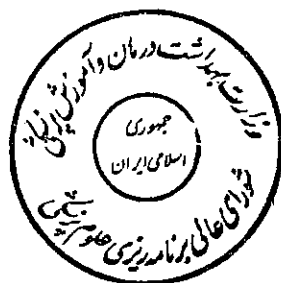


جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

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) شرح 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.

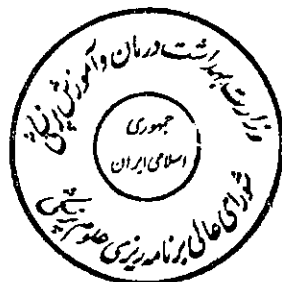
الف- دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اداره می‌شوند.

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 دوره های آموزشی و برنامه های 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،

دبیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

بهداشت و تخصصی

مورد تأیید است

دکتر باقر لاریجانی

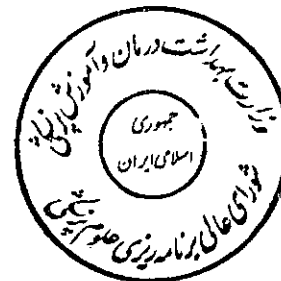
معاون آموزشی

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

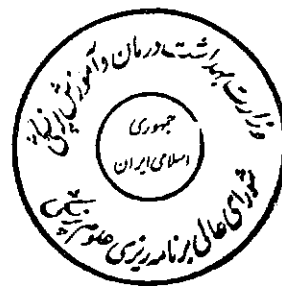


اسامی اعضای کمیته بازنگری برنامه آموزشی رشته هوشبری
در مقطع کارشناسی پیوسته

- 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 قربانیاں
- 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

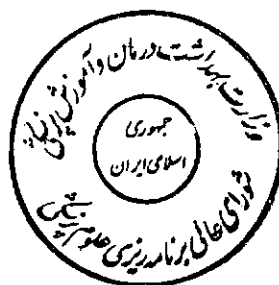


لیست حاضرین شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در زمان تصویب برنامه آموزشی

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 دانشجویی، 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 دانشجویان 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 دانشجویان 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 دانشجویان بصورت غیرمتمرکز اقدام شد. پس از انقلاب فرهنگی در سال ۱۳۶۱، پذیرش دانشجویان 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 دانشجویان 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 دانشجویان کاردانی هوشبری در سال ۱۳۸۵ انجام شد و متعاقب آن پذیرش دانشجویان 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 دانشجویان 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.

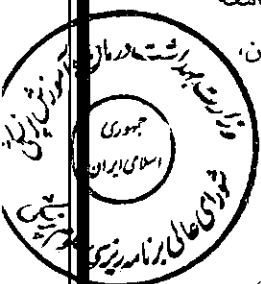
رسالت (ماموریت):

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:

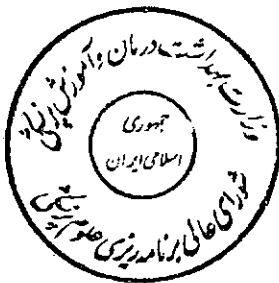
- در تیم بیهوشی، سرویس درد حاد و مزمن و تیم احیای قلبی- ریوی بطور موثر و فعال مشارکت داشته باشند.
- سلامت، ایمنی و رضایت مندی بیماران و جامعه را در حد مطلوب تأمین نمایند.
- با بکارگیری توانمندی‌های ضروری، آماده سازی و اقدامات مراقبتی از بیماران، انواع روش های بیهوشی، بی حسی، بی‌دردی و احیای قلبی- ریوی 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 کاردندان 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	تحويل 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 تراشفوزیون (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 توالی 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 بی‌حسی‌های 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	آماده‌سازی دستگاه الکتروشوک	۵	۵	۵	۱۵
۵۷	عملیات احیای قلبی ریوی و مغزی (بزرگسالان، اطفال، زنان باردار)	۵	۵	-	۱۰
۵۸	ارزیابی و اندازه‌گیری سطح هوشیاری با روش‌های 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)

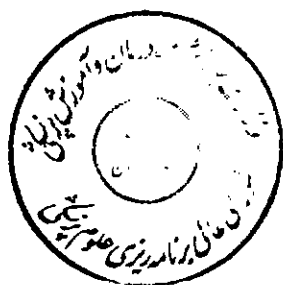
آموزش توأم دانشجو و استاد محور (Student and Teacher Centered Education)

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^(۱) بیماران را دقیقاً رعایت نمایند.
 - مقررات مرتبط با حفاظت و ایمنی (Safety)^(۲) بیماران، کارکنان و محیط کار را دقیقاً رعایت نمایند.
 - مقررات مرتبط با Dress Code^(۳) را رعایت نمایند.
 - از منابع و تجهیزاتی که تحت هر شرایطی 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)

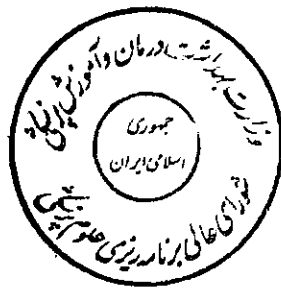
الف- روش ارزیابی:

- 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 Multi Source Feedback (MSF)

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

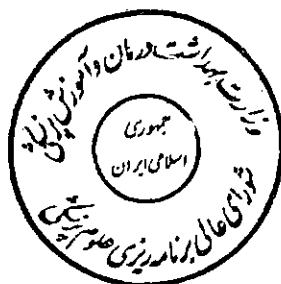
- ❖ آزمایشگاه فیزیک
- ❖ آزمایشگاه میکروب شناسی
- ❖ آزمایشگاه هماتولوژی
- ❖ سالن تشریح

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 هوایی 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 یا 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 لیدی)
- دستگاه نبولایزر
- پایش‌گرهای پیشرفته (Nerve Stimulator، BIS)

