

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

برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان

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



مصوب چهل و پنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورخ ۱۳۸۹/۱۲/۷

بسمه تعالی

برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان

رشته: مهندسی بیمارستان

دوره: کارشناسی ارشد ناپیوسته

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

شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در چهل و پنجمین جلسه مورخ ۸۹/۱۲/۷ بر اساس طرح دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان که به تأیید دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی رسیده است، 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 ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان 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 ۸۹/۵/۱۸ کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه مؤسسات در زمینه کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان 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 ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان در چهار فصل جهت اجرا ابلاغ می شود.



رأی صادره در چهل و پنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۹/۱۲/۷ در مورد

برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان

۱- برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان با اکثریت آراء به تصویب رسید.

۲- برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

مورد تأیید است

دکتر سیدامیر محسن ضیائی

دبیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورد تأیید است

دکتر مصطفی رضائیان

دبیر شورای آموزش علوم پایه پزشکی،
بهداشت و تخصصی

مورد تأیید است

دکتر محمدعلی محقق

معاون آموزشی

رأی صادره در چهل و پنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۹/۱۲/۷ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر مرضیه وحید دستجردی

وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

و رئیس شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی



فصل اول

مشخصات کلی برنامه آموزشی
دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته
رشته مهندسی بیمارستان



۱- نام و تعریف رشته و مقطع مربوطه:

Hospital Engineering (M. Sc.)

کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان

دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی بیمارستان یکی از مجموعه برنامه‌های علوم بیمارستانی است که برای پاسخگویی به نیازهای مراکز علمی - پژوهشی، بهداشتی، درمانی و آموزش پزشکی ایجاد می‌گردد و با هدف تربیت نیروی انسانی متبحر در زمینه‌های مورد نیاز در حوزه طراحی، ساخت، توسعه و نگهداری مراکز فوق طراحی شده است.

۲- تاریخچه رشته و پیشرفتهای جدید:

رشته مشابهی به عنوان رشته مهندسی بیمارستان وجود ندارد.

تنها یک رشته ای که در این زمینه میتوان معرفی کرد رشته ای بین رشته ای (Multidisciplinary) به نام Facility Design & Environmental Management - Healthcare Construction در دانشکده فنی دانشگاه Purdue امریکا در سال ۲۰۱۰ راه اندازی شده است. این رشته قبلاً گرایش مدیریت ساخت فضاهای درمانی را در مدرسه مدیریت ساختمانهای تکنولوژیک داشته است و به آن گرایش محیط زیستی(عملی و زیبایی شناسانه) با همکاری دپارتمان طراحی داخلی اضافه شده است.

همچنین رشته فوق جهت پاسخگویی به سوالات زیر راه اندازی شده است:

- آیا در ساختمان و تجهیزات آن ترتیبات مناسب جهت ارتباط کادر درمان و بیمار در نظر گرفته شده است.

- آیا ساختمانها از نظر مصرف انرژی بهینه هستند .

- آیا ساختمان و مجموعه برای تغییر تقاضا و نحوه استقرار بیمار، انعطاف پذیر طراحی شده است.

۳- ارزش ها و باورها (Values) :

با توجه به رسالت انسان ها در تامین آسایش و رفاه یکدیگر که برخاسته از آموزه های دینی میباشد و همچنین تلاش در جهت بهبود شرایط سلامت در یک جامعه دانش آموختگان این رشته خود را ملزم می دانند جهت ارتقاء کمی و کیفی فضاهای درمانی - بهداشتی، کاهش هزینه های بخش عمرانی مربوط به مراکز بهداشتی - درمانی و تامین فضائی جهت ایجاد سلامت روح و جسم انسانها و ایجاد زمینه های مناسب برای پاسخگویی به نیازهای بهداشتی - درمانی اقشار نیازمند جامعه که از اهداف معنوی هر سازمانی به شمار می آید گامهای موثری بر دارد.

ارزشهای مربوط به سلامت :

پزشکان و پرستاران و کارمندان مراکز بهداشتی - درمانی اعم از بیمارستانها، درمانگاهها و ... هر روز با فضاهایی روبرو می شوند که به طور مستقیم با کار تخصصی و روزمره شان در ارتباط است .

این فضاها به صورتی طراحی شدند که پاسخگوی نیاز های آنها باشد. لذا دانش آموختگان رشته مهندسی بیمارستان با طراحی صحیح فضاها و جانمایی بهینه تجهیزات، تاسیسات بیمارستانی و برنامه ای جهت نگهداشت فضاها قادر خواهند بود سهم بسزائی در رفع مشکلات ناشی از عدم کارآئی فضاها موجود ایفا کنند.



۴- رسالت (Mission):

در جهان امروز، علوم بشری روز به روز تخصصی‌تر و پیچیده‌تر می‌شود و هر یک از علوم به لحاظ تقسیم کار و تخصص فقط در محدوده خاصی فعالیت، تحقیق و پژوهش می‌کنند و کاربرد دارند و لذا لازم است دانش‌های مختلف از قابلیت‌ها و توانایی‌های یکدیگر بهره‌گیرند این امر موجب توسعه علوم بین رشته‌ای شده‌است.

فعالیت‌های مربوط به این رشته در گذشته در کشورهای پیشرفته دنیا توسط دانش‌آموختگان رشته‌های متعدد فنی صورت می‌گرفت که این امر موجب افزایش هزینه‌های مراکز بهداشتی و درمانی می‌شد که با راه‌اندازی رشته مهندسی بیمارستانی، دانش‌آموختگان این رشته، جایگزین گروه زیادی از مهندسان فنی می‌شوند در حال حاضر هزینه‌های کلانی برای طراحی، ساخت، حفاظت و نگهداری مراکز بهداشتی و درمانی و تأسیسات، تجهیزات آنها صرف می‌شود. به منظور صرفه جویی در هزینه و بی‌نیازی از خدمات سایر بخش‌ها و به ویژه بخش خصوصی این دوره دارای اهمیت زیادی است از سوی دیگر هیچ یک از رشته‌های موجود در کشور توانایی برآورده ساختن نیازهای مراکز بهداشتی و درمانی در زمینه ساختمان‌های بیمارستانی و تأسیسات و تجهیزات را ندارند.

یکی دیگر از رسالت‌های این رشته پرداختن تخصصی به موضوعات طراحی، ساخت و نگهداری بیمارستانها و مراکز درمانی و بهداشتی است که خود زمینه ساز کاهش هزینه‌ها، افزایش عمر بنا، تأسیسات و تجهیزات می‌شود. ایجاد و تراکم دانش فنی مربوط در این رشته با انجام آموزش و پژوهش‌های تخصصی از دیگر رسالت‌های این رشته است.

۵- چشم انداز (Vision):

دانش‌آموختگان این رشته پس از ۱۰ سال می‌توانند نیازهای کلی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی را تا حدی رفع نمایند.

۶- اهداف کلی (Aims):

ارتقاء آموزش و تربیت نیروی انسانی ماهر و متبحر در امر مهندسی بیمارستان از مهمترین اهداف این رشته میباشد. این برنامه درصدد است دانش‌آموختگانی را تربیت نماید که دارای تخصص و مهارت کافی در موارد زیرباشند.

- شناخت و طراحی فضاهای بهداشتی - درمانی
- شناخت استانداردهای به روز در طراحی فضاهای بهداشتی - درمانی
- شناخت تجهیزات و تأسیسات بیمارستانی و پزشکی
- شناخت مسائل اجرائی مربوط به کارهای عمرانی بهداشتی - درمانی



۷- نقش دانش آموختگان (Role definition):

دانش آموختگان دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان دارای نقش‌های آموزشی، پژوهشی و خدماتی خواهند بود.

۸- وظایف حرفه ای دانش آموختگان (Task analysis):

الف) آموزشی:

دانش آموختگان این رشته می‌توانند آموزش دروس و یا کارگاههای آموزشی مرتبط را به عهده بگیرند.

