

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

**مشخصات کلی ، برنامه ، سرفصل دروس
و ارزشیابی برنامه آموزشی دوره کاردانی
رشته هوشبری**



مصوب بیست و ششمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی
مورخ ۸۳/۳/۲۳

باسمه تعالی

برنامه آموزشی دوره کاردانی رشته هوشبری

رشته : هوشبری

دوره : کاردانی

- شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در بیست و ششمین جلسه مورخ ۸۳/۳/۲۳ براساس طرح دوره **کاردانی هوشبری** برنامه آموزشی این دوره را در چهار فصل (مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس و ارزشیابی برنامه) به شرح پیوست تصویب کرد و مقرر می دارد :
- ۱) برنامه آموزشی دوره **کاردانی رشته هوشبری** از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و موسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است.
- الف: دانشگاهها و موسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اداره می شوند.
- ب : موسساتی که با اجازه رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و براساس قوانین، تاسیس می شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می باشند.
- ج : موسسات آموزشی عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می شوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند.
- ۲) از تاریخ ۸۳/۳/۲۳ کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه موسسات در زمینه **کاردانی رشته هوشبری** در همه دانشگاهها و موسسات آموزش عالی مذکور در ماده ۱ منسوخ می شوند و دانشگاهها و موسسات آموزش عالی یاد شده مطابق مقررات می توانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.
- ۳) مشخصات کلی و برنامه درسی، سرفصل دروس و ارزشیابی برنامه دوره **کاردانی رشته هوشبری** در چهار فصل جهت اجرا ابلاغ می شود.



رای صادره در بیست و ششمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۳/۳/۲۳ درمورد

برنامه آموزشی دوره کاردانی رشته هوشبری

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

۲- برنامه آموزشی دوره کاردانی رشته هوشبری از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

مورد تائید است

دکتر محمد رضا صبری
دبیر شورای عالی برنامه ریزی
علوم پزشکی

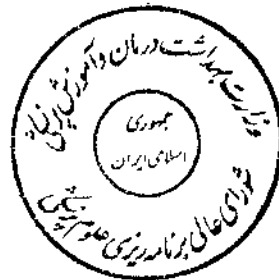
رای صادره در بیست و ششمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۳/۳/۲۳ درمورد
برنامه آموزشی دوره کاردانی رشته هوشبری صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود .

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



« فصل اول »

مشخصات کلی برنامه



۱- نام و تعریف رشته :

رشته کاردانی هوشبری (Anesthesia Technician Associate degree) شاخه‌ای از علوم پزشکی (پیراپزشکی) است که در آن دانشجویان طی دوره آموزشی با اصول و روشهای مختلف بیهوشی، وسایل و داروهای مربوطه آشنا می‌شوند و مراقبت از بیماران تحت بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای را در مراحل قبل، حین و بعد از بیهوشی فرا می‌گیرند. دانش‌آموختگان این رشته در مراکز آموزشی و درمانی در امر بیهوش‌ساختن و هوش‌آوری بیماران زیر نظر متخصص بیهوشی و تحت نظارت مستقیم ایشان ایفای نقش می‌نمایند.

۲- تاریخچه رشته :

منابع موجود نشان می‌دهد که برای اولین بار در ایران به سال (۱۳۵۴) مراکز آموزش فنی‌پیراپزشکی شهرهای تهران و تبریز نسبت به آموزش تکنسین‌های هوشبری با طول دوره آموزشی ۱/۵ ساله (فشرده) اقدام نموده است و این برنامه آموزشی فقط دو دوره دوام داشته است. سپس وزارت فرهنگ و آموزش عالی سابق به سال (۱۳۵۵) به پذیرش و آموزش دانشجویان در مقطع فوق دیپلم هوشبری تحت عنوان تکنسین مراقبت‌های آنستزی و رانیماسیون اقدام نموده است. و پس از انقلاب فرهنگی به سال (۱۳۶۱) پذیرش دانشجویان از طریق کنکور سراسری تحت عنوان کاردان هوشبری با طول دوره آموزشی ۲ ساله انجام گرفته است که تا کنون نیز ادامه دارد.

آخرین بازنگری برنامه آموزشی رشته فوق‌الذکر در سال (۱۳۷۴) بعمل آمده است. با توجه به زمینه استفاده از دانش‌آموختگان رشته کاردانی هوشبری در اتاق‌های عمل فوق تخصصی در مراکز آموزشی و درمانی نظیر اتاق‌های عمل جراحی قلب و عروق، توراکس، مغز و اعصاب و غیره راه‌اندازی و تدوین برنامه آموزشی دوره کارشناسی هوشبری متناسب با نیازهای موجود ضروری بنظر می‌رسد. پیشرفت‌های دانش، فن‌آوری و اصلاح شیوه‌ها در آموزش رشته هوشبری ایجاب می‌نماید که برنامه‌های آموزشی رشته یاد شده نیز متناسب با این تغییرات، متحول شده تا پاسخگوی نیازهای جامعه باشد.



۳- ارزشها و باورها (Values) (فلسفه برنامه) :

با توجه به مبانی الهی و دینی در جامعه ما، ارزشهای اخلاقی و اعتقادی اجزاء لاینفک آموزش در رشته هوشبری می‌باشند. در همین راستا برای حفظ حقوق بیماران صرف‌نظر از سن، جنس، رنگ، نژاد، فرهنگ و مذهب آنها ارزش قائل است و با عنایت به کرامت انسانها، به سلامتی جسمی، روحی و اجتماعی بیمار اهمیت می‌دهد.

دانشجویان و دانش‌آموختگان با تأکید بر عدالت اجتماعی و برابری انسانها، با بیماران ارتباط مناسبی برقرار کرده و با در نظر گرفتن خواسته آنها و تلاش در جهت حفظ و ارتقاء سلامتی بیمار و رساندن کمترین آسیب جسمانی و عوارض دارویی برای وی، براساس وظایف تعیین شده، خدمات درمانی مطلوبی را ارائه می‌کنند.

۴- رسالت برنامه آموزشی در تربیت نیروی انسانی (Mission) :

رسالت رشته عبارت است از تربیت دانش آموختگانی که بتوانند در ابعاد مراقبتی، درمانی و آموزشی به منظور کمک به متخصصین بیهوشی و تحت نظارت و مسئولیت آنان در امر بیهوش ساختن و هوش‌آوری بیمار انجام وظیفه نمایند. با تربیت این نیروها مراقبت مطلوب از بیمار در مراحل قبل، حین و بعد از بیهوشی، پایش مداوم علائم حیاتی بیمار، ایجاد شرایطی مناسب روحی برای بیمار، پیشگیری از انتقال و انتشار عفونت، کمک در احیاء قلبی، ریوی و مغزی (CPCR)، حفظ سلامت بیمار در واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی (PACU) و نگهداری و آمایش مناسب دستگاهها، وسایل و تجهیزات بخش بیهوشی مقدور خواهد بود.

۵- چشم‌انداز برنامه آموزشی در تربیت نیروی انسانی (Vision) :

با توجه به تغییرات و گستردگی علوم در دنیا، رشته هوشبری با نوآوری، کسب اطلاعات و انتقال دانش روز آمد و مهارت‌های بالینی و با تأکید بر یادگیری فعالانه و مراقبت مداوم از بیمار به مطلوبترین شکل ممکن به یکی از رشته‌های مطرح در جوامع علمی داخلی و خارجی تبدیل خواهد شد.

۶- اهداف کلی رشته (Aims) :

- الف) تربیت فراگیرانی که بتوانند نیازهای بیمار را در مراحل قبل، حین و بعد از بیهوشی مورد بررسی قرار دهند.
- ب) تربیت فراگیرانی که در تعالی بهداشت، حفظ سلامتی و ارتقاء سطح مراقبت در حد مطلوب و رضایت‌مندی بیمار کوشا باشند.
- ج) تربیت فراگیرانی که بتوانند در بخش مراقبت‌های ویژه پس از بیهوشی (PACU) به نحو احسن انجام وظیفه نمایند.
- د) تربیت فراگیرانی که بتوانند در نجات جان بیماران در فوریتها نقش مؤثری را ایفا نمایند.
- و) تربیت فراگیرانی که در آموزش بیمار، خانواده و سایر افراد بر حسب نیاز پیش‌قدم باشند.
- ز) تربیت فراگیرانی که به ارتباط مناسب با بیمار، خانواده و اطرافیان اهمیت بدهند.



