

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 سی و پنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورخ ۱۳۸۶/۸/۲۹

بسمه تعالی

## برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته هوشبری



رشته: هوشبری

دوره: کارشناسی پیوسته

دبیرخانه تخصصی: -

شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در سی و پنجمین جلسه مورخ ۸۶/۸/۲۹ بر اساس طرح دوره کارشناسی پیوسته رشته هوشبری، برنامه آموزشی این دوره را در چهار فصل (مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس و ارزشیابی برنامه) بشرح پیوست تصویب کرد و مقرر می دارد:

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

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

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

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

۲- از تاریخ ۸۶/۸/۲۹ کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه مؤسسات در زمینه کارشناسی پیوسته رشته هوشبری در همه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی مذکور در ماده ۱ منسوخ می شوند و دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی یاد شده مطابق مقررات می توانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.

۳- مشخصات کلی، برنامه درسی، سرفصل دروس و ارزشیابی برنامه دوره کارشناسی پیوسته رشته هوشبری در چهار فصل جهت اجرا ابلاغ می شود.

رای صادره در سی و پنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۶/۸/۲۹ 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 تصویب قابل اجرا است.

مورد تأیید است

دکتر سیدامیر محسن ضیائی  
دیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

رای صادره در سی و پنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۶/۸/۲۹ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته هوشبری صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.



دکتر کامران باقری لنگرانی  
وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
و رئیس شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

**فصل اول**  
**مشخصات کلی برنامه آموزشی**  
**دوره کارشناسی پیوسته رشته**  
**هوشبری**



### ۱- نام و تعریف رشته :

رشته کارشناسی پیوسته هوشبری (Bachelor of Science in Anesthesia) یکی از رشته های علوم پزشکی است که دانشجویان طی دوره آموزشی با اصول جدید و روشهای مختلف بیهوشی، تجهیزات، وسایل و داروهای مربوطه آشنا می شوند و مراقبت از بیمار تحت بیهوشی عمومی و بی حسی ناحیه ای در مراحل قبل، حین و بعد از بیهوشی در اعمال جراحی اعم از عمومی، تخصصی و فوق تخصصی را فرا می گیرند. آشنایی با روشها و اصول مراقبتی در کنترل درد حاد و اقدامات در فوریت های پزشکی و وضعیت بحرانی از دیگر برنامه های آموزشی دانشجویان می باشد. دانش آموختگان این رشته در مراکز آموزشی و درمانی به منظور کمک به متخصص بیهوشی تحت نظارت مستقیم پزشک متخصص بیهوشی ایفای نقش می نمایند.

### ۲- تاریخچه رشته :

منابع موجود نشان می دهد که رشته هوشبری در مقطع کاردانی در سال ۱۳۵۴ در شهرهای تبریز و تهران تأسیس و نسبت به پذیرش دانشجو بصورت غیرمتمرکز اقدام گردیده است. پس از انقلاب فرهنگی در سال ۱۳۶۱، پذیرش دانشجو از طریق کنکور سراسری و تحت عنوان کاردان هوشبری با طول دوره آموزشی ۲ ساله انجام گرفته است. با توجه به پیشرفتهای دانش بیهوشی و توسعه تجهیزات و فن آوری و به منظور توانمندسازی دانش آموختگان رشته کاردانی هوشبری، ضرورت تربیت دانشجو در مقطع کارشناسی محسوس گردید و برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته هوشبری در سال ۱۳۸۵ تهیه و تدوین و در همان سال نیز به تصویب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی رسیده است همچنین مقرر گردید با توجه به ضرورت اصلاح شیوه های آموزشی رشته هوشبری، برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته نیز تهیه و تدوین گردد.

### ۳- ارزشها و باورها (Values):

باتوجه به ارزشهای حاکم بر جامعه، اخلاق و اعتقاد اجزاء لاینفک آموزش در رشته هوشبری می باشند. در همین راستا دانشجویان و دانش آموختگان برای حفظ حقوق بیماران صرف نظر از سن،



جنس، رنگ، نژاد، فرهنگ و مذهب آنها، ارزش قائلند و با عنایت به کرامت انسانها، به سلامتی جسمی، روحی و اجتماعی بیمار اهمیت می‌دهند.

دانشجویان و دانش آموختگان با تاکید 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 و رساندن کمترین آسیب جسمانی و عوارض دارویی برای آنان، بر اساس وظایف تعیین شده در ارائه خدمات درمانی مطلوب، کمک می‌نمایند.

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

رسالت رشته عبارت است از تربیت دانش آموختگانی که بتوانند در بخش‌های بیهوشی و بخش مراقبت‌های پس از عمل (Post Anesthesia Care Unit (PACU)، تحت نظارت متخصص بیهوشی از بیماران مراقبت به عمل آورند، همچنین در خدمات کنترل درد و فوریت‌های پزشکی (از طریق برنامه‌های آموزشی و تجربیات عملی) انجام وظیفه نمایند.

با تربیت این نیروها مراقبت مطلوب و اثر بخش از بیماران در مراحل قبل، حین و بعد از بیهوشی در بیماران تحت بیهوشی عمومی و بیحسی ناحیه‌ای، کنترل و پیشگیری از انتقال عفونت‌های بیمارستانی، ایجاد شرایط مناسب روحی برای بیماران، مراقبت مطلوب از بیماران بستری در واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی (PACU) و سرویس کنترل درد حاد (Acute Pain Management Service) و حضور موثر در تیم احیای قلبی، ریوی و مغزی (CPCR) مقدور خواهد بود.

#### ۵- چشم انداز برنامه آموزشی در تربیت نیروی انسانی (Vision):

باتوجه به توسعه و گسترش دامنه‌ی علوم مربوط به بیهوشی، رشته کارشناسی هوشبری با تاکید بر یادگیری فعالانه، نوآوری، کسب اطلاعات و مهارت‌های بالینی جدید و مراقبت از بیماران به مطلوب‌ترین شکل ممکن به یکی از رشته‌های مطرح در جوامع علمی داخلی و خارجی (منطقه خاورمیانه) تبدیل خواهد شد که استانداردهای بالای مراقبتی را ارائه خواهد داد.

#### ۶- اهداف کلی رشته (Aims):

هدف از برقراری و اجرای برنامه کارشناسی هوشبری تربیت دانش آموختگانی است که بتوانند:

❖ در راستای بهداشت، حفظ سلامتی و ارتقاء سطح مراقبت در حد مطلوب و رضایت‌مندی بیمار کوشا باشند.

❖ تحت نظارت مستقیم متخصصین بیهوشی در امر بیهوش ساختن، نگهداری و هوش‌آوری

بیماران، متخصص بیهوشی را یاری دهند.



- ❖ تحت نظارت متخصصین بیهوشی در مراقبت مطلوب از بیماران بستری در واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی (PACU) مشارکت نمایند.
- ❖ تحت نظارت متخصصین بیهوشی در مراقبت مطلوب از بیماران سرویس کنترل درد حاد (APMS) مشارکت نمایند.
- ❖ تحت نظارت متخصصین بیهوشی در فوریت‌های پزشکی ایفای نقش نمایند.
- ❖ نگهداری مناسب از دستگاهها، تجهیزات، وسایل و داروهای مرتبط با بخش بیهوشی، PACU و سرویس درد را آموخته و در عمل به کار گیرند.
- ❖ نکات ایمنی اتاق عمل و بیهوشی را آموخته و در عمل بکار گیرند و بر حسب نیاز به دیگران آموزش بدهند.

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

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

#### ۸- وظایف حرفه ای دانش آموختگان (Task Analysis):

##### نقش مراقبتی:

الف) شناخت وضعیت عمومی بیمار و اقدامات مراقبتی قبل از بیهوشی:

- ❖ آگاهی از پرونده، وضعیت و سوابق پزشکی بیمار و اطلاع به متخصص بیهوشی
- ❖ گذردایی، سترون‌سازی، تمیز نمودن و نگهداری وسایل مورد نیاز بخش بیهوشی
- ❖ برقراری ارتباط مناسب و سعی در رفع نگرانی و تشویش، تأمین آسایش و راحتی، حفظ حریم خصوصی و اسرار بیمار
- ❖ همراهی، انتقال و مراقبت از بیمار از بدو ورود بیمار به اتاق عمل
- ❖ آمایش دستگاهها، تجهیزات مربوط به بیهوشی و آماده کردن لوازم، وسایل و داروهای مورد نیاز و اطمینان یافتن از کارایی آنها و هماهنگی مربوطه با متخصص بیهوشی
- ❖ همکاری با پزشک مربوطه در برقراری راه وریدی محیطی مطمئن و مناسب
- ❖ همکاری با پزشک مربوطه در اتصال دستگاههای مختلف پایش به بیمار
- ❖ همکاری با پزشک مربوطه در کنترل وثبت علائم حیاتی بیمار
- ❖ همکاری با متخصص بیهوشی در قراردادن بیمار در وضعیت‌های مناسب (Position) بدون خطر و متناسب با نوع عمل جراحی
- ❖ کمک و همراهی متخصص بیهوشی در القاء بیهوشی، انجام بیحسی ناحیه‌ای و انجام سایر اقدامات درمانی



## ب) مراقبت از بیمار در حین بیهوشی

- ❖ مشارکت در پایش مداوم علائم حیاتی و سیستم‌های بدن بیمار و گزارش موارد غیرطبیعی به متخصص بیهوشی
- ❖ مشارکت در کنترل و ثبت میزان جذب و دفع مایعات تحت نظارت متخصص بیهوشی
- ❖ مشارکت در کنترل و پیشگیری از انتقال و انتشار عفونت‌ها حین جراحی و بیهوشی
- ❖ مشارکت در محافظت بیمار از نظر بروز عوارض احتمالی بیهوشی
- ❖ مشارکت و کمک به متخصص بیهوشی در پیشگیری از آسیب‌های احتمالی به اعضاء بدن ( خراش قرنیه، سوختگی با وسایل برقی، فشار وارده به اعصاب محیطی و...)
- ❖ همکاری و کمک به متخصص بیهوشی در برقراری راه هوایی مناسب توسط وسایل و لوله‌های گوناگون موجود بر حسب نیاز
- ❖ مشارکت در ارزیابی عملکرد دستگاهها و تجهیزات مربوطه زیر نظر متخصص بیهوشی
- ❖ همکاری و کمک در ثبت برگه‌های مربوط به هوشبری زیر نظر متخصص بیهوشی
- ❖ توجه و بکارگیری نکات ایمنی در بخش بیهوشی و اتاق عمل



## ج) مراقبت از بیماران پس از بیهوشی

- ❖ کمک به متخصص بیهوشی در هوش‌آوری بیماران
- ❖ کمک در انتقال بیمار به PACU
- ❖ استقرار در PACU و ارائه خدمات مراقبتی به بیماران بستری در آن
- ❖ کنترل و ثبت علائم حیاتی و پایش سیستم‌های مختلف بدن بیمار تا هوشیاری کامل، ثبت و گزارش موارد غیرطبیعی
- ❖ استفاده مؤثر از انواع وسایل اکسیژن درمانی، رطوبت سازها و... طبق دستور متخصص بیهوشی
- ❖ مشارکت در انجام روشهای ایزولاسیون و کنترل عفونت
- ❖ ثبت و بایگانی گزارشات مربوط به بیماران و هزینه های درمانی
- ❖ مشارکت در تهیه، آماده سازی و نگهداری دستگاهها، تجهیزات، وسایل و سایر امکانات مورد نیاز PACU
- ❖ رعایت نکات ایمنی مربوط به PACU
- ❖ مشارکت در اقدامات مربوط به ترخیص بیمار از PACU، تحت نظر متخصص بیهوشی



د) نقش مراقبتی در سرویس درد :

- ❖ مشارکت در پذیرش و آماده‌سازی بیمار جهت اقدامات درمانی تحت نظر متخصص بیهوشی
  - ❖ مشارکت در آماده‌سازی و نگهداری وسایل، تجهیزات و داروها در سرویس درد تحت نظر متخصص بیهوشی
  - ❖ کمک در انجام روش‌های کنترل درد به متخصص بیهوشی
  - ❖ پایش عوارض احتمالی بیماران سرویس درد و اطلاع موارد به متخصص بیهوشی
  - ❖ پایش علائم حیاتی و کفایت اکسیژناسیون و گزارش موارد.
  - ❖ مشارکت و کمک در ترخیص بیمار از سرویس درد تحت نظارت متخصص بیهوشی
- همچنین دانش‌آموختگان کارشناسی هوشبری به عنوان عضو تیم احیا (CPCR) و تحت نظر مستقیم متخصص بیهوشی، در زمینه برقراری و اداره راه هوایی و سایر وظایف محوله ایفای نقش می‌نمایند.

