

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

**برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته**  
**رشته هوشبری**

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



مصوب شصت و ششمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۶

بسمه تعالی

## برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته

### هوشبری

رشته: هوشبری

دوره: کارشناسی پیوسته

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

شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی در شصت و ششمین جلسه مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۶ بر اساس طرح دوره کارشناسی پیوسته رشته هوشبری 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) بشرح پیوست تصویب کرد و مقرر می‌دارد:

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

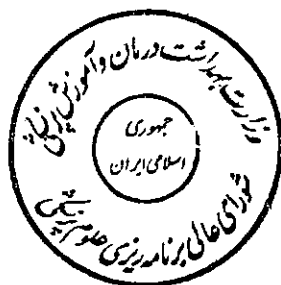
الف- دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیرنظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اداره می‌شوند.

ب- موسساتی که با اجازه رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و براساس قوانین، تأسیس می‌شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی می‌باشند.

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

۲- از تاریخ ابلاغ این برنامه کلیه دوره‌های آموزشی و برنامه‌های مشابه مؤسسات در زمینه دوره کارشناسی پیوسته رشته هوشبری در همه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی مذکور در ماده ۱ منسوخ می‌شوند و دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی یاد شده مطابق مقررات می‌توانند 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 هوشبری در پنج فصل جهت اجرا ابلاغ می‌شود.



رای صادره در شصت و ششمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۶ در مورد

### برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته هوشبری

۱- برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته هوشبری با اکثریت آراء به تصویب رسید.

۲- برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته هوشبری از تاریخ ابلاغ قابل اجرا است.

مورد تأیید است

مورد تأیید است

دکتر جمشید حاجتی

دکتر سیدمنصور رضوی

دبیر شورای آموزش علوم پایه پزشکی،  
بهداشت و تخصصی

دبیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورد تأیید است

دکتر باقر لاریجانی

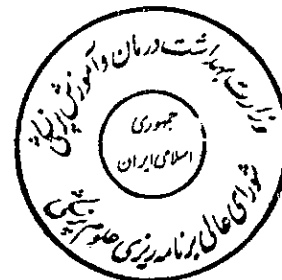
معاون آموزشی

و دبیر شورای آموزش پزشکی و تخصصی

رای صادره در شصت و ششمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۶/۳/۱۶ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته هوشبری صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر سیدحسن هاشمی

وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و  
رئیس شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی



اسامی اعضای کمیته بازنگری برنامه آموزشی رشته هوشبری  
در مقطع کارشناسی پیوسته

- آقای دکتر سیدکامران سلطانی عربشاهی
- آقای دکتر ولی ا... حسنی
- خانم دکتر شعله بیگدلی
- آقای دکتر شهنام صدیق معروفی
- آقای دکتر سیدعبدالرضا مرتضوی طباطبایی
- خانم دکتر فخرالسادات میرحسینی
- خانم دکتر مهشید بهنام
- علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
- علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
- علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
- علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
- دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی
- علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان
- علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

همکاران دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

- آقای دکتر سیدعبدالرضا مرتضوی طباطبایی
- خانم راحله دانش نیا
- خانم زهره قربانیان
- معاون دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی
- کارشناس مسئول دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی
- کارشناس دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی



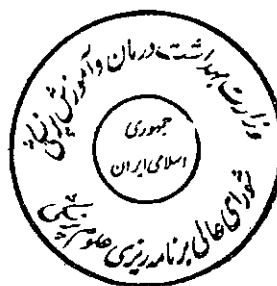
لیست اعضا و مدعوین حاضر در یکصد و هشتاد و پنجمین  
جلسه شورای معین شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۶/۲/۲۴

حاضرین:

- خانم دکتر هستی ثنائی شعار (نماینده معاونت بهداشت)
- خانم دکتر طاهره چنگیز
- خانم دکتر فاطمه نبوی زاده (نماینده معاونت تحقیقات و فناوری)
- آقای دکتر داود امی
- آقای دکتر حسن بهبودی
- آقای دکتر مهدی تهرانی دوست
- آقای دکتر محمدتقی جغتایی
- آقای دکتر عبدالمجید چراغعلی (نماینده سازمان غذا و دارو)
- آقای دکتر جمشید حاجتی
- آقای دکتر عبدالحمید ظفرمند
- آقای دکتر جمشید کرمانچی (به نمایندگی معاونت درمان)
- آقای دکتر عباس منزوی
- آقای دکتر سیدمنصور رضوی

مدعوین:

- آقای دکتر شهنام صدیق معروفی
- آقای دکتر سیدمسعود هاشمی
- خانم دکتر مهشید بهنام
- خانم دکتر فخرالسادات میرحسینی
- آقای دکتر سیدعبدالرضا مرتضوی طباطبایی

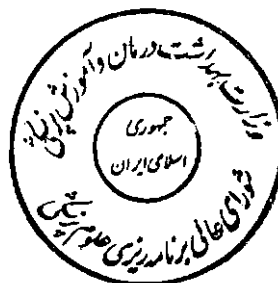


## لیست حاضرین شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در زمان تصویب برنامه آموزشی

### رشته هوشبری در مقطع کارشناسی پیوسته

#### حاضرین:

- آقای دکتر سیدحسین هاشمی
- آقای دکتر باقر لاریجانی
- آقای دکتر رضا ملک زاده
- آقای دکتر حمید اکبری
- آقای دکتر سیدحسین امامی رضوی
- آقای دکتر علی بیداری
- آقای دکتر مهدی تهرانی دوست
- آقای دکتر محمد تقی جغتایی
- آقای دکتر جمشید حاجتی
- آقای دکتر سیدعلی حسینی
- آقای دکتر رامتین حدیقی
- آقای دکتر سیدامیرمحسن ضیائی
- آقای دکتر سعید عسگری
- آقای دکتر حسین کشاورز
- آقای دکتر عباس منزوی
- آقای دکتر محمدرضا منصور
- آقای دکتر فریدون نوحی
- آقای دکتر سیدمنصور رضوی
- خانم دکتر طاهره چنگیز
- آقای دکتر سیدعبدالرضا مرتضوی طباطبایی



**فصل اول**  
**برنامه آموزشی رشته هوشبری**  
**در مقطع کارشناسی پیوسته**



مقدمه:

رشته‌ی هوشبری در مقطع کارشناسی (Bachelor of Science in Anesthesia)، یکی از شاخه‌های پیراپزشکی می‌باشد و موضوعات اصلی آن، مراقبت از بیماران تحت بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای در مراحل قبل، طی و بعد از بیهوشی در اعمال جراحی، کنترل و پیشگیری از انتقال عفونت‌های بیمارستانی، در اثر مدالیته‌های بیهوشی و بی‌حسی، ایجاد شرایط مناسب روانی برای بیماران، کنترل درد و حضور موثر در تیم احیای قلبی ریوی و مغزی می‌باشد. فرآیند بازنگری برنامه‌ی آموزشی رشته‌ی هوشبری در مقطع کارشناسی پیوسته براساس مراحل ذیل صورت پذیرفته است:

الف) ارزشیابی و نیازسنجی بر اساس برنامه‌ی آموزشی قبلی در سطح کشور  
ب) برگزاری جلسات متعدد کارشناسی و استفاده از نظرات اساتید رشته در زمینه‌ی استفاده از راهبردهای نوین آموزشی، روش‌ها و فنون آموزشی و ارزشیابی دانشجو، تغییرات محتوای واحدهای درسی و اضافه نمودن مطالب و دروس جدید و حذف دروس و محتوای تکراری  
ج) انجام مطالعات تطبیقی با برنامه‌های مشابه آموزشی در دانشگاه‌های معتبر دنیا  
برنامه بازنگری شده، پس از تصویب در شصت و ششمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۹۶/۳/۱۶ جهت اجرا در اختیار دانشگاه‌های مجری قرار گرفته است.



عنوان رشته و مقطع به فارسی و انگلیسی:

**Bachelor of Science in Anesthesia**

هوشبری

مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته (Bachelor of Science)

تعریف رشته:

رشته هوشبری در مقطع کارشناسی پیوسته، شاخه‌ای از علوم پیراپزشکی است که دانش‌آموختگان آن ضمن آشنایی با تجهیزات و امکانات، اصول و روش‌های مختلف بیهوشی، توانمندی و مهارت‌های ارائه‌ی خدمات مراقبتی به بیماران تحت بیهوشی و بیحسی ناحیه‌ای در مراحل قبل، طی و بعد از بیهوشی و ارائه‌ی خدمات مراقبتی در واحدهای کنترل درد حاد و مزمن، فوریت‌های پزشکی و وضعیت بحرانی را کسب می‌نمایند و خدمات خود را در اختیار جامعه قرار می‌دهند.

شرایط و نحوه پذیرش در دوره:

پذیرش دانشجو از طریق آزمون سراسری و بصورت متمرکز خواهد بود.  
داوطلبان بایستی از سلامت کامل جسمی و روانی برخوردار باشند.

مواد امتحانی و ضرایب آن:

در این مقطع آزمون از طریق کنکور سراسری برگزار خواهد شد.

تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران:

از حدود ۱۵۰ سال پیش در دانشگاه‌های آمریکا، کانادا و انگلستان، پرستاران بیهوشی (Nurse Anesthesia) با گذراندن دوره دوساله پس از کسب مدرک لیسانس پرستاری نسبت به ارائه خدمات بیهوشی در مراکز درمانی به خدمت اهتمام داشتند. از سال ۱۹۶۰ میلادی نیز متعاقب احساس نیاز به حضور افراد حرفه‌ای در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشبری، دوره‌های جدید آموزشی جهت تربیت نیروی غیرپزشک به‌عنوان دستیار بیهوشی (Anesthesia Assistant) آغازگردید و تاکنون ادامه دارد.

در حال حاضر دوره‌های آموزشی هوشبری در زمینه‌ی خدمات پیراپزشکی در بسیاری از دانشگاه‌ها در کشورهای مختلف از جمله در امریکا، انگلستان، استرالیا، هند و... نسبت به تربیت دانشجو اقدام می‌کنند. دوره‌های آموزشی یک و دو ساله به منظور تربیت تکنسین بیهوشی (Anesthesia Thechnologist) و دوره‌های طولانی‌تر برای تربیت کارشناس بیهوشی در برخی از دانشگاه‌ها وجود دارد.

در کشور ایران، رشته‌ی آموزشی هوشبری در مقطع کاردانی در سال ۱۳۵۴ در شهرهای تبریز و تهران تأسیس و نسبت به پذیرش دانشجو بصورت غیرمتمرکز اقدام شد. پس از انقلاب فرهنگی در سال ۱۳۶۱، پذیرش دانشجو از طریق کنکور سراسری در سال ۱۳۶۲ و تحت عنوان کاردان هوشبری انجام پذیرفت. با توجه به پیشرفت‌های دانش بیهوشی و توسعه تجهیزات و فن‌آوری مربوط و به منظور ارتقاء توانایی‌های دانش‌آموختگان رشته‌ی کاردانی هوشبری، ضرورت تربیت دانشجو در مقطع کارشناسی ناپیوسته احساس گردید و برنامه آموزشی "دوره‌ی کارشناسی ناپیوسته‌ی هوشبری" در سال ۱۳۸۵ تهیه و تدوین شد. در همان سال نیز بنا به درخواست وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، برنامه‌ی آموزشی "دوره‌ی کارشناسی پیوسته" تدوین گردید. آخرین دوره‌ی پذیرش دانشجو ی کاردانی هوشبری در سال ۱۳۸۵ انجام شد و متعاقب آن پذیرش دانشجو در مقاطع کارشناسی پیوسته و کارشناسی ناپیوسته در دانشکده‌های پیراپزشکی و چند دانشکده پرستاری و پزشکی در سراسر کشور آغاز گردید. در سال ۱۳۹۶، شصت مرکز آموزشی نسبت به تربیت دانشجو در این مقاطع آموزشی مبادرت می‌نمایند.

#### فلسفه (ارزش‌ها و باورها):

ارزش‌های حاکم بر جامعه، اخلاق و اعتقاد اجزاء لاینفک آموزش در رشته‌ی هوشبری می‌باشند. در همین راستا، دانشجویان و دانش‌آموختگان این رشته برای حفظ حقوق بیماران صرف نظر از سن، جنس، رنگ، نژاد، فرهنگ و مذهب آن‌ها، تلاش خواهند نمود به کرامت انسان‌ها، سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی بیماران اهمیت خواهند داد.

دانشجویان و دانش‌آموختگان با تاکید بر عدالت اجتماعی و برابری انسان‌ها، با بیماران ارتباط مناسبی برقرار کرده و با در نظر گرفتن خواسته‌ی آنها و با تلاش در جهت حفظ و ارتقاء سلامت و ایمنی و پیشگیری از ورود کمترین آسیب جسمانی، روانی و عوارض دارویی به آنان، براساس وظایف حرفه‌ای تعیین شده در ارائه خدمات درمانی با کیفیت، در تیم سلامت کمک می‌نمایند.

#### دورنما (چشم‌انداز):

باتوجه به توسعه و گسترش دامنه‌ی علوم مربوط به بیهوشی، دانش‌آموختگان این رشته در ده سال آینده با تاکید بر یادگیری فعال، نوآوری، کسب اطلاعات و مهارت‌های مرتبط جدید، مراقبت از بیماران را به نحو مطلوب با رعایت استانداردهای مراقبتی ارائه خواهند داد.

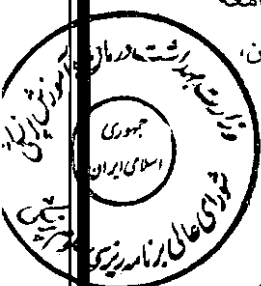
#### رسالت (ماموریت):

رسالت این دوره تربیت نیروهای آگاه به مسائل علمی روز، توانمند، مسئولیت‌پذیر و حساس به سلامت افراد جامعه با ارائه‌ی مراقبت مطلوب و اثر بخش در بیماران تحت بیهوشی عمومی و ناحیه‌ای در مراحل قبل، طی و بعد از آن، سرویس کنترل درد حاد و حضور موثر در تیم احیای قلبی، ریوی و مغزی می‌باشد.

#### جایگاه شغلی دانش‌آموختگان:

دانش‌آموختگان این دوره می‌توانند در مراکز زیر انجام وظیفه نمایند:

در بیمارستان‌های آموزشی، پژوهشی و درمانی، دولتی و خصوصی و کلینیک‌های روزانه (Day Clinics) تحت نظارت مستقیم پزشک متخصص بیهوشی ایفای نقش نمایند.



**پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان:**

دانش آموختگان این دوره باید قادر باشند:

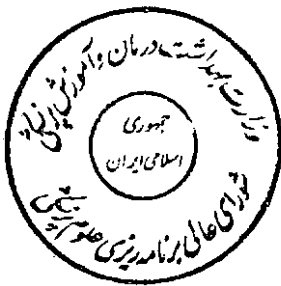
- در تیم بیهوشی، سرویس درد حاد و مزمن و تیم احیای قلبی- ریوی بطور موثر و فعال مشارکت داشته باشند.
- سلامت، ایمنی و رضایت مندی بیماران و جامعه را در حد مطلوب تأمین نمایند.
- با بکارگیری توانمندی‌های ضروری، آماده سازی و اقدامات مراقبتی از بیماران، انواع روش های بیهوشی، بی حسی، بی‌دردی و احیای قلبی- ریوی را با حداقل عوارض انجام دهند.

**نقش‌های دانش آموختگان در جامعه:**

دانش آموختگان این رشته در نقش‌های مراقبتی، آموزشی و پژوهشی در جامعه ایفای نقش می نمایند.

**وظایف حرفه‌ای دانش آموختگان به ترتیب هر نقش به شرح زیر است:**

توانمندی	شرح وظایف حرفه ای	کد / کدهای درسی
ارتباط حرفه ای ( Professional ) (Communication)	-برقراری ارتباط مناسب حرفه‌ای با بیمار، همراهان بیمار، همکاران و مسئولین مرتبط -تعامل حرفه ای مناسب با اعضای تیم سلامت، واحد پرستاری، بانک خون، رادیولوژی و غیره	۲۶،۲۴،۲۲،۱۸،۱۴،۰۹
آموزش- پژوهش	-مشارکت در آموزش عملی کاردانان بیهوشی و خدمتگزاران مرتبط -آموزش به بیمار، قبل و بعد از بیهوشی -همکاری در پژوهش های علمی مصوب مراجع رسمی	۱۳،۱۸،۲۴،۲۶،۳۰،۳۱ کارآموزی‌های بالینی
مراقبت	-ثبت اطلاعات بیمار در پرونده -آماده سازی (تمیز کردن، گندزدایی، سترون‌سازی و کالیبراسیون)، نگهداری و بکارگیری وسایل و تجهیزات مورد استفاده براساس استاندارد مربوطه -مشارکت در ارزیابی و آماده سازی بیمار برای اقدامات مربوطه -کمک به متخصص بیهوشی در مراحل القای بیهوشی و بی حسی ناحیه ای، نگهداری و بیدارسازی بیمار -مشارکت در اقدامات و پروسیجرهای بیهوشی و بی دردی -مشارکت در اداره‌ی راه‌هوایی بیمار -مراقبت و پایش بیمار در مراحل مختلف بیهوشی در انواع اعمال جراحی -پایش سیستم های مختلف بدن در حین و بعد از عمل جراحی -تنظیم آب و الکترولیت، انتقال خون و استفاده از داروهای متداول تحت نظر متخصص بیهوشی -مشارکت در انجام اقدامات درمانی در شرایط بحرانی، در تیم احیاء -پایش نکات ایمنی در اتاق عمل و بیهوشی شامل: پیشگیری از صدمات ناشی از آلاینده‌های اتاق عمل، گازهای استنشاقی و مواد تبخیرشونده، انفجار، احتراق، برق گرفتگی و صدمات مرتبط دیگر -پایش عوارض احتمالی بیهوشی و گزارش آن به متخصصین	۱۶،۱۷،۱۸،۰۵ دروس بیهوشی ۱ الی ۴ و کلیه‌ی کارآموزی‌های بالینی
مهارت‌های رویه ای (Procedural skills)	مهارت های عملی مجاز در جدول پیوست آورده شده اند.	۰۶،۰۵،۱۵،۱۶،۱۷،۱۸،۲۱،۲۲،۲۴،۲۵ دروس بیهوشی ۱ الی ۴ و کلیه‌ی کارآموزی‌های بالینی



ج: مهارتهای عملی مورد انتظار (Expected Procedural Skills):

مهارتهای عملی زیر، تحت نظارت مستقیم و حضور متخصص بیهوشی انجام خواهند شد.

ردیف	مهارت	حداقل تعداد موارد انجام مهارت برای یادگیری		
		مشاهده	کمک در انجام	انجام مستقل
۱	برقراری ارتباط حرفه‌ای با بیمار، همراهان و همکاران	۱۰	۱۰	۵
۲	آماده سازی و انتقال بیمار به اتاق عمل	۳	۳	۳
۳	تحویل بیمار از بخش به اتاق عمل و برعکس	۳	۳	۳
۴	اخذ شرح حال قبل از بیهوشی	۵	۵	۵
۵	کنترل و ثبت علائم حیاتی	۱۰	۱۰	۱۰
۶	اندازه‌گیری سطح هوشیاری براساس مقیاس کوماهی گلاسکو (GCS)	۱۰	۵	۵
۷	کنترل پرونده بیمار	۵	۵	۵
۸	تزریقات (وریدی، زیرجلدی، داخل جلدی و عضلانی)	۱۵	۱۰	۱۰
۹	برقراری راه وریدی	۱۰	۵	۵
۱۰	تنظیم سرعت انفوزیون	۱۰	۱۰	۵
۱۱	خون گیری وریدی از بیمار	۵	۵	۵
۱۲	خون گیری شریانی از بیمار	۵	۵	-
۱۳	تست آلن	۵	۵	۵
۱۴	اندازه گیری قند خون با گلوکومتر	۵	۵	۳
۱۵	آماده سازی دارو و اجرای دستورات دارویی	۱۰	۱۰	۱۰
۱۶	محاسبات دارویی	۱۰	۱۰	۱۵
۱۷	دادن دارو به بیمار (تزریقی - غیر تزریقی)	۱۰	۱۰	۱۰
۱۸	کنترل جذب و دفع مایعات بیمار	۵	۵	۵
۱۹	کنترل مشخصات کیسه خون و انجام ترانسفوزیون (تزریق خون)	۵	۵	۵
۲۰	محاسبه میزان خونریزی	۵	۵	۵
۲۱	لوله گذاری معده	۵	۵	۳
۲۲	لوله گذاری مثانه	۳	۳	۳
۲۳	پانسمان و بانداز	۵	۵	۳
۲۴	گرفتن نوار قلب ۱۲ لیدی	۵	۵	۵
۲۵	آموزش بیمار و همراه	۱۰	۱۰	۵
۲۶	وارسی و پایش تراسل اورژانس	۵	۵	۵
۲۷	ضد عفونی وسایل و تجهیزات بیهوشی	۱۰	۱۰	۱۰
۲۸	کنترل و آماده سازی ماشین بیهوشی	۱۰	۱۰	۱۰
۲۹	آماده سازی داروهای بیهوشی	۱۰	۱۰	۱۰
۳۰	آماده سازی، بکارگیری، نگهداری و ایمنی (safety) پایشگرهای استاندارد بیهوشی (فشارخون، نبض، درجه حرارت، تنفس، پالس اکسی متر و کاپنوگراف)	۱۵	۱۰	۱۰
۳۱	آماده سازی، بکارگیری، نگهداری و ایمنی پایشگرهای پیشرفته شامل BIS, Nerve stimulator و ...	۵	۵	-
۳۲	آماده سازی بیمار و تجهیزات جهت برقراری پایشگرهای تهاجمی (CVP, سوان گنز و ...)	۵	۵	۳

۳۳	اکسیژن‌رسانی به بیمار با تنفس خود بخودی (ماسک صورت، سند بینی، ونچوری و...)	۵	۵	۵	۱۵
۳۴	لارنگوسکپی و لوله گذاری تراشه (از راه دهان و بینی)	۱۰	۱۰	۱۰	۳۰
۳۵	تهویه با استفاده از ماسک و آمبو	۵	۵	۵	۱۵
۳۶	بکارگیری ابزارهای راه‌هوایی فوقانی (ایروی دهانی و بینی)	۵	۵	۵	۱۵
۳۷	استفاده از ماسک راه‌هوایی لارنژیال	۵	۵	۳	۱۳
۳۸	اداره راه‌هوایی و مانورهای مربوطه	۱۰	۱۰	۵	۲۵
۳۹	آماده‌سازی تجهیزات و وسایل لوله‌گذاری مشکل (فیبروپتیک و...)	۳	۳	۲	۱۰
۴۰	اداره راه‌هوایی مشکل	۵	۵	-	۱۰
۴۱	تنظیم اولیه و نتیلاتور ماشین بیهوشی	۱۰	۵	۵	۲۰
۴۲	اندازه‌گیری فشار ورید مرکزی (CVP)	۳	۳	۲	۸
۴۳	وضعیت دادن (پوزیشن) به بیمار	۱۵	۱۰	۱۰	۳۵
۴۴	ارزیابی مردمک‌های چشم بیمار	۱۰	۱۰	۵	۲۵
۴۵	ساکشن راه‌هوایی بیمار	۱۰	۵	۱۰	۲۵
۴۶	هوش‌آوری بیمار	۱۵	۱۰	۱۰	۳۵
۴۷	خارج نمودن لوله تراشه بیمار	۱۵	۱۵	۱۰	۴۰
۴۸	آماده‌سازی بیمار و تجهیزات برای انجام بی‌حسی های موضعی	۱۰	۵	۵	۲۰
۴۹	بلوک اعصاب محیطی	۵	۵	-	۱۰
۵۰	بی‌حسی اسپینال	۵	۵	-	۱۰
۵۱	بی‌حسی اپیدورال	۵	۵	-	۱۰
۵۲	بی‌حسی کودال	۳	۲	-	۵
۵۳	مراقبت و مانیتورینگ بیمار تحت بی‌حسی ناحیه ای	۱۰	۱۰	۱۰	۳۰
۵۴	ثبت و گزارش (در فرم‌های کاغذی و الکترونیک)	۵	۵	۱۰	۲۰
۵۵	گزارش‌دهی شفاهی	۵	۵	۱۰	۲۰
۵۶	آماده سازی دستگاه الکتروشوک	۵	۵	۵	۱۵
۵۷	عملیات احیای قلبی ریوی و مغزی (بزرگسالان، اطفال، زنان باردار)	۵	۵	-	۱۰
۵۸	ارزیابی و اندازه گیری سطح هوشیاری با روش های رایج	۱۰	۱۰	۱۰	۳۰