۷- نقش دانش آموختگان در برنامه آموزشی (Role definition) :

نقش دانش آموختگان این رشته شامل نقش مراقبتی، ارتباطی و آموزشی می‌باشد.

۸- وظایف حرفه‌ای دانش آموختگان (Task Analysis) :

نقش مراقبتی:

الف) بررسی و شناخت بیمار قبل از عمل

- بدست آوردن اطلاعات و سابقه بیمار
- تعیین نیازهای بیمار
- کنترل پرونده بیمار
- تجزیه و تحلیل اطلاعات و گزارش موارد به پزشک بیهوشی

(ب) مراقبت‌های قبل از بیهوشی:

- آمایش ماشین بیهوشی، وسایل و تجهیزات اتاق عمل و مراقبت‌های ویژه پس از بیهوشی و اطمینان یافتن از کارایی وسایل آنها
- گندزدایی، سترون‌سازی و تمیز کردن وسایل مورد نیاز بخش بیهوشی
- اطمینان از پر بودن سیلندرها و گازهای طبی
- آماده کردن دستگاه ساکشن و دستگاه‌های مختلف پایش (پالس اکسی متری، کاپنوگراف و...)
- آماده کردن داروها و محلول‌های تزریقی و گزارش کمبودها به مسئول مربوطه
- آماده کردن وسایل تزریقات و کمک به باز نمودن خط وریدی مناسب
- دقت در پایش علائم حیاتی بیمار
- کنترل بیمار از نظر آمادگی‌های قبل از عمل (ناشتا بودن، نداشتن عضو مصنوعی و...)
- همراهی و انتقال بیمار از روی برانکاردر بر روی تخت عمل
- کمک و همراهی متخصص بیهوشی در القاء هوشبری و انجام بی‌حسی ناحیه‌ای
- کمک در تغییر وضعیت دادن بیمار (Position)
- سعی در رفع نگرانی و تشویش بیمار و فراهم ساختن راحتی وی

(ج) مراقبت‌های حین بیهوشی:

- پایش مداوم علائم حیاتی و ثبت آن
- کنترل میزان جذب و دفع مایعات و ثبت آن
- بررسی بیمار از نظر احتمال وجود علائم هایپوکسمی و گزارش موارد غیر طبیعی
- کنترل و اطمینان یافتن از کارایی دستگاهها و میزان جریان گازها و گزارش موارد غیر طبیعی
- کنترل راههای هوایی بیمار
- بررسی بیمار از نظر خونریزی و گزارش موارد غیر طبیعی
- پیشگیری از انتقال و انتشار عفونت



- پیشگیری از آسیب‌های وارده به اعضاء بدن (خراش قرنیه، سوختگی با وسایل برقی، فشار وارده به اعصاب محیطی و ...)
- گزارش سایر موارد غیر طبیعی

(د) مراقبت از بیمار بعد از بیهوشی:

- کمک و همراهی متخصص بیهوشی در هوش‌آوری بیماران
 - کنترل علائم حیاتی بیمار و گزارش موارد غیر طبیعی و ثبت آن در فرم مربوطه
 - دقت در مانیتورینگ بیمار (ریتم قلب، درصد اشباع اکسیژن خون، میزان دفع ادرار و...) و گزارش موارد غیر طبیعی
 - بررسی بیمار از نظر وجود نشانه‌های هایپوکسمی
 - کمک در انتقال بیمار از روی تخت عمل بر روی برانکارد
 - کمک در انتقال و تحویل بیمار به مسئول واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی (PACU) تحت نظر متخصص بیهوشی
 - گزارش مکتوب آخرین وضعیت بیمار (علائم حیاتی، سطح هوشیاری، رفلکس‌ها، خونریزی و ...) به مسئول واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی (PACU)
 - مراقبت از بیمار و کنترل آواز نظر بازگشت رفلکس‌ها و ورود به مرحله هوشیاری و ثبت آن در فرم‌های مربوطه
 - کنترل عوارض پس از عمل و گزارش موارد غیر طبیعی
 - بکارگیری وسایل مختلف اکسیژن‌درمانی طبق دستور پزشک
 - رعایت اصول ایمنی و حفاظتی از بیمار
 - تکمیل فرم‌های مربوطه و درج آن در پرونده بیمار
 - تهیه و آماده‌سازی وسایل، تجهیزات و داروهای مورد نیاز واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی (PACU)
 - تحویل بیمار به بخش پس از هوشیاری کامل با اجازه کتبی پزشک بیهوشی
 - کمک در احیاء قلبی، ریوی و مغزی (CPCR) بیماران در بخش‌های مختلف بیمارستان زیر نظر متخصص بیهوشی و پزشک
- معالجه

نقش ارتباطی:



- ارتباط با بیمار، خانواده و سایر افراد بر حسب نیاز
- ارتباط با متخصصین بیهوشی، اعضاء تیم جراحی، کارکنان اتاق عمل، دانشجویان و ...
- ارتباط با واحدهای مرتبط با اتاق عمل مثل آزمایشگاه، بانک خون، رادیولوژی، مهندسی پزشکی و ...
- ارتباط با واحد پرستاری و سیستم اداری بیمارستان

نقش آموزشی :

- آموزش به بیمار در مورد روشهای تشخیصی، درمانی، پیشگیری و توانایی
- آموزش اصول و استانداردهای ایمنی، حفاظت فردی و پیشگیری از خطرات شغلی به دیگران
- آموزش استفاده صحیح و نگهداری از دستگاهها، تجهیزات و وسایل مورد استفاده در بخش بیهوشی به دیگران
- آموزش و آگاهی دادن در رابطه با استانداردهای سلامتی به بیمار، خانواده و سایر افراد بر حسب نیاز

★ یادآوری مهم: **کاردانهای هوشبری نمی‌توانند مستقلاً به امر هوشبری پردازند و مؤسسات و بیمارستانها حق ندارند آنان را مستقلاً بکار گمارند.**

۹- استراتژی‌های اجرای برنامه آموزشی :

استراتژی کلی آموزش تلفیقی از استادمحوری (Teacher Centered) و شاگرد محوری (Student Centered) بر حسب نوع کلاس و تعداد دانشجویان با ویژگی‌های زیر می‌باشد.

- ادغام (Integration) دروس تئوری و عملی و بهبود سطح مهارتی دانشجویان در جهت پیشگیری و ارتقای سلامت بر اساس ارزشهای مورد انتظار جامعه
- تداوم فعالیت دانشجویان برای اجرای سمینار، پروژه و کنفرانس‌های مرتبط با رشته بر حسب نیاز بصورت تکلیف
- تقویت و توسعه سیستم اطلاع‌رسانی و ارتباط با مراکز علمی در سطح دنیا
- بهره‌گیری از دوره‌های آموزش مداوم و بازآموزی متناسب با نیاز

۱۰- شرایط و نحوه پذیرش دانشجو :

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



۱۱- رشته‌های مشابه در داخل کشور : وجود ندارد.

۱۲- رشته‌های مشابه در خارج کشور : رشته مشابه با وظایف حرفه ای عنوان شده در این برنامه وجود ندارد.

۱۳- شرایط مورد نیاز برای راه‌اندازی رشته :

طبق ضوابط شورای نظارت، ارزیابی و گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور می باشد.

۱۴- شرایط دیگر (مانند بورسیه): وجود ندارد



« فصل دوم »

مشخصات دوره



مشخصات دوره

نام دوره: کاردانی هوشبری

طول دوره: طول دوره کاردانی هوشبری ۲ سال و نظام آموزشی آن مطابق آئین نامه آموزشی دوره های کاردانی،

کارشناسی پیوسته و کارشناسی ناپیوسته مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی است.