#### نقش ارتباطی:

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

#### ۹- استراتژی‌های اجرای برنامه آموزشی :

استراتژی‌های اجرایی آموزش، تلفیقی از استاد محوری (Teacher Centered) و شاگرد محوری (Student Centered)، برحسب نوع کلاس و تعداد دانشجویان، با ویژگی‌های زیر می‌باشد:

- ❖ ادغام (Integration) دروس تئوری و عملی و بهبود سطح مهارت‌های دانشجویان درجهت پیشگیری و ارتقای سلامت، بر اساس ارزشهای مورد انتظار جامعه
- ❖ کار در عرصه عملی با بیماران واقعی



۱۰- شرایط ونحوه پذیرش دانشجو:

❖ پذیرش دانشجو از طریق آزمون سراسری وبصورت متمرکز خواهدبود.

۱۱- رشته های مشابه در داخل کشور :

در حال حاضر تنها رشته مشابه، دوره آموزشی کارشناسی ناپیوسته هوشبری می باشد که با هدف توانمندسازی دانش آموختگان کاردانی هوشبری در کشور ارائه می گردد.

۱۲- رشته های مشابه در خارج از کشور :

رشته های مشابه کارشناسی هوشبری با عناوینی مانند Nurse Anesthesia و Bachelor of Science in Anesthesia در بسیاری از دانشگاههای معتبر دنیا ارائه می گردد.

۱۳- شرایط مورد نیاز برای راه اندازی رشته:

طبق ضوابط دفتر گسترش و ارزیابی دانشگاههای علوم پزشکی کشور می باشد.

۱۴- شرایط دیگر (مانند بورسیه):

وجود ندارد.



**فصل دوم**  
**مشخصات دوره برنامه آموزشی**  
**دوره کارشناسی پیوسته رشته**  
**هوشبری**



### مشخصات دوره

نام دوره: کارشناسی پیوسته رشته هوشبری

طول دوره : طول دوره و نظام آموزشی آن مطابق آئین نامه آموزشی دوره‌های کاردانی، کارشناسی ناپیوسته و کارشناسی پیوسته مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی می‌باشد.

نام درس و تعداد واحدهای درسی : تعداد کل واحدهای درسی این دوره ۱۳۰ واحد به شرح ذیل می‌باشد:

۲۲ واحد	- درس عمومی
۹۲ واحد	- درس پایه، اختصاصی و کارآموزی
۱۶ واحد	- کارآموزی در عرصه
۱۳۰ واحد	- مجموع

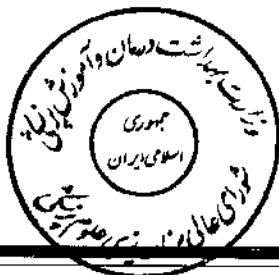


الف) جدول دروس عمومی کارشناسی پیوسته رشته هوشبری

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

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

ردیف	گرایش	کد درس	عنوان درس	واحد	ساعات			دروس عمومی معارف اسلامی
					نظری	عملی	جمع	
۱- مبانی نظری اسلام	اسلام	۰۱۱	اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	۲	۳۴		۳۴	
		۰۱۲	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	۳۴		۳۴	
		۰۱۳	انسان در اسلام	۲	۳۴		۳۴	
		۰۱۴	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	۳۴		۳۴	
۲- اخلاق اسلامی	اسلامی	۰۲۱	فلسفه اخلاق (با نکیه بر مباحث تربیتی)	۲	۳۴		۳۴	
		۰۲۲	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۳۴		۳۴	
		۰۲۳	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	۳۴		۳۴	
		۰۲۴	عرفان عملی اسلام	۲	۳۴		۳۴	
۳- انقلاب اسلامی	اسلامی	۰۳۱	انقلاب اسلامی ایران	۲	۳۴		۳۴	
		۰۳۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	۳۴		۳۴	
		۰۳۳	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۲	۳۴		۳۴	
۴- تاریخ و تمدن اسلامی	اسلامی	۰۴۱	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	۳۴		۳۴	
		۰۴۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۳۴		۳۴	
		۰۴۳	تاریخ امامت	۲	۳۴		۳۴	
۵- آشنایی با منابع اسلامی	اسلامی	۰۵۱	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۳۴		۳۴	
		۰۵۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۳۴		۳۴	
جمع				۱۲				



ب) جدول دروس پایه، اختصاصی و کارآموزی دوره کارشناسی پیوسته رشته هوشبری

کد درس	نام درس	واحد	ساعت			پیش نیاز
			نظری	عملی	کارآموزی	
۰۱	آناتومی (۱)	۲	۲۶	۱۷	-	۴۳
۰۲	آناتومی (۲)	۲	۲۶	۱۷	-	۴۳
۰۳	فیزیولوژی (۱)	۲	۳۴	-	-	۳۴
۰۴	فیزیولوژی (۲)	۲	۳۴	-	-	۳۴
۰۵	فیزیک هوشبری	۲	۳۴	-	-	۳۴
۰۶	میکروبیشناسی و استریلیزاسیون	۲	۲۶	۱۷	-	۴۳
۰۷	بیوشیمی	۱	۱۷	-	-	۱۷
۰۸	ایمونولوژی	۱	۱۷	-	-	۱۷
۰۹	روانشناسی	۲	۳۴	-	-	۳۴
۱۰	واژه‌شناسی پزشکی	۲	۳۴	-	-	۳۴
۱۱	کاربرد رایانه	۳	۳۴	۳۴	-	۶۸
۱۲	آمار زیستی و روش تحقیق	۳	۴۳	۱۷	-	۶۰
۱۳	نشانه‌شناسی و معاینات بالینی	۲	۲۶	۱۷	-	۴۳ و ۰۲
۱۴	اصول پایه داروشناسی	۳	۵۱	-	-	۵۱
۱۵	اصول کمک‌های اولیه	۲	۲۶	۱۷	-	۴۳ و ۰۲
۱۶	اصول پرستاری و کار در اتاق عمل	۲	۲۶	۱۷	-	۴۳
۱۷	فیزیوپاتولوژی	۴	۶۸	-	-	۶۸ و ۰۴، ۰۲، ۱۳ و ۱۴
۱۸	خون‌شناسی و انتقال خون	۲	۳۴	-	-	۳۴
۱۹	فوریت‌های پزشکی	۲	۲۶	۱۷	-	۴۳ و ۱۵



ادامه جدول دروس پایه، اختصاصی و کار آموزی دوره کارشناسی پیوسته رشته هوشبری

کد درس	نام درس	واحد	ساعت			پیش نیاز	دروس
			نظری	عملی	کارآموزی		
۲۰	زبان تخصصی	۳	۵۱	-	-	۵۱	۱۰ زبان انگلیسی عمومی
۲۱	مدیریت در بیهوشی	۱	۱۷	-	-	۱۷	-
۲۲	اصول بیهوشی	۳	۵۱	-	-	۵۱	۱۰، ۲۰، ۳۰، ۵ و ۱۶
۲۳	روش بیهوشی (۱)*	۴	۶۸	-	-	۶۸	۲۲، همزمان با ۲۴
۲۴	روش بیهوشی (۲)*	۴	۶۸	-	-	۶۸	۲۳، همزمان با ۲۵
۲۵	روش بیهوشی (۳)*	۴	۶۸	-	-	۶۸	۲۴، همزمان با ۲۶
۲۶	مراقبتهای پس از بیهوشی	۲	۳۴	-	-	۳۴	۲۵
۲۷	اصول مراقبتهای ویژه	۳	۵۱	-	-	۵۱	۱۷
۲۸	اصول و روشهای اداره درد	۲	۳۴	-	-	۳۴	۲۲
۲۹	آشنایی با بیماریهای داخلی و جراحی	۳	۵۱	-	-	۵۱	۱۷
۳۰	داروشناسی اختصاصی	۳	۵۱	-	-	۵۱	۱۴
۳۱	اخلاق حرفه ای در هوشبری	۱	۱۷	-	-	۱۷	-
۳۲	کارآموزی پرستاری	۲	-	-	۱۰۲	۱۰۲	۱۶ و ۰۶
۳۳	کارآموزی (۱)	۴	-	-	۲۰۴	۲۰۴	۲۲
۳۴	کارآموزی (۲)	۴	-	-	۲۰۴	۲۰۴	۲۳ و همزمان با ۲۳
۳۵	کارآموزی (۳)	۴	-	-	۲۰۴	۲۰۴	۲۴ و همزمان با ۲۴
۳۶	کارآموزی (۴)	۴	-	-	۲۰۴	۲۰۴	۲۵ و همزمان با ۲۵
	جمع	۹۲					

توضیحات:

\*نظر به لزوم آموزش بالینی در دروس تخصصی روش بیهوشی، دانشجو بایستی همراه این دروس کارآموزی های ۳، ۲ و ۴ را در بیمارستانهای آموزشی زیر نظر اعضاء هیئت علمی بگذراند و در پایان هر یک از کارآموزی ها از مهارتهای آموخته شده، آزمون بصورت عملی و شفاهی بعمل خواهد آمد.



ج) جدول کارآموزی در عرصه دوره کارشناسی پیوسته رشته هوشبری

ساعت		واحد	نام درس	کد درس
کارآموزی	جمع			
۴۰۸	۴۰۸	۸	کارآموزی در عرصه (۱)	۳۷
۴۰۸	۴۰۸	۸	کارآموزی در عرصه (۲)	۳۸
۱۶		جمع		

توضیحات:

چرخش‌های کارآموزی در عرصه (۱) به شرح زیر می‌باشد:

- کارآموزی در عرصه بیهوشی (۲۰۴ ساعت)
- کارآموزی در عرصه PACU (۱۰۲ ساعت)
- کارآموزی در عرصه ICU (۱۰۲ ساعت)

چرخش‌های کارآموزی در عرصه (۲) به شرح زیر می‌باشد:

- کارآموزی در عرصه بیهوشی (۲۰۴ ساعت)
- کارآموزی در عرصه اورژانس (۱۰۲ ساعت)
- کارآموزی در عرصه سرویس درد (۱۰۲ ساعت)





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



کد درس: ۰۱



نام درس: آناتومی (۱)

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری - عملی

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

شرح درس: در این درس دانشجو با ساختار بدن انسان آشنا شده و با فراگیری کامل سیستم دستگاه تنفس همچنین دستگاه گردش خون و دستگاه اسکلتی - عضلانی قادر خواهد بود از دانسته های خود بصورت کاربردی در بالین بیمار استفاده نماید.

رنوس مطالب نظری: (۲۶ ساعت)

تعریف کالبد شناسی، اصطلاحات آناتومی، سطوح و محورهای اصلی بدن، نواحی بدن و.....  
دستگاه اسکلتی: استخوان بندی بدن، کلیات استخوان شناسی، بافت استخوان و غضروف با تاکید بر اسکلت محوری، تقسیم بندی مفاصل، استخوانهای سر و صورت ( بطور کلی)، ستون فقرات، دنده ها، جناغ و مفاصل مربوطه.

دستگاه عضلانی: کلیات و اساس نامگذاری عضلات بدن با تاکید بر عضلات اصلی و کمکی تنفسی، دیافراگم، جدار شکم و....

دستگاه گردش خون: شامل 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، شریانها و وریدهای اندام فوقانی و تحتانی و....

