

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

**برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.)
رشته مدیریت اطلاعات سلامت**

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



مصوب چهل و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورخ ۱۳۹۱/۴/۱۹

رأی صادره در چهل و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۹۱/۴/۱۹ در مورد

برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته مدیریت اطلاعات سلامت

- ۱- برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته مدیریت اطلاعات سلامت با اکثریت آراء به تصویب رسید.
- ۲- برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته مدیریت اطلاعات سلامت از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

مورد تأیید است

دکتر سید منصور رضوی

دبیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورد تأیید است

دکتر مصطفی رضائیان

دبیر شورای آموزش علوم پزشکی، بهداشت و تخصصی

مورد تأیید است

دکتر محمدعلی محقق

معاون آموزشی

رأی صادره در چهل و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۹۱/۴/۱۹ در مورد برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته مدیریت اطلاعات سلامت 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

بسمه تعالی

برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته مدیریت اطلاعات سلامت

رشته: مدیریت اطلاعات سلامت

دوره: دکتری تخصصی (Ph.D.)

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

شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در چهل و هشتمین جلسه مورخ ۹۱/۴/۱۹ بر اساس طرح دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته مدیریت اطلاعات سلامت 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 دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته مدیریت اطلاعات سلامت 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 ۹۱/۴/۱۹ کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه مؤسسات در زمینه دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته مدیریت اطلاعات سلامت 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 دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته مدیریت اطلاعات سلامت در چهار فصل جهت اجرا ابلاغ می شود.



فصل اول

مشخصات کلی برنامه آموزشی
دوره دکتری تخصصی (Ph.D.)
رشته مدیریت اطلاعات سلامت



۱- نام و تعریف رشته و مقطع مربوطه:

نام و مقطع: دکتری تخصصی (Ph.D.) مدیریت اطلاعات سلامت (Health Information Management (Ph.D.))

تعریف رشته:

دکتری تخصصی (Ph.D.) مدیریت اطلاعات سلامت دوره ای است که دانش آموختگان آن با شناسایی بخشهای مختلف نظام سلامت، گردآوری و آنالیز داده های مرتبط با سلامت، اطلاعات با کیفیت را با تاکید بر روشهای تولید و الکترونیک به شکل متمرکز و قابل دسترسی درآورده و با رعایت کامل حقوق بیماران و حق محرمانه بودن آن اطلاعات مدیریت می کنند.

۲- تاریخچه رشته و پیشرفتهای جدید:

رشته مدیریت اطلاعات سلامت در اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی در ایالات متحده آمریکا ایجاد شد و بتدریج دانشگاههای مختلف این کشور، این رشته را در مقطع دکتری و در شاخه ها و گرایشهای گوناگون راه اندازی نمودند. این رشته که در سطحی تخصصی و گسترده، در کنار رشته فناوری اطلاعات سلامت (HIT) رشد نموده است، در انگلستان، استرالیا و کانادا نیز در مقطع دکتری با گرایشهای مختلف وجود دارد. در کشور ایران برنامه آموزشی این رشته برای اولین بار در سال ۱۳۷۷ با عنوان مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی به تصویب رسید و از همان سال پذیرش دانشجویان آغاز گردیده است و در حال حاضر پس از بازنگری برنامه عنوان آن به مدیریت اطلاعات سلامت تغییر یافت.

۳- ارزش ها و باورها (Values):

ارزشهای مورد تاکید این برنامه عبارتند از:

- کیفیت اطلاعات در راستای تامین، حفظ و ارتقای سلامت جامعه
- دانش و پژوهش محوری
- پاسداری از محرمانه بودن اطلاعات و رعایت اخلاق حرفه ای
- رعایت حقوق افراد و جامعه به ویژه بیماران
- عدالت در توزیع منابع اطلاعاتی
- بهره گیری از فناوری های نوین با توجه به فرهنگ بومی و اولویتهای ملی

۴- رسالت (Mission):

رسالت این دوره، تربیت نیروی انسانی آگاه، توانمند و متعهد برای مدیریت سیستم های اطلاعات سلامت است به گونه ای که با تولید اطلاعات با کیفیت، نیاز تمام سطوح مدیریت سیستم سلامت کشور را برای سیاستگذاریها و تصمیم سازیهای مهم و مفید تسهیل نماید.



۵- چشم انداز (Vision):

تأثیر رشته مدیریت اطلاعات سلامت در نظام آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور تا آنجاست که تا ده سال آینده متخصصین آن در انسجام سیستم های اطلاعات سلامت کشور و تولید اطلاعات با کیفیت و متمرکز؛ و ایجاد شبکه ملی اطلاعات سلامت که خود مولد پرونده الکترونیک سلامت است نقش تعیین کننده ای را در کشور ایفا خواهند کرد.

۶- اهداف کلی (Aims):

اهداف کلی این دوره عبارتند از:

- کمک به بهبود عملکرد و ارتقاء کیفیت نظام اطلاعات سلامت کشور
- مدیریت علمی و سیستماتیک نظام اطلاعات سلامت با به کارگیری فناوری های نوین اطلاعات و ارتباطات
- گسترش دانش سلامت بر پایه آموزش و پژوهش

۷- نقش دانش آموختگان (Role definition):

دانش آموختگان دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته مدیریت اطلاعات سلامت دارای نقش های مدیریتی، آموزشی و پژوهشی خواهند بود.

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

وظایف حرفه ای دانش آموختگان به تفکیک هر نقش به شرح زیر خواهد بود:

الف- مدیریتی:

- تحلیل اجرای سیاستهای اطلاعات سلامت در سطح استانی و ملی
- توسعه و اجرای سیاست های مربوط به رویه های مدیریت اطلاعات سلامت
- اجرای استانداردهای پایش کیفیت (درستی، اعتبار و تایید داده ها) سلامت
- مشارکت در تهیه استانداردهای مربوط به محتوا و ساختار اطلاعات سلامت کشور
- تسهیل تبادل اطلاعات بین سیستم های مراقبت سلامت در بین سازمانهای مختلف
- تسهیل استفاده از اطلاعات سلامت برای کاربران
- مدیریت برنامه ها و فعالیتهای مربوط به اعتبار سنجی موسسات مراقبت سلامت
- تحلیل کمی و کیفی اطلاعات سلامت برای نیازهای مختلف
- ترجمه و تفسیر اطلاعات سلامت برای مصرف کنندگان و سایر ذینفعان و کاربران اطلاعات سلامت

ب- آموزشی:

- آموزش اطلاعات سلامت به کاربران (مدیران، کارکنان و دانشجویان)
- مشارکت در تدریس دانشجویان در زمینه اطلاعات سلامت

ج- پژوهشی:

- طراحی، اجرا و ارزشیابی پروژه های مرتبط با مدیریت اطلاعات سلامت
- مشارکت در طراحی، اجرا و ارزشیابی پروژه های مرتبط ملی
- مهندسی مجدد فرآیندهای مدیریت اطلاعات سلامت



۹- استراتژی های اجرایی برنامه آموزشی (استراتژیهای کلی آموزشی):

استراتژی های کلی برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) مدیریت اطلاعات سلامت بشرح زیر است:

- تلفیقی از راهبردهای استادمحوری و دانشجو محوری برحسب شرایط و نیاز
- جامعه نگری (Community Orientation)
- رویکرد مبتنی بر وظایف حرفه ای (Task Based Approach)
- رویکرد مبتنی بر فناوری اطلاعات
- استفاده تلفیقی از واحدهای اجباری و انتخابی

۱۰- شرایط و نحوه پذیرش دانشجو*:

- قبولی در آزمون ورودی مطابق ضوابط و مقررات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می باشد.
- دارا بودن مدرک تحصیلی دکتری عمومی در رشته های پزشکی، داروسازی، دندانپزشکی یا مدرک کارشناسی ارشد در رشته های آموزش مدارک پزشکی، مدارک پزشکی، مدیریت توانبخشی، رفاه اجتماعی، مددکاری اجتماعی، کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، فناوری اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی و ارزیابی فناوری سلامت از دانشگاه های معتبر داخل یا خارج از کشور که به تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی یا وزارت علوم تحقیقات و فناوری رسیده باشند.

مواد امتحانی و ضرایب دروس

ردیف	مواد امتحانی	ضرایب
۱	سیستم ها و مدیریت اطلاعات سلامت	۴
۲	فن آوری اطلاعات سلامت	۳
۳	تئوری های مدیریت	۳
	جمع	۱۰

* جهت کسب اطلاعات از آخرین تغییرات در مدارک تحصیلی مورد پذیرش، مواد امتحانی و ضرائب آزمون ورودی هر سال تحصیلی، به دفترچه آزمون دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته های علوم پزشکی مربوط به آن سال تحصیلی مراجعه شود.

۱۱- رشته های مشابه در داخل کشور: ندارد.

۱۲- رشته های مشابه در خارج از کشور:

در خارج از ایران این رشته با همین نام مدیریت اطلاعات سلامت وجود دارد.

۱۳- شرایط مورد نیاز برای راه اندازی رشته:

بر اساس شرایط و ضوابط و شورای گسترش دانشگاه های علوم پزشکی می باشد.



فصل دوم

مشخصات دوره برنامه آموزشی
دوره دکتری تخصصی (Ph.D.)
رشته مدیریت اطلاعات سلامت



مشخصات دوره:

نام دوره: دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته مدیریت اطلاعات سلامت

Health Information Management (Ph.D.)

طول دوره و ساختار آن:

براساس آیین نامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) منصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می باشد.

تعداد کل واحدهای درسی:

نوع واحد	تعداد واحد
واحدهای اختصاصی اجباری (Core)	۲۰
واحدهای اختصاصی اختیاری (Non core)	۸
پایان نامه	۲۰
جمع کل	۴۸

- دانشجوی موظف است علاوه بر واحدهای دوره با تشخیص گروه آموزشی و تایید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه حداکثر ۱۰ واحد از دروس کمبود یا جبرانی (جدول الف) را بگذراند.



