، دانشجو با دید و آگاهی بیشتری می‌تواند بیمار را قبل، حین و بعد از عمل اداره نماید.

سرفصل درس: نظری (۲۶ ساعت)

رئوس مطالب: آشنایی با تاریخچه بیهوشی - تعریف بیهوشی - اصول بیهوشی، داروهای بیهوشی، روش‌های بیهوشی، مراحل بیهوشی استنشاقی، انواع بیحسی‌های موضعی (اسپینال، اپیدورال)، نقش فرد سیار و اسکراب (دست شسته) حین بیحسی و بیهوشی، عوارض بیحسی و بیهوشی بعد از عمل در ریکاوری.

سرفصل عملی: ۱۷ ساعت

رئوس مطالب: روش لوله‌گذاری داخل تراشه، روش گرفتن صحیح ماسک و آمبوبگ، نحوه گذاشتن ایروی

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.



نام درس: روش‌های احیاء قلبی ریوی و اصول مراقبت‌های ویژه کد درس: ۴۱

پیش‌نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۱ واحد (۵/۰ نظری - ۵/۰ عملی)

نوع واحد: نظری-عملی

هدف کلی درس: فراگیری اصول کلی احیای قلبی ریوی و تشخیص وضعیت بیمار

شرح درس: در این درس دانشجو ضمن آشنایی با علایم ایست قلبی، داروهای احیاء و با روش احیاء قلبی ریوی آشنا می‌شود تا در مواقع ضروری در محیط اتاق عمل و ریکاوری قادر به همکاری با تیم احیاء باشد. همچنین ضمن آشنایی با اختلالات آب و الکترولیت‌ها با نحوه کار و تنظیم ونتیلاتور به عنوان یکی از تجهیزات ریکاوری آشنا خواهد شد.

سرفصل درس: نظری (۹ ساعت)

رئوس مطالب: تشخیص ایست قلبی- شروع احیای قلبی ریوی- پشتیبانی اولیه حیات و الفبای قلبی ریوی- ترکیب مایعات داخل و خارج سلولی- واکنش بدن در مقابل ضربه‌ها - توقف ناگهانی تنفس و غل و ABC درمان آن- تنفس مصنوعی- تغذیه از راه ورید- شناخت الکتروکاردیوگرام طبیعی از غیرطبیعی - تقسیم‌بندی آریتمی با ذکر علت علائم- تشخیص- درمان- احیای قلبی تنفسی بیمار در حالت اورژانس قلبی ریوی- داروهای حیاتی در احیاء قلبی ریوی- انتقال به واحد مراقبت‌های ویژه- مانیتورینگ همودینامیک- مانیتورینگ تنفس (گازهای خون شریانی، پالس اکسیمتری، کاپنومتري)، مراقبت از راه‌های هوایی بیماران اختلالات شایع آب و الکترولیت‌ها- شرایط اعلام توقف احیاء.

سرفصل درس: عملی (۱۷ ساعت)

رئوس مطالب: کلیه مطالب فرا گرفته شده بر روی مانکن تمرین خواهد شد.

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.

کد درس: ۴۲

نام درس: اصول مراقبت در اتاق بهبودی

پیش‌نیاز یا همزمان: روش احیای قلبی ریوی و اصول مراقبت‌های ویژه کد ۴۱- بیهوشی و مراقبت‌های آن کد ۴۰

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با ریکاوری و مراقبت‌های آن

شرح درس: در این درس دانشجویان با نحوه اداره بیمار بعد از عمل جراحی و مراقبت‌های آنها بر حسب اهمیت و نیز با وسایل و تجهیزات PACU آشنا می‌شوند. همچنین چگونگی پیشگیری از عوارض ناشی از بیهوشی‌های جنرال و موضعی و یا نحوه درمان و مقابله با آنها را می‌آموزد و به کار می‌برد.

سرفصل دورس: نظری (۱۷ ساعت)

رئوس مطالب:

استاندارد طراحی اتاق عمل- استانداردهای مراقبت از بیمار پس از بیهوشی- مراقبت‌های عمومی بعد از عمل، فضا، تجهیزات و وسایل PACU، یادآوری عوارض بیهوشی (مشکلات تنفسی، قلبی و عروقی، درد، شوک و تهوع و استفراغ و روش‌های درمان) و مراقبت‌های اختصاصی بعد از عمل شامل مانیتورینگ همودینامیک، کنترل ریتم قلبی، پالس اکسیمتری، کاپنومتري، مراقبت از راه‌های هوایی و ...، شناخت داروهای مورد استفاده در ریکاوری، برنامه ترخیصی

منابع درس: منبع فارسی طبق نظر استاد و آخرین چاپ از منابع زیر

۱- بروئر، سودارث، مراقبت‌های عمومی از بیمار بعد از عمل جراحی، پروانه بیشه بان

۲- ساداتی، لیلا- گلچینی، احسان. اصول مراقبت از بیمار در اتاق بهبودی. انتشارات جامعه نگر.

- 1- Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author), Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; ISBN: 9780323075558, last edition
- 2- Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) / Mosby; ISBN 9780323069168, last edition
- 3- Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby; ISBN: 9780323073585, last edition
- 4- Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; ISBN: 9781455725069, last edition

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.





کد درس: ۴۳

نام درس: فوریت‌های پزشکی

پیش‌نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: کسب آگاهی از اصول و روش‌های لازم در برخورد با بیماران فوریت‌های پزشکی

شرح درس: در این درس دانشجویان ضمن کسب آگاهی از اصول و مفاهیم اداره بیمار در فوریت‌های پزشکی، نحوه برخورد با بیماران و انجام اقدامات اولیه را فرا می‌گیرند.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری)

- اورژانس‌های عصبی: سکته مغزی (C.V.A) صرع و تشنج
- اورژانس‌های قلبی: آنژین صدری، انفارکتوس حاد میوکارد
- آشنایی با تروما و درمان صدمات به: کاسه سر، شکم، قفسه‌سینه، ستون فقرات
- شکستگی‌ها، دررفتگی و آسیب‌های عضلانی و اقدامات اولیه
- زخم و انواع آن: خونریزی‌ها و نحوه برخورد با فرد مصدوم دچار زخم و خونریزی
- مسمومیت‌ها: علائم، انواع مسمومیت‌ها، درمان (مسمومیت خوراکی - داروها - مواد مخدر - الکل - مارگزیدگی - نیش حشرات)
- تریاژ و طبقه‌بندی آن.
- فوریت‌های محیطی مربوط به سرما و گرما: نحوه برخورد با بیماران سرمازدگی و گرم‌زدگی و یخ‌زدگی
- مروری بر شوک و انواع آن و اقدامات اولیه در برخورد با بیماران شوک
- مروری بر سوختگی و طبقه‌بندی آن و اقدامات اولیه
- روش حمل بیمار و بانداز

منابع اصلی درس:

- 1- Walsh. M. & Kent. A. accident and emergency nursing. Last edition.
- 2- Brigges J. K. Telephone triage protocols for nurse. Last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

شرکت فعال در کلاس، آزمون میان ترم و پایان ترم



نام درس: مدیریت در اتاق عمل کد درس: ۴۴

پیش‌نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با نظریه‌ها و وظایف مدیریتی

شرح درس: در این درس دانشجویان با شیوه‌های علوم رفتاری در مدیریت و وظایف مدیریتی در نظام ارائه خدمات بهداشتی و درمانی آشنا شده، نحوه اداره کردن و دایره فعالیتی بخش اتاق عمل، برنامه‌ریزی جهت بیماران و کارکنان و ارتباط با سایر تیم‌های درمانی و اداری را فرا می‌گیرد.

سرفصل دروس: (۳۴ ساعت نظری)

رئوس مطالب:

- مدیریت بیمارستانی سازماندهی و برنامه‌ریزی در اتاق عمل
- مدیریت زمان و مدیریت محیط در اتاق عمل
- مدیریت نیروی انسانی، Staffing در اتاق عمل
- مدیریت تجهیزات و بودجه‌بندی در اتاق عمل، مفهوم اعتباربخشی و آشنایی با آژانس‌های اعتباربخشی.....)
- مدیریت تغییر (تئوری‌های تغییر و فرآیند تغییر در اتاق عمل و.....)
- مدیریت تعارض (نحوه رفع تعارضات در اتاق عمل، نحوه مدیریت پرسنل مشکل دار)
- مدیریت کیفیت در اتاق عمل (مفهوم کیفیت و ارتقاء کیفی در اتاق عمل، مفهوم قدرتمندسازی در اتاق عمل.....)
- تعامل و رهبری، ارتباطات (ارتباطات مؤثر در اتاق عمل، روابط درون‌بخشی و برون‌بخشی در اتاق عمل)
- مدیریت در بحران (مدیریت منابع و نیروی انسانی و تریاژ.....)
- مدیریت خطر
- مدیریت ایمنی در اتاق عمل
- ارزیابی عملکرد حرفه‌ای در اتاق عمل

منابع درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.

هدف کلی: آشنایی با اصول اخلاقی، قوانین، مقررات و استانداردها در ارائه خدمات مربوط به تکنولوژی اتاق عمل

شرح درس: در این درس دانشجو با تاریخچه، کلیات مربوط به اصول اخلاق پزشکی، حقوق بیمار، استانداردهای مراقبتی و مجموعه قوانین انتظامی در رابطه با قصور حرفه‌ای، آشنا شده و قادر خواهد بود از آموخته‌های خود در ارتباط با وظایف حرفه‌ای استفاده نماید.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری)

- کلیات اخلاق پزشکی و ضرورت آن.
- تاریخچه اخلاق پزشکی و اخلاق پزشکی در ایران.
- وجدان جراحی
- حقوق بیمار. منشور حقوق بیماران در اتاق عمل.
- استانداردها ارائه خدمات در اتاق عمل.
- قصور حرفه‌ای.
- قوانین پیوند اعضاء در بیماران مرگ مغزی و قوت شده.
- قوانین پزشکی و آیین نامه‌های انتظامی و مجازات‌های اسلامی.
- اصول اخلاقی در تحقیقات.



منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون پایان ترم ۹۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.

نام درس: آشنایی با کلیات تصاویر رادیولوژی رایج در اتاق عمل      کد درس: ۴۶  
پیش‌نیاز یا همزمان: علوم تشریح عمومی کد ۰۱ - آناتومی بالینی و جراحی کد ۰۲  
تعداد واحد: ۱ واحد  
نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با کلیات تصاویر رادیولوژی رایج، ناشی از بیماری‌های متداول جراحی در اتاق عمل.

شرح درس: در این درس دانشجویان با علائم و ضایعات پاتولوژیک بیماری‌های متداول اعمال جراحی آشنا می‌شوند و قادر خواهند بود، از روی تصاویر ساختار طبیعی را از انواع پاتولوژی‌های غیرطبیعی نشان دهد.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری)

- آشنایی با انواع عکسبرداری‌ها
- آشنایی با ظاهر طبیعی و بیان و نمایش تغییرات پاتولوژیک بیماری‌های جراحی سیستم‌های مختلف بدن که از نظر تصویر برداری پزشکی دارای تظاهرات تصویری هستند.
- آشنایی با تفاوت روش‌های عکسبرداری در تشخیص ساختارهای موجود در منطقه‌ی مورد عکسبرداری.
- افتراق انواع بافت‌های طبیعی و غیرطبیعی در روش‌های

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.



کد درس: ۴۷

نام درس: اصول و مبانی مدیریت خطر حوادث و بلایا

پیش نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۲ ( ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با مفاهیم مبانی مدیریت خطر بلایا است که شامل شناخت چرخه مدیریت خطر، مفاهیم و ساختار مدیریت خطر، شناخت اصول مدیریت و برنامه ریزی بخش سلامت در مراحل کاهش آسیب آمادگی پاسخ و بازیابی در حوادث و بلایا، اصول ابتدایی خود امدادی و دگر امدادی می باشد.

شرح درس: در این درس دانشجویان ضمن آشنایی و شناخت ادبیات مشترک مدیریت خطر بلایا، با مهارت های عملی حیاتی نظیر احیا قلبی ریوی پایه، تریاژ و ... آشنا می شود.

