

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

## برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری اطلاعات سلامت

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



مصوب چهل و سومین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

مورخ ۱۳۸۹/۵/۱۸

بسمه تعالی

## برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری اطلاعات سلامت

رشته: فناوری اطلاعات سلامت

دوره: کارشناسی ارشد ناپیوسته

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

شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در چهل و سومین جلسه مورخ ۸۹/۵/۱۸ بر اساس طرح دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری 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 کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری 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 ۸۹/۵/۱۸ کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه مؤسسات در زمینه کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری 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 کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری اطلاعات سلامت در چهار فصل جهت اجرا ابلاغ می شود.



۴

رأی صادره در چهل و سومین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۹/۵/۱۸ در مورد

### برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری اطلاعات سلامت

۱- برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری اطلاعات سلامت با اکثریت آراء به تصویب رسید.

۲- برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری اطلاعات سلامت از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

مورد تأیید است

دکتر مصطفی رضائیان

دبیر شورای آموزش علوم پایه پزشکی،  
بهداشت و تخصصی

مورد تأیید است

دکتر سیدامیرمحسن ضیائی

دبیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورد تأیید است

دکتر محمدعلی محقق

معاون آموزشی

رأی صادره در چهل و سومین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۹/۵/۱۸ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری 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



**فصل اول**  
**مشخصات کلی برنامه آموزشی**  
**دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته**  
**رشته فناوری اطلاعات سلامت**



## ۱- نام و تعریف رشته و مقطع مربوطه:

### کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری اطلاعات سلامت (Health Information Technology (M.S.)

کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری اطلاعات سلامت به مقطعی اطلاق می گردد که دانش آموختگان مقطع کارشناسی پس از موفقیت در آزمون ورودی مربوطه، طی آن آموزش های لازم را فرا می گیرند. دانش آموختگان این مقطع ضمن کسب دانش و مهارت های متنوع قادر خواهند بود بعنوان عضو تیم مراقبت بهداشتی و با هماهنگی و همکاری نزدیک با پزشکان، پرستاران، مدیران، و متخصصین تکنولوژی اطلاعات به گردآوری داده های مراقبت بهداشتی از منابع مختلف، کنترل کیفیت اطلاعات، تحلیل اطلاعات و اطلاع رسانی قانونی و اخلاقی، و طراحی نظام های اطلاعات مراقبت بهداشتی در راستای مراقبت بهداشتی درمانی با کیفیت بپردازند.

## ۲- تاریخچه رشته و پیشرفتهای جدید:

در تاریخ ۶۷/۲/۱۲ نامه ای توسط سرپرست زیر شاخه مدارک پزشکی شورای عالی انقلاب فرهنگی به معاونت آموزشی وقت وزارت بهداشت مبنی بر نیاز ایجاد این مقطع جهت تامین کادر هیات علمی و تدریس دروس اختصاصی ارسال و با ایجاد مقطع موافقت گردید و دستور داده شد که برنامه کارشناسی ارشد به تایید شورای عالی برنامه ریزی رسیده و سپس یکی از دانشگاه های علوم پزشکی درخواست تاسیس این رشته را در مقطع کارشناسی ارشد بنماید که در صورت تصویب شورای گسترش دانشگاه های علوم پزشکی دوره رسماً شروع شود. مراحل فوق توسط زیر شاخه مربوطه پیگیری گردیده و این مقطع در تاریخ ۶۹/۱۰/۲۰ به تصویب شورای عالی برنامه ریزی وزارت فرهنگ و آموزش عالی رسید. پس از گذشت ۱۶ سال از اجرای برنامه درسی مذکور با عنایت به توسعه رشته و تاسیس مقطع دکترای تخصصی اطلاعات بهداشتی و نیز پیشرفت فناوری اطلاعات، ضرورت بازنگری رشته از حیث ساختار و محتوا؛ و همچنین تغییر عنوان آن به فناوری اطلاعات سلامت از سوی کارشناسان و اعضای هیات علمی رشته احساس گردید و این امر مهم اجرا شد.

## ۳- ارزش ها و باورها (Values)

مراقبت های بهداشتی درمانی باکیفیت، امن، کارآمد، اثربخش و در دسترس، بعنوان اصلی ترین حق انسان، وابسته به اطلاعات بهداشتی درمانی با کیفیت است. پیچیدگی روزافزون مراقبت های بهداشتی درمانی و رشد تکنولوژی های نوین؛ سلامت الکترونیک، پزشکی از راه دور و پرونده الکترونیک سلامت، مستلزم تربیت افرادی است که ضمن درک ارزش واقعی اطلاعات مراقبت بهداشتی، مجهز به دانش ها و مهارت های لازم جهت پذیرش نقش های متنوع در گردآوری و تحلیل داده های مراقبت بهداشتی و اطلاع رسانی متناسب با الزامات و استانداردهای حرفه ای، اخلاقی، قانونی، پزشکی و سازمانی بوده و پاسخگوی نیازهای اطلاعاتی محیط مراقبت بهداشتی مبتنی بر اطلاعات و مبتنی بر تکنولوژی امروز باشند. برنامه آموزشی این مقطع می بایست مهارت ها و دانش های لازم برای پذیرش این نقش ها را در چنین محیط متغیری فراهم نماید.

## ۴- رسالت: (Mission)

تربیت افراد خلاق، دارای روحیه همکاری و مشارکت، تفکر انتقادی و توانایی حل مسئله و مجهز به با کیفیت ترین دانش و مهارت های لازم جهت ایفای نقش های چند وجهی در اطلاعات مراقبت بهداشتی بیماران متناسب با استانداردها و الزامات حرفه ای، اخلاقی، قانونی، پزشکی و سازمانی، و گسترش تفکر رشد مستمر حرفه ای در محیط متغیر مراقبت بهداشتی.



#### ۵- چشم انداز: (Vision)

دانش آموختگان این رشته در انواع سازمان های مراقبت بهداشتی درمانی بعنوان یکی از موثق ترین و حیاتی ترین منابع سازمان در گسترش نظام های نوین اطلاعات مراقبت بهداشتی محسوب خواهند گشت.

#### ۶- اهداف کلی: (Aims)

تربیت افراد با صلاحیت و متعهد در راستای:

الف) شناسایی و تامین نیازهای اطلاعاتی کاربران سطوح مختلف بهداشت و درمان در امور درمانی، آموزشی، پژوهشی.