ب) پژوهشی:

طراحی و تدوین و اجرای پژوهشهای مرتبط با مهندسی بیمارستان و دیگر مراکز بهداشتی درمانی

ج) خدماتی:

- طراحی و مدیریت، هماهنگی و نظارت بر طرح‌های مربوط به سازه، تاسیسات و معماری مراکز بهداشتی، درمانی، پژوهشی و ...
- برآورد بودجه و اعتبارات مورد نیاز پروژه‌های مورد نیاز و مقایسه پیشرفت فیزیکی پروژه‌ها با توجه به منابع هزینه شده
- به کارگیری ابزار و تجهیزات و سامانه‌های فنی در راستای حفظ و نگهداری تجهیزات
- تدوین استانداردها و معیارهای مربوط به معماری، سازه و تاسیسات و تدوین شاخص‌های ارزیابی
- توانایی انجام تحقیقات در زمینه پروژه‌های بیمارستانی، تاسیسات و تجهیزات
- تدوین ضوابط و استانداردهای مورد نیاز فضاهای فیزیکی در زمینه مقاوم سازی در برابر زلزله با توجه به استانداردهای موجود
- ارائه خدمات مورد نیاز در دفاتر فنی دانشگاه‌های علوم پزشکی
- نظارت بر فعالیت‌های کارشناسان و زیر مجموعه
- ارائه مشاوره تخصصی به مدیران سطوح بالای وزارت
- نظارت بر عملکرد مشاوران، پیمانکاران و طرح‌های مربوط به سازه، معماری و تاسیسات مراکز بهداشتی، درمانی، پژوهشی، خدماتی و رفاهی وزارت بهداشت
- بررسی، رسیدگی و اظهار نظر در خصوص قرار دادهای متعده با مشاوران و پیمانکاران پروژه‌ها
- اجراء پروژه‌های تحت نظارت وزارت بهداشت و درمان

۹- استراتژی‌های اجرایی برنامه آموزشی (استراتژیهای کلی آموزش):

- ۱- نیازهای ملی و منطقه ای
- ۲- پیشگیری و ارتقای سلامت
- ۲- حل مشکلات سلامت جامعه
- ۴- آموزش در محیط‌های کار واقعی



- ۵- وظایف حرفه‌ای دانش‌آموختگان با توجه به نظام سلامت
- ۶- روش‌ها و فنون جدید یاددهی و یادگیری
- ۷- آموزش و یادگیری فعال و دانشجو محور
- ۸- مسائل نگرشی و مهارت‌های ارتباطی
- ۹- یادگیری خوداتکا و مادام‌العمر
- ۱۰- خودسنجی و ارتقای حرفه‌ای مستمر

۱۰- شرایط و نحوه پذیرش دانشجو*:

- الف - قبولی در آزمون ورودی مطابق ضوابط و مقررات وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی می‌باشد.
- ب - فارغ‌التحصیلان مقاطع کارشناسی - یا بالاتر رشته‌های معماری، شهرسازی و عمران می‌توانند در آزمون ورودی کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان شرکت نمایند.

مواد امتحانی و ضرایب آن به شرح زیر می‌باشد:

ضرایب	مواد امتحانی
۲	اصول و مبانی معماری بیمارستانی
۲	اصول و مبانی تاسیسات برقی
۲	اصول و مبانی تاسیسات مکانیکی
۲	اصول و مبانی عمران (ساختمان)
۲	زبان عمومی
۱۰	جمع

*جهت کسب اطلاعات از آخرین تغییرات در مدارک تحصیلی موردپذیرش و مواد امتحانی و ضرایب آزمون ورودی هر سال تحصیلی، به دفترچه آزمون کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته‌های علوم پزشکی مربوط به آن سال تحصیلی مراجعه شود.

۱۱- رشته‌های مشابه در داخل کشور:

رشته مشابه‌ای در این زمینه در کشور وجود ندارد. در سالهای اخیر تنها در رشته معماری در مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت درس طراحی فضاهای بهداشتی - درمانی تدریس می‌شود.



۱۲ - رشته های مشابه در خارج از کشور:

مستندات قابل اتکا در این زمینه به صورت متقن و منسجم یافت نگردید ولی با توجه به این مطلب که رشته فوق با ضرورت نیازهای داخلی تعریف شده است و در قالب یک رشته بومی تدوین و ارائه گردید.

۱۳ - شرایط مورد نیاز برای راه اندازی رشته:

طبق شرایط و ضوابط شورای گسترش دانشگاههای علوم پزشکی می باشد. ضمناً پیشنهاد می گردد محل راه اندازی این رشته دانشکده بهداشت باشد.

۱۴ - موارد دیگر (مانند بورسیه):

ندارد.



فصل دوم

مشخصات دوره برنامه آموزشی
دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته
رشته مهندسی بیمارستان



۱- مشخصات دوره:

نام دوره: کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان

Hospital Engineering (M. Sc.)

۲- طول دوره و ساختار آن:

براساس آئین نامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی میباشد.

۳- تعداد کل واحد های درس:

واحد های اختصاصی اجباری (Core)	۲۴ واحد
واحد های اختصاصی اختیاری (Non Core)	۴ واحد
پایان نامه	۴ واحد
جمع کل	۳۲ واحد

در ضمن دانشجوی موظف است علاوه بر تعداد واحدهای دوره با تشخیص گروه آموزشی و تایید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه تمامی یا تعدادی از دروس کمبود یا جبرانی (جدول الف) را بگذارند.



جدول الف: دروس کمبود یا جبرانی برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی			پیشنیاز یا همزمان	
		جمع	نظری	عملی	جمع	نظری	عملی		
۰۱	سیستم های اطلاع رسانی پزشکی*	۱	۰/۵	۰/۵	۲۶	۹	۱۷	-	
۰۲	زبان تخصصی	۲	۲	-	۲۴	۳۴	-	-	
۰۳	آشنایی با قوانین و مقررات حوزه مهندسی سلامت	۲	۲	-	۲۴	۲۴	-	-	
۰۴	کلیات و اصطلاحات پزشکی	۳	۳	-	۵۱	۵۱	-	-	
۰۵	روش تحقیق	۲	۲	-	۲۴	۲۴	-	-	
۰۶	اصول اپیدمیولوژی	۲	۲	-	۲۴	۲۴	-	-	
۰۷	اصول خدمات بهداشتی و خدمات نظام سلامت	۲	۲	-	۲۴	۲۴	-	-	
۰۸	بهداشت عمومی و مراقبت های اولیه بهداشتی	۲	۲	-	۲۴	۲۴	-	-	
۰۹	اخلاق زیست پزشکی	۲	۲	-	۲۴	۲۴	-	-	
جمع					۱۸				

- دانشجو موظف است با تشخیص گروه آموزشی و تایید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه تمامی یا تعدادی از دروس

کمبود یا جبرانی (جدول الف) را بگذارند.

*گذراندن این درس به عنوان درس کمبود یا جبرانی توسط کلیه دانشجویانی که قبلاً این درس را نگذرانده اند، الزامی

است.



ب: دروس اختصاصی اجباری (Core) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان

پیشنیاز یا همزمان	تعداد ساعات درسی			تعداد واحد درسی			نام درس	کد درس
	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری	جمع		
-	۱۷	۱۷	۳۴	۰/۵	۱	۱/۵	پدافند غیرعامل در حوزه مهندسی سلامت	۱۰
-	۱۷	۱۷	۳۴	۰/۵	۱	۱/۵	معماری اسلامی	۱۱
-	-	۳۴	۳۴	-	۲	۲	تجهیزات بیمارستانی با نگاه به نیازهای فضایی	۱۲
-	-	۳۴	۳۴	-	۲	۲	مهندسی ارزش و پروژه در طرحهای بیمارستانی	۱۳
-	-	۳۴	۳۴	-	۲	۲	مدیریت برنامه ریزی بیمارستان	۱۴
-	-	۳۴	۳۴	-	۲	۲	مهندسی سیستم - کنترل - فناوری اطلاعات	۱۵
-	۳۴	۱۷	۵۱	۱	۱	۲	تاسیسات بیمارستانی (۱)	۱۶
۱۱	۳۴	۱۷	۵۱	۱	۱	۲	معماری فضاهای بیمارستانی (۱)	۱۷
۱۶	۳۴	۱۷	۵۱	۱	۱	۲	تاسیسات بیمارستانی (۲)	۱۸
۱۷	۳۴	۱۷	۵۱	۱	۱	۲	معماری فضاهای بیمارستانی (۲) و پروژه	۱۹
		۳۴	۳۴		۲	۲	مدیریت نگهداشت	۲۰
تمام دروس اختصاصی اجباری	-	-	۱۰۲	۲ کارآموزی	-	۲	کارآموزی	۲۱
-	-	-	۳۴	۱	-	۱	سمینار	۲۲
-	-	-	-	-	-	۴	پایان نامه	۲۳
۲۸							جمع	