رئوس مطالب: ( ۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

الف: نظری (۱۷ ساعت)

- آشنایی با کلیات، مفاهیم، واژه ها، اهمیت و ضرورت مدیریت حوادث و بلایا
- آشنایی با مخاطرات طبیعی و انسان ساخت در جهان و ایران
- آشنایی با شیوه های پیشگیری از وقوع بلایا
- آشنایی با شیوه های ارتقای آمادگی برای پاسخگویی موثر به بلایا و حوادث
- آشنایی با اثرات روانشناختی بلایا و حمایت های روانی اجتماعی
- آشنایی با بازیابی پس از بلایا و برگشت به حالت بهتر از قبل
- آشنایی با سامانه فرماندهی سانحه و کارکردهای آن
- آشنایی با قانون و اسناد ملی مدیریت حوادث و بلایا

ب: عملی (۳۴ ساعت)

- انجام احیا پایه یک و دو نفره ( استفاده از ماکت، کار با الکترو شوک خودکار خارجی AED)
- شرکت در تمرین ( دور میزی، اطفاء حریق ...)
- آشنایی با انجام تریاژ پایه
- ارزیابی خطر





کد درس: ۴۸

نام درس: کارآموزی مهارت‌های بالینی

پیش‌نیاز یا همزمان: اصول و فنون مهارت‌های بالینی کد ۲۰

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: کارآموزی

هدف کلی: تدارک موقعیت مناسب و واقعی برای دانشجو جهت انجام روش‌های مراقبتی

شرح درس: (۱۰۲ ساعت کارآموزی)

در این کارآموزی دانشجو در بخش‌های داخلی و جراحی بر بالین بیمار حاضر می‌گردد تا در یک محیط واقعی و نسبتاً کم استرس تر از اتاق عمل با بیماران مواجه شده و آموخته‌های نظری خود را در مورد روش‌های مراقبتی به کار گیرد. در این کارآموزی دانشجو روش‌های مراقبت بالینی و آماده سازی بیمار برای جراحی مانند پیشگیری از انتقال عفونت، پذیرش، انتقال و ترخیص بیمار، حرکت دادن و نقل و انتقال بیمار، تأمین آسایش و بهداشت فردی بیمار، روش‌های مختلف تزریقات، کنترل علائم حیاتی، کنترل جذب و دفع مایعات، انما، پانسمان، سونداز، شیو ناحیه عمل، گذاشتن لوله معده، جمع‌آوری نمونه‌های خون و ادرار و IV تراپی را به کار می‌بندد و برای حضور فعال در اتاق عمل آماده شود.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

چک لیست ارزشیابی، انجام تکالیف بالینی

نام درس: کارآموزی رفتار در اتاق عمل  
کد درس: ۴۹  
پیش‌نیاز یا همزمان: مقدمه‌ای بر تکنولوژی اتاق عمل کد ۲۵، آشنایی با وسایل و تجهیزات اتاق عمل کد ۲۴ - اصول و فنون عملکرد فرد سیار و اسکراب کد ۲۱

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: کارآموزی



اهداف: انتظار می‌رود در این دوره دانشجوی با یک اتاق عمل واقعی آشنا شود.

- وسایل و تجهیزات اتاق عمل را نام ببرد.

- محل هر یک از وسایل را بداند.

- کاربرد آنها را بداند و بتواند از وسایلی مانند چراغ سیالتیک، تخت عمل جراحی، کوتر و ساکشن استفاده کند.

شرح درس: ۵۱ ساعت کارآموزی

در این واحد کارآموزی دانشجوی برای آشنایی با محیط اتاق عمل و رفتارهای روتین در آن وارد بیمارستان می‌گردد بهتر است دانشجوی این واحد درسی را در بیمارستانی طی کند که قرار است هفته اول کارآموزی « کارآموزی اصول و فنون عملکرد فرد اسکراب (دست شسته) و سیار » را در آن طی کند تا در این کارآموزی با محیط کار خود در مراحل بعدی آشنا گردد. در این دوره دانشجوی اسکراب نمی‌کند و تنها به مشاهده وقایع در یک اتاق عمل پرداخته و به طور مقدماتی وظایف فرد سیرکولر (سیار) را تحت نظارت استاد مربوطه در قالب کمک سیار به عهده می‌گیرد. بهتر است این کارآموزی حداقل دو روز در هفته ارائه شود تا دانشجوی بتواند موارد آموخته شده را بلافاصله به کار گیرد و آن را فراموش ننماید.

شیوه ارزشیابی دانشجوی: دانشجوی:

بر اساس چک لیست



کد درس: ۵۰

نام درس: کارآموزی بخش استریل مرکزی

پیش‌نیاز یا همزمان: اصول استریلیزاسیون و ضدعفونی کد ۲۳

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: کارآموزی

اهداف کلی دوره: پس از اتمام دوره دانشجوی قادر خواهد بود:

- ۱- وسایل جراحی را تمیز و عملکرد آنها را کنترل نماید.
- ۲- وسایل فلزی و پارچه‌ای را به صورت ست شده یا تک پیچ بسته‌بندی نماید.
- ۳- در مصرف وسایل صرفه‌جوئی نماید.
- ۴- طرز کار و استفاده از اتوکلاو را شرح داده و بکار گیرد.
- ۵- طرز کار و استفاده از دستگاه فور را شرح داده و بکار گیرد.
- ۶- محلول‌های شیمیایی ضدعفونی و استریل کننده را نام برده و با غلظت و اندازه مناسب بکار گیرد.
- ۷- تحویل وسایل، ست‌ها و پگ‌ها را از اتاق عمل به بخش CSR و بالعکس انجام دهد.
- ۸- با پرسنل و سایر همکاران برخورد و ارتباط مناسب برقرار نماید.
- ۹- ضدعفونی روزانه و هفتگی در CSR را انجام دهد.
- ۱۰- نحوه استفاده از اشعه‌ها را شرح داده و بکار گیرد.
- ۱۱- دستگاه اتیلن اکسید را بکار گیرد.
- ۱۲- وسایل را به ترتیب با حجم مناسب و جایگاه مناسب در اتوکلاو و یا فور قرار دهد.
- ۱۳- نحوه برچسب گذاری (تاریخ گذاری) هر یک از وسایل استریل شده با روش‌های مختلف را بداند.
- ۱۴- نحوه ذخیره وسایل استریل را بداند.

شرح درس: ۵۱ ساعت کارآموزی

این دوره جهت بکارگیری اصول درس نظری CSR و استریلیزاسیون قرار داده شده است. در طی این دوره دانشجویان مهارت‌های لازم را با توجه به اهداف ذیل تحت نظارت مربی خود در قسمت‌های مختلف پکینگ و واحد استریلیزاسیون بیمارستان کسب می‌نمایند. این دوره فرصتی مناسب است تا دانشجویان با دانش نظری و پراتیک خود در بخش حضور یافته و بکارگیری این دانش‌ها و تطابق آنها با کار عملی مهارت‌های لازم در بخش CSR را بدست آورند.

در دانشگاه‌های تیپ یک نیم واحد از این درس می‌تواند به صورت شناور کسر شده و به کد درس ۷۰ اضافه گردد

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

بر اساس چک لیست تهیه شده برای این واحد در اتاق پکینگ و اتاق کار خواهد بود.

نام درس: کارآموزی اصول و فنون عملکرد فرد سیار      کد درس: ۵۱

پیش نیاز یا همزمان: مقدمه‌ای بر تکنولوژی اتاق عمل کد ۲۵، آشنایی با وسایل و تجهیزات اتاق عمل کد ۲۴ - اصول و فنون عملکرد فرد سیار و اسکراب کد ۲۱ - کارآموزی رفتار در اتاق عمل کد ۴۹

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: کارآموزی



فهرست مطالب: ۱۰۲ ساعت کارآموزی

- ۱-ضد عفونی و تجهیز اتاق عمل
- ۲- آماده کردن وسایل
- ۳- بکارگیری صحیح وسایل برقی و غیربرقی اتاق عمل و دانستن موارد کاربرد آنها
- ۴-پذیرش بیمار در اتاق عمل
- ۵-انتقال بیمار به تخت اتاق عمل
- ۶-پوزیشن دادن به بیمار
- ۷-آماده کردن بیمار(سونداژ، پرپ اولیه و غیره)
- ۸-باز کردن پک‌های استریل
- ۹-شمارش گازها و وسایل جراحی
- ۱۰-توجه به نمونه‌های جراحی
- ۱۱-در اختیار قرار دادن وسایل جراحی به تیم استریل
- ۱۲-استفاده صحیح از محلول‌های ضدعفونی
- ۱۳-کمک به اتمام عمل و پانسمان بیمار
- ۱۴-انتقال بیمار به ریکاوری
- ۱۵-آماده کردن اتاق عمل جهت انجام جراحی‌های بعدی

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

بر اساس چک لیست و لاگ بوک

تبصره: طرح درس توسط استاد مربوطه تهیه و ارائه خواهدشد.

نام درس: کار آموزشی اصول و فنون عملکرد فرد اسکراب کد درس: ۵۲  
پیش نیاز یا همزمان: مقدمه‌ای بر تکنولوژی اتاق عمل کد ۲۵، آشنایی با وسایل و تجهیزات اتاق عمل کد ۲۴ و اصول و فنون عملکرد فرد سیار و اسکراب کد ۲۱ و کارآموزی رفتار در اتاق عمل کد ۴۹  
تعداد واحد: ۲ واحد  
نوع واحد: کارآموزی



فهرست مطالب: ۱۰۲ ساعت کارآموزی

- ۱- ضد عفونی و تجهیز اتاق عمل
- ۲- پذیرش بیمار
- ۳- آماده کردن وسایل قبل از عمل جراحی
- ۴- ضد عفونی دست‌ها به موقع قبل از عمل (اسکراب دست‌ها)
- ۵- پوشیدن گان و دستکش استریل به روش بسته
- ۶- پوشاندن میزهای عمل با شان استریل
- ۷- آماده کردن میز عمل بر اساس کاربرد وسایل جراحی
- ۸- شمارش گازها و وسایل جراحی
- ۹- کمک به پوشیدن گان و دستکش به سایر اعضای تیم جراحی
- ۱۰- کمک به پرپ و درپ بیمار
- ۱۱- قرار دادن وسایل مورد نیاز در اختیار جراح
- ۱۲- حفظ استریلیته فیلد جراحی
- ۱۳- ضد عفونی و پانسمان ناحیه عمل
- ۱۴- آماده کردن بیمار جهت انتقال به ریکاوری
- ۱۵- کمک به انتقال بیمار به برانکارد
- ۱۶- تحویل وسایل جراحی استفاده شده به اتاق شستشو
- ۱۷- آماده کردن اتاق جهت عمل بعدی

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

بر اساس چک لیست و لاگ بوک

تبصره: طرح درس توسط استاد مربوطه تهیه و ارائه خواهد شد.

کد درس: ۵۲

نام درس: کار آموزشی تکنیک اتاق عمل ۱

پیش نیاز یا همزمان: مقدمه‌ای بر تکنولوژی اتاق عمل کد ۲۵، آشنایی با وسایل و تجهیزات اتاق عمل کد ۲۴ - اصول و فنون عملکرد فرد سیار و اسکراب کد ۲۱ - کارآموزی رفتار در اتاق عمل کد ۴۹ - کارآموزی اصول و فنون عملکرد فرد سیار کد ۵۱ و کارآموزی اصول و فنون عملکرد فرد اسکراب کد ۵۲

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: کارآموزی

شرح درس: ۱۰۲ ساعت کارآموزی

در این دوره دانشجویان تحت نظارت مستقیم استاد مربوطه وظایف فرد سیار را به نحو چشمگیریتری انجام خواهد داد و به عنوان فرد اسکراب در فیلد جراحی‌های عمومی و برخی از جراحی‌های اختصاصی (اورولوژی، زنان، اطفال و ...) وارد می‌شود و به عنوان اسکراب اول یا دوم ایفای نقش خواهد داشت و علاوه بر آن مراحل پذیرش بیمار، پیگیری تست‌های تشخیصی و آزمایشگاهی و ... و رفع کمبودهای موجود را به عهده خواهد گرفت.

فهرست مطالب: دانشجویان ضمن بکارگیری دانش عملی و تئوری خود و افزایش مهارت خود در وظایف آموخته شده در کارآموزی‌های قبلی در موارد زیر مهارت‌های لازم را کسب نماید.