### راهبردهای آموزشی: Educational Strategies:

این برنامه بر تلفیقی از راهبردهای آموزشی زیر استوار است:

آموزش مبتنی بر وظایف حرفه ای (Task based Education)

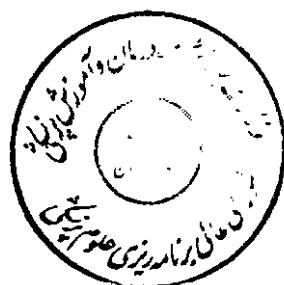
آموزش توأم دانشجو و استاد محور (Student and Teacher Centered Education)

آموزش مبتنی بر مشکل (Problem based Education)

آموزش جامعه‌نگر (community oriented Education)

آموزش مبتنی بر موضوع (Subject based Education)

آموزش بیمارستانی (hospital based Education)



## روش‌ها و فنون آموزشی:

در این دوره از روش‌ها و فنون آموزشی زیر بهره گرفته می‌شود:

- سخنرانی تعاملی
- سمینار
- بحث گروهی و استفاده از فنون مربوطه و بهره‌گیری از رسانه‌های آموزشی ویژه فیلم و انیمیشن
- شیوه نمایش (Role Playing & Role Modeling)
- کارگاه‌های آموزشی کتاب خوانی
- آموزش در اتاق مهارت‌های عملی (skills labs) و با روش Drill
- آموزش عملی در محیط‌های بالینی
- گزارش صبحگاهی
- معرفی مورد (Case Presentation)
- استفاده از تکنیک‌های آموزش از راه دور و شبیه‌سازی بر حسب امکانات
- Self Education ,Self Study ,Self Directed Learning



## انتظارات اخلاقی از فراگیران

- منشور حقوقی<sup>(۱)</sup> بیماران را دقیقاً رعایت نمایند.
  - مقررات مرتبط با حفاظت و ایمنی (Safety)<sup>(۲)</sup> بیماران، کارکنان و محیط کار را دقیقاً رعایت نمایند.
  - مقررات مرتبط با Dress Code<sup>(۳)</sup> را رعایت نمایند.
  - از منابع و تجهیزاتی که تحت هر شرایط با آن کار می‌کنند، محافظت نمایند.
  - به استادان، کارکنان، هم‌دوره‌ها و فراگیران، بیماران و خانواده‌های آنان 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 در صورت نیاز، نکات اخلاق پژوهش را رعایت نمایند (موارد ۳،۲،۱ در بخش ضمایم این برنامه ارائه شده‌اند)

## ارزیابی فراگیر: (Student Assessment)

### الف- روش ارزیابی:

- دانشجو در طول دوره با استفاده از روش‌های زیر مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت:
- آزمون کتبی شامل: چند گزینه‌ای (MCQ)، تشریحی (Essay)، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...
  - آزمون شفاهی (Oral Exam)
  - آزمون بالینی ساختارمند عینی (OSCE) Objective Structured Clinical Examination
  - آزمون عملی ساختارمند عینی (OSPE) Objective Structured Practical Examination
  - مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی (DOPS) Direct Observational of Procedural Skills
  - کارنما (Logbook)
  - کارپوشه (Port Folio)
  - مقیاس درجه بندی کلی (GRS) Global Rating Scale

- ۳۶۰ درجه (MSF) Multi Source Feedback
- ب- دفعات ارزیابی:
- تکوینی (Formative) ، طبق برنامه گروه آموزشی
- تراکمی (Summative) ، طبق برنامه دانشکده



**فصل دوم**  
**حداقل نیازهای برنامه آموزشی**  
**رشته هوشبری در مقطع کارشناسی پیوسته**



حداقل هیات علمی مورد نیاز:

▪ مطابق مصوبات شورای گسترش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

ب- گروه های آموزشی پشتیبان:

- گروه های علوم پایه (آناتومی، فیزیولوژی، .....)، علوم آزمایشگاهی، واحد تجهیزات پزشکی
- گروه تخصصی بالینی بیهوشی
- گروه های تخصصی و فوق تخصصی جراحی
- گروه های مرتبط با پرستاری

کارکنان دوره دیده مورد نیاز برای اجرای برنامه:

کارشناس هوشبری، کارشناس مهارت های بالینی

تجهیزات و امکانات آموزشی

- ❖ کلاس های درسی مجهز به امکانات سخت افزاری و نرم افزاری
- ❖ اتاق و سالن کنفرانس
- ❖ اتاق استادان
- ❖ اتاق رایانه
- ❖ کتابخانه با کتاب های اختصاصی مربوط به رشته با توجه به تعداد دانشجویان
- ❖ اینترنت با سرعت کافی

فضاهای اختصاصی مورد نیاز:

واحد مهارت های بالینی (Skill Lab) با تجهیزات و امکانات مربوطه

- ❖ آزمایشگاه فیزیک
- ❖ آزمایشگاه میکروپ شناسی
- ❖ آزمایشگاه هماتولوژی
- ❖ سالن تشریح

فضاهای بالینی شامل:

- ❖ حداقل چهار بیمارستان در محل موسسه متقاضی تاسیس رشته با تنوع اعمال جراحی یا تعداد ۵ تخت اتاق عمل به ازای ۲۰ نفر دانشجو و در طول ۴ سال پذیرش دانشجو در مجموع ۱۶ تخت اتاق عمل
- ❖ وجود کتابخانه، کلاس درس و امکانات رفاهی ویژه دانشجویان در بیمارستان ها
- ❖ اتاق مراقبت های پس از بیهوشی (PACU)، با تجهیزات و امکانات مربوطه
- ❖ سرویس درد حاد و مزمن، با تجهیزات و امکانات مربوطه
- ❖ بخش مراقبت های ویژه (ICU)، با تجهیزات و امکانات مربوطه
- ❖ بخش اورژانس، با تجهیزات و امکانات مربوطه

رشته ها و تخصص های مورد نیاز:

- ❖ رشته های علوم پایه



- ❖ متخصص بیهوشی
- ❖ کارشناس ارشد مرتبط با رشته‌ی هوشبری
- ❖ ترجیحاً فلوشیپ مراقبت‌های ویژه
- ❖ ترجیحاً فلوشیپ درد
- ❖ متخصص طب اورژانس
- ❖ گروه‌های جراحی

#### تجهیزات مورد نیاز:

حداقل تجهیزات Skill lab شامل:

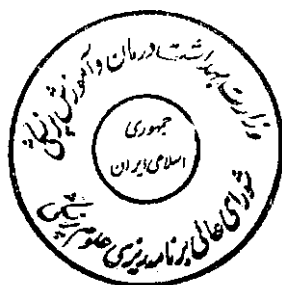
- پایش‌گرهای استاندارد بیهوشی (تهاجمی و غیر تهاجمی)، مانند فشارخون، ریتم قلب، تنفس، پالس اکسی‌متری، کاپنوگراف و...
- ماشین بیهوشی، ونتیلاتور و سیستم‌های تنفسی مربوطه
- مانکن‌های آموزشی (لوله‌گذاری تراشه، احیاء قلبی و ریوی، رگ‌گیری، تزریقات، اندازه‌گیری فشارخون و ...)
- وسایل مربوط به اداره راه‌های هوایی (لارنگوسکوپ، آمبو، انواع لوله‌های تراشه، انواع ماسک‌ها و ضمائم مربوطه)
- وسایل مربوط به اداره راه‌های فوقانی (انواع ایروی دهانی و بینی)
- وسایل مربوط به انواع تزریقات، برقراری راه‌وریدی، مایع درمانی و فرآورده‌های خونی
- وسایل مربوط به کنترل و ثبت علائم حیاتی (دستگاه فشارخون، دماسنج و ...)
- وسایل مربوط به انجام بی‌حسی ناحیه ای و بلوک‌های عصبی
- انواع کاتترها و وسایل CVP
- وسایل پانسمان زخم و انجام بانداژ
- وسایل سنداژ معده و مثانه
- ترالی اورژانس با ضمائم مربوطه
- دستگاه ساکشن راه‌هوایی
- سیلندرهای طبی و ضمائم مربوطه
- امکانات مربوط به اکسیژن درمانی (انواع ماسک‌ها و ضمائم مربوطه)
- تخت اتاق عمل (با قابلیت تغییر پوزیشن)
- برانکارد

سایر تجهیزات عمده‌ی سرمایه‌ای شامل:

- دستگاه الکتروشوک
- پمپ تزریق
- دستگاه کنترل قندخون (گلوکومتر)
- دستگاه الکتروکاردیوگرام (۱۲ الیدی)
- دستگاه نبولایزر
- پایش‌گرهای پیشرفته (BIS، Nerve Stimulator)



**فصل سوم**  
**مشخصات دوره و دروس**  
**برنامه آموزشی رشته هوشبری**  
**در مقطع کارشناسی پیوسته**



مشخصات دوره :

- ۱- نام دوره : کارشناسی پیوسته‌ی هوشبری  
۲- طول دوره و ساختار آن: طول دوره و نظام آموزشی آن مطابق آئین‌نامه‌ی آموزشی دوره‌های کارشناسی پیوسته مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می‌باشد.

۳- تعداد کل واحد های درسی:

تعداد کل واحدهای درسی در این دوره ۱۳۰ واحد به شرح ذیل می‌باشد:

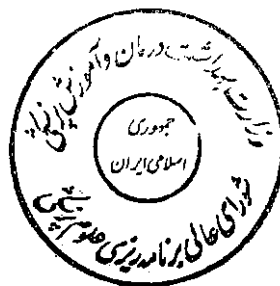
دروس عمومی	۲۴ واحد
دروس پایه ، تخصصی و دروس کارآموزی	۹۰ واحد
کارآموزی در عرصه	۱۶ واحد
جمع کل	۱۳۰ واحد

۱ واحد نظری = ۱۷ ساعت

۱ واحد عملی یا آزمایشگاهی = ۳۴ ساعت

۱ واحد کارآموزی در عرصه = ۵۱ ساعت

۱ واحد کارگاهی = ۵۱ ساعت

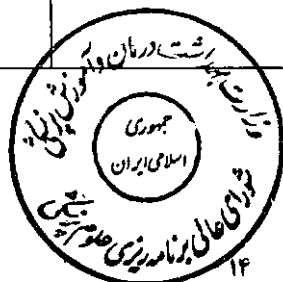


جدول ۱- دروس عمومی برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته‌ی رشته‌ی هوشبری

پیش نیاز یا همزمان	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
-	۶۸	-	۶۸	۴	دو درس از دروس میانی نظری اسلام*	۱
-	۲۴	-	۲۴	۲	یک درس از دروس اخلاق اسلامی*	۲
-	۲۴	-	۲۴	۲	یک درس از دروس انقلاب اسلامی*	۳
-	۲۴	-	۲۴	۲	یک درس از دروس تاریخ و تمدن اسلامی*	۴
-	۲۴	-	۲۴	۲	یک درس از دروس آشنایی با منابع اسلامی*	۵
-	۵۱	-	۵۱	۳	ادبیات فارسی	۶
-	۵۱	-	۵۱	۳	زبان انگلیسی عمومی	۷
-	۲۴	۲۴	-	۱	تربیت بدنی ۱	۸
تربیت بدنی ۱	۲۴	۲۴	-	۱	تربیت بدنی ۲	۹
-	۲۴	-	۲۴	۲	دانش خانواده و جمعیت	۱۰
-	۲۴	-	۲۴	۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۱۱
۲۴				جمع		

\* گذراندن این دروس مطابق عناوین دروس عمومی معارف اسلامی مصوب جلسه ۵۴۲ مورخ ۸۲/۴/۲۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی (جدول زیر) است.

گرایش	نام درس	تعداد واحد	ساعت	
			نظری	عملی
۱- مبانی نظری اسلام	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۲	۲۴	-
	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	۲۴	-
	انسان در اسلام	۲	۲۴	-
	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	۲۴	-
۲- اخلاق اسلامی	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۲	۲۴	-
	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۲۴	-
	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	۲۴	-
	عرفان عملی اسلام	۲	۲۴	-
۳- انقلاب اسلامی	انقلاب اسلامی ایران	۲	۲۴	-
	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	۲۴	-
	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۲	۲۴	-
۴- تاریخ و تمدن اسلامی	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۲۴	-
	تاریخ امامت	۲	۲۴	-
۵- آشنایی با منابع اسلامی	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۲۴	-
	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۲۴	-

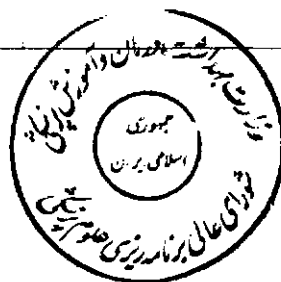


ب) جدول دروس پایه، تخصصی و کارآموزی دوره‌ی کارشناسی پیوسته‌ی رشته‌ی هوشبری

ردیف دروس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی			
		تئوری	عملی	کارآموزی	جمع	نظری	عملی	کارآموزی
۰۱	آناتومی (۱)	۲	۱/۵	۰/۵	۲۶	۱۷	-	۴۳
۰۲	آناتومی (۲)	۲	۱/۵	۰/۵	۲۶	۱۷	-	۴۳
۰۳	فیزیولوژی (۱)	۲	۲	-	۳۴	-	-	۳۴
۰۴	فیزیولوژی (۲)	۲	۲	-	۳۴	-	-	۳۴
۰۵	فیزیک پزشکی	۲	۱/۵	۰/۵	۲۶	۱۷	-	۴۳
۰۶	میکروبیشناسی	۲	۱/۵	۰/۵	۲۶	۱۷	-	۴۳
۰۷	بیوشیمی بالینی	۲	۲	-	۳۴	-	-	۳۴
۰۸	ایمونولوژی	۱	۱	-	۱۷	-	-	۱۷
۰۹	بهداشت روان	۲	۲	-	۳۴	-	-	۳۴
۱۰	واژه‌شناسی پزشکی	۲	۲	-	۳۴	-	-	۳۴
۱۱	سیستم های اطلاع رسانی پزشکی	۲	۱	۱	۱۷	۳۴	-	۵۱
۱۲	آمار زیستی	۱	۱	-	۱۷	-	-	۱۷
۱۳	روش تحقیق در علوم پزشکی	۲	۲	-	۳۴	-	-	۳۴
۱۴	نشانه‌شناسی و معاینات بالینی	۲	۱/۵	۰/۵	۲۶	۱۷	-	۴۳
۱۵	اصول پایه داروشناسی	۲	۲	-	۳۴	-	-	۳۴
۱۶	فوریت‌های پزشکی (۱)	۲	۱/۵	۰/۵	۲۶	۱۷	-	۴۳
۱۷	فوریت‌های پزشکی (۲)	۲	۱/۵	۰/۵	۲۶	۱۷	-	۴۳
۱۸	مهارت‌های پرستاری و کار در اتاق عمل	۳	۲	۱	۳۴	۳۴	-	۶۸
۱۹	بیماری‌های داخلی - جراحی (۱)	۳	۳	-	۵۱	-	-	۵۱

ادامه جدول دروس پایه، تخصصی و کارآموزی دوره کارشناسی پیوسته رشته هوشبری

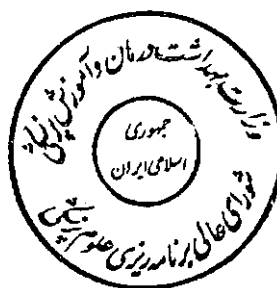
کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی		
		جمع	نظری	عملی	کارآموزی	جمع	دروس پیش نیاز
۲۰	بیماری های داخلی جراحی (۲)	۲	۲	-	-	۳۴	بیماری های داخلی جراحی (۱) کد ۱۹
۲۱	خون شناسی و بانک خون	۲	۱/۵	۰/۵	-	۲۶	فیزیولوژی (۲) کد ۰۲
۲۲	اخلاق حرفه ای	۱	۱	-	-	۱۷	-
۲۳	زبان تخصصی	۳	۳	-	-	۵۱	واژه شناسی پزشکی کد ۱۰ و زبان عمومی
۲۴	مدیریت در بیهوشی	۱	۱	-	-	۱۷	-
۲۵	تجهیزات بیهوشی	۲	۱/۵	۰/۵	-	۲۶	فیزیک پزشکی کد ۰۵ و هم نیاز با بیهوشی (۱) کد ۲۶
۲۶	بیهوشی (۱)	۴	۳	۱	-	۵۱	مهارت های پرستاری و کار در اتاق عمل کد ۱۸ و هم نیاز با تجهیزات بیهوشی کد ۲۵
۲۷	بیهوشی (۲)	۳	۳	-	-	۵۱	بیهوشی (۱) کد ۲۶
۲۸	بیهوشی (۳)	۳	۳	-	-	۵۱	بیهوشی (۲) کد ۲۷
۲۹	بیهوشی (۴)	۳	۳	-	-	۵۱	بیهوشی (۳) کد ۲۸
۳۰	مراقبت های پس از بیهوشی	۲	۲	-	-	۳۴	بیهوشی (۱) کد ۲۶
۳۱	اصول مراقبت های ویژه	۳	۳	-	-	۵۱	اصول پایه داروشناسی کد ۱۵ و بیماری های داخلی جراحی (۲) کد ۲۰
۳۲	مدیریت درد	۲	۲	-	-	۳۴	بیهوشی (۴) کد ۲۹
۳۳	داروشناسی اختصاصی	۲	۲	-	-	۳۴	اصول پایه داروشناسی کد ۱۵
۳۴	معرفی بیمار	۱	۱	-	-	۱۷	بیهوشی (۴) کد ۲۹
۳۵	کارآموزی پرستاری	۲	-	-	۱۰۲	۱۰۲	مهارت های پرستاری و کار در اتاق عمل کد ۱۸ کارآموزی
۳۶	کارآموزی (۱)	۴	-	۴	-	۲۰۴	پرستاری کد ۳۵ و بیهوشی (۱) کد ۲۶



کارآموزی (۱) کد ۳۶	۲۰۴	۲۰۴	-	-	۴	-	۴	کارآموزی (۲)	۳۷
کارآموزی (۲) کد ۳۷	۲۰۴	۲۰۴	-	-	۴	-	۴	کارآموزی (۳)	۳۸
کارآموزی (۳) کد ۳۸	۲۰۴	۲۰۴	-	-	۴	-	۴	کارآموزی (۴)	۳۹
۹۰									جمع

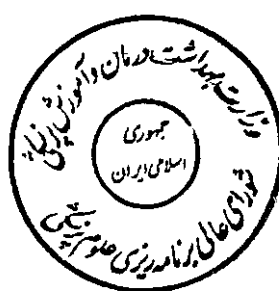
**توضیحات :**

- ۱- دروس تخصصی هوشبری الزاما توسط اساتید مرتبط با رشته تدریس شود.
- ۲- نظر به لزوم آموزش بالینی در دروس تخصصی " هوشبری " ، دانشجو بایستی همراه این دروس واحد کارآموزی را در بیمارستان‌های آموزشی زیر نظر اعضای هیات علمی بگذراند و در پایان کارآموزی از مهارت‌های آموخته شده، آزمون بالینی بعمل آید.
- ۳- کارآموزی‌های دانشجویان الزاما در ساعات فعال روز ارائه گردد.



ج) جدول کارآموزی در عرصه‌ی دوره‌ی کارشناسی پیوسته‌ی رشته‌ی هوشبری

پیش نیاز	تعداد ساعات درسی				تعداد واحد درسی				نام درس	کلاس
	جمع	کارآموزی	عملی	نظری	نظری	کارآموزی	عملی	نظری		
کارآموزی (۴) کد ۲۹	۲۰۴	۲۰۴	-	-	۴	۴	-	-	کارآموزی در عرصه‌ی بیهوشی (۱)	۴۰
-	۱۰۲	۱۰۲	-	-	۲	۲	-	-	کارآموزی در عرصه‌ی مراقبت‌های پس از بیهوشی (PACU)	۴۱
کارآموزی در عرصه‌ی بیهوشی (۱) کد ۲۰	۲۰۴	۲۰۴	-	-	۴	۴	-	-	کارآموزی در عرصه‌ی بیهوشی (۲)	۴۲
-	۱۰۲	۱۰۲	-	-	۲	۲	-	-	کارآموزی در عرصه‌ی اورژانس	۴۳
-	۱۵۲	۱۵۲	-	-	۳	۳	-	-	کارآموزی در عرصه‌ی مراقبت‌های ویژه (ICU)	۴۴
-	۵۱	۵۱	-	-	۱	۱	-	-	کارآموزی در عرصه‌ی درد	۴۵
	۸۱۶				۱۶				جمع	





کد درس: ۰۱

نام درس: آناتومی (۱)

پیش نیاز: -

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

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: شناخت ساختمان‌های برخی از دستگاه‌های بدن انسان در حالت طبیعی و در ارتباط با علم بیهوشی شامل دستگاه اسکلتی عضلانی، دستگاه گردش خون و دستگاه تنفس

شرح درس: در این درس دانشجویان با کلیات علم آناتومی و ساختار بدن انسان آشنا شده و با فراگیری دستگاه اسکلتی - عضلانی، سیستم دستگاه تنفس و همچنین دستگاه گردش خون قادر خواهد بود از دانسته‌های خود بصورت کاربردی در بالین بیمار استفاده نماید.

رئوس مطالب:

الف: نظری (۲۶ ساعت)

مقدمه و تاریخچه ی علم آناتومی، تعریف کالبد شناسی، اصطلاحات آناتومی، سطوح و محورهای اصلی بدن، نواحی بدن و...

نگاهی به جنین شناسی و مراحل رشد جنین

دستگاه اسکلتی: استخوان بندی بدن، کلیات استخوان شناسی، بافت استخوان و غضروف با تاکید بر اسکلت محوری، تقسیم بندی مفاصل، استخوان های سر و صورت (بطور کلی)، ستون فقرات، دنده ها، جناغ و مفاصل مربوطه، استخوان های اندام فوقانی و تحتانی، دستگاه عضلانی: کلیات و اساس نام گذاری عضلات بدن با تاکید بر عضلات اصلی و کمک تنفسی، دیافراگم، جدار شکم و...