نام درس و تعداد واحدهای درسی: تعداد کل واحدهای درسی این دوره ۶۸ واحد است، که دروس بصورت نظری،

نظری - عملی و کارآموزی برنامه ریزی شده است. در یک نیمسال تحصیلی برای هر واحد درس نظری ۱۷ ساعت، درس

عملی ۲۴ ساعت، کارآموزی (۱ و ۲) و کارآموزی در عرصه ۵۱ ساعت اختصاص می یابد.

واحدهای دوره به ترتیب زیر تقسیم می شوند:

- درس عمومی ۱۲ واحد
- درس پایه ۱۷ واحد
- درس تخصصی و کارآموزی ۲۶ واحد
- کارآموزی در عرصه ۱۲ واحد



جدول دروس عمومی

جمع	ساعت		واحد	نام درس	کد درس
	عملی	نظری			
۲۴	-	۲۴	۲	معارف اسلامی (۱)	۰۱
۲۴	-	۲۴	۲	اخلاق و تربیت اسلامی	۰۲
۵۱	-	۵۱	۳	فارسی	۰۳
۵۱	-	۵۱	۳	زبان خارجی	۰۴
۲۴	۲۴	-	۱	تربیت بدنی (۱)	۰۵
۲۴	-	۲۴	۲	جمعیت و تنظیم خانواده	۰۶
۲۲۸	۲۴	۲۰۴	۱۳	جمع	



جدول دروس اصلی (پایه / تخصصی، نظری / عملی، کارآموزی، پیش‌نیاز) دوره کاردانی هوشبری

پیش‌نیاز	ساعت				واحد	نام درس	کد درس
	جمع	کارآموزی	عملی	نظری			
-	۱۷	-	-	۱۷	۱	فیزیک هوشبری	۰۷
-	۵۱	-	-	۵۱	۳	فیزیولوژی	۰۸
-	۳۴	-	-	۳۴	۲	تشریح	۰۹
-	۱۷	-	-	۱۷	۱	میکروبی‌شناسی و آستریلیزاسیون	۱۰
(۰۸ و ۰۹)	۵۱	-	-	۵۱	۳	بیماری‌های داخلی و جراحی	۱۱
-	۳۴	-	-	۳۴	۲	اصول پایه فارماکولوژی	۱۲
۱۲	۳۴	-	-	۳۴	۲	فارماکولوژی اختصاصی	۱۳
-	۴۳	-	۱۷	۲۶	۲	اصول پرستاری و کاردر اتاق عمل	۱۴
-	۱۷	-	-	۱۷	۱	واژه‌شناسی پزشکی	۱۵
-	۳۴	-	-	۳۴	۲	اصول مراقبت‌های ویژه	۱۶
-	۶۸	-	-	۶۸	۴	اصول بیهوشی	۱۷
۱۷	۶۸	-	-	۶۸	۴	روش بیهوشی (۱)	۱۸
۱۸	۶۸	-	-	۶۸	۴	روش بیهوشی (۲)	۱۹
-	۴۳	-	۱۷	۲۶	۲	فوریت‌های پزشکی	۲۰
(۱۷ و ۱۴ و ۱۰)	۲۵۵	۲۵۵	-	-	۵	کارآموزی (۱)	۲۱
(۲۱ و ۱۸)	۲۵۵	۲۵۵	-	-	۵	کارآموزی (۲)	۲۲
	۱۰۸۹	۵۱۰	۳۴	۵۴۵	۴۳	جمع	

توضیحات:

- الف) نظر به لزوم آموزش بالینی در دروس تخصصی روش‌های بیهوشی، دانشجویان بایستی همراه با این دروسها واحدهای کارآموزی (۱ و ۲) را در بیمارستان‌های آموزشی زیر نظر اعضای هیئت علمی بگذرانند و در پایان کارآموزی از مهارت‌های آموخته شده، آزمون بصورت عملی و شفاهی به عمل خواهد آمد.
- ب) کارآموزی از ترم دوم و در ساعات فعال بیمارستان ارائه می‌گردد.
- ج) دروس اصول بیهوشی و روش بیهوشی (۱ و ۲) الزاماً بایستی در دو جلسه دو ساعته در هفته تدریس شوند.

جدول کارآموزی در عرصه دوره کاردانی هوشبری

پیش نیاز	ساعت				واحد	نام درس	کد درس
	جمع	کارآموزی	عملی	نظری			
-	۶۱۲	۶۱۲	-	-	۱۲	کارآموزی در عرصه	۲۳
-	۶۱۲	-	-	-	۱۲	جمع	

توضیحات :

الف) به منظور ارتقاء کیفی در آموزش نیروی انسانی پزشکی و کسب مهارت‌های لازم برای انجام خدمات مورد نیاز جامعه و جامعه‌نگر نمودن برنامه‌های آموزشی، برگزاری کارآموزی در عرصه در ترم آخر الزامی است. زمان کارآموزی در ساعات فعال بیمارستانها و منحصرأ در بخشهای آموزشی با حضور اعضاء هیئت علمی صورت می‌گیرد.



« فصل سوم »

فرمهای مشخصات دروس



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

شرح درس: در این درس دانشجو با قوانین فیزیکی و کاربرد آن در ارتباط با اندازه‌گیری و تنظیم تجهیزات هوشبری آشنا شده و تدابیر و تمهیدات لازم جهت پیشگیری از خطرات احتمالی در اتاق عمل را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت)

- فشار - جریان سیالی - قوانین گازها - گرمای نهان در هوشبری - گازهای طبی رایج و خواص فیزیکی آنها.
- خصوصیات سیلندرهای گازهای طبی (منابع گاز) و نکات حفاظتی و ایمنی.
- دریچه‌های کاهنده فشار، جریان‌سنج‌ها، تنظیم‌کننده‌های فشار، اصول ساختمان ماشین بیهوشی، تبخیرکننده‌ها، مرطوب‌کننده‌ها، جذب‌کننده‌های گاز کربنیک، دستگاه تهویه دهنده مکانیکی، پمپ قلبی-ریوی، انکوباتور (Incubator)، دستگاه‌های اندازه‌گیری گاز اکسیژن و دی‌اکسید کربن، انواع وسایل اکسیژن درمانی، انفجار و احتراق و اصول ایمنی و حفاظت در اتاق عمل.

منابع اصلی درس:

1. *Physics for the Anaesthetist. Macintosh, Mushin. Latest ed.*
2. *Principles of measurement and monitoring in Anaesthesia and intensive care. Sykes, Vickers. Latest ed.*
3. *Respiratory care equipment. Richard, Branson. 2nd ed. 1999.*

شیوه ارزشیابی دانشجو:

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





کد درس: ۰۸

نام درس: فیزیولوژی

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی دستگاه تنفسی و قلب و عروق و فراگیری کلیاتی درباره فیزیولوژی دستگاه عصبی، ادراری، عضلات، گوارش و غدد داخلی.

شرح درس: در این درس دانشجویان با عملکرد برخی از دستگاه‌های بدن و چگونگی ارتباط بین سایر سیستم‌ها آشنا شده و قادر خواهد بود که به صورت کاربردی از دانسته‌های فوق در بالین بیمار استفاده نماید.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

فیزیولوژی دستگاه تنفس: منشأ ریتم تنفس، مراکز تنفسی، کنترل شیمیایی تنفس، رسپتورهای شیمیایی محیطی و مرکزی، رفلکس‌های مؤثر در کنترل تنفس، مکانیسم تهویه ریوی، انتقال اکسیژن و انیدریدکربنیک، حجم‌ها و ظرفیت‌های ریوی، فضای مرده تنفسی، اثرات خواب و بیداری در تنفس، اثرات داروهای مختلف و مواد بیهوشی بر روی مراکز تنفسی و منحنی تنفس.

فیزیولوژی دستگاه قلب و عروق: عضله قلبی، منشأ انتشار موج انقباضی قلب، پمپ قلبی، برون‌ده قلبی، دوره قلبی، ایندکس قلبی، الکتروکاردیوگرام، فشار خون شریانی، فشار وریدهای مرکزی، گردش خون محیطی، مقاومت عروقی، بازگشت وریدی. مروری بر فیزیولوژی خون و مایع بافتی و لنف.

مروری بر فیزیولوژی دستگاه مغز و اعصاب: شناخت کلی فیزیولوژی مغز و اعصاب، درجه هوشیاری، رفلکس‌های عصبی که تنظیم مردمک چشم دخالت دارند.