۱- منابع کسب اطلاعات در مورد بیمار شامل:

الف- تاریخچه و معاینات بالینی

ب- گرافی‌های شخصی (مطالعات رادیولوژیک، سونوگرافی، اسکن، ایزوتوپ، سی تی اس، ام آر ای و غیره.....)

ج- گزارشات آزمایشگاهی: آزمایشات تشخیصی (خون، ادرار، نمونه بافت)، تست‌های سرولوژیکی یا باکتریولوژیک و غیره ....

د- مطالعات آندوسکوپی ه- نوار ثبت فعالیت‌های الکتریکی قلب، مغز، عضله و غیره

۲- اندیکاسیونهای جراحی شامل:

الف- تکنیک‌های تشخیصی ب- تروما ج- بیماری‌های متابولیک د- عفونت ه- نقص‌های مادرزادی و- ننوپلاسم ، ز- انسدادها، بازسازی‌ها و غیره

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

بر اساس چک لیست تهیه شده در لاگ بوک.

تبصره: طرح درس توسط استاد مربوطه تهیه و ارائه خواهد شد.



کد درس: ۵۴

نام درس: کارآموزی تکنیک اتاق عمل ۲

پیش نیاز یا همزمان: مقدمه‌ای بر تکنولوژی اتاق عمل کد ۲۵، آشنایی با وسایل و تجهیزات اتاق عمل کد ۲۴ - اصول و فنون عملکرد فرد سیار و اسکراب کد ۲۱ - کارآموزی رفتار در اتاق عمل کد ۴۹ - کارآموزی اصول و فنون عملکرد فرد سیار کد ۵۱ - کارآموزی اصول و فنون عملکرد فرد اسکراب کد ۵۲

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: کارآموزی

شرح درس: ۱۰۲ ساعت

در این دوره دانشجویان تحت نظارت مستقیم استاد مربوطه علاوه بر انجام دقیق وظایف اسکراب و سیار در فیلدهای جراحی عمومی و اختصاصی (ارتوپدی، توراکس، مغز و اعصاب و ...) به عنوان اسکراب اول یا دوم و توضیح انواع برش‌ها و نحوه بستن زخم را نیز به عهده خواهند داشت.

#### فهرست مطالب:

دانشجویان ضمن بکارگیری دانش تئوری و عملی و افزایش مهارت خود در وظایف آموخته شده و کارآموزی‌های قبلی، در موارد ذیل نیز مهارت‌های لازم را کسب نمایند:

- ۱- مروری بر آناتومی (آناتومی نواحی مختلف بدن، لایه‌های بافت و ...)
- ۲- انسزیون‌های جراحی (ورتیکال، ترانسورس، ابلیک و انواع انسزیون‌های خاص ناحیه‌ی شکم، لگن و قفسه‌ی سینه و ...)
- ۳- وسایل و تجهیزات مربوط به اکسپوز و بخیه (دیسکسیون لایه‌ها، هموستاز، بستن زخم و ...) شامل:
  - انواع اکارتورها و نحوه‌ی بکارگیری آنها
  - انواع وسایل و مواد جلوگیری از خونریزی
  - انواع بخیه‌ها و وسایل مربوطه



شیوه ارزشیابی دانشجویان: بر اساس چک لیست تهیه شده در لاگ بوک طرح درس توسط استاد مربوطه تهیه و به دانشجویان ارائه خواهد شد.

نام درس: کارآموزی روش‌های احیاء قلبی ریوی      کد درس: ۵۵  
پیش‌نیاز یا همزمان: روش‌های احیاء قلبی ریوی و اصول مراقبت‌های ویژه کد ۴۱  
تعداد واحد: ۱ واحد  
نوع واحد: کارآموزی

هدف کلی: دانشجو بتواند با استفاده از دانش خود در واحد احیاء بیمارستان مراحل عملی احیاء بیماران را بیاموزد و پس از همکاری در چند مورد احیاء قلبی‌ریوی در انجام آن مهارت لازم را کسب نماید

شرح درس: ۵۱ ساعت کارآموزی  
در طی دوره دانشجو با تکیه بر دانش خود از احیاء قلبی - ریوی به بررسی و شناخت بیمار نیازمند احیاء می‌پردازد و داروها و لوازم ضروری را آماده می‌کند. همچنین قادر خواهد بود در طی دوره پس از احیاء بیمار را اداره نماید.

شیوه ارزشیابی دانشجو:  
بر اساس چک لیست و تعداد موارد مشارکت فعال در احیاء



کد درس: ۵۶

نام درس: کارآموزی اصول مراقبت در اتاق بهبودی

پیش‌نیاز یا همزمان: روش احیای قلبی ریوی و اصول مراقبت‌های ویژه کد ۴۱ - اصول مراقبت در اتاق بهبودی کد ۴۲

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: کارآموزی

اهداف دوره:

پس از اتمام دوره دانشجو قادر خواهد بود:

- ۱- دانشجو محل و موقعیت اتاق بهبود را بشناسد.
- ۲- اتاق بهبودی را جهت استفاده بیمار آماده کند.
- ۳- وسایل موجود در اتاق بهبودی را شرح دهد.
- ۴- وسایل ضروری را در کنار تخت بیمار قرار دهد.
- ۵- نحوه تحویل بیمار از اتاق عمل را نشان دهد.
- ۶- راه‌های هوایی را با نگر دارد.
- ۷- بیمار را در پوزیشن مناسب قرار دهد.
- ۸- علائم هیپوکسی را جستجو کند.
- ۹- اکسیژن درمانی بیمار را با روش مناسب (ماسک، سوند و چادر) انجام دهد.
- ۱۰- وسایل محافظتی بیمار را در تخت یا برانکار بکار گیرد.
- ۱۱- کنترل علائم حیاتی را نمایش دهد.
- ۱۲- عوارض بعد از عمل را توصیف، تشخیص و حتی الامکان پیشگیری کند.
- ۱۳- محل پانسمان (درن، کاتتر و ...) را کنترل نماید.
- ۱۴- I&O بیمار را کنترل و ثبت نماید.
- ۱۵- انفوزیون وریدی بیمار را کنترل نماید.
- ۱۶- تزریقات بیمار را انجام دهد.
- ۱۷- مشاهدات (مراقبت‌های انجام شده، داروهای تجویز شده، ساعت ورود و خروج و سطح هوشیاری بیمار) را ثبت نماید.
- ۱۸- حس و رنگ و حرکت عضو گچ گرفته را کنترل نماید.
- ۱۹- علائم شوک را شناسائی کند و در صورت وقوع اطلاع دهد.
- ۲۰- موارد استفاده و مراقبت‌های پرستاری مربوط به داروهای پرمصرف در ریکاوری را بیان کند.
- ۲۱- بیمار را ترک نکند.
- ۲۲- مراقبت‌های اختصاصی از بیماران تحت جراحی‌های مختلف را انجام دهد.

شرح درس: ۱۰۲ ساعت

کارآموزی در اتاق بهبودی به دانشجو کمک می‌کند که آنچه را تاکنون به صورت نظری فراگرفته، دربالین مشاهده و بکار برد. بالا بردن سطح توان علمی و عملی دانشجو در این واحد بسیار حائز اهمیت است. زیرا وی مستقیماً با نظارت مدرس برای بیمار کار می‌کند و کیفیت کار او در کاهش یا جلوگیری از بروز بسیاری از مشکلات و عوارض بعد از عمل اهمیت دارد. \*حتی المقدور یک واحد از این درس در بخش‌های جراحی برنامه‌ریزی گردد.

شیوه ارزشیابی دانشجو: براساس چک لیست، ارائه تکلیف در مورد مراقبت‌های اختصاصی از اعمال جراحی مختلف، آزمون شفاهی



کد درس: ۵۷

نام درس: کارآموزی مدیریت در اتاق عمل

پیش نیاز یا همزمان: مدیریت در اتاق عمل کد ۴۴

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: کارآموزی

هدف کلی درس: آشنایی دانشجوی با چگونگی استفاده از دانش مدیریت در اداره امور اتاق عمل می‌باشد.

شرح درس: ۱۰۲ ساعت کارآموزی

در طی این دوره دانشجو با قرار گرفتن در عرصه واقعی مدیریت در اتاق عمل و برنامه‌ریزی نیروی انسانی و کسب مهارت در تشخیص نیاز کارکنان و بیماران و کنترل و نظارت و ارزشیابی کمی و کیفی فعالیت‌ها، مسئولیت‌پذیری را می‌آموزد.

\*یک واحد از این درس در اتاق عمل و یک واحد آن در سایر بخش‌های بیمارستان برنامه‌ریزی گردد.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

بر اساس چک لیست





کد درس: ۵۸

نام درس: کارآموزی در عرصه اتاق عمل ارتوپدی

پیش نیاز یا همزمان: گذراندن کلیه دروس نظری و کارآموزی دوره

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: کارآموزی در عرصه

تعداد ساعت: ۱۰۲ ساعت کارآموزی در عرصه

هدف کلی:

در این دوره دانشجو با بکارگیری اصول صحیح و تجارب عملی در کارآموزی‌های عرصه (ارتوپدی، اعصاب، گوش و حلق و بینی، فک و صورت، چشم، ترمیمی و جراحی پلاستیک، اطفال، گوارش و غدد، زنان، قلب و عروق، توراکس، اورولوژی، تروما و پیوند) و همچنین بکارگیری مهارت‌های تئوری تخصصی با تطابق آنها با موازین و مقررات و تکنیک‌های اختصاصی این فرصت را بدست می‌آورد تا با تمرین مکرر تحت نظارت مربی معایب عملکردی را رفع نموده و تسلط کافی در انجام مهارت‌ها را بدست آورد.

اهداف عمومی

فراگیر باید قادر باشد:

- در موقع مقرر جهت کلاس‌های تئوری، عملی و شروع اعمال جراحی در اتاق عمل حاضر شود.
- وضعیت ظاهری از نظر کلاه، ماسک، پیراهن و مانتو و شلوار و کفش خود را منظم کند.
- اتاق عمل را در ابتدای روز آماده و ضدعفونی نماید.
- کلیه نکات در مورد پذیرش بیمار در اتاق عمل را ارزیابی کند.
- در موقع شروع بیهوشی فعالیت‌های سیرکولری را در اتاق عمل به ترتیب انجام دهد.
- پس از تزریق داروی بیهوشی در رگ بیمار به عنوان اسکراب وظایفش را به ترتیب انجام دهد.
- در حین اسکراب وظایفی از قبیل پرپ نهائی (ضدعفونی نهایی محل عمل)، پوشاندن بیمار با شان (درپ) را انجام دهد و به تیم جراحی کمک نماید.
- کلیه اقدامات پایان عمل مثل بخیه و پانسمان و غیره را بکار گیرد.
- اتاق را جهت ادامه عمل‌های بعد مرتب و منظم نماید.
- با علاقه و آرامش در محیط کار حاضر تا اطلاعات عملی را از استاد یا تیم جراحی کسب نماید.