ب) ایجاد و بکارگیری ابزارها و تکنیک های فناوری اطلاعات (گردآوری، طبقه بندی و تحلیل اطلاعات و اطلاع رسانی) در قالب هر نوع رسانه (دستی و الکترونیک)

ج) القاء تفکر مراقبت بهداشتی مبتنی بر اطلاعات در سازمان های مراقبت بهداشتی درمانی

د) گسترش دانش اطلاعات مراقبت بهداشتی بر پایه پژوهش

#### ۷- نقش های دانش آموختگان: (Role definition)

دانش آموختگان دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری اطلاعات سلامت دارای نقش های پژوهشی، آموزشی و مدیریتی خواهند بود.

۷-۱- آموزشی: تهیه بولتن های آموزشی، کارگاه های آموزشی، تدریس

۷-۲- پژوهشی: تحلیل نیازهای اطلاعاتی، گردآوری، طبقه بندی و تحلیل اطلاعات و اطلاع رسانی، همکاری در پروژه های سیستم های اطلاعات بهداشتی درمانی

۷-۳- مدیریتی: مدیریت بخش مدارک پزشکی، تدوین خط مشی ها، استراتژی ها و برنامه های مربوط به اطلاعات مراقبت بهداشتی



#### ۸- وظایف حرقه ای دانش آموختگان (Task analysis)

##### ۸-۱) آموزشی

الف) آموزش کارکنان بخش مدارک پزشکی در سازمان های مراقبت بهداشتی درمانی

ب) آموزش سایر مسئولین یا کارکنان سازمان های مراقبت بهداشتی درمانی درخصوص برنامه ها و

اهداف مدیریت اطلاعات سازمان

ج) تدریس در گروه های آموزشی مدارک پزشکی دانشگاه های علوم پزشکی کشور بر حسب نیاز

##### ۸-۲) پژوهشی

الف) تحلیل نیازهای اطلاعاتی کاربران

ب) گردآوری، طبقه بندی و تحلیل اطلاعات بالینی، مدیریتی و مالی سازمان های مراقبت بهداشتی

درمانی و اطلاع رسانی قانونی و اخلاقی

ج) همکاری در پروژه های راه اندازی سیستم های اطلاعات بهداشتی درمانی در سازمان های مراقبت بهداشتی درمانی

### ۸-۳) مدیریتی

- الف) مدیریت بخش فناوری اطلاعات بیمارستان های کشور
- ب) تدوین و هدایت خط مشی های مربوط به فعالیت های اطلاعاتی سازمان مراقبت بهداشتی درمانی مربوطه با همکاری سایر متخصصین
- ج) ارزیابی برنامه های مدیریت اطلاعات در راستای اهداف سازمان مراقبت بهداشتی درمانی
- د) مشاوره فعالیت های اطلاعاتی سایر بخش های سازمان مراقبت بهداشتی درمانی
- ه) تهیه راهنماها و استانداردهای لازم جهت تولید، گردآوری، ذخیره سازی، نگهداری اطلاعات، کیفیت اطلاعات، مدت زمان نگهداری و امحاء اطلاعات با توجه به قوانین موجود و با همکاری سایر متخصصین.

۹- استراتژی های اجرایی برنامه آموزش (استراتژیهای کلی آموزش)

استراتژی اجرایی این برنامه دانشجو محور و استاد محور است و در آن موارد زیر مد نظر اساتید خواهد بود:

- الف) آموزش مبتنی بر نیاز سازمان های مراقبت بهداشتی درمانی
- ب) آموزش مبتنی بر وظایف حرفه ای
- ج) مشارکت دانشجویان در طرح های پژوهشی و برنامه های درسی
- د) توجه به پیشرفت های علمی جدید
- ه) توجه به ماهیت بین رشته ای و تاکید بر مهارت های ارتباطی

### ★ ۱۰- شرایط و نحوه پذیرش دانشجو

- از طریق آزمون ورودی، طبق شرایط و ضوابط شورای گسترش دانشگاه های علوم پزشکی می باشد.
  - مدرک کارشناسی مورد پذیرش شامل:
- کلیه فارغ التحصیلان مقاطع کارشناسی رشته های علوم پزشکی مورد تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می باشد.



مواد امتحانی و ضرایب آن :

| ضرایب | مواد امتحانی                           |
|-------|----------------------------------------|
| ۳     | فناوری اطلاعات سلامت                   |
| ۳     | بیماری شناسی و طبقه بندی بیماریها      |
| ۳     | سیستمهای اطلاعات بهداشتی و مدیریت آنها |
| ۲     | زبان عمومی                             |
| ۱۱    | جمع                                    |

★ جهت کسب اطلاعات از آخرین تغییرات در مدارک تحصیلی مورد پذیرش و مواد امتحانی و ضرائب آزمون ورودی هر سال تحصیلی به دفترچه آزمون دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته های علوم پزشکی مربوط به آن سال تحصیلی مراجعه نمایید.

۱۱- رشته های مشابه در داخل کشور:

ندارد

۱۲- رشته های مشابه در خارج از کشور:

Health information Technology

۱۳- شرایط مورد نیاز برای راه اندازی رشته :

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

۱۴- موارد دیگر (مانند بورسیه)

ندارد



**فصل دوم**  
**مشخصات دوره برنامه آموزشی**  
**دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته**  
**رشته فناوری اطلاعات سلامت**



مشخصات دوره:

نام دوره: کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری اطلاعات سلامت

Health Information Technology (M.S.)

طول دوره و ساختار آن:

براساس آئین نامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد (ناپیوسته) مصوب 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) | ۶          |
| واحدهای پایان نامه                 | ۶          |
| جمع                                | ۳۲         |

علاوه بر واحدهای درسی فوق دانشجو موظف است با تشخیص گروه آموزشی و تایید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاهها تمامی یا تعدادی از دروس کمبود یا جبرانی (جدول الف) را بگذراند.