مروری بر فیزیولوژی سیستم کلیوی: تشکیل ادرار، حفظ تعادل آب توسط کلیه و حفظ تعادل الکترولیتها، حفظ خون.

مروری بر فیزیولوژی عضلات: صفحه محرکه عضلات و ساختمان و فیزیولوژی آن به تفصیل.

مروری بر فیزیولوژی دستگاه گوارش و کبد: عمل قسمتهای مختلف و شناخت ارتباط فیزیولوژی دستگاه گوارشی با کار هوشبری. شناخت کلی غدد داخلی.

منابع اصلی درس:

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

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

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



هدف کلی: آشنایی کلی با تشریح بدن انسان و آشنایی دقیق از تشریح دستگاه گردش خون، دستگاه تنفس، دستگاه عصبی.

شرح درس: در این درس دانشجویان با ساختارهای بدن شامل: بافتها، ارگانها و سیستم‌ها آشنا شده و قادر خواهد بود که از آموخته‌های خود به صورت کاربردی در بالین بیمار استفاده نماید.

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت)

- تعریف کالبدشناسی، سطوح و محورهای اصلی بدن، استخوان‌بندی بدن انسان با تأکید بر استخوانهای سر و صورت، قفسه سینه، ستون فقرات.
- تشریح دستگاه گردش خون: ساختمان قلب، دستگاه هدایتی قلب، شریانهای تغذیه کننده قلب، وریدهای قلب، عروق بزرگ و اصلی قفسه سینه، شکم و لگن، جریان خون مرکزی و محیطی، شریانها و وریدهای اندام فوقانی و تحتانی.
- تشریح دستگاه تنفس: ماهیچه‌ها و عضلات اصلی و فرعی تنفس، دیافراگم، حفرات بینی، سینوسهای هوایی دهان و حلق، حنجره (غضروف، ارتباطات، عضلات، عروق و اعصاب آن)، نای، پرده جنب، ریه‌ها، اعصاب حسی و حرکتی دستگاه تنفسی.
- تشریح دستگاه عصبی: تقسیم‌بندی دستگاه عصبی، ساختمان مغز (پرده‌های مغز، عروق و مختصری از شیارهای آن)، ساختمان نخاع (محدوده آن در تمام مراحل سنی، رباط‌های مهره‌ها، پرده‌های نخاعی، اعصاب نخاعی و ارتباط آن با زنجیره سمپاتیک. ماده سفید و خاکستری). ساختمان ساقه مغز با تأکید بر اعصاب مغزی و کار و محل اثر آنها، دستگاه سیستم عصبی خودکار (سمپاتیک و پاراسمپاتیک).
- مروری بر تشریح دستگاه گوارش
- مروری بر تشریح دستگاه ادراری - تناسلی.

منابع اصلی درس:

1. *A textbook of Regional Anatomy. Joseph.J. Latest ed.*
2. *Sobotta Atlas of Human Anatomy. (Atlas) Latest ed.*
3. *The concise Gray's Anatomy. Leonard.C.H. Latest ed.*
4. *Basic Anatomy and Physiology for paramedics. Dean. M.R.E. Latest ed.*

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

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



کد درس : ۱۰

نام درس : میکروبیولوژی و استریلیزاسیون

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: فراگیری کلیات علم میکروبیولوژی و طبقه‌بندی میکروارگانیسم‌های بیماریزا با تأکید بر روشهای جلوگیری از عفونت و روشهای مختلف استریلیزاسیون و ضد عفونی.

شرح درس: در این درس دانشجویان با طبقه‌بندی میکروارگانیسم‌های بیماریزا و عفونتهای شایع بیمارستانی آشنا شده و تدابیر و تمهیدات لازم جهت پیشگیری و کنترل عفونتهای شایع بیمارستانی در اتاق عمل و واحد مراقبتهای ویژه را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب : (۱۷ ساعت)

- مروری بر کلیات میکروبیولوژی پزشکی و همه‌گیر شناسی
- طبقه‌بندی باکتریهای بیماریزا با تأکید بر میکروبیهای شایع در اتاق عمل و اطباء مراقبتهای ویژه
- انواع قارچها و ویروسهای شایع بیماریزا
- روشهای تشخیص میکروارگانیسمها
- منابع و راههای انتقال و ایمنی (دفاع بدن در مقابل میکروبیها)
- عفونتهای بیمارستانی
- راههای پیشگیری از عفونت از طریق کنترل منابع و قطع راههای انتقال
- روشهای مختلف استریلیزاسیون (فیزیکی، شیمیائی و کاربرد دستگاهها)
- انواع محلولهای ضد عفونی کننده
- روشهای ضد عفونی کردن فضای فیزیکی، وسایل و تجهیزات اتاق عمل

منابع اصلی درس:

1. *Microbiology, Principles and Explorations. Jacquelyn G. Black. Latest ed.*
2. *Medical Microbiology, Jawetz E. & et al. Latest ed.*
3. *Hospital-acquired infection (Principles and Prevention). GAJ Ayliffe & et al. 3th ed. 1999.*

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

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



کد درس: ۱۱

نام درس: بیماریهای داخلی و جراحی

پیش‌نیاز: فیزیولوژی و تشریح

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی کلی با اصول طب داخلی و جراحی، بیماریهای اطفال و مامائی در جهت شناخت و درک بهتر روشهای بیهوشی.

شرح درس: در این درس دانشجو ضمن فراگیری مفاهیم کلی در ارتباط با سلامتی و بیماری با برخی از بیماریهای شایع دستگاههای مختلف بدن و تاثیر آنها بر عملکرد سایر دستگاهها، اقدامات تشخیصی و درمانی و جراحیهای شایع سیستمهای مختلف بدن و عوارض احتمالی ناشی از آنها آشنا شده و تدابیر لازم در مراقبت از بیماران در مراحل قبل و بعد از عمل جراحی را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- تعریف سلامتی و بیماری، منشأ بیماریهای داخلی و طبقه‌بندی آنها، روشهای تشخیصی.
- بیماریهای سیستم تنفسی (بیماری آسم - ادم حاد ریه - برونشیت مزمن - آمفیزم و نارسای تنفسی و ...)
- بیماریهای سیستم گردش خون (هیپرتانسیون، آنژین صدری - انفارکتوس میوکارد - نارسای قلب و ...)
- بیماریهای خون و سیستم لنفاوی (آنمی، اختلالات انعقادی و ...).
- بیماریهای سیستم ادراری - تناسلی (نارسائی کلیه و ...).
- بیماریهای تخصصی، کودکان و نوزادان (بیماریهای مادرزادی و ...).
- بیماریهای سالمندان .
- بیماریهای غدد مترشحه داخلی (دیابت، تیروئید و ...).
- بیماریهای دستگاه عصبی (صرع، تشنج، مولتیپل اسکلروزیس (MS)، سکته مغزی).
- بیماریهای روانی .
- بیماریهای چشم، گوش و حلق و بینی.
- بیماریهای گوارشی و کبدی (هیپاتیت، نارسائی کبدی و ...).
- بیماریهای اسکلتی و عضلانی (میاستنی گراویس و گیلن باره).
- انواع و طبقه‌بندی اعمال جراحی .
- روشهای تشخیصی و بررسی بیماریهای جراحی - عوارض احتمالی اعمال جراحی - 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 و جراحیهای شایع در کودکان - تروما.

منابع اصلی درس:

1. *Basics of anesthesia. Robert K. Stoelting, Ronald D. Muller. 4th ed. 2000.*
2. *Hand book for anesthesia and Co-Existing disease. Robert K. Stoelting; Stephen F. Dierdorf. Latest ed.*
3. *Hand book of Nurse Anesthesia. Nagelhout J. and et al. 2nd ed. 2001.*

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۷۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.



کد درس : ۱۲

نام درس : اصول پایه فارماکولوژی

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی : فراگیری کلیات علم فارماکولوژی و آشنایی با برخی از داروهای مختلف مؤثر بر سیستم گردش خون، تنفس و اعصاب.