نام درس: کار آموزی در عرصه اتاق عمل ارتوپدی: ۱۰۲ ساعت کد درس: ۵۸

در عرصه ارتوپدی دانشجو قادر باشد با حضور و ایفای نقش در نقش اسکراب اول در اعمال جراحی زیر:

**\*\* Orthopedic Surgery**

**A. Fracture Management**

1. Casting Techniques
2. Splinting
3. Traction
4. External Fixation Devices

**B. Open Reduction, Internal Fixation (ORIF)**

1. Plate and Screws Fixation
2. Compression Plating
- C. Shoulder Procedures

1. Arthroscopy
2. Acromioplasty
3. Rotator Cuff Repair
4. Total Shoulder Arthroplasty

**D. Upper Limb Procedures**

1. Humeral, Olecranon, Radial/ Ulnar Fractures
2. Elbow Arthroscopy
3. Ulnar Nerve Transposition
4. Glenohumeral Dislocation Repair
5. Total Elbow Arthroplasty
6. Total Wrist Arthroplasty
- Total Elbow Arthroplasty

**E. Hip Procedures**

1. Total Hip Arthroplasty
2. Femoral Head Arthroplasty
3. Repair of Femoral Head Fractures
1. Compression Screw or Nailing
2. Hip pinning

**ORIF Pelvic Fracture**

**Femoral Rodding**

**F. Lower Limb Procedures**

1. Tibial/ Fibula Fracture Repair

**G. Knee Procedures**

1. Knee Arthroscopy with/ without Meniscectomy or Meniscal Repair
2. Arthroscopic Anterior Cruciate Ligament (ACL) Repair/ Reconstruction
3. Patellar Repairs
4. Total Knee Arthroplasty

**H. Ankle and Foot Procedures**

1. Ankle Arthroscopy
2. Triple Arthrodesis
3. Malleolar Fracture Repair
4. Metatarsal/ Phalangeal Fracture Repair or Arthroplasty
5. Bunionectomy

**Total ankle Arthroplasty**

**Achilles Tendon Repair**

**I. Miscellaneous Procedures**

1. Amputations
1. Lower Extremity Amputation (BK/ AK)
2. Bone Biopsy
3. Tendon Procedures



J. Hand Surgery

1. Carpal Tunnel Release: Open or Endoscopic

2. Ganglion Excision

3. Palmar Fasciectomy

4. Release Trigger Finger

5. Syndactyly Release

Metacarpel phalangeal Joint (MPJ) Arthroplasty

K. Intramedullary Fixation

L. Osteotomy

M. Leg Lengthening Procedures Microsurgery

1. Replantation of Amputated Digits and Limbs

De Quervain's Contracture Release

Dupuytren's Contracture Release

Tenorrhaphy

Bankart Procedure

Bipolar Hip Replacement

Bristow Procedure

Bunionectomy with Hammer Toe Correctio

Open Reduction Internal Fixation (ORIF)

Putti Platte procedure

Triple Arthrodesis

Limb Reattachment



- قادر به بکارگیری سست‌های خاص ارتوپدی در اعمال جراحی ارتوپدی باشد.
- قادر به بکارگیری اکارتورهای مختلف جراحی در اعمال جراحی ارتوپدی باشد.
- پروتزهای خاص جراحی ارتوپدی را بشناسد و بکار گیرد.
- اصول علمی در بکارگیری الکتروکوتر را رعایت نماید.
- اصول علمی در برقراری پوزیشن‌های مورد نیاز اعمال جراحی ارتوپدی را رعایت نماید.
- اصول علمی در آماده کردن تجهیزات لازم جهت تعبیه پیچ و پلاک در استخوان را رعایت نماید.
- اصول علمی در توانایی آماده سازی فیکساتورهای خارجی و داخلی ارتوپدی را داشته باشد.
- توانایی کاربرد صحیح تورنیکت و باند اسماچ را داشته باشد.
- توانایی آماده‌سازی تجهیزات جراحی آرتروسکوپی را داشته باشد.
- وسایل گچ‌گیری و آتل‌بندی برای بیمار را به کار گیرد.
- انواع بانداژها را بکار گیرد.

نام درس: کارآموزی در عرصه اتاق عمل اعصاب: ۲ واحد ( ۱۰۲ ساعت ) کد درس: ۵۹  
در عرصه اعصاب دانشجو قادر باشد با حضور و ایفای نقش در نقش اسکراب اول در اعمال جراحی زیر:

**\*\* Neurosurgery**

**A. Cranial Procedures**

1. Trephination
2. Basic Craniotomy
3. Craniotomy
1. Aneurysm
2. Hematoma Evacuation
3. Tumor Excision
4. Ventricular Shunting
5. Transsphenoidal Hypophsectomy
6. Stereotaxic Procedures
7. Stealth Station Procedures

**Cranioplassty**

**Ventriculoperitoneal (V/P) Shunt Placement**

**Acoustic Neuroma Resection**

**Arteriovenous Malformation (AVM) Repair**

**Craniosynostosis Repair**

**Posterior Fossa Craniectomy**

**Ventriculoscopy**

**B. Spinal Procedures**

1. Lumbar Laminectomy
2. Cordotomy
3. Rhizotomy
4. Cervical Fusion: Anterior and Posterior
5. Percutaneous Discectomy
6. Excision of Spinal Cord Tumor
7. Myelomeningocele Repair

**Spinal Fixation**

**Spinal Tumor Excision**

**Lumbar Discoscopy**

**Cervical Discectomy**

**Anterior Thoracic/ Lumbar Discectomy**

**C. Peripheral Netve Procedures**

1. Nerve Exploration and Transpositions

**Carpal Tunnel Release**

**Ulnar Nerve Transposition**



- قادر به شناسایی و بکارگیری صحیح ستهای خاص اعمال جراحی اعصاب باشد
- قادر به شناسایی و بکارگیری صحیح اکارتورهای مختلف جراحی‌های اعصاب باشد.
- قادر به شناسایی و بکارگیری صحیح پروتزهای خاص جراحی اعصاب باشد.
- قادر به آماده‌سازی و بکارگیری صحیح وسایل بند آوردن خونریزی در اعمال جراحی اعصاب باشد.
- طرق بکارگیری داروها جهت اعمال مختلف را گزارش دهد.
- قادر به شناسایی و بکارگیری صحیح وسایل الکتریکی جراحی اعصاب باشد
- قادر به شناسایی و بکارگیری صحیح پوزیشن‌های مورد نیاز اعمال جراحی اعصاب باشد.
- قادر به شناسایی و بکارگیری صحیح کلیپس‌های پوستی و عروقی و هولدرهای مربوطه باشد.
- قادر به شناسایی و بکارگیری صحیح تجهیزات جراحی برش استخوان جمجمه باشد.

نام درس: کارآموزی در عرصه اتاق عمل ترمیمی و جراحی پلاستیک: ۱ واحد (۵۱ ساعت) کد درس: ۶۰  
در عرصه سوختگی و ترمیمی دانشجو قادر باشد با حضور و ایفای نقش در نقش اسکراب اول در اعمال جراحی  
زیر

**\*\* Plastic Surgery**

Blepharoplasty  
Breast Augmentation  
Cheiloplasty  
Dermabrasion  
Excision nevus/ Basal Cell Carcinoma  
Mastopexy  
Mentoplasty  
Otoplasty  
Rhinoplasty  
Scar Revision  
Suction Lipectomy  
Abdominoplasty  
Breast Reconstruction  
Breast Reduction  
Palatoplasty  
Rhytidectomy  
Skin Graft (full thickness/ split thickness)  
Microvascular pedicle graft  
Syndactyly Repair/ Release  
Transverse Rectus Abdominis Musculocutaneous Flap (TRAM)  
Tympanoplasty I  
Tympanoplasty II  
Laryngectomy  
Radical Neck Dissection  
Stapedectomy



- ست‌های جراحی ترمیمی را می‌شناسد و بکار می‌گیرد.
- وسایل برقی مربوط به اعمال جراحی ترمیمی را بکار می‌گیرد.
- پروتزهای مختلف در اعمال جراحی ترمیمی را می‌شناسد و بکار می‌گیرد.
- درماتوم را آماده و بکار می‌گیرد و گرافت مربوطه را نگهداری می‌نماید.
- انواع بخیه‌های ترمیمی و پلاستیک را انجام دهد.
- با روش‌های ترمیم دفکت پوستی آشنا می‌باشد.

نام درس: کارآموزی در عرصه اتاق عمل زنان: ۱ واحد (۵۱ ساعت) کد درس: ۶۱

در عرصه زنان دانشجو قادر باشد با حضور و ایفای نقش در نقش اسکراب اول در اعمال جراحی زیر:

**\*\* Obstetric and Gynecologic Surgery**

**A. Vaginal and Vulvar Procedures**

1. Dilatation and Curettage (D and C)
2. Bartholin's Cystectomy
3. Cervical Conization
4. Vaginal Hysterectomy with/ without Anterior and Posterior Repair (A and P)
5. Fistula Repair
6. Vulvectomy

**B. Abdominal Procedures**

1. Tubal Ligation
2. Oophorectomy
3. Salpingectomy
4. Abdominal Hysterectomy
5. Myomectomy

**C. Obstetric Procedures**

1. Ectopic pregnancy
2. Cervical Cerclage
3. Caesarean Section (C- section)

**D. Endoscopic Procedures**

1. Colposcopy
2. Hysteroscopy
3. Laparoscopy: Diagnostic and Tubal Ligation



- قادر به شناسایی و بکارگیری صحیح ستهای تخصصی زنان باشد.
- قادر به بکارگیری صحیح پوزیشن‌های مختلف اعمال جراحی زنان باشد.
- پرپ و درپ در اعمال جراحی زنان را با کیفیت مطلوب انجام دهد.
- در نقش اسکراب قادر به برقراری دید مناسب برای جراح باشد.
- از اکارتورهای جراحی در موقع مناسب استفاده نموده و در شرایط لازم آنها را از ناحیه جراحی خارج نماید.
- قبل از تولد نوزاد وسایل گرمایش و احیای نوزاد را برای تحویل نوزاد آماده کند.
- بعد از تحویل نوزاد نسبت به گرم کردن و اکسیژن‌رسانی به او اقدام کند.
- نمونه خون از بند ناف جهت کنترل RH انجام دهد.
- در صورت نیاز به تیم احیاء نوزاد کمک کند.
- با توجه به عدم امکان استفاده از کوتر قادر به کمک به جراح جهت کنترل خونریزی با سایر روش‌های هموستاز باشد.

کارآموزی در عرصه اتاق عمل اورولوژی (ادراری - تناسلی): ۱ واحد (۵۱ ساعت) کد درس: ۶۲  
در عرصه اورولوژی دانشجو قادر باشد با حضور و ایفای نقش در نقش اسکراب اول در اعمال جراحی زیر:

**\*\* Genitourinary**

**A. Kidney, Ureteral, Bladder, Urethral Procedures**

1. Nephroscopy
2. Ureteroscopy
3. Cystoscopy
4. Bladder Suspension
5. Urethral Dilatation
6. Urethral Meatotomy/ Meatoplasty
7. Nephrostomy
8. Nephrectomy: Open and Laparoscopic
9. Nephrolithotomy/ Pyelolithotomy
10. pyeloureteroplasty
11. Ureterostomy
12. Ureterolithotomy
13. Percutaneous Stone Extraction (PCNL....)
- Wilms' Tumor Excision
- Urethral Remplantation
- Ureteropyelolithotomy
- Urethovesical Angle Repositioning
- Extrophy of the Bladder Repair
- Cystectomy with Creation of Ileal Conduit
- Kidney Transplantation
- Urodynamic Studies

**B. Male Reproductive System procedures**

1. Circumcision
2. Chordee Release (Chordee repair)
3. Orchiopexy/ Orchidopexy
4. Hydrocelectomy
5. Varicocelectomy
6. Vasectomy
7. Testicular Torsion and Fixation
8. Testicular Biopsy
9. Orchiectomy/ Orchidectomy
10. Transurethral Resection of the Prostate (TURP)
11. Penile Implant Surgery (Insertion of penile Implants)
12. Suprapubic or Perineal Prostatectomy
13. Prostatectomy/ Retropubic
14. Epispadias/ Hypospadias Repair
15. Marshall Marchetti Krantz procedure
16. Vasovasostomy

**C. Adrenalectomy**

- قادر به شناسایی و بکارگیری صحیح ست‌ها و ابزار کار در جراحی‌های اورولوژی و کلیوی باشد.
- قادر به برقراری پوزیشن مناسب بر اساس وضعیت‌های مختلف اعمال جراحی روی سیستم ادراری تناسلی باشد.
- پرپ و درپ در اعمال جراحی سیستم ادراری تناسلی را با کیفیت مطلوب انجام دهد.
- قادر به شناسایی و بکارگیری و ارزیابی صحیح کاتترها و درون‌های سیستم‌های ادراری باشد.
- قادر به شناسایی، آماده‌سازی و بکارگیری صحیح تجهیزات و وسایل آندوسکوپی سیستم ادراری باشد.