دستگاه گردش خون: ساختمان قلب (حفرات، پریکارد و عروق مربوطه)، دستگاه هدایتی قلب، شریان‌های تغذیه کننده قلب، وریدهای قلب، عروق اصلی سر و گردن، قفسه سینه، شکم، لگن، شریان ها و وریدهای اندام فوقانی و تحتانی و سیستم لنفاوی

دستگاه تنفس: بینی، سینوس‌ها، حلق و حنجره و جزئیات آن‌ها، نای، نایژه، ریه‌ها، پرده جنب، مدیاستن، عروق و اعصاب مربوطه و...

ب: عملی (۱۷ ساعت)

تمرین مباحث تدریس شده در درس نظری با استفاده از شبیه سازها، مولاژ، ماکت و پوسته‌های آموزشی و در صورت امکان رویت نمونه‌های طبیعی در سالن تشریح

منابع اصلی درس:

- 1- Joseph J. A Text book of Regional Anatomy. Macmillan press. Latest ed.
- 2- Sobotta. Atlas of Human Anatomy. Elsevier. Latest ed.
- 3- Ross and Willson. Anatomy and Physiology. Churchill Livingstone . Latest ed.
- 4- Harold Elis. Clinical Anatomy. Gohn wiley & Stone. Latest ed

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجویان:

- برگزاری آزمون های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:
- چند گزینه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ... برای آزمون نظری و استفاده از روش ارزیابی OSPE مولاژ و مانکن برای آزمون عملی
- حضور و شرکت فعال دانشجویان در کلاس و مشارکت در بحث های گروهی، پرسش و پاسخ
- آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۵۵ درصد و عملی ۱۵ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره

هدف کلی : شناخت ساختمان‌های دستگاه‌های بدن انسان شامل دستگاه عصبی، گوارش، ادراری- تناسلی، بینائی و شنوایی در حالت طبیعی و در ارتباط با علم بیهوشی  
شرح درس : در این درس دانشجویان با ساختمان تشریحی برخی از دستگاه‌های بدن شامل دستگاه عصبی، گوارشی، ادراری، تولید مثل، بینائی و شنوایی آشنا شده و قادر خواهد بود از دانسته‌های خود بصورت کاربردی در ارتباط با هوشبری در بالین بیمار استفاده نماید.

رئوس مطالب :

الف: نظری (۲۶ ساعت)

مروری بر آناتومی ۱ (نواحی بدن، دستگاه تنفس و...)

آناتومی دستگاه عصبی: تقسیم بندی دستگاه عصبی، مغز و قسمت‌های مختلف آن، نخاع، پرده‌های مغز و نخاع، اعصاب مغزی، اعصاب نخاعی، راه‌های مهم حسی و حرکتی، عروق مغزی، سیستم عصبی خودمختار (سمپاتیک و پاراسمپاتیک)

آناتومی دستگاه گوارش: دهان، حلق، مری، معده، صفاق، روده کوچک و بزرگ، کبد، مجاری صفراوی، پانکراس

آناتومی دستگاه ادراری: کلیه‌ها، حالب‌ها، مثانه، مجرای ادرار

آناتومی دستگاه تولید مثل در مردان: بیضه‌ها، مجاری تناسلی، غدد ضمیمه

آناتومی دستگاه تولید مثل در زنان: رحم، تخمدان، لوله‌های رحمی، واژن و پستان‌ها

مختصری از آناتومی سیستم بینائی و شنوایی

ب: عملی (۱۷ ساعت)

تمرین مباحث تدریس شده در درس نظری با استفاده از شبیه‌سازها، مولاژ، ماکت و پوسته‌های آموزشی و در صورت امکان رویت نمونه‌های طبیعی در سالن تشریح

منابع اصلی درس:

- 1- Joseph .J. A Text book of Regional Anatomy. Macmillan press. Latest ed.
- 2- Sobotta. Atlas of Human Anatomy. Elsevier. Latest ed.
- 3- Ross and Willson. Anatomy and Physiology .Churchill Livingstone . Latest ed.
- 4- Harold Elis. Clinical Anatomy .Gohn wiley & Stone. Latest ed.

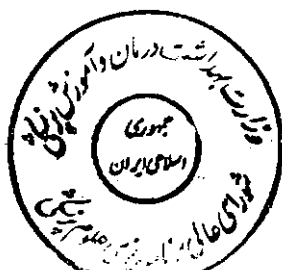
شیوه‌ی ارزشیابی دانشجویان:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ... برای آزمون نظری و استفاده از روش ارزیابی OSPE، مولاژ و مانکن برای آزمون عملی

- حضور و شرکت فعال دانشجویان در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۵۵ درصد و عملی ۱۵ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



پیش‌نیاز: -

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با عملکرد دستگاه‌های مختلف بدن انسان شامل فیزیولوژی سلول، دستگاه تنفس، قلب و عروق و خون

شرح درس: در این درس دانشجو ضمن آشنایی با اصول علم فیزیولوژی با فیزیولوژی سلول و فیزیولوژی و عملکرد دستگاه‌های تنفسی، قلب و عروق و خون به صورت مجزا آشنا شده چگونگی ارتباط بین این سیستم‌ها را نیز فرا می‌گیرد و قادر خواهد بود که بصورت کاربردی از دانشته‌های فوق در بالین بیمار استفاده نماید.

رئوس مطالب:

نظری (۳۴ ساعت)

فیزیولوژی سلول: ساختار و عمل سلول، ساختمان غشاء سلول، هموستاز، بخش‌های مایع بدن، انتقال فعال، غیرفعال و تسهیل شده، فیزیولوژی غشاء سلولهای تحریک‌پذیر (عصب و عضله)، پتانسیل عمل و انتشار آن، پتانسیل عمل در تار عصبی، انقباض عضله مخطط و صاف، هدایت در سیناپس، مزدوج شدن تحریک با انقباض عضله.

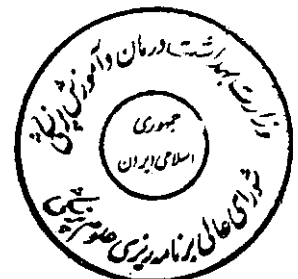
دستگاه قلب و گردش خون: ویژگی‌های عضله قلب (الکتریکی، هدایتی، تأمین و مصرف اکسیژن)، مکانیک قلب (سیستول، دیاستول و سیکل قلبی) برون ده قلبی، صدهای قلب، اعصاب خارجی قلب، اثر یونها و هورمون‌ها بر روی قلب، خودکاری قلب، کنترل ضربان و قدرت انقباض قلب، الکتروکاردیوگرافی و روش‌های ثبت آن، تعیین محور الکتریکی متوسط قلب، قوانین فیزیکی گردش خون (مقاومت عروقی، ویسکوزیته، جریان خون در عروق)، فشار خون، عوامل ایجادکننده جریان خون، گردش خون شریانی (فشار شریانی، نبض شریانی و عوامل مؤثر بر آن)، فیزیولوژی آرتریول‌ها، فشار متوسط شریانی، روشهای اندازه‌گیری فشارخون شریانی، گردش خون مویرگی (تبادلات مویرگی، فشارهای مویرگی، قانون استارلینگ)، گردش خون وریدی، اندازه‌گیری فشار وریدی، تنظیم عصبی فشار خون، رفلکس‌های گردش خون (شامل رفلکس‌های گیرنده فشاری و شیمیایی)، تنظیم هومورال گردش خون، جریان لنف، تاثیر فعالیت‌های عضلانی بر سیستم قلب و گردش خون.

دستگاه تنفس: مکانیک تنفس، قابلیت ارتجاع ریه و قفسه سینه، قابلیت پذیرش ریوی، حجم‌ها و ظرفیت‌های ریوی، نقش سورفاکتانت، کارت تنفسی، حداکثر شدت جریان بازدمی، تغییرات حجم - فشار در دم و بازدم، فضای مرده و تهویه حبابچه‌ای، قوانین گازها در رابطه با انتقال آنها از غشاء تنفسی، ترکیب و فشار گازهای داخل حبابچه‌ای، ترکیب گازهای خون وریدی مجاور حبابچه‌ها، تبادلات گازی بین حبابچه‌ها و خون، نسبت تهویه به جریان خون، انتقال گازها در خون، تبادلات گازی در بافتها، مرکز تنفس، کنترل عصبی تنفس، کنترل هومورال تنفس، تنفس در فعالیت‌های عضلانی و تنفس جنینی.

فیزیولوژی خون: فیزیولوژی بافت‌های خون ساز، گلبول‌های قرمز، هموگلوبین و نقش آن در حمل گازها، گلبول‌های سفید، پلاکت‌ها و مکانیزم انعقاد خون، پلاسما و لنف.

منابع اصلی درس:

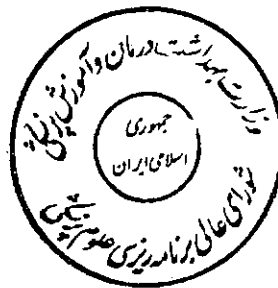
1. Guyton A.C. Textbook of Medical Physiology. Elsevier . Latest ed
2. Green J.H. Basic of Clinical Physiology. Oxford University. Latest ed.
3. Guyton. A .Textbook of Anatomy and Physiology. Saunders. Latest ed



شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل: چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و .....

- حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ  
آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان‌ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس  
۱۰ درصد نمره





کد درس: ۰۴

نام درس: فیزیولوژی (۲)

پیش‌نیاز یا همزمان: فیزیولوژی (۱) کد ۰۳

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی دستگاه ادراری، عصبی و فراگیری کلیاتی درباره فیزیولوژی گوارش و کبد، غدد درون‌ریز، دستگاه تناسلی و فیزیولوژی خواب  
شرح درس: در این درس دانشجویان با عملکرد دستگاه‌های مختلف بدن شامل دستگاه عصبی، دستگاه ادراری-تناسلی، سیستم گوارش و کبد، غدد درون‌ریز، فیزیولوژی خواب و چگونگی ارتباط آنها با سایر سیستم‌ها آشنا شده و قادر خواهند بود بصورت کاربردی از دانسته‌های فوق بر بالین بیمار استفاده نمایند.

رئوس مطالب:

الف: نظری (۳۴ ساعت)

دستگاه عصبی: شناخت کلی فیزیولوژی مغز و نخاع و اعصاب مغزی، درجه هوشیاری، رفلکس‌های عصبی، یادگیری و حافظه، سیستم فعال‌کننده‌ی مشبک، سیستم لیمبیک، امواج مغزی، سیستم عصبی خودمختار، تنظیم درجه حرارت بدن، مایع مغزی نخاعی، حس‌های پنجگانه.

کلیه و تنظیم مایعات بدن: گردش خون کلیوی، فیلتراسیون گلومرولی، تشکیل ادرار، حفظ تعادل آب و الکترولیت‌ها، مکانیسم خود تنظیمی گردش خون کلیوی، مقایسه ترکیبات ادرار و خون، مکانیسم‌های توبولی برای جذب، دفع و ترشح، هورمون‌های موثر بر عملکرد کلیه‌ها

تنظیم اسید-باز و مایعات بدن: تعریف PH، فرمول هندرسن هسلباخ، انواع اسیدوز و آلکالوز و مکانیسم‌های جبرانی، اثر بافرهای خون، بافرهای خارج سلولی و داخل سلولی، نقش تنفس در تنظیم PH، نقش کلیه در تنظیم PH  
دستگاه گوارش و کبد: فیزیولوژی و عملکرد قسمت‌های مختلف لوله گوارش، فیزیولوژی و اعمال متابولیک کبد، تعادل رژیم غذایی، اثرات فیزیولوژیک ویتامین‌ها، اعمال حرکتی و ترشحاتی قسمت‌های مختلف لوله گوارش، مکانیسم جذب مواد در روده، نقش پانکراس در عملکرد لوله گوارش

غدد درون‌ریز: هورمون‌ها و مکانیسم عمل آن‌ها، فیزیولوژی غده هیپوفیز و هورمون‌های آن و نقش تالاموس، فیزیولوژی غدد تیروئید و پاراتیروئید، فیزیولوژی غدد فوق‌کلیوی (بخش قشری و بخش مرکزی)، پانکراس و هورمون‌های آن

دستگاه تناسلی: دستگاه تناسلی زن و مرد

فیزیولوژی خواب و مسائل تنفسی خواب: خواب طبیعی و مراحل آن، تغییرات تنفسی، سندرم آپنه در خواب و...

منابع اصلی درس:

1. Guyton A.C. **Textbook of Medical Physiology**. Elsevier . Latest ed
2. Green J.H. **Basic of Clinical Physiology**. Oxford University. Latest ed.
3. Guyton. A. **Textbook of Anatomy and Physiology**. Saunders. Latest ed.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجویان:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل: چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و .....

- حضور و شرکت فعال دانشجویان در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ

آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان‌ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



کد درس: ۰۵

نام درس: فیزیک پزشکی

پیش‌نیاز: -

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

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: آشنایی با علم فیزیک در ارتباط با هوشبری و تجهیزات مربوطه

شرح درس: در این درس دانشجو با قوانین فیزیکی و کاربرد آن در هوشبری آشنا شده، تدابیر و تمهیدات لازم جهت پیشگیری از خطرات احتمالی را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب:

الف: نظری (۲۶ ساعت)

مروری بر کیفیت‌های فیزیکی و اصول اندازه‌گیری آن‌ها، دستگاه‌های واحدهای اندازه‌گیری دما و دماسنجی، انواع دماسنج‌ها، گرما و واحدهای آن، گرمای ویژه جامدات، روش‌های انتقال گرما جامدات، مایعات و گازها فشار در شماره‌ها (مایعات و گازها)، قانون عمومی گازها، فشار مانومتري و فشار اتمسفر، فشار در مخلوط‌های گازی، فشار جزئی و قانون دالتون و نقش فشار جزئی در تنفس تبخیر و گرمای تبخیر، فشار بخار اشباع، رطوبت مطلق و نسبی و روش‌های اندازه‌گیری رطوبت هوا مرطوب کننده‌ها و تبخیرکننده‌ها و انواع آنها جریان شماره و لزجت (ویسکوزیته شماره)، ضرایب و عوامل تعیین کننده لزجت، جریان آرام و متلاطم، قانون پوازی، هاگن، جریان سیالی لوله‌ها، رابطه پیوستگی مقاومت در برابر جریان شماره، جریان خون در رگ‌ها و مویرگ‌ها، عدد رینولد و رابطه‌ی آن با نوع جریان، قانون برنولی حل گاز در مایع، مفهوم حلالیت، تعادل مایع و بخار، قانون هنری، محلول اشباع گازی، تنش (Tension) گاز در مایع و روش تعیین آن، ضرایب حلالیت و فیزیک گازهای طبی (اکسیژن، نیتروس اکساید، دی اکسید کربن) انتشار (پخش) و اسموز و عوامل موثر در آن، قانون فیک و قانون گراهام، آهنگ پخش گاز از غشاهای نیمه تراوا، اسمز و فشار اسمزی و رابطه آن با غلظت و دما، اسمولالیت محلول‌ها و روش اندازه‌گیری آن، محلول‌های ایزوتونیک، اثر اسمولالیت بر غشاء سلولی جریان‌های الکتریکی DC و AC، مروری بر قوانین جریان الکتریکی، توان گرمایی جریان فیوزها و انواع آن، ولتاژ RMC در جریان AC، کاربرد اثر گرمایی در جراحی، ظرفیت الکتریکی و کاربرد آن در فیبریلاتورها، مقاومت الکتریکی و امپدانس مبانی بیوالکتریسته، پتانسیل‌های بیوالکتریک و کاربرد آن‌ها در EMG, EEG, ECG، الکترودها، پلاریزاسیون در الکترودها، امپدانس پوست مبانی ایمنی الکتریکی، شوک و میکروشوک، حفاظت در برابر شوک الکتریکی وسایل رده I, II, III، تاثیر عوامل شدت جریان، مقاومت پوست، ولتاژ و فرکانس جریان در ایجاد شوک، ارت‌دار کردن وسایل الکتریکی، جریان‌های نشتی (Leakage) و استانداردهای آن، خطر شوک وسایل ارت دار

ب: عملی (۱۷ ساعت)

مشاهده و یادگیری مطالب درس نظری در آزمایشگاه فیزیک

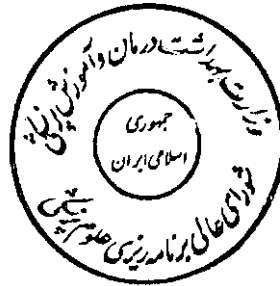
منابع اصلی درس:

1. Macintosh, et al. **Physics for the Anaesthetist**. Lipponcott Company. Latest ed.
2. Sykes, Vickers. **Principles of measurement and monitoring in Anaesthesia and intensive care**. Wiley. Latest ed.
3. Andrew J. Davey and Ali Diba. **Ward's Anaesthetic Equipment**. Saunders/Elsevier . Latest ed.

**شیوه ارزیابی دانشجو:**

برگزاری آزمون های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:  
چند گزینه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ ، جورکردنی و ... برای آزمون نظری و استفاده از روش ارزیابی OSPE  
برای آزمون عملی

- حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث های گروهی ، پرسش و پاسخ  
آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره ، آزمون پایان ترم نظری ۶۰ درصد و عملی ۱۰ درصد نمره ، انجام تکالیف و  
شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره





کد درس: ۰۶

نام درس: میکروبیولوژی

پیش‌نیاز: -

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

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: فراگیری کلیات علم میکروبیولوژی و طبقه‌بندی میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا با تاکید بر روش‌های جلوگیری از انتقال عفونت و راه‌های مقابله آن.

شرح درس: در این درس دانشجویان با طبقه‌بندی میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا و عفونت‌های شایع بیمارستانی آشنا شده و مفاهیم ضد عفونی، استریلیزاسیون و ایزولاسیون را فرا می‌گیرند و قادر خواهند بود از آموخته‌های خود در مراکز کارآموزی و بر بالین بیمار استفاده نمایند.

رئوس مطالب:

نظری ( ۲۶ ساعت )

کلیات میکروبیولوژی ( مقدمه ای بر میکروارگانیسم‌ها، اصطلاحات میکروبیولوژی و تفاوت‌های پروکاریوت و یوکاریوت )

ساختار سلول باکتری، مرفولوژی، فیزیولوژی و نیازهای رشد باکتری  
طبقه‌بندی میکروارگانیسم‌ها با تاکید بر میکروب‌های بیماری‌زا و شایع به ویژه در اتاق عمل و بخش مراقبت‌های ویژه و راه انتقال آنها، رابطه میزبان و پاتوژن (نقش فلور میکروبی، باکتری‌های پاتوژن و فرصت طلب و فاکتورهای بیماری‌زایی باکتری‌ها )

قارچ‌ها و ویروس‌های شایع بیماری‌زا و راه انتقال آنها ( مانند HIV ، هپاتیت و ... )  
اصول ضد عفونی، استریلیزاسیون (روش‌های فیزیکی و شیمیایی و پسماندهای زباله‌های بیمارستانی)  
ایزولاسیون

عفونت‌های بیمارستانی (مفهوم، علل و عوامل ایجاد عفونت بیمارستانی، منابع انتشار و انتقال عفونت، عفونت‌های مرتبط با VAP، کاتتر و عفونت‌های شایع در بیمارستان (زخم، عفونت ادراری و ... )، راه‌های پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی (با تاکید بر افزایش مقاومت آنتی‌بیوتیکی باکتری‌ها و نقش پرسنل در کنترل عفونت)  
عملی: (۱۷ ساعت)

شامل مطالب تدریس شده در کلاس نظری با انجام کار عملی در آزمایشگاه

منابع اصلی درس:

1. Jacquelyn G. Black. **Microbiology, Principles and Explorations.** John Wiley. Latest ed.
2. Jawetz E. & et al. **Medical Microbiology.** MC Grow Hill. Latest ed.
3. GAJ Ayliffe & et al. **Hospital-acquired infection (Principles and Prevention)** Butterworth Heinemann. Latest ed

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجویان:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل: چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و برای آزمون نظری و استفاده از روش ارزیابی OSPE برای آزمون عملی  
حضور و شرکت فعال دانشجویان در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۶۰ درصد و عملی ۱۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



کد درس: ۰۷

نام درس: بیوشیمی بالینی

پیش‌نیاز: -

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: هدف از این درس آشنایی دانشجویان با بیومولکول‌ها و واکنش‌های بیوشیمیایی دستگاه‌های بدن انسان و تاثیر آنها در سلامت و بیماری می‌باشد.

شرح درس: در این درس دانشجویان با بیومولکول‌ها (کربوهیدرات‌ها، لیپیدها، آمینواسیدها، پروتئین‌ها) و سوخت و ساز آن‌ها در بافت‌های بدن و همچنین برخی از آزمایشات متداول خون و ادرار آشنا می‌شوند.

رئوس مطالب:

(۳۴ ساعت نظری)

- مقدمه، شناخت بیوشیمی و ساختمان بدن انسان از نظر بیومولکولی
- کربوهیدرات‌ها و طبقه‌بندی آنها
- چربی‌ها و طبقه‌بندی آنها، اسیدهای چرب (اشباع و غیراشباع)، صابون‌ها، چربی‌های خنثی (گلیسریدها)، فسفولیپیدها، استروئیدها
- اسیدهای آمینه و پروتئین‌ها و طبقه‌بندی آنها، اسید آمینه‌های ضروری، پروتئین‌های پلاسما
- آنزیم‌ها و طبقه‌بندی آنها، اصول کلی واکنش‌های آنزیمی
- ویتامین‌ها، کوآنزیم‌ها، ویتامین‌های محلول در چربی، ویتامین‌های محلول در آب، مروری بر عناصر معدنی
- متابولیسم بیومولکول‌ها
- هورمون‌ها، تنظیم ترشح و طبقه‌بندی هورمون‌ها
- بیوشیمی خون: وزن مخصوص، حجم خون، PH خون، انعقاد خون، عناصر سلولی خون، پروتئین‌های پلاسما، آنزیم‌های خون،
- هورمون‌های خون، قند خون، چربی‌های پلاسما، ترکیبات نیتروژن‌دار غیر پروتئینی، الکترولیت‌های خون و خاصیت تامپونی خون
- بیوشیمی ادرار: حجم ادرار، وزن مخصوص ادرار، PH، رنگ ادرار، اوره، آمونیاک، کراتین و کراتینین، اسیدهیپوریک، اسیداوریک، اسیدهای آمینه ادرار، کلروها، سولفات‌ها، فسفات‌ها و اگزالات‌ها

منابع اصلی درس:

- 1- R.K Murry-D.K Granner. **Harper's Biochemistry**. Mc Graw-Hill. Latest ed.
- 2- I.David Rawn. **Rawn Biochemistry**. Harper&Row. Latest ed.
- 3- Labert stryev. **Strayer Biochemistry**. W.H.Freeman. Latest ed.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجویان:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

- حضور و شرکت فعال دانشجویان در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس

۱۰ درصد نمره

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با سیستم دفاعی بدن در سلامت و بیماری و کاربرد آن در رشته‌ی بیهوشی  
شرح درس: در این درس دانشجویان ضمن آشنایی با مفهوم ایمنی، سلول‌ها و ارگان‌های مؤثر در ایمنی، پاسخ‌ها و نقایص سیستم ایمنی، واکنش‌های ایمنی و کاربرد عملی آن‌ها، قادر خواهند بود از اندوخته‌های خود در بخش بیهوشی استفاده نمایند.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت)

مقدمات ایمنی شناسی و ایمنی ذاتی (تعاریف، انواع ایمنی، ایمنی فعال و غیرفعال)

سلول‌ها و بافت‌های سیستم ایمنی

آنتی ژن، آنتی بادی، سیستم کمپلمان و التهاب و سیستم بیگانه خواری

پاسخ‌های ایمنی سلولی و هومورال

پاسخ‌های ایمنی در برابر عوامل عفونی

اثر داروهای بیهوشی بر روی سیستم ایمنی بدن

واکسن‌ها و واکنش‌های ایمنی

ایمونوهماتولوژی، افزایش حساسیت و اتوایمیونیتی

مواد آلرژن و مدیریت آنافیلاکسی طی بیهوشی عمومی و موضعی

نارسائی‌های سیستم ایمنی، ایمونولوژی تومورها و ایمونولوژی پیوند اعضا

منابع اصلی درس:

- 1- Abul K. Abbas et al. **Cellular and Molecular Immunology**. Elsevier/Saunders. Latest ed.
- 2- Roitt. Brostoff. **Immunology**. Mosby Company. Latest ed.
- 3- Daniel P. Stites. **Basic and Clinical Immunology**. Appleton & Lange. Latest ed.
- 4- Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. **Basics of Anesthesia**. Churchill Livingstone. Latest ed.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجویان:

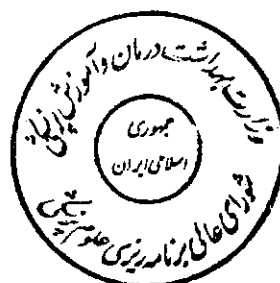
برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

- حضور و شرکت فعال دانشجویان در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس

۱۰ درصد نمره



پیش نیاز: -

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی دانشجویان در جهت ارتقاء و تأمین سلامت روان و توجه به ابعاد روانی، معنوی سلامت و پاسخگویی به نیازهای جامعه

شرح درس: در این درس دانشجویان با دانش و مهارت های ضروری در حوزه سلامت روان بویژه بعد روانی - اجتماعی و معنوی سلامت و نقش فرهنگ آشنا شده و راه های حمایت روانی - اجتماعی با رویکرد جامعه محور، نگرش و احساس انسان دوستانه و روشهای افزایش تاب آوری در ارائه خدمات شغلی را فرا می گیرند.