جدول الف- دروس کمبود یا جبرانی برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری اطلاعات سلامت

| ردیف   | نام درس                                         | فعالیت واحد درسی |      |     | تعداد ساعات درسی |      |     | پیش نیاز |
|--------|-------------------------------------------------|------------------|------|-----|------------------|------|-----|----------|
|        |                                                 | نظری             | عملی | جمع | نظری             | عملی | جمع |          |
| ۰۱     | ریاضی                                           | ۲                | -    | ۲   | ۳۴               | -    | ۳۴  | -        |
| ۰۲     | پرونده الکترونیک سلامت                          | ۲                | -    | ۲   | ۳۴               | -    | ۳۴  | ۰۹       |
| ۰۳     | فناوری اطلاعات سلامت                            | ۲                | ۱    | ۳   | ۳۴               | ۳۴   | ۶۸  | -        |
| ۰۴     | سیستم‌های طبقه‌بندی تخصصی و نامگذاری بین‌المللی | ۱                | ۱    | ۲   | ۱۷               | ۳۴   | ۵۱  | -        |
| ۰۵     | ساختمان داده‌ها و برنامه‌نویسی کامپیوتر         | ۲                | ۲    | ۴   | ۳۴               | ۶۸   | ۱۰۲ | -        |
| ۰۶     | مدیریت اطلاعات سلامت (۱)                        | ۲                | -    | ۲   | ۳۴               | -    | ۳۴  | -        |
| ۰۷     | مدیریت اطلاعات سلامت (۲)                        | ۲                | -    | ۲   | ۳۴               | -    | ۳۴  | ۰۶       |
| ۰۸     | شبکه کامپیوتر و امنیت سیستم‌ها                  | ۱                | ۱    | ۲   | ۱۷               | ۳۴   | ۵۱  | -        |
| ۰۹     | کیفیت داده‌ها و سیستم اطلاعات سلامت             | ۲                | -    | ۲   | ۳۴               | -    | ۳۴  | ۰۷       |
| ۱۰     | سیستم‌های اطلاعات بهداشتی و درمانی              | ۳                | -    | ۳   | ۵۱               | -    | ۵۱  | ۰۳       |
| ۱۱     | سیستم‌های اطلاع رسانی پزشکی                     | ۰/۵              | ۰/۵  | ۱   | ۹                | ۱۷   | ۲۶  | -        |
| جمع کل |                                                 | ۱۹/۵             | ۵/۵  | ۲۵  | -                | -    | -   | -        |

- دانشجو موظف است با تشخیص گروه آموزشی و تایید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه تمامی یا تعدادی از دروس کمبود یا جبرانی (جدول الف) را بگذراند.



جدول ب- دروس اختصاصی اجباری (Core) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته فناوری اطلاعات سلامت

| ردیف   | نام درس                                               | تعداد ساعات درسی |      |     | تعداد واحد درسی |      |     | پیش-نیاز |
|--------|-------------------------------------------------------|------------------|------|-----|-----------------|------|-----|----------|
|        |                                                       | نظری             | عملی | جمع | نظری            | عملی | جمع |          |
| ۱۲     | آمار حیاتی پیشرفته                                    | ۱۷               | ۲۴   | ۵۱  | ۱               | ۱    | ۲   | -        |
| ۱۳     | روش تحقیق در علوم بهداشتی                             | ۲۴               | ---  | ۲۴  | ۲               | -    | ۲   | -        |
| ۱۴     | سیستم های طبقه بندی و نام گذاری اطلاعات در نظام سلامت | ۵۱               | ---  | ۵۱  | ۳               | -    | ۳   | -        |
| ۱۵     | مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی                         | ۵۱               | ---  | ۵۱  | ۳               | -    | ۳   | -        |
| ۱۶     | مدیریت سیستم های اطلاعات بهداشتی درمانی               | ۲۴               | ---  | ۲۴  | ۲               | -    | ۲   | -        |
| ۱۷     | ارزیابی سیستم های بهداشتی درمانی                      | ۲۴               | ---  | ۲۴  | ۲               | -    | ۲   | -        |
| ۱۸     | کاربرد فناوری اطلاعات در سلامت                        | ۲۴               | ---  | ۲۴  | ۲               | -    | ۲   | -        |
| ۱۹     | فناوری ارتباطات بهداشتی                               | ۱۷               | ۲۴   | ۵۱  | ۱               | ۱    | ۲   | -        |
| ۲۰     | سمینار تحقیق                                          | ۱۷               | ۲۴   | ۵۱  | ۱               | ۱    | ۲   | ۱۳       |
| ۲۱     | پایان نامه                                            | -                | -    | -   | -               | -    | ۶   | -        |
| جمع کل |                                                       | -                | -    | -   | ۱۷              | ۳    | ۲۶  | -        |



جدول ج - دروس اختصاصی اختیاری (non core) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته  
رشته فناوری اطلاعات سلامت

| ردیف | نام درس                               | تعداد ساعات درسی |      |     | تعداد واحد درسی |      |     | پیش نیاز |
|------|---------------------------------------|------------------|------|-----|-----------------|------|-----|----------|
|      |                                       | نظری             | عملی | جمع | نظری            | عملی | جمع |          |
| ۲۲   | مدیریت و برنامه ریزی آموزشی           | ۲                | -    | ۲   | ۲۴              | -    | ۲۴  | -        |
| ۲۳   | استفاده از کامپیوتر در آنالیز داده ها | ۱                | ۱    | ۲   | ۱۷              | ۲۴   | ۵۱  | -        |
| ۲۴   | تئوریهای مدیریت                       | ۲                | -    | ۲   | ۲۴              | -    | ۲۴  | -        |
| ۲۵   | زبان انگلیسی پیشرفته                  | ۲                | -    | ۲   | ۲۴              | -    | ۲۴  | -        |
| ۲۶   | اقتصاد بهداشت                         | ۲                | -    | ۲   | ۲۴              | -    | ۲۴  | -        |
| ۲۷   | انفورماتیک پزشکی                      | ۲                | -    | ۲   | ۲۴              | -    | ۲۴  | ۱۸       |
|      | جمع                                   | ۱۱               | ۱    | ۱۲  | ۱۸۷             | ۳۴   | ۲۲۱ | -        |

- دانشجو می بایست ۶ واحد از دروس فوق (جدول ج) را متناسب با موضوع پایان نامه مورد نظر، با موافقت استاد راهنما و تایید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه بگذراند.