کد درس: ۶۳

نام درس: کارآموزی در عرصه اتاق عمل قلب و عروق: ۱ واحد (۵۱ ساعت)

در عرصه قلب و عروق دانشجوی قادر باشد با حضور و ایفای نقش در نقش اسکراب اول در اعمال جراحی زیر:

Cardiac Surgery

- A. Pacemaker Implantation (insertion)
- B. Cannulation and Decannulation for Extra- Corporeal Circulation
- C. Saphenous Vein Harvesting: Open or Endoscopic
- D. Repair of Congenital Cardiac Anomalies
- Atrial/ Ventricular Septal Defect Repair
- Repair of Coarctation of the Aorta
- Tetralogy of Fallot Repair
- E. Repair of Acquired Lesions
- Annuloplasty
- Aortic arch Aneurysm Repair
- Aortic/ Mitral Valve Replacement
- Batista procedure
- Coronary Artery Bypass Graft (CABG)
- MID- CABG
- Mitral Valve Commissurotomy
- Transmyocardial Revascularization
- Ventricular Aneurysm Repair
- Ventricular Assistive device (VAD) Insertion
- Coronary Angioplasty

\*\* Peripheral Vascular Surgery

- A. Carotid Endarterectomy
- B. Embolectomy/ Thrombectomy
- C. Bypass Grafting
- 1. Femoral, Popliteal, others
- Aortofemoral Bypass
- Popliteal in- Situ Graft
- Axillofemoral Bypass
- Femorofemoral Bypass
- Femoropopliteal Bypass
- D. Shunt Procedures
- E. Inferior Vena Caval Filter
- F. Aortic Aneurysmectomy
- Vein ligation/ Stripping
- Angioplasty
- Angioscopy
- Arteriovenous (AV) Fistula/ Shunt Creation/ Insertion
- Greenfield Filter Insertion
- Venous Access Device Implantation
- Abdominal Aortic Aneurysmectomy with Graft Insertion



- وسایل اختصاصی ست آپ قلب باز را نام برده و کاربرد هر یک را توضیح دهد.
- وسایل اختصاصی ست آپ ریه را نام برده و کاربرد هر یک را توضیح دهد.
- وسایل اختصاصی ست آپ ظریف کرونر را نام برده و کاربرد هر یک را توضیح دهد.
- وسایل اختصاصی ست آپ پا را نام برده و کاربرد هر یک را توضیح دهد.
- وسایل اختصاصی ست آپ دریچه را نام برده و کاربرد هر یک را توضیح دهد.
- وسایل اختصاصی ست آپ قلب بسته را نام برده و هر یک را توضیح دهد.
- مشخصات دستگاه CPBP را توضیح دهد.

- تفاوت بیهوشی عمومی و بیهوشی قلب باز را توضیح دهد.
- کاربرد نخ‌های مورد استفاده در جراحی‌های قلب را توضیح دهد.
- نحوه جراحی‌های قلب باز و بسته را توضیح دهد.



نام درس: کارآموزی در عرصه اتاق عمل چشم: ۱ واحد (۵۱ ساعت) کد درس: ۶۴  
در عرصه چشم دانشجوی قادر باشد با حضور و ایفای نقش در نقش اسکراب اول در اعمال جراحی زیر:

Ophthalmic Surgery\*\*

- A. Eyelid Procedures
  - Chalazion Excision
  - Entropion/ Ectropion Repair
- B. Strabismus Procedures
- C. Lens Procedures
  - Cataract Extraction
- D. Retinal Procedures
  - Scleral Buckle
- E. Vitreous Procedures
  - Anterior Vitrectomy
- F. Glaucoma Procedures
  - Iridectomy
  - Trabeculoplasty/ Placement of Drainage Shunt
- G. Miscellaneous Procedures
  - 1. Excision of pterygium
  - 2. Excision of Chalazion
  - 3. Lacrimal Duct Probing
  - 4. Enucleation/ Evisceration
  - 5. Orbital Exenteration
- H. Corneal Procedures
  - Keratoplasty (corneal transplant)
  - Pterygium Excision
- I. Dacryocystorhinostomy (DCR)
- Recession and Reection (R & R)
- Exenteration



- میکروسکوپ را برای عمل جراحی آماده می‌کند.
- شماره و نوع لنز را شناسایی و با پرونده تطبیق می‌دهد.
- در هدایت بیمار به سمت اتاق عمل و پوزیشن دادن به او یاری می‌نماید.
- دستگاه فیکو را بر طبق نیاز تنظیم می‌نماید.
- دستگاه ویتراکتومی را بر طبق نیاز تنظیم می‌نماید.
- در پایان عمل سواب‌کونژ را آماده می‌نماید.
- اتیکت‌های لنز چشمی را در پرونده در محل مخصوص می‌چسباند.
- به عنوان فرد اسکراب میز عمل کاتاراکت را می‌چیند.
- به عنوان فرد اسکراب بای‌کانوله را آماده می‌کند و وسایلی را که باید با سالی‌ن شستشو شوند، می‌شوید.
- وسایل ست کاتاراکت را آماده می‌کند و کاربرد هر یک را می‌داند.
- قطره‌های چشمی موجود را آماده می‌کند و کاربرد هر یک را می‌داند.

نام درس: کارآموزی در عرصه اتاق عمل فک و صورت: ۱ واحد (۵۱ ساعت) کد درس: ۶۵

در عرصه فک و صورت دانشجو قادر باشد با حضور و ایفای نقش در نقش اسکراب اول در اعمال جراحی زیر:

**\*\* Oral and Maxillofacial Surgery**

**A. Dental Procedures**

Dental Extraction

Dental Implants

**B. Repair of Fractures**

1. Frontal

2. Orbital or (blowout)

3. Zygomatic

4. LeFort I, II, III

Open Reduction Internal Fixation (ORIF) Orbital Fracture

ORIF Maxillary/ Mandibular Fracture (s)

**C. Temporomandibular Joint (TMJ) Procedures**

1. Temporomandibular joint (TMJ) Arthroscopy

2. Meniscus Repair

3. Temporomandibular Joint Replacement

**D. Craniofacial Reconstruction**

**E. Orthognathic Procedures**

Arch Bar Application

Odontectomy

Cleft lip/ Palate Repair



- ست‌های جراحی فک و صورت را می‌شناسد و بکار می‌گیرد.
- وسایل برقی مربوطه به اعمال جراحی فک و صورت را می‌شناسد و به کار می‌گیرد.
- پروتzeهای مختلف در اعمال جراحی فک و صورت را می‌شناسد و بکار می‌گیرد.
- ساکشن‌های مختلف را می‌شناسد و بکار می‌گیرد.
- ست میکروسرجری جراحی فک و صورت را می‌شناسد و بکار می‌گیرد.
- وسایل اختصاصی فک و صورت را می‌شناسد و بکار می‌گیرد.
- انواع فیکساتورهای فک و صورت را می‌شناسد و بکار می‌گیرد.

کد درس: ۶۶

نام درس: کارآموزی در عرصه اتاق عمل توراکس: ۱ واحد (۵۱ ساعت)

در عرصه توراکس دانشجوی قادر باشد با حضور و ایفای نقش در نقش اسکراب اول در اعمال جراحی زیر:

**\*\* THORACIC SURGERY**

- A. Mediastinoscopy
- B. Thoracoscopy
- C. Insertion Chest Tubes
- D. Lung Biopsy
- E. Wedge Resection of Lung (pulmonary wedge resection)
- F. Decortication of Lung
- G. Thoracoplasty
- H. Exploratory Thoracotomy
- I. Pneumonectomy .Lobectomy ,
- J. Segmentectomy
- K. Pericardectomy/ Pericardial Window
- L. Scalen Node Biopsy
- M. Thoracostomy
- N. Cervical Rib Resection
- O. Closure of patent Ductus Arteriosus
- P. Diaphragmatic Herniorrhaphy- Pediatric
- Q. Lung Volume Reduction Procedure
- R. Mediastinoscopy
- S. Pectus Excavatum Repair
- Thymectomy



- ست های توراکوتومی را می شناسد و بکار می گیرد.
- پوزیشن های مختلف اعمال جراحی روی سیستم تنفس را انجام می دهد.
- پرپ (ضد عفونی محل عمل) و درپ (پوشاندن بیمار با شان) در اعمال جراحی توراکس را با کیفیت مطلوب انجام می دهد.
- اکارتورهای مختلف توراکس را در حین عمل بکار می گیرد.
- در صورت وسیع بودن عمل میز مایو را بطور صحیح استریل می نماید و بکار می گیرد.
- تجهیزات و وسایل و غیره را قبل از عمل آندوسکوپی ریه شناسایی و آماده بکار می نماید.
- اقدامات پایان عمل توراکس از قبیل پانسمان، بلوکاژ بین دنده ای و هواگیری ریه را با کمک جراح ارزیابی و انجام می دهد.

نام درس: کارآموزی در عرصه اتاق عمل ENT: ۱ واحد (۵۱ ساعت) کد درس: ۶۷  
دانشجو قادر باشد با حضور و ایفای نقش در نقش اسکراب اول در اعمال جراحی زیر در عرصه ENT :

**\*\* Otorhinolaryngology (Ear, Nose and Throat Procedures)**

**A. Ear Procedures**

1. Myringotomy
2. Myringoplasty
3. Mastoidectomy
4. Tympanoplasty
5. stapedectomy

**B. Nasal Procedures**

1. Septoplasty
  2. Rhinoplasty
  3. Polypectomy
  4. Antrostomy
  5. Turbinatectomy
- Nasal Antrostomy  
Nasal Polypectomy  
Septoplasty

**Choanal Atresia**

**C. Throat Procedures**

1. Tonsillectomy and Adenoidectomy (T and A)
  2. Laryngoscopy
  3. Bronchoscopy
  4. Esophagoscopy
  5. Uvulopalatopharyngoplasty (UPP)
  6. Vocal cord procedures
- Uvulopalatopharyngoplasty (UPPP)  
Salivary Duct stone Excision/ Sialolithotomy

**D. Sinus Procedures**

1. Caldwell- Luc
  2. Ethmoidectomy
  3. Sphenoidectomy
- Operative Sinuscopy



- ستهای جراحی ENT را می شناسد.
- کلیه اکاتورهای جراحی ENT را به نحو احسن بکار می گیرد.
- وسایل برقی مربوط به اعمال جراحی ENT را می شناسد و بکار می گیرد.
- پروتزیهای مختلف در اعمال جراحی ENT را بکار می گیرد.
- ساکشن های مختلف را بکار می گیرد.
- ست میکروسرجری ENT را می شناسد و بکار می گیرد.
- داروهای کنترل خونریزی حین عمل و محلول ضد عفونی کننده گوش و حلق را آماده و بکار می گیرد.
- گازهای مختلف مصرفی در اتاق عمل ENT را آماده و بکار می گیرد.
- پوزیشن های خاص اعمال جراحی ENT را برای بیمار در زمان مناسب بکار می گیرد.

کد درس: ۶۸

نام درس: کارآموزی در عرصه اتاق عمل اطفال: ۱ واحد (۵۱ ساعت)

در عرصه اطفال دانشجو قادر باشد با حضور و ایفای نقش در نقش اسکراب اول در اعمال جراحی زیر:

- 1- All Type of Hernia
- 2- Esophasial Atresia
- 3- Imperforated Anus
- 4- Hirsheprong (mega colon)
- 5- Omphalocel
- 6- Undiscending Testis (UDT)
- 7- Cleft Lip
- 8- Cleft Plate
- 9- Extrophy of Bladde
- 10- Hypospadiasis and Epispadiasis
- 11- Menangocel
- 12- Polycystic Kidney
- 13- Willms Tumor (Nephroblastoma)



- حمایت نوزاد از نظر سقوط از تخت، درجه حرارت بدن و گرسنگی را انجام دهد.
- ستهای ظریف و تخصصی اعمال جراحی نوزادان را شناخته، بکار گیرد و از آنها محافظت نماید.
- توجهات لازم جهت سلامت بافت‌های سالم نوزاد در حین عمل را بکار گیرد.