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

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت)

تعاریف کلی و اصول نحوه اثر داروها، جذب، پخش، متابولیسم و دفع داروها، مفهوم گیرنده، عوامل مؤثر در نحوه اثر داروها، انتقال مواد از غشاهای مخصوص (سدخونی، مغزی و سدجفتی)، راههای تجویز دارو، بررسی واکنش داروها، کلیات داروشناسی اعصاب خودکار، داروهای مؤثر بر سیستم اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک، داروهای مؤثر بر قطر برونشها، هیستامین، آنتی‌هیستامین‌ها، داروهای بالابرنده و پائین آورنده فشار خون، داروهای مؤثر بر ریتم، تعداد ضربان و قدرت انقباضی قلب و نحوه اثر آنها، دیورتیک‌ها، داروهای ضد دیابت، داروهای ضد کم خونی، داروهای ضد انعقادی، داروهای ضد افسردگی، آنتی‌بیوتیک‌ها، قوانین داروئی.

منابع اصلی درس:

1. Goodman & Gilman's the pharmacological Basis of therapeutics. Hardman Joel G Limbird lee E. 10th ed. 2001.
2. Basic and Clinical Pharmacology. Katzung B.G. Latest ed.
3. Drugs in Anaesthetic and intensive care Practice. Vickers M.D. and et al. 8th ed. 1999.

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۷۰ درصد نمره. شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.



هدف کلی: آشنایی با کاربرد برخی از داروهای اختصاصی حیطة هوشبری و تاثیرات آنها بر سیستم‌های مختلف بدن.

شرح درس: در این درس دانشجویان ضمن یادگیری نحوه تاثیر و عملکرد داروهای ایجاد کننده بیهوشی و بی‌حسی، با فارماکولوژی انواع داروهای رایج در هوشبری، عوارض جانبی، تداخل دارویی و تاثیرات آنها بر سیستم‌های مختلف بدن آشنا شده، روشهای آماده‌سازی و نگهداری آنها را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت)

نحوه اثر داروهای بیهوشی، جذب، انتشار، متابولیسم و دفع داروهای بیهوشی، داروهای بیهوشی عمومی (استنشاقی و داخل وریدی) گازهای بیهوشی، داروهای بی‌حس کننده موضعی، داروهای شل کننده عضلات و آنتاگونیست‌های آن، داروهای ضد درد مخدر و آنتاگونیست‌های آن، داروهای ضد درد غیرمخدر، خواب‌آورها، داروهای محرک بر سیستم تنفسی، داروهای ضد آسم، داروهای ضد تهوع و استفراغ، داروهای مؤثر بر رحم، داروهای ضد تشنج، کورتیکواستروئیدها، الکترولیتها و مایعات تزریقی، جانشین شونده‌های خون پلاسما - آشنایی با داروهای جدید هوشبری.

منابع اصلی درس:

1. *Anesthesia. Ronald D. Miller. 5th ed. 2000.*
2. *Drugs in Anaesthetic and intensive care Practice. Vickers M.D. & et al. 8th ed. 1999.*
3. *Hand book of Nurse Anesthesia. Nagelhout J. & et al. 2nd ed. 2001.*

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۷۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.



کد درس: ۱۴

نام درس: اصول پرستاری و کار در اتاق عمل

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم اولیه و اصول پرستاری در مراحل قبل، حین و بعد از عمل و آشنایی با بخش اتاق عمل و مقررات آن.

شرح درس: در این درس دانشجو ضمن فراگیری مفاهیم کلی در ارتباط با بیمار و اصول مراقبتی، با ساختار و اصول مدیریت بخش اتاق عمل و ریکاوروی آشنا شده، همچنین چگونگی آماده‌سازی و مراقبت از بیمار در مراحل قبل، حین و پس از عمل جراحی را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب نظری: (۲۶ ساعت) شامل:

تعریف سلامتی و بهبودی، نیازهای اساسی انسان، حقوق بیمار، توجهات روحی و روانی .
آموزش مهارت‌های بالینی (اندازه‌گیری درجه حرارت بدن، شمارش نبض و تنفس، طریقه اندازه‌گیری فشار خون)، سنداژ معده و مثانه.
اصول اولیه دارودرمانی ونحوه محاسبات دارو ونکات ایمنی در استعمال داروها.
روش‌های تجویز دارو به وسیله تزریق (عضلانی، داخل وریدی، زیرجلدی، داخل جلدی) و آماده‌کردن وسایل مورد نیاز.
آشنایی با روش‌های برقراری راه وریدی.
تاریخچه اتاق عمل، آشنایی با فضای فیزیکی، وسایل و تجهیزات اتاق عمل، استانداردها و اصول ایمنی کار، طرز استفاده از وسایل برقی و غیر برقی.
طریقه استفاده از گان، ماسک و دستکش استریل، روشهای نگهداری و استفاده از وسایل استریل شده.
اعضای تیم جراحی و بیهوشی، روابط انسانی و حرفه‌ای با اعضای تیم، طرز رفتار در اتاق عمل، فراگیری همکاری در کار دسته‌جمعی.
مختصری از انواع و طبقه‌بندی اعمال جراحی، مراحل آماده‌سازی بیمار جهت عمل جراحی و اصول پذیرش بیمار در اتاق عمل.
انتقال بیمار از روی تخت به برانکاردر و بر عکس، حمل بیمار، وضعیت دادن بیمار (Position) بر روی تخت عمل و نکات ایمنی.
آشنایی با اتاق ریکاوروی (بهبودی)، نحوه پذیرش و ترخیص بیمار، اصول اولیه پرستاری در اتاق ریکاوروی.
شرح وظایف تکنسین بیهوشی .
اصول حفاظت فردی و پیشگیری از خطرات شغلی

عملی: (۱۷ ساعت) شامل: مطالب تدریس شده در کلاس نظری .

منابع اصلی درس:

1. *Operating Room technique. Berry and Kohn's. 9th ed. 2000.*
2. *Textbook of Medical-Surgical Nursing. Brunner, Lillian and suddarth, Doris. Latest ed.*
3. *Fundamentals of Nursing. Kozier, Barbara; & et al. Latest ed.*

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۷۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.



هدف کلی: فراگیری واژه‌های عمومی پزشکی و اختصاصی هوشبری در جهت درک بهتر مفاهیم هوشبری.

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 مطالب علمی در ارتباط با رشته هوشبری و بیماری‌های سیستم‌های مختلف بدن خواهند بود.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت)

مقدمه‌ای بر واژه‌شناسی پزشکی، عناصر و اجزاء تشکیل دهنده آن، واژه‌های رایج تشریح، فیزیولوژی و دستگاه‌های مختلف بدن، واژه‌های رایج هوشبری و اتاق عمل، واژه‌شناسی در بیماری‌های داخلی و جراحی، روش‌های تشخیصی و اختصارات مربوطه در سیستم‌های مختلف بدن (تنفس، دستگاه گردش خون و سیستم لنفاوی، اسکلتی و عضلانی، گوارش، غدد مترشحه داخلی، ادراری - تناسلی، اعصاب، چشم، گوش و حلق و بینی، مامائی و زنان).

اصطلاحات رایج در نوشتن دستورات پزشکی و سایر مدارک پزشکی در پرونده بیماران.

منابع اصلی درس:

1. *Medical terminology. Birmingham J.J. Latest ed.*
2. *Medical terminology. Barbara J. Cohen. Latest ed.*
3. *Operating Room technique. Berry and kohn's. 9th ed. 2000.*

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

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

نام درس: اصول مراقبتهای ویژه

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری



کد درس: ۱۶

هدف کلی: آشنایی با روشهای تشخیصی و درمانی، مراقبتی، وسایل و تجهیزات در بخش مراقبتهای پس از بیهوشی و بخش مراقبتهای ویژه.