**فصل سوم**  
**مشخصات دروس برنامه آموزشی**  
**دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته**  
**رشته فناوری اطلاعات سلامت**



هدف کلی درس: هدف کلی درس آشنا ساختن فراگیران با محاسبات ریاضیات و هدف ویژه توانا ساختن فراگیران در تهیه و ارائه جدول و نمودارهای مختلف و محاسبه شاخصهای مرکزی و پراکندگی

شرح درس: ریاضی نقش یک ابزار اساسی قدرتمند را در تمام شاخصهای علوم دارد. لزوم پیش بینی در مسائل علوم پزشکی از طرف دیگر وقوف به باطن قضایا جایگاه خاصی را برای ریاضی پدید آورده است.

#### رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- ۱- آشنایی با نماد سیگما و خواص آن
- ۲- قواعد شمارش، ترکیب و ترتیب
- ۳- آشنایی با ماتریس و دترمینال
- ۴- تعریف آمار و اهمیت آن در علوم پزشکی
- ۵- انواع مشاهدات و روشهای جمع آوری اطلاعات، طبقه بندی و نمایش آنها بصورت جدول و نمودار
- ۶- مفهوم و محاسبه توزیع تجمعی و کاربرد آن در محاسبه صدکها و چارکها
- ۷- محاسبه شاخصهای مرکزی ( میانگین، میانه، نما )
- ۸- محاسبه شاخصهای پراکندگی ( دامنه تغییرات، واریانس، انحراف معیار، ضریب تغییرات )
- ۹- مفهوم احتمال، احتمال ضرب، جمع، شرطی
- ۱۰- توزیع دو جمله ای پواسون و توزیع نرمال و اهمیت آن در بیان حد طبیعی در مشاهدات پزشکی
- ۱۱- برآورد نقطه ای و فاصله ای برای میانگین و نسبت

#### منابع اصلی درس:

- ۱- اصول و روشهای آمار زیستی، دکتر سید محمد تقی آیت اللهی، آخرین چاپ،
- ۲- آمار و شاخصهای بهداشتی، دکتر کاظم محمد، آخرین چاپ
- ۳- ریاضیات پایه، دکتر نیکو کار، آخرین چاپ.
- ۴- حساب دیفرانسیل و انتگرال، توماس یا آپوستل آخرین چاپ.
- ۵- ریاضیات عمومی، - مرکز نشر دانشگاهی، آخرین چاپ

شیوه ارزشیابی دانشجویان در حیطه های مختلف:

آزمون پایان ترم



هدف کلی درس: آشنایی با پرونده الکترونیک سلامت و پیاده سازی آن

رئوس مطالب (۳۴ ساعت)

تغییر نقش پرونده پزشکی بیمار

مزایا و معایب پرونده های کاغذی در مقابل پرونده های الکترونیکی

تعریف پرونده الکترونیک سلامت (EHR)

تفاوت بین CPR, EMR, EPR, HER (سطوح اجرای پرونده الکترونیک سلامت)

قابلیت های پرونده الکترونیک سلامت

ضرورت پیاده سازی پرونده الکترونیک سلامت

تاثیر HER بر فرایند مراقبت بهداشتی درمانی

انواع داده ها در پرونده الکترونیک سلامت (ساخت یافته ، بدون ساخت)، مزایا و محدودیت ها

ابزارهای ورود اطلاعات در پرونده الکترونیک سلامت

سیستم های موفق پرونده الکترونیکی

موانع پذیرش پرونده الکترونیک سلامت

استانداردها پرونده الکترونیک سلامت

✎ شناسگرها (بیمار، ارایه کننده مراقبت، تجهیزات)

✎ محتوا و ساختار اطلاعات HER (معرفی ASTM)

✎ تبادل اطلاعات (معرفی HL7, DICOM, X12)

✎ استانداردهای عمومی تبادل اطلاعات (معرفی HTML, XML)

✎ ترمینولوژی (نقش ترمینولوژی ها در HER)

تکنولوژی های جدید و HER

✎ PC و پرونده الکترونیک سلامت

✎ Laptop و پرونده الکترونیک سلامت

✎ PDA و پرونده الکترونیک سلامت

✎ اینترنت و پرونده الکترونیک سلامت

دسترسی بیمار به پرونده الکترونیک سلامت

PHR و ارتباط با HER



نقش تحلیل فرایند مراقبت و مدل بندی داده ها در طراحی EHR

مدل مفهومی و منطقی اطلاعات

مدل فیزیکی اطلاعات

RAD

JAD

CASE

منابع اصلی درس :

- 1- Abdelhak M. Health information: Management of a strategic resource.. USA:  
W.B.Saunders; (last edition)
- 2- Englehardt S P, Nelson R. Health care informatics. USA: Mosby; (last edition).
- 3- Wager Karen. Managing healthcare information systems. Jossy-boss (last edition)
- 4- Garte Richard . Electronic health records understanding and using computerized medical  
record. Prentice Hall; (last edition)
- 5- Grome Carter . Electronic medical record. a guild for clinicians and administrators. (last  
edition)

شیوه ارزشیابی دانشجویان در حیطه های مختلف :

آزمون پایان ترم



هدف کلی درس: آشنایی فراگیر با ساختار داده های کامپیوتری و مراحل فناوری اطلاعات بهداشتی درمانی با استفاده از دانش فنی و کامپیوتر و استفاده از منابع کامپیوتری برای کسب اطلاعات

### شرح درس:

فناوری اطلاعات بهداشتی درمانی با استفاده از کامپیوتر موجب سهولت در امر اطلاع رسانی به افراد مجاز در محیطهای بهداشتی درمانی می شود. استفاده از کامپیوتر برای جمع آوری، طبقه بندی، پردازش، نگهداری و بازیابی اطلاعات موجب ارتقا کیفیت خدمات و کاهش هزینه ها می گردد و ضرورت دارد که دانش آموختگان مقطع کارشناسی مدارک پزشکی مهارت لازم را برای انجام مراحل فرایند فناوری اطلاعات کسب نمایند.