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

عملی: (۱۷ ساعت)

تمرین با مولاژ، ماکت مباحث فوق و در صورت امکان نمونه طبیعی

منابع اصلی درس:

1. *Gray's Anatomy for students. Richard L. Drake and et al. Latest ed.*
2. *Ross and Wilson Anatomy and physiology in health and illness. Anne Waugh , Allison Grant. Latest ed.*
3. *Student's Aid to Gross Anatomy. Richard S. Snell. Latest ed.*

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره ، آزمون پایان ترم ۷۰ درصد نمره ، شرکت فعال در کلاس (نظری) ، عملی) ۱۰ درصد نمره .





نام درس : آناتومی (۲)

پیش نیاز : آناتومی (۱)

تعداد واحد : ۲ واحد

نوع واحد : نظری - عملی

هدف کلی : آشنائی با ساختمانهای برخی از دستگاههای بدن انسان شامل دستگاه عصبی، گوارش، ادراری، تناسلی، بینائی و شنوائی

شرح درس : در این درس دانشجویان با ساختمان تشریحی برخی از دستگاههای بدن شامل دستگاه عصبی، گوارشی، ادراری - تناسلی، بینائی و شنوائی آشنا شده و قادر خواهد بود از دانسته های خود بصورت کاربردی در ارتباط با هوشبری در بالین بیمار استفاده نماید.

رئوس مطالب نظری : (۲۶ ساعت)

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

آناتومی دستگاه عصبی : تقسیم بندی دستگاه عصبی، اشاره به جنین شناسی و تشکیل دستگاه اعصاب مرکزی، نخاع، پرده های نخاع، ماده سفید و خاکستری، سیستم سمپاتیک و پاراسمپاتیک، راههای مهم حسی و حرکتی، ارتباطات زنجیره سمپاتیک و نخاع، اعصاب نخاعی، ساختارهای ساقه مغز با تاکید بر اعصاب مغزی، کار و محل اثر آنها، سیستم بطنی مغز (بطور اختصار)، کلیات دیانسفال، نیمکره های مغزی (شیارها و شکج ها)، پرده و عروق مغزی .

آناتومی دستگاه گوارش شامل : دهان، حلق، مری، معده، صفاق، دوازدهه، کبد، مجاری صفراوی، پانکراس، روده ها و...

آناتومی دستگاه ادراری - تناسلی شامل : کلیه ها ، حالبها ، مثانه ، مجرای ادرار، کلیات دستگاه تناسلی .

مختصری از آناتومی سیستم بینائی، راه بینایی و رفلکسهای مربوطه - کلیات دستگاه شنوایی .

عملی : (۱۷ ساعت)

تمرین با مولاژ ، ماکت مباحث فوق و در صورت امکان نمونه طبیعی

منابع اصلی درس:

1. Gray's Anatomy for students. Richard L. Drake and et al. Latest ed.
2. Ross and Wilson Anatomy and physiology in health and illness. Anne Waugh , Allison Grant. Latest ed.
3. Student's Aid to Gross Anatomy. Richard S Snell. Latest ed.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره ، آزمون پایان ترم ۷۰ درصد نمره ، شرکت فعال در کلاس (نظری) ، عملی) ۱۰ درصد نمره .





کد درس: ۰۳

نام درس: فیزیولوژی (۱)

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: فراگیری کلیاتی درباره فیزیولوژی سلول و آشنایی کلی با فیزیولوژی دستگاه تنفس، قلب و عروق و خون

شرح درس: در این درس دانشجو با فیزیولوژی و عملکرد دستگاههای تنفسی، قلب و عروق، خون و چگونگی ارتباط بین سایر سیستم‌ها آشنا شده، قادر خواهد بود که بصورت کاربردی از دانسته‌های فوق در بالین بیمار استفاده نماید و همچنین کمک به درک بهتر سایر دروس تخصصی هوشبری خواهد بود.

رنوس مطالب: (۳۴ ساعت)

فیزیولوژی سلول: هموستاز، بخشهای مایع بدن، ساختمان غشاء سلول، 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.

فیزیولوژی دستگاه قلب و گردش خون: ویژگی‌های عضله قلب (الکتریکی، هدایتی، تأمین و مصرف اکسیژن)، مکانیک قلب (سیستول، دیاستول و سیکل قلبی) برون ده قلبی، صداهای 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.

فیزیولوژی دستگاه تنفس: مکانیک تنفس، قابلیت ارتجاع ریه و قفسه سینه، قابلیت پذیرش ریوی، نقش سورفاکتانت، کارتتنفسی، حجمها و ظرفیتهای ریوی، 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، تبادلات گازی در بافتها، مرکز تنفس، کنترل عصبی تنفس، کنترل هومورال تنفس، تنفس در فعالیت‌های عضلانی، تنفس جنینی.

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

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.





کد درس: ۰۴

نام درس: فیزیولوژی (۲)

پیش‌نیاز: فیزیولوژی (۱)

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 و دستگاه تناسلی و فیزیولوژی خواب

شرح درس: در این درس دانشجو با عملکرد برخی از دستگاه‌های بدن و چگونگی ارتباط آنها با سایر سیستمها آشنا شده و قادر خواهد بود بصورت کاربردی از دانسته‌های فوق در بالین بیمار استفاده نماید. همچنین کمک به درک بهتر سایر دروس تخصصی هوشبری خواهد بود.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

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

فیزیولوژی دستگاه گوارش و کبد: فیزیولوژی و عملکرد قسمتهای مختلف لوله گوارش با 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.

فیزیولوژی کلیه و تنظیم مایعات بدن: ساختمان کلیه، 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.

فیزیولوژی تنظیم PH خون شریانی: 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.

فیزیولوژی غدد درون ریز و دستگاه تناسلی: هورمون‌ها و مکانیسم عمل آنها، فیزیولوژی غدد تیروئید و پاراتیروئید، فیزیولوژی غده هیپوفیز، فیزیولوژی غده فوق کلیوی (بخش قشری و بخش مرکزی)، فیزیولوژی دستگاه تناسلی نروماده.



مختصری از فیزیولوژی حس‌های پنجگانه.

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

و...

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 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.





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، تدابیر و تمهیدات لازم جهت پیشگیری از خطرات احتمالی در اتاق عمل را فرا می‌گیرد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- مقدمه و مروری بر کمیت‌های فیزیکی و ساختمان اتم و ماده
- حرارت: ترمومتر و انواع آن، اندازه‌گیری حرارت، ظرفیت گرمایی گازها و...
- فشار در گازها و مخلوط‌های گازی، فشار جزئی در گازها، فشار اتمسفر و...
- تبخیر و فشار بخار: گرمای تبخیر، فشار بخار آب
- رطوبت: رطوبت نسبی، روش‌های اندازه‌گیری رطوبت هوا، مرطوب‌کننده‌ها و انواع آن
- گازهای فشرده و قوانین گازها، فشار در سیلندره‌های اکسیژن، نایتروس‌اکساید، انتونوکس و...
- خصوصیات سیلندره‌های گازهای طبی (منابع گاز) و نکات ایمنی و حفاظتی
- تنظیم‌کننده‌های فشار
- جریان مایع در لوله‌ها، ویسکوزیته و مقاومت، جریان لامینار و توربولانت و...
- جریان سنج‌ها
- انژکتور و انواع آن: لوله ونچوری، اکسیژن درمانی، نبولایزر، چادر اکسیژن
- انحلال گازها در مایعات: قانون هنری، محلول اشباع گازی، ضریب حلالیت و...
- انتشار گازها و مایعات
- دستگاه بیهوشی و تبخیرکننده‌ها، سیستم‌های تنفسی بیهوشی
- مروری بر الکتریسیته و قوانین آن (جریانهای DC و AC)، پتانسیل‌های بیولوژیکی، الکترودهای پولاریزه و غیرپولاریزه و خصوصیات آنها، اثرات دیفیریلاتور و دیاترمی با

الکترودهای مونیتور، اثر جریان مستقیم و متناوب بر بافت، شوک الکتریکی و حفاظت و پیشگیری از آن

- پرتوهای الکترومغناطیسی
- احتراق در اتاق عمل و نکات ایمنی و حفاظتی

منابع اصلی درس:

- 1- Physics for the Anaesthetist. Macintosh, et al. Latest ed.
- 2- Principles of measurement and monitoring in Anaesthesia and intensive care. Sykes, Vickers. Latest ed.
- 3- Ward's Anaesthetic Equipment. Andrew J. Davey and Ali Diba. 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 : میکروبیولوژی و استریلیزاسیون

کد درس : ۰۶

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری - عملی

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 می‌گیرند.

رئوس مطالب (۲۶ ساعت نظری):

- مروری بر کلیات میکروبیولوژی پزشکی و همه‌گیر شناسی
- طبقه‌بندی باکتریهای بیماریزا با تأکید بر میکروبیهای شایع در اتاق عمل و اتاق 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، شیمیایی و کاربرد دستگاهها)
- انواع محلولهای ضد عفونی کننده
- روشهای ضد عفونی کردن فضای فیزیکی، وسایل و تجهیزات اتاق عمل و واحد مراقبتهای ویژه

رئوس مطالب (۱۷ ساعت عملی):

شامل مطالب تدریس شده در کلاس نظری

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. Latest ed.*
4. *Operating Room Techniques. Beery and Kohn's. Latest ed.*

شیوه ارزشیابی دانشجویان: آزمون میان ترم ۲۰ درصد، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد، شرکت فعال در کلاس (نظری، عملی) ۲۰ درصد.





کد درس: ۰۷

نام درس: بیوشیمی

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: هدف از این درس فراگیری ساختمان ملکول زنده و واکنش‌های شیمیائی دستگاههای بدن می‌باشد.

شرح درس: در این درس دانشجو با بیومولکولها (کربوهیدراتها، لیپیدها، آمینواسیدها، پروتئینها) و سوخت و ساز آنها در بافتهای بدن و همچنین برخی از آزمایشات متداول خون و ادرار آشنا شده، قادر خواهد بود از دانسته‌های خود در بالین بیمار استفاده نماید.

رئوس مطالب (۱۷ 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، طبقه‌بندی پروتئینها، الکتروفورز پروتئینها، اثر مهارکنندگی آنتی‌بیوتیکها در بیوسنتز پروتئینها، آنزیمها و طبقه‌بندی آنها، اصول کلی واکنشهای آنزیمی.

ویتامینها، کوآنزیمها، ویتامین‌های محلول در چربی (ویتامین A, D, E, K)، ویتامینهای محلول در آب (ویتامین B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, نیاسین, B<sub>6</sub>, اسید پانتوتنیک، اسید فولیک، بیوتین، ویتامین B<sub>12</sub>، ویتامین C)، مروری بر عناصر معدنی.

متابولیسم قندها، سیکل کربس، چگونگی سوختن گلوکز در سلولها، متابولیسم چربیها، پورفیرین‌ها و پروتئین‌های هم‌دار.

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، خاصیت تامپونی خون.

بیوشیمی ادرار: حجم ادرار، وزن مخصوص ادرار، PH، رنگ ادرار، اوره، آمونیاک، کراتین و کراتینین، اسیدهیپوریک، اسیداوریک، اسیدهای آمینه ادرار، کلرورها، سولفاتها، فسفاتها، اگزالاتها.

منابع اصلی درس:

- 1- *Harper's Biochemistry, R.K Murry-D.K Granner. Latest ed.*
- 2- *Rawn Biochemistry, I.David Rawn, Latest ed.*
- 3- *Strayer Biochemistry, Labert stryev, Latest ed.*

شیوه ارزشیابی دانشجو: آزمون پایان ترم ۹۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.





کد درس: ۰۸

نام درس: ایمونولوژی

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با علم ایمونولوژی و ارتباط آن با ارائه خدمات بالینی

شرح درس: در این درس دانشجویان با اصول 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 بالین بیمار استفاده نمایند.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت)

مقدمت ایمنی شناسی و ایمنی ذاتی (تعاریف، انواع ایمنی، ایمنی ذاتی، فعال، غیرفعال)، سلولها و بافتهای سیستم ایمنی، آنتی‌ژن، ایمونوگلوبولین‌ها، سیستم کمپلمان و التهاب، سیستم بیگانه خواری، پاسخهای ایمنی سلولی و هومورال، پاسخهای ایمنی در برابر عوامل عفونی، واکنشها و واکنش‌های ایمنی، واکنش‌های ایمنی، افزایش حساسیت، اتوایمیونیتی، نارسائی‌های سیستم ایمنی، ایمونولوژی تومورها، ایمونولوژی پیوند اعضا.