الف) دروس کمبود یا جبرانی برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته مدیریت اطلاعات سلامت

کد درس	عنوان درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعت درسی			پیش نیاز یا همزمان
		جمع	نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	
۰۱	سیستم های اطلاع رسانی پزشکی*	۱	۰/۵	۰/۵	۲۶	۹	۱۷	-
۰۲	مدیریت اطلاعات سلامت	۲	۲	---	۳۴	۳۴	---	---
۰۳	زبان تخصصی	۲	۲	---	۳۴	۳۴	---	---
۰۴	تحلیل تئوری های مدیریت	۲	۲	---	۳۴	۳۴	---	---
۰۵	ساختمان داده ها و برنامه نویسی	۳	۳	---	۵۱	۵۱	---	---
۰۶	سیستم های نامگذاری و طبقه بندی بیماریها	۲	۲	---	۳۴	۳۴	---	---
۰۷	اقتصاد سلامت	۲	۲	---	۳۴	۳۴	---	---
۰۸	پژوهش عملیاتی	۳	۳	---	۵۱	۵۱	---	---
	جمع	۱۶	۱۶	---			---	---

- دانشجو موظف است علاوه بر واحدهای دوره، با تشخیص گروه آموزشی و تایید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه حداکثر ۱۰ واحد از دروس کمبود یا جبرانی (جدول الف) را بگذراند.
* 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 دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته مدیریت اطلاعات سلامت

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعت درسی			بیش نیاز یا همزمان
		جمع	نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	
۰۹	طراحی و توسعه سیستم های اطلاعات سلامت ۱	۲	۱	۱	۵۱	۱۷	۳۴	-
۱۰	طراحی و توسعه سیستم های اطلاعات سلامت ۲	۲	۱	۱	۵۱	۱۷	۳۴	۰.۹
۱۱	داده کاوی و سیستم های دانش بنیان	۲	۲	-	۳۴	۳۴	-	-
۱۲	مدیریت سیستم های اطلاعات سلامت	۲	۲	-	۳۴	۳۴	-	-
۱۳	روشهای هوشمندسازی سیستم های اطلاعات سلامت	۳	۲	۱	۶۸	۳۴	۳۴	-
۱۴	پرونده الکترونیک سلامت	۳	۳	-	۵۱	۵۱	-	-
۱۵	روش های بهبود و مدیریت کیفیت اطلاعات	۳	۳	-	۵۱	۵۱	-	-
۱۶	سمینار تحقیق	۳	۳	-	۵۱	۵۱	-	-
۱۷	پایان نامه	۲۰	۲۰	-	-	-	-	-
	جمع	۴۰						



ج) دروس اختصاصی اختیاری (Non-Core) برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته مدیریت اطلاعات سلامت

پیش نیاز یا همزمان	تعداد ساعت درسی			تعداد واحد درسی			نام درس	کد درس
	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری	جمع		
-	-	۵۱	۵۱	-	۳	۳	انفورماتیک سلامت	۱۸
-	-	۵۱	۵۱	-	۳	۳	شبکه های ارتباطات در نظام سلامت	۱۹
۰.۷	-	۳۴	۳۴	-	۲	۲	اقتصاد اطلاعات سلامت	۲۰
-	-	۳۴	۳۴	-	۲	۲	مدیریت پروژه سیستم های اطلاعات سلامت	۲۱
-	-	۳۴	۳۴	-	۲	۲	فناوری های نوین در مدیریت اطلاعات سلامت	۲۲
-	-	۳۴	۳۴	-	۲	۲	سیستم اطلاعات حاکمیت بالینی	۲۳
-	۳۴	۱۷	۵۱	۱	۱	۲	روش های پیشرفته آماری در تحلیل داده ها	۲۴
-	-	۳۴	۳۴	-	۲	۲	نظام دیده بانی و پایش سلامت	۲۵
-	-	-	-	۱	۱۷	۱۸	جمع	

* دانشجوی می بایست ۸ 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 دکتری تخصصی (Ph.D.)
رشته مدیریت اطلاعات سلامت



نام درس: سیستمهای اطلاع‌رسانی پزشکی

کد درس: ۰۱

پیش‌نیاز یا همزمان: 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 هر یک را بداند؛ با سیستم عامل و 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 هر یک 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 Text - Full 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 اصلی 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.



نام درس: مدیریت اطلاعات سلامت

کد درس: ۰۲

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی و بکارگیری با چگونگی مدیریت اطلاعات در سازمانهای مراقبت بهداشتی درمانی، کیفیت داده و مدیریت آن

شرح درس:

مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی حرفه ای است که به داده های مراقبت بهداشتی و مدیریت منابع اطلاعات مراقبت بهداشتی توجه دارد. این حرفه به ماهیت، ساختار و ترجمه داده ها به اشکال قابل استفاده اطلاعات جهت پیشبرد بهداشت در مراقبت بهداشتی افراد و جمعیت ها توجه دارد. متخصصین اطلاعات سلامت داده های مراقبت بهداشتی اولیه و ثانویه را جمع آوری، یکپارچه و تحلیل نموده و اطلاعات را توزیع می نمایند. همچنین منابع اطلاعات مربوط به پژوهش، برنامه ریزی، ارائه و ارزیابی خدمات مراقبت بهداشتی را مدیریت می نمایند.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

تعریف حرفه مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی (توسعه برنامه های آموزشی حرفه ای، ایجاد انجمن، کدهای اخلاق حرفه ای) نقش و وظایف مدیران اطلاعات بهداشتی درمانی تفاوت نقش مدیران اطلاعات بهداشتی در گذشته و آینده مفاهیم داده و اطلاعات

- مفاهیم مدیریت راهبردی و عملیاتی و منابع اطلاعاتی آن
- منابع اطلاعاتی در سیستم های مراقبت بهداشتی درمانی (اولیه و ثانویه)
- مجموعه داده های حداقل (UHDSS) و ...
- انواع داده های مراقبت بهداشتی
- مجموعه حداقل داده ها
- اصول جمع آوری داده ها،
- پردازش داده ها
- گزارش دهی و توزیع اطلاعات
- کیفیت داده ها (روشهای تعیین کیفیت داده، روشهای پایش کیفیت داده ها، کیفیت داده ها در سیستم های کامپیوتری و کاغذی، ابعاد و ویژگیهای کیفیت داده)
- ایمنی و محرمانگی داده ها
- دسترسی به داده ها در سیستم کامپیوتری و کاغذی
- فن آوری مدیریت داده ها
- کاربران و استفاده از نرم افزارهای بهداشتی در تصمیم گیری ها
- نیازهای داده ای جهت تداوم مراقبت از بیمار
- دفاتر ثبت نظیر سرطان، ایدز، ثبت نقایص تولد، دیابت و غیره
- روشهای بهبود یا ساده کردن کار (نظیر مدیریت پروژه، مهندسی مجدد)
- طراحی و مدیریت فضا در بخش مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی



- سیستمهای اطلاعاتی در مراقبت بهداشتی مانند RIS, CIS و غیره
- موضوعات قانونی و اخلاقی در مدیریت اطلاعات سلامت
- مدیریت دانش در سازمانهای مراقبت بهداشتی درمانی
- عوامل خارجی تاثیر گذار بر حرفه مدیریت اطلاعات بهداشتی نظیر مقررات و استانداردهای داوطلبانه، بیمه خدمات درمانی بیمار، HIPAA، دعاوی مربوط به سهل انگاری در معالجه.
- کاربرد مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی در وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، دانشگاهها و مراکز درمانی و آموزش پزشکی
- دستورالعمل های مستند سازی
- انواع تحلیل (کمی، کیفی، قانونی، آماری)
- سیستم رفع نقض
- سازمانهای استاندارد سازی اطلاعات بهداشتی (مانند NCQA, AAAHC, CARF, AOA, JCAHO)

منابع اصلی درس:

- 1- Kathleen M. Latour & Shirley Eichenwald. Health information management: concepts, principles and practice. AHIMA, last version
- 2- Merida L. Johns. Health information management technology: An applied approach AHIMA, Last version
- 3- Green, Micheal A, Essential of health information management: principle & practice. United states of American: Thomson Delmar Learning...
- 1- Englehardt sh, Nelson R,. Healthcare informatics: interdisciplinary approach. Mosby
- 2- 5- Davis, Nandinia., Lacour, Mellissa, Introduction to health information technology, last version

شیوه ارزیابی دانشجو:

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



نام درس: زبان تخصصی

کد درس: ۰۳

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: تقویت و ارتقاء مهارت های زبان انگلیسی آکادمیک، ترجمه متون تخصصی آشنائی با شیوه های به روز تدوین مقاله های علمی به زبان انگلیسی

شرح درس: پس از پایان دوره فراگیران قادر خواهند بود:

۱. مهارت های خود را در استفاده از مقالات ارائه شده در کلاس در زمینه رشته تخصصی خود بکار بسته و از مطالب شنیده و خوانده شده خلاصه تهیه نمایند.
۲. با افزایش توانمندی خود در زمینه خلاصه برداری، مطالب را ارائه دهند.
۳. مهارت خود را در زمینه ترجمه با استفاده از روشهای صحیح نگارش و برگردان جملات انگلیسی به فارسی و بالعکس نشان دهند.
۴. به روش استاندارد C.V, Resume تدوین کنند.
۵. قادر باشد خلاصه پایان نامه و مقاله استخراج شده از آن را به انگلیسی علمی بنویسد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

1. Writing Practice: (simple, compound, and complex sentences, paragraphs, essays, abstracts, C.V, Resume)
- 2- Listening practice: V.o.A CDS on health reports from W.H.O Taking Notes, summarizing, presentation.
- 3- Reading practice: Word derivatives, context clues. Paraphrasing.
- 4- Reading practice: Journals, articles, Technical vocabulary.
- 5- Translation practice: English to Persian, Persian to English.
- 6- Creating a thesis statement:
 - A- Choosing a topic
 - B- Developing an outline
 - C- Essay writing (punctuation)
 - D- Writing scientific Abstracts
 - E- Writing Research papers