### رئوس مطالب: ( ۶۸ ساعت )

- مبانی انفورماتیک: اهمیت اطلاعات، ساختار اطلاعات، حقوق ۵ گانه اطلاعات، تعریف انفورماتیک، اجزای انفورماتیک بهداشتی درمانی

- طبقه بندی اطلاعات: مزایای زبان استاندارد، تعریف بام بندی اطلاعات، زبان پرستاری یک شکل - تبدیل داده ها به اطلاعات: عناصر اطلاعاتی (داده، اطلاعات، دانش)، کیفیت داده ها، اعتبار و دقت داده ها، چگونگی گردآوری داده ها، پایگاه های داده پشتیبان تحقیق، چگونگی تبدیل فعالیت های پژوهشی و فرایندهای آماری به دانش جدید

- جنبه های انفورماتیک: گامهای Information Literacy، تولید دانش، فعالیتهای انتشار دانش، اقدام مبتنی بر مدرک، سیستمهای پشتیبان تصمیم گیری دانش محور، سیستم های خبره، انفورماتیک و تحقیق، انفورماتیک و مدیریت، انفورماتیک و آموزش

- آشنایی با فناوری اطلاعات در رادیولوژی، دندانپزشکی، جراحی، داروخانه، آزمایشگاه، امور مالی و پرستاری و استانداردهای تبادل اطلاعات الکترونیک بین آنها

- جریان داده های بالینی

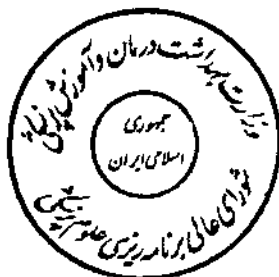
- ایمنی و سطوح دسترسی افراد به اطلاعات

- پایش داده ها، کنترل کیفی و کمی در سیستمهای کامپیوتری

- بازیابی و ارائه اطلاعات: داده های اولیه، ثانویه، بررسی و خلاصه نویسی داده ها

### منابع اصلی درس:

- 1- Health Information Technology, Davis. (last edition)
- 2- Information Technology for the Health Professions, Lillian Burke, Barbara Weill. (last edition)
- 3- Information Systems, Joyce Fortune & Geoff Peters. (last edition)
- 4- Informatics and Nursing, Linda Q. Thede. (last edition)



5- Health Care Informatics, Engelhardt. (last edition)

6- Electronic Medical Records, (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجویان در حیطه های مختلف:

آزمون پایان ترم (حیطه شناختی) - آزمون عملی (حیطه مهارتی)



نام درس: سیستم های طبقه بندی تخصصی و نامگذاری بین المللی

کد درس: ۰۴

پیش نیاز: -

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: ۱ واحد نظری (۱۷ ساعت) - ۱ واحد عملی (۳۴ ساعت)

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با شیوه کدگذاری در مراکز تخصصی با استفاده از سیستم های بین المللی تخصصی

شرح درس:

استفاده از سیستم های نامگذاری و طبقه بندی تخصصی برای کدگذاری در مراکز تخصصی ضروری بنظر می رسد. در این درس زمینه آشنایی فراگیران با این سیستم ها فراهم خواهد گردید.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

آشنایی با گروه خانواده بیماریها و علل ایجاد آن

تفاوت طبقه بندی با نامگذاری

معیارهای ایجاد سیستم نامگذاری

ارتباط سیستم طبقه بندی با سیستم نامگذاری

ساختار سیستم (های) نامگذاری بین المللی به همراه توضیح اختصارات، ارجاعات و دستورالعمل ها

آشنایی کامل با سیستم های طبقه بندی تخصصی بین المللی نظیر ICD-O3, ICD-DA, DCR-10, CDDG,

ICD-NA و نظایر آن در حد هدف از ایجاد سیستم، ویرایش های پیشین، ساختار، ارتباط با سیستم طبقه بندی

بین المللی بیماریها

آشنایی کامل با سیستم های طبقه بندی بین المللی بهداشتی نظیر ICF, ICIDH و نظایر آن

حمایت های اطلاعاتی از مراقبت های بهداشتی

منابع اصلی درس:

آخرین چاپ سیستم ها و اطلاعات موجود در سایت سازمان بهداشت جهانی در مورد سیستم های

|                    |          |         |       |
|--------------------|----------|---------|-------|
| -ICIDH             | -ICD-DA  | - ICD-O | - IND |
| -CDDG - ICD-10 vol | - ICD-NA | - ICF   |       |
| - ICECI - DCR-10   |          |         |       |

شیوه ارزیابی دانشجو در حیطه های مختلف:

آزمون پایان ترم (حیطه شناختی)



نام درس : ساختمان داده ها و برنامه نویسی کامپیوتر

کد درس : ۰۵

پیش نیاز : -

تعداد واحد : ۴

نوع واحد : ۲ واحد نظری (۳۴ ساعت) - ۲ واحد عملی (۶۸ ساعت)

هدف کلی درس : آشنایی فراگیران با فن آوری اطلاعات و کاربرد آن در سایر علوم ، و آشنایی با ساختمان داده ها و برنامه نویسی به زبان سی

شرح درس :

درک مفهوم فن آوری اطلاعات و کاربرد آن در علوم و آشنایی با ساختمان داده ها و زبان سی به منظور برنامه نویسی..

رئوس مطالب : ( ۱۰۲ ساعت )

تعریف IT ، جایگاه و زمینه های استفاده از آن ، کاربرد در رشته های مختلف  
مبانی ساختمان داده ها

مقررات و اصول برنامه نویسی شامل متغیرها ، علائم و کاراکترهای تعریف شده در زبان برنامه نویسی سی  
کلیه دستورات ورودی ، خروجی و پردازشی ، حلقه های عملیاتی ، و دستورات مربوط به شرط در زبان سی

منابع اصلی درس :

1-Wager Karen. Managing healthcare information systems. Jossy-boss (last edition)

2- Englehardt S P, Nelson R. Health care informatics. USA: Mosby; (last edition)

3- Abdelhak M. Health information: Management of a strategic resource.. USA:  
W.B.Saunders; (last edition)

۴- کتب مربوط به فن آوری اطلاعات، ساختمان داده ها و برنامه نویسی سی

شیوه ارزشیابی دانشجویان در حیطه های مختلف:

آزمون تستی پایان ترم ، آزمون عملی



پیش نیاز : -

تعداد واحد: ۲

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس: آشنایی با حرفه و بخش مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی و آشنایی با مکانیزم های گردآوری و ذخیره سازی اطلاعات بهداشتی درمانی

رئوس مطالب (۳۴ ساعت)

مفاهیم اولیه

تئوری (چرخه) پردازش اطلاعات (داده ، اطلاعات، دانش، خرد)