جدول ج: دروس اختصاصی اختیاری (Non core) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی
بیمارستان

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی			پیشنیاز
		جمع	نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	
۲۴	تکنولوژی های مدرن در معماری فضاهای بیمارستانی	۲	۲	-	۳۴	-	-	-
۲۵	مکان یابی و جانمایی مراکز بهداشتی - درمانی	۲	۲	-	۳۴	-	-	-
۲۶	تکنولوژی های مدرن در سیستم های تاسیسات بیمارستانی	۲	۲	-	۳۴	-	-	-
۲۷	امحاء زیاله	۲	۲	-	۳۴	-	-	-
جمع		۸						

- دانشجوی می بایست ۴ واحد از دروس فوق (جدول ج) را متناسب با موضوع پایان نامه موردنظر، پس از موافقت استاد راهنما و تأیید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه بگذراند.



فصل سوم

مشخصات دروس برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بیمارستان



نام درس: سیستمهای اطلاع‌رسانی پزشکی

کد درس: ۰۱

پیش‌نیاز: ندارد

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

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس: دانشجو باید در پایان این درس بتواند اجزاء مختلف یک رایانه شخصی را بشناسد و عملکرد هریک را بداند، با سیستم عامل ویندوز آشنا باشد، بتواند آن را نصب و رفع ایراد بکند و کار با برنامه‌های کاربردی مهم را فرا گیرد. همچنین توانایی استفاده از الگوهای کتابخانه‌ای و روشهای مختلف جستجو در بانکهای اطلاعاتی مهم در رشته تحصیلی خود را داشته باشد و با سرویسهای کتابخانه‌ای دانشگاه محل تحصیل خود آشنا شود. از جمله اهداف دیگر این درس آشنایی با مرورگرهای معروف اینترنت است به گونه‌ای که دانشجو بتواند با موتورهای جستجو کار کند و با سایتهای معروف و مفید اطلاعاتی رشته خود آشنا شود. در پایان، دانشجو باید توانایی ایجاد و استفاده از پست الکترونیکی جهت ارسال و دریافت نامه و فایل را داشته باشد.

شرح درس: در این درس دانشجو با اجزای مختلف رایانه‌ی شخصی، سیستم عامل ویندوز، اینترنت، سایتهای مهم، پست الکترونیکی و بانکهای اطلاعاتی آشنا می‌شود تا بتواند به طور عملی از رایانه و امکانات آن برای مطالعه و تحقیق در رشته خود استفاده کند.

رئوس مطالب (۹ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی):

*آشنایی با رایانه‌ی شخصی:

۱ - شناخت اجزای مختلف سخت افزاری رایانه شخصی و لوازم جانبی.

۲ - کارکرد و اهمیت هریک از اجزای سخت افزاری و لوازم جانبی.

*آشنایی و راه‌اندازی سیستم عامل ویندوز:

۱ - آشنایی با تاریخچه‌ی سیستم عامل‌های پیشرفته خصوصاً ویندوز.

۲ - قابلیت و ویژگی‌های سیستم عامل ویندوز.

۳ - نحوه‌ی استفاده از Help ویندوز.

۴ - آشنایی با برنامه‌های کاربردی مهم ویندوز.

آشنایی با بانکهای اطلاعاتی مهم و نرم افزارهای عملی - کاربردی رشته تحصیلی.

۱ - معرفی و ترمینولوژی اطلاع‌رسانی.

۲ - آشنایی با نرم افزارهای کتب مرجع رشته تحصیلی روی لوح فشرده و نحوه استفاده از آنها.

۳ - آشنایی با بانکهای اطلاعاتی نظیر: Medline, Embase, Biological Abstract و ... و نحوه‌ی جستجو در آنها.

۴ - آشنایی با مجلات الکترونیکی Full - Text موجود روی لوح فشرده و روشهای جستجو در آنها.



*آشنایی با اینترنت:

- ۱ - آشنایی با شبکه‌های اطلاع‌رسانی.
- ۲ - آشنایی با مرورگرهای مهم اینترنت و فراگیری ابعاد مختلف آن.
- ۳ - فراگیری نحوه‌ی تنظیم مرورگر اینترنت برای اتصال به شبکه.

- ۴ - نحوه‌ی کار و جستجو با موتورهای جستجوی مهم.
- ۵ - آشنایی با چند سایت معروف و مهم رشته‌ی تحصیلی.

منابع درس:

- 1 - Finding Information in Science, Technology and Medicine Jill Lambert, Taylor & Francis, latest edition
- 2 - Information Technology Solutions for Healthcare Krzysztof Zieliński et al. , latest edition

شیوه ارزیابی دانشجو:

- در حیطه شناختی: ارزیابی دانشجو در اواسط و پایان دوره بصورت تشریحی انجام می‌شود.
- در حیطه روانی - حرکتی: آزمون عملی مهارت دانشجو در استفاده از رایانه، سیستم عامل ویندوز و جستجوی اینترنتی با استفاده از چک لیست انجام می‌گیرد.



کد درس: ۰۲

نام درس: زبان تخصصی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

ارتقاء سطح زبان دانشجویان در مهارت‌های خواندن، درک مطلب، نوشتاری، ترجمه متون تخصصی

رئوس مطالب و شرح درس: (۳۴ ساعت نظری)

هفده موضوع مهندسی سلامت هر کدام در دو صفحه برای

(Terminology, Writing (Eng to Per & Per to Eng), Speaking, Reading)

- اتاق‌های عمل - اورژانس و CPR - بخش کودکان - بخش زایمان - CSR - دیالیز - سوختگی ICU CCU
روانی آزمایشگاه رادیولوژی فیزیوتراپی طب هسته ای اورولوژی آنژیوگرافی - مهندسی در سلامت

منابع درس:

حسب نظر استاد مربوطه

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کاردر خلال ترم، میان ترم، یروز و) ارزیابی خواهد شد درصد امتحان پایان ترم ۵۰٪، کار کلاسی ۲۰٪ و انجام تکالیف ۲۰٪ را تشکیل خواهند داد.



پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با قوانین و مقررات و ضوابط موجود در حوزه مهندسی سلامت
آشنایی با تشکیلات وزارت بهداشت، آشنایی با موافقت نامه ها و دستورالعملهای مرتبط با طرح های عمرانی حوزه سلامت.

رئوس مطالب و شرح درس (۳۴ ساعت نظری)

- قوانین و مقررات پایه در حوزه مهندسی سلامت
 - آشنایی با شبکه بهداشتی درمانی کل کشور و نظام ارجاع
 - آشنایی با قوانین حوزه سلامت مرتبط با مهندسی سلامت
 - آشنایی با چارت تشکیلات وزارت بهداشت و درمان و سازمانهای سلامت در سایر کشورها
 - آشنایی با سازمانهای زیر مجموعه وزارت بهداشت و وظایف آنها
 - آشنایی با سازمانهای زیر مجموعه وزارت و وظایف آنها
 - آشنایی با سند چشم انداز بیست ساله کشور قوانین توسعه پنجساله کشور (سوم، چهارم، ...) (ماده ۲۲)
 - آشنایی با موافقت نامه های طرح های عمرانی و نحوه تنظیم آنها
 - ضوابط مقررات حوزه سلامت وزارت بهداشت در خصوص فضاهای بهداشتی درمانی
 - قوانین و مقررات پایه در حوزه مهندسی - قانون تجارت - قانون نظام مهندسی ساختمان - مقررات ملی ساختمان - نشریه ۵۵
 - دستورالعملها و بخشنامه های سازمان مدیریت و نهادهای و موسسات ذیربط امور مهندسی و عمرانی مرتبط با بهداشت و درمان
 - آشنایی با مقررات قوانین حقوقی مالی مربوط به طرحهای عمرانی وزارت بهداشت
 - قوانین و مقررات مربوط شهرسازی مرتبط با ساماندهی کاربریهای درمانی
- منابع درس:
- نگاهی به استانداردهای اعتبار بخشی بیمارستانی، معاونت سلامت وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، آخرین انتشار

شیوه ارزیابی دانشجویان:

در این درس دانشجویان به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. درصد امتحان پایان ترم ۷۰٪ و کار کلاسی ۲۰٪ را تشکیل خواهد بود.