منابع اصلی درس:

- 1- *Cellular and Molecular Immunology. Abul K. Abbas et al. Latest ed.*
- 2- *Immunology. Roitt. Brostoff. Latest ed.*
- 3- *Basic and Clinical Immunology. Daniel P. Stites. Latest ed.*

شیوه ارزشیابی دانشجویان: آزمون پایان ترم ۹۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.



کد درس: ۰۹

نام درس: روانشناسی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

**هدف کلی:** آشنایی و فراگیری مفاهیم پایه ای روانشناسی (فردی و اجتماعی) و کسب مهارت در بکاربردن آن در ارتباط با بیمار، خانواده وی و جامعه

**شرح درس:** در این درس دانشجو با معیارهای اساسی و مهارت در بکارگیری مفاهیم روانشناسی آشنا شده، تشخیص ویژگیهای فردی و اجتماعی و تاثیر آنها در رفتار، یادگیری، تفکر، بیان و غیره را در زمینه کاری خود و همچنین چگونگی ارتباط با بیمار، خانواده وی و جامعه را کسب می نماید.

**رئوس مطالب (۳۴ ساعت):**

- تعریف روانشناسی، ماهیت علمی روانشناسی، تاریخچه مختصر علم روانشناسی و دیدگاههای روانشناسی، مبانی فیزیولوژیک روانشناسی، رشد از نظر روانشناسی، اهداف و روشهای علم روانشناسی، محرکهای رفتار موجودات زنده، عوامل موثر بر رفتار، هوشیاری، دقت و ادراک و حالات شعور، عقل از دیدگاه قرآن، یادگیری و تفکر، حافظه و فراموشی، زبان و تفکر، تفاوتهای فردی، شخصیت و مسائل مربوط به آن، هوش و سنجش آن، انگیزش و هیجان، تعارض و سازگاری، روانشناسی تندرستی و بهداشت، روانشناسی اجتماعی و جامعه شناسی، ارتباط فرد با جامعه و دیدگاه اسلام در مورد فرد و جامعه، رفتار اجتماعی، نابرابریهای اجتماعی و علل آن و نظر اسلام، گروهها، اقشار، سازمانها و نهادهای اجتماعی، ارزشهای اجتماعی، ناهنجاریهای اجتماعی (انواع انحرافات، اعتیاد، جرم، فقر و غیره)، بهداشت روانی و فرد و اجتماع، مفهوم حرفه‌ای بودن در پزشکی، ابعاد روانی بیماری روی فرد، ابعاد روانشناختی بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه و شناخت مشکلات روانی نظیر دل‌ریوم و... تشخیص و درمان آنان، ابعاد روانی اطرافیان بیماران به شدت بدحال، کارگروهی (تیمی) در شرایط بحرانی و عادی.

**منابع اصلی درس:** طبق نظر استاد مربوطه

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

انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.





کد درس: ۱۰

نام درس: واژه‌شناسی پزشکی

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

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 خواهد بود.

رئوس مطالب: (۳۴ 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، ادرای - 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. Latest ed.*

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 رایانه و بکارگیری آن در ارتباط با حرفه و فعالیتهای آموزشی و پژوهشی  
شرح درس: در این درس دانشجو با کاربرد رایانه آشنا شده، قادر خواهد بود اطلاعات مورد نیاز  
رابطه آن وارد و برحسب نیاز از اطلاعات موجود در آن در ارتباط با حرفه هوشبری و سایر فعالیتهای  
آموزشی و پژوهشی استفاده نماید.



رئوس مطالب نظری: ( ۳۴ ساعت)

- تعریف رایانه
- کاربرد رایانه
- انواع رایانه، شرح اجزاء تشکیل دهنده نظام یک رایانه
- آموزش windows
- آشنائی با برخی از نرم افزارهای آماری مربوط به رشته
- آشنائی با اینترنت

رئوس مطالب عملی: ( ۳۴ ساعت)

شامل مطالب تدریس شده در کلاسهای نظری

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجو: آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون نظری، عملی پایان ترم ۷۰  
درصد نمره، شرکت فعال در کلاسهای نظری، عملی ۱۰ درصد نمره.

نام درس: آمارزیستی و روش تحقیق

کد درس: ۱۲

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: آشنا ساختن دانشجو با مفاهیم مهم آماری و روش‌های متداول تحقیق در ارتباط با رشته علوم پزشکی و شاخصهای مهم بهداشتی درمانی

شرح درس: در این درس دانشجو با مفاهیم، اصول و روش‌های مختلف آماری و تحقیق آشنا شده، قادر خواهد بود گروه‌های تحقیق را در تهیه پرسشنامه تحقیقات، نمونه‌گیری، مشاهده، مصاحبه و اندازه‌گیری در انجام پژوهشهای علمی، یاری نماید.

رئوس مطالب نظری: (۴۳ ساعت)

تعریف آمار و اهمیت آن در علوم پزشکی، انواع مشاهدات، روشهای جمع آوری اطلاعات، طبقه بندی 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، توزیع احتمال  $X$ ، احتمال  $P$ ، برآورد تعداد نمونه و اساس آن، مفهوم فرضیه، تست آماری، اشتباه نوع اول و دوم.

دستور انجام چند آزمون مهم آماری که بیشتر در مقالات علوم پزشکی مشاهده می‌گردد. مفهوم بستگی بین دو صفت و روش بررسی آن در مطالعات کمی و کیفی.

تعریف تحقیق و واژه شناسی تحقیق، انتخاب موضوع، بیان مسئله تحقیق، تدوین فرضیه‌های تحقیق، انواع تحقیق، روشهای گرد آوری داده‌ها، پرسشنامه، مشاهده، مصاحبه و مقیاسهای اندازه‌گیری.

طرح تحقیق، مشخص کردن متغیرها، نمونه‌گیری، روشهای کنترل، اعتبار درونی و بیرونی تحقیق.

تدوین پیشنهاد پژوهش.



رئوس مطالب عملی: (۱۷ ساعت)

شامل مطالب تدریس شده در کلاسهای نظری

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجوی: آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره،  
نوشتن یک پروپوزال تحقیقاتی ۲۰ درصد نمره.





نام درس : نشانه‌شناسی و معاینات فیزیکی

پیش نیاز : آناتومی (۲) و فیزیولوژی (۲)

تعداد واحد : ۲ واحد

نوع واحد : نظری - عملی

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

شرح درس : در این درس دانشجویان با اصول معاینه 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 کمک نماید. همچنین علائم حیاتی بیماران را بطور دقیق کنترل نموده، نسبت به تکمیل مدارک مورد نیاز اقدام نماید.

#### رئوس مطالب 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 بیماری کنونی: 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 شدن در بیمارستانها، سابقه مصرف داروها، آلرژی دارویی و دیگر آلرژیها، اعمال جراحی، تصادفات، ...
- سوابق شخصی و اجتماعی: وضعیت سلامت، اعتیاد (الکل، سیگار، 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....
- علائم حیاتی: فشارخون، نبض، تنفس، درجه حرارت
- 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

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

شیوه ارزشیابی دانشجویان: آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم عملی و شفاهی ۷۰ درصد نمره، حضور فعال در کلاسهای نظری، عملی ۱۰ درصد نمره.





نام درس: اصول پایه داروشناسی

پیش نیاز: فیزیولوژی (۱)

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: فراگیری کلیات علم داروشناسی و آشنایی با برخی از داروهای مختلف مؤثر بر سیستم‌های مختلف بدن از جمله اعصاب، تنفس و گردش خون و...  
شرح درس: در این درس دانشجو ضمن فراگیری اصول کلی و عمومی داروشناسی، با داروهای مؤثر بر سیستم‌های 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: (۵۱ 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)، راههای تجویز دارو، بررسی واکنش داروها و...
  - کلیات نورو فارماکولوژی و اعصاب خودکار
  - داروهای مؤثر بر دستگاه تنفس
  - داروهای مؤثر دستگاه گردش خون
  - داروهای ضد انعقاد، ضد کم‌خونی، ضد تب، ضد دیابت، ضد افسردگی، هیستامین و آنتی‌هیستامین‌ها، دیورتیک‌ها، کورتیکواستروئیدها
  - آنتی‌بیوتیک‌ها و داروهای رایج در درمان عفونتهای ریوی و...
  - ضد عفونی‌کننده‌های موضعی
  - تداخلات داروئی
  - نگهداری و مصرف داروها، قوانین و مقررات مربوط به دارو، کنترل داروهای مخدر
- منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه  
شیوه‌ارزشیابی دانشجو: آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۷۰ درصد نمره، آزمون عملی و شفاهی ۱۰ درصد نمره.



کد درس: ۱۵

نام درس: اصول کمک‌های اولیه

پیش‌نیاز: آناتومی (۲)، فیزیولوژی (۲)

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری - عملی

**هدف کلی:** فراگیری اصول و روشهای کمک رسانی در فوریت‌های پزشکی، قبل از انتقال به مراکز درمانی

**شرح درس:** در این درس دانشجویان با اصول و اقدامات کمک‌های اولیه در فوریت‌ها آشنا شده، توانایی لازم در برخورد با بیمار در فوریت‌ها و کمک رسانی به مصدومین و انجام اقدامات اولیه حمایت از حیات (Basic life support) را فرا می‌گیرد و با روشهای حمل مصدوم، بانداژ اندامها و... آشنایی می‌گردد.

**رئوس مطالب نظری: (۲۶ ساعت)**

- تعریف، مقدمه، مشخصات فرد امدادگر
- بررسی و ارزیابی فرد نیازمند کمک
- اقدامات اولیه حمایت از حیات (BLS): کنترل راه‌هوایی (علل و انواع انسداد راه‌هوایی، روشهای بازکردن راه‌هوایی از جمله مانور سه‌گانه Triple، مانور هیملیخ Heimlich و...)
- کنترل تنفس و روشهای انجام تنفس مصنوعی، کنترل گردش خون (نبض، فشارخون، فشار پرشدگی مویرگی و...) در نوزادان، کودکان و بزرگسالان
- شوک: تعریف، انواع شوک و اقدامات اولیه در مواجهه با بیمار
- زخمها و خونریزی‌ها: انواع زخم و روشهای مراقبتی، خونریزی و انواع آن و روشهای برخورد با فرد مصدوم دچار خونریزی، قطع عضو، خونریزی از چشم، گوش و...
- فوریت‌های مربوط به گرما و سرما: گرم‌زدگی، آفتاب‌زدگی، آفتاب‌سوختگی، سرمازدگی، یخ‌زدگی و...
- سوختگیها: درجه‌بندی سوختگی‌ها، سوختگی حرارتی، شیمیایی، الکتریکی و... و اقدامات اولیه
- مسمومیت‌ها: علائم و عوارض مسمومیت با منواکسید کربن، سموم خوراکی، نیش حشرات، مارگزیدگی، مسمومیت با الکل، مواد مخدر، ... و اقدامات اولیه
- شکستگی، دررفتگی و آسیب‌های عضلانی و اقدامات اولیه



- مهارت‌های کمک‌های اولیه: پانسمان زخم، انواع بانداز و آتل‌گذاری
- حمل مصدوم در فوریتها

رئوس مطالب عملی: (۱۷ ساعت)

- نمایش فیلم، اسلاید، تمرین، مولاژ و ماکت و تمرین مطالب آموخته شده در درس نظری.

منابع اصلی درس:

طبق نظر استاد مربوطه

شیوه‌ارزشیابی دانشجویان: آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون (نظری و عملی) ۷۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس (نظری و عملی) ۱۰ درصد نمره.





هدف کلی: آشنایی با مفاهیم اولیه و اصول پرستاری از بیمار 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 اولیه کار در بخش اتاق عمل، ریکاوری و جراحی آشنا شده، چگونگی بستری بیمار در بخش، آماده‌سازی و انتقال بیمار به اتاق عمل و اصول عمومی مراقبت از بیمار در مراحل قبل، حین و پس از عمل جراحی را فرا می‌گیرد.