- AMA, AHIMA, Topics in Health Information Management, TQM Magazine, Healthcare Information Management
- ۱- کلیه مقالات جدید در نشریات معتبر، مرتبط با رشته نظیر:
- 2- Langan J. Reading & Study Skills Form A New York: Mc GRAW-Hill INC. latest edition
- 3- Lewis M. and Reinders H. Study skills for speakers of English as a second language. Palgrave Macmillan Great Britain.
- 4- Baugh L. Sue. How to write term papers and Reports VGM Career Horizons adivision of Ntc publishing Group. latest edition.
- ۵- لطفی پور ساعدی، کاظم. در آمدی بر اصول و روش ترجمه.
- 6- Riazi A.M How to write Research proposals A Guide to writing thesis & dissertation proposals Rahnama, latest edition
- 7- Forsyth patric K. How to write reports & proposals creative success, latest edition.
- 8- Zemach Doaothy & Islam Carlos Paragraph writing from Sentence to paragraph. Macmillan, latest edition.
- 9- Deborah Phillips. Preparation course for the TOEFL TEST, Pearson LONGMAN, latest edition.
- 10- Bruce Rogers. TOEFL Success. Thomson Peterson, latest edition.
- 11- Green, michell A. Esseatials of heath information management: principles and practices. thomson Delmar learning, latest edition.
- 12- Shortliffe, EH,. And Cimino, JJ, Biomedical informatics: computer applications in health care and biomedicine, latest edition.
- 13- Englebardt sh, Nelson R,. Healthcare informatics: in interdisciplinary approach. Mosby; latest edition.
- 14- Davis, Nandinia. Lacour, Mellissa. Introduction to health information technology. 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) ارزشیابی خواهد شد..



نام درس: تحلیل تئوری های مدیریت

کد درس: ۰۴

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: شناخت و تحلیل تئوری های مدیریت، سازمان و وظایف مدیریت از گذشته تا به حال، و کاربرد هر یک به نحو مقتضی در بخش های مدارک پزشکی / مدیریت اطلاعات مراقبتی

شرح درس: مدیریت موثر و کارآمد سازمان های اجتماعی از جمله موسسات مراقبتی مستلزم بررسی و تحلیل علمی ساختار و فرآیندهای سازمان و ارتباط آنها با سایر سازمانهای مرتبط و عوامل محیط بیرونی است. بدیهی است که انجام این مطالعات و تحلیل های علمی مستلزم آگاهی از تئوری ها و نظریه های مختلف مدیریت و سازمان است، تا بتوان با استفاده از آنها به نحو مقتضی موسسات مراقبتی از جمله بیمارستانها و بخش ها (واحدهای) مختلف آنها از جمله بخش مدارک پزشکی / مدیریت اطلاعات مراقبتی را با اعمال ظرایف خاص مدیریتی و به شیوه علمی اداره نمود.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- مدیریت، فرآیند مدیریت و چالش های آن
- مروری بر تحول و تکامل تئوری های مدیریت و تحلیل آنها: تئوری های کلاسیک مدیریت، تئوری های دوره انتقال (مردمی شدن سازمانها)، نهضت روابط انسانی، مدیریت کمی (علم مدیریت)، نگرش سیستمی (نظریه عمومی سیستم ها و علم سایبرنتیکس، جایگاه مدیریت اطلاعات در سیستم های سایبرنتیک)، نگرش اقتضایی، نهضت نوین روابط انسانی، مدیریت آمریکایی، مدیریت ژاپنی و تئوری Z، سازمانهای Z
- مروری بر وظائف مدیریت (مدیران): برنامه ریزی، تصمیم گیری، سازماندهی (مدل مکانیکی و ارگانیکی سازمان)، هدایت شامل:
- الف: انگیزش
- ب: رهبری
- تئوری X و Y، کنترل، ایجاد زمینه مناسب برای نوآوری و خلاقیت، ایجاد ارتباطات موثر (اطلاعات و ارتباطات)
- کارایی، اثر بخشی، بهره وری و عوامل موثر در افزایش بهره وری سازمان
- تحقیق و توسعه D&R
- مدیریت منابع انسانی:
- برنامه ریزی و مدیریت استراتژیک: تحلیل وضعیت موجود، مدیریت بر مبنای هدف (MBO)، الگوی مک مکنزی (سازمان مکنزی)، نظرات استیفن کارول (carrol) و هنری توسی (Tosi)
- مدیریت تغییر و تاثیر آن در پیشرفت سازمان
- سبک های نوین مدیریت: مدیریت بحران، مدیریت خطرات احتمالی، مدیریت مروری و مدیریت بهره برداری از منابع سازمان



- مدیریت و رهبری در اسلام
- کیفیت و مدیریت کیفیت : بررسی نظرات اندیشمندان و نظریه پردازان کیفیت و مدیریت کیفیت: کنترل کیفیت، حلقه های کنترل کیفی، ارتقاء کیفیت (کایزن)، ارتقاء مستمر کیفیت، سیستم مدیریت کیفیت، مدل کیفیت در خدمات، تعمیر و نگهداری بهره ور جامع تجهیزات، مدیریت بهره ور جامع، کیفیت جامع (فراگیر)، مدیریت کیفیت جامع
- مدل ایده آل مفهومی TQMEX برای اجراء TQM: سلسله مراحل منطقی اجراء TQMEX
- الف: مدیریت عملیات شامل: فعالیت های S-5 ژاپنی، مهندسی مجدد فرآیند کسب و کار (BPR)
- ب: مدیریت کیفیت شامل QCCs و حل مسئله با استفاده از مدل Seven-S (S-S)، سیستم مدیریت کیفیت خانواده TQM, TPM ISO 9000
- سیستم تولید به موقع سیستم بازرسی در مبداء، خطایابی یا عملیات عاری از ضایعات پوکا - یوک، رویکرد 6-Sigma

منابع اصلی درس:

۱. تئوریهای مدیریت. صفرزاده، حسین - آخرین چاپ
۲. رایینز، استیفن. مبانی مدیریت. آخرین چاپ
۳. ملکی، محمد رضا، طیبی، سید جمال الدین. برنامه ریزی استراتژیک. آخرین چاپ
۴. رایینز، استیفن، تئوری سازمان (ساختار، طراحی، کاربردها) آخرین چاپ
۵. جیمزای. اف. استونر. آر. ادوارد فری من. دانیل آر. گیلبرت. مدیریت. جلد ۱ و ۲. آخرین چاپ
۶. ایران نژاد پاریزی، مهدی ساسان گهر، پرویز. سازمان و مدیریت از تئوری تا عمل. آخرین چاپ

شیوه ارزیابی دانشجو:

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



نام درس : ساختمان داده ها و برنامه نویسی

کد درس : ۰۵

تعداد واحد : ۳

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آموزش ساختارهای داده ای اصلی در کامپیوتر و الگوریتمهای مربوط به آنها

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت نظری)

- ۱- الگوریتم- تجزیه و تحلیل الگوریتم - پیچیدگی الگوریتم (BIG O)
- ۲- الگوریتم های بازگشتی و محاسبه مرتبه اجرایی آنها
- ۳- آرایه : آرایه یک بعدی و چندبعدی - نحوه ذخیره سازی آرایه چند بعدی در حافظه - الگوریتمهای روی آرایه ها - ماتریس خلوت
- ۳- پشته و صف: نمایش و عملیات مختلف روی آنها - صف معمولی و حلقوی - کاربردهای مختلف پشته و صف - عبارات پیشوندی پسوندی و میانوندی
- ۴- لیست پیوندی: لیست یکطرفه خطی و عملیات مختلف روی آن و کاربردهای آن - لیست حلقوی - لیست دوطرفه
- ۵- درخت: تعاریف و فرمولهای درخت - نحوه نمایش درخت - پیمایشهای درخت - درختهای دودویی - درختهای هیپ و جستجوی دوطرفه و عمومی
- ۶- گراف: تعاریف فرمولها - نمایش و عملیات مختلف روی گراف - پیمایشهای گراف - درخت پوشا - کاربردهای گراف
- ۷- الگوریتم های مرتب سازی مانند: insert-bubble-quick-heap-tree-merge

منابع اصلی درس:

- 1-fundamental of data structures (Ellis Horowitz) latest edition.
- 2- Data structures using C (A. M. Tenenbum) latest edition.
- 3- Schaums outline of theory and problems of data structures (Lipdchutz, Seymour) 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) ارزشیابی خواهد شد.



نام درس: سیستم‌های نام‌گذاری و طبقه‌بندی بیماریها

کد درس: ۰۶

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف: آشنایی با سیستم‌های طبقه‌بندی و نام‌گذاری، ارائه راهکارهای بهبود کیفیت کدگذاری
شرح درس: کدگذاری اطلاعات پزشکی در حقیقت اجازه دسترسی به پرونده پزشکی برای استفاده در مراقبت‌های بالینی، بازپرداخت هزینه‌ها، آموزش، پژوهش، برنامه‌ریزی‌های استراتژیک و سیاست‌گذاری در حیطه نظام سلامت کشور را می‌دهد. مقایسه سیستم‌های طبقه‌بندی و نام‌گذاری و بررسی نقاط قوت و ضعف آنها و موارد کاربردشان در کدگذاری اطلاعات سلامت، زمینه را برای بکارگیری آنها در کشور مهیا می‌سازد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- سازمان‌های ملی و بین‌المللی ایجاد کننده سیستم‌های طبقه‌بندی و نام‌گذاری نظیر HCFA, WHO
- شیوه‌های ایجاد و پشتیبانی سیستم‌های طبقه‌بندی و نام‌گذاری
- طبقه‌بندی‌های ملی بیماری‌ها نظیر ICD-10-AM, ICD-10-CA, ICD-10-CM
- طبقه‌بندی‌های اقدامات و مداخلات نظیر ICHI, OPCS, ACHI-I, CCI, ICD-10-PCS
- صدمات و علل خارجی آنها نظیر NCECI, ICECI
- سیستم‌های طبقه‌بندی و نام‌گذاری در پرستاری نظیر NANDA, NOC, NIC
- طبقه‌بندی‌های مراقبت اولیه و علل مراجعات نظیر RFEC, RFV و ICHPPC, ICPC
- شیوه‌های انتخاب سیستم‌های طبقه‌بندی و نام‌گذاری برای کدگذاری در مراکز مختلف بهداشتی - درمانی.
- فرصت‌های شغلی کدگذاران در بهداشت و درمان
- مسئولیت کدگذاران در مراکز مختلف بهداشتی - درمانی
- عناصر کیفی و شاخص‌های کیفیت کدگذاری تشخیص‌ها و اقدامات
- بررسی علل نقص در فرآیند کدگذاری و شیوه‌های بهبود کیفیت کدگذاری
- مستندسازی پرونده‌های پزشکی و تأثیر آن بر کدگذاری (مجموعه حداقل داده‌های مورد نیاز برای کدگذاری)
- ارائه مطالب مرتبط توسط دانشجویان