رئوس مطالب (نظری ۳۴ ساعت):

مفاهیم و مبانی بهداشت روانی

شخصیت سالم و نظریه های روانشناختی در باب شخصیت سالم

بهداشت روان، نیازها، استرس، اضطراب، خمودگی و افسردگی

مهارت های مقابله با استرس

مقابله های مذهبی از دیدگاه دین اسلام

فرهنگ و حمایت های روانی - اجتماعی

سلامت و تاب آوری

آموزش حل مسأله، شیوه ی برقراری ارتباط مؤثر و گوش دادن فعال، احترام و پذیرش، همدلی

تخلیه هیجانی

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ی ارزشیابی دانشجویان:

برگزاری آزمون های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چند گزینه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

- حضور و شرکت فعال دانشجویان در کلاس و مشارکت در بحث های گروهی، پرسش و پاسخ

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس

۱۰ درصد نمره



نام درس : واژه‌شناسی پزشکی

کد درس: ۱۰

پیش‌نیاز: -

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: فراگیری واژه‌های عمومی پزشکی و اختصاصی هوشبری برای درک بهتر دروس مرتبط با رشته شرح درس: در این درس دانشجویان با فراگیری ریشه لغات پزشکی، اجزای تشکیل دهنده آن، واژه‌های رایج در مورد دستگاه‌های مختلف بدن و علائم اختصاری مربوطه قادر به فهم و درک بهتر مطالب علمی در ارتباط با رشته هوشبری خواهند بود.

رئوس مطالب:

الف: نظری (۳۴ ساعت)

مقدمه ای بر واژه‌شناسی پزشکی، عناصر و اجزای تشکیل دهنده آن و قوانین مربوط به تلفظ واژه‌های پزشکی واژه‌های رایج مرتبط با فیزیولوژی، تشریح و دستگاه‌های مختلف بدن .  
واژه‌های مرتبط با سیستم‌های بدن و بیماری‌های داخلی، جراحی، مربوطه روش‌ها و اختصارات مربوط به سیستم‌های مختلف بدن از جمله :

سیستم قلب و عروق، سیستم تنفس، سیستم اعصاب، سیستم خون و لنفاوی، سیستم غدد مترشحه درون ریز، چشم، گوش - حلق و بینی، سیستم گوارش، سیستم ادراری، سیستم تولید مثل در زنان، سیستم تولید مثل در مردان و سیستم اسکلتی و عضلانی

واژه‌های رایج در بیهوشی و اتاق عمل

واژه‌های مرتبط با دارو درمانی

واژه‌های رایج در نوشتن دستورات پزشکی، و اطلاعات مربوط به مدارک پزشکی و علائم اختصاری مربوطه عبارات اختصاری مربوط به تست‌های آزمایشگاهی و تشخیصی

منابع اصلی درس:

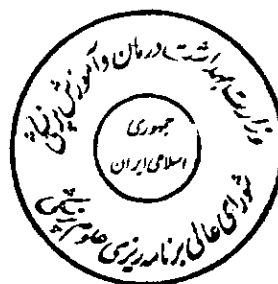
1. Jackie. Joseph. Birmingham. **Medical Terminology**. Mosby . Latest ed.
2. Barbara J. Cohen. **Medical Terminology**. Wolters Kluwer Health. . Latest ed..
3. Berry and kohn's. **Operating Room Technique**. Elsevier. Latest ed.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجویان:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:  
چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

- حضور و شرکت فعال دانشجویان در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



پیش‌نیاز یا همزمان: -

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

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: آشنایی با رایانه و بکارگیری آن در ارتباط با حرفه و فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی مرتبط با رشته شرح درس: در این درس دانشجو با اجزای مختلف رایانه‌ی شخصی، سیستم عامل ویندوز، اینترنت، سایت‌های مهم، پست الکترونیکی و بانک‌های اطلاعاتی آشنا می‌شود تا بتواند به طور عملی از رایانه و امکانات آن برای مطالعه و تحقیق در رشته‌ی خود استفاده کند.

رئوس مطالب نظری:

الف: نظری (۱۷ ساعت)

آشنایی با رایانه‌ی شخصی، شناخت اجزای مختلف سخت افزاری و کارکرد و اهمیت هر یک از آن‌ها  
آشنایی با تاریخچه‌ی سیستم عامل‌های پیشرفته بویژه ویندوز  
آشنایی با برنامه‌های کاربردی مهم ویندوز  
آشنائی با اینترنت و شبکه‌های اطلاع‌رسانی و مرورگرها  
آشنایی با بانک‌های اطلاعاتی مهم و نرم افزارهای عملی-کاربردی رشته تحصیلی  
آشنایی با مجلات الکترونیکی  
آشنائی با برخی از نرم افزارهای آماری مربوط به رشته

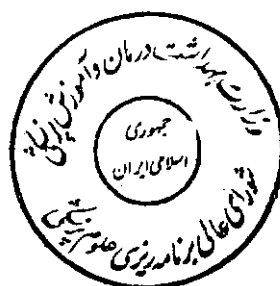
ب: عملی (۳۴ ساعت)

شامل مطالب تدریس شده در کلاس‌های نظری

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:  
چند گزینه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ... برای آزمون نظری و استفاده از آزمون عملی  
- حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و ...  
آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۵۰ درصد و عملی ۲۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



نام درس: آمار زیستی

کد درس: ۱۲

پیش نیاز: سیستم‌های اطلاع رسانی پزشکی کد ۱۱

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنا ساختن دانشجو با مفاهیم مهم آماری و کاربرد آنها در ارتباط با علوم پزشکی و شناخت شاخص‌های بهداشتی و درمانی

شرح درس: در این درس دانشجو با مفاهیم، اصول و روش‌های مختلف آماری آشنا شده و کمک به درک بهتر نتایج تحقیقات در زمینه‌ی رشته‌ی تخصصی خواهد بود.

رئوس مطالب نظری: (۱۷ ساعت)

- تعریف آمار و اهمیت آن در علوم پزشکی
- انواع مشاهدات، روش‌های جمع‌آوری اطلاعات، طبقه‌بندی اطلاعات و بیان آن بوسیله جداول و نمودار
- مفهوم و محاسبه توزیع تجمعی و کاربرد آن
- محاسبه شاخص‌های مرکزی شامل میانگین، میانه و نما
- محاسبه شاخص‌های پراکندگی شامل طول میدان تغییرات، واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات
- مفهوم احتمال و بیان قوانین ساده آن
- محاسبه شاخص‌های مهم بهداشتی
- توزیع نرمال و کاربرد آن
- برآورد تعداد نمونه و اساس آن
- مفهوم فرضیه، تست آماری، خطاهای نوع اول و دوم
- مفهوم همبستگی بین دو صفت و روش بررسی آن در مطالعات کمی و کیفی

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

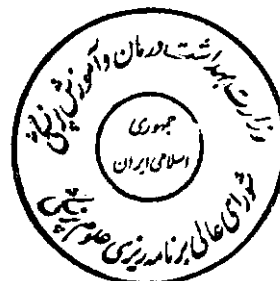
شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چندگزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

- حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان‌ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



نام درس: روش تحقیق در علوم پزشکی

کد درس: ۱۳

پیش نیاز یا همزمان: -

تعداد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنا شدن دانشجویان با مفاهیم مهم و روش‌های متداول تحقیق و اپیدمیولوژی در ارتباط با رشته‌های علوم پزشکی و به ویژه در زمینه بیهوشی و اتاق عمل

شرح درس:

در این درس دانشجویان با مفاهیم، اصول و روش‌های مختلف تحقیق آشنا شده، قادر خواهد بود ضمن تمرین برای نگارش یک طرح تحقیق، گروه‌های تحقیق را در تهیه پرسش‌نامه‌ی تحقیقات، نمونه‌گیری، مشاهده، مصاحبه و... یاری نماید.

رئوس مطالب نظری: (۳۴ ساعت)

- مفهوم تحقیق و روش تحقیق، انواع تحقیق، مراحل تحقیق و منشور تحقیق (PROTOCOL) انتخاب موضوع پژوهش و اولویت بندی آن، عنوان تحقیق و خصوصیات نگارش یک عنوان خوب و ویژگی‌های یک موضوع مناسب و مورد نظر
- بررسی متون و مروری بر بررسی‌های قبلی و چگونگی بیان مسأله تحقیق، اهداف، فرضیه‌ها، سوالات تحقیق
- متغیرهای تحقیق، تعریف مفهومی و عملیاتی متغیرها و نحوه تشخیص، تقسیم بندی و مقیاس آن‌ها
- انواع مطالعات اپیدمیولوژیک، مطالعات مشاهده‌ای، مطالعات مداخله‌ای
- مطالعات تجربی و نیمه تجربی، کورکردن و انواع آن و دارونما
- جامعه و نمونه پژوهش، معیارهای ورود و خروج از پژوهش
- روش‌های نمونه‌گیری و روش‌های جمع‌آوری داده‌ها
- خطاهای تحقیق، عوامل ایجاد خطا، انواع خطا
- ملاحظات اخلاقی در پژوهش
- محدودیت‌های تحقیق، برنامه‌ریزی برای اجرا و گزارش نویسی و نگارش فهرست منابع



منابع اصلی درس: طبق نظر استاد

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجویان:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل: چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجویان در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

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

پیش‌نیاز: آناتومی (۲) کد ۰۲ و فیزیولوژی (۲) کد ۰۴  
تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ واحد نظری - ۵/۰ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف‌کلی: آشنائی با اصول معاینه‌ی بالینی، گرفتن شرح حال و چگونگی انجام معاینات فیزیکی، وسایل مورد نیاز جهت معاینه

شرح درس: در این درس دانشجویان با اصول معاینه‌ی بالینی دستگاه‌های مختلف بدن، گرفتن شرح حال بیمار و انجام معاینات فیزیکی آشنا شده، قادر خواهد بود در فراهم نمودن وسایل و امکانات مورد نیاز برای انجام معاینات فیزیکی و بررسی وضعیت سلامت بیمار به پزشک معالج کمک نماید. همچنین علائم حیاتی بیماران را بطور دقیق کنترل نموده، نسبت به تکمیل مدارک مورد نیاز اقدام نماید.

رئوس مطالب: الف: نظری (۲۶ ساعت)

مقدمه و آشنایی با روش‌های تشخیصی بیماری‌ها، طرز برخورد با بیمار و شروع مصاحبه  
مشخصات بیمار، تاریخ مراجعه و رئوس شکایت‌های اصلی بیمار

شرح بیماری‌کنونی: شرح حال، سیر علامات مربوطه، کیفیت و کمیت اقدامات تشخیصی و درمانی که تا کنون صورت گرفته است.

سوابق بیمار: بیماری‌های قبلی و سوابق بستری قبلی، سابقه مصرف داروها، آلرژی دارویی و دیگر آلرژی‌ها، اعمال جراحی، تصادفات و ...

سوابق شخصی و اجتماعی: وضعیت سلامت، اعتیاد (الکل، سیگار و مواد مخدر) و ...

سوابق فامیلی: وجود یا عدم وجود امراض ارثی و امراض مهم و ...

آماده کردن بیمار برای معاینه و لوازم مورد استفاده و نحوه انجام امتحان فیزیکی

شرح وضعیت عمومی بیمار: سطح هوشیاری، وضعیت بیمار در موقع معاینه و ...

مروری بر علائم حیاتی

نشانه‌شناسی و معاینه‌ی دستگاه‌های مختلف بدن شامل: دستگاه قلب و عروق، دستگاه تنفسی، دستگاه عصبی،

اعصاب و روان، گوش و حلق و بینی و ...

طریقه نوشتن پرونده بیمار، خلاصه شرح حال و یافته‌های بالینی و نوشتن گزارش روزانه

ب: عملی (۱۷ ساعت)

نمایش فیلم، اسلاید، تمرین با مولاژ و ماکت، تمرین عملی مطالب تدریس شده در درس نظری

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجویان:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه

پاسخ، جورکردنی و ... برای آزمون نظری و استفاده از روش ارزیابی OSCE برای آزمون عملی

حضور و شرکت فعال دانشجویان در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

(آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۵۰ درصد و عملی ۲۰ درصد نمره، انجام تکالیف و

شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره)



هدف کلی: فراگیری کلیات علم داروشناسی و آشنایی با برخی از داروهای مختلف مؤثر بر سیستم‌های مختلف بدن از جمله اعصاب، تنفس، گردش خون و...

شرح درس : در این درس دانشجو ضمن فراگیری اصول کلی و عمومی داروشناسی، با داروهای مؤثر بر سیستم های مختلف بدن از جمله اعصاب خودکار، سیستم اعصاب و مراکز عصبی، دستگاه تنفس و دستگاه گردش خون و مکانیزم فعالیت داروهای مهم آن گروه، عوارض جانبی، موارد منع استعمال، مصارف بالینی، مقدار مصرف و قوانین داروئی آشنا می‌شود.

رئوس مطالب نظری: (۳۴ ساعت)

تعریف کلی و نحوه اثر داروها، جذب، پخش، متابولیسم و دفع داروها، مفهوم گیرنده، عوامل مؤثر در نحوه اثر داروها، اشکال داروئی

انتقال مواد از غشاهای مخصوص (سد خونی، مغزی و سد جفتی)، راه های تجویز دارو، بررسی واکنش داروها و...

کلیات نوروفارماکولوژی و اعصاب خودکار

داروهای مؤثر بر دستگاه تنفس

داروهای مؤثر بر دستگاه گردش خون

داروهای ضد انعقاد، ضدکمزخونی، ضد تب، ضد دیابت، ضد افسردگی، هیستامین و آنتی هیستامین‌ها، دیورتیک‌ها،

کورتیکواستروئیدها

آنتی بیوتیک‌ها

ضد عفونی کننده‌های موضعی

نگهداری و مصرف داروها، قوانین و مقررات مربوط به دارو، کنترل داروهای مخدر

منابع اصلی درس :

1. Katzung And Trevor. **Basic And Clinical Pharmacology** .MC grawHill Lange . Latest Ed
2. Wesley G Clark .D Craig Brater .Alice R Johnson. **Goths medical pharmacology**.

Mosby Yearbook. Latest Ed

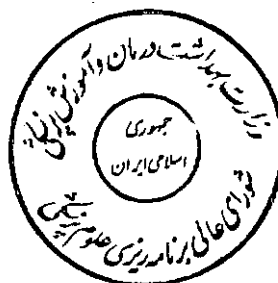
شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

برگزاری آزمون های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

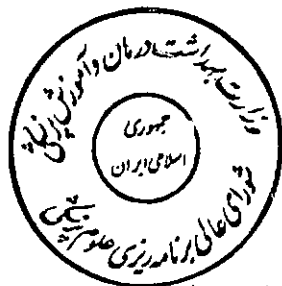
چند گزینه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث های گروهی، پرسش و پاسخ و...

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



هدف کلی: فراگیری اصول و روشهای کمک‌رسانی به مصدومین در حوادث و فوریت‌ها قبل از انتقال به مراکز درمانی  
شرح درس: در این درس دانشجویان با اصول و اقدامات کمک‌های اولیه در انواع مصدومیت‌ها و حوادث آشنا شده و توانایی لازم در برخورد با مصدوم در فوریت‌ها و بحران‌ها، کمک‌رسانی به مصدومین و انجام اقدامات اولیه حمایت از حیات (Basic Life support) را کسب می‌نمایند.



رئوس مطالب:

الف: نظری (۲۶ ساعت)

تعریف کمک‌های اولیه، وضعیت بحرانی و مشخصات فرد امدادگر

تعریف تریاژ پیش‌بیمارستانی و آشنایی با انواع آن

شیوه‌ی برخورد با مصدومین و آشنایی با تجهیزات اولیه مورد استفاده در اورژانس پیش‌بیمارستانی

اقدامات اولیه در: خفگی، خونریزی، شکستگی و دررفتگی، برق‌گرفتگی، غرق‌شدگی، سوختگی، گرم‌زدگی و

سرمازدگی، گزش و گازگرفتگی، مسمومیت‌ها، شوک و سنکوپ

آشنایی با انواع زخم، پانسمان، بانداژ و آتل‌گذاری

حمل مصدوم در فوریت‌ها

اقدامات اولیه حمایت از حیات (BLS) در بالغین، نوزادان، کودکان و زنان باردار و آشنایی با دستگاه دفیبریلاتور

خارجی خودکار (AED)

ب: عملی (۱۷ ساعت)

عملیات احیاء قلبی ریوی، انواع مانورهای باز کردن راه هوایی، پانسمان، بانداژ، آتل بندی، حمل مصدوم با کمک مولاژ

و مانکن

منابع اصلی درس:

1. Helen Mary Perdit. **A Textbook of First Aid**. Latest ed
2. Joseph J. Mistovich, Keith J. Karren, Brent Hafen. **Prehospital Emergency Care**. Latest ed
3. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. **Basics of anesthesia**. Churchill Livingstone. Latest ed.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجویان:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چندگزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ... برای آزمون نظری و استفاده از روش ارزیابی OSPE برای

آزمون عملی

حضور و شرکت فعال دانشجویان در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ

آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان‌ترم نظری ۶۰ درصد و عملی ۲۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت

فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره

نام درس: فوریت های پزشکی ۲

کد درس: ۱۷

پیش نیاز: فوریت های پزشکی (۱) کد ۱۶ - بیماری های داخلی و جراحی ۲ کد ۲۰  
تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری-عملی

هدف کلی: فراگیری مهارت های لازم در برخورد اولیه با بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس و کسب توانمندی لازم در انجام احیاء قلبی ریوی و مغزی (CPCR) پیشرفته و به کارگیری تجهیزات و وسایل مربوطه

شرح درس: در این درس دانشجو با اقدامات اورژانسی بیماران در وضعیت بحرانی و حاد در اختلالات سیستم های مختلف بدن آشنا شده و تدابیر لازم در مراقبت از بیماران را فرا گرفته و نحوه بکارگیری تجهیزات، وسایل و امکانات در بخش اورژانس را فرا می گیرد.



رئوس مطالب

الف: نظری (۲۶ ساعت)

آشنایی با بخش اورژانس (کارکنان، ساختار، تجهیزات، وسایل و امکانات)  
تعریف تریاژ بیمارستانی و آشنایی با انواع آن

اورژانس های تنفسی (انسداد راه هوایی فوقانی، تنگی نفس حاد، نارسایی حاد تنفسی، آسم حاد، پنوموتوراکس، هموتوراکس، ترومای قفسه سینه و ...)

اورژانس های قلبی - عروقی (درد حاد قفسه سینه و ایست قلبی، هایپرتانسیون و هایپوتانسیون شدید، آمبولی ریوی و ...)

اورژانس های سیستم عصبی (تروما به سر، سکته مغزی، خونریزی داخل جمجمه ای و ...)

اورژانس های مسمومیت (مسمومیت حاد، مسمومیت با پاراستامول، مسمومیت با سالیسیلات ها)

اورژانس های دستگاه گوارش (درد حاد شکمی، خونریزی از دستگاه گوارش، استفراغ و اسهال شدید و ترومای شکمی)

اورژانس های غدد داخلی (کتواسیدوز دیابتی، بحران هیپرگلیسمی هیپراسمولار، هیپوگلیسمی، بحران تیروتوکسیکوز و کمای میگزدم)

اورژانس های کلیوی (اولیگوری، نارسایی حاد کلیوی، میوگلوبینوری، هموگلوبینوری و هماچوری)

اورژانس های متابولیک (هیپرناترمی، هیپوناترمی، هایپرکالمی، هیپوکالمی و ...)

اورژانس های سوختگی

اورژانس های محیطی (گزیدگی ها، صدمات ناشی از گرما، سرما و غرق شدگی ها)

اورژانس های متفرقه (سندرم سپسیس، واکنش آنافیلاکتوئید، تب و کم خونی حاد)

اقدامات پیشرفته حمایت از حیات (ACLS) در بالغین، نوزادان، کودکان و زنان باردار و اصول استفاده از دفیبریلاتور

ب: عملی (۱۷ ساعت)

عملیات احیای قلبی ریوی پیشرفته بر روی مولاژ و مانکن

منابع اصلی درس:

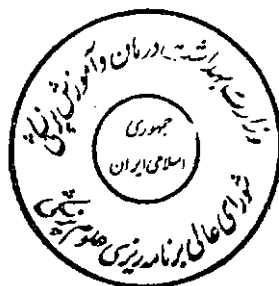
1. John Marx, Robert Hockberger, Ron Walls. **Rosen's Emergency Medicine - Concepts and Clinical Practice**. Elsevier. Latest ed.
2. James R. Roberts. **Clinical Procedures in Emergency Medicine for Physician Assistants/Nurse Practitioners**. Elsevier. Latest ed.

3. Vincent J. Markovchick & Peter T. Pons & Katherine A. Bakes & Jennie Buchanan  
**Emergency Medicine Secrets** . Elsevier. Latest ed.
4. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. **Basics of anesthesia**. Churchill Livingstone. Latest ed.

**شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:**

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:  
چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ... برای آزمون نظری و استفاده از روش ارزیابی OSPE برای آزمون عملی

حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و ...  
آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۶۰ درصد و عملی ۱۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



نام درس : مهارت‌های پرستاری و کار در اتاق عمل

کد درس: ۱۸

پیش نیاز : -

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

نوع واحد : نظری - عملی

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم اولیه و برخی از مهارت‌های اولیه ی پرستاری از بیمار، و آشنایی با ساختار و مقررات اتاق عمل

شرح درس: در این درس دانشجو ضمن فراگیری مفاهیم کلی سلامت و بیماری، نیازهای اساسی انسان و حقوق بیمار، با اصول اولیه مراقبت از بیمار در بخش و ساختار، مقررات و اصول اولیه کار در اتاق عمل و اصول ضدعفونی و استریلیزاسیون آشنا شده، چگونگی پذیرش بیمار در بخش، آماده سازی و انتقال وی به اتاق عمل و اصول عمومی مراقبت از بیمار را فرا می گیرد.