#### رئوس مطالب نظری: (۲۶ ساعت)

- تعریف سلامتی و بهبودی، نیازهای اساسی انسان، حقوق بیمار، توجهات روحی و روانی
- مهارت‌های بالینی (اندازه‌گیری درجه حرارت بدن، شمارش نبض و تنفس، طریقه اندازه‌گیری فشار خون)، سنداژ معده و مثانه
- اصول اولیه دارودرمانی و نحوه محاسبات دارویی و نکات ایمنی در استعمال داروها
- روش‌های رسانیدن دارو به وسیله تزریق به بیمار (عضلانی، داخل وریدی، زیرجلدی، داخل جلدی) و آماده‌کردن وسایل مورد نیاز
- آشنایی با روش‌های برقراری راه وریدی و انواع محلول‌های تزریقی
- تاریخچه اتاق عمل، آشنایی با فضای فیزیکی، وسایل و تجهیزات اتاق عمل، استانداردها و اصول ایمنی و حفاظتی کار، طرز استفاده از وسایل برقی و غیربرقی
- طریقه استفاده از گان، ماسک و دستکش استریل، روش‌های نگهداری و استفاده از وسایل استریل شده
- اعضاء تیم جراحی و بیهوشی، روابط انسانی و حرفه‌ای با اعضای تیم، طرز رفتار در بخش و اتاق عمل، فراگیری همکاری در کار دسته‌جمعی و عمومی

- مختصری از انواع و طبقه‌بندی اعمال جراحی، مراحل بستری و آماده‌سازی بیمار جهت عمل جراحی، اصول پذیرش بیمار در بخش و اتاق عمل و مراقبت عمومی از بیماران پس از اعمال جراحی.

- انتقال بیمار از روی تخت به برانکارد و بر عکس، تغییر وضعیت و حمل بیمار

- کلیاتی از اتاق ریکاوری (بهبودی): نحوه پذیرش و ترخیص بیمار، اصول اولیه پرستاری در اتاق ریکاوری

- شرح وظایف کارشناس هوشبری

- اصول حفاظت فردی و پیشگیری از خطرات شغلی

رئوس مطالب عملی: (۱۷ ساعت)

- مطالب تدریس شده در کلاس نظری.

منابع اصلی درس:

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

شیوه‌ارزشیابی دانشجویان: آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۷۰ درصد نمره، (نظری و عملی) شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.



کد درس: ۱۷

نام درس: فیزیوپاتولوژی

پیش نیاز: آناتومی (۲)، فیزیولوژی (۲)، نشانه‌شناسی و معاینات فیزیکی، اصول پایه داروشناسی

تعداد واحد: ۴ واحد

نوع واحد: نظری

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

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 بیماریها بویژه در سیستم قلبی و عروق و تنفس آشنا شده، آگاهی‌های لازم را کسب نماید.

رئوس مطالب: (۶۸ 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،...) بیماریهای انسدادی (COPD، آسم،.....) نارسایی تنفسی، آمبولی ریه و تومورهای ریه.

دستگاه قلب و عروق: مروری بر آناتومی و فیزیولوژی، نشانه شناسی و روشهای معاینه و تشخیص،

اصول الکتروفیزیولوژی قلب طبیعی و اختلالات ریتم و هدایت قلبی. بیماریهای شایع قلبی:

تبرماتسمی، بیماریهای دریچه‌ای، نارسائی قلب، بیماریهای عروق کرونر، افزایش و کاهش فشارخون،

بیماریهای وریدی و شریانی ( ترمبوفلیت، آمبولی، DIC، DVT)

بیماریهای قلبی مادرزادی، اورژانسهای جراحی قلب و....

دستگاه 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....

دستگاه ادراری: مروری بر آناتومی و فیزیولوژی کلیه و مجاری ادرار، نشانه شناسی و روشهای

معاینه و تشخیص. بیماریهای شایع سیستم ادراری: نارسائی کلیه، اورمی، تومورها، سنگ‌ها،

اورژانسهای کلیه و.....

خون : تقسیم بندی کم خونی ، نشانه شناسی بیماریهای خونی ، مکانیسم های جبرانی بدن در کم خونی ، بیماریهای شایع سیستم خون ساز و لنفاوی ، هموستاز و خونریزی در جراحی و بررسی بیمار از نظر خونریزی و انعقاد خون.

سیستم غدد درون ریز : پاتوفیزیولوژی بیماریهای تیروئید، پانکراس و ...

سیستم اسکلتی: شکستگی ها و دررفتگی ها و علائم و عوارض آنها، عفونت های شایع استخوانی و مفصلی، نرمی استخوان و استئوپروز.

گوش و حلق و بینی : نشانه شناسی و روش های معاینه و تشخیص، انسداد راه هوایی فوقانی، تومورها، عفونت ها و اورژانس های جراحی.

چشم : عوارض بیماری های عمومی بر روی چشم (دیابت ، فشارخون ، بیماری های عفونی، صدمات مغزی)، اورژانس های جراحی چشم ( آسیب قرنیه، صدمات نفوذی چشم و.....)

عفونی : تب، کنترل دمای بدن، مکانیسم های دفاعی بدن در عفونت ها، شوک عفونی ، بیماری های شایع عفونی در بخش ICU و راه های انتقال، درمان و پیشگیری از آنها.

تغذیه : اختلالات ناشی از تغذیه ، تغذیه کامل وریدی (TPN).

منابع اصلی درس :

طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزشیابی دانشجویان : آزمون های 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:** آشنائی باخون و مشتقات آن، مراقبت و نگهداری خون و فرآورده های آن، توجهات لازم از بیمار در زمان تزریق خون و بروز عوارض احتمالی آن

شرح درس: در این درس دانشجو با ترکیبات خون و اجزای تشکیل دهنده آن آشنا شده، قادر خواهد بود اهمیت تزریق خون و فرآورده های آن را تعریف نموده و طریقه نگهداری و مراقبت از خون را توضیح دهد و طبق دستور جهت بیمار استفاده نماید و عوارض احتمالی بدنبال تزریق خون را درک کرده و گزارش نماید.

**رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)**

مروری بر فیزیولوژی خون، انواع هموگلوبین، انعقاد خون و بیماریهای مربوطه، تعریف کمخونی و انواع آن، شوک سلولهای خونی، ضرورت استفاده از خون در جراحی، جمع آوری خون از داوطلب افتخاری و شرایط داوطلب اهداء خون، خون سازگار و تهیه آن و آزمایشات تعیین سازگاری، تغییرات خون در بانک خون (الکترولیتی، PH و انعقادی و...) فرآورده های خون و موارد استفاده از آنها، عوارض تزریق خون (تب زه، آلرژیک، همولیتیک) عوارض انتقال خون بامقادیر زیاد، درمان شوک انتقال خون، پیوند اعضا و آزمایش H.L.A، جانشین شونده های پلاسما و موادی که نمی توانند جانشین پلاسما شوند، شرایط تجویز خون به بیمار حین عمل جراحی، مراقبت های لازم قبل، حین و پس از انتقال خون، فرآورده ها و جانشین شونده های آن.

**منابع اصلی درس:**

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

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



نام درس : فوریت‌های پزشکی

پیش نیاز: کمک‌های اولیه، فیزیوپاتولوژی

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی: فراگیری مهارت‌های لازم در برخورد اولیه با بیماران در فوریت‌های پزشکی و بحرانها، کسب توانمندی لازم در کمک به انجام عملیات احیاء قلبی، ریوی و مغزی (CPCR) و توانایی بکارگیری تجهیزات و وسایل مربوطه

شرح درس: در این درس دانشجویان با مفهوم ارتباط در شرایط بحرانی، انتقال و نحوه پذیرش بیمار، قوانین و استانداردها آشنا شده، توانایی لازم در کمک رسانی به بیماران اورژانسی (قلبی، تنفسی، صدمات ناشی از ضربه، حوادث و غیره) را کسب می‌نمایند. همچنین قادر خواهد بود در شرایط بحرانی تحت نظر پزشک در تیم احیاء قلبی، ریوی و مغزی در زمینه برقراری راه هوایی بیمار و استفاده مناسب از تجهیزات و امکانات موجود نقش مؤثری ایفا نماید.

#### رئوس مطالب نظری: (۲۶ ساعت)

- تعریف شرایط بحرانی، ارتباط در شرایط بحرانی، شناخت احساسات، بررسی و شناخت بیمار در فوریتها و غیره.
- پذیرش بیمار، استانداردهای مربوط به فوریتها و بخش اورژانس، کارکنان، ساختار، تجهیزات، وسایل و امکانات
- تریاژ و انواع آن
- اورژانسهای قلبی: آنژین صدری، انفارکتوس حاد میوکارد، نارسایی احتقانی قلب، سایر عوامل درد قفسه سینه، اختلالات شایع قلب و...
- ایست قلبی و CPR در بزرگسالان، کودکان و نوزادان شامل حمایت اولیه حیات BLS و حمایت پیشرفته قلبی حیات ACLS.
- روشهای استفاده از دفیبریلاتور، ضربان ساز موقت
- مروری بر شوک و اقدامات لازم (شوگ قلبی، شوگ آنافیلاکتیک و...)

- اورژانس‌های تنفسی: تنگی نفس، آسم، بیماری انسدادی ریه، استنشاق دود، سندرم دیسترس تنفسی بالغین (شوک ریه)، آمبولی ریه، پنوموتراکس، ادم ریه، غرق‌شدگی، آسپیراسیون ریوی و...
- اورژانس‌های عصبی: سنکوپ، تشنج، سکته مغزی (CVA) و...
- اورژانس‌های شکمی، آپاندیسیت، پانکراتیت، کوله‌سیستیت، انسداد روده و...
- اورژانس‌های متابولیکی: دیابت و کتواسیدوز دیابتی، هیپوگلیسمی، مسمومیت حاد با الکل و...
- مسمومیت‌های دارویی: مسمومیت با سالیسلات‌ها، باربیتورات‌ها، مخدرها، داروهای ضد افسردگی سه حلقه‌ای، سیانور و...
- مروری بر سوختگی: اداره کلی بیماران با سوختگی شدید و اقدامات اولیه
- تروما: ترومای چندگانه (Multiple Trauma)، ترومای سرو صورت، قفسه صدی و شکم، اندامها، ستون فقرات، له‌شدگی وسیع بافت نرم

#### رئوس مطالب عملی: (۱۷ ساعت)

- تمرین عملیات احیاء قلبی - ریوی - مغزی بر روی مولاژ و ماکت، نمایش فیلم و اسلاید.

منابع اصلی درس:

طبق نظر استاد

شیوه‌ارزشیابی دانشجویان: آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۷۰ درصد نمره (نظری، عملی)، شرکت فعال در کلاس (نظری، عملی) ۱۰ درصد نمره.