نام درس: کلیات و اصطلاحات پزشکی

کد درس: ۰۴

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با کلیاتی از آناتومی و فیزیولوژی و علت های بوجود آورنده بیماری ها و شناخت حالات انسان ها در سلامت و بیماری ها

شرح درس: ارایه کلیات و مفاهیم بیماریها با توجه به آناتومی و فیزیولوژی و بیماری های رایج دستگاه های مختلف بدن با تاکید بر ترمینولوژی آن

رئوس مطالب (۵۱ ساعت نظری):

الف - مقدمه

آشنایی با کلیات میکروارگانیسم های بیماری زا

تعریف سلامتی و بیماری، علت های بوجود آورنده بیماری، علائم بیماری ها، پیشگیری و عوارض

ب - بیماری های رایج داخلی و جراحی دستگاه های مختلف بدن با خلاصه ای از آناتومی و فیزیولوژی هر سیستم

ج - بیماری های خاص و رایج

منابع درس:

۱ - بیماری های داخلی و جراحی پروتر و سودارت، آخرین انتشار

۲ - بیماری های داخلی و جراحی لانگ و فیبس

3 - Medical terminology: A self - learning text by Jaeque line Joseph Birmingham or medical terminology: An illustrative Guide Barbara Janson Cohen, latest edition

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و غیره) ارزیابی خواهد شد. درصد امتحان پایان ترم ۵۰٪، کار ترمی از قبیل انجام تکالیف ۲۰٪ و امتحان میان ترم ۲۰٪ می- باشد.



هدف کلی :

آشنایی فراگیران با اصول، مفاهیم و روشهای انجام پژوهش در علوم پزشکی به گونه ای که قادر به طراحی یک طرح پژوهشی و نقد و بررسی پژوهش های گذشته باشند.

شرح درس:

درس روش تحقیق جهت آشنایی فراگیران با نحوه پژوهش و جمع آوری اطلاعات و آشنایی فراگیران در انجام پژوهش صحیح تنظیم گردیده است.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

- مروری بر اصول روش تحقیق
- آشنایی با پژوهش : انواع مطالعات - انتخاب موضوع
- چارچوب نظری - پنداشتی و مروری بر مطالعات و روش استفاده از منابع
- اهداف، سؤالات، فرضیه ها و پیش فرض ها و محدودیت های پژوهش
- روشها و مواد : جامعه - نمونه و روشهای نمونه گیری، محیط پژوهش - ابزارها و مقیاس ها
- نتیجه گیری و پیشنهادات برای کاربرد یافته ها و پژوهش های آن
- مروری بر انواع مطالعات کیفی
- نحوه تنظیم یک طرح پژوهش
- اصول و نقد و بررسی پژوهش ها
- مباحث خلاقیت مرتبط با این درس

منابع درس:

- 1 - Burns, N. and Grove, S. K. ; Understanding Nursing Research, building an evidence - based practice; china, Sanders - Elsevier; the latest edition.
- 2 - Polit, D. F. and Beck, C. T. ; Nursing research principles and methods; Lippincott W&W; the latest edition.
- 3 - Creswell, J. w. ; Research design, qualitative, quantitative, and mixed methods approach; Sage publication; the latest edition; ISBN: 0761924426.

۴. مقالات از مجلات معتبر و اندکس شده بین المللی به منظور بحث و نقد روش شناسی تحقیقات انجام شده.

شیوه ارزیابی دانشجوی:

آزمون های میان دوره و پایان دوره؛ انجام تکالیف شامل تهیه و ارائه ی مناسب طرح پیشنهادی برای اجرای یک نمونه پژوهش یا اجرای آن در مقیاس محدود



نام درس: اصول اپیدمیولوژی

کد درس: ۰۶

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی با اصطلاحات اپیدمیولوژی و پزشکی پیشگیری، آشنایی با علل ایجاد بیماریها و چگونگی انتشار آنها در جامعه، آگاهی از اپیدمیولوژی برخی بیماریها و کاربردهای اطلاعات اپیدمیولوژیکی در کنترل بیماریها

شرح درس:

عدم بهسازی محیط، عدم دسترسی به آب آشامیدنی و مواد غذایی سالم، ممکن است باعث گسترش بیماریهای واگیر و غیرواگیر در بین افراد یک اجتماع گردد. شناخت کلی در رابطه با علم اپیدمیولوژی جهت دانشجویان بهداشت محیط که با اصول اپیدمیولوژی، چگونگی علل و انتشار بیماریها در جامعه و کاربردهای اطلاعات اپیدمیولوژیکی در کنترل بیماریها آشنا گردند، بسیار دارای اهمیت می باشد. در این درس کلیات اپیدمیولوژی، اهداف و کاربردهای این علم و انواع اپیدمیولوژی بیماریهای واگیر و غیرواگیر و مشخصه های هر یک مورد بررسی قرار می گیرد.

سرفصل دروس: (۳۴ ساعت)

- تعاریف و کلیات اپیدمیولوژی - اصطلاحات اپیدمیولوژی - تاریخچه

- اهداف و کاربردهای اپیدمیولوژی

- انواع اپیدمیولوژی

- انواع مطالعات اپیدمیولوژیک و ویژگیهای هر کدام

- روشهای نمونه گیری جهت انجام مطالعات اپیدمیولوژی

- شناسائی و محاسبه شاخص های حضوری مختلف در ارتباط با اپیدمیولوژی

- شناخت عوامل بیماریزا

- اپیدمیولوژی بیماریهای واگیر

- اپیدمیولوژی بیماری باکتریایی، انگلی، ویروسی و قارچی

- اپیدمیولوژی و کنترل مسمومیت های غذایی

- اپیدمیولوژی کنترل بیماریهای ناقل و مخزن

- اپیدمیولوژی و کنترل (بیماریهای مشترک انسان و حیوان)

- اپیدمیولوژی بیماریهای مقاربتی

- اپیدمیولوژی بیماریهای غیرواگیر

- مسائل اپیدمیولوژیکی در کشور

- کاربرد اطلاعات اپیدمیولوژیکی در کنترل بیماریها



منابع درس:

- جی. ای پارک، "اصول و روشهای اپیدمیولوژی"، آخرین انتشار
- ریچارد فارمر و همکاران، اپیدمیولوژی پزشکی، بهداشت، مبارزه با بیماریها، آخرین انتشار
- عزیزی، فریدون و همکاران، اپیدمیولوژی و کنترل بیماریهای شایع در ایران، آخرین انتشار

شیوه ارزیابی دانشجو:

- امتحان کتبی نیم‌ترم و پایان ترم ۹۰٪.
- ارائه یک مقاله در رابطه با گزارش یک اپیدمی ۱۰٪.



کد درس: ۰۷

نام درس: اصول خدمات بهداشتی و خدمات نظام سلامت

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: هدف از این درس آشنایی دانشجویان با کلیات خدمات بهداشتی و درمانی و نظام آرایه خدمات در کشور و مبانی مدیریت نظام سلامت شامل کلیات مدیریت، برنامه ریزی، پایش و اقتصاد سلامت میباشد.