شرح درس: در این درس دانشجویان با ساختار، وسایل، تجهیزات، اصول پذیرش و ترخیص بیمار و اقدامات تشخیصی - درمانی واحد مراقبتهای پس از بیهوشی (PACU) و بخش مراقبتهای ویژه (ICU) آشنا شده، تدابیر و تمهیدات لازم جهت مراقبت از بیماران بحرانی و در مرحله بعد از عمل را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

واحد مراقبتهای پس از بیهوشی: تاریخچه، مشخصات فیزیکی، پرسنل، وسایل و تجهیزات و استانداردها - انواع پایش‌های تهاجمی و غیر تهاجمی - مراقبتهای ویژه در بیماران بعد از عمل - عوارض در بیماران پس از عمل جراحی (تنفسی «هایپوکسمی، هیپووانتلاسیون، هایپرکاپنی، پنوموتوراکس و آسپیراسیون»، قلبی «افزایش و کاهش فشار خون و دیس‌ریتمی‌های شایع»، کلیوی، متابولیک، آلرژی)، درد، بی‌قراری و تحریک‌پذیری، لرز، تهوع و استفراغ و تغییرات درجه حرارت بدن. تکمیل فرمهای مربوطه در بخش مراقبتهای پس از بیهوشی، ترخیص بیمار و معیارهای لازم. - طب مراقبتهای‌های ویژه:

تاریخچه علم مراقبتهای ویژه، فلسفه و مسائل انسانی مربوط به آن، انواع بخشهای مراقبتهای ویژه، مشخصات فیزیکی، وسایل و تجهیزات، پرسنل و استانداردها - چگونگی پذیرش و ثبت علائم حیاتی بیماران - آشنایی با پایش‌های سیستم‌های مختلف بدن. اصول مراقبت از بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه (Intensive care unit) شامل: نیازهای روحی و روانی، جسمی، حرکتی، تغذیه‌ای، بهداشتی و مسئله توانبخشی.

آشنایی با کاربرد انواع محلولهای تزریقی و داروهای شایع در بخش مراقبتهای ویژه، عوارض و تداخل دارویی.

آزمایشهای ریوی رایج در بخش مراقبتهای ویژه

روشهای اکسیژن درمانی، اصول مرطوب‌سازی و درمان با آئروسول.

مراقبت از راههای هوایی بیماران در وضعیت بحرانی.

آشنایی با انواع و کاربرد دستگاههای تهویه دهنده مکانیکی

عوارض ناشی از تنفس با فشار مثبت - جداسازی بیمار از دستگاه تنفس با فشار مثبت، اصول تخلیه ترشحات راههای هوایی.

اختلالات شایع اسیدو باز و تعادل آب و الکترولیتها - اندازه‌گیری جذب و دفع بیمار - نمونه‌گیری خون شریانی و مراقبت از لاین شریانی.

نیازمندیهای تغذیه‌ای بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه.

عقونتهای شایع بیمارستانی در بخش مراقبتهای ویژه و تدابیر لازم در جهت پیشگیری از آن.

نارسایی حاد تنفسی - شوک ریه.

فیزيوتراپی قفسه سینه و اندامها.

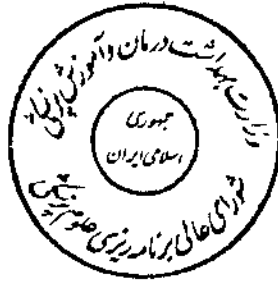
منابع اصلی درس:

1. *Basics of Anesthesia*. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. 4th ed. 2000.
2. *The ICU book*. Paull. Marino. Latest ed.
3. *Nurse Anesthesia*. Njagethout. J. & et al. Latest ed.
4. *Current Critical care. Diagnosis & treatment*. Frederic S. & et al. 2002.

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

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





کد درس: ۱۷

نام درس: اصول بیهوشی

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۴ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با اصول بیهوشی، سازمان تشکیلاتی رشته هوشبری، وسایل، تجهیزات و آمایش اتاق عمل.

شرح درس: در این درس دانشجو با کاربرد تجهیزات و سیستم‌های بیهوشی، اصول پایه هوشبری عمومی، بی‌حسی ناحیه‌ای آشنا شده، همچنین چگونگی پذیرش بیمار، آمایش اتاق عمل بر اساس روش انتخابی، نحوه اداره راههای هوایی بیمار و اصول مراقبتهای قبل از عمل را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب: (۶۸ ساعت)

آشنایی با تاریخچه بیهوشی، سازمان تشکیلاتی و دایرة فعالیتی آن - اصول اخلاقی و قوانین مربوط به هوشبری در جمهوری اسلامی ایران - تنظیم پرونده بیمار - اصول پایه پایش‌های (Monitoring) مختلف در اتاق عمل - اصول کلی هوشبری و بی‌حسی و بی‌دردی - آشنایی و کاربرد دستگاهها و سیستم‌های بیهوشی - اهمیت و مراقبت قبل از عمل - اصول آماده‌سازی و تجویز پیش‌دارو - اصول کلی پذیرش بیمار به اتاق عمل و انتقال بیمار به واحد مراقبتهای بعد از بیهوشی (PACU) - آشنایی و نحوه اداره راههای هوایی بیمار - تکنیکهای مختلف جهت برقراری راه هوایی - آشنایی با اصول پایه هوشبری عمومی، بی‌حسی ناحیه‌ای و بی‌دردی و وسایل و داروهای مورد نیاز - اصول ارزیابی و تعیین ریسک هوشبری.

منابع اصلی درس:

1. *Basics of Anesthesia. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. 4th ed. 2000.*
2. *Introduction to Anesthesia. Dripps & et al. Latest ed.*
3. *Nurse Anesthesia. Njagethout J. & et al. Latest ed.*
4. *Manual of Anesthesia. Snow J.C. Latest ed.*

شیوة ارزشیابی دانشجو:

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



کد درس: ۱۸

نام درس: روش بیهوشی (۱)

پیش‌نیاز: اصول بیهوشی

تعداد واحد: ۴ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با روشهای بیهوشی عمومی و بی‌حسی، اصول پایه‌ی پایش‌های مختلف در اتاق عمل و کسب توانمندی لازم در مراقبت از بیمار در مراحل قبل، حین و بعد از بیهوشی.

شرح درس: در این درس دانشجویان با روشهای آماده‌سازی بیمار جهت القاء هوشبری، بی‌حسی موضعی و بکارگیری روشهای مختلف درمانی آشنا شده، همچنین چگونگی پایش تجهیزات هوشبری و ارگانهای حیاتی بیمار و مراقبت از او در مراحل قبل، حین و بعد از بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب: (۶۸ ساعت)

- اصول انتخاب روش هوشبری مناسب .
- چگونگی آماده‌سازی بیمار برای القاء هوشبری .
- اصول القاء هوشبری .
- اصول نگهداری هوشبری و سطوح مختلف آن .
- چگونگی پایش علائم حیاتی .
- اصول مایع‌درمانی - اختلالات الکترولیتی و اسید و باز در بدن .
- انتقال خون و مشتقات آن و عوارض احتمالی - آشنایی با تکنیک‌های Hemodilution ، اتوترانسفوزیون و حفاظت از خون در هنگام عمل جراحی .
- اصول هوش‌آوری بیمار .
- چگونگی تکمیل فرمهای هوشبری .
- بی‌حسی‌های موضعی و مراقبتهای قبل، حین و بعد از آن .
- علل و تدابیر لازم به هنگام افت فشار خون و ایست قلبی در زیر بیهوشی .

منابع اصلی درس:

1. *Basics of Anesthesia. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. 4th ed. 2000.*
2. *Introduction to Anesthesia. Dripps & et al. Latest ed.*
3. *Nurse Anesthesia. Njagethout J. & et al. Latest ed.*
4. *Manual of Anesthesia. Snow J.C. Latest ed.*

شیوه‌ ارزشیابی دانشجویان:

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



نام درس: روش بیهوشی (۲)

پیش‌نیاز: روش بیهوشی (۱)

تعداد واحد: ۴ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با روشهای بیهوشی در اعمال جراحی دستگاههای مختلف بدن، کسب توانمندی لازم در مراقبت از بیماران و کنترل عوارض بیهوشی.