کد درس: ۲۰

نام درس: زبان تخصصی

پیش نیاز: زبان انگلیسی عمومی، واژه‌شناسی

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: ارتقاء توانایی دانشجویان در مطالعه، درک مفاهیم، ترجمه و نگارش متون تخصصی پزشکی، بویژه هوشبری  
شرح درس: در این درس دانشجویان قادر خواهد بود از متون علمی مربوط به رشته هوشبری به زبان انگلیسی در جهت درک بهتر مفاهیم استفاده نمایند و همچنین ترغیب به صحبت، مکالمه و ترجمه مطالب شود.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

مروری بر واژه‌ها و اصطلاحات پزشکی با تاکید بر اصطلاحات مربوط به زمینه هوشبری  
خواندن و درک مفاهیم متون علمی در زمینه هوشبری  
آشنایی با اصول ترجمه متون تخصصی هوشبری  
نوشتن صحیح لغات و اصطلاحات پزشکی

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

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





کد درس: ۲۱

نام درس مدیریت در بیهوشی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنائی دانشجویان 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 دانشجویان 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، برنامه ریزی جهت بیماران و کارکنان و ارتباط با سایر تیمهای درمانی و اداری رافرا می‌گیرد.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت)

مفهوم مدیریت و سازمان، وظایف مدیران ( برنامه ریزی، سازماندهی و هماهنگی، انگیزش و رهبری، کنترل)، مفهوم عملکرد، مفهوم و برنامه تندرستی، چرخه‌ی مدیریت برنامه‌های تندرستی، تعریف شاخص‌های کلی سلامت جامعه و کاربرد آنها، روابط انسانی در مدیریت. آشنائی با موسسات خصوصی و دولتی در نظام ارائه خدمات بهداشتی درمانی مانند بیمه‌ها و بررسی نقش آنها. متدولوژی ارزیابی رضایت بیمار از مراقبتهای بهداشتی و درمانی و روشهای ارزیابی عوامل موثر در زمینه رضایت بیمار. طرح تشکیلات واحد هوشبری، مقررات ایمنی در زمینه هوشبری، روشهای کم کردن خطر عفونت در بیهوشی

سیستمهای مختلف ضبط و ثبت و اهمیت نگهداری پرونده جهت بایگانی

آگاهی از شرح وظایف کارکنان بخش هوشبری و دانشجویان

گزارشات تعمیرات و نگهداری وسایل و تجهیزات

درخواست کردن وسایل و دریافت آن، نگهداری و بایگانی رسیده‌های مربوطه

منابع اصلی درس: طبق نظر استاد مربوطه

شیوه ارزیابی دانشجویان: آزمون پایان ترم ۸۰ درصد نمره، انجام تکالیف مربوط به کلاس

۱۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس درس ۱۰ درصد نمره

نام درس : اصول بیهوشی

کد درس: ۲۲

پیش نیاز : آناتومی (۱)، فیزیولوژی (۱)، فیزیک هوشبری، اصول پرستاری و کاردر اتاق عمل

تعداد واحد : ۳ واحد

نوع واحد : نظری

هدف کلی : آشنائی با اصول بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای، سازمان تشکیلاتی، تجهیزات، وسایل، امکانات و قوانین مربوط به رشته هوشبری

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

رئوس مطالب : (۵۱ ساعت)

- تاریخچه بیهوشی، سازمان تشکیلاتی و دایره فعالیت بیهوشی، اصول کلی پذیرش بیمار در اتاق عمل 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 و گردش خون و...، هوشبرهای وریدی، بی‌حس‌کننده‌های موضعی، شل‌کننده‌های عضلانی)
- ارزیابی بیمار قبل از بیهوشی و تعیین ریسک بیهوشی
- آشنایی و کاربرد سیستم‌های بیهوشی و نگهداری از آنها (ماشین بیهوشی، مدارهای بیهوشی، سیستم‌های تنفسی بیهوشی و...)
- آشنایی با روشها و نحوه اداره راههای هوایی بیمار و عوارض مربوطه و روشها و تجهیزات اکسیژن‌درمانی
- اصول پایه پایش در بیهوشی
- نحوه آماده‌سازی بیمار، وسایل، تجهیزات و امکانات مورد نیاز در اعمال جراحی انتخابی و اورژانس (بیماران معده‌پر)



- اصول کلی انتقال، پذیرش، مراقبت از بیمار در بخش مراقبتهای پس از بیهوشی (PACU) و ترخیص از آن
- اصول کلی حفاظتی و ایمنی حرفه‌ای
- اصول اخلاقی و قوانین مربوط به هوشبری در جمهوری اسلامی ایران

منابع اصلی درس:

1. *Basics of Anesthesia. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. Latest ed.*
2. *Introduction to Anesthesia. Dripps & et al. Latest ed.*
3. *Nurse Anesthesia. Nagelhout J. & et al. 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: فراگیری اصول و روشهای بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای، آماده‌سازی بیمار، پایش سیستم‌های مختلف بدن، عوارض در بیهوشی، مراقبت از بیمار در مراحل قبل، حین و بعد از بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای

شرح درس: در این درس دانشجو با روشها و نحوه آماده‌سازی بیمار جهت بیهوشی عمومی، بی‌حسی ناحیه‌ای و بلوک‌های عصبی محیطی و انواع استقرار بیمار بر روی تخت اتاق عمل آشنا شده، چگونگی پایش سیستم‌های مختلف بدن و مراقبت از بیمار در مراحل مختلف قبل، حین و بعد از بیهوشی عمومی، بی‌حسی ناحیه‌ای و بلوک‌ها را فرا می‌گیرد.

#### رئوس مطالب: (۶۸ ساعت)

- ارزیابی بیمار و انتخاب روش بیهوشی مناسب
- بیهوشی عمومی (بیهوشی استنشاقی، متعادل، بیهوشی کامل داخل وریدی (TIVA) و...)
- چگونگی آماده‌سازی بیمار برای القاء بیهوشی
- اصول القاء، نگهداری و هوش‌آوری بیمار و عوارض مربوطه
- چگونگی پایش سیستم‌های مختلف بدن (کاپنوگرافی، پالس‌اکسی‌متری و...)
- توجهات و تمهیدات لازم در مراقبت از بیماران در مراحل قبل، حین و بعد از بیهوشی عمومی
- اصول کلی مایع‌درمانی و انتقال خون
- تکمیل فرم‌های بیهوشی
- بی‌حسی‌های ناحیه‌ای و بلوک‌های عصبی محیطی، عوارض مربوطه، داروها، وسایل و امکانات مورد نیاز
- توجهات و تمهیدات لازم در مراقبت از بیماران در مراحل قبل، حین و بعد از بی‌حسی ناحیه‌ای و بلوک‌های عصبی محیطی
- وضعیت‌های قرارگیری بیمار حین بیهوشی، عوارض و توجهات لازم
- اداره راه‌هوایی مشکل

منابع اصلی درس:

1. *Basics of Anesthesia. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. Latest ed.*
2. *Introduction to Anesthesia. Dripps & et al. Latest ed.*
3. *Nurse Anesthesia. Nagelhout J. & et al. Latest ed.*

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.



پیش‌نیاز: روش بیهوشی (۱)، همزمان با کارآموزی ۳

تعداد واحد: ۴ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی و فراگیری برخی بیماریهای همراه، تدابیر و تمهیدات لازم به هنگام بروز عوارض احتمالی، روش‌های بیهوشی در اطفال، زنان و مامایی و سالمندان و کسب توانمندی لازم در مراقبت از بیماران در مراحل مختلف بیهوشی و بی‌حسی ناحیه‌ای

شرح درس: در این درس دانشجو با برخی از بیماریهای شایع همراه، روشهای بیهوشی در اطفال، زنان و مامایی و سالمندان، وسایل و امکانات مورد نیاز آشنا شده، تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیماران در مراحل مختلف بیهوشی (قبل، حین و بعد از بیهوشی) عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای، به ویژه به هنگام بروز عوارض احتمالی، را فرا می‌گیرد.

#### رئوس مطالب: (۶۸ ساعت)

- مروری بر کلیات بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای
- بیهوشی و بیماریهای همراه: مشکلات قلبی و عروقی (فشار خون غیرطبیعی، بیماری عروق کرونر، بیماریهای دریچه‌ای، نارسایی قلبی و...)
- مشکلات ریوی و قفسه صدري (آسم، بیماری انسدادی مزمن ریوی، مصرف دخانیات، عفونت راه هوایی فوقانی، سل و...)
- مشکلات عصبی و عصبی-عضلانی (بیماران عقب‌مانده ذهنی، میاستنی‌گراویس، هیپرترمی بدخیم، اسکروز متعدد و...)
- مشکلات شایع کبدی، کلیوی، غدد درون‌ریز، خونی، تغذیه‌ای
- سایر مشکلات: سندرم نقص ایمنی اکتسابی، بیماران سرطانی، آرتريت روماتوئید و...
- بیهوشی در اطفال
- بیهوشی در زنان و مامایی
- بیهوشی در سالمندان
- بیهوشی ترکیبی - هیپوتانسیون کنترل‌ه



- دیس ریتمی‌های شایع حین بیهوشی (برادیکاردی، تاکی‌آریتی‌ها، اکتوپی بطنی و...)، تدابیر و تمهیدات لازم
- ایست قلبی در بیهوشی و اقدامات احیا
- انتقال خون و مشتقات آن، عوارض احتمالی و مراقبت‌های لازم. آشنایی با تکنیک‌های Hemodilution، اتوترانسفوزیون و...، حفاظت از خون و انتقال خون حجیم.

منابع اصلی درس:

1. *Basics of Anesthesia. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. Latest ed.*
2. *Anesthesia and Co-Existing disease. Robert K. stoelting; Stephen F. Dierdorf. Latest ed.*
3. *Nurse anesthesia. Nagelhout J. & et al. 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.





پیش نیاز: روش بیهوشی (۲) ، همزمان با کارآموزی ۴

تعداد واحد : ۴ واحد

نوع واحد : نظری

هدف کلی : آشنائی دانشجو با روشهای خاص بیهوشی در جراحیهای تخصصی و فوق تخصصی و سایر اقدامات تشخیصی - درمانی و کسب توانمندی لازم در مراقبت مطلوب از بیماران

شرح درس : در این درس دانشجو با روشهای آماده سازی و مراقبت از بیمار جهت انجام بیهوشی عمومی، بی حسی ناحیه ای و بکارگیری روشهای مختلف در بیهوش ساختن و هوش آوردن بیماران در جراحیهای تخصصی و فوق تخصصی و سایر اقدامات تشخیصی - درمانی آشنا شده، توانایی لازم در مراقبت مطلوب از این بیماران را کسب می نماید.

رئوس مطالب : (۶۸ ساعت)

- بیهوشی در جراحی قلب
- بیهوشی در جراحی توراکس
- بیهوشی در جراحی عمومی (کبد، مجاری صفراوی و...)
- بیهوشی در جراحی مغز و اعصاب
- بیهوشی در جراحی چشم، گوش و حلق و بینی
- بیهوشی در جراحی استخوان و مفاصل
- بیهوشی در جراحی پلاستیک فک و صورت
- بیهوشی در جراحی کلیه و مجاری ادراری - تناسلی
- بیهوشی در جراحی پیوند اعضا
- بیهوشی در جراحی های لاپاراسکوپی
- بیهوشی در بیماران اورژانس
- بیهوشی در تروما
- بیهوشی در سوختگی
- بیهوشی در اطفال
- بیهوشی در بیماران سرپائی



- بیهوشی در خارج از اتاق عمل (آندوسکوپی، دندانپزشکی، عکس برداری تشخیصی،  
تشنج درمانی الکتریکی و...)
- روشهای نوین در بیهوشی

منابع اصلی درس:

- 1- *Basics of Anesthesia* .Robert K. Stoelting ,Ronald D.Miller. Latest ed.
- 2 *Anesthesia and Co-Existing disease* .Robert K.Stoelting & et al Latest ed.
- 3-*Nurse Anesthesia* .Nagelhout J.& etal . Latest ed.

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





کد درس: ۲۶

نام درس : مراقبت‌های پس از بیهوشی

پیش نیاز : روش بیهوشی (۳)

تعداد واحد : ۲ واحد

نوع واحد : نظری

هدف کلی : فراگیری اصول کلی کاروا داره بخش مراقبت‌های پس از بیهوشی و مراقبت از بیماران بستری در واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی، پایش و گزارش عوارض احتمالی پس از عمل جراحی

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

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت)

تاریخچه و تعریف واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی (PACU) ، مکان ، وسایل ، تجهیزات ، استانداردها ، کارکنان ، چگونگی پذیرش بیمار، حمل و نقل بیمار، مانیتورینگ های بیمار در طی ریکاوری، نحوه اداره واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی.

عوارض پس از عمل جراحی: عوارض تنفسی ( انسداد راههای هوایی فوقانی ، هیپوکسمی ، هیپوونتیلیاسیون ، 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 و درد ، تاخیر در بیداری ، تهوع و استفراغ .

روشهای 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، جراحیهای 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-Basics of Anesthesia .Robert K.Stoelting .Ronald D.Miller. Latest ed
- 2-Nurse Anesthesia .Nagelhout J.& et al .Latest ed.
- 3-Respiratory care Equipment Richard D.&etal Latest ed
- 4-Textbook of Anesthesia .A.R. Aitkenhead ,G Smith .Latest ed.