رئوس مطالب: (۲۴ ساعت نظری)

- تعریف سلامت و مفاهیم سلامت و بیماری
- نظام آرایه خدمات بهداشتی و درمانی در کشور و تاریخچه آن
- آموزش سلامت در توسعه کشورها
- نشانگرهای سلامتی
- عوامل اجتماعی و فرهنگی در سلامت و بیماری
- اقتصاد سلامت
- سازمانهای بین المللی مرتبط با سلامت
- مدیریت و برنامه ریزی سلامت
- پایش و ارزشیابی
- اجرای اصول و فلسفه مراقبت های بهداشتی اولیه

منابع درس:

- پارک جی ای، درسنامه طب پیشگیری و پزشکی اجتماعی، آخرین انتشار
- دکتر صادق حسن آبادی، کلیات بهداشت عمومی، شیراز، آخرین انتشار
- دکتر حسین حاتمی و همکاران، کتاب جامع بهداشت عمومی، آخرین انتشار
- دکتر سعید آصف زاده، اقتصاد بهداشت، آخرین انتشار
- دکتر شادپور، نظام شبکه بهداشتی درمانی کشور، آخرین انتشار

شیوه ارزیابی دانشجو:

- امتحان کتبی پایان ترم



نام درس: بهداشت عمومی و مراقبت های اولیه بهداشتی

کد درس: ۰۸

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: هدف از این واحداشنایی با مبانی و کلیات بهداشت عمومی و راههای ارتقا سلامت در جامعه است.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- تعاریف و مفاهیم بهداشت عمومی، سلامت، پزشکی اجتماعی
- بهداشت و تندرستی در اسلام - شاخص های سلامت در ایران و جهان
- نظام آرایه خدمات سلامت در ایران - پزشکی خانواده
- مراقبت های بهداشتی اولیه
- آموزش بهداشت (اصول و رویکردها)
- تامین آب آشامیدنی سالم و بیماریهای منتقله از راه آب
- بهداشت مواد غذایی - آلودگی هوا
- کلیات مراقبتهای بهداشتی مادران و کودکان
- اهداف توسعه هزاره و ارتقای سلامت
- برنامه ملی مبارزه با بیماریهای شایع و بومی ایمن سازی همگانی
- کلیات بهداشت حرفه ای
- سطوح ارائه خدمات - سازمان های بین المللی مرتبط با سلامت
- برنامه ریزی و مدیریت بهداشت
- اصول و مبانی اقتصاد سلامت
- کلیات مدیریت کیفیت جامع (TQM) و ایزو (ISO)



منابع درس:

- پارک جی ای، درسنامه طب پیشگیری و پزشکی اجتماعی، آخرین انتشار
- دکتر حسین حاتمی و همکاران، کتاب جامع بهداشت عمومی، آخرین انتشار
- دکتر شادپور، نظام شبکه بهداشتی درمانی کشور، آخرین انتشار
- درسنامه و بسته های آموزشی مرتبط با P. H. C. منتشر شده از طرف ستاد گسترش بهداشتی کشور
- دستورالعمل های کشوری مربوط به شکل کار گروهی و PBL برگزار می شود.

شیوه ارزیابی دانشجوی:

امتحان کتبی پایان ترم

هدف کلی درس:

آشنایی فراگیران با اصول و مبانی اخلاق در حیطه پزشکی و کاربرد آن

شرح درس:

این درس به منظور آشناسازی فراگیران با اصول اخلاقی در حیطه پزشکی تنظیم گردیده است تا فراگیران با حقوق بیمار و مسائل قانونی آشنا شده، و به رعایت هر چه بیشتر مسائل اخلاقی بپردازند.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

- کلیات، تعاریف و تاریخچه
- اخلاق در پزشکی،
- حس مسئولیت و ملاحظات اخلاقی
- تئوری های اخلاق حرفه ای
- شناخت و تحلیل انواع مشکلات اخلاقی
- فرایند تصمیم گیری اخلاقی
- حقوق بیمار
- مسایل اخلاقی مرتبط با مرگ، احتضار و پیوند اعضا
- وسائل و تجهیزات مصنوعی



منابع درس:

1. Johnston. J. Bioethics: a nursing perspective Churchill Livingston the latest edition.
2. Tschudin. V. Ethics in nursing. The caring relation ship 3th edition Edinburgh: Butterworth Hein Mann the latest edition
3. Thompson, I. E. , Melia, KM. , Boyd, K N, and Horsvurgh, D. ; Nursing Ethics; UK: Churchill Livingston. The latest edition.
4. Loewy E. H. and Loewy R. S. ; Textbook of Healthcare Ethics; USA: Kluwer Academic Publishers ISBN: 1 - 4020 - 1460 - 0; the latest edition.

شیوه ارزیابی دانشجوی:

آزمون های میان دوره و پایان دوره و حسب نظر استاد انجام تکالیف و پروژه

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با انواع تهدیدات طبیعی و غیر طبیعی و جانمایی مراکز بهداشتی - درمانی، روش مقابله با تهدیدات در مراحل مختلف قبل، حین و پس از بحران

رئوس مطالب و شرح درس: (۱۷ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی)

- تعاریف و مفاهیم پایه پدافند غیرعامل (اهمیت و ضرورت، حوزه ها، اهداف اصول، ترمینولوژی، موضوعیت پدافند غیرعامل)
- راهبرد ملی پدافند غیرعامل (مستندات قانونی، ساختارها و سازمانها)
- شرح وظایف و مأموریت های وزارتخانه ها سازمانهای مختلف در پدافند غیرعامل با تاکید بر نقش وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی
- شناخت انواع تهدیدات (طبیعی، غیرطبیعی)
- تقابل با تهدیدات در مراحل مختلف قبل، حین و پس از بحران (تهدید)
- بیمارستان امن و ویژگی های آن (تجارب پناهگاهها در جهان و ایران، تجارت بیمارستانها ایمن در جهان در ایران)

منابع درس:

- مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان و مسکن، پدافند غیرعامل، آخرین انتشار
- آمادگی و پاسخ مراکز درمانی در حوادث پرتوی، عباس حسینی، مرضیه فتحی، آخرین انتشار
- اصول و مبانی پدافند غیرعامل و درآمدی بر کاربری GIS، حسین میسمی، پدram موسوی، احمد رفیعی، آخرین انتشار

شیوه ارزیابی دانشجویان:

در این درس دانشجویان به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. درصد امتحان پایان ترم ۷۰٪ و کار کلاسی ۲۰٪ را تشکیل خواهد بود.



هدف کلی درس:

آشنایی با معماری اسلامی و ایرانی، تبیین ساختار معماری اسلامی

رئوس مطالب و شرح درس (۱۷ ساعت نظری - ۱۷ ساعت نظری):

- تاریخچه معماری ایران

۱. معماری ایران قبل از اسلام

۲. معماری ایران از سلجوقیان تا پایان عصر تیموریان

۳. معماری ایران از صفویان تا دوران معاصر

- بناهای دوره اسلامی ایران

۱. بناهای مذهبی

۲. بناهای غیر مذهبی

- عناصر تشکیل دهنده معماری ایرانی

- مصالح سنتی در معماری ایرانی

- تزئینات وابسته به معماری ایران

منابع درس:

- هیلن براند، رابرت. معماری اسلامی، آخرین انتشار

- هوگ، ج، مارتن. هانری. سبک شناسی معماری در سرزمینهای اسلامی، آخرین انتشار

- سبک شناسی معماری ایران: محمدکریم پیرنیا، آخرین انتشار

- معماری اسلامی: محمدکریم پیرنیا، آخرین انتشار

- تاریخ هنر معماری ایران در دوره اسلامی، محمد یوسف کیانی، آخرین انتشار

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...)

ارزیابی خواهد شد. درصد امتحان پایان ترم ۷۰٪ و کار کلاسی ۲۰٪ را تشکیل خواهد بود.



پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با تجهیزات پزشکی و جایگاه هر یک در فضاهای درمانی

رئوس مطالب و شرح درس: (۳۴ ساعت نظری)

• کلیات نیازمندیها و تجهیزات

- برق
- آب
- فاضلاب
- تشعشع
- مشخصات فضایی تجهیزات پزشکی
- کنترل وزن تجهیزات پزشکی
- کارکرد تجهیزات پزشکی
- آشنایی با تعدادی از تجهیزات پزشکی و نیازهای آنها
- MRI
- C. T. SCAN
- آنژیو
- رادیولوژی
- فیزیوتراپی
- اورژانس
- فضاهای درمانگاهها (تخصصی و غیر تخصصی)
- اتوکلاو (CSR)
- زباله سوز
- رختشویخانه
- تجهیزات اتاق عمل
- تجهیزات دیالیز و نیازهای فیزیکی
- آزمایشگاهها و نیازهای فیزیکی
- تحقیقات بر روی ویروسهای خطرناک و نیازهای فیزیکی (انستیتوپاستور)
- تجهیزات تولید و نگهداری فرآورده های خونی
- آمبولانس و مشخصات فیزیکی آن



منابع درس:

- استانداردهای تجهیزات پزشکی (جهت تجهیز بیمارستانهای جدیدالاحداث و بهبود وضعیت بخشهای مختلف براساس ماده ۱۹۳ برنامه سوم توسعه)، محمدهادی ایمانیه، سعیدرضارحمدار، آخرین انتشار
- با نظر استاد مربوطه

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. در صد امتحان پایان ترم ۷۰٪، انجام تکلیف و امتحان میان ترم ۲۰٪ می باشد.