شرح درس: در این درس دانشجویان با اصول کلی هوشبری و بی‌حسی در جراحیهای دستگاههای مختلف بدن و بیماریهای شایع همراه آشنا شده و تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از این بیماران بخصوص به هنگام بروز عوارض احتمالی را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب: (۶۸ ساعت)

- بیهوشی و بیماریهای همراه (فشار خون غیرطبیعی، بیماریهای قلبی، دیابت، آسم، آنمی، COPD) .
- کلیاتی از هوشبری در بیماران اورژانس .
- کلیاتی از هوشبری در جراحی عمومی .
- کلیاتی از هوشبری در جراحی کودکان و نوزادان .
- کلیاتی از هوشبری در مامایی و زنان .
- کلیاتی از هوشبری در سالمندان .
- کلیاتی از هوشبری در جراحی توراکس (قلب، ریه و عروق بزرگ) .
- کلیاتی از هوشبری در جراحی مغز و اعصاب .
- کلیاتی از هوشبری در جراحی ارتوپدی .
- کلیاتی از هوشبری در جراحی گوش و حلق و بینی .
- کلیاتی از هوشبری در جراحی چشم .
- کلیاتی از هوشبری در جراحی ترمیمی و سوختگی .
- کلیاتی از هوشبری در جراحی کلیه و مجاری ادراری - تناسلی .
- کلیاتی از هوشبری در بیماران سرپائی .
- کلیاتی از هوشبری در تکنیکهای جدید جراحی (لاپاراسکوپی و...) .
- عوارض جانبی بیهوشی .

منابع اصلی درس:

1. *Basics of Anesthesia. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. 4th ed. 2000.*
2. *Hand book for Anesthesia and Co-Existing disease. Robert K. stoelting; Stephen F. Dierdorf. Latest ed.*
3. *Hand book of nurse anesthesia. Nagelhout J. & et al. 2001.*
4. *Manual of Anesthesia. Snow J.C. Latest ed.*

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

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

نمره.



کد درس: ۲۰

نام درس: فوریت‌های پزشکی

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: فراگیری روش‌های نجات جان بیمار در فوریت‌ها قبل از رسیدن بیمار به مراکز درمانی.

شرح درس: در این درس دانشجو با اصول برخورد با بیماران بدحال و مهارت‌های عملی در برخورد با بیمارانی که نیازمند کمک‌های فوری هستند آشنا شده، تدابیر لازم در برقراری و نگهداری راه هوایی بیمار با روش‌های مختلف، اصول علمی و عملی انتقال بیماران اورژانس، مراحل احیای قلبی - ریوی و مغزی (CPCR) و چگونگی آماده‌سازی و استفاده از وسایل و تجهیزات مورد نیاز در جریان آن را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب نظری (۲۶ ساعت) شامل:

آشنایی با فوریت‌ها و شرایط بحرانی - بررسی و شناخت بیمار - فوریت‌های ناشی از صدمه (انواع ضربه‌ها با تأکید بر ضربات وارده به سر و صورت، گردن، طناب نخاعی، قفسه سینه و شکم) - مراقبت‌های اولیه بیماران قلبی - تنفسی .
انواع زخم‌ها، مراقبت و پانسمان زخم - انواع شوک - خونریزی‌ها - مسمومیت‌ها - شکستگی‌ها و آتل‌بندی - سوختگی‌ها - خفگی - صدمات ناشی از انفجار - لهدگی - برق‌گرفتگی - گزیدگی - گرم‌زدگی - سرمازدگی - یخ‌زدگی - انتقال بیمار - مرگ‌های ناگهانی و علل آنها - تشخیص ایست قلبی - تعریف مرگ و فرآیند آن - مراحل احیاء قلبی، ریوی و مغزی - اجزای حمایت اساسی از حیات (Basic Cardiac Life Support) - اجزای حمایت پیشرفته از حیات (Advanced Cardiac Life Support) - در مورد بالغین، کودکان و نوزادان .

روش‌های تهویه ریوی در احیاء قلبی، ریوی، مغزی (لوله‌گذاری داخل تراشه (E.T.T)، L.M.A، کریکوتیروتومی، ...) و افزودن اکسیژن .

انتقال عفونت در جریان CPCR، داروهای اساسی و مفید در عملیات احیاء قلبی، ریوی (بی‌کربنات سدیم، آدرنالین، اتروپین، لیدوکائین، ایزوپروتینول، گلوکونات کلسیم، دوپامین، بریتیلیوم، پروکائین آمید و...) .
تشخیص دیس‌ریتمی‌های شایع و خطرناک - دفیبریلاتور و کاربرد آن - اصول کاردیوگرافی - پیس‌میکر .
عوارض و مراقبت‌های بعد از احیاء قلبی، ریوی، مغزی .

عملی (۱۷ ساعت) شامل: نمایش فیلم، اسلاید، تمرین با مولاژ و ماکت، کسب مهارت در بستن آتل ونحوه جابجایی مصدوم.

منابع اصلی درس:

1. Emerhgency care, (A textbook for Paramedics). Greaves L. & et al. Latest ed.
2. Basics of Anesthesia. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. 4th ed. 2000.
3. Hand book of Nurse Anesthesia. Nagelhout J. & et al. 2nd ed. 2001.
4. Manual of Emergency care. Susan Budassi sheehy; Gail Ptsarcik lenehan. 5th ed. 1999.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۷۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.

کد درس: ۲۱

نام درس: کارآموزی ۱

پیش‌نیاز: میکروبیشناسی و استریلیزاسیون، اصول پرستاری و کار در اتاق عمل، اصول بیهوشی

تعداد واحد: ۵ واحد

نوع واحد: کارآموزی

تعداد ساعت: ۲۵۵ ساعت

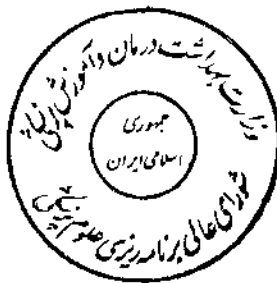


کارآموز بایستی در پایان دوره بتواند:

- مقررات، قوانین و اصول علمی و اخلاقی رفتار در اتاق عمل را بیان کند.
- اهمیت ارتباط مناسب با بیمار و اطرافیان را توضیح دهد.
- چگونگی آمایش اتاق عمل، بر اساس روشهای بیهوشی را انجام دهد.
- آمایش دستگاهها و سیستم‌های بیهوشی را انجام دهد.
- چگونگی پذیرش بیمار به اتاق عمل را بیان کند.
- بیمار را در مرحله قبل از عمل جراحی ارزیابی نماید.
- انتقال بیمار از روی تخت به برانکاردر و برعکس را انجام دهد.
- توانایی مراقبت از بیماران تحت بیهوشی عمومی بدنبال جراحیهای عمومی را کسب نماید.
- علائم حیاتی بیمار را با اصول علمی اندازه‌گیری کند.
- اصول کاربرد داروهای هوشبری، نگهداری و عوارض ناشی از آنها را شرح دهد.
- نکات ایمنی در استعمال داروها و فرآورده‌های تزریقی را بیان نماید.
- در برقراری راه وریدی و آماده نمودن وسایل مربوطه مشارکت نماید.
- انواع اسنقر (Positioning) بیمار بر روی تخت اتاق عمل را بیان کند و اقدامات پیشگیری کننده از ایجاد عارضه در بیماران بیهوش را انجام دهد.
- توانایی لازم جهت نگهداری راه هوایی بیماران را کسب نماید.
- فرمهای هوشبری را بدقت تکمیل کند.
- استفاده صحیح از گان، ماسک، دستکش استریل و وسایل استریل را با اصول علمی انجام دهد.
- اصول حفاظت فردی و پیشگیری از بروز خطرات حرفه‌ای را بیان نماید.
- توانایی کنترل و پیشگیری از انتقال عفونتهای بیمارستانی را کسب نماید.
- در ضدعفونی کردن فضای فیزیکی، وسایل و تجهیزات اتاق عمل مشارکت نماید.
- در مورد انتقال و تحویل بیمار به واحد مراقبتهای پس از بیهوشی (PACU) مشارکت نماید.
- سایر موارد فراگرفته در دروس نظری و عملی را تمرین می‌کند.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم (شفاهی و عملی) ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم (شفاهی و عملی) ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، مسئولیت‌پذیری و حضور فعال در اتاق عمل ۱۰ درصد نمره.