شیوه ارزشیابی دانشجو: آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره ، آزمون پایان ترم ۷۰درصد نمره ،  
شرکت فعال در کلاس ۱۰درصد نمره .





نام درس : اصول مراقبتهای ویژه

پیش نیاز : فیزیوپاتولوژی

تعداد واحد : ۳ واحد

نوع واحد : نظری

هدف کلی : آشنائی دانشجو با روشهای جدید مراقبتی، تشخیصی و درمانی بیماران در وضعیت بحرانی ونحوه کاربرد وسایل، تجهیزات و نحوه اداره بخش مراقبتهای ویژه

شرح درس : دراین درس دانشجو با تشکیلات، استانداردها، قوانین ونحوه اداره بخش مراقبتهای ویژه آشنا شده، کاربرد و نگهداری وسایل و تجهیزات، روشهای تشخیصی ودرمان، مراقبت های تنفسی، توانبخشی، کنترل عفونت، و نحوه مراقبت ازبیماران بدحال با اختلالات دستگاههای مختلف بدن، که نیازمند توجهات ویژه هستند، را فرامی گیرد.

رئوس مطالب (۵۱ ساعت) :

تاریخچه علم مراقبت های ویژه، تعریف واحد مراقبتهای ویژه وانواع آن، مکان، وسایل، امکانات و تجهیزات ضروری، کارکنان، استانداردها، خط مشی های پذیرش بیمار، قوانین، اصول اخلاقی ومسئله پایان زندگی، مانیتورینگ های همودینامیک، مانیتورینگ های تنفسی (گازهای خون شریانی، پالس اکسی متری، کاپنومتري و...)، مراقبت از راههای هوایی بیماران و اصول صحیح تخلیه ترشحات راههای هوایی، وسایل و روشهای مختلف اکسیژن رسانی وآئروسول تراپی، اصول مراقبت از بیماران بستری شامل: مراقبت های روانی، خواب واداره درد بیماران، تغذیه بیماران، پیشگیری از ترومبوز وریدهای عمقی (DVT)، پیشگیری از زخم بسترو...

اختلالات شایع آب والکترولیت ها، انواع محلولهای تزریقی و داروهای رایج در بخش مراقبتهای ویژه و تداخل دارویی

ملاحظات ویژه ومراقبت ازبیماران با اختلالات دستگاه قلب وعروق ( شوک، آریتمی های شایع قلبی، ایسکمی وانفارکتوس حاد عضله قلب، نارسایی قلب، ضربان سازهاو...)، دستگاه تنفس ( نارسایی تنفسی، پنومونی های اکتسابی در بیمارستان وناشی ازآسپیراسیون، آسم، بیماریهای مزمن انسدادی راههای هوایی (COPD)، سندرم زجر تنفسی بالغین (ARDS)، آمبولی ریه (PE) و...)، ضایعات حاد مغزی ونوروماسکولار، روشهای امتیازبندی بیماران، صدمات ناشی ازضربه، اختلالات دستگاه گوارش، اختلالات عملکرد کلیوی، متابولیسمی و اندوکرینی. کنترل درجه حرارت

اصول تهویه مکانیکی (موارد و معیارهای استفاده از تهویه مکانیکی، تقسیم‌بندی، مدهای ونتیلاسیون، تنظیم اولیه دستگاه ونتیلاتور، عوارض تهویه مکانیکی، مراقبت از بیمار تحت درمان با تهویه دهنده مکانیکی، شل‌کننده‌های عصبی-عضلانی، تسکین بیمار، روشهای جداسازی بیمار از دستگاه و...)

ملاحظات عمومی در بیماریهای عفونی و عفونتهای اختصاصی در بخش مراقبتهای ویژه و آنتی‌بیوتیک‌تراپی

فیزیوتراپی قفسه سینه و اندامها و توانبخشی بیماران

منابع اصلی درس :

- 1-The ICU book . Paul L ,Marino Latest ed .
- 2- Critical care Hand book of Massachusetts general hospital .William E,hurford .Latest ed.
- 3- Basics of Anesthesia .Robert K.Stoelting ,Ronald D.Miller. Latest ed
- 4- Respiratory care Equipment .Richard D. &etal . Latest ed

شیوه‌ارزشیابی دانشجوی: آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان‌ترم ۷۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره .





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

شرح درس : در این درس دانشجو ضمن آشنایی با اصول و روشهای کنترل درد حاد و مزمن در گروههای مختلف سنی، وسایل، امکانات، تجهیزات و داروهای مورد مصرف در سرویس کنترل درد، همچنین تدابیر و تمهیدات لازم در آماده‌سازی 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 (۳۴ ساعت) :

- مروری بر فیزیولوژی و پاتوفیزیولوژی درد و راههای انتقال و ادراک درد
- مروری بر داروهای ضد درد (ضددردهای غیراستروئیدی، داروهای مخدر و...) روشهای تجویز، عوارض و مراقبتهای لازم
- روشهای مختلف کنترل درد حاد: انواع روشهای بی‌دردی اپیدورال و اسپینال، بلوکهای عصبی محیطی، تحریک الکتریکی عصبی از طریق جلدی (TENS)، Patient Controlled Analgesia و ...
- ارزیابی بیمار مبتلا به درد مزمن
- روشهای کنترل دردهای مزمن (داروهای مسکن و مخدر و...، فیزیوتراپی و تمرین درمانی، بلوکهای اعصاب محیطی، بلوکهای سمپاتیک و...)
- کنترل درد حاد و مزمن در اطفال
- سرویس کنترل درد (وسایل، تجهیزات، استانداردها، روشهای مورد استفاده، نحوه پذیرش و ترخیص و مراقبتهای قبل، حین و پس از انجام روشهای کنترل درد و...)
- تازه‌های کنترل درد

منابع اصلی درس :

- 1- Clinician's Guide to Pain. T.W.I Lovel and W.U. Hassan. Latest ed.
- 2-Basics of Anesthesia .Robert K Stoelting ,Ronald D.Miller. Latest ed.
- 3- Introduction to Anesthesia. Dripps & et al. Latest ed.
- 4- Nurse Anesthesia .Nagelhout .J.& et al .Latest ed.

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







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 - درمانی و جراحیهای شایع سیستمهای مختلف بدن و عوارض احتمالی ناشی از آنها آشنا شده، تدابیر لازم در مراقبت از بیماران در مراحل قبل و بعد از عمل جراحی را فرا می‌گیرد.

#### رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- مروری بر تعاریف سلامتی و بیماری، منشأ بیماریهای داخلی و طبقه‌بندی آنها، روشهای تشخیصی
- بیماریهای سیستم تنفسی (آسم - ادم حاد ریه - برونشیت مزمن - آمفیزم و نارسایی تنفسی و ...)
- بیماریهای سیستم گردش خون ( هیپرتانسیون، آنژین صدری - انفارکتوس میوکارد - نارسایی قلب و ...)
- بیماریهای خون و سیستم لنفاوی ( آنمی، اختلالات انعقادی و...)
- بیماریهای سیستم ادراری - تناسلی ( نارسائی کلیه و...)
- بیماریهای 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 ( هپاتیت، نارسائی کبدی و...)
- بیماریهای اسکلتی و عضلانی ( میاستنی گراویس و گیلن باره)
- انواع و طبقه‌بندی اعمال جراحی

- 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. Miller. Latest ed.*
2. *Anesthesia and Co-Existing disease. Robert K. Stoelting; Stephen F. Dierdorf. Latest ed.*
3. *Nurse Anesthesia. Nagelhout J. and et al. Latest ed.*

شیوه‌ارزشیابی دانشجویان: آزمون میان‌ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان‌ترم ۷۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره.





نام درس : داروشناسی اختصاصی

پیش نیاز : اصول پایه داروشناسی

تعداد واحد : ۳ واحد

نوع واحد : نظری

هدف کلی: آشنایی با کاربرد داروهای اختصاصی حیطه هوشبری و تأثیرات آنها بر سیستم‌های مختلف بدن

شرح درس : در این درس دانشجویان 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 می‌گیرند.

#### رئوس مطالب : (۵۱ 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، ضددرد مخدر و آنتاگونیست‌های مربوطه
- مروری بر داروهای مؤثر بر دستگاه قلب و عروق
- مروری بر داروهای مؤثر بر سیستم تنفس: گشادکننده‌های برونشی، ضد التهاب ریه و... و 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، جانشین‌شونده‌های خون و پلاسما
- داروهای احیاء قلبی، ریوی، مغزی (CPCR)
- آشنایی با داروهای جدید هوشبری

منابع اصلی درس :

- 1- Nurse Anesthesia .Nagelhout J &etal . Latest ed.
- 2-Anesthesia .Ronald D.Miller Latest ed.
- 3-Drugs in Anesthetic and intensive Care Practic ,Vickers M.D &etal latest ed.

شیوه ارزشیابی دانشجو : آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره ، آزمون پایان ترم ۷۰ درصد نمره ،  
شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره



نام درس : اخلاق حرفه ای در هوشبری

کد درس: ۳۱

پیش نیاز :-

تعداد واحد : ۱ واحد

نوع واحد : نظری

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

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

رئوس مطالب : (۱۷ ساعت)

- کلیات اخلاق پزشکی و ضرورت آن.
- تاریخچه اخلاق پزشکی.
- اخلاق پزشکی در ایران.
- حقوق بیمار.
- استانداردها در ارائه خدمات هوشبری.
- قوانین پزشکی و قصور حرفه ای.
- آیین نامه های انتظامی و مجازاتهای اسلامی.
- مسایل اخلاقی در ارتباط با مرگ.
- اصول اخلاقی در تحقیقات.



منابع اصلی درس :

- طبق نظر استاد مربوط.

شیوه ارزشیابی دانشجویان : آزمون پایان ترم ۹۰ درصد نمره ، شرکت فعال در کلاس ۱۰ 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، 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.
- وسایل سنداژ معده و مثانه را آماده و در انجام کار مشارکت نماید.
- نحوه آماده‌سازی پرونده 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 برانکاردر 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 مستمر و آزمون شفاهی و عملی در طول و پایان ترم ۸۰ درصد نمره، حضور فعال، مسئولیت‌پذیری و انجام تکالیف ۲۰ درصد نمره.





نام درس: کارآموزی ۱

پیش‌نیاز: اصول بیهوشی

تعداد واحد: ۴ واحد

نوع واحد: کارآموزی (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 سیستم‌های مختلف بدن را توضیح دهد.
- در برقراری راه وریدی و آماده‌نمودن وسایل مربوطه مشارکت نماید.
- چگونگی اداره راه هوایی و اکسیژن‌رسانی به بیمار را توضیح داده در آماده‌سازی بیمار، وسایل و امکانات به متخصص بیهوشی کمک 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 فرم‌های هوشبری 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.  
سایر مطالب 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.



پیش‌نیاز: کارآموزی (۱)، همزمان با روش بیهوشی (۱)

تعداد واحد: ۴ واحد (۲۰۴ ساعت)

نوع واحد: کارآموزی



از دانشجو انتظار می‌رود که در پایان دوره بتواند:

- چگونگی ارزیابی بیمار قبل از بیهوشی را بیان نماید.
- اصول انتخاب روش بیهوشی مناسب را شرح دهد.
- چگونگی آماده‌سازی بیمار برای القا بیهوشی (تجهیزات، وسایل و داروها و...) را توضیح داده و مشارکت نماید.
- در انجام القاء بیهوشی عمومی تحت نظر متخصص بیهوشی مشارکت نماید.
- ارگانهای حیاتی و صحنه عمل را طبق اصول آموخته شده پایش نماید.
- عوارض مرحله قبل، حین و بعد از بیهوشی را توضیح داده و در مراقبت از بیمار مشارکت نماید.
- سیستم‌های تجویز اکسیژن را طبق دستور به کار گیرد.
- اصول کلی مایع‌درمانی و انتقال خون را بیان نموده و درانتقال خون و مایع‌درمانی مشارکت نماید.
- آماده‌سازی وسایل و تجهیزات در ارتباط با اداره راه هوایی 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 در حین 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.
- سایر مطالب 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.