پیش نیاز : -

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجویان با مهندسی ارزش، شیوه آنالیز زمان و هزینه طرحهای مطالعاتی و اجرائی در اجرای پروژه های عمرانی بهداشتی درمانی

رئوس مطالب و شرح درس : (۳۴ ساعت نظری)

- تعاریف پایه در مهندسی ارزش
- جایگاه خلاقیت در مهندسی ارزش
- ایده پردازی در مهندسی ارزش
- طوفان افکار و جایگاه در مهندسی ارزش
- روش آنالیز هزینه و زمان در مهندسی ارزش
- چگونگی استخراج فرایندها در مهندسی ارزش
- مراحل انجام کار در مهندسی ارزش طرحهای مطالعاتی
- مراحل انجام کار در مهندسی ارزش در طرحهای اجرائی
- محتوای گزارشات
- نتیجه گیری



منابع درس:

- مهندسی ارزش، محمدسعید جبل عاملی، آخرین انتشار
- مهندسی ارزش، کورش رحیمی، آخرین انتشار.
- آنالیز ارزش - مهندسی ارزش، ژاک لاشنیت، آخرین انتشار

شیوه ارزیابی دانشجویان:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. در صد امتحان پایان ترم ۷۰٪، انجام تکلیف و امتحان میان ترم ۳۰٪ می باشد.

نام درس : مدیریت برنامه ریزی بیمارستان

کد درس: ۱۴

پیش نیاز : ندارد

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجویان با اصول و مبانی مدیریت و برنامه ریزی در جهت مکانیابی، اولویت بندی طرحها، ساماندهی و توسعه فضاهای بهداشتی درمانی، خدماتی و آموزشی مرتبط با وزارت بهداشت و درمان

رئوس مطالب و شرح درس : (۳۴ ساعت نظری)

- اصول و مبانی مدیریت
- روش های مدیریت
- ارزیابی عملکرد بیمارستان و مبنای نیل به اهداف و بهینه سازی عملکرد، پیاده سازی برنامه ها و پایش و کنترل
- تحلیل فرصت ها، تهدیدها و نقاط قوت و ضعف در عملکردهای بیمارستانی SWOT
- برنامه ریزی و تدوین استراتژی بهینه سازی عملکردهای بیمارستانی و کنترل استراتژیک
- برنامه ریزی عملیاتی و نقش آن اداره بیمارستانها بر اساس نظام جامع
- مدیریت و برنامه ریزی استراتژیک بیمارستانی
- بررسی نقش آموزش های عمومی و تخصصی در ارتقاء مهارت های کارکنان و تجارب مرتبط
- شناخت و بررسی طرح
- اهداف و ویژگیها
- مدیریت طرح
- برنامه ریزی کلان فنی و اجرایی
- برنامه ریزی تفصیلی
- برنامه ریزی برای مکان یابی بیمارستانهای کشور
- برنامه ریزی برای اولویت بندی بیمارستانها
- برنامه ریزی برای ساماندهی فضاهای آموزشی
- بررسی و شناخت نظام های مدیریت بیمارستانی
- نظام سنتی مدیریت بیمارستان - مزایا و معایب و تنگناها
- نظام نوین مدیریت بیمارستان
- بررسی تجارب هریک از نظام های بیمارستانی و نقد آنها



منابع درس:

- مدیریت و تحقیقات بیمارستان، سعید عاصف زاده، آخرین انتشار
- مدیریت و برنامه ریزی بهداشت و درمان، بهمن نیکپور، سعید آصف زاده، فرشته مجلسی، آخرین انتشار
- نظام تخصیص منابع ساختاری و خدمات درمان بستری کشور، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. در صد امتحان پایان ترم ۸۰٪، انجام تکلیف و امتحان میان ترم ۲۰٪ می باشد.



پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با کاربرد IT و کنترل پروژه در طراحی و اجرای پروژه های عمرانی بهداشتی - درمانی

رئوس مطالب و شرح درس: (۳۴ ساعت نظری)



- تعریف IT
- بیان تاریخچه و موضوع
- نقش اطلاعات در پیشبرد طرحهای عمرانی
- داده پردازی اطلاعات طرحها
- نرم افزارهای کنترل طرحهای عمرانی (M. S. Project)
- نمودار گانت در طرحها
- مسیر بحرانی
- نمودار S
- قابلیتها و محدودیت های شبکه
- نحوه ارائه گزارش توسط مشاورین طرحها
- فرمت ارائه گزارش توسط پیمانکاران
- گزارشات روزانه، هفتگی، دستور کارها، صورتجلسات، گزارشات ماهانه
- مستند سازی طرحها

منابع درس:

- مدیریت پروژه - راهنمای عملی مدیران پروژه، ترور لئوناردیانگ، آخرین انتشار
- برنامه ریزی و کنترل پروژه های کاربردی در قراردادهای ساخت، روزبه ابوالعلی زاده بهبهانی، آخرین انتشار
- برنامه ریزی و کنترل پروژه، حسین یعسوبی، آخرین انتشار
- روش شناسی ساخت یافته تحلیل و طراحی سیستم ها (SSADM) جفت کاتس، آخرین انتشار
- آموزش گام به گام Project 2007، کارل چیفیلد، آخرین انتشار

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. در صد امتحان پایان ترم ۸۰٪، انجام تکلیف و امتحان میان ترم ۲۰٪ می باشد.

پیش نیاز: ندارد

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

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با اصول، مبانی و طراحی تاسیسات الکتریکی و همچنین استانداردهای موجود در حوزه طراحی مراکز بهداشتی درمانی

رئوس مطالب و شرح درس: (۱۷ ساعت نظری - ۳۳ ساعت عملی)



- مبانی تاسیسات برقی (جهت آشنایی کلیه گرایشها)
- استاندارد تاسیسات الکتریکی
- کلیات طراحی و نظارت تاسیسات الکتریکی
- آشنایی با سیستم تاسیسات الکتریکی
- مدیریت انرژی الکتریکی
- بررسی و طراحی سیستم های الکتریکال در اتاق های عمل
- بررسی و طراحی سیستم های الکتریکال در بخش ویژه
- بررسی و نحوه اجرای ارتینگ در فضاهای درمانی
- بررسی و نحوه برق رسانی به تجهیزات پزشکی
- بررسی کلیه سیستم ها شامل (احضار پرستار، اینترکام، اعلام حریق، سیستم فراخوان و ...)
- بررسی انواع سیستم های اضطراری در فضاهای درمانی
- آشنایی با پست های برق
- برق آسانسور

منابع درس:

- Fult Current Monitoring In Electrical Installations (VDEVERLAG), latest edition
- Energy Management Hand Book (C. Tarcer), latest edition
- Electrical Installations Hand Book Siemens, latest edition
- Electric Generation, Transmission, &Distribution (Leonard), latest edition
- National Electrical Code, latest edition
- IIE Regulations for Electrical Installations, latest edition
- VED 0100, latest edition

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. در صد امتحان پایان ترم ۷۰٪، انجام تکلیف و امتحان میان ترم ۳۰٪ می باشد.

نام درس : معماری فضاهای بیمارستانی (۱)
پیش نیاز : معماری اسلامی (کد ۱۱)
تعداد واحد : ۲ (۱ واحد نظری، ۱ واحد عملی)
نوع واحد : نظری - عملی

هدف کلی درس :

آشنایی با فضاهای درمانی اعم از بخشهای سرپایی، بخشهای بسته ای، بخشهای پاراکلینیکی، درمانگاههای تخصصی و آزمایشگاهها

رئوس مطالب و شرح درس : (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

• فضای درمانی

۱ - فضاهای درمانی بیماران سرپائی (درمانگاههای تخصصی و غیرتخصصی (جنرال))

الف - درمانگاههای داخلی

ب - درمانگاههای جراحی

پ - درمانگاههای زنان و زایمان

ت - درمانگاههای اطفال

۱ - ۲ بخشهای بستری

الف/ داخلی

ب/ جراحی

پ/ زنان و زایمان

ت / اطفال

۱ - ۳ بخشهای پاراکلینیکی

الف - آزمایشگاه (واحدهای سرولوژی - بیوشیمی - هماتولوژی - میکروبیولوژی و ...)