منابع اصلی درس:

۱. آخرین ویرایش سیستم‌های طبقه‌بندی و نام‌گذاری
۲. آخرین اطلاعات موجود در سایت‌های سازمان‌های معتبر در مورد سیستم‌ها
۳. پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکترا
۴. مقالات موجود در مجلات معتبر

5. Understanding ICD-9-CM A worktext by mary Jo Bowie latest edition
6. Clinical care classification (ccc) by Virginia K-Sab Medical coding specialist by lynette olsen latest edition
7. ICD- 10 classification of mental and Behavioural Disorders, latest edition



8. Medical office coding ICD -9 and cpt codes), peg Austin & Anne mettler , latest edition
9. Medical coding specialist s Exam review-Hospital, Lynette olsen, latest edition
10. ICIDH , WHO, 1480
11. STEP - by-STEP medical coding, carol J: Buck , latest edition
12. Understanding Medical coding A comprehensive Guide, Sandra L. Johnson, latest edition
13. Codeit! , michelle A.Green, latest edition
14. Understanding ICD-9-cm Aworktext, mary Jo Bowie Regina schaffer, 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.



هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با مفاهیم اقتصاد سلامت و ایجاد توانایی برای به کارگیری راهکارهای اقتصادی در نظام سلامت می باشد.

شرح درس: در این درس روشهای بکارگیری اصول و مفاهیم اقتصاد خرد در تحلیل رفتار مصرف کنندگان، بنگاه ها و دولت ها در زمینه مراقبت های بهداشتی معرفی می شود. این درک زمینه را برای ارزیابی اقتصادی موضوعات کلیدی مطرح در زمینه نظام های سلامت فراهم می کند.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- اقتصاد و سلامت
- مفهوم اقتصاد سلامت
- عناصر اقتصاد سلامت
- اهداف اقتصاد سلامت
- بازار نظام سلامت
- طرف تقاضای خدمات بهداشتی و درمانی
- عرضه خدمات بهداشتی و درمانی
- تعادل در نظام سلامت
- کشش خدمات بهداشتی و درمانی
- شکست بازار در نظام سلامت
- تحلیل ساختار بازار در نظام سلامت
- بازار رقابتی
- بازار انحصاری
- بازارهای چند جانبه
- تحلیل ساختار هزینه بازار سلامت
- هزینه ثابت
- هزینه متغیر
- هزینه نهایی
- بیمارستان ها و تئوری غیر انتفاعی
- نااطمینانی، ریسک و بیمه
- مکانیسم تخصیص منابع در نظام سلامت
- کاربرد تکنیک های اقتصادی در نظام سلامت
- تدوین اولویت ها و شناسایی اهداف و شاخص ها



- ارزیابی اقتصادی

- نهادها
- فرآیندها
- ستاندها
- پیامدها

- کاربرد ابزارهای اقتصادی

- تحلیل هزینه-اثر بخشی
- هزینه-مطلوبیت
- هزینه-فایده
- مدل سازی اقتصادی و پیش بینی

- تئوری قرارداد در نظام سلامت

- قراردادها
- اطلاعات
- مخاطرات اخلاقی
- انتخاب نامناسب
- نظام سلامت و توسعه اقتصادی
- مطالعات تجربی در زمینه اقتصاد سلامت



منابع اصلی درس :

1. -Drummond, M.F., B, O'Brien, G.L. Stoddart y G.W. Torrance, latest edition, Methods for the economic evaluation of health care programmes, Oxford University Press, Oxford
2. -Feldstein, P.J., latest edition, Health Care Economics, Thomson, London.
3. -Folland, S., A.C. Goodman, and M. Stano, latest edition, the Economics of Health and Health Care, Pearson Education, Upper Saddle River, New Jersey.
4. -Jacobs, P., 2003, the Economics of Health and Medical Care, Jones and Bartlett Publishers.
5. -Jones, A.M., 2006, the Elgar Companion to Health Economics, Cheltenham, Edward Elgar.
6. -Macho Stadler, I. and J. D. P´erezCastrillo, latest edition, An Introduction to the Economics of Information, New York, Oxford University Press.
7. -Phelps, C.E., latest edition, Health Economics, Addison Wesley, New York.
8. -Porter, M.E., and E.O. Teisberg, latest edition, Redefining Health Care, Boston (Ma.), Harvard Business School.
9. -Santerre, R.E., and S.P. Neun, latest edition, Health Economics, Thomson, London.

10. -Wonderling, D., R. Gruen, and N. Black, latest edition, Introduction to Health Economics, Open University Press, Maidenhead, Berkshire.

11. -Zweifel, P., F. Breyer, and M. Kifmann, latest edition, Health Economics, Springer, London

شیوه ارزیابی دانشجویان

در این درس دانشجویان به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و غیره) ارزیابی خواهند شد.



هدف کلی درس: در این درس دانشجویان با تکنیکهای مختلف مدلسازی و حل مسائل برنامه ریزی ریاضی و تصمیم گیری آشنا می شوند. تاکید مدلهای ارائه شده روی کاربردهای برنامه ریزی ریاضی در بیمارستانها و مراکز بهداشتی و درمانی می باشد.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت نظری)

- ۱- آشنایی با مدلسازی برنامه ریزی خطی (Linear Programming) و خطی عدد صحیح (Integer Programming) با تاکید بر کاربردهای سلامت و بهداشت
- ۲- آشنایی با روش ترسیمی در خصوص حل مدلهای برنامه ریزی خطی
- ۳- آشنایی کلی با الگوریتم شاخه و حد در حل مدهای خطی عدد صحیح
- ۴- معرفی حالت های مختلف تصمیم گیری (در شرایط اطمینان، ریسک و عدم اطمینان) و درخت تصمیم
- ۵- معرفی مدلهای تصمیم گیری چند معیاره (Multiple Criteria Decision Making)
- ۵-۱- مدلهای تصمیم گیری چند شاخصه AHP, TOPSIS, SAW
- ۵-۲- مدلهای تصمیم گیری چند هدفه
- ۶- مروری بر احتمالات و معرفی مدلهای صف (همراه با فرمولهای ریاضی صف های تک و چند سرور)
- ۷- معرفی نرم افزار حل مدلهای ریاضی (Lingo, GAMS, ...)

منابع اصلی درس:

- ۱- محمد جواد اصغر پور، مدلهای تصمیم گیری چند معیاره. آخرین چاپ
- ۲- محمد رضا مهرگان، پژوهش عملیاتی: برنامه ریزی خطی و کاربردهای آن. آخرین چاپ
- ۳- میر بهادر قلی آریا نژاد و سید جعفر سجادی، تحقیق در عملیات پیشرفته، آخرین چاپ
- ۴- عادل آذر و علی رجب زاده، تصمیم گیری کاربردی. آخرین چاپ

شیوه ارزیابی دانشجو:

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



پیش نیاز یا همزمان : ندارد

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

نوع واحد : (نظری - عملی)

هدف کلی درس: در پایان این درس دانشجو باید انواع تکنیک های سنتی و جدید تحلیل و طراحی سیستم های اطلاعات سلامت را بشناسد.

رئوس مطالب : (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

- یکپارچه سازی فن آوری برای سیستم ها، نیاز به طراحی و تحلیل سیستم ها، نقش تجلیگر سیستم ، زیست چرخ ایجاد و توسعه سیستم ها، کاربرد CASE TOOL, Agile Approach, طراحی و ایجاد سیستم های شی گرا، انتخاب روش ایجاد سیستم، سازمان به عنوان سیستم، نمایش گرافیکی سیستم ها، مدل use case، سطوح مدیریت ، فرهنگ سازمانی،
- تحلیل نیازهای اطلاعات: روشهای تعاملی گردآوری اطلاعات (مصاحبه ، JAD، پرسشنامه)، روشهای آسان گردآوری اطلاعات (نمونه گیری، بررسی، مشاهده رفتار تصمیم گیرنده، مشاهده محیط فیزیکی)،
- ایجاد و توسعه پیش الگو، RAD، Agile Modeling، مقایسه Agile Modeling با روش ساختمند،
- تعیین نیازهای انسانی با رویکرد جریان داده ها
- ایجاد و توسعه دیاگرام جریان داده ها، دیاگرام جریان داده های فیزیکی و منطقی، مشارکت در استفاده از دیاگرام جریان داده ها،
- دیکشنری داده ها، انبار داده ها، ایجاد دیکشنری داده ها، استفاده از دیکشنری داده ها، رئوس کلی خصوصیات و ویژگیهای فرایند،
- جداول تصمیم گیری، درخت تصمیم گیری، انتخاب تکنیک تحلیل تصمیم گیری ساختمند
- محتوای شی گرا، دیاگرام و محتوای UML
- مدلسازی Use Case، دیاگرام فعالیت، دیاگرام ارتباط و تکرار، Class Diagrams، توسعه دیاگرام های Class، State chart Diagrams
- به کار گیری UML، تاثیر استفاده از UML در مدلسازی،

منابع اصلی درس :

۱. کتب و مستندات مربوط به مهندسی نرم افزار سامرویل. آخرین چاپ
۲. کتب و مستندات مربوط به مهندسی نرم افزار پریسمن. آخرین چاپ

3. -Kendall, E. Kenneth. Kendall, E. Julie. Systems Analysis and Design. 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) ارزشیابی خواهد شد.