کارآموز بایستی در پایان دوره بتواند:

- ارگانهای حیاتی و صحنه عمل را پایش کند.
- اقدامات پیشگیری کننده از ایجاد عارضه در بیماران بیهوش را انجام دهد.
- در آماده‌سازی بیمار جهت انقواء هوشبری مشارکت نماید.
- وسایل و داروهای مورد نیاز برای انجام بیحسی‌های موضعی را آماده کند و در انجام آن کمک نماید.
- عوارض ناشی از تزریق خون و فرآورده‌های آن را شرح دهد و حفاظت از خون به هنگام استفاده از آن را انجام دهد.
- آماده‌سازی وسایل موجود در ارتباط با حفظ راههای هوایی مشکل (فیبراپتیک و ...) را انجام دهد.
- توانایی مراقبت از بیماران در مراحل قبل، حین و بعد از بیهوشی عمومی و بی‌حسی در جراحی‌های دستگاههای مختلف بدن (چشم، گوش و حلق و بینی، مغز و اعصاب، قلب و عروق، کلیه و مجاری ادراری - تناسلی، ارتوپدی و ...) را کسب نماید.
- توانایی مراقبت از بیماران در مراحل قبل حین و بعد از بیهوشی عمومی و بی‌حسی در جراحیهای زنان و مامایی، سالمندان، کودکان و نوزادان و در بیماران اورژانسی را کسب نماید.
- در احیای نوزاد پس از تولد مشارکت داشته باشد و وسایل مورد نیاز برای انجام آن را فراهم سازد.
- در مرحله هوش‌آوری بیمار مشارکت نماید.
- نحوه پذیرش و ترخیص بیمار از واحد مراقبتهای پس از بیهوشی (PACU) را شرح دهد.
- از بیماران پس از عمل جراحی منطبق با اصول علمی مراقبت بعمل آورد.
- عوارض پس از بیهوشی در واحد مراقبتهای پس از بیهوشی را شرح داده و در کنترل آن مشارکت نماید.
- سیستم‌های تجویز اکسیژن را طبق دستور به کار گیرد.
- در اجرای روشهای مختلف استریلیزاسیون، کنترل عفونتهای بیمارستانی و تجهیزات بیهوشی مشارکت نماید.
- سایر موارد فراگرفته در دروس نظری و عملی را تمرین می‌کند.

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

آزمون میان ترم (شفاهی و عملی) ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم (شفاهی و عملی) ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، مسئولیت‌پذیری و حضور فعال در اتاق عمل ۱۰ درصد نمره.



در این درس دانشجویان کلیه مطالب فرا گرفته در دروس نظری، عملی و کارآموزی (۲ و ۱) را تمرین می‌کنند به طوری که در پایان دوره دانشجویان قادر به ایفای نقش و توانایی‌های خواسته شده در بند «نقش دانش‌آموختگان در برنامه آموزشی» باشند. ۲ واحد از مجموع واحدهای کارآموزی در عرصه به منظور کسب مهارت‌های لازم و تجربه انجام کار تیمی در بخش‌های اورژانس و مراقبت‌های ویژه (ICU) برنامه‌ریزی و ارائه می‌شود.

کارآموز بایستی در پایان دوره بتواند:

- ساختار و امکانات بخش‌های اورژانس و مراقبت‌های ویژه را بیان کند.
- چگونگی پذیرش و تریاژ بیماران را بیان کند.
- اهمیت ارتباط مناسب با بیمار، اطرافیان و مسائل روحی و روانی آنان را توضیح دهد.
- توانایی مراقبت از بیماران بحرانی را کسب نماید.
- علائم حیاتی بیمار را با اصول علمی اندازه‌گیری کند.
- انتقال بیمار از روی تخت به برانکاردر و برعکس را انجام دهد.
- در برقراری راه وریدی و آماده نموده وسایل مربوطه مشارکت نماید.
- اصول درمان با مایعات تزریقی را بیان کند.
- عوارض ناشی از تزریق خون و فرآورده‌های آن را شرح دهد.
- توانایی لازم جهت نگهداری و مراقبت‌های بهداشتی از راه‌های هوایی بیماران را کسب نماید.
- در احیاء قلبی-ریوی و مغزی (CPCR) بیماران مشارکت نماید.
- اقدامات پیشگیری کننده از ایجاد عارضه در بیماران در حال اغماء را انجام دهد.
- روش‌های مختلف تجویز اکسیژن از جمله مرطوب سازی هوای تنفسی را طبق دستور بکار گیرد.
- روش‌های مختلف تشخیصی و درمانی بیماران بحرانی را بیان کند.
- از بیمار الکتروکاردیوگرافی بعمل آورد.
- در پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی مشارکت نماید.
- پایش‌های مختلف دستگاه‌های بدن را شرح دهد.

نسبیه ارزشیابی دانشجویان:

آزمون میان ترم (شفاهی و عملی) ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم (شفاهی و عملی) ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، مسئولیت‌پذیری و حضور فعال در بخش ۱۰ درصد نمره.

« فصل چهارم »

ارزشیابی برنامه



۱- هدف از ارزشیابی برنامه :

الف) دستیابی به وظایف حرفه‌ای دانش‌آموختگان (Task Oriented)

ب) تعیین و تشخیص نقاط قوت و ضعف برنامه

ج) اصلاح برنامه

۲- نحوه انجام ارزشیابی برنامه :

نحوه انجام ارزشیابی برنامه به صورت ارزشیابی تراکمی (Summative Evaluation) تعیین می‌گردد. واحد مسئول انجام

ارزشیابی کمیته‌های ارزشیابی دانشکده با نظارت کمیته مرکزی ارزشیابی دانشگاه تعیین می‌گردد.



۳- مراحل اجرایی ارزشیابی برنامه :

- تعیین اهداف ارزشیابی
- تهیه ابزار ارزشیابی
- اجرای ارزشیابی
- تحلیل نتایج بدست آمده
- تصمیم‌گیری
- ارائه پیشنهادات

۴- تواتر انجام ارزشیابی :

تواتر انجام ارزشیابی در خاتمه هر دوره آموزشی و در زمان اشتغال بکار دانش‌آموختگان تعیین می‌گردد.

۵- شاخصهای پیشنهادی برای ارزشیابی برنامه :

- میزان امتیاز کسب شده در آزمون پایان دوره آموزشی بر اساس وظایف حرفه‌ای
- تعیین میزان کارایی و اثربخشی دانش‌آموختگان از دیدگاه اعضاء هیئت علمی و متخصصین بیهوشی در ارتباط با ایفای وظایف حرفه‌ای آنان.
- تعیین میزان کارایی و اثربخشی دانش‌آموختگان از دیدگاه مدیران گروه‌های آموزشی در ارتباط با ایفای وظایف حرفه‌ای آنان.
- تعیین میزان کارایی و اثربخشی دانش‌آموختگان از دیدگاه سرپرستاران بخش اتاق عمل در ارتباط با ایفای نقش مراقبتی در بررسی و شناخت بیمار در مرحله قبل از عمل و نقش ارتباطی آنان .
- تعیین میزان رضایت‌مندی بیماران و اطرافیان از چگونگی برقراری ارتباط حرفه‌ای دانش‌آموختگان .

۶- معیارهای موفقیت برنامه در مورد هر شاخص :

- میزان امتیاز کسب شده در آزمون پایان دوره آموزشی بیش از ۷۰ درصد
- میزان رضایت‌مندی اعضای هیئت علمی و متخصصین بیهوشی در مورد کارایی و اثربخشی دانش‌آموختگان در ارتباط با ایفای وظایف حرفه‌ای بیش از ۷۰ درصد
- میزان رضایت‌مندی مدیران گروه‌های آموزشی در مورد کارایی و اثربخشی دانش‌آموختگان در ارتباط با ایفای وظایف حرفه‌ای بیش از ۷۰ درصد
- میزان رضایت‌مندی سرپرستاران بخش اتاق عمل در مورد کارایی و اثربخشی دانش‌آموختگان در ارتباط با ایفای نقش مراقبتی در بررسی و شناخت بیمار در مرحله قبل از عمل و نقش ارتباطی آنان بیش از ۷۰ درصد
- میزان رضایت‌مندی بیماران و اطرافیان در برقراری ارتباط مناسب حرفه‌ای دانش‌آموختگان بیش از ۷۰ درصد