رئوس مطالب

الف: نظری (۳۴ ساعت)

تعریف سلامت و بیماری، بهبودی، نیازهای اساسی انسان، ارتباطات و اصول آن، مهارت‌های ارتباطی با بیمار، حقوق بیمار و توجهات روحی و روانی از بیمار

علائم حیاتی: مفاهیم پایه و مرور بر فیزیولوژی و عوامل تاثیرگذار بر روی آنها، وسایل و تجهیزات، انواع روش‌های کنترل و اندازه‌گیری و خطاهای اندازه‌گیری

تعریف دارو، اصول اولیه دارو درمانی و نحوه محاسبات، نکات ایمنی در استعمال داروها و اصطلاحات مرتبط در دستورات دارویی

آماده سازی و استفاده از داروهای تزریقی (عضلانی، داخل وریدی، زیرجلدی و داخل جلدی)

روش‌های برقراری راه وریدی، وسایل و تجهیزات مربوطه و محاسبه‌ی سرعت تزریق و تنظیم غلظت محلول‌های تزریقی

بخش‌های بستری و اصول اولیه کار در آنها

پرونده‌ی بیمار و اصول ثبت گزارش

اصول پذیرش بیمار به بخش و اتاق عمل، مراحل بستری و آماده‌سازی بیمار جهت عمل جراحی  
سندآژ معده و مثانه

تاریخچه‌ی اتاق عمل

فضای فیزیکی، قوانین و مقررات، وسایل و تجهیزات اتاق عمل، استانداردها و اصول ایمنی و حفاظتی کار

تیم جراحی و بیهوشی، اصول روابط حرفه‌ای، رفتار حرفه‌ای و کارگروهمی

شیوه‌ی استفاده از گان، ماسک، دستکش استریل، روش‌های بسته بندی، نگهداری و استفاده از وسایل استریل

آشنایی کلی با انواع و طبقه‌بندی اعمال جراحی و اصطلاحات مربوطه

اصول ضدعفونی و استریلیزاسیون در اتاق عمل

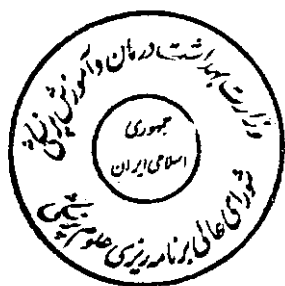
انواع پانسمان و اصول آن

انتقال بیمار از روی تخت به برانکاردر و بر عکس و حمل بیمار

تغییر وضعیت دادن بیمار بر روی تخت و نکات ایمنی

اصول حفاظت فردی و پیشگیری از خطرات شغلی (آسیب‌های فیزیکی و بیماری‌های عفونی)

شرح وظایف کارشناس هوشبری



ب: عملی (۱۷ ساعت)

تمرین مطالب تدریس شده در واحد نظری در اتاق مهارت‌های بالینی

منابع اصلی درس:

1-Berry and kohn's. **Operating Room technique**. Elsevier. Latest ed.

2-Brunner, Lillian and suddarth, Doris. **Textbook of Medical-Surgical Nursing**.

Lippincott Company. Latest ed.

3-Kozier, Barbara; & et al. **Fundamentals of Nursing**. Adison-Weseley. Latest ed.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

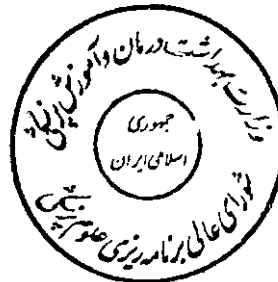
برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ... برای آزمون نظری و استفاده از روش ارزیابی OSPE برای آزمون عملی

حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۶۰ درصد و عملی ۲۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت

فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



نام درس : بیماری‌های داخلی و جراحی (۱)

کد درس: ۱۹

پیش نیاز: اصول پایه داروشناسی کد ۱۵ و هم نیاز با نشانه شناسی و معاینات بالینی کد ۱۴

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با عملکرد سیستم‌های مختلف بدن در حالت سلامتی و بیماری و چگونگی ارزیابی، درمان و تمهیدات لازم در مراقبت از بیمار

شرح درس: در این درس دانشجو قادر خواهد بود مفاهیم سلامتی و بیماری را بیان نموده و با تظاهرات بالینی، روش‌های متداول تشخیصی و درمان برخی از بیماری‌های شایع سیستم قلب و عروق، تنفس، کلیه و مجاری ادرار، اختلالات آب و الکترولیت‌ها و اختلالات خونی آشنا شده، تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیمار با اختلالات زمینه-ای فوق را فرا گیرد. و آگاهی‌های لازم را کسب نماید.

رئوس مطالب نظری: (۵۱ ساعت)

تعاریف سلامت و بیماری، منشاء و طبقه بندی بیماری‌ها، عوامل موثر در ایجاد بیماری دستگاه تنفسی: مروری بر آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تنفسی، نشانه شناسی و روش‌های معاینه و تشخیص، عفونت‌های شایع تنفسی (پنومونی، آبسه و...)، بیماری‌های انسدادی (COPD، آسم و...)، نارسایی تنفسی، آمبولی ریه و تومورهای ریه

دستگاه قلب و عروق: مروری بر آناتومی و فیزیولوژی، نشانه‌شناسی و روش‌های معاینه و تشخیص، اصول الکتروفیزیولوژی قلب طبیعی و اختلالات ریتم و هدایت قلبی، بیماری‌های شایع قلبی: تپ‌ماتسمی، بیماری‌های دریچه‌ای، نارسایی قلب، بیماری‌های عروق کرونر، افزایش و کاهش فشارخون، بیماری‌های وریدی و شریانی (ترمبوفلیت، آمبولی، DVT، DIC) بیماری‌های قلبی مادرزادی، اورژانس‌های جراحی قلب و... کلیه و آب و الکترولیت‌ها: مروری بر آناتومی و فیزیولوژی کلیه و مجاری ادرار، نشانه شناسی و روش‌های معاینه و تشخیص بیماری‌های شایع سیستم ادراری: نارسایی کلیه، اورمی، تومورها، سنگ‌ها، اورژانس‌های کلیه و... بیماری‌های خون و سیستم لنفاوی: تقسیم بندی کم خونی، نشانه شناسی بیماری‌های خونی، مکانیسم‌های جبرانی بدن در کم خونی، بیماری‌های شایع سیستم خون ساز و لنفاوی، آنمی‌ها، تالاسمی، هموستاز و خونریزی در جراحی و بررسی بیمار از نظر خونریزی و انعقاد خون

منابع اصلی درس:

1. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. **Basics of anesthesia**. Churchill Livingstone.
2. Latest ed.
3. Robert K. Stoelting; et al **Anesthesia And Co-Existing Disease**. Sunders/elsevier. Latest ed.
4. Nagelhout J. and et al. **Hand book of Nurse Anesthesia**. Sunders/elsevier. Latest ed.
5. Thomas E Andreoli and et all **Cecil Essentials of Medicine**. Elsevier. Latest ed

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

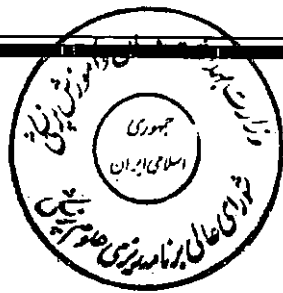
چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و...

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس

۱۰ درصد نمره





کد درس: ۲۰

نام درس: بیماری‌های داخلی و جراحی (۲)

پیش نیاز: بیماری‌های داخلی و جراحی (۱) کد ۱۹

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با اصول طب داخلی و جراحی در ارتباط با بیماری‌های سیستم مغز و اعصاب، کبد و مجاری صفراوی، تغذیه‌ای، غدد درون ریز، عفونی، کودکان، زنان، سالمندان و سرطان در جهت شناخت و درک بهتر روش‌های مراقبت از بیمار

شرح درس: در این درس دانشجو ضمن فراگیری مفاهیم سلامتی و بیماری در ارتباط با سیستم‌های مورد اشاره، تظاهرات بالینی، روش‌های متداول تشخیص و درمان بیماری‌های شایع سیستم مغز و اعصاب، بیماری‌های کبد و مجاری صفراوی، بیماری‌های تغذیه‌ای و بیماری‌های غدد درون ریز و عفونی، بیماری‌های توام با حاملگی، بیماری‌های شایع روانی، کودکان، زنان، سالمندان و سرطان آشنا شده، تائیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیماران با اختلالات زمینه‌ای فوق را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب نظری: (۳۴ ساعت)

بیماری‌های سیستم عصبی: نشانه شناسی و روش‌های معاینه و تشخیص بیماری‌های شایع سیستم عصبی، ضایعات عروقی مغز، ضایعات فضاگیر مغز، افزایش فشار داخل جمجمه، ضربه‌های جمجمه و خونریزی‌های مغزی، تومورها، انواع صرع، بیماری‌های مخچه، فیزیوپاتولوژی اعصاب محیطی و نخاع، آسیب‌های نخاعی، انواع میوپاتی و بیماری‌های صفحه محرکه، مالتیپل اسکلروزیس و...

بیماری‌های کبد و مجاری صفراوی: هپاتیت حاد، هپاتیت ویروسی، سیروز کبدی، نارسائی حاد کبدی، پیوند کبد و بیماری‌های شایع صفراوی

بیماری‌های غدد مترشحه داخلی (دیابت، تیروئید و...) بیماری‌های سیستم گوارش: بیماری‌های شایع مری، فتق هیاتال، زخم پپتیک، بیماری‌های شایع التهابی روده، پانکراتیت حاد و مزمن، خونریزی گوارشی، آپاندیسیت و پریتونیت بیماری‌های تغذیه‌ای: چاقی، سوء تغذیه و کمبود ویتامین‌ها، پورفیری‌ها، نقرس، اختلالات متابولیسم کربوهیدرات و آمینو اسید

سرطان: سرطان‌های شایع در بخش‌های بالینی از جمله سرطان ریه، پستان، لوسمی و پیوند مغز استخوان بیماری‌های کودکان و نوزادان (بیماری‌های مادرزادی و...)

بیماری‌های سالمندان

بیماری‌های روانی

بیماری‌های اسکلتی و عضلانی (میاستنی گراویس و گیلن باره)

سیستم اسکلتی: شکستگی‌ها و دررفتگی‌ها، علائم و عوارض آنها، عفونت‌های شایع استخوانی و مفصلی، نرمی استخوان و استئوپروز

گوش و حلق و بینی: نشانه شناسی و روش‌های معاینه و تشخیص، انسداد راه هوایی فوقانی، تومورها، عفونت‌ها و اورژانس‌های جراحی

چشم: عوارض بیماری‌های عمومی بر روی چشم (دیابت، فشارخون، بیماری‌های عفونی و صدمات مغزی)، اورژانس‌های جراحی چشم

(آسیب قرنیه، صدمات نفوذی چشم و...)

عفونی: تب، کنترل دمای بدن، مکانیسم‌های دفاعی بدن در عفونت‌ها، شوک عفونی، بیماری‌های شایع عفونی در بخش ICU و راه‌های انتقال، درمان و پیشگیری از آن‌ها

تغذیه : اختلالات ناشی از تغذیه و تغذیه کامل وریدی (TPN)

مروری بر انواع و طبقه‌بندی اعمال جراحی

روش‌های تشخیصی و بررسی بیماری‌های جراحی، عوارض احتمالی اعمال جراحی و مراقبت‌های کلی قبل و بعد از عمل جراحی

آشنایی با اعمال جراحی رایج دستگاه‌های مختلف بدن : جراحی‌های شایع سیستم تنفسی، قلب و عروق، گوارش، ادراری - تناسلی، اعصاب، غدد داخلی، اسکلتی و عضلانی، چشم، گوش و حلق و بینی، زنان و زایمان، جراحی‌های شایع در کودکان، تروما

منابع اصلی درس:

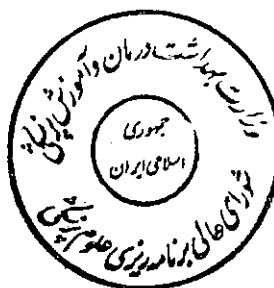
1. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. **Basics of anesthesia**. Churchill Livingstone. Latest ed.
2. Robert K. Stoelting; et al **Anesthesia And Co-Existing Disease**. Sanders/elsevier. Latest ed.
3. Nagelhout J. and et al. **Hand book of Nurse Anesthesia**. Sanders/elsevier. Latest ed.
4. Thomas E Andreoli and et all **Cecil Essentials of Medicine**. Elsevier. Latest ed

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:  
چند گزینه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و...

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



هدف کلی: آشنائی با خون و مشتقات آن، جمع آوری و نگهداری از خون و فرآورده‌های آن، مراقبت و تمهیدات لازم از بیمار در زمان تزریق خون و بروز عوارض احتمالی آن  
شرح درس: در این درس دانشجو با ترکیبات خون و اجزاء تشکیل دهنده آن، بیماری‌های خونی، اهمیت تزریق خون و فرآورده‌های آن، روش‌های تهیه و نگهداری آن آشنا شده، تمهیدات لازم در مراقبت از بیمار در طی تزریق و بروز عوارض احتمالی به دنبال تزریق خون و فرآورده‌های آن را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب:

الف: نظری (۲۶ ساعت)

مروری بر فیزیولوژی خون

مروری بر اختلالات گلبول قرمز خون (تعریف کم خونی و انواع آن مثل کم خونی آپلاستیک، فقر آهن، مگالوبلاستیک، آنمی داسی شکل، تالاسمی و...)

مروری بر اختلالات گلبول سفید خون (لکوپنی، لکوسیتوز، لوسمی و...)

اختلالات انعقادی و پلاکتی (ترمبوسیتوپنی، انعقاد منتشر داخل عروقی، هموفیلی، کمبود ویتامین K و...)  
استانداردهای اهدای خون

خون و فرآورده‌های خونی (خون کامل، گلبول قرمز متراکم، پلاکت، پلاسما تازمانجمد شده (FFP) آلبومین، کرایوپرسی پیتیت و...)

شرایط مناسب نگهداری خون و فرآورده‌های آن

محدوده زمانی مناسب برای تزریق خون و فرآورده‌های آن  
گرم کردن خون

روش نمونه‌گیری خون برای آزمایش کراس مچ و ذخیره خون  
تست‌های سازگاری

مراقبت‌های پیش از تزریق خون

مراقبت از بیمار طی تزریق خون

عوارض انتقال خون (واکنش تب‌زا غیرهمولتیک، همولتیک حاد، آلرژیک، افزایش حجم خون در گردش و آلودگی باکتریایی)

اقدامات بالینی در صورت بروز واکنش ناشی از تزریق خون و فرآورده‌های آن

آشنایی با تست‌های رایج تشخیصی در خون شناسی: شمارش کامل خون (CBC)، تست‌های انعقادی و...  
ب: عملی (۱۷ ساعت)

تعیین گروه خون و RH

روش نمونه‌گیری خون برای آزمایش کراس مچ و سایر آزمایشات رایج  
تست‌های سازگاری

مشاهده‌ی تست‌های رایج آزمایشگاهی: شمارش کامل خون (CBC)، تست‌های انعقادی و ...



منابع اصلی درس:

- 1- Rudman. Sally V. **Textbook of Blood Banking and Transfusion Medicine** . Sunders. Latest ed.
- 2- Denise M. Harmening. **Modern Blood Banking and Transfusion practices** .F.A.Davis Company. Latest ed.
- 3- L.D. pet Z,S.N. Swisher. **Clinical Practice of Transfusion Medicine**. Churchill Livingstone.Latest ed.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

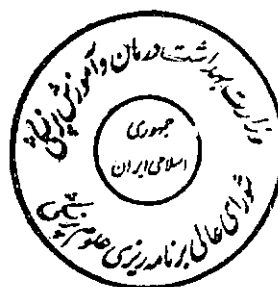
برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس

۱۰ درصد نمره



پیش نیاز : -

تعداد واحد : ۱ واحد

نوع واحد : نظری

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با اصول اخلاقی، قوانین، مقررات و استانداردها در ارائه خدمات مربوط به رشته‌ی هوشبری

شرح درس : در این درس دانشجویان با تاریخچه‌ی و 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 نظری : (۱۷ ساعت)

کلیات اخلاق پزشکی و ضرورت آن

تاریخچه اخلاق پزشکی

اخلاق پزشکی در ایران و جهان

مروری بر حقوق بیمار

استانداردها در ارائه خدمات هوشبری

قوانین پزشکی و قصور حرفه‌ای

آیین‌نامه‌های انتظامی و مجازات های اسلامی

مسائل اخلاقی در ارتباط با مرگ

مروری بر اصول اخلاقی در تحقیقات

منابع اصلی درس :

طبق نظر استاد مربوطه

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجویان :

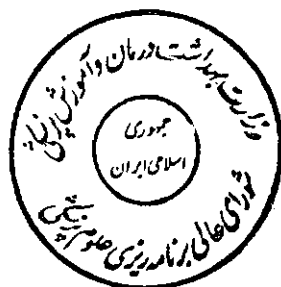
برگزاری آزمون های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چند گزینه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجویان در کلاس و مشارکت در بحث های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰

درصد نمره



کد درس: ۲۳

نام درس: زبان تخصصی

پیش نیاز: واژه‌شناسی پزشکی کد ۱۰ و زبان عمومی

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: ارتقاء توانائی دانشجویان در مطالعه، درک مفاهیم، تهیهی چکیده از متون تخصصی پزشکی، بویژه هوشبری

شرح درس: دراین درس دانشجو قادر خواهد بود از متون علمی مربوط به رشتهی هوشبری به زبان انگلیسی درجهت درک بهتر مفاهیم استفاده نماید و همچنین ترغیب به صحبت، مکالمه و ترجمه مطالب شود.

رئوس مطالب نظری: ( ۵۱ ساعت)

مروری بر واژه‌ها و اصطلاحات پزشکی با تاکید بر اصطلاحات مربوط به زمینهی هوشبری

خواندن و درک مفاهیم متون علمی در زمینهی هوشبری

آشنایی با اصول ترجمه متون تخصصی هوشبری

نوشتن صحیح لغات و اصطلاحات پزشکی

مهارت خلاصه نویسی و چکیده نویسی از متون علمی بویژه در زمینهی بیهوشی

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوهی ارزشیابی دانشجو:

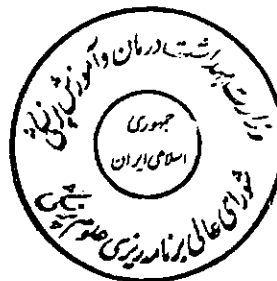
برگزاری آزمون های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چند گزینه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس

۱۰ درصد نمره



نام درس : مدیریت در بیهوشی

کد درس: ۲۴

پیش نیاز: -

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنائی دانشجو با نظریه‌ها، وظایف مدیریتی و علوم رفتاری در مدیریت و انطباق آن با سازمان‌ها و تشکیلات بهداشتی و درمانی بویژه بخش بیهوشی

شرح درس: در این درس دانشجو 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 بیهوشی، برنامه‌ریزی جهت بیماران و کارکنان و ارتباط با سایر تیم‌های درمانی و اداری را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب نظری: (۱۷ ساعت)

تعریف سازمان، انواع سازمان، تعریف مدیریت و اهمیت آن، سطوح مدیران، مهارت‌های مدیر، نقش مدیران (برنامه ریزی، سازماندهی، هدایت و رهبری، نظارت و کنترل، ایجاد انگیزش و تصمیم‌گیری)

نوآوری و خلاقیت در سازمان: تعریف خلاقیت و نوآوری و اهمیت آن

اصول حاکم بر ارائه‌ی خدمات سلامت: عدالت، هماهنگی بین بخشی، مشارکت جامعه، تکنولوژی مناسب

برنامه‌ریزی بهداشت درمان: ارتباط برنامه‌ریزی بهداشت با سایر دانش‌ها و فن‌ها، ارزیابی برنامه‌ریزی بهداشت و درمان، شاخص‌های مهم سلامت جامعه

نظام ارائه‌ی خدمات بهداشتی درمانی: انواع نظام‌های ارائه‌ی خدمات، ویژگی‌های سیستم‌تعاون همگانی بیمه‌ها

آشنایی با ساختار تشکیلاتی بیمارستان

مدیریت اتاق عمل و بیهوشی: مدیریت بیهوشی، تأیید و صدور گواهی بالینی، آیین‌نامه و دستورالعمل‌ها، رضایت‌نامه، اصول نگارش گزارش و انواع آن

مروری بر شرح وظایف اعضای تیم بیهوشی و جراحی

آشنایی با مدیریت داده‌های سیستم

سیستم‌های مستندسازی اطلاعات بیمار

ارتقاء مداوم کیفی

مدیریت خطر در اتاق عمل

مروری بر خطاهای پزشکی و راه‌های مقابله با آنها

کنترل اشتباهات بیهوشی

مروری بر شرح وظایف کارکنان هوشبری و دانشجویان

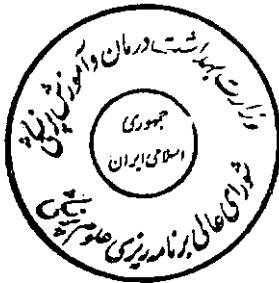
خطر عفونت، خطرات روحی و روانی ناشی از کار

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو: برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل: چندگزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان‌ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



پیش نیاز: فیزیک پزشکی کد ۰۵ و هم نیاز با بیهوشی (۱) کد ۲۶

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

نوع واحد : نظری - عملی

هدف کلی : شناخت تجهیزات بیهوشی و فراگیری طرز کار، نگهداری و کسب اطمینان از کاربرد آنها  
شرح درس : در این درس دانشجویان با ساختمان و عملکرد تجهیزات رایج در بخش بیهوشی آشنا شده و بر اساس استانداردهای متداول،

بکارگیری، آماده سازی، نگهداری و ایمنی دستگاه های مربوطه را فرا می گیرد.