هدف کلی درس:

در پایان این درس دانشجو باید با مفاهیم پایگاه داده، طراحی رابط های کاربری، ورودی داده و خروجی و تکنیک های ارزیابی سیستم آشنا باشد.

شرح درس:

در ادامه ی درس تحلیل و طراحی سیستم های اطلاعات سلامت ۱ ، مباحث مربوط به پایگاه داده ، طراحی رابط کاربری ، تعامل انسان و کامپیوتر و اهمیت بازخورد کاربران، تضمین کیفیت و پیاده سازی ، آموزش کاربران و تکنیک های ارزیابی سیستم آموزش داده می شود.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

- مفاهیم پایگاه داده ها، استفاده از نرمال سازی برای ذخیره کارآمد داده ها در یک پایگاه داده، استفاده از پایگاه داده برای ارائه داده ها، مفهوم data warehouse، فایده انتشار پایگاه داده ها در وب،
- تعامل انسان - کامپیوتر (HCL)، طراحی تنوعی از رابط های کاربری، طراحی دایالوگ موثر برای HCI، اهمیت بازخورد کاربر، دلایل HCI برای طراحی وب سایتهای تجارت الکترونیک، فرموله کردن پرس و جو در جستجوی وب،
- طراحی ورودی داده های صحیح، بکارگیری کدگذاری موثر، طراحی رویه های اخذ داده های کارا و موثر
- تشخیص نحوه اطمینان از کیفیت داده ها از طریق اعتبار سنجی،
- تعیین مزایای صحت ورودی داده ها بر روی وب سایت های تجارت الکترونیکی
- تضمین کیفیت و پیاده سازی، تشخیص اهمیت کاربران و تحلیلگران در بکارگیری فرایند کیفیت جامع برای بهبود کیفیت طراحی و نگهداری نرم افزار،
- طراحی برنامه های آموزشی مناسب برای کاربران سیستم های جدید
- تشخیص تفاوت های میان استراتژی های تبدیل فیزیکی و پیشنهاد مورد مطلوب به مشتری،
- برنامه ریزی برای امنیت و بحران های سیستم های سنتی و مبتنی بر وب،
- لزوم ارزیابی سیستم های جدید و پیشنهاد تکنیک ارزیابی مناسب،
- طراحی خروجی موثر، شناخت اشیا جهت طراحی موثر خروجی، مرتبط ساختن محتوی خروجی با روشهای خروجی داخل و خارج سازمان، تاثیر سوگیرانه خروجی بر کاربران، طراحی نمایش خروجی،
- طراحی dashboard, widget, gadget ،
- طراحی وب سایت برای فعالیت تجارت الکترونیک،



- طراحی ورودی موثر، طراحی فرمهای ورودی کاربران برای کاربران سیستمهای تجاری، طراحی نمایش های ورودی برای کاربران سیستم های اطلاعاتی، طراحی فرم های ورودی برای کاربران سیستمهای اطلاعاتی، طراحی فرم های ورودی برای تعامل گران با وب،
- طراحی صفحات ورودی مفید برای کاربران اینترنت و اینترانت،

منابع اصلی درس :

۱. کتب و مستندات مربوط به مهندسی نرم افزار سامزویل. آخرین چاپ
۲. کتب و مستندات مربوط به مهندسی نرم افزار پریسمن. آخرین چاپ
3. -Kendall, E. Kenneth. Kendall, E. Julie. Systems Analysis and Design. 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) ارزشیابی خواهد شد.



6- CiosKJ.datamining : A knowledge discovery approach . springer latest edition .

Han. J ,Karnber M. data mining : concept & techniques . Morgan kaufmann, 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.



نام درس: مدیریت سیستم های اطلاعات سلامت

کد درس: ۱۲

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: هدف کلی از این درس آشنایی فراگیر با جنبه ها و تئوریهای مهم مدیریت سیستم های اطلاعاتی در حوزه سلامت می باشد بطوری که در پایان این درس قادر به هدایت و مدیریت سیستم های اطلاعاتی از مرحله طراحی تا پیاده سازی باشند.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- سازماندهی خدمات تکنولوژی اطلاعات سلامت (تشکیل تیمهای تحلیل، طراحی و پیاده سازی)
- تدوین شرح وظایف کارکنان مختلف دخیل در امور سیستمهای اطلاعاتی
- نقش و وظایف CIO
- برنامه ریزی استراتژیک سیستمهای اطلاعات سلامت
- همراستایی برنامه استراتژیک سیستمهای اطلاعات سلامت و برنامه استراتژیک سازمان
- چرخه حیات سیستم های اطلاعاتی
- روشهای تحلیل نیازهای اطلاعاتی
- مراحل پیاده سازی سیستمهای اطلاعاتی
- بازسازی فرایندهای سازمانی
- ارزشیابی سیستمهای اطلاعاتی
- انتخاب و خرید سیستمهای اطلاعاتی
- طراحی RFP و RFI
- برون سپاری خدمات سیستمهای اطلاعات سلامت (Outsourcing)
- استفاده از خدمات شرکت های ارائه کننده خدمات برنامه های کاربردی (ASP) و مدیریت ASP
- مدیریت ابعاد مالی سیستمهای اطلاعاتی
- مدیریت جنبه های سازمانی و انسانی پیاده سازی سیستم اطلاعاتی
- مدیریت تغییر
- تئوری های مربوط به شکست و موفقیت سیستمهای اطلاعات سلامت
- عوامل موثر بر شکست و موفقیت سیستمهای اطلاعات سلامت



منابع اصلی درس:

- 1-Karen A. Wager, Frances Wickham Lee, John P. Glaser. Managing Health Care Information Systems: A Practical Approach for Health Care Executives. Last edition
- 2-Abdelhak, Mervat. Health Information: Managing a Strategic Resource. Last edition.
- 3-Anita Cassidy. Practical Guide to Information Systems Strategic Planning. Last. Edition
- 4-Marc J. Schniederjans, Ashlyn M. Schniederjans. Outsourcing management information systems. Last. 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.



رئوس مطالب: (۲۴ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)



- مقدمه ای بر هوشمند سازی

- تعریف مساله و فضای جستجو

- درجه پیچیدگی زمانی مسائل

- اصول شبکه های هوشمند سازی

- شبکه های طبقه بندی کننده و یادگیری

- یادگیری با سرپرستی و بدون سرپرستی

- مبانی تصمیم گیری به کمک رایانه

- Self Organization Maps

- Support Vector Machine

- مفاهیم اصلی هوش مصنوعی و سیستمهای خبره - روشهای جستجو - آشنایی با زبان برنامه نویسی Prolog

- مفاهیم اصلی شبکه عصبی - perceptron - back propagation - شبکه های برگشتی

- مفاهیم اصلی genetic algorithm

- مفاهیم اصلی منطق فازی

- بررسی قابلیت نرم افزار Matlab در شبکه عصبی و منطق فازی

منابع درس:

1. S. Haykin, Neural Networks: A Comprehensive Foundation: Prentice Hall PTR Upper Saddle River, NJ, USA, Latest edition.
2. J. E. Dayhoff, Neural Network Architectures: An Introduction: Van Nostrand Reinhold, Latest edition.
3. Ben Coppin, Illuminated Artificial Intelligent[4] Ivan Bratko, Prolog Latest edition
4. Programming for Artificial Intelligence. Latest edition.
5. Neural network a comprehensive foundation, simonhaykin. latest edition
6. Artificial neural networks in medicine & biology, 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) ارزشیابی خواهد شد.

هدف کلی : آشنایی فراگیر با مراحل برنامه ریزی طراحی پیاده سازی اجرا و نگهداری پرونده الکترونیک سلامت و دستورات عمل های فنی ، معماری ، یکپارچگی و کیفیت داده و ... در بکارگیری EHR مبتنی بر وب

رئوس مطالب : (۵۱ ساعت نظری)

- تبیین مفاهیم پرونده پزشکی کامپیوتری اعم : AMR,CMR,EMR,EPR,EHR:

- محتوای EHR و تفاوت آن با PHR

- استانداردهای ساختار و محتوای EHR اعم از : CCR,CDA,CCD,MML EHR COM,OPEN EHR,

- سیستم مولد EHR و مختصات و زیرساختهای پیاده سازی آن

- سیستم مولد EHR و معماری آن در آمریکا

- آشنایی با عوامل موثر در طراحی و پیاده سازی EHR

- برنامه ریزی استراتژیک برای EHR

- ارزیابی فرایند خدمات سلامت و نیازهای عملیاتی برای کاربرد EHR

- ویژگیها و الزامات اساسی EHR

- پیاده سازی EHR و نگهداری

- دستورات عمل های فنی و معماری EHR در وب

- داده کاوی و کشف دانش در EHR

- EHR و تاثیر آن بر کیفیت مراقبت بیمار

منابع اصلی درس :

1. -Gerome Carter . Electronic medical record a guild for clinians and administrators .latest edition
2. Implementing an Electronic Health Record System (Health Informatics. by James M. Walker, Eric J. Bieber, Frank Richards and Sandra Buckley, latest edition
3. EHR Implementation: A Step-by-Step Guide for the Medical Practice (American Medical Association). by Carolyn P. Hartley, Edward D. Jones III and Newt Gingrich, latest edition
4. Electronic Health Records-Instructor's Manual-Understanding and Using Computerized Medical Records. by Richard latest edition
5. Electronic Health Records, by Jerome Carter, latest edition
6. Electronic Health Records, by Margret K. Amatayakul, MBA, RHIA and CHPS latest edition
7. EHR Implementation: A Step-by-Step Guide for the Medical Practice (American Medical Association. by Carolyn P. Hartley, Edward D. Jones III and Newt Gingrich 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) ارزشیابی خواهد شد.



تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: درک مفهوم کیفیت به ویژه در مورد اطلاعات، و نیز آشنایی با روش های بهبود و مدیریت کیفیت و بکارگیری آن در حوزه اعتبار سنجی اطلاعات مراقبت بهداشتی و سلامت
رئوس مطالب: (۵۱ ساعت نظری)

تعریف کیفیت و تاریخچه آن، معرفی اساتید کیفیت و نظریه های آنها

- تبیین ارتباط میان مفاهیم: کیفیت، استاندارد و ارزیابی
- تبیین مفاهیم: Control, Monitor, Assessment, Evaluation, Audit, Accreditation
- تبیین مفاهیم: کنترل، تضمین کیفیت، بهبود مستمر کیفیت، کایزن و مدیریت کیفیت فراگیر
- تبیین مفاهیم: 5S, Lean, Six Sigma, EFQM
- تبیین ماهیت یا طبیعت داده
- تبیین صفات یا ویژگیهای کیفیت داده
- بیان ضرورت وجودی کیفیت داده ها در سیستم های اطلاعاتی مکانیزه
- تبیین ماهیت داده های بهداشتی (مربوط به سلامتی)
- تبیین صفات یا ویژگیهای کیفیت داده های مراقبت بهداشتی (سلامتی)
- تبیین مکانیزم های کنترل کیفیت اطلاعات مراقبت بهداشتی
- اعتبار سنجی سازمانهای مراقبت بهداشتی
- استانداردهای مربوط به داده های سلامتی

منابع اصلی درس:

1. -WHO. Improving data quality / A guide for developing countries. latest edition
2. ISO. Quality management systems requirements. latest edition
3. Jacobs, Charles & et al. measuring the quality of patient care. latest edition
4. Liston, colleen. Managing quality & standards. latest edition
5. -Horak, Bernard. Strategic planning in health care / building a quality based plan step by step. latest edition
6. -Clearly, Seymour. Data quality policy. latest edition
7. -Dale, Barrie. Managing quality. latest edition
8. AHIMA. Data quality management model... latest edition
9. AHIMA. Managing and improving data quality. latest edition
10. Merida L. Johns. Health information management technology: An applied approach
AHIMA, last version

شیوه ارزیابی دانشجو:

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



کد درس : ۱۶

نام درس : سمینار تحقیق

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: دانشجوی در پایان باید متعاقب راهنمایی های اساتید راهنما و مساور بتواند حداقل یک مقاله پژوهشی در یک ژورنال تحت پوشش ISI چاپ و منتشر نماید.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت نظری)

- مروری بر مباحث روش تحقیق و شیوه ی نگارش مقاله
- نقد و بررسی مقالات
- انتخاب موضوع
- انجام پژوهش
- تهیه مقاله
- آرایه مقاله یا نتیجه تحقیق انجام شده بصورت سخنرانی

منابع اصلی درس:

1. Polit, D. F. ; Tatano C. Nursing Research: Principle and Methods. latest edition
2. Merriam Sharan B. Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation. Wiley. latest edition
3. Alison janepickard: research methods in information, fact publishing, latest edition

شیوه ارزیابی دانشجوی:

در این درس دانشجوی به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و غیره) ارزشیابی خواهد شد.



نام درس : پایان نامه

کد درس: ۱۷

تعداد واحد : ۲۰

هدف کلی درس:

بکارگیری روشهای نظری آموخته شده در طول دوره، جهت ارایه راه حلهای مفید و کاربردی در راستای ارتقاء بهره وری در مدیریت اطلاعات سلامت

شرح درس:

پروژه زیر نظر اساتید راهنما و مشاور در یکی از زمینه های مدیریت اطلاعات یا سیستم های اطلاعات سلامت بصورت کاربردی انجام میگردد.

رئوس مطالب:

انتخاب موضوع، انجام کلیه مراحل پژوهشی و ارائه گزارش نهایی و دفاع از پایان نامه مطابق مفاد آئین نامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.)

منابع اصلی درس:

با نظر استاد راهنما



هدف کلی درس: آشنایی فراگیران با موضوعات مرتبط با انفورماتیک در حوزه بهداشت و درمان (سلامت) شرح درس: از جمله کارکرد های انفورماتیک سلامت می توان به بهبود آرایه خدمات بهداشتی و درمانی، توانمند سازی بیماران، و مدیریت مؤثر اطلاعات اشاره نمود. بر این اساس، مبحث انفورماتیک سلامت به عنوان واحد درسی می تواند در ارتقای معلومات دانشجویان دوره دکترای مدیریت اطلاعات بهداشتی و درمانی در خصوص موضوعات مرتبط با انفورماتیک سلامت و بکارگیری این معلومات مؤثر واقع گردد.

رئوس مطالب : (۵۱ ساعت نظری)

- توسعه استراتژی های مربوط به فن آوری و مدیریت اطلاعات (IM&T) و بررسی عوامل تاثیر گذار بر توسعه و پیاده سازی این استراتژی ها
- بررسی فن آوری اطلاعات در حوزه بهداشت و درمان و تحلیل نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت ها و تهدید ها

(SWOT analysis, and perceived rewards and risks,)

- تولید، مدیریت و انتشار (تبادل) دانش در حوزه بهداشت و درمان - نقش فن آوری اطلاعات و متخصصان انفورماتیک سلامت و مدیریت اطلاعات بهداشتی در این زمینه ها - بررسی موانع موجود در زمینه مدیریت و انتشار مؤثر دانش

- کاربرد فن آوری اطلاعات در توسعه و پیاده سازی سیستم های اطلاعاتی کاربرمحور (user-centered) در حوزه بهداشت و درمان

- عوامل تاثیر گذار بر موفقیت (و شکست) پروژه های فن آوری اطلاعات و روش های بررسی این عوامل از دیدگاه های مختلف

- بررسی تاثیر مؤسسات اعتبار بخشی بر بکارگیری فن آوری اطلاعات

- Health Care Governance و فن آوری اطلاعات

- انفورماتیک در حوزه بهداشت عمومی (Public Health Informatics) و زیر ساخت های اطلاعات

سلامت (Health Information Infrastructure) - مروری بر زیر ساخت های اطلاعات سلامت در

کشورهای مختلف

- آشنایی با ساختارهای توصیف اطلاعات

- آشنایی با فراداده ، زبان XML بعنوان زبان پایه توصیف اطلاعات

- آشنایی با XML schema بعنوان کنترلر داده ها در XML

- آشنایی با زبان توصیف منابع RDF

- آشنایی با RDF schema بعنوان کنترلر توصیفات منابع در RDF

- یکپارچگی داده های نامتناجس از طریق RDF

- اشتراک داده های سلامت

- آشنایی با زبان آنتالوژی در وب OWL



- آشنایی با روش Topic Mapping

- آشنایی با SES

- ایجاد و پیاده سازی برنامه اشتراک گذاری فن آوری اطلاعات سلامت

- مدیریت دانش در پایگاههای داده های بالینی

- Consumer informatics

- طراحی ، دسترسی ، مدلینگ و امنیت پایگاههای داده در خدمات سلامت

- بحث و بررسی اصول تولید ، جمع آوری ، انتقال و اشتراک اطلاعات بهداشت عمومی

منابع اصلی درس:

1-Tan, J. (latest edition).Medical Informatics: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. USA: Information Science Publishing

2- McDaniel, J.G. (latest edition). Advances in Information Technology and Communication in Health.Netherlands: IOS Press BV

3-Tan, J. (latest edition).Healthcare InformationSystems and Informatics: Research and Practices. USA: Information Science Publishing

4- Berg, M. (latest edition). Health InformationManagement: IntegratingInformation Technology in Health Care Work. USA: Routledge

شیوه ارزیابی دانشجو:

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



کد درس : ۱۹

نام درس : شبکه های ارتباطات در نظام سلامت

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با سیستم مخابرات و تکنولوژی ارتباطات و کاربرد آن در نظام سلامت کشور

رئوس مطالب : (۵۱ ساعت)

- مفهوم ارتباط ، فرایند ارتباط و اجزای آن
- موج و انواع آن
- تکنولوژی های ارتباطات
- ارتباط از راه دور و تکنولوژیهای آن
- تکنولوژی بی سیم
- شبکه های ارتباطی و انتقال داده ها :
- Network types and configuration Network media and Band width
- Service Carrier
- تجهیزات و وسایل ارتباطی شبکه ها (نظیر : Hub, Bridge, Router, Gateway, Switches)
- استانداردها و پروتکل های ارتباطات و شبکه های ارتباطی
- زیر ساخت های ملی و بین المللی شبکه سازی
- امنیت ، حریم شخصی و محرمانگی در ارتباطات

منابع اصلی درس :

1-Norris, A. Essentials of telemedicine and telecare...

2-Medical informatics, joseph Tan, Medical information science reference, USA, 4 volums.

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.



هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با مفهوم اقتصاد اطلاعات سلامت و ایجاد توانایی برای به کارگیری ابزارهای اقتصاد اطلاعات به منظور تحلیل و ارزیابی بازار اطلاعات سلامت.