نام درس: کارآموزی در عرصه اتاق عمل جراحی گوارش و غدد: ۲ واحد (۱۰۲ ساعت) کد درس: ۶۹  
در عرصه گوارش غدد دانشجو قادر باشد با حضور و ایفای نقش در نقش اسکراب اول در اعمال جراحی زیر:

A. Hernia Repair

1. Inguinal
2. Umbilical
3. Strangulated/ Incarcerated
4. Femoral
5. Ventral
6. Hiatal (Nissen Fundoplication)

B. Breast Procedures

1. Biopsy
2. lumpectomy
3. Modified Radical Mastectomy
- C. Venous Ligation and Stripping (vein stripping)

D. Exploratory Laparotomy

E. Esophageal Procedures

1. Esophageal Dilatation
2. Esophagectomy

F. Gastric Procedures

1. Gastrostomy
2. Vagotomy
3. Partial or Total Gastrectomy
4. Pyloroplasty
5. Gastroplasty
6. Gastroduodenostomy
7. Gastrojejunostomy

G. Small Intestine Procedures

1. Resection
2. Roux- en- Y
3. Ileostomy
- H. Colon Procedures
1. Appendectomy
2. Colectomy with or without Colostomy
3. Sigmoid Resection with rectal Anastomosis
4. Abdominoperineal Resection (APR)

I. Anorectal Procedures

1. Hemorrhoidectomy
2. Pilonidal Cystectomy
3. Fissure Repair
4. Sphincterotomy
5. polypectomy
6. Anoplasty

J. Biliary Tract Procedures

1. Cholecystectomy with/ without Cholangiogram and Common Bile Duct Exploration
2. liver Biopsy
3. Repair of liver laceration
4. Choledochojejunostomy
5. liver Resection

K. Pancreatic and Splenic Procedures

1. Pancreatic cyst/ Pseudocyst Excision
2. Splenectomy
3. Whipple's procedure





L. Endoscopic Procedures

1. Choledochoscopy

2. Colonoscopy

3. Esophagogastroduodenoscopy (EGD)

4. Gastrosocopy

5. Sigmoidoscopy

Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP)

Triple Endoscopy

M. Laparoscopic Procedures

1. Appendectomy

2. Cholecystectomy with/ without Cholangiography .Common Bile Duct

Exploration

3. Inguinal Hernia Repair

4. Colectomy

5. Splenectomy

6. Vagotomy

7. Small Bowel Resection

N. Head and Neck Surgery

1. Parotidectomy

2. Thyroidectomy

3. Parathyroidectomy

4. Tracheotomy/ Tracheostomy

5. Glossectomy

6. Laryngectomy

7. Mandibulectomy

8. Radical neck dissection

9. Salivary Duct Stone Extraction

10. Thyroglossal Duct Cystectomy

- وسایل اختصاصی ست‌ها وابسته به اعمال جراحی گوارش و غدد را نام برده و بکار گیرد.
- وسایل اختصاصی تک پیچ اعم از اکارتورها، کلمپ‌ها، پروب‌ها و دیلاتورها را به شکل صحیح در موارد لزوم بکار گیرد.
- نحوه بکارگیری وسایل جراحی با توجه به نوع نسج ارزیابی نموده و بکار گیرد.
- به عنوان اسکراب اول در انجام آناستوموزهای مختلف در اعمال جراحی گوارش به جراح کمک نماید.
- گره زدن با دست را به درستی انجام دهد.
- وسایل لازم در شستشوی زخم‌های جراحی گوارش را آماده و بکار گیرد.
- تجهیزات و وسایل لاپاراسکوپی در اعمال جراحی گوارش را آماده، نصب و بکار گیرد
- تجهیزات و وسایل لاپاراسکوپی را بطور صحیح شستشو و جهت استریلیزاسیون بسته‌بندی نماید.
- در دوختن لایه‌های مختلف شکمی نخ مناسب را آماده نموده و به جراح کمک کند.
- درن‌ها و کاتترهای مختلف را در جراحی‌های مختلف گوارش و غدد نام ببرد.

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

نمرات حاصل از گزارشات هفتگی و روزانه و چک لیست.

نام درس: کارآموزی در عرصه اتاق عمل اورژانس

کد درس: ۷۰

پیش‌نیاز یا همزمان:

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: کارآموزی

هدف کلی درس: آشنایی با مفاهیم و روش‌های علمی و عملی مطرح شده در مباحث جراحی‌های اورژانس.

شرح درس: ۵۱ ساعت کارآموزی

در این درس دانشجو با نیازهای مددجویان در اتاق عمل اورژانس آشنا می‌شود و با به کارگیری دانش و مهارت لازم به اتخاذ تصمیم مقتضی و مناسب جهت حفظ حیات مددجو و پیشگیری از صدمات ثانویه خواهد پرداخت و قادر است به سرعت مقدمات عمل جراحی را فراهم نموده و بیمار را حین، قبل و بعد از عمل اداره نماید.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

نمره بر اساس تکمیل چک لیست ارزشیابی روزانه و گزارشات کتبی دانشجو از کارآموزی بر اساس فرم گزارش‌نویسی می‌باشد.



نام درس: کارآموزی در عرصه در یک حیطه انتخابی کد درس: ۷۱

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: کارآموزی در عرصه انتخابی (دانشجو می‌تواند عرصه پیوند یا یکی از سیزده عرصه اتاق عمل را انتخاب نماید)

هدف کلی درس:

کسب مهارت در انجام مراقبت‌های اختصاصی جراحی از بیماران دچار پیوند اعضا - کسب مهارت در انجام مراقبت‌های اختصاصی جراحی در یکی از عرصه های اتاق عمل به انتخاب دانشجو و با هماهنگی با استاد

دانشجو قادر باشد با حضور و ایفای نقش در نقش اسکراب اول در اعمال جراحی زیر:  
انواع پیوند: پیوند اعضا، اهداء عضو، اهدا اعضا چندگانه، پیوند کلیه، پیوند عصب، پیوند قلب و پیوند پوست، پیوند کبد، نحوه نگهداری از ارگان پیوندی

شرح درس: ۵۱ ساعت کارآموزی در عرصه

- ۱- وسایل اختصاصی ست‌ها وابسته به اعمال جراحی پیوندی را نام برده و بکار گیرد.
- ۲- وسایل اختصاصی تک پیچ اعم از اکارتورها، کلمپ‌ها، پروپ‌ها و دیلاتاتورها را بشناسد و بکار گیرد.
- ۳- نحوه بکارگیری وسایل جراحی را با توجه به نوع نسج پیوندی را ارزیابی و بکار گیرد.
- ۴- نحوه آناستوموزهای مختلف در اعمال جراحی پیوندی را بشناسد و بعنوان اسکراب اول در انجام آناستوموز به جراح کمک نماید.
- ۵- نحوه گره زدن با دست را کاملاً بشناسد و در انجام آن در اعمال جراحی پیوندی کوشا باشد.
- ۶- روش هریک از اعمال جراحی پیوندی را بداند و محل دقیق قرارگیری اعضا پیوندی را تشریح نماید
- ۷- داروهای مورد استفاده جهت پیشگیری از پس زدن اعضا پیوندی را بشناسد.
- ۸- نحوه آموزش مراقبت‌های لازم به بیماران را پس از جراحی پیوندی بداند (رژیم غذایی، شروع فعالیت‌های روزمره، پیشگیری از عفونت و.....)

شیوه ارزشیابی دانشجو:

نمرات حاصل از گزارشات هفتگی و روزانه و چک لیست.



**فصل چهارم**  
**استانداردهای برنامه آموزشی**  
**رشته تکنولوژی اتاق عمل**  
**در مقطع کارشناسی پیوسته**





## استانداردهای برنامه آموزشی

موارد زیر، حداقل موضوعاتی هستند که بایستی در فرایند ارزیابی برنامه های آموزشی توسط ارزیابان مورد بررسی قرار گیرند:

\* ضروری است، دوره، فضاها و امکانات آموزشی عمومی مورد نیاز از قبیل: کلاس درس اختصاصی، سالن کنفرانس، قفسه اختصاصی کتاب در گروه، کتابخانه عمومی، مرکز کامپیوتر مجهز به اینترنت با سرعت کافی و نرم افزارهای اختصاصی، وب سایت اختصاصی گروه و سیستم بایگانی آموزشی را در اختیار داشته باشد.

\* ضروری است، گروه آموزشی، فضاهای اختصاصی مورد نیاز، شامل: آزمایشگاه های اختصاصی، عرصه های بیمارستانی و اجتماعی را براساس مفاد مندرج در برنامه آموزشی در اختیار فراگیران قرار دهد.

\* ضروری است، دپارتمان آموزشی، فضاهای رفاهی و فرهنگی مورد نیاز، شامل: اتاق استادان، اتاق دانشجویان، سلف سرویس، نمازخانه، خوابگاه و امکانات فرهنگی ورزشی را در اختیار برنامه قرار دهد.

\* ضروری است که عرصه های آموزشی خارج دپارتمان دوره های چرخشی، مورد تایید قطعی گروه ارزیابان باشند.

\* ضروری است، جمعیت ها و مواد اختصاصی مورد نیاز برای آموزش شامل: بیمار، تخت فعال بیمارستانی، نمونه های آزمایشگاهی، نمونه های غذایی، دارویی یا آرایشی برحسب نیاز برنامه آموزشی به تعداد کافی و تنوع قابل قبول از نظر ارزیابان در دسترس فراگیران قرار داشته باشد.

\* ضروری است، تجهیزات سرمایه ای و مصرفی مورد نیاز مندرج در برنامه در اختیار مجریان برنامه قرار گرفته باشد و کیفیت آن ها نیز، مورد تایید گروه ارزیاب باشد.

\* ضروری است، امکانات لازم برای تمرینات آموزشی و انجام پژوهش های مرتبط، متناسب با رشته مورد ارزیابی در دسترس هیئت علمی و فراگیران قرار داشته باشد و این امر، مورد تایید ارزیابان قرار گیرد.

\* ضروری است، دپارتمان آموزشی مورد ارزیابی، هیئت علمی مورد نیاز را بر اساس موارد مندرج در برنامه آموزشی و مصوبات شورای گسترش در اختیار داشته باشد و مستندات آن در اختیار گروه ارزیاب قرار گیرد.

\* ضروری است، دپارتمان آموزشی برای تربیت فراگیران دوره، کارکنان دوره دیده مورد نیاز را طبق آنچه در برنامه آموزشی آمده است، در اختیار داشته باشد.

\* ضرورت دارد که برنامه آموزشی (Curriculum) در دسترس تمام مخاطبین قرار گرفته باشد.

\* ضروری است، آیین نامه ها، دستورالعمل ها، گایدلاین ها، قوانین و مقررات آموزشی در دسترس همه مخاطبین قرار داشته باشد و فراگیران در ابتدای دوره، در مورد آنها توجیه شده باشند و مستندات آن در اختیار ارزیابان قرار گیرد.

\* ضروری است که منابع درسی اعم از کتب و مجلات مورد نیاز فراگیران و اعضای هیات علمی، در قفسه کتاب گروه آموزشی در دسترس باشند.

\* ضروری است که فراگیران در طول هفته، طبق تعداد روزهای مندرج در قوانین جاری در محل کار خود حضور فعال داشته، وظایف خود را تحت نظر استادان یا فراگیران ارشد انجام دهند و برنامه هفتگی یا ماهانه گروه در دسترس باشند.

\* ضروری است، محتوای برنامه کلاس های نظری، حداقل در ۸۰٪ موضوعات با جدول دروس مندرج در برنامه آموزشی انطباق داشته باشد.

\* ضروری است، فراگیران، طبق برنامه تنظیمی گروه، در کلیه برنامه های آموزشی و پژوهشی گروه، مانند کنفرانس های درون گروهی، سمینار ها، کارهای عملی، کارهای پژوهشی و آموزش رده های پایین تر حضور فعال داشته باشند و مستندات آن در اختیار ارزیابان قرار داده شود.

\* ضروری است، فرایند مهارت آموزی در دوره، مورد رضایت نسبی فراگیران و تایید ارزیابان قرار گیرد.