نام درس: کارآموزی (۳)

پیش‌نیاز: کارآموزی (۲)، همزمان با روش بیهوشی (۲)

تعداد واحد: ۴ واحد

نوع واحد: کارآموزی (۲۰۴ ساعت)

از دانشجو انتظار می‌رود که در پایان دوره بتواند:

- آماده‌سازی بیمار، وسایل، تجهیزات و داروهای بیهوشی، با توجه به روش بیهوشی انتخابی، را با نظر متخصص بیهوشی انجام دهد.
- ارگانه‌های حیاتی و صحنه عمل را پایش نماید.
- تدابیر و تمهیدات لازم در بیهوشی بیماران مبتلا به بیماریهای همراه (بر طبق مطالب آموخته شده در دروس نظری) را بیان نماید.
- عوارض احتمالی ناشی از وجود بیماریهای همراه را پایش نموده و به درستی به متخصص بیهوشی گزارش نماید.
- 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 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.
- در آماده‌سازی بیمار برای استقرارهای مختلف و انجام اقدامات پیشگیری از ایجاد عارضه مشارکت نماید.
- اصول کلی بیهوشی در مراقبت از بیماران سالمند را شرح دهد.
- تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیماران سالمند تحت بیهوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای و... را بیان نموده، انجام دهد.
- وسایل، امکانات، تجهیزات و داروهای مورد نیاز در احیای قلبی، ریوی، مغزی را بیان نموده، در آماده‌سازی و کنترل روزانه ترالی اورژانس مشارکت نماید.

- انواع روشهای انتقال خون و مایع‌درمانی، اصول مراقبتی و عوارض آنها را شرح دهد.
  - انواع فرآورده‌های تزریقی، محصولات خونی و جانشین‌شونده‌های خون، کاربرد و نکات قابل توجه در استفاده از آنها را شرح داده، در استفاده از آنها مشارکت نماید.
- سایر مطالب فراگرفته در دروس نظری و عملی را تمرین می‌کند.

#### شیوه ارزشیابی دانشجو:

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





نام درس: کارآموزی (۴)

پیش‌نیاز: کارآموزی (۳)، همزمان با روش بیهوشی (۲)

تعداد واحد: ۴ واحد

نوع واحد: کارآموزی (۲۰۴ ساعت)

از دانشجو انتظار می‌رود که در پایان دوره بتواند:

- آماده‌سازی بیمار، وسایل، تجهیزات و داروهای بیهوشی با توجه به روش بیهوشی انتخابی در جراحی تخصصی و فوق تخصصی (قلب، توراکس، مغز و اعصاب، چشم، گوش و حلق و بینی، پیوند و...) را تحت نظر متخصص بیهوشی انجام دهد.
- پایش ارگانه‌های 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.
- اصول بیهوشی و تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیماران اورژانسی را بیان نموده و در انجام آن مشارکت نماید.
- اصول بیهوشی در بیماران سرپایی، چگونگی پذیرش و ترخیص آنها را بیان نموده و در انجام آن همکاری نماید.
- تدابیر و تمهیدات لازم در مراقبت از بیماران نیازمند بیهوشی برای انجام اقدامات تشخیصی و درمانی از جمله آندوسکوپی، عکس برداری تشخیصی و... در خارج از اتاق عمل را توضیح داده و در انجام آن مشارکت نماید.

#### توضیح:

چرخش دانشجویان در کارآموزی (۴) به گونه‌ای برنامه‌ریزی شود که دانشجویان حتی الامکان بتوانند در کلیه اتاقهای عمل جراحی تخصصی و فوق تخصصی (جراحی قلب، توراکس، مغز و اعصاب، چشم، گوش و حلق و بینی و پیوند و...) حضور پیدا کنند، در غیراینصورت در کارآموزی در عرصه برنامه‌ریزی و اجرا شود.

#### 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 بخش ۱۰ درصد نمره.

نام چرخش: کارآموزی در عرصه بیهوشی (۲۰۴ ساعت)

در این چرخش دانشجوی کلیه مباحث آموخته شده در دروس نظری، عملی و کارآموزی (۲، ۱، ۳ و ۴) را در بخش بیهوشی (اتاق عمل) تمرین می‌کند تا در پایان دوره قادر به ایفای نقش و توانایی‌های خواسته شده در بند «نقش دانش‌آموختگان در برنامه آموزشی» باشد.

نام چرخش: کارآموزی در عرصه واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی (PACU) (۱۰۲ ساعت)

از دانشجوی انتظار می‌رود که در پایان دوره بتواند:



- ساختار، وسایل، تجهیزات و داروهای مورد نیاز PACU را بیان کند.
- اصول پذیرش بیمار در PACU را شرح دهد.
- استانداردهای PACU را بیان نماید.
- چگونگی ثبت و گزارش اطلاعات بیماران PACU را بیان و انجام دهد.
- 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 توضیح دهد و 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.
- اداره 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 موارد آموخته شده در درس مربوط به واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی را تمرین نماید.

نام چرخش: کارآموزی در عرصه بخش مراقبت‌های ویژه (ICU)، (۱۰۲ ساعت)

از دانشجو انتظار می‌رود 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 همراهان بیمار و مسائل روحی و روانی آنان را توضیح دهد و بکارگیرد.

- اهمیت کار تیمی در مجموعه مراقبت‌های 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 مراقبت‌های 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 الکتروکاردیو گرافی بعمل آورد.

- اهمیت و روش‌های جلوگیری از زخم بستر و ترومبوز وریدهای عمقی (DVT) را بیان نماید.

- اقدامات پیشگیری کننده از ایجاد عارضه در بیماران در حال اغماء را انجام دهد.

- توانایی لازم جهت برقراری راه هوایی، نگهداری و مراقبت‌های بهداشتی از راه هوایی بیماران را کسب نماید.

- پاکسازی راه هوایی را در بیماران بحرانی بکارگیرد.

- تجویز اکسیژن، آئروسول و مرطوب سازی هوای تنفسی را طبق دستور بکارگیرد.

- چگونگی آماده سازی و استفاده از دستگاه الکتروشوک را بیان کند.

- عوارض ناشی از ترانسفوزیون خون را بیان کند.

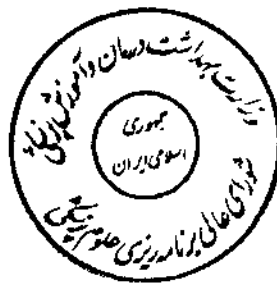
- روش‌های مختلف درجه بندی و خامت حال بیماران را شرح دهد.





- 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 موارد آموخته شده در درس واحد مراقبتهای ویژه (ICU) را تمرین می نماید.

شیوه 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، مسئولیت پذیری و حضور فعال در بخش ۱۰ درصد نمره.



نام چرخش: کارآموزی در عرصه بیهوشی (۲۰۴ ساعت)

در این چرخش دانشجوی کلیه مباحث آموخته شده در دروس نظری، عملی و کارآموزی (۱، ۲، ۳ و ۴) را در بخش بیهوشی (اتاق عمل) تمرین می‌کند تا در پایان دوره قادر به ایفای نقش و توانایی‌های خواسته شده در بند «نقش دانش‌آموختگان در برنامه آموزشی» باشد.

نام چرخش: کارآموزی در عرصه اورژانس (۱۰۲ ساعت)

از دانشجوی انتظار می‌رود که در پایان دوره بتواند:



- ساختار و امکانات بخش اورژانس را بیان کند.
- اصول انتقال بیماران اورژانس را شرح دهد.
- اصول پذیرش و تریاژ بیمار در اورژانس را شرح دهد.
- استانداردهای مربوط به فوریتها را بیان نماید.
- توانایی لازم در آماده سازی، نگهداری و استفاده از تجهیزات حمایت حیاتی را کسب نماید.
- در آماده کردن وسایل و امکانات مورد نیاز برای انجام CPR مشارکت نماید.
- چگونگی آماده سازی 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، مسمومیت ها و...) را توضیح دهد.
- اقدامات اولیه در برخورد با بیماران تروما را بیان نموده، مشارکت نماید.
- چگونگی اداره و احیاء بیمار در خارج از بیمارستان و انتقال او را بیان نماید.

نام چرخش: کارآموزی در عرصه سرویس درد (۱۰۲ ساعت)

از دانشجوی انتظار می‌رود که در پایان دوره بتواند:

- روشهای کنترل درد حاد و مزمن را نام ببرد.
- در آماده سازی وسایل، تجهیزات و امکانات لازم در انجام روشهای کنترل درد مشارکت نماید.

- اصول آماده‌سازی و مراقبت از بیمار در مراحل مختلف انجام روشهای کنترل درد را توضیح داده، مشارکت نماید.
- وسایل، تجهیزات، استانداردها، نحوه پذیرش و ترخیص بیمار و روشهای مورد استفاده در سرویس درد را توضیح داده، مشارکت نماید.
- سایر مطالب آموخته شده در درس نظری « اصول و روشهای اداره درد» را تمرین نماید.

شیوه ارزشیابی دانشجویان: آزمون میان‌ترم (شفاهی و عملی) ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم (شفاهی و عملی) ۶۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره، مسئولیت پذیری و حضور فعال در بخش ۱۰ درصد نمره .



# فصل چهارم

## ارزشیابی برنامه آموزشی دوره

### کارشناسی پیوسته رشته هوشبری



۱- هدف از ارزشیابی برنامه :

الف) ارزیابی توان و تبحر بالینی (عملی) دانش‌آموختگان  
ب) تعیین و تشخیص نقاط قوت و ضعف برنامه  
ج) اصلاح برنامه

۲- نحوه انجام ارزیابی برنامه :

نحوه انجام ارزشیابی برنامه به صورت ارزشیابی تراکمی (Summative Evaluation) تعیین می‌گردد. واحد مسئول انجام ارزشیابی کمیته های ارزشیابی دانشکده بانظارت کمیته مرکزی ارزشیابی دانشگاه می باشند.

۳- مراحل اجرایی ارزشیابی برنامه :



❖ تعیین اهداف ارزشیابی

❖ تهیه ابزار ارزشیابی

❖ اجرای ارزشیابی

❖ تحلیل نتایج بدست آمده

❖ تصمیم گیری

❖ ارائه پیشنهادات

۴- تواتر انجام ارزشیابی:

مراحل انجام ارزشیابی در خاتمه هر دوره آموزشی (هدف ب و ج) و در زمان اشتغال بکار دانش‌آموختگان میباشد.

۵- شاخصهای پیشنهادی برای ارزشیابی برنامه :

❖ میزان امتیاز کسب شده در آزمون پایان دوره آموزشی براساس وظایف حرفه ای .

❖ تعیین میزان کارایی و اثر بخشی دانش‌آموختگان از دیدگاه اعضای هیئت علمی و متخصصین بیهوشی در ارتباط با ایفای وظایف حرفه ای آنان.

❖ تعیین میزان کارایی و اثر بخشی دانش‌آموختگان از دیدگاه مدیران گروههای آموزشی در ارتباط با ایفای وظایف حرفه ای آنان .

❖ تعیین میزان کارایی و اثر بخشی 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 رضایت مندی بیماران و اطرافیان از چگونگی برقراری ارتباط حرفه ای دانش‌آموختگان.

۶- معیارهای موفقیت برنامه در مورد هر شاخص:

- ❖ میزان امتیاز کسب شده در آزمون پایان دوره آموزشی بیش از ۷۰ درصد.
- ❖ میزان رضایت مندی اعضای هیئت علمی و متخصصین بیهوشی در مورد کارآیی و اثر بخشی دانش آموختگان در ارتباط با ایفای وظایف حرفه ای بیش از ۷۰ درصد
- ❖ میزان رضایت مندی مدیران گروه های آموزشی در مورد کارآیی و اثر بخشی دانش آموختگان در ارتباط با ایفای وظایف حرفه ای بیش از ۷۰ درصد.
- ❖ میزان رضایت مندی سرپرستاران بخش اتاق عمل در مورد کارآیی و اثر بخشی دانش آموختگان 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 رضایت مندی بیماران و اطرافیان در برقراری ارتباط مناسب حرفه ای دانش آموختگان بیش از ۷۰ درصد.