ب - رادیولوژی (رادیوگرافی - فلوراسکوپی - CT اسکن)

پ - MRI - شتاب دهنده خطی - EMG - الکتروکاردیوگراف - الکتروانسفالوگرافی - سونوگرافی - فیزیوتراپی و ...

• طراحی درمانگاههای تخصصی (ناباروری، چشم، گوش و حلق و بینی و ...) و عمومی (داخلی، جراحی، زنان و زایمان، اطفال)

• طراحی فضاهای درمانگاههای بیمارستانی و تفاوت ها و ویژگیهای ان با سایر درمانگاهها

• طراحی فضاهای آزمایشگاههای بیمارستانی و تفاوت ها و ویژگیهای ان با سایر آزمایشگاهها



منابع درس:

دستورالعمل ها و استانداردها در خصوص فضاهای بیمارستانی، سازمان مدیریت و برنامه ریزی، آخرین انتشار

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و . . .) ارزیابی خواهد شد. درصد امتحان پایان ترم ۵۰٪ و کار کلاسی ۵۰٪ را تشکیل خواهد بود.



هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با استانداردهای تاسیسات مکانیکی در حوزه طراحی مراکز بهداشتی درمانی

رئوس مطالب و شرح درس: (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

- استانداردهای بیمارستانی (ASHRAE - Health Clean rooms - ...)

- مبانی و طراحی اتاق های تمیز (Clean rooms)

- مدیریت و saving انرژی

- کلیات طراحی سیستم piping و (گرمایش، سرمایش، طبی، فاضلاب، گاز، آب)

- طراحی سیستم های تبرید

- سیستم های تهویه مطبوع (H. V. A. C)

- کلیاتی در باب نگهداری فیزیکی بیمارستانیها

- خصوصیات سیستم سیرکولاسیون هوای بیمارستان و نقش آن در عفونت های بیمارستانی

- موتورخانه بیمارستان و روشهای بهینه سازی عملکرد آن (دیاگرام و نقشه تشریحی موتورخانه استاندارد)

- تاسیسات بیمارستانی، کنترل کیفی آن بهداشت محیط

- دسته بندی آتش سوزی در بیمارستان، شناخت عوامل ایجاد آن و روشهای کنترل

- فاضلاب بیمارستانی و شیوه های رفع و گندزدایی و ضوابط احداث شبکه و سیستم جمع آوری

- شناخت پسماندهای بیمارستانی روش های امحاء آنها

- طراحی سیکلهای بخار

- الزامات فنی گازهای طبی در بیمارستان و الزامات زمان احداث

منابع درس:

1. ASHRAE, llatest edition
2. Clean Room Technology, latest edition
3. National Plumbing Code Hand Book, llatest edition c
4. H. V. A. C Design Manual for Hospital & Clinics, latest edition
5. ANSI, latest edition
6. ASTM, latest edition
7. NFPA, latest edition



8. Management of Waste from Health - Care Activities (W. H. O), latest edition
9. Capitoline Trcns - a - Plate, latest edition
10. Trane Air Conditioning Manual, latest edition
11. Steam & energy consetnation (Spirax sarco LTD), latest edition

۱۲. Anette Becker

۱۳. دوره تاسیسات جلد ۱ و ۲ و ۳. آخرین انتشار

۱۴. هریس، نورمن. روشهای نوین تهویه مطبوع، آخرین انتشار

۱۵. رستمیان، هوشنگ نگهداری و تعمیرات بهره ور جلد ۱ و ۲، آخرین انتشار

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. در صد امتحان پایان ترم ۷۰٪، انجام تکلیف و امتحان میان ترم ۳۰٪ می باشد.



هدف کلی درس:

آشنایی با فضاهای مراقبتهای ویژه نظیر ICU و CCU و آشنایی با طراحی فضاهای خدماتی، پشتیبانی مراکز بهداشتی درمانی، آشنایی با تهیه برنامه فیزیکی برای بیمارستانها، آشنایی با طراحی جزئیات فضاهای بهداشتی درمانی

رئوس مطالب و شرح درس: (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

- ویژگیهای پله های فرار و رمپ در طراحی بیمارستان و ویژگیهای فیزیکی و عملکردی آن
- الزامات خاص درنازک کاری سطوح داخلی و خارجی پروژه بیمارستانی
- انواع دربهای موجود در فضاهای بیمارستانی و ضوابط اجرایی آن
- تهیه برنامه فیزیکی برای چند بیمارستان نمونه (۲۲ تختی، ۱۰۰ تختی، ۲۰۰ تختی)
- بررسی اجمالی استانداردهای مورد استفاده در طراحی فضاهای بیمارستانی
- طراحی فضاهای خدماتی - پشتیبانی
- رختشویخانه، موتورخانه، آشپزخانه بیمارستانی و ویژگیهای فیزیکی و عملکرد آن
- طراحی محل سردخانه جسد و نکر و ویژگیهای آن
- نقش و جایگاه عملکرد صدا، نور و هوا در فضاهای بیمارستانی
- تعاریف پزشکی و بیمارستانی از سطوح و المانهای معماری داخلی بیمارستان
- الزامات اجرایی برای رنگها و نماها در پروژه های بیمارستانی
- طراحی اورژانس بیمارستانی و ویژگیهای فیزیکی و عملکردی آن
- طراحی فضاهای ICU بیمارستان و ویژگیهای فیزیکی و عملکردی آن
- طراحی فضاهای P. C. U و CCU و NICU و ویژگیهای فیزیکی و عملکردی آن
- طراحی فیزیوتراپی بیمارستان و ویژگیهای فیزیکی و عملکردی آن
- CSR و انواع فضاهای مورد نیاز استرالیزاسیون مرکزی
- طراحی تالاراتاقهای عمل بیمارستانی و ویژگیهای فیزیکی و عملکردی آن
- طراحی هتلینگ بیمارستانی و ویژگیهای فیزیکی و عملکردی آن
- مروری بر طراحی بخشهای تخصصی بیمارستانی (حداقل ۴ بخش)



منابع درس:

حسب نظر استاد مربوطه از استانداردهای روز دنیا و منابع داخلی مانند دستورالعمل ها و استانداردهای سازمان مدیریت و برنامه ریزی بهره برداری میشود.

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. در صد امتحان پایان ترم ۴۰٪، کارتری از قبیل انجام تکلیف و ارائه طرح ۴۰٪ و امتحان میان ترم ۲۰٪ می باشد.



هدف کلی درس :

- آشنایی دانشجویان با ارتقاء اثربخشی تجهیزات و تاسیسات بیمارستانی (بهبود راندمان کل)
- آشنایی دانشجویان با استقرار یک سیستم نگهداری و تعمیرات بهره ور برای کل دوره عمر تجهیزات و تاسیسات بیمارستان
- آشنایی دانشجویان با استقرار سیستم بهره ور جامع (TPM)

رئوس مطالب و شرح درس : (۳۴ ساعت نظری)

- اصول و مبانی تعمیر و نگهداری
- برنامه ریزی برای تعمیرات و نگهداری
- نیازهای اساسی برای تعمیر و نگهداری
- تعمیر و نگهداری سیستم های Piping
- تعمیر و نگهداری سیستم های تبرید (Refrigeration)
- تعمیر و نگهداری سیستم های تهویه مطبوع
- تعمیر و نگهداری منابع حرارتی و الزامات آن
- تعمیر و نگهداری سیستم های سرمایه‌ش و الزامات آن
- تعمیر و نگهداری سیستم های بخار
- تعمیر و نگهداری سیستم های الکترومکانیکی در تاسیسات
- کالیبراسیون سیستم های کنترل و فرمان در تاسیسات
- تعمیر و نگهداری پمپ های سانترنیوژ
- تعمیر و نگهداری با دزن ها
- تعمیر و نگهداری سیستم های آتش نشانی ساختمان به همراه چک لیستهای مربوطه
- چک لیستها و جدولهای لازم برای تعمیر و نگهداری سیستم های تاسیساتی
- مروری بر عیب یابی سیستم های تاسیساتی



منابع درس:

1. H. V. A. C. maintenance and operations Handbook (by: Robertc. Rosaler) , latest edition
2. H. V. A. C. e systems operation maintenance optimization (by: samvel. c. monger) , latest edition
3. Maintenance engineering Handbook. (by: Lindley R. Higgins), latest edition

۴. طباطبایی، سید مجتبی. سرویس نگهداری تاسیسات ساختمان. آخرین انتشار

۵. روز نبرگ، پل. مرجع عیب یابی و سرویس. آخرین انتشار

۶. رستمیان، هوشنگ. نگهداری و تعمیرات بهره ور، آخرین انتشار

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. در صد امتحان پایان ترم ۸۰٪، انجام تکلیف و امتحان میان ترم ۲۰٪ می باشد.