رئوس مطالب :

الف: نظری (۲۶ ساعت)

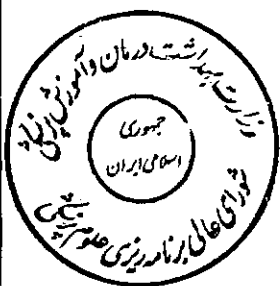
- مروری بر گازهای طبی، منابع گازهای هوشبری (سیلندرهای طبی، شبکه توزیع مرکزی) و نکات ایمنی
- اخطار دهنده ها، تنظیم کننده های فشار.
- ماشین بیهوشی: اجزای اصلی ماشین بیهوشی (ورودی خط لوله بیمارستان برای گازهای فشرده، دریچه های ایمنی، جریان سنج ها (فلومتر)، تبخیرکننده و انواع آن، آنالیزور اکسیژن و اسپرومتر)
- سیستم های جذب کننده دی اکسید کربن
- تهویه دهنده مکانیکی (ونتیلاتور)، اجراء آن ، تنظیم اولیه و ونتیلاتور ماشین بیهوشی
- سیستم های بیهوشی : باز، نیمه باز، نیمه بسته و بسته (تعریف، انواع و کاربرد بالینی آنها)
- دریچه های یک طرفه ، دریچه های محدود کننده فشار قابل تنظیم (APL)
- لوله خرطومی
- کیسه ذخیره
- چک کردن ماشین بیهوشی و عملکرد سیستم حلقوی، بازدید دوره ای وسایل بیهوشی
- مرطوب سازهای راه هوایی و اهمیت آن
- دستگاه ساکشن و ضمام آن
- فیبروپتیک های قابل انعطاف
- دستگاه های پایش: دستگاه پالس اکسی متری ، دستگاه کاپنوگراف و مانیتورینگ مدام قلبی
- دستگاه انفوزیون و کاربرد آن
- دستگاه دفیبریلاتور
- دستگاه های جدید بیهوشی
- توصیه های ASA برای فرایند کنترل قبل از بیهوشی

ب: عملی (۱۷ ساعت)

تمرین مطالب تدریس شده در واحد نظری و کار با تجهیزات در محل اتاق مهارت های بالینی (skills lab) یا بخش تجهیزات پزشکی

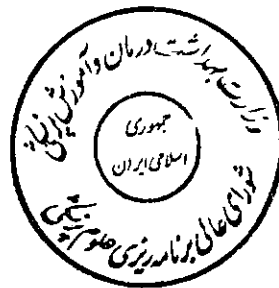
منابع اصلی درس:

- 1- John TB Moyle, Andrew Davey . **Anesthetic Equipment**. WBSaunders Ltd, Latest ed
- 2- Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. **Basics of Anesthesia**. Churchill Livingstone. Latest ed
- 3- Nagelhout J. and zaglaniczny k. **Nurse Anesthesia**. Sunders/elsevier. Latest ed.



شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

برگزاری آزمون های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل: چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ... برای آزمون نظری و استفاده از روش ارزیابی OSPE برای آزمون عملی حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث های گروهی ، پرسش و پاسخ آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۵۵ درصد و عملی ۱۵ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



پیش نیاز: مهارت‌های پرستاری و کار در اتاق عمل کد ۱۸ و هم نیاز با تجهیزات بیهوشی کد ۲۵  
تعداد واحد: ۴ واحد (۳ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: آشنائی با اصول بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای، سازمان تشکیلاتی، تجهیزات، وسایل و امکانات شرح درس: در این درس دانشجو با اصول پایه بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای آشنا شده مراحل پذیرش و انتقال بیمار به اتاق عمل و ریکاوری، روش‌ها و نحوه‌ی اداره راه‌های هوایی بیمار و چگونگی آماده‌سازی بیمار و اصول پایش سیستم‌های مختلف بدن را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب:

الف: نظری (۱ ساعت)

تاریخچه‌ی بیهوشی، سازمان تشکیلاتی و دایره‌ی فعالیت‌ی بیهوشی، اصول کلی پذیرش بیمار در بخش بیهوشی و اهمیت آماده‌سازی بیمار قبل از عمل، تنظیم پرونده بیمار پیش‌درمانی در بزرگسالان و اطفال

اصول پایه بیهوشی عمومی، بی‌حسی ناحیه‌ای و بی‌دردی (اشاره‌ای بر تئوری‌های بیهوشی، اثرات هوشبرهای استنشاقی بر روی تهویه ریوی، گردش خون و...، هوشبرهای وریدی، بی‌حس‌کننده‌های موضعی و شل‌کننده‌های عضلانی)

ارزیابی بیمار قبل از بیهوشی و تعیین ریسک بیهوشی

آماده سازی ماشین و سیستم‌های بیهوشی و نگهداری از آن‌ها

مقدمات اکسیژن درمانی، وسایل و تجهیزات مربوطه

وضعیت‌های قرارگیری بیمار در طی بیهوشی، عوارض و تدابیر لازم

ارزیابی و روش‌های اداره راه‌های هوایی بیمار، تجهیزات، امکانات، مراقبت و عوارض مربوطه

مفهوم پایش در بیهوشی و اصول به کارگیری پایش‌های استاندارد

نحوه آماده‌سازی بیمار، وسایل، تجهیزات و امکانات مورد نیاز در بیهوشی بیماران در اعمال جراحی انتخابی و اورژانس

آشنایی پایه با بخش مراقبت‌های پس از بیهوشی، اصول کلی انتقال، پذیرش، مراقبت و ترخیص بیمار از آن

برگه‌های بیهوشی و تکمیل آنها

ب: عملی (۳۴ ساعت)

آماده سازی و ارزیابی بیمار

آماده سازی، کنترل و کار با ماشین بیهوشی و سیستم‌های تنفسی

اداره راه هوایی بر روی مانکن‌های آموزشی

وضعیت‌های قرارگیری بیمار بر روی تخت عمل، تکمیل برگه‌های بیهوشی

پذیرش و ترخیص بیمار با تاکید بر مهارت‌های ارتباطی پایه و پیشرفته

منابع اصلی درس:

1. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. **Basics of Anesthesia**. Churchill Livingstone. Latest ed.
2. Nagelhout J. and zaglaniczny k. **Nurse Anesthesia**. Sanders/elsevier. Latest ed.
3. Nagelhout J. & et al. **Handbook of Nurse Anesthesia**. Saunders/Elsevier. Latest ed.
4. Robert K. Stoelting; et al **Anesthesia And Co-Existing Disease**. Sanders/elsevier. Latest ed.



شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

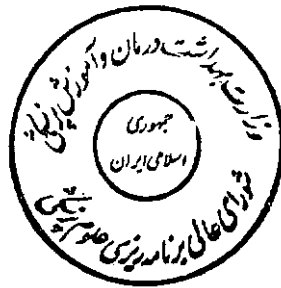
برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان‌ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰

درصد نمره



هدف کلی: فراگیری روش‌های بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای، آماده‌سازی بیمار، روش‌های پایش سیستم‌های مختلف بدن، عوارض در بیهوشی، مراقبت از بیمار در مراحل قبل، طی و بعد از بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای شرح درس: در این درس دانشجویان با روش‌ها و نحوه‌ی آماده‌سازی بیمار جهت بیهوشی عمومی، بی‌حسی ناحیه‌ای و بلوک‌های اعصاب محیطی آشنا شده، چگونگی پایش سیستم‌های مختلف بدن و مراقبت از بیمار در مراحل مختلف قبل، طی و بعد از بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب: نظری (۵۱ ساعت)

مروری بر ارزیابی و آماده‌سازی بیمار برای بیهوشی

انتخاب روش بیهوشی مناسب

بیهوشی عمومی (استنشاقی، متعادل، بیهوشی کامل داخل وریدی و...)

آماده‌سازی بیمار برای القاء بیهوشی

آماده‌سازی ماشین و تجهیزات لازم با توجه به روش بیهوشی

اصول القاء، نگهداری و هوش‌آوری بیمار، مراقبت‌ها و عوارض مربوطه

چگونگی پایش غیر تهاجمی سیستم‌های مختلف بدن (کاپنوگرافی، پالس‌اکسی‌متری و...)

کلیات مایع‌درمانی در بیهوشی

انتقال خون و مشتقات آن، عوارض احتمالی و مراقبت‌های لازم، آشنایی با تکنیک‌های Hemodilution.

اتوترانسفوزیون و...، حفاظت از خون و انتقال خون حجم

بی‌حسی‌های ناحیه‌ای، داروها، وسایل و امکانات مورد نیاز، مراقبت‌ها و عوارض مربوطه

بلوک‌های اعصاب محیطی، داروها، وسایل و امکانات مورد نیاز، مراقبت‌ها و عوارض مربوطه

بیهوشی ترکیبی و هیپوتانسیون کنترل‌شده

اداره راه‌هوایی مشکل، وسایل، تجهیزات، مراقبت‌ها و عوارض مربوطه

منابع اصلی درس:

1. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. **Basics of Anesthesia**. Churchill Livingstone. Latest ed.
2. Nagelhout J. and Zaglanichny K. **Nurse Anesthesia**. Saunders/Elsevier. Latest ed.
3. Nagelhout J. & et al. **Handbook of Nurse Anesthesia**. Saunders/Elsevier. Latest ed.
4. Robert K. Stoelting; et al **Anesthesia And Co-Existing Disease**. Saunders/Elsevier. Latest ed.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجویان:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چندگزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجویان در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان‌ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس

۱۰ درصد نمره



هدف کلی: آشنایی و فراگیری بیماری‌های همراه بیماران تحت بیهوشی، تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیمار، روش‌های بیهوشی در جراحی‌های عمومی، زنان و مامایی، جراحی‌های سرپایی و بیهوشی‌های خارج از اتاق عمل و کسب توانمندی لازم در مراقبت از بیمار در مراحل مختلف بیهوشی و بی‌حسی ناحیه‌ای

شرح درس: در این درس دانشجو با برخی از بیماری‌های شایع همراه از جمله بیماری‌های قلبی و عروقی، بیماری‌های سیستم تنفسی، بیماری‌های سیستم اعصاب مرکزی و محیطی و عوارض احتمالی آن‌ها آشنا شده و روش‌های بیهوشی در جراحی‌های عمومی، زنان و مامایی و جراحی‌های سرپایی و بیهوشی‌های خارج از اتاق عمل، وسایل و امکانات مورد نیاز، تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیماران در مراحل مختلف (قبل، طی و بعد از بیهوشی) را در بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب: نظری (۵۱ ساعت)

مروری بر کلیات بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای

بیهوشی و بیماری‌های همراه، عوارض و تمهیدات لازم:

بیماری‌های قلبی و عروقی (فشار خون غیرطبیعی، بیماری عروق کرونر، بیماری‌های دریچه‌ای، نارسایی قلبی و...)

دیس‌ریتمی‌های شایع حین بیهوشی (برادی کاردی، تاکی‌آریتی‌ها، اکتوپی بطنی و...)، تدابیر و تمهیدات لازم

ایست قلبی در بیهوشی و اقدامات احیا

بیماری‌های سیستم تنفسی و بیماری‌های محدود کننده‌ی ریوی (آسم، بیماری انسدادی مزمن ریوی، عفونت‌های راه-

هوایی، سل و...)

بیماری‌های سیستم اعصاب مرکزی، محیطی و سیستم عصبی-عضلانی (عقب ماندگی ذهنی، میاستنی‌گراویس، مولتیپل

اسکلروز و...)

بیماری‌های شایع کبدی (هیپاتیت، سیروز و...)، کلیوی (نارسایی، سنگ و...)، غدد درون‌ریز (دیابت، کم کاری و پرکاری

تیروئید و...) بیماری‌های خونی (آنمی، لوسمی و...)، بیماری‌های متابولیک و تغذیه‌ای (چاقی مفرط، کاشکسی و...)

سندرم نقص ایمنی اکتسابی، سرطان، آرتریت روماتوئید و...

بیهوشی در جراحی‌های مختلف، روش‌ها، عوارض و تمهیدات لازم:

بیهوشی در جراحی‌های عمومی

بیهوشی در جراحی‌های ارتوپدی

بیهوشی در زنان و مامایی

بیهوشی در جراحی‌های سرپایی

بیهوشی در اعمال تشخیصی، درمانی و جراحی خارج از اتاق عمل

منابع اصلی درس:

- 1-Robert K. Stoelting, Ronald D.Miller. **Basics of Anesthesia**. Churchill Livingstone.Latest ed.
- 2-Robert K. Stoelting,Stephen F,Dierdorf.**anesthesia and co-existing disease**.Latest ed.
- 3-Nagelhout J. and zaglaniczny k. **Nurse Anesthesia**. Saunders/elsevier. Latest ed.
- 4-Nagelhout J. & et al. **Handbook of Nurse Anesthesia**. Saunders/Elsevier. Latest ed.



شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

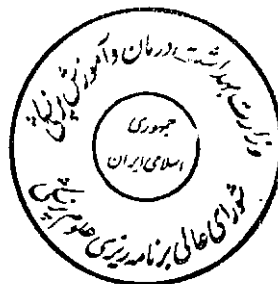
برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چندگزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان‌ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰

درصد نمره



هدف کلی : آشنائی دانشجو با روش های بیهوشی در سیستم های گوناگون، اورژانس ، تروما و دیگر جراحی های تخصصی و فوق تخصصی و کسب توانمندی لازم در مراقبت مطلوب از بیمار

شرح درس : در این درس دانشجو با روش های آماده سازی و مراقبت از بیمار جهت انجام بیهوشی عمومی، بی حسی ناحیه ای و بکارگیری روش های مختلف در بیهوش ساختن، نگهداری و هوش آوردن بیماران در سیستم های گوناگون، اورژانس، تروما و ... و سایر جراحی های تخصصی و فوق تخصصی آشنا شده، توانایی لازم در مراقبت مطلوب از این بیماران را کسب می نماید.

رئوس مطالب :

نظری (۵۱ ساعت)

بیهوشی در جراحی های تخصصی، روش ها، عوارض و تمهیدات لازم:

بیهوشی در جراحی قلب

بیهوشی در جراحی توراکس

بیهوشی در جراحی مغز و اعصاب

بیهوشی در جراحی چشم، گوش - حلق و بینی

بیهوشی در جراحی پلاستیک، فک و صورت

بیهوشی در جراحی کلیه و مجاری ادراری - تناسلی

بیهوشی در جراحی لاپاروسکوپی

بیهوشی در اطفال

بیهوشی در سالمندان

بیهوشی در پیوند اعضا

بیهوشی در بیماران اورژانس

بیهوشی در تروما

بیهوشی در سوختگی

روش های نوین در بیهوشی

منابع اصلی درس:

1. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. **Basics of Anesthesia**. Churchill Livingstone. Latest ed.
2. Nagelhout J. and Zaglanichny K. **Nurse Anesthesia**. Saunders/Elsevier. Latest ed.
3. Nagelhout J. & et al. **Handbook of Nurse Anesthesia**. Saunders/Elsevier. Latest ed.
4. Robert K. Stoelting, Stephen F. Dierdorf. **Anesthesia and co-existing disease**. Latest ed.

شیوه ای ارزشیابی دانشجو:

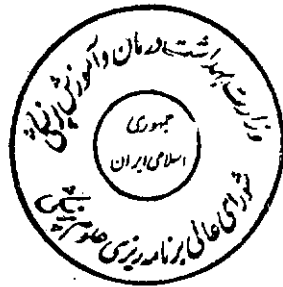
برگزاری آزمون های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چند گزینه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره





کد درس: ۳۰

نام درس: مراقبت های پس از بیهوشی

پیش نیاز: بیهوشی (۱) کد ۲۶

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: فراگیری اصول کلی کار و اداره بخش مراقبت های پس از بیهوشی و مراقبت از بیماران بستری در واحد مراقبت های پس از بیهوشی، پایش و گزارش عوارض احتمالی پس از عمل جراحی

شرح درس: در این درس دانشجویان با ساختار، وسایل، تجهیزات، استانداردها و نحوه اداره واحد مراقبت های پس از بیهوشی آشنا شده و مراقبت مطلوب از بیماران بستری که نیازمند توجهات ویژه هستند را فرا می گیرند همچنین قادر خواهد بود عوارض احتمالی پس از عمل جراحی را درک نموده، در جهت پیشگیری، گزارش صحیح و کمک به درمان آن ها تحت نظارت متخصص بیهوشی اقدام نماید.

رئوس مطالب:

(نظری ۳۴ ساعت)

تاریخچه و تعریف واحد مراقبت های پس از بیهوشی (PACU)، مکان، وسایل، تجهیزات، استانداردها، کارکنان

چگونگی پذیرش بیمار و حمل و نقل بیمار

مانیتورینگ های بیمار در طی ریکاوری، نحوه اداره واحد مراقبت های پس از بیهوشی

عوارض پس از عمل جراحی:

عوارض تنفسی (انسداد راه های هوایی فوقانی، هیپوکسمی، هیپوونتیلاسیون، آسپیراسیون و...) عوارض گردش خون (کاهش و افزایش فشارخون، بی نظمی های قلبی و...)، عوارض کلیوی، اختلالات خونریزی دهنده، تغییرات درجه حرارت بدن و لرز پس از عمل، تحریک پذیری، بیقراری، درد، تاخیر در بیداری، تهوع و استفراغ

روش های اکسیژن رسانی، مرطوب سازی گازهای استنشاقی و آئروسول درمانی

تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیماران در طی ریکاوری

تمهیدات لازم در ریکاوری اعمال جراحی تخصصی (قلب و عروق، توراکس، اعصاب، جراحی های پیوند و...)

چگونگی ثبت و گزارش اطلاعات بیماران

شرایط و معیارهای لازم برای ترخیص بیمار

ریکاوری بیماران سرپائی و تدابیر لازم جهت ترخیص به منزل

منابع اصلی درس:

- 1- Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. **Basics of Anesthesia**. Churchill Livingstone. Latest ed.
- 2- Nagelhout J. & et al. **Handbook of Nurse Anesthesia**. Saunders/Elsevier. Latest ed.
- 3- Richard D. & et al. **Respiratory care Equipment**. Lippincott. Latest ed.
- 4- A.R. Aitkenhead, G. Smith. **Textbook of Anesthesia**. Churchill Livingstone. Latest ed.

شیوه ای ارزشیابی دانشجویان:

برگزاری آزمون های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چند گزینه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

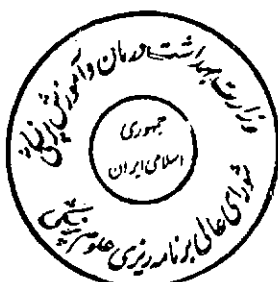
حضور و شرکت فعال دانشجویان در کلاس و مشارکت در بحث های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با روش‌های نوین تشخیصی و درمانی بیماران بستری در واحد مراقبت‌های ویژه و فراگیری مراقبت از بیماران بدحال و نحوه بکارگیری تجهیزات، وسایل و امکانات موجود در بخش شرح درس: در این درس دانشجویان با تشکیلات، استانداردها، قوانین، نحوه اداره و روش‌های تشخیصی و درمانی در بخش مراقبت‌های ویژه آشنا شده و تدابیر لازم در مراقبت از بیماران بدحال با اختلالات سیستم‌های مختلف بدن که نیازمند توجهات ویژه هستند و همچنین کاربرد و نگهداری تجهیزات و وسایل بخش را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب نظری: (۵۱ ساعت)

- تاریخچه‌ی مراقبت‌های ویژه، تعریف واحد مراقبت‌های ویژه و انواع آن
- مکان، امکانات و تجهیزات، کارکنان، استانداردها و خطی‌مشی‌های بخش مراقبت‌های ویژه
- انواع مانیتورینگ‌های همودینامیک و تنفسی در بخش مراقبت‌های ویژه (سوان گنز، کاتتر ورید داخل مرکزی و...)
- مراقبت از راه‌های هوایی بیماران، موارد استفاده از لوله داخل تراشه و تراکئوستومی در بخش مراقبت‌های ویژه، اصول صحیح تخلیه ترشحات راه‌های هوایی و ...
- مروری بر وسایل و روش‌های مختلف اکسیژن رسانی و آئروسول تراپی
- اصول تهویه مکانیکی: تعریف، طبقه بندی، کاربرد، مدها، تنظیمات اولیه، تمهیدات لازم در مراقبت از بیمار تحت تهویه مکانیکی، عوارض و روش‌های جداسازی بیمار از دستگاه
- اختلالات درجه حرارت بدن
- اختلالات اسید و باز، اصول نمونه‌گیری شریانی و تفسیر گازهای خون شریانی
- آشنایی کلی با رادیوگرافی ساده قفسه سینه
- اصول کلی مراقبت از بیماران در بخش مراقبت ویژه: مراقبت‌های روانی، اختلالات خواب، پیشگیری از زخم بستر، ترومبوز ورید-های عمقی، کنترل عفونت و مراقبت‌های تسکینی
- اصول مراقبت از بیماران با اختلالات سیستم تنفسی (آسم، پنومونی، سندرم دیسترس حاد تنفسی، بیماری انسدادی مزمن ریوی و ...)
- اصول مراقبت از بیماران با اختلالات سیستم قلبی - عروقی (آریتمی‌های شایع قلبی، نارسایی قلبی، ضربان سازها و...)
- اصول مراقبت از بیماران با اختلالات سیستم اعصاب مرکزی و آشنایی با سیستم‌های ارزیابی سطح هوشیاری (سکته مغزی، خونریزی‌های داخل مغزی، تروما و ...)
- اصول مراقبت از بیماران با اختلالات سیستم کلیوی، مجاری ادراری، پانکراتیت حاد، نارسایی کبد و عفونت‌های شکمی در بخش مراقبت‌های ویژه
- اختلالات شایع آب و الکترولیت‌ها و انواع محلول‌های تزریقی در بخش مراقبت‌های ویژه
- فیزیوتراپی تنفس و اندام‌ها
- اصول کنترل درد، آرامبخشی و سیستم‌های امتیازدهی در بخش مراقبت‌های ویژه
- داروهای رایج در بخش مراقبت‌های ویژه، تداخلات دارویی و عوارض
- تغذیه در واحد مراقبت‌های ویژه



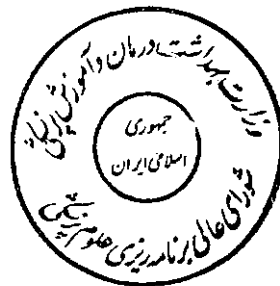
- مراقبت‌های ویژه نوزادان
- مراقبت‌های ویژه سالمندان
- اصول اخلاقی (مسئله پایان حیات، رازداری و ...)

منابع اصلی درس:

- 1- Paul Marino. The ICU book. **Wolters Kluwer Health**. Latest ed.
- 2- Nancy H. Diepenbrock. **Quick Reference to Critical Care**. Wolters Kluwer Health .Latest ed.
- 3- Nancy H. Diepenbrock. **Respiratory care Equipment**. Wolters Kluwer Health. Latest ed.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل: چند گزینه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...  
حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و ...  
آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



هدف کلی : آشنائی با اصول و روش‌های کنترل درد حاد، سرویس کنترل درد، تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیمار

شرح درس : در این درس دانشجو ضمن آشنایی با اصول و روش‌های کنترل درد حاد در گروه‌های مختلف سنی، وسایل، امکانات، تجهیزات و داروهای مورد مصرف در سرویس کنترل درد، همچنین تدابیر و تمهیدات لازم در آماده سازی بیمار و امکانات مورد نیاز، اصول مراقبت از بیمار در مراحل مختلف انجام روش‌های کنترل درد تحت نظارت متخصص بیهوشی را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب نظری: (۳۴ ساعت)

مروری بر فیزیولوژی درد و راه‌های انتقال و ادراک درد  
پاتوفیزیولوژی درد

مروری بر داروهای ضد درد (ضد دردهای غیراستروئیدی، داروهای مخدر و...) روش های تجویز، عوارض و مراقبت های لازم

روش های مختلف کنترل درد حاد و مزمن: انواع روش‌های بی‌دردی اپیدورال و اسپینال، بلوک‌های عصبی محیطی، تحریک الکتریکی عصبی از طریق جلدی (TENS)، Patient Controlled Analgesia و ...  
کنترل درد حاد و مزمن در اطفال

سرویس کنترل درد (وسایل، تجهیزات، استانداردها، روش‌های مورد استفاده، نحوه پذیرش و ترخیص و مراقبت‌های قبل، طی و پس از انجام روش‌های کنترل درد و...)  
تازه‌های کنترل درد

منابع اصلی درس :

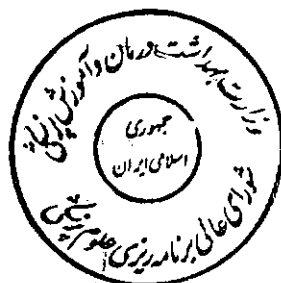
1. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. **Basics of Anesthesia**. Churchill Livingstone .Latest ed .
- 2-Stephen E Abraham, **The Pain Clinic Manual**, . Latest Ed .
3. Nagelhout J. and zaglaniczny k. **Nurse Anesthesia**. Sunders/elsevier. Latest ed.
4. Nagelhout J. & et al. **Handbook of Nurse Anesthesia**. Saunders/Elsevier. Latest ed.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل: چند گزینه ای ، تشریحی، کوتاه پاسخ ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و...