تاثیر اطلاعات بر جامعه ، یادگیری، دولت، مراقبت بهداشتی

تئوری سیستم ها

تعریف مدیریت اطلاعات

تعریف سیستم های اطلاعاتی

داده / اطلاعات بهداشتی

داده / اطلاعات مراقبت بهداشتی

پرونده پزشکی/ بهداشتی

جایگاه پرونده پزشکی/ بهداشتی در مدیریت اطلاعات بهداشتی

فرایند مراقبت، تولید و گردش داده ها در سازمان مراقبت بهداشتی

کاربردهای اطلاعات بهداشتی درمانی

نقش اطلاعات بهداشتی درمانی در امور مالی

نقش اطلاعات بهداشتی درمانی در QA ، UR ، RM

تعریف مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی

آشنایی با بخش مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی و حوزه فعالیت آن

وظایف بخش مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی (گردآوری، پردازش، اطلاع رسانی)

مسئولیت کادر پزشکی در قبال بخش مدیریت اطلاعات بهداشتی

مسئولیت CEO در قبال بخش مدیریت اطلاعات بهداشتی

مسئولیت CIO در قبال بخش مدیریت اطلاعات بهداشتی

مسئولیت هیئت مدیره در قبال بخش مدیریت اطلاعات بهداشتی

کمیته مدیریت اطلاعات بهداشتی و مسئولیت آن در قبال بخش مدیریت اطلاعات بهداشتی

آشنایی با مجامع بین المللی موثر بر مدیریت اطلاعات بهداشت درمانی

AHIMA, HIMAA, IFHRO, JCAHO, CCHSA, ACHS)

گردآوری داده های بهداشتی درمانی

مستندسازی اطلاعات بهداشتی درمانی

مسئولیت مستندسازی اطلاعات بهداشتی درمانی





که زمان مستندسازی اطلاعات بهداشتی درمانی

که اصول مستندسازی اطلاعات بهداشتی درمانی

که انواع داده های بهداشتی درمانی

که وظایف واحد پذیرش بیمارستان در گردآوری اطلاعات

که اصول طراحی و مدیریت فرم های گردآوری اطلاعات

که گردآوری کامپیوتری اطلاعات (فیلد، رکورد، جدول)

که استانداردهای محتوای اطلاعات بهداشتی درمانی

❖ بیماران بستری

❖ بیماران سرپایی

❖ بیماران اورژانسی

❖ مجموعه داده های حداقل (MDS)

▪ جایگاه و نقش MDS در مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی

▪ مجموعه داده های حداقل بیماران سرپایی

▪ مجموعه داده های حداقل ترخیص بیمارستانی

▪ مجموعه داده های حداقل مراقبت های بلند مدت

▪ مجموعه داده های حداقل پرستاری

▪ سایر مجموعه داده های حداقل

❖ استانداردهای بین المللی در زمینه محتوای اطلاعات بهداشتی درمانی

(AHIMA, JCAHO, CCHSA, ACHS)

ذخیره سازی داده های بهداشتی

که انواع رسانه های ذخیره سازی اطلاعات

❖ پرونده کاغذی، میکروفرم ها، کامپیوتر

۲- روش های پرونده سازی و شناسایی اطلاعات بهداشتی درمانی (در قالب هر نوع رسانه)

۳- ایندکس بیمار (کاغذی و الکترونیکی)

۴- روش های ذخیره سازی اطلاعات بهداشتی درمانی

۵- انتخاب روش مناسب ذخیره سازی اطلاعات بهداشتی درمانی

منابع اصلی درس :

1-Davis N, Lacous M. Introduction to health information technology. USA: W.B. Saunders; (last edition).

2-Abdelhak M. Health information: Management of a strategic resource. USA: W.B.Saunders; (last edition)

3-Skurka M. Health information management (principles and organization for health record services). Chicago: American Hospital Association; (last edition)

4- Huffman E. Health information management. (last edition). Illinois: Physician Record Company; (last edition)

5- Englehardt S P, Nelson R. Health care informatics. USA: Mosby; (last edition)

شیوه ارزشیابی دانشجو :

آزمون پایان ترم

هدف کلی درس: آشنایی با حرفه مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی و آشنایی با مکانیزم های پردازش اطلاعات بهداشتی و اطلاع رسانی و ابعاد قانونی اطلاعات بهداشتی

رئوس مطالب (۳۴ ساعت)

روش های سازماندهی اطلاعات بهداشتی و درمانی (SOMR, POMR, IMR)

مزایا و معایب روش های سازماندهی اطلاعات بهداشتی درمانی

کاربرد سیستم های طبقه بندی اطلاعات در پردازش اطلاعات

ایندکسینگ بیماری ، جراحی و پزشکان (دستی و الکترونیک)

آمار و شاخص های بیمارستانی

✓ شاخص های آمار بیمارستانی

✓ شاخص های آمار بیمار

✓ شیوه های مناسب آرایه آمارهای مختلف

سیستم های رجیستری بیماری های خاص (با تاکید بر تومور رجیستری)

بازيابی و گزارش دهی اطلاعات بهداشتی درمانی

بازيابی و تحلیل داده ها و تهیه گزارشات aggregate از ایندکس های مختلف

جنبه های قانونی اطلاعات بهداشتی درمانی

امنیت اطلاعات بهداشتی درمانی

سطح دسترسی به اطلاعات بهداشتی درمانی

✓ کاربران داخلی اطلاعات

✓ کاربران خارجی اطلاعات

محرماتگی اطلاعات بهداشتی درمانی

مالکیت اطلاعات بهداشتی درمانی

کنترل بیمار بر اطلاعات خود

رضایت نامه افشا اطلاعات

اطلاع رسانی و سیاست های افشا اطلاعات

✓ گزارش دهی داخلی

✓ گزارش دهی خارجی

✓ آماده سازی اطلاعات جهت افشا

✓ مجموعه قوانین ایران در زمینه محرماتگی و دسترسی به اطلاعات بهداشتی درمانی

امنیت فیزیکی

امنیت مدیریتی و پرسنلی



مدت زمان نگهداری اطلاعات

❖ عوامل موثر بر مدت زمان نگهداری اطلاعات بهداشتی درمانی

❖ امحاء اطلاعات بهداشتی درمانی

❖ ایضا اطلاعات بهداشتی درمانی

استانداردهای بین المللی در زمینه مدت نگهداری، محرمانگی، دسترسی و امنیت اطلاعات

(AHIMA, ACHS, CCHSA, JCAHO, HIPA)

ابعاد قانونی اخذ رضایت نامه ها

مجموعه قوانین ایران در زمینه اخذ رضایت نامه ها

ابعاد قانونی صدور گواهی نامه های پزشکی

مجموعه قوانین ایران در زمینه صدور گواهی نامه های پزشکی

قوانین مربوط به خودداری از کمک به مجروحین و مصدومین

منابع اصلی درس :

1-Davis N, Lacous M. Introduction to health information technology. USA: W.B. Saunders; (last edition).