کد درس: ۲۱

نام درس: کارآموزی

پیش نیاز: تمام دروس اختصاصی اجباری

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: کارآموزی

هدف کلی درس:

جمع بندی آموخته های کاربردی دانشجویان و پیاده سازی اطلاعات در پروژه های بیمارستانی

رئوس مطالب و شرح درس (۱۰۲ ساعت کارآموزی):

- آشنایی با نحوه پیاده سازی اطلاعات مدیریتی در پروژه های بیمارستانی

- آشنایی با نحوه طراحی فضاها و تاسیسات بیمارستانی

منابع درس:

با نظر استاد مربوطه

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تحویل پروژه در آخر ترم و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. در صد تحویل پروژه در آخر ترم ۲۰٪، انجام تکلیف و فعالیت در خلال ترم ۸۰٪ می باشد.



کد درس: ۲۲

نام درس: سمینار

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: عملی

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با نحوه مقاله نویسی و ارائه آن

رئوس مطالب و شرح درس (۳۴ ساعت عملی):

- چگونگی جمع آوری اطلاعات مدیریتی و طراحی در پروژه های بیمارستانی
- چگونگی نحوه آماده سازی و ارائه مقالات در طرحهای بیمارستانی

منابع درس:

با نظر استاد مربوطه

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تحویل پروژه در آخر ترم و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. در صد تحویل پروژه در آخر ترم ۷۰٪، انجام تکلیف و فعالیت در خلال ترم ۳۰٪ می باشد.



کد درس: ۲۳

نام درس: پایان نامه

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۴

نوع واحد: -

هدف کلی درس:

دانش افزایی و درک بهتر از طراحی بیمارستانها و نحوه مدیریت ساخت و نگهداشت آنها

رئوس مطالب و شرح درس:

دانشجو موظف است یک بیمارستان طراحی و یا موارد کاربردی در نحوه مدیریت ساخت آن را بررسی کند.

منابع درس:

با نظر استاد مربوطه

شیوه ارزیابی دانشجو:

ارائه و دفاع از پایان نامه مطابق مفاد آیین نامه آموزشی مقطع کارشناسی ارشدناپیوسته مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی



کد درس: ۲۴

نام درس: تکنولوژیهای مدرن در معماری فضاهای بیمارستانی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی با تکنولوژیهای مدرن در طراحی و ساخت فضاهای بیمارستانی

رئوس مطالب و شرح درس (۳۴ ساعت نظری):

- آشنایی با مصالح جدید در طراحی بیمارستانها و فضاهای درمانی
- آشنایی با موارد روانشناختی مرتبط با بنا و تاثیرگذار در درمان بیماران

منابع درس:

تکنولوژی ساختمان، روی چاردلی، گرینو راجر، آخرین انتشار

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تحویل پروژه در آخر ترم و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. در صد تحویل پروژه در آخر ترم ۷۰٪، انجام تکلیف و فعالیت در خلال ترم ۳۰٪ می باشد.



کد درس: ۲۵

نام درس: مکان یابی و جانمایی مراکز بهداشتی - درمانی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی با نحوه مکانیابی مراکز بهداشتی - درمانی در سطح کشور

رئوس مطالب و شرح درس (۳۴ ساعت نظری):

- آشنایی با نحوه مکان گزینی مراکز بهداشتی - درمانی
- آشنایی با نحوه سطح بندی مراکز بهداشتی درمانی

منابع درس:

با نظر استاد مربوطه

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تحویل پروژه در آخر ترم و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. در صد تحویل پروژه در آخر ترم ۷۰٪، انجام تکلیف و فعالیت در خلال ترم ۳۰٪ می باشد.



کد درس: ۲۶

نام درس: تکنولوژی های مدرن در سیستم های تاسیسات بیمارستانی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی با تکنولوژیهای مدرن در طراحی و اجرای تاسیسات بیمارستانی بیمارستانی

رئوس مطالب و شرح درس: (۳۴ ساعت نظری)

- آشنایی با تکنولوژی های به روز تاسیسات برقی و مکانیکی
- آشنایی با نحوه طراحی تاسیسات مدرن بیمارستانی

منابع درس:

با نظر استاد مربوطه

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تحویل پروژه در آخر ترم و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. در صد تحویل پروژه در آخر ترم ۷۰٪، انجام تکلیف و فعالیت در خلال ترم ۳۰٪ می باشد.



کد درس: ۲۷

نام درس : امحاء زباله

پیش نیاز : ندارد

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس :

آشنایی با زباله های بیمارستانی و امحاء آنها

رئوس مطالب و شرح درس : (۳۴ ساعت نظری)

- بررسی زباله های بیمارستانی
- آشنایی با اثرات زیست محیطی زباله های بیمارستانی
- چگونگی طراحی مدفن های مهندسی
- روشهای دفع زباله های بیمارستانی

منابع درس:

- زباله سوزهای پلاسمایی برای مفهوم کردن زباله های بیمارستانی، ایمان سلحشور، آخرین انتشار
- بررسی زباله های بیمارستانی در استان گیلان، معاونت برنامه ریزی استان گیلان، آخرین انتشار
- زباله و دفع بهداشتی آن شامل : طبقه بندی، جمع آوری، تهیه کمپست و دفع بهداشتی، قاسم علی عمرانی، آخرین انتشار

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تحویل پروژه در آخر ترم و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و ...) ارزیابی خواهد شد. در صد تحویل پروژه در آخر ترم ۷۰٪، انجام تکلیف و فعالیت در خلال ترم ۳۰٪ می باشد.



فصل چهارم

ارزشیابی برنامه

دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته

رشته مهندسی بیمارستان



۱ - هدف از ارزشیابی برنامه:

سنجش سطح دستیابی به اهداف آموزشی
تعیین و تشخیص نقاط قوت و ضعف برنامه
اصلاح و بهبود برنامه آموزشی براساس نیازها

۲ - نحوه ارزشیابی برنامه:

ارزشیابی تکوینی و ارزشیابی تراکمی

۳ - مراحل اجرای ارزشیابی برنامه:

الف - تعیین وضعیت موجود و اهداف برنامه

ب - تهیه ابزار ارزشیابی

ج - بررسی نقاط قوت و ضعف

د - تعیین فرصتها

ه - تعیین تهدیدها

و - تحلیل نتایج و تصمیم گیری

۴ - تواتر انجام ارزشیابی:

بعد از اتمام هر ترم بصورت تراکمی و به طور مستمر در طول اجرای برنامه و خاتمه هر دوره آموزشی بصورت تکوینی

۵ - شاخصهای پیشنهادی برای ارزشیابی برنامه:

میزان رضایت اعضای هیات علمی

میزان رضایت دانش آموختگان

میزان رضایت مدیران گروههای آموزشی

میزان اشتغال دانش آموختگان

میزان موفقیت در امتحانات کشوری

میزان موفقیت برنامه در رفع نیازهای واقعی جامعه

۶ - معیار موفقیت برنامه در مورد هر شاخص:

پس از جمع بندی کمی و کیفی فرمهای ارزشیابی با مقیاس پنج رتبه ای (از ضعیف تا عالی)، شاخص موفقیت هر معیار این است که بالاتر از ۸۰ درصد افراد، رتبه های ۴ و ۵ را انتخاب کرده باشند.