- \* ضروری است، مقررات پوشش (Dress code) در شروع دوره به فراگیران اطلاع رسانی شود و برای پایش آن، مکانیسم‌های اجرایی مناسب و مورد تایید ارزیابان در دپارتمان وجود داشته باشد.
- \* ضروری است، فراگیران از کدهای اخلاقی مندرج در کوریکولوم آگاه باشند و به آن عمل نمایند و عمل آنها مورد تایید ارزیابان قرار گیرد.
- \* ضروری است، در گروه آموزشی برای کلیه فراگیران کارپوشه آموزشی (Portfolio) تشکیل شود و نتایج ارزیابی‌ها، گواهی‌های فعالیت‌های آموزشی، داخل و خارج از گروه آموزشی، تشویقات، تذکرات و مستندات ضروری دیگر در آن نگهداری شود.
- \* ضروری است، فراگیران کارنمای (Log book) قابل قبولی، منطبق با توانمندی‌های عمومی و اختصاصی مندرج در برنامه مورد ارزیابی در اختیار داشته باشند.
- \* ضروری است، فراگیران بر حسب نیمسال تحصیلی، مهارت‌های مداخله‌ای اختصاصی لازم را براساس موارد مندرج در برنامه انجام داده باشند و در کارنمای خود ثبت نموده و به امضای استادان ناظر رسانده باشند.
- \* ضروری است، کارنما به طور مستمر توسط فراگیران تکمیل و توسط استادان مربوطه پایش و نظارت شود و باز خورد مکتوب لازم به آنها ارائه گردد.
- \* ضروری است، فراگیران در طول دوره خود، در برنامه‌های پژوهشی گروه علمی مشارکت داشته باشند و مستندات آن در دسترس باشد.
- \* ضروری است، فراگیران بر حسب سال تحصیلی، واحدهای خارج از گروه آموزشی را (در صورت وجود) گذرانده و از مسئول عرصه مربوطه گواهی دریافت نموده باشند و مستندات آن به رویت گروه ارزیاب رسانده شود.
- \* ضروری است، بین گروه آموزشی اصلی و دیگر گروه‌های آموزشی همکاری‌های علمی بین رشته‌ای از قبل پیش بینی شده و برنامه ریزی شده وجود داشته باشد و مستنداتی که مبین این همکاری‌ها باشند، در دسترس باشد.
- \* ضروری است، در آموزش‌های حداقل از ۷۰٪ روش‌ها و فنون آموزشی مندرج در برنامه، استفاده شود.
- \* ضروری است، فراگیران در طول دوره خود به روش‌های مندرج در برنامه، مورد ارزیابی قرار گیرند و مستندات آن به گروه ارزیاب ارائه شود.
- \* ضروری است، دانشگاه یا مراکز آموزشی مورد ارزیابی، واجد ملاک‌های مندرج در برنامه آموزشی باشند.



**فصل پنجم**  
**ارزشیابی برنامه آموزشی رشته تکنولوژی اتاق عمل**  
**در مقطع کارشناسی پیوسته**





ارزشیابی برنامه  
(Program Evaluation)

نحوه ارزشیابی تکوینی برنامه:

ارزشیابی از طریق بررسی نظرات دانشجویان و کارشناسان انجام خواهد شد.

شرایط ارزشیابی نهایی برنامه:

این برنامه در شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد:

- ۱- گذشت ۴ سال از اجرای برنامه
- ۲- تغییرات عمده فناوری که نیاز به بازنگری برنامه را مسجل کند
- ۳- تصمیم سیاست‌گذاران اصلی مرتبط با برنامه

شاخص‌های ارزشیابی برنامه:

شاخص:

معیار:

- میزان رضایت دانش‌آموختگان از برنامه: ۸۰ درصد
- میزان رضایت اعضای هیات علمی از برنامه: ۸۰ درصد
- میزان رضایت مدیران نظام سلامت از نتایج برنامه: ۸۰ درصد
- میزان برآورد نیازها و رفع مشکلات سلامت توسط دانش‌آموختگان رشته: طبق نظر ارزیابان
- کمیت و کیفیت تولیدات فکری و پژوهشی توسط دانش‌آموختگان رشته: طبق نظر ارزیابان

شیوه ارزشیابی برنامه:

- نظرسنجی از هیات علمی درگیر برنامه، دستیاران و دانش‌آموختگان با پرسشنامه‌های از قبل بازنگری شدن
- استفاده از پرسشنامه‌های موجود در واحد ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه

متولی ارزشیابی برنامه: متولی ارزشیابی برنامه، شورای گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی با همکاری گروه تدوین یا بازنگری برنامه و سایر دبیرخانه‌های آموزشی و سایر اعضای هیات علمی می‌باشند.

نحوه بازنگری برنامه:

مراحل بازنگری این برنامه به ترتیب زیر است:

- گردآوری اطلاعات حاصل از نظرسنجی، تحقیقات تطبیقی و عرصه‌ای، پیشنهادات و نظرات صاحب‌نظران
- درخواست از دبیرخانه جهت تشکیل کمیته بازنگری برنامه
- طرح اطلاعات گردآوری شده در کمیته بازنگری برنامه
- بازنگری در قسمت‌های مورد نیاز برنامه و ارائه پیش‌نویس برنامه آموزشی بازنگری شده به دبیرخانه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

## ضمائم

## منشور حقوق بیمار در ایران

- ۱- دریافت مطلوب خدمات سلامت حق بیمار است.
- ارائه خدمات سلامت باید:
  - ۱-۱) شایسته شان و منزلت انسان و با احترام به ارزش‌ها، اعتقادات فرهنگی و مذهبی باشد؛
  - ۲-۱) بر پایه‌ی صداقت، انصاف، ادب و همراه با مهربانی باشد؛
  - ۳-۱) فارغ از هرگونه تبعیض از جمله قومی، فرهنگی، مذهبی، نوع بیماری و جنسیتی باشد؛
  - ۴-۱) بر اساس دانش روز باشد؛
  - ۵-۱) مبتنی بر برتری منافع بیمار باشد؛
  - ۶-۱) در مورد توزیع منابع سلامت مبتنی بر عدالت و اولویت‌های درمانی بیماران باشد؛
  - ۷-۱) مبتنی بر هماهنگی ارکان مراقبت اعم از پیشگیری، تشخیص، درمان و توانبخشی باشد؛
  - ۸-۱) به همراه تامین کلیه امکانات رفاهی پایه و ضروری و به دور از تحمیل درد و رنج و محدودیت‌های غیرضروری باشد؛
  - ۹-۱) توجه ویژه‌ای به حقوق گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه از جمله کودکان، زنان باردار، سالمندان، بیماران روانی، زندانیان، معلولان ذهنی و جسمی و افراد بدون سرپرست داشته باشد؛
  - ۱۰-۱) در سریع‌ترین زمان ممکن و با احترام به وقت بیمار باشد؛
  - ۱۱-۱) با در نظر گرفتن متغیرهایی چون زبان، سن و جنس گیرندگان خدمت باشد؛
  - ۱۲-۱) در مراقبت‌های ضروری و فوری (اورژانس)، خدمات بدون توجه به تأمین هزینه‌ی آن صورت گیرد. در موارد غیر فوری (الکتیو) بر اساس ضوابط تعریف شده باشد؛
  - ۱۳-۱) در مراقبت‌های ضروری و فوری (اورژانس)، در صورتی که ارائه خدمات مناسب ممکن نباشد، لازم است پس از ارائه‌ی خدمات ضروری و توضیحات لازم، زمینه انتقال بیمار به واحد مجهز فراهم گردد؛
  - ۱۴-۱) در مراحل پایانی حیات که وضعیت بیماری غیر قابل برگشت و مرگ بیمار قریب الوقوع می باشد هدف حفظ آسایش وی می باشد. منظور از آسایش، کاهش درد و رنج بیمار، توجه به نیازهای روانی، اجتماعی، معنوی و عاطفی وی و خانواده‌اش در زمان احتضار می‌باشد. بیمار در حال احتضار حق دارد در آخرین لحظات زندگی خویش با فردی که می‌خواهد همراه گردد.
- ۲- اطلاعات باید به نحو مطلوب و به میزان کافی در اختیار بیمار قرار گیرد.
  - ۱-۲) محتوای اطلاعات باید شامل موارد ذیل باشد:
    - ۱-۲-۲) مفاد منشور حقوق بیمار در زمان پذیرش؛
    - ۲-۱-۲) ضوابط و هزینه‌های قابل پیش بینی بیمارستان اعم از خدمات درمانی و غیر درمانی و ضوابط بیمه و معرفی سیستم‌های حمایتی در زمان پذیرش؛
    - ۳-۱-۲) نام، مسئولیت و رتبه‌ی حرفه‌ای اعضای گروه پزشکی مسئول ارائه مراقبت از جمله پزشک، پرستار و دانشجو و ارتباط حرفه‌ای آن‌ها با یکدیگر؛
    - ۴-۱-۲) روش‌های تشخیصی و درمانی و نقاط ضعف و قوت هر روش و عوارض احتمالی آن، تشخیص بیماری، پیش آگهی و عوارض آن و نیز کلیه‌ی اطلاعات تأثیرگذار در روند تصمیم‌گیری بیمار؛
    - ۵-۱-۲) نحوه‌ی دسترسی به پزشک معالج و اعضای اصلی گروه پزشکی در طول درمان؛
    - ۶-۱-۲) کلیه‌ی اقداماتی که ماهیت پژوهشی دارند.

- ۱-۷-۲) ارائه آموزش‌های ضروری برای استمرار درمان ؛
- ۲-۲) نحوه‌ی ارائه اطلاعات باید به صورت ذیل باشد :
- ۲-۲-۱) اطلاعات باید در زمان مناسب و متناسب با شرایط بیمار از جمله اضطراب و درد و ویژگی‌های فردی وی از جمله زبان، تحصیلات و توان درک در اختیار وی قرار گیرد، مگر این‌که:
  - تأخیر در شروع درمان به واسطه‌ی ارائه‌ی اطلاعات فوق سبب آسیب به بیمار گردد؛ (در این صورت انتقال اطلاعات پس از اقدام ضروری، در اولین زمان مناسب باید انجام شود).
  - بیمار علی‌رغم اطلاع از حق دریافت اطلاعات، از این امر امتناع نماید که در این صورت باید خواست بیمار محترم شمرده شود، مگر این‌که عدم اطلاع بیمار، وی یا سایرین را در معرض خطر جدی قرار دهد ؛
  - ۲-۲-۲) بیمار می‌تواند به کلیه‌ی اطلاعات ثبت‌شده در پرونده‌ی بالینی خود دسترسی داشته باشد و تصویر آن را دریافت نموده و تصحیح اشتباهات مندرج در آن را درخواست نماید.
- ۳- حق انتخاب و تصمیم‌گیری آزادانه بیمار در دریافت خدمات سلامت باید محترم شمرده شود.
- ۱-۳) محدوده انتخاب و تصمیم‌گیری درباره موارد ذیل می‌باشد:
  - ۱-۱-۳) انتخاب پزشک معالج و مرکز ارائه‌کننده‌ی خدمات سلامت در چارچوب ضوابط ؛
  - ۲-۲-۱) انتخاب و نظر خواهی از پزشک دوم به عنوان مشاور ؛
  - ۳-۱-۳) شرکت یا عدم شرکت در هر گونه پژوهش، با اطمینان از اینکه تصمیم‌گیری وی تأثیری در تداوم نحوه دریافت خدمات سلامت نخواهد داشت ؛
  - ۴-۱-۳) قبول یا رد درمان های پیشنهادی پس از آگاهی از عوارض احتمالی ناشی از پذیرش یا رد آن مگر در موارد خودکشی یا مواردی که امتناع از درمان شخص دیگری را در معرض خطر جدی قرار می‌دهد؛
- ۳-۱-۵) اعلام نظر قبلی بیمار در مورد اقدامات درمانی آتی در زمانی که بیمار واجد ظرفیت تصمیم‌گیری می‌باشد ثبت و به‌عنوان راهنمای اقدامات پزشکی در زمان فقدان ظرفیت تصمیم‌گیری وی با رعایت موازین قانونی مد نظر ارائه کنندگان خدمات سلامت و تصمیم‌گیرنده جایگزین بیمار قرار گیرد.
- ۲-۳) شرایط انتخاب و تصمیم‌گیری شامل موارد ذیل می‌باشد:
  - ۳-۱-۲) انتخاب و تصمیم‌گیری بیمار باید آزادانه و آگاهانه ، مبتنی بر دریافت اطلاعات کافی و جامع (مذکور در بند دوم) باشد ؛
  - ۳-۲-۲) پس از ارائه اطلاعات، زمان لازم و کافی به بیمار جهت تصمیم‌گیری و انتخاب داده شود.
- ۴- ارائه خدمات سلامت باید مبتنی بر احترام به حریم خصوصی بیمار(حق خلوت) و رعایت اصل رازداری باشد.
- ۴-۱) رعایت اصل رازداری راجع به کلیه‌ی اطلاعات مربوط به بیمار الزامی است مگر در مواردی که قانون آن را استثنا کرده باشد ؛
- ۴-۲) در کلیه‌ی مراحل مراقبت اعم از تشخیصی و درمانی باید به حریم خصوصی بیمار احترام گذاشته شود. ضروری است بدین منظور کلیه‌ی امکانات لازم جهت تضمین حریم خصوصی بیمار فراهم گردد؛
- ۴-۳) فقط بیمار و گروه درمانی و افراد مجاز از طرف بیمار و افرادی که به حکم قانون مجاز تلقی می‌شوند میتوانند به اطلاعات دسترسی داشته باشند؛
- ۴-۴) بیمار حق دارد در مراحل تشخیصی از جمله معاینات، فرد معتمد خود را همراه داشته باشد. همراهی یکی از والدین کودک در تمام مراحل درمان حق کودک می باشد مگر اینکه این امر بر خلاف ضرورت‌های پزشکی باشد.
- ۵- دسترسی به نظام کارآمد رسیدگی به شکایات حق بیمار است.