شرح درس:

اقتصاد اطلاعات سلامت شاخه‌ای از تئوری اقتصاد خرد است که چگونگی اثرگذاری اطلاعات را بر اقتصاد سلامت و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی مورد مطالعه قرار می‌دهد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- مفهوم اقتصاد اطلاعات سلامت
- مفهوم اطلاعات
- مفهوم اقتصاد اطلاعات
- مفهوم اقتصاد اطلاعات سلامت
- اهداف اقتصاد اطلاعات سلامت
- ارزش اطلاعات
- هزینه تولید اطلاعات
- ساختار بازار کالاهای اطلاعاتی
- قیمت‌گذاری اطلاعات
- اثرات شبکه‌ای و بازخورد مثبت
- قفل‌شدگی
- استفاده مشترک از منابع اطلاعاتی
- نسخه‌بندی اطلاعات
- بسته‌بندی اطلاعات
- اطلاعات سلامت به عنوان کالای اقتصادی
- تعریف و ارزش اطلاعات سلامت
- ویژگی‌های اطلاعات سلامت
- مقدار بهینه اطلاعات سلامت
- تولید و عرضه اطلاعات سلامت
- مکانیسم قیمت‌گذاری اطلاعات سلامت
- تئوری بیمه
- بازارهای محتمل‌الوقوع (contingent markets) و بیمه
- مخاطرات اخلاقی (moral hazard)



- انتخاب نامناسب (adverse selection)
- انتخاب نامناسب و مبادله
- انتخاب قرارداد
- رقابت در میان عوامل
- قراردادهای تکراری
- مثال‌های واقعی

اطلاعات نامتقارن

- اطلاعات و انتخاب
- قراردادهای بهینه
- ایجاد انگیزه‌ها
- Signaling
- Screening
- هزینه و فایده اطلاعات سلامت دیجیتالی
- هزینه دسترسی به اطلاعات
- هزینه‌های مصرف‌کننده
- هزینه‌های تولیدکننده و واسطه‌ها
- قیمت‌گذاری اطلاعات سلامت دیجیتالی
- تئوری بازی‌ها در بازار سلامت
- اقتصاد کلان اطلاعات سلامت



منابع اصلی درس:

1. Bernard Salanie, *the Economics of Contracts: A Primer*, latest edition, the MIT Press.
2. Birchler, Urs, and Monika Büttler, *Information Economics*. London, latest edition
3. Gibbons, Robert (latest edition) *Game Theory for Applied Economists*, Princeton University Press
4. Hal R. Varian, Joseph Farrell Carl Shapiro (latest edition), *the Economics of Information Technology: An Introduction*, Cambridge University Press.
5. Inés Macho-Stadler and J. David Pérez-Castrillo (latest edition) *An Introduction to the Economics of Information: Incentives and Contracts*, latest edition, Oxford University Press, USA.
6. Laffont Jean-Jacques (latest edition), *the Economics of Uncertainty and Information*, the MIT Press.
7. RoulledgeMichael Spence (2002). "Signaling in Retrospect and the Informational Structure of Markets". *American Economic Review* 92 (3): 434-459. Also available as his Nobel Prize lecture PDF.
8. Stiglitz, Joseph E., 2000. "The Contributions of the Economics of Information to Twentieth Century Economics," *Quarterly Journal of Economics*, 115(4), pp. 1441-1478.

9. Stiglitz, Joseph E., 2002. "Information and the Change in the Paradigm in Economics," American Economic Review, 92(3), p p. 460-501.

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.



تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی : هدف کلی این درس آشنایی فراگیر با مدیریت پروژه سیستم های اطلاعات سلامت می باشد به طوری که در پایان درس قادر به مدیریت و کنترل فعالیت های طراحی و تحلیل در جهت اهداف پروژه باشد.

رئوس مطالب: (۲۴ ساعت نظری)

- مروری بر وضعیت فعلی مراقبت بهداشتی و نقش فن آوری اطلاعات
- تعریف پروژه، فن آوری اطلاعات و مدیریت تغییر به عنوان متدولوژی یکپارچه برای حل بحران فن آوری اطلاعات
- چگونگی انتخاب و ایجاد پروژه ،
 - تعیین امکان سنجی،
 - پیش بینی و ارزیابی هزینه و فایده ملموس و غیر ملموس
 - ارزیابی و فهرست سخت افزار و نرم افزار پیشنهادی و فعلی و روش حمایت آنها از سیستم
 - فعالیتهای برنامه ریزی و کنترل، مدیریت طراحی و تحلیل،
 - طراحی، نوشتن و ارائه طرح یک سیستم کارآمد به صورت تخصصی
- پروژه یکپارچه سازی فن آوری اطلاعات و مدیریت تغییر
 - فرآیندها، خروجی ها، روشهای تجزیه و تحلیل
 - ارتباطات
 - چرخه ها
- مدیریت پروژه
 - مدیریت یکپارچگی
 - مدیریت دامنه
 - مدیریت زمان
 - مدیریت هزینه
 - مدیریت کیفیت
 - مدیریت منابع انسانی
 - مدیریت ارتباطات
 - مدیریت خطر
 - مدیریت خرید
- حوزه دانش مدیریت فن آوری اطلاعات
 - مدیریت نیازمندی های کاربران
 - مدیریت زیرساخت
 - مدیریت تبدیل Conversion
 - پیکر بندی نرم افزار



- مدیریت گردش کار
- مدیریت امنیت
- مدیریت رابط Interface
- مدیریت آزمون
- مدیریت Cutover
- مدیریت پشتیبانی
- مدیریت تغییر

- درک مدیریت تغییر
- مدیریت تحقق
- مدیریت ضمانت Sponsorship
- مدیریت تغییر شکل
- مدیریت آموزش
- مدیریت بهینه سازی

منابع اصلی درس :

1. Scott Coplan, David Masuda. Project Management for Healthcare Information Technology. latest edition
2. Kendall, E. Kenneth. Kendall, E. Julie. Systems Analysis and Design. Latest edition.

۲. مدیریت پروژه های فن آوری اطلاعات، جک تی مارچیوکا. آخرین چاپ

شیوه ارزیابی دانشجو:

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



تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی :

آشنایی فراگیر با فن آوری های نوین در سیستم های اطلاعات سلامت الکترونیک مبتنی بر ابزارهای موبایل و فن آوری ارتباطات بی سیم در حوزه سیستم های اطلاعات سلامت الکترونیک می باشد .

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت نظری)

- آشنایی با ضرورت‌های طراحی و توسعه سیستم های اطلاعات سلامت الکترونیک مانند پورتال ، سرویس وب ، معماری شبکه ملی سلامت
- آشنایی با ساختار سیستم های خدمات سلامت الکترونیک در کشورهای مختلف با تمرکز بر اتخاذ تکنولوژی های نوین
- آشنایی با کاربرد فن آوری های موبایل در مراقبت در منزل
- مدل مرجع سیستم های سلامت مبتنی بر ابزارهای موبایل
- یکپارچگی سیستم های مبتنی بر موبایل با پایگاه داد های خدمات سلامت
- کاربرد تکنیک های ارتباطی موبایل در تله مدیسین
- آشنایی با سایر اقداماتی که از طریق تله انجام می شود مانند فن آوری ارتباطات بی سیم در تله مدیسین اورژانس ، تله رایولوژی به کمک شبکه یبی سیم نسل سوم
- آشنایی با مکانیسم های امنیتی خدمات سلامت
- آشنایی با معماری سیستم خدمات سلامت مبتنی بر موبایل
- آشنایی با مکانیسم های امنیتی سیستم سلامت الکترونیک مبتنی بر موبایل



منابع اصلی درس:

1. -Medical informatics, Joseph Tan, Medical information science reference, USA, 4 volumes. latest edition
2. -Guide to health informatics, second editions, Enrico Coiera. latest edition
3. -Health care informatics, Hanson, William. 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) ارزشیابی خواهد شد.

نام درس: سیستم اطلاعات حاکمیت بالینی

کد درس: ۲۳

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: افزایش دانش و توانمندی دانشجویان در طراحی و پیاده سازی سیستم های اطلاعاتی در راستای

بهبود پیاده سازی برنامه های حاکمیت بالینی و ایمنی بیمار در سازمان های مراقبت بهداشتی کشور

رئوس مطالب (۳۴ ساعت)

تعریف حاکمیت بالینی

آشنایی با ابعاد مختلف حاکمیت بالینی در ایران و کشورهای پیشرفته جهان:

- ممیزی بالینی
- اثربخشی بالینی
- مدیریت خطر
- مدیریت خطاهای پزشکی و ایمنی بیمار
- مشارکت بیمار و جامعه
- استفاده از اطلاعات
- شاخص های اجرای برنامه های حاکمیت بالینی در ایران
- مدل های موجود برای پیاده سازی برنامه های حاکمیت بالینی و ایمنی بیمار
- کاربرد سیستم های اطلاعاتی در اجرای ابعاد مختلف حاکمیت بالینی
- اصول طراحی و پیاده سازی سیستم های اطلاعات ایمنی بیمار
- اطلاعات قابل گردآوری برای اجرای برنامه های حاکمیت بالینی
- اطلاعات ایمنی بیمار و اطلاعات ریسک
- اطلاعات قابل گردآوری از فرایندهای ممیزی بالینی و اثربخشی بالینی
- انواع خطاهای پزشکی و وقایع ایمنی بیمار قابل گزارش
- انواع روش های گردآوری اطلاعات مورد نیاز برای اجرا و ارزیابی برنامه های حاکمیت بالینی و ایمنی بیمار
- شیوه های تحلیل اطلاعات ریسک و ایمنی بیمار
- شاخص های ایمنی بیمار در ایران و جهان
- انواع روش های بازخورد اطلاعات ریسک و ایمنی بیمار به کاربران
- کاربرد اطلاعات حاصل از برنامه های ایمنی بیمار و حاکمیت بالینی در اعتبارسنجی، پاسخگویی سازمان های مراقبت بهداشتی و شفافیت ارائه خدمات (Transparency)
- کاربرد اطلاعات ایمنی بیمار در یادگیری از تجارب گذشته
- کاربرد سیستم های اطلاعاتی در مشارکت بیماران در ارائه مراقبت
- ابعاد قانونی مرتبط با اطلاعات حاصل از برنامه های حاکمیت بالینی و ایمنی بیمار



1. Wachter RM. Understanding patient safety. USA: latest edition.
2. Carroll R Risk management handbook for health care organizations. latest edition
3. McSherry R, Pearce P. Clinical Governance: A Guide to Implementation for Healthcare. John Willy; 2011
4. Chambers R, Boath E, Rogers D. Clinical effectiveness and clinical governance made easy. Latest edition.
5. Vincent C, CLINICAL RISK MANAGEMENT. Latest edition.
6. ABC of patient safety. Latest edition.
7. Hurwitz B, Sheikh A, editors. Health Care Errors and Patient Safety. Latest edition.
8. Morath J, Turnbull J. To do no harm: Ensuring patient safety in health care organizations. United States of America: Latest edition

۹. کلیه راهنماهای منتشر شده توسط وزارت بهداشت در خصوص حاکمیت بالینی

شیوه ارزیابی دانشجویان :

در این درس دانشجویان به صورت تراکمی (امتحان پایان ترم) و تکوینی (کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و غیره) ارزیابی خواهد شد. امتحان پایان ترم، ۷۰ درصد کار ترمی از قبیل انجام تکالیف و میان ترم ۳۰ درصد می باشد.