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره ، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس  
۱۰ درصد نمره



نام درس : داروشناسی اختصاصی

کد درس: ۳۳

پیش نیاز: اصول پایه داروشناسی کد ۱۵

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با کاربرد داروهای اختصاصی حیطه‌ی هوشبری و تأثیرات آن‌ها بر سیستم‌های مختلف بدن شرح درس: در این دانشجو با نحوه تأثیر و عملکرد داروهای ایجادکننده بیهوشی و بی‌حسی و سایر داروهای مورد مصرف در هوشبری، عوارض جانبی، تداخل دارویی و تأثیرات آن‌ها بر سیستم‌های مختلف بدن آشنا شده، روش‌های آماده‌سازی، نگهداری و نکات ضروری در مراقبت از بیمار در زمان تجویز دارو و بعد از آن را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب نظری: (۳۴ ساعت)

نحوه اثر داروهای بیهوشی، جذب، انتشار، متابولیسم و دفع داروهای بیهوشی، داروهای بیهوشی عمومی (استنشاقی و داخل وریدی) و بی‌حس‌کننده‌های موضعی، گازهای بیهوشی، داروهای شل‌کننده عضلانی و آنتاگونیست‌های مربوطه

داروهای مؤثر بر سیستم اعصاب مرکزی: داروهای ضد تشنج، آرامبخش‌ها، خواب‌آورها و... و آنتاگونیست‌های مربوطه

داروهای ضد درد غیر مخدر، ضد درد مخدر و آنتاگونیست‌های مربوطه

مروری بر داروهای مؤثر بر دستگاه قلب و عروق

مروری بر داروهای مؤثر بر سیستم تنفس: گشادکننده‌های برونشی، ضد التهاب و عفونت‌های ریوی

داروهای محرک مغزی و تنفسی

داروهای مؤثر بر رحم، مصرف داروها در زنان و مامایی و اثرات آن‌ها بر روی جنین و نوزاد

الکترولیت‌ها، مایعات تزریقی، جانشین شونده‌های خون و پلاسما

داروهای احیاء قلبی ریوی و مغزی (CPCR)

آشنایی با داروهای جدید هوشبری و تداخلات دارویی

منابع اصلی درس :

1. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. **Basics of Anesthesia**. Churchill Livingstone. Latest ed.
2. Nagelhout J. & et al. **Handbook of Nurse Anesthesia**. Saunders/Elsevier. Latest ed.
3. Vickers M.D & et al. **Drugs in Anesthetic and intensive Care Practic**. Butterworth, Heinemann. latest ed.
4. John Nagelhout. & Karen L. Zaglaniczny. **Nurse Anesthesia**. Elsevier / Saunders. Latest ed.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو :

برگزاری آزمون‌های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل:

چند گزینه‌ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث‌های گروهی، پرسش و پاسخ و...

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم نظری ۷۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۱۰

درصد نمره



کد درس: ۳۴

نام درس : معرفی بیمار

پیش نیاز: بیهوشی (۴) کد ۲۹

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: مرور مطالب آموخته شده در طی دروس نظری و عملی و کارآموزی به صورت گزارش و بررسی موارد واقعی (Case Report)

شرح درس: در این درس دانشجو با مرور گزارش های بیماران با جراحی ها و بیهوشی های خاص و مرور مطالب نظری مرتبط با آنها قادر خواهند بود که از مطالب آموخته شده در انجام وظایف حرفه ای خود بهره ببرند.

رئوس مطالب نظری: (۱۷ ساعت)

ارائه گزارش بیماران با بیهوشی و جراحی های خاص (Case Report)

مرور و بررسی حوادث و اتفاقات و عوارض نادر در طی اعمال جراحی و بیهوشی بیماران

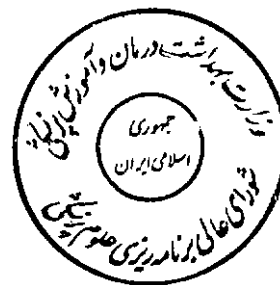
منابع اصلی درس: طبق نظر استاد

شیوه ای ارزشیابی دانشجو:

برگزاری آزمون های تکوینی و تراکمی با استفاده از ترکیب ابزارهای ارزیابی شامل: چند گزینه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ، جورکردنی و ...

حضور و شرکت فعال دانشجو در کلاس و مشارکت در بحث های گروهی، پرسش و پاسخ و ...

آزمون پایان ترم نظری ۸۰ درصد نمره، انجام تکالیف و شرکت فعال در کلاس ۲۰ درصد نمره





از دانشجو انتظار می‌رود که در پایان دوره بتواند:

- مقررات، قوانین، اصول علمی و اخلاقی رفتار در بخش و اتاق عمل را بیان نماید.
- اهمیت ارتباط مناسب با بیمار و اطرافیان را توضیح داده، با بیمار و همکاران ارتباط مناسب برقرار نماید.
- نحوه پذیرش بیمار در بخش را توضیح داده، در این امر مشارکت نماید.
- ارزیابی اولیه از بیمار بستری را انجام دهد.
- در کنترل و ثبت علائم حیاتی بیمار مشارکت نماید.
- در رفع نیازهای اولیه بیماران مشارکت نماید.
- اصول دارودرمانی و نکات ایمنی را توضیح دهد.
- در دارودرمانی، طبق اصول آموخته‌شده و مطابق دستورات متخصص مربوطه همکاری نماید.
- در برقراری راه وریدی و تزریق مایعات همکاری نماید.
- از ماسک، گان و دستکش به درستی استفاده نموده، در انجام عملیات استریل مشارکت نماید.
- اصول اولیه ی پانسمان را بیان نماید و در این امر مشارکت کند.
- وسایل سنداژ معده و مثانه را آماده و در انجام کار مشارکت نماید.
- نحوه آماده‌سازی پرونده ی بیمار و بیمار برای اعمال جراحی را شرح داده، در این امر مشارکت نماید.
- طبقه‌بندی اعمال جراحی را شرح دهد و در آماده‌سازی بیمار جهت انتقال به اتاق عمل مشارکت نماید.
- اصول انتقال بیمار به اتاق عمل را توضیح داده، در این امر مشارکت نماید.
- جابجایی و تغییر وضعیت (پوزیشن) بیمار در تخت را انجام دهد.
- اصول حمل بیمار با صندلی چرخ‌دار و برانکاره را توضیح داده، مشارکت نماید.
- اصول ضدعفونی فضای فیزیکی و تجهیزات بخش را بیان و همکاری نماید.
- اصول حفاظت فردی و پیشگیری از آسیب‌های شغلی و انتقال عفونت در بیمارستان را بیان نموده، انجام دهد.
- اصول تحویل‌گرفتن و اقدامات لازم پس از انتقال بیمار از اتاق عمل به بخش را توضیح داده، در این امر مشارکت نماید.
- در کنترل علائم حیاتی و مراقبت‌های عمومی پس از عمل جراحی همکاری نماید.
- سایر موارد فراگرفته در دروس نظری را تمرین نماید.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- ارزیابی تکوینی و تراکمی با استفاده از چک لیست، DOPS، Logbook Portfolio، MSF، GRS و صورت می‌گیرد.
- ارزیابی تکوینی و آزمون نهایی ۷۰ درصد در حضور فعل مسئولیت‌پذیری و انجام تکلیف ۳۰ درصد نمره

پیش نیاز: بیهوشی (۱)، کد ۲۶ - کارآموزی پرستاری کد ۲۵

تعداد واحد: ۴ واحد

نوع واحد: کارآموزی

تعداد ساعت: ۲۰۴ ساعت



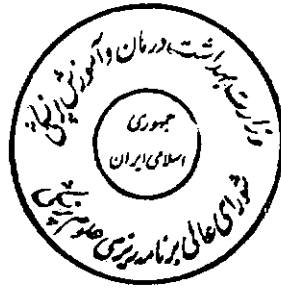
از دانشجو انتظار می‌رود که در پایان دوره بتواند:

- اصول کلی ساختار اتاق عمل را بیان نماید.
- مقررات، قوانین و اصول علمی و اخلاقی رفتار در اتاق عمل را بیان کند.
- اصول آماده‌سازی بیمار، پرونده وی و پیش‌درمانی در بزرگسالان و اطفال را شرح داده و مشارکت نماید.
- اصول پذیرش بیمار به اتاق عمل را بیان نماید و مشارکت فعال داشته باشد.
- اهمیت ارتباط مناسب با بیمار و اطرافیان را توضیح دهد و بکار گیرد.
- انتقال بیمار از روی تخت به برانکارده و برعکس را انجام دهد.
- اصول ارزیابی بیمار قبل از جراحی و تعیین ریسک بیهوشی را بیان نموده، در این امر مشارکت نماید.
- اصول ضدعفونی، نگهداری و آمایش وسایل و تجهیزات بیهوشی را بیان نموده، مشارکت نماید.
- آماده‌سازی و کار با ماشین بیهوشی را بیان نموده، مشارکت نماید.
- علائم حیاتی بیمار را با اصول علمی اندازه‌گیری نماید.
- اصول کلی پایش غیر تهاجمی سیستم‌های مختلف بدن را توضیح دهد.
- در برقراری راه وریدی و آماده نمودن وسایل مربوطه مشارکت نماید.
- در دارودرمانی طبق اصول آموخته شده و مطابق دستور متخصص بیهوشی همکاری نماید.
- در اداره راه‌هوایی و اکسیژن‌رسانی به بیمار و آماده‌سازی بیمار، وسایل و امکانات مربوط مشارکت نماید.
- اصول اولیه کاربرد داروهای هوشبری، فرآورده‌های تزریقی، نگهداری و عوارض آنها را شرح داده، نکات ضروری در استعمال آنها را بیان نماید.
- اصول حفاظت فردی و پیشگیری از بروز خطرات حرفه‌ای را بیان نموده و به کار گیرد.
- اصول کنترل و پیشگیری از انتقال عفونت‌های بیمارستانی را بیان نماید.
- در ضدعفونی کردن فضای فیزیکی، وسایل و تجهیزات بخش بیهوشی مشارکت نماید.
- در تکمیل برگه‌ی بیهوشی مشارکت نماید.
- اصول کلی انتقال بیمار به بخش مراقبت‌های پس از بیهوشی را بیان نموده، در این امر مشارکت نماید.
- اصول کلی ترخیص بیمار از ریکاوری را بیان نماید.
- در وضعیت دادن به بیمار مشارکت نماید.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

ارزیابی تکوینی و تراکمی با استفاده از چک لیست، DOPS, Logbook Portfolio, MSF, و GRS صورت می‌گیرد.

ارزیابی تکوینی و آزمون نهایی ۷۰ درصد نمره، حضور فعال، مسئولیت‌پذیری و انجام تکالیف ۳۰ درصد نمره



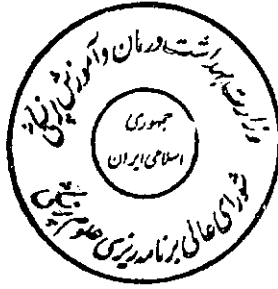
از دانشجو انتظار می‌رود که در پایان دوره بتواند:

- ارزیابی بیمار قبل از بیهوشی را انجام دهد.
- اصول انتخاب روش بیهوشی مناسب را شرح دهد.
- چگونگی آماده‌سازی بیمار برای القاء بیهوشی (تجهیزات، وسایل و داروها و...) را توضیح داده و مشارکت نماید.
- در انجام القاء بیهوشی عمومی تحت نظر متخصص بیهوشی مشارکت نماید.
- سیستم‌های حیاتی و صحنه عمل را طبق اصول آموخته شده پایش نماید.
- عوارض مرحله قبل، طی و بعد از بیهوشی را توضیح داده و در مراقبت از بیمار مشارکت نماید.
- در پایش‌های غیر تهاجمی سیستم‌های مختلف (کاپنوگرافی و پالس اکسی متری) مشارکت نماید.
- سیستم‌های تجویز اکسیژن را طبق دستور به کار گیرد.
- اصول کلی مایع درمانی و انتقال خون را بیان نموده و در انتقال خون و مایع درمانی مشارکت نماید.
- روش‌های آماده‌سازی و شرایط نگهداری فرآورده‌های خونی را بیان نموده و به کار برد.
- آماده‌سازی وسایل و تجهیزات در ارتباط با اداره راه‌وایی مشکل را بیان نموده و در انجام آن مشارکت نماید.
- روش‌های انجام بی‌حسی ناحیه‌ای و بروز عوارض احتمالی را بیان نماید.
- وسایل، تجهیزات و داروهای مورد نیاز برای انجام بی‌حسی‌های ناحیه‌ای را نام برده و در آماده‌سازی آنها مشارکت نماید.
- در مراقبت از بیمار طی و بعد از بی‌حسی‌های ناحیه‌ای مشارکت نماید.
- روش‌های انجام بلوک‌های عصبی محیطی، عوارض و مراقبت‌های لازم را توضیح داده، وسایل و تجهیزات لازم را آماده نماید.
- در انجام انواع بلوک عصبی محیطی مشارکت و از بیمار مراقبت بعمل آورد.
- انواع روش‌های استقرار بیمار بر روی تخت عمل، عوارض و توجهات لازم را توضیح دهد و در این امر مشارکت نماید.
- اصول آماده‌سازی وسایل و تجهیزات جهت هوش‌آوری بیمار را بیان نموده، در این امر مشارکت نماید.
- در مرحله هوش‌آوری بیمار تحت نظر متخصص بیهوشی مشارکت نماید.
- اصول مراقبت از بیمار پس از مرحله هوش‌آوری و انتقال بیمار به بخش مراقبت‌های پس از بیهوشی (PACU) را توضیح داده و مشارکت نماید.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

ارزیابی تکوینی و تراکمی با استفاده از چک لیست ، DOPS, Logbook, Portfolio, MSF و GRS صورت می‌گیرد.

ارزیابی تکوینی و آزمون نهایی ۷۰ درصد نمره، حضور فعال، مسئولیت‌پذیری و انجام تکالیف ۳۰ درصد نمره



نام درس: کارآموزی (۳)  
پیش‌نیاز: کارآموزی (۲) کد ۳۷  
تعداد واحد: ۴ واحد  
نوع واحد: کارآموزی  
تعداد ساعت: ۲۰۴ ساعت

از دانشجو انتظار می‌رود که در پایان دوره بتواند:

- در آماده‌سازی بیمار، وسایل، تجهیزات و داروهای بیهوشی، با توجه به روش بیهوشی انتخابی طبق مطالب آموخته شده به متخصص بیهوشی کمک نماید.
- سیستم‌های حیاتی و صحنه عمل را پایش نماید.
- اقدامات و مراقبت‌های لازم در بیهوشی بیماران مبتلا به بیماری‌های همراه (بر طبق مطالب آموخته شده در دروس نظری) را به کار بگیرد.
- عوارض احتمالی ناشی از وجود بیماری‌های همراه را پایش نموده و به درستی به متخصص بیهوشی گزارش نماید.
- اصول بیهوشی در بیماران سرپایی، چگونگی پذیرش و ترخیص آن‌ها را بیان نموده و در انجام آن همکاری نماید.
- اصول کلی بیهوشی و مراقبت از بیماران در اعمال جراحی زنان و مامایی را شرح دهد.
- مراقبت از بیمار در مراحل مختلف بیهوشی و یا اعمال جراحی مامایی و زنان را انجام دهد.
- وسایل مورد نیاز جهت انجام احیای نوزاد را فراهم و در عملیات مشارکت نماید.
- مراقبت از بیماران نیازمند بیهوشی برای انجام اقدامات تشخیصی و درمانی از جمله آندوسکوپی، عکس‌برداری تشخیصی و... در خارج از اتاق عمل را توضیح داده و در انجام آن مشارکت نماید.
- وسایل، امکانات، تجهیزات و داروهای مورد نیاز در احیای قلبی ریوی و مغزی را بیان نموده، در آماده‌سازی و کنترل روزانه ترالی اورژانس مشارکت نماید.
- انواع روش‌های انتقال خون و فراورده‌های آن، مایع‌درمانی، اصول مراقبتی و عوارض آنها را شرح دهد.
- انواع فراورده‌های تزریقی، محصولات خونی و جانشین شونده‌های خون، کاربرد و نکات قابل توجه در استفاده از آنها را شرح داده، در استفاده از آنها مشارکت نماید.
- آریتمی‌های شایع طی بیهوشی را شناسایی کند.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

ارزیابی تکوینی و تراکمی با استفاده از چک لیست DOPS, MSF Logbook, Portfolio و GRS صورت می‌گیرد. ارزیابی تکوینی و آزمون نهایی ۷۰ درصد نمره، حضور فعال، مسئولیت‌پذیری و انجام تکالیف ۳۰ درصد نمره

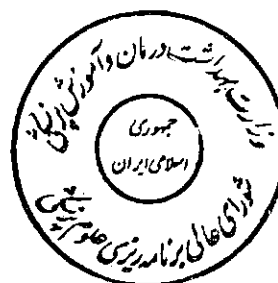
از دانشجو انتظار می‌رود که در پایان دوره بتواند:

- اصول کلی بیهوشی و مراقبت از بیمار در جراحی کودکان و نوزادان را شرح دهد و در مراقبت از بیمار مشارکت نماید.
- در آماده‌سازی سیستم‌های بیهوشی، وسایل و تجهیزات مورد نیاز برای دستیابی به راه‌هوایی و انجام بیهوشی در کودکان و نوزادان مشارکت نماید.
- عوارض هوشبری در کودکان را توضیح دهد.
- در رگ‌گیری وریدهای محیطی در کودکان و نوزادان مشارکت نماید.
- اصول کلی بیهوشی در مراقبت از بیماران سالمند را شرح دهد و مشارکت نماید.
- اصول بیهوشی و تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیماران اورژانسی و تروما را بیان نموده و در انجام آن مشارکت نماید.
- آماده‌سازی بیمار، وسایل، تجهیزات و داروهای بیهوشی با توجه به روش بیهوشی انتخابی در جراحی تخصصی و فوق‌تخصصی (قلب، توراکس، مغز و اعصاب، چشم، گوش و حلق و بینی، پیوند، کلیه و مجاری و...) را تحت نظر متخصص بیهوشی انجام دهد.
- پایش ارگان‌های حیاتی و صحنه عمل را در انواع بیهوشی در جراحی‌های تخصصی و فوق تخصصی انجام دهد.
- تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیمار در مراحل مختلف بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای را در جراحی‌های تخصصی و فوق تخصصی بیان و مشارکت نماید.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

ارزیابی تکوینی و تراکمی با استفاده از چک لیست، MSF, Logbook, Portfolio, DOPS و GRS صورت می‌گیرد.

ارزیابی تکوینی و آزمون نهایی ۷۰ درصد نمره، حضور فعال، مسئولیت‌پذیری و انجام تکالیف ۳۰ درصد نمره



کد درس: ۴۰

نام درس: کارآموزی در عرصه بیهوشی (۱)

پیش نیاز: کارآموزی ۴ کد ۳۹

تعداد واحد: ۴ واحد

نوع واحد: کارآموزی در عرصه

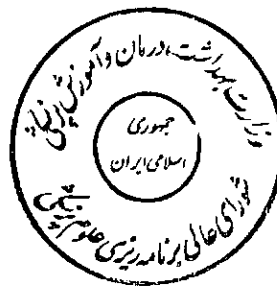
تعداد ساعت: ۲۰۴ ساعت

شرح درس: در این درس دانشجو کلیه مباحث آموخته شده در دروس نظری، عملی و کارآموزی‌های بیمارستانی را تمرین می‌کند تا در پایان دوره قادر به ایفای نقش و توانمندی‌های خواسته شده در برنامه درسی باشد.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

ارزیابی تکوینی و تراکمی با استفاده از چک لیست، DOPS, Portfolio, Logbook, MSF و GRS صورت می‌گیرد.

ارزیابی تکوینی و آزمون نهایی ۷۰ درصد نمره، حضور فعال، مسئولیت‌پذیری و انجام تکالیف ۳۰ درصد نمره

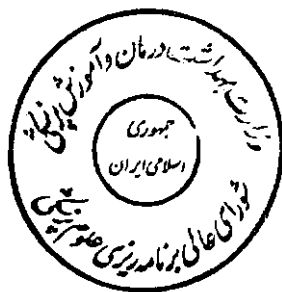


پیش نیاز: -

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: کارآموزی در عرصه

تعداد ساعت: ۱۰۲ ساعت



از دانشجو انتظار می‌رود در پایان دوره بتواند:

- در پذیرش بیمار در PACU مشارکت نماید.
- استانداردهای PACU را بکاربرد.
- اطلاعات بیماران PACU را گزارش و ثبت نماید.
- اهمیت کار تیمی را درک و بیان نماید.
- اهمیت ارتباط مناسب با بیمار و اطرافیان و مراقبت روانی از بیماران بستری در واحد PACU را بکارگیرد.
- توانایی لازم در آماده‌سازی، نگهداری و استفاده از وسایل و تجهیزات حمایت حیاتی در PACU را کسب نماید.
- روش‌های پایش سیستم‌های مختلف بدن در PACU را نام برده، در آماده‌سازی، نگهداری و استفاده از آنها مشارکت نماید.
- روش‌های مختلف تجویز اکسیژن از جمله مرطوب‌سازی هوای استنشاقی را طبق دستور انجام دهد.
- اداری راه‌هوایی به روش‌های مختلف را انجام دهد.
- تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیماران PACU را بیان نماید و انجام دهد.
- انواع عوارض احتمالی در PACU و راه‌های مقابله با آن را شرح دهد.
- اقدامات پیشگیری‌کننده از ایجاد عارضه در بیماران بستری را انجام دهد.
- ریکاوری بیماران سرپائی را شرح دهد.
- تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز در ریکاوری پس از جراحی‌های تخصصی و فوق تخصصی را نام ببرد.
- اصول مراقبت از بیماران پس از بیهوشی در جراحی‌های تخصصی و فوق تخصصی را توضیح داده، مشارکت نماید.
- شرایط و معیارهای لازم برای ترخیص بیمار از PACU را شرح دهد.
- در اقدامات پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی مشارکت نماید.
- سایر مطالب آموخته شده در دروس نظری و عملی را به نمایش گذارد.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

ارزیابی تکوینی و تراکمی با استفاده از چک لیست، Portfolio DOPS, MSF, Logbook و GRS صورت می‌گیرد.

گیرد.