2- Abdelhak M. Health information: Management of a strategic resource. USA: W.B.Saunders; (last edition)

3- Skurka M. Health information management (principles and organization for health record services). (last edition). Chicago: American Hospital Association; (last edition).

4- Johns Merida. Health Information Management. AHIMA; (last edition).

۵- مجموعه مقالات حقوق پزشکی. عباسی محمود. جلد ۱ تا ۵، آخرین چاپ

۶- پزشکی قانونی. رازی احد، جداری مصطفی. آخرین چاپ

شیوه ارزشیابی دانشجویان در حیطه های مختلف:

آزمون پایان ترم



هدف کلی درس: آشنایی فراگیر با شبکه کامپیوتر و امنیت سیستم ها و کاربرد آن در مراکز بهداشتی درمانی

شرح درس: به لحاظ پیشرفت فن آوری کامپیوتر و استفاده از آن در مراکز بهداشتی درمانی لازم است دانشجویان با انواع شبکه ها آشنا شود.

#### رئوس مطالب: ( ۵۱ ساعت )

- ۱- نرم افزارهای کامپیوتری تک وظیفه ، تک کاره (معایب و مزایا)
- ۲- نحوه استفاده و ایجاد و طراحی یک شبکه کامپیوتری جامع یکپارچه (معایب و مزایا)
- ۳- معرفی Backbone شبکه اطلاع رسانی کامپیوتری در سیستم بهداشت و درمان و نحوه ارتباط مراکز مختلف درمانی با همدیگر
- ۴- تعریف انواع شبکه های فیزیکی (LAN, MAN, WAN , ...)
- ۵- انواع شبکه های اینترنت (dial up, ADSL, fiber optic, wireless , E1 و)
- ۶- توپولوژی شبکه (loop, Ring, Bus, Star) مزایا و معایب آنها
- ۷- انواع تجهیزات Active و Passive شبکه (انواع کابلها، سوئیچ ها، هاب ، سرور، روتر، داکت، رک، سوکت، ...)
- ۸- معرفی سیستمهای عامل شبکه
- ۹- سیستمهای امنیتی شبکه: نرم افزارهای آنتی ویروس، ورم، تروجان، دیوار آتش، ... و چگونگی نصب و تنظیمات آنها در شبکه ، سرورها و کلاینت ها
- ۱۰- به اشتراک گذاشتن منابع (چاپگر، فایل ، برنامه و ...)
- ۱۱- انواع پروتکل های شبکه، آشنایی کامل با پروتکل TCP/IP و مفاهیم Network (از جمله آشنایی با ISP و کاربری و تنظیمات آن در بخش فن آوری اطلاعات)
- چگونگی نصب IP ، تعریف Account ، شارژ اینترنت، تعریف ایمیل ، وسطوح دسترسی کاربران در شبکه)
- ۱- چگونگی ایجاد Domain و Work group در شبکه و آشنایی با کاربردهای دامین

#### منابع اصلی درس:

شبکه های کامپیوتری، آندرو تینیانوم، انتشارات علوم رایانه

شیوه ارزشیابی دانشجوی در حیطه های مختلف:

آزمون پایان ترم (حیطه شناختی) ، آزمون عملی (حیطه مهارتی)



هدف کلی درس: آشنایی با مکانیزم های مدیریت کیفیت اطلاعات و سیستم های اطلاعات بهداشتی کامپیوتری

رنوس مطالب ( ۳۴ ساعت )

مدیریت کیفیت داده ها

مدل کیفیت داده ها AHIMA

ویژگی های کیفیت داده ها

انواع خطاهای اطلاعاتی

انواع کنترل های لازم برای بررسی کیفیت داده ها

روش های اندازه گیری و بهبود کیفیت داده ها

بررسی کمی اطلاعات بهداشتی درمانی

بررسی کیفی اطلاعات بهداشتی درمانی

بررسی قانونی اطلاعات بهداشتی درمانی

سیستم های اطلاعات کامپیوتری

تاریخچه استفاده از سیستم های اطلاعات کامپیوتری در صنعت بهداشت و درمان

سیستم اطلاعات بیمارستان

ارزش و کاربردهای HIS

طبقه بندی سیستم های اطلاعاتی بهداشتی

سیستم های اطلاعات (برنامه های کاربردی ) مدیریتی

R/ ADT ✕

Patient Scheduling ✕

financial system ✕

medical record system ✕

سیستم های اطلاعات (برنامه های کاربردی ) بالینی

Laboratory information system (LIS) ✕

Radiology information system (RIS) ✕

Pharmacy information system (PIS) ✕

Nursing information system (NIS) ✕

Operating room/Surgical IS (SIS) ✕

Result reporting ✕

Order entry ✕

Clinical decision support system (CDSS) ✕

Point of care system ✕

کنترل کیفیت اطلاعات در سیستم های اطلاعات کامپیوتری



✎ امضا الکترونیک

✎ ابزارهای authentication و شناسایی (پاسوورد، بیومتریک)

✎ تهدیدهای سیستم های اطلاعاتی کامپیوتری

✎ دیوار آتش و audit trail

منابع اصلی درس :

- 1- Abdelhak M. Health information: Management of a strategic resource. USA: W.B.Saunders; (last edition)
- 2- Davis N, Lacous M. Introduction to health information technology. USA: W.B. Saunders; (last edition).
- 3- Englehardt S P, Nelson R. Health care informatics. USA: Mosby; (last edition).
- 4- Wager Karen. Managing healthcare information systems. USA: Jossy-boss (last edition)
- 5- Bruke Liliian. Information Technology for health professionals. Prentice hall; (last edition)
- 6- Johns Merida. Health Information Management. AHIMA; (last edition)

شیوه ارزشیابی دانشجویان در حیطه های مختلف :