هدف کلی درس:

دانشجو در پایان باید قادر باشد روشهای مناسب آماری را جهت تجزیه و تحلیل داده ها با توجه به نوع مطالعه آنها بکار گیرد.

شرح درس:

با استفاده از نرم افزار آماری (SPSS) روشهای پیشرفته آماری جهت تحلیل داده ها در انواع مختلف مطالعات آموزش داده خواهد شد. دانشجو باید قبلاً با انواع مطالعات (Study Design) آشنایی داشته باشد.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

- مروری بر مفاهیم اساسی آمار مقدماتی شامل: انواع متغیرها، مقیاس های سنجش متغیرها، شاخص های مرکزی، شاخص های پراکندگی، توزیع های احتمال دو جمله ای، پواسن، نرمال
- آشنایی با بحث برآورد و کاربرد آن در مطالعات مقطعی شامل: برآورد نقطه ای و فاصله ای پارامترهای میانگین، نسبت، اختلاف دو میانگین، اختلاف دو نسبت
- آزمون فرضیه و کاربرد آن در انواع مطالعات شامل:
 - آزمون های پارامتری مطالعات تک گروهی
 - آزمون های پارامتری مطالعات دو گروه مستقل از هم
 - آزمون های پارامتری مطالعات دو گروه وابسته
 - آزمون های پارامتری مطالعات چند گروه مستقل از هم
- آنالیز همبستگی شامل:
 - همبستگی دو صفت کمی (رسم نمودار پراکنش، ضریب همبستگی پیرسون، معنی داری ضریب پیرسون)
 - همبستگی دو صفت کیفی (آزمون کای اسکوئر و شرایط انجام این آزمون، ضرایب همبستگی کندال، بتا، چوپروف)
- آنالیز واریانس شامل: آنالیز واریانس یک طرفه و کاربرد آن، آنالیز واریانس دو طرفه و کاربرد آن
- آنالیز رگرسیون شامل: رگرسیون خطی ساده و کاربرد آن، رگرسیون خطی چندگانه و کاربرد آن، رگرسیون لجستیک و کاربردهای آن
- آشنایی با برخی آزمون های ناپارامتری و کاربرد هر یک از آنان شامل:
 - آزمون نکویی برانش، آزمون کولموگروف-سمیرنوف، آزمون من-ویتنی، آزمون ویلکاکسون، آزمون مک نمار، آزمون کروسکال-والیس، آزمون فرید من



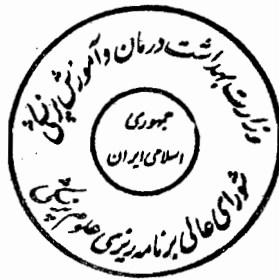
منابع اصلی درس

۱. اصول و روش های آمار زیستی، دکتر آیت اللهی. آخرین چاپ
۲. روش های آماری و شاخص های بهداشتی، دکتر محمد و همکاران آخرین چاپ
۳. آنالیز آمار در پژوهش های علوم پزشکی با استفاده از نرم افزار SPSS. دکتر علی چهری و همکاران
آخرین چاپ

4-Statistical applications for health information management, Carol E. Asborn 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. امتحان پایان ترم، ۵۰ درصد کار ترمی از قبیل انجام تکالیف، کار با نرم افزار SPSS و میان ترم ۵۰ درصد می باشد.



نام درس: نظام دیده بانی و پایش سلامت (Health Observatory and Monitoring System) کد درس: ۲۵

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

- تعریف نظام دیده بانی سلامت را ارائه می دهد
- تجربیات دیگر کشورهای منتخب در استقرار نظام بیماران سلامت را شرح دهد.
- اجزا نظام دیده بانی سلامت را ترسیم کرده ارتباطات آنها را تعیین نماید.
- شاخص های مهم سلامت را در جامعه و موسسات درمانی فهرست نمایند.
- منابع اطلاعات سلامت را در جامعه و موسسات درمانی فهرست نمایند.
- منابع اطلاعات جدید سلامت را شناسایی کنند.
- برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز در جامعه و بیمارستان ابزار گردآوری مناسب طراحی نمایند.
- داده های گردآوری شده فرضی را پردازش، تحلیل و تفسیر نموده، آن ها را به اطلاعات تبدیل نمایند.
- اطلاعات را، دسته بندی و برای ارائه بازخورد آن ها به مسئولین گزارش مناسب تهیه نمایند.

رئوس مطالب: ۳۴ ساعت نظری



- تعریف نظام دیده بانی سلامت
- تاریخچه
- نظام های دیده بانی
- تعاریف
- زیر ساخت ها
- شاخص های سلامت در جامعه (شاخص های اقتصادی - اجتماعی - ارائه خدمات - مصرف دارو - شاخص های مرتبط با تجهیزات - انسیدانس بیماری ها - مرگ و...)
- منابع اطلاعاتی در جامعه و زیرنظام های دیده بانی (بیمارستان ها، آزمایشگاه ها، مراکز بهداشتی درمانی، درمانگاه ها و مطب های خصوصی و...)
- نظام دیده بانی مبتنی بر موسسات هدف (Institutional Settings Based Observatory System) با تاکید بر بیمارستان
- تعاریف
- زیر ساخت ها
- بعضی از شاخص های قابل دستیابی در بیمارستان (فراوانی بیماری ها - انواع و فراوانی عوارض - مرگ و میر - هزینه ها - اشغال تخت - ارائه خدمات - مصرف دارو - شاخص های تجهیزاتی - رضایت بیماران - و...)
- منابع اطلاعات در بیمارستان (پرونده های پزشکی - بخش مدارک پزشکی - برگه های بیمه خدمات درمانی - بخش های معمولی بیمارستانی - بخش های مراقبت ویژه - سوختگی - جراحی - زایمان - اتاق های عمل - درمانگاه ها - آزمایشگاه - سی اس آر - نمونه های محیطی - کمیته های بیمارستانی - گواهی های فوت - مرکز دارویی - انبار های تجهیزاتی - کارکنان - مدیران - بیماران - و ...)

- وضعیت شاخص های سلامت در کشور های توسعه یافته و ایران
- جنبه های اخلاقی و قانونی در نظام دیده بانی سلامت
- ارزشیابی نظام دیده بانی سلامت
- نظام دیده بانی سلامت کشور
- تعاریف بین المللی بیماری ها
- انواع تشخیص (Suspected, Probable & Confirmed diagnosis)
- صدور گواهی های فوت
- فرمول ها و طرز محاسبه شاخص های سلامت
- طراحی ابزار گردآوری داده ها و شاخص های سلامت و ارزیابی اعتبار ، پایایی ، سهولت و Practicality آن ها
- و نقد ابزارهای موجود
- نحوه گردآوری داده ها
- پردازش ، تحلیل و تفسیر داده ها و تولید اطلاعات ، دسته بندی و ارائه بازخورد آن به مسئولین و افراد ذیربط و پیگیری
- بازدید از یک نظام دیده بانی بیمارستانی

منابع اصلی درس :

- 1- Cesar H. Gattini ,Improving the Structure and Performance of National Health Information Systems:Operational Approach and Strategic Recommendations Santiago de Chile, 2009
- 2- Steven M. Teutsch, R. Elliott Churchill, Principles and Practice of Public Health Surveillance, The latest edition.

۳- خسروی، اردشیر و همکاران شاخص های سیمای سلامت کشور در جمهوری اسلامی ایران ، مرکز توسعه شبکه و ارتقاء سلامت

۴- طراحی و اجرای نظامهای اطلاعات سلامت، معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت زیر نظر دکتر حسین ملک افضلی

شیوه ارزیابی دانشجو:

کتبی - تخصیص امتیاز به گزارشات و ارائه پورت فولیوی درس



فصل چهارم

ارزشیابی برنامه آموزشی
دوره دکتری تخصصی (Ph.D.)
رشته مدیریت اطلاعات سلامت



نحوه انجام ارزشیابی برنامه

ارزشیابی برنامه به دو شکل تکوینی و نهایی انجام خواهد شد. الف) برای ارزشیابی تکوینی، میزان مراعات برنامه مصوب در طی ارائه دوره و مشکلات احتمالی ناشی از آن بررسی شده و بر اساس نتایج ارزشیابی تکوینی، اقدامات لازم برای اصلاح برنامه از طرف هیات ممتحنه مدیریت اطلاعات بهداشتی پیش بینی و اتخاذ خواهد شد. به علاوه، ارزشیابی دروس با استفاده از چک لیستهای ویژه و فرآیند مصوب هیات ممتحنه مدیریت اطلاعات بهداشتی انجام خواهد گرفت.

ب) پس از ارائه یک دوره کامل، علاوه بر مرور مجدد نتایج ارزشیابی تکوینی (به عنوان منبع اطلاعاتی معتبر برای ارزشیابی نهایی)، میزان حصول اهداف دوره و اشکالات احتمالی در حصول به اهداف با استفاده از شیوه های کیفی ارزشیابی، بررسی خواهد گردید تا با استفاده از اطلاعات حاصل، قضاوت در مورد موفقیت برنامه و تصمیم گیری برای بهبود برنامه در دوره های بعدی انجام شود.

۲) تواتر انجام ارزشیابی

- ارزشیابی نهایی در پایان هر دور اجرای برنامه (هر ۳ یا ۴ سال یکبار) انجام می شود.

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) 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
- میزان ایجاد توانمندی های پیش بینی شده در اهداف برنامه در فارغ التحصیلان دوره
- میزان تقاضا برای شرکت در دوره مدیریت اطلاعات بهداشتی

۵) معیارهای موفقیت برنامه در مورد هر شاخص

دستیابی به حداقل ۸۰٪ از اهداف برنامه مصوب