۵-۱) هر بیمار حق دارد در صورت ادعای نقض حقوق خود که موضوع این منشور است، بدون اختلال در کیفیت دریافت خدمات سلامت به مقامات ذی صلاح شکایت نماید؛

۵-۲) بیماران حق دارند از نحوه رسیدگی و نتایج شکایت خود آگاه شوند؛

۵-۳) خسارت ناشی از خطای ارائه‌کنندگان خدمات سلامت باید پس از رسیدگی و اثبات مطابق مقررات در کوتاه‌ترین زمان ممکن جبران شود.

در اجرای مفاد این منشور در صورتی که بیمار به هر دلیلی فاقد ظرفیت تصمیم‌گیری باشد، اعمال کلیه‌ی حقوق بیمار - مذکور در این منشور - بر عهده‌ی تصمیم‌گیرنده‌ی قانونی جایگزین خواهد بود. البته چنانچه تصمیم‌گیرنده‌ی جایگزین بر خلاف نظر پزشک، مانع درمان بیمار شود، پزشک می‌تواند از طریق مراجع ذیربط درخواست تجدید نظر در تصمیم‌گیری را بنماید.

چنانچه بیماری که فاقد ظرفیت کافی برای تصمیم‌گیری است، اما می‌تواند در بخشی از روند درمان معقولانه تصمیم بگیرد، باید تصمیم او محترم شمرده شود.

## ضمیمه شماره ۲

آیین نامه اجرایی پوشش (Dress Code) و اخلاق حرفه ای دانشجویان  
در محیط های آزمایشگاهی-بالینی

نحوه پوشش و رفتار تمامی خدمتگزاران در مشاغل گروه علوم پزشکی باید به گونه ای باشد که ضمن حفظ شئون حرفه ای، زمینه را برای ارتباط مناسب و موثر حرفه ای با بیماران، همراهان بیماران، همکاران و اطرافیان در محیط های آموزشی فراهم سازد.

لذا رعایت مقررات زیر برای کلیه عزیزانی که در محیط های آموزشی بالینی و آزمایشگاهی در حال تحصیل یا ارائه خدمت هستند، اخلاقاً الزامی است.

## فصل اول: لباس و نحوه پوشش

لباس دانشجویان جهت ورود به محیط های آموزشی به ویژه محیط های بالینی و آزمایشگاهی باید متحد الشکل بوده و شامل مجموعه ویژگیهای زیر باشد:

- روپوش سفید بلند در حد زانو و غیر چسبان با آستین بلند
- روپوش باید دارای آرم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مربوطه باشد.
- تمامی دکمه های روپوش باید در تمام مدت حضور در محیط های آموزشی بطور کامل بسته باشد.
- استفاده از کارت شناسایی معتبر عکس دار حاوی (حرف اول نام، نام خانوادگی، عنوان، نام دانشکده و نام رشته) بر روی پوشش، در ناحیه سینه سمت چپ در تمام مدت حضور در محیط های آموزشی الزامی می باشد.
- دانشجویان خانم باید تمامی سر، گردن، نواحی زیر گردن و موها را با پوشش مناسب بپوشانند.
- شلوار باید بلند متعارف و ساده و غیر چسبان باشد استفاده از شلوارهای جین پاره و نظایر آن در شان حرف پزشکی نیست.
- پوشیدن جوراب ساده که تمامی پا و ساق پا را بپوشاند ضروری است.
- پوشیدن جوراب های توری و یا دارای تزیینات ممنوع است.
- کفش باید راحت و مناسب بوده، هنگام راه رفتن صدا نداشته باشد.
- روپوش، لباس و کفش باید راحت، تمیز، مرتب و در حد متعارف باشد و نباید دارای رنگهای تند و زننده نا متعارف باشد.
- استفاده از نشانه های نامربوط به حرفه پزشکی و آویختن آن به روپوش، شلوار و کفش ممنوع می باشد.
- استفاده و در معرض دید قرار دادن هر گونه انگشتر، دستبند، گردن بند و گوشواره (به جز حلقه ازدواج) در محیط های آموزشی ممنوع می باشد.
- استفاده از دمپایی و صندل در محیط های آموزشی بجز اتاق عمل و اتاق زایمان ممنوع می باشد.

## آیین نامه اجرایی پوشش (Dress Code) و اخلاق حرفه ای دانشجویان در محیط های آزمایشگاهی-بالینی

### فصل دوم: بهداشت فردی و موازین آرایش در محیط های آموزشی کشور

- ۱- وابستگان به حرف پزشکی الگوهای نظافت و بهداشت فردی هستند، لذا، بدون تردید تمیزی ظاهر و بهداشت در محیط های آموزشی علوم پزشکی از ضروریات است.
- ۲- ناخن ها باید کوتاه و تمیز باشد آرایش ناخن ها با لاک و برچسب های ناخن در هر شکلی ممنوع است استفاده از ناخن های مصنوعی و ناخن بلند موجب افزایش شانس انتقال عفونت و احتمال آسیب به دیگران و تجهیزات پزشکی می باشد.
- ۳- آرایش سر و صورت به صورت غیر متعارف و دور از شئون حرفه پزشکی ممنوع می باشد.
- ۴- نمایان نمودن هرگونه آرایش بصورت تاتو و با استفاده از حلقه یا نگین در بینی یا هر قسمت از دستها و صورت ممنوع است.
- ۵- استفاده از ادوکلن و عطرها با بوی تند و حساسیت زا در محیط های آموزشی ممنوع است.

### فصل سوم: موازین رفتار دانشجویان در محیط های آموزش پزشکی

- ۱- رعایت اصول اخلاق حرفه ای، تواضع و فروتنی در برخورد با بیماران، همراهان بیماران، استادان، دانشجویان و کارکنان الزامی است.
- ۲- صحبت کردن در محیط های آموزشی باید به آرامی و با ادب همراه باشد. و هرگونه ایجاد سرو و صدای بلند و یا بر زبان راندن کلمات که در شان حرفه پزشکی نیست، ممنوع است.
- ۳- استعمال دخانیات در کلیه زمان های حضور فرد در محیط های آموزشی، ممنوع می باشد.
- ۴- جویدن آدامس و نظایر آن در آزمایشگاهها، سالن کنفرانس، راند بیماران و درحضور اساتید، کارکنان و بیماران ممنوع می باشد.
- ۵- در زمان حضور در کلاس ها، آزمایشگاهها و راند بیماران، تلفن همراه باید خاموش بوده و در سایر زمان ها، استفاده از آن به حد ضرورت کاهش یابد.
- ۶- هرگونه بحث و شوخی در مکانهای عمومی مرتبط نظیر آسانسور، کافی شاپ و رستوران ممنوع می باشد.

### فصل چهارم: نظارت بر اجرا و پیگیری موارد تخلف آئین نامه

- ۱- نظارت بر رعایت اصول این آئین نامه در بیمارستان های آموزشی و سایر محیط های آموزشی علوم پزشکی بالینی بر عهده معاون آموزشی بیمارستان، مدیر گروه، رئیس بخش و کارشناسان آموزشی و دانشجویی واحد مربوطه می باشد.
- ۲- افرادی که اخلاق حرفه ای و اصول این آئین نامه را رعایت ننمایند ابتدا تذکر داده می شود و در صورت اصرار بر انجام تخلف به شورای انضباطی دانشجویان ارجاع داده می شوند.

## مقررات کار با حیوانات آزمایشگاهی

حیوانات نقش بسیار مهمی در ارتقاء و گسترش تحقیقات علوم پزشکی داشته و مبانی اخلاقی و تعالیم ادیان الهی حکم می‌کند که به رعایت حقوق آنها پایبند باشیم. بر این اساس محققین باید در پژوهش‌هایی که بر روی حیوانات انجام می‌دهند، ملزم به رعایت اصول اخلاقی مربوطه باشند، به همین علت نیز بر اساس مصوبات کمیسیون نشریات، ذکر کد کمیته اخلاق در مقالات پژوهشی ارسالی به نشریات علمی الزامی می‌باشد. ذیلاً به اصول و مقررات کار با حیوانات آزمایشگاهی اشاره می‌شود:

- فضا و ساختمان نگهداری دارای امکانات لازم برای سلامت حیوانات باشد.
- قبل از ورود حیوانات، بر اساس نوع و گونه، شرایط لازم برای نگهداری آنها فراهم باشد.
- قفس‌ها، دیوار، کف و سایر بخش‌های ساختمانی قابل شستشو و قابل ضد عفونی کردن باشند.
- در فضای بسته شرایط لازم از نظر نور، اکسیژن، رطوبت و دما فراهم شود.
- در صورت نگهداری در فضای باز، حیوان باید دارای پناهگاه باشد.
- فضا و قفس با گونه حیوان متناسب باشد.
- قفس‌ها امکان استراحت حیوان را داشته باشند.
- در حمل و نقل حیوان، شرایط حرارت و برودت، نور و هوای تنفسی از محل خرید تا محل دائم حیوان فراهم باشد.
- وسیله نقلیه حمل حیوان، دارای شرایط مناسب بوده و مجوز لازم را داشته باشد.
- سلامت حیوان، توسط فرد تحویل گیرنده کنترل شود.
- قرنطینه حیوان تازه وارد شده، رعایت گردد.
- حیوانات در مجاورت حیوانات شکارچی خود قرار نگیرند.
- قفس‌ها در معرض دید فرد مراقب باشند.
- امکان فرار حیوان از قفس وجود نداشته باشد.
- صداهای اضافی که باعث آزار حیوان می‌شوند از محیط حذف شود.
- امکان آسیب و جراحت حیوان در اثر جابجایی وجود نداشته باشد.
- بستر و محل استراحت حیوان بصورت منظم تمیز گردد.
- فضای نگهداری باید به طور پیوسته شستشو و ضد عفونی شود.
- برای تمیز کردن محیط و سالم سازی وسایل کار، از مواد ضد عفونی کننده استاندارد استفاده شود.
- غذا و آب مصرفی حیوان مناسب و بهداشتی باشد.
- تهویه و تخلیه فضولات به طور پیوسته انجام شود به نحوی که بوی آزار دهنده و امکان آلرژی زایی و انتقال بیماری به کارکنان، همچنین حیوانات آزمایشگاهی وجود نداشته باشد.
- فضای مناسب برای دفع اجساد و لاشه حیوانات وجود داشته باشد.
- فضای کافی، راحت و بهداشتی برای پرسنل اداری، تکنیسین‌ها و مراقبین وجود داشته باشد.
- در پژوهش‌ها از حیوانات بیمار یا دارای شرایط ویژه مثل بارداری و شیردهی استفاده نشود.
- قبل از هرگونه اقدام پژوهشی، فرصت لازم برای سازگاری حیوان با محیط و افراد فراهم باشد.
- کارکنان باید آموزش کار با حیوانات را دیده باشند.

### شرایط اجرای پژوهش های حیوانی

- ✓ گونه خاص حیوانی انتخاب شده برای آزمایش و تحقیق، مناسب باشد.
- ✓ حداقل حیوان مورد نیاز برای صحت آماری و حقیقی پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد.
- ✓ امکان استفاده از برنامه‌های جایگزینی بهینه به جای استفاده از حیوان وجود نداشته باشد.
- ✓ در مراحل مختلف تحقیق و در روش اتلاف حیوان پس از تحقیق، حداقل آزار بکار گرفته شود.
- ✓ در کل مدت مطالعه کدهای کار با حیوانات رعایت شود.
- ✓ نتایج باید منجر به ارتقاء سطح سلامت جامعه گردد.