ارزیابی تکوینی و آزمون نهایی ۷۰ درصد نمره، حضور فعال، مسئولیت‌پذیری و انجام تکالیف ۳۰ درصد نمره

کد درس: ۴۲

نام درس: کارآموزی در عرصه‌ی بیهوشی (۲)

پیش‌نیاز: کارآموزی در عرصه‌ی بیهوشی (۱) کد ۴۰

تعداد واحد: ۴ واحد

نوع واحد: کارآموزی در عرصه

تعداد ساعت: ۲۰۴ ساعت

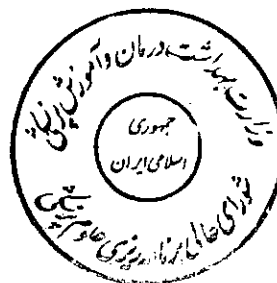
شرح درس: در این درس دانشجوی کلیه‌ی مباحث آموخته شده در دروس نظری، عملی و کارآموزی‌های بیمارستانی را تمرین می‌کند تا در پایان دوره قادر به ایفای نقش و توانمندی‌های خواسته شده در برنامه درسی باشد.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجوی:

ارزیابی تکوینی و تراکمی با استفاده از چک لیست، DOPS, Portfolio, Logbook, MSF, GRS و صورت می

گیرد.

ارزیابی تکوینی و آزمون نهایی ۷۰ درصد نمره، حضور فعال، مسئولیت‌پذیری و انجام تکالیف ۳۰ درصد نمره



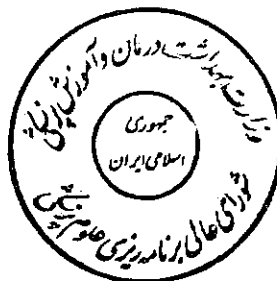
از دانشجو انتظار می‌رود که در پایان دوره بتواند:

- در پذیرش و تریاژ بیمار اورژانس مشارکت کند.
- استانداردهای مربوط به فوریت‌ها را بیان نماید.
- در آماده کردن وسایل و امکانات مورد نیاز برای انجام CPR مشارکت نماید.
- چگونگی آماده‌سازی و استفاده از دستگاه الکتروشوک را بیان کند.
- در عملیات CPR مشارکت نماید.
- از بیمار الکتروکاردیوگرافی بعمل آورد.
- اقدامات لازم در برخورد اولیه با بیماران اورژانسی (قلبی، تنفسی، عصبی، مسمومیت‌ها و...) را توضیح داده و مشارکت نماید.
- اقدامات اولیه در برخورد با بیماران ترومایی را بیان نموده، مشارکت نماید.
- سایر مطالب آموخته شده در دروس نظری و عملی را به نمایش گذارد.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

ارزیابی تکوینی و تراکمی با استفاده از چک لیست، DOPS, Portfolio, Logbook, MSF و GRS صورت می‌گیرد.

ارزیابی تکوینی و آزمون نهایی ۷۰ درصد نمره، حضور فعال، مسئولیت‌پذیری و انجام تکالیف ۳۰ درصد نمره



پیش نیاز: -

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: کارآموزی در عرصه

تعداد ساعت: ۱۵۳ ساعت



از دانشجو انتظار می رود که در پایان دوره بتواند:

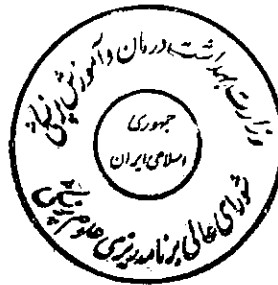
- ساختار و امکانات بخش ICU را بیان کند.
- اصول پذیرش بیمار در ICU را شرح دهد.
- اهمیت ارتباط مناسب با بیمار و اصول برخورد با همراه بیمار و مسائل روحی و روانی آنان را توضیح داده و بکارگیرد.
- اهمیت کار تیمی در مجموعه مراقبت های بحرانی را شرح دهد.
- توانایی مراقبت از بیماران در وضعیت بحرانی را کسب نماید.
- توانایی لازم در آماده سازی، نگهداری و استفاده از وسایل و تجهیزات حمایت حیاتی در ICU را کسب نماید.
- اصول CPR و مراقبت های پس از آن را شرح دهد.
- در آماده کردن وسایل و امکانات مورد نیاز برای انجام CPR مشارکت نماید.
- در عملیات CPR بیماران مشارکت نماید.
- از بیمار الکتروکاردیوگرافی بعمل آورد.
- اهمیت و روش های جلوگیری از زخم بستر و ترومبوز وریدی عمقی (DVT) را بیان نماید.
- اقدامات پیشگیری کننده از ایجاد عارضه در بیماران در حال اغما را انجام دهد.
- توانایی لازم جهت برقراری راه هوایی، نگهداری و مراقبت های بهداشتی از راه هوایی بیماران را کسب نماید.
- پاکسازی راه هوایی را در بیماران بحرانی بکار گیرد.
- تجویز اکسیژن، آئروسول و مرطوب سازی هوای تنفسی را طبق دستور بکار گیرد.
- چگونگی آماده سازی و استفاده از دستگاه الکتروشوک را بیان کند.
- عوارض ناشی از ترانسفوزیون خون را بیان کند.
- روش های مختلف درجه بندی وخامت حال بیماران را شرح دهد.
- ملاحظات ویژه در مراقبت از بیماران با اختلالات دستگاه قلب و عروق، تنفس، ضایعات حاد مغزی و صدمات ناشی از ضربه را شرح دهد.
- در اقدامات پیشگیری و کنترل عفونت های شایع بیمارستانی در ICU مشارکت نماید.
- توانایی مراقبت از بیماران تحت درمان با تهویه دهنده مکانیکی را کسب نماید.
- عوارض حاصل از تنفس با فشار مثبت را بیان نماید.
- اقدامات پیشگیری از زخم بستر را انجام دهد.
- سایر مطالب آموخته شده در دروس نظری و عملی را به نمایش گذارد.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

ارزیابی تکوینی و تراکمی با استفاده از چک لیست، Portfolio DOPS, Logbook, MSF و GRS صورت می

گیرد.

ارزیابی تکوینی و آزمون نهایی ۷۰ درصد نمره، حضور فعال، مسئولیت‌پذیری و انجام تکالیف ۳۰ درصد نمره



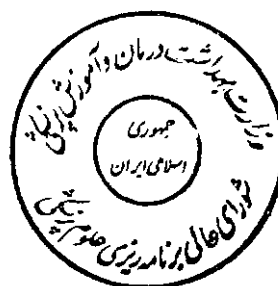
تعداد ساعت: ۵۱ ساعت

از دانشجو انتظار می‌رود که در پایان دوره بتواند:

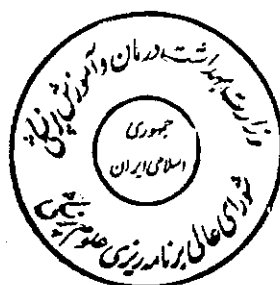
- وسایل، تجهیزات، استانداردها، نحوه پذیرش و ترخیص بیمار و روش‌های ایجاد بی‌دردی مورد استفاده در سرویس درد را توضیح داده و مشارکت نماید.
- در آماده‌سازی وسایل، تجهیزات و امکانات مورد نیاز در انجام روش‌های کنترل درد حاد مشارکت نماید.
- اصول آماده‌سازی و مراقبت از بیمار در مراحل مختلف انجام روش‌های کنترل درد را توضیح داده و مشارکت نماید.
- سایر مطالب آموخته شده در دروس نظری و عملی را به نمایش گذارد.

شیوه‌ی ارزشیابی دانشجو:

- ارزیابی تکوینی و تراکمی با استفاده از چک‌لیست، Portfolio DOPS, Logbook, MSF و GRS صورت می‌گیرد.
- ارزیابی تکوینی و آزمون نهایی ۷۰ درصد نمره، حضور فعال، مسئولیت‌پذیری و انجام تکالیف ۳۰ درصد نمره



**فصل چهارم**  
**استانداردهای برنامه آموزشی رشته هوشبری**  
**در مقطع کارشناسی پیوسته**



## استانداردهای برنامه های 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 باشد.

\* 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، مکانیسم های اجرایی مناسب و مورد تایید ارزیابان در دیپارتمان 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 ارزیابی ها، گواهی های فعالیت های 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 توانمندی های عمومی و اختصاصی مندرج در برنامه مورد ارزیابی در اختیار داشته باشند.

\* ضروری است، فراگیران بر حسب نیمسال تحصیلی، مهارت های مداخله ای 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 برنامه های پژوهشی گروه علمی مشارکت داشته باشند و مستندات آن در دسترس باشد.

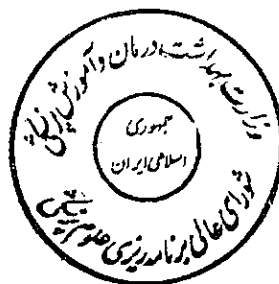
\* ضروری است، فراگیران بر حسب سال تحصیلی، واحدهای خارج از گروه آموزشی را (در صورت وجود) گذرانده و از مسئول عرصه مربوطه گواهی دریافت نموده باشند و مستندات آن به رویت گروه ارزیاب رسانده شود.

\* ضروری است، بین گروه آموزشی اصلی و دیگر گروه های آموزشی همکاری های علمی بین رشته ای از قبل پیش بینی شده و برنامه ریزی شده وجود داشته باشد و مستنداتی که مبین این همکاری ها باشند، در دسترس باشد.

\* ضروری است، در آموزش های حداقل از ۷۰٪ روش ها و فنون آموزشی مندرج در برنامه، استفاده شود.

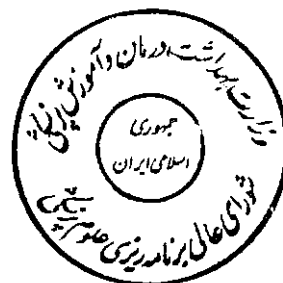
\* ضروری است، فراگیران در طول دوره خود به روش های مندرج در برنامه، مورد ارزیابی قرار گیرند و مستندات آن به گروه ارزیاب ارائه شود.

\* ضروری است، دانشگاه یا مراکز آموزشی مورد ارزیابی، واجد ملاک های مندرج در برنامه آموزشی باشند.



## استانداردهای برنامه

- ❖ ضروری است، برنامه‌ی آموزشی (Curriculum) مورد ارزیابی در دسترس اعضای هیئت علمی و فراگیران قرار گرفته باشد.
- ❖ ضروری است فراگیران کارنامی (Log book) قابل قبولی، منطبق با توانمندی‌های عمومی و اختصاصی مندرج در برنامه‌ی مورد ارزیابی در اختیار داشته باشند.
- ❖ ضروری است، کارناما به طور مستمر توسط فراگیران تکمیل و توسط استادان مربوطه پایش و نظارت شود و بازخورد مکتوب لازم به آنها ارائه گردد.
- ❖ ضروری است، فراگیران بر حسب نیمسال تحصیلی، مهارت‌های مداخله‌ای اختصاصی لازم را بر اساس موارد مندرج در برنامه انجام داده باشند و در کارنامی خود ثبت نموده و به امضای استادان ناظر رسانده باشند.
- ❖ ضروری است، در آموزش‌ها حداقل از ۷۰٪ روش‌ها و فنون آموزشی مندرج در برنامه، استفاده شود.
- ❖ ضروری است، فراگیران در طول هفته طبق تعداد روزهای مندرج در برنامه آموزشی در محل کار خود حضور فعال داشته، وظایف خود را تحت نظر استادان و یا فراگیران سال بالاتر انجام دهند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه گروه در دسترس باشد.
- ❖ ضروری است، فراگیران، طبق برنامه‌ی تنظیمی گروه، در برنامه‌های آموزشی و پژوهشی نظیر: کنفرانس‌های درون‌بخشی، سمینارها، انجام کارهای تحقیقاتی و مشارکت در آموزش رده‌های پایین‌تر حضور فعال داشته باشند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه آموزشی گروه در دسترس باشد.
- ❖ ضروری است، فراگیران بر حسب سال تحصیلی، محیط‌های آموزشی 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 از قبل پیش‌بینی شده و برنامه‌ریزی شده وجود داشته باشد و مستنداتی که مبین این همکاری‌ها باشند، در دسترس باشد.
- ❖ ضروری است، فراگیران مقررات Dress code (مقررات ضمیمه) را رعایت نمایند.
- ❖ ضروری است، فراگیران از کدهای اخلاقی مندرج در برنامه آگاه باشند و به آن عمل نمایند و عمل به آنها مورد تأیید گروه ارزیاب قرار گیرد.
- ❖ ضروری است، عرصه‌های آموزشی خارج از گروه، مورد تأیید قطعی گروه‌های ارزیاب باشند.
- ❖ ضروری است، دانشگاه ذیربط یا مراکز آموزشی مورد ارزیابی، واجد ملاک‌های مندرج در برنامه باشد.
- ❖ ضروری است، فراگیران از کدهای اخلاقی مندرج در برنامه آگاه باشند و به آن عمل نمایند و عمل به آنها مورد تأیید گروه ارزیاب قرار گیرد.
- ❖ ضروری است، عرصه‌های آموزشی خارج از گروه، مورد تأیید قطعی گروه‌های ارزیاب باشند.
- ❖ ضروری است، دانشگاه ذیربط یا مراکز آموزشی مورد ارزیابی، واجد ملاک‌های مندرج در برنامه باشد.



**فصل پنجم**  
**ارزشیابی برنامه آموزشی رشته هوشبری**  
**در مقطع کارشناسی پیوسته**



### نحوه ارزشیابی تکوینی برنامه:

دو سال پس از ابلاغ برنامه، ارزشیابی تکوینی به صورت رسمی و با ارسال فرم "نظرسنجی از اعضای هیات علمی" انجام خواهد شد.

### شرایط ارزشیابی نهایی برنامه:

این برنامه در شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد:

۱- گذشت ۵ سال از اجرای برنامه

۲- نیاز به بازنگری برنامه با توجه به تغییرات عمده در فناوری مربوطه

۳- تصمیم سیاست گذاران اصلی مرتبط با برنامه

### شاخص‌های ارزشیابی برنامه:

#### شاخص:

- |  |                  |
|--|------------------|
| • میزان رضایت دانش‌آموختگان از برنامه                            | بیش از ۷۵ درصد   |
| • میزان رضایت اعضای هیات علمی از برنامه                          | بیش از ۷۵ درصد   |
| • میزان رضایت مدیران نظام سلامت از نتایج برنامه                  | بیش از ۷۵ 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 اعضای هیات علمی درگیر برنامه، شامل مدیران گروه‌های آموزشی، سرپرستان اتاق‌های عمل جراحی، متخصصین بیهوشی و دانش‌آموختگان رشته، از طریق پرسش‌نامه و مصاحبه
- استفاده از پرسش‌نامه‌های موجود در واحد ارزشیابی و اعتبار بخشی دبیرخانه

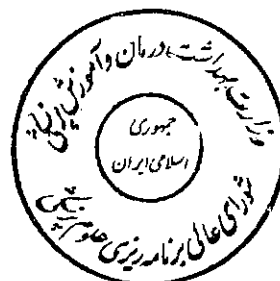
### متولی ارزشیابی برنامه:

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 خواهد بود:

- درخواست از دبیرخانه جهت تشکیل کمیته بازنگری برنامه
- گردآوری اطلاعات حاصل از نظرسنجی، تحقیقات تطبیقی و عرصه‌ای، پیشنهادات و نظرات صاحب‌نظران
- 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؛
  - ۱-۲) بر پایه‌ی صداقت، انصاف، ادب و همراه با مهربانی باشد؛
  - ۱-۳) فارغ از هرگونه تبعیض از جمله قومی، فرهنگی، مذهبی، نوع بیماری و جنسیتی باشد؛
  - ۱-۴) بر اساس دانش روز باشد؛
  - ۱-۵) مبتنی بر برتری منافع بیمار باشد؛
  - ۱-۶) در مورد توزیع منابع سلامت مبتنی بر عدالت و اولویت‌های درمانی بیماران باشد؛
  - ۱-۷) مبتنی بر هماهنگی ارکان مراقبت اعم از پیشگیری، تشخیص، درمان و توانبخشی باشد؛
  - ۱-۸) به همراه تامین کلیه امکانات رفاهی پایه و ضروری و به دور از تحمیل درد و رنج و محدودیت‌های غیرضروری باشد؛
  - ۱-۹) 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؛
  - ۱-۱۰) در سریع‌ترین زمان ممکن و با احترام به وقت بیمار باشد؛
  - ۱-۱۱) با در نظر گرفتن متغیرهایی چون زبان، سن و جنس گیرندگان خدمت باشد؛
  - ۱-۱۲) در مراقبت‌های ضروری و فوری (اورژانس)، خدمات بدون توجه به تأمین هزینه‌ی آن صورت گیرد. در موارد غیرفوری (الکتیو) بر اساس ضوابط تعریف شده باشد؛
  - ۱-۱۳) 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؛
  - ۱-۱۴) 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 می باشد. 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.
  - ۲-۱) محتوای اطلاعات باید شامل موارد ذیل باشد:
    - ۲-۱-۱) 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؛
    - ۲-۱-۳) نام، مسئولیت و رتبه‌ی حرفه‌ای اعضای گروه پزشکی مسئول ارائه مراقبت از جمله پزشک، پرستار و دانشجو و ارتباط حرفه‌ای آن‌ها با یکدیگر؛
    - ۲-۱-۴) 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؛
    - ۲-۱-۵) نحوه‌ی دسترسی به پزشک معالج و اعضای اصلی گروه پزشکی در طول درمان؛
    - ۲-۱-۶) کلیه‌ی اقداماتی که ماهیت پژوهشی دارند.
    - ۲-۱-۷) ارائه آموزش‌های ضروری برای استمرار درمان؛
    - ۲-۲) نحوه‌ی ارائه اطلاعات باید به صورت ذیل باشد:

- ۱-۲-۲) 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.
- ۱-۳-۱) محدوده انتخاب و تصمیم‌گیری درباره موارد ذیل می‌باشد:
- ۱-۱-۳) انتخاب پزشک معالج و مرکز ارائه‌کننده‌ی خدمات سلامت در چارچوب ضوابط؛
- ۲-۱-۳) 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 درمان‌های 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؛
- ۵-۱-۳) 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 ارائه‌کنندگان خدمات سلامت و تصمیم‌گیرنده جایگزین بیمار قرار گیرد.
- ۲-۳-۱) شرایط انتخاب و تصمیم‌گیری شامل موارد ذیل می‌باشد:
- ۱-۲-۳) انتخاب و تصمیم‌گیری بیمار باید آزادانه و آگاهانه، مبتنی بر دریافت اطلاعات کافی و جامع (مذکور در بند دوم) باشد؛
- ۲-۲-۳) 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.
- ۱-۴-۱) رعایت اصل رازداری راجع به کلیه‌ی اطلاعات مربوط به بیمار الزامی است مگر در مواردی که قانون آن را استثنا کرده باشد؛
- ۲-۴-۱) 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؛
- ۳-۴-۱) 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؛
- ۴-۴-۱) 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 می‌باشد مگر اینکه این امر بر خلاف ضرورت‌های پزشکی باشد.
- ۵- دسترسی به نظام کارآمد رسیدگی به شکایات حق بیمار است.
- ۱-۵-۱) 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؛
- ۲-۵-۱) بیماران حق دارند از نحوه رسیدگی و نتایج شکایت خود آگاه شوند؛
- ۳-۵-۱) 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.

## 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 الشكل بوده و شامل مجموعه ویژگیهای زیر باشد:

- ۱- روپوش سفید بلند در حد زانو و غیر چسبان با آستین بلند
- ۲- روپوش باید دارای آرم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مربوطه باشد.
- ۳- تمامی دکمه های روپوش باید در تمام مدت حضور در محیط های آموزشی بطور کامل بسته باشد.
- ۴- 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.
- ۵- دانشجویان خانم باید تمامی سر، گردن، نواحی زیر گردن و موها را با پوشش مناسب بپوشانند.
- ۶- شلوار باید بلند متعارف و ساده و غیر چسبان باشد استفاده از شلوارهای جین پاره و نظایر آن در شان حرف پزشکی نیست.
- ۷- پوشیدن جوراب ساده که تمامی پا و ساق پا را بپوشاند ضروری است.
- ۸- پوشیدن جوراب های توری و یا دارای تزیینات ممنوع است.
- ۹- کفش باید راحت و مناسب بوده، هنگام راه رفتن صدا نداشته باشد.
- ۱۰- روپوش، لباس و کفش باید راحت، تمیز، مرتب و در حد متعارف باشد و نباید دارای رنگهای تند و زننده نا متعارف باشد.
- ۱۱- استفاده از نشانه های نامربوط به حرفه پزشکی و آویختن آن به روپوش، شلوار و کفش ممنوع می باشد.
- ۱۲- 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.
- ۱۳- استفاده از دمپایی و صندل در محیط های آموزشی بجز اتاق عمل و اتاق زایمان ممنوع می باشد

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

- ۱- وابستگان به حرفه ها 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 ادکلن 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 در حضور 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 می کند که به رعایت حقوق آنها پایبند باشیم. بر این اساس محققین باید در پژوهش هایی که بر روی حیوانات انجام می دهند، 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 می باشد. ذیلا به اصول و مقررات کار با حیوانات آزمایشگاهی اشاره می شود:

- ۱- فضا و ساختمان نگهداری دارای امکانات لازم برای سلامت حیوانات باشد.
- ۲- قبل از ورود حیوانات، بر اساس نوع و گونه، شرایط لازم برای نگهداری آنها فراهم باشد.
- ۳- قفس ها، دیوار، کف و سایر بخش های ساختمانی قابل شستشو و قابل ضد عفونی کردن باشند.
- ۴- در فضای بسته شرایط لازم از نظر نور، اکسیژن، رطوبت و دما فراهم شود.
- ۵- در صورت نگهداری در فضای باز، حیوان باید دارای پناهگاه باشد.
- ۶- فضا و قفس با گونه حیوان متناسب باشد.
- ۷- قفس ها امکان استراحت حیوان را داشته باشند.
- ۸- در حمل و نقل حیوان، شرایط حرارت و برودت، نور و هوای تنفسی از محل خرید تا محل دائم حیوان فراهم باشد.
- ۹- وسیله نقلیه حمل حیوان، دارای شرایط مناسب بوده و مجوز لازم را داشته باشد.
- ۱۰- سلامت حیوان، توسط فرد تحویل گیرنده کنترل شود.
- ۱۱- قرنطینه حیوان تازه وارد شده، رعایت گردد.
- ۱۲- حیوانات در مجاورت حیوانات شکارچی خود قرار نگیرند.
- ۱۳- قفس ها در معرض دید فرد مراقب باشند.
- ۱۴- امکان فرار حیوان از قفس وجود نداشته باشد.
- ۱۵- صداهای اضافی که باعث آزار حیوان می شوند از محیط حذف شود.
- ۱۶- امکان آسیب و جراحت حیوان در اثر جابجایی وجود نداشته باشد.
- ۱۷- بستر و محل استراحت حیوان بصورت منظم تمیز گردد.
- ۱۸- فضای نگهداری باید به طور پیوسته شستشو و ضد عفونی شود.
- ۱۹- برای تمیز کردن محیط و سالم سازی وسایل کار، از مواد ضد عفونی کننده استاندارد استفاده شود.
- ۲۰- غذا و آب مصرفی حیوان مناسب و بهداشتی باشد.
- ۲۱- 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.
- ۲۲- فضای مناسب برای دفع اجساد و لاشه حیوانات وجود داشته باشد.
- ۲۳- فضای کافی، راحت و بهداشتی برای پرسنل اداری، تکنیسین ها و مراقبین وجود داشته باشد.
- ۲۴- در پژوهشها از حیوانات بیمار یا دارای شرایط ویژه مثل بارداری و شیردهی استفاده نشود.
- ۲۵- قبل از هرگونه اقدام پژوهشی، فرصت لازم برای سازگاری حیوان با محیط و افراد فراهم باشد.
- ۲۶- 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 برنامه های 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.