آزمون پایان ترم



### هدف کلی درس:

آشنایی دانشجو با ساختار و عملکرد انواع سیستمهای اطلاعات بهداشتی درمانی، شناخت و ارزش هر یک از سیستمهای یکپارچه اطلاعات و چگونگی طراحی و پیاده سازی و ارزیابی نرم افزارها

### شرح درس:

سیستمهای مختلفی که در مراکز و واحدهای بالینی و پاراکلینیکی ایجاد می شوند همگی باید در جهت یکپارچگی اطلاعات تولید شده در مراکز مختلف و بخشهای بیمارستانی حرکت کنند زیرا که یکپارچگی اطلاعات منجر به افزایش کیفیت خدمات، کاهش هزینه و بهبود مدیریت در مراکز می شود. کارشناس مدارک پزشکی باید با استانداردهای سیستمهای اطلاعات بهداشتی و درمانی آشنا باشد و عملاً در محیط کاری خود بتواند از اعمال این استانداردها در سیستمهای مورد استفاده بصورت علمی و عملی دفاع نماید.

### رئوس مطالب: ( ۵۱ ساعت )

- آشنایی با DBMS و انواع Data base Modeling ( رابطه ای ، شی گرا و .. )
- آشنایی با انواع Data Structure & Design
- آشنایی با مفاهیم OLTP, DSS, Operating system , data warehouse , Meta data, OLAP, text Mining, data mining
- آشنایی با دوره زندگی یک سیستم اطلاعات بهداشتی ( تحلیل ، طراحی ، توسعه و نگهداری سیستم ها )
- ارزیابی سیستم ها
- مدیریت کیفیت داده ها ( DQM ) در سیستم های اطلاعات بهداشتی درمانی
- انواع سیستم های اطلاعات بهداشتی درمانی
- ارتباط سیستم های HIS یکپارچه
- مدلسازی سیستم ها: دیاگرام ورودی و خروجی ، نقشه سیستمها ، دیاگرامهای موثر
- تاریخچه ظهور سیستم های اطلاعات مراقبت بهداشتی
- EPR و EHR در سیستم های اطلاعات بهداشتی درمانی
- سیر تکامل واژه های EPR و EHR
- ارتباط EPR و EHR در سیستم اطلاعات بهداشتی درمانی
- PHR در سیستم های سلامت
- انواع رده های استانداردها :
- انواع استانداردهای مراقبت بهداشتی
- استانداردهای تکنیکی استفاده شده در انفورماتیک مراقبت بهداشتی
- امنیت سیستم های مراقبت بهداشتی



معماری و تکنولوژی های حمایت کننده از سیستم اطلاعات مراقبت بهداشتی

Telemedicine , Tele Health , e-Health روندها و تکنولوژیهای

- کارت هوشمند سلامت
- آشنایی با آموزش الکترونیکی
- آشنایی با Request For Proposal (RFP) و چگونگی تهیه آن

#### منابع اصلی درس:

- 1- Health Care Informatics, Engelhardt. (last edition)
- 2- Informatics for Healthcare Professionals, Kathleen M. Young, Davis Company(last edition)
- 3-Understanding Medical Information, Theresa J. Jordan. (last edition)
- 4-Health Information: Management of a Strategic Resource, Abdelhak (last edition)
- 5-Mattison R. Data warehousing: strategies technologies and techniques. MC Grow-Hill: Wiley; (last edition)
- 6-Giudici P. Applied data mining: statistical method for business and industry. West Sussex: Wiley; (last edition)
- 7-Ponniah P. Data warehousing fundamentals. New York: John Wiley & sons; (last edition)
- 8-Turban E, Mclean E, Wetherbe J. Information technology for management: making connections for strategic advantage. (last edition). New York. Wiley & sons.
- 9- Information technology for the health profession, Lillian Burke, Barbara Weill. (last edition)
- 10Managing healthcare Information system. Karen Wager, Frances Lee, John Glaser. (last edition)
- 11-Informatics for healthcare professionals, Kathleen M young, Philadelphia (last edition), F.A Davis Company

۱۲- کتب و مقالات در زمینه سیستم های اطلاعات بهداشتی درمانی

۱۳- منابع اینترنتی

شیوه ارزیابی دانشجویان در حیطه های مختلف:

آزمون پایان ترم (حیطه شناختی)



پیش نیاز: -

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: (۰/۵) واحد نظری - (۰/۵) واحد 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 شده، بتواند آن را نصب و رفع ایراد بکند و کار با برنامه های کاربردی مهم آن را فراگیرد. همچنین توانایی استفاده از الگوهای کتابخانه ای و روش های مختلف جستجو در بانک های اطلاعاتی مهم در رشته تحصیلی خود را داشته باشد و با سرویس های کتابخانه ای دانشگاه محل تحصیل خود آشنا شود. از جمله اهداف دیگر این درس آشنایی با مرورگرهای معروف اینترنت بوده به طوری که دانشجو بتواند با موتورهای جستجو کار کند و با سایت های معروف و مفید اطلاعاتی رشته خود آشنا شود. در نهایت دانشجو باید توانایی ایجاد و استفاده از پست الکترونیکی جهت ارسال و دریافت نامه و فایل را داشته باشد.

**رئوس مطالب: (۲۶ ساعت)**

- آشنایی با رایانه شخصی :

۱- شناخت اجزاء مختلف سخت افزاری رایانه شخصی و لوازم جانبی

۲- کارکرد و اهمیت هریک از اجزاء سخت افزاری و لوازم جانبی

- آشنایی و راه اندازی سیستم عامل ویندوز :

۱- آشنایی با تاریخچه ای از سیستم های عامل پیشرفته خصوصاً ویندوز

۲- قابلیت و ویژگی های سیستم عامل ویندوز

۳- نحوه نصب و راه اندازی سیستم عامل ویندوز نحوه تنظیمات مربوطه

۴- نحوه استفاده از (Help) ویندوز

۵- آشنایی با برنامه های کاربردی مهم ویندوز

- آشنایی با بانک های اطلاعاتی مهم و نرم افزارهای علمی کاربردی رشته تحصیلی :

۱- معرفی مفاهیم و ترمینولوژی اطلاع رسانی

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

۳- آشنایی با بانک های اطلاعاتی نظیر Biological Abstract, Embase, Medline و ... و نحوه جستجو

در آنها

۴- آشنایی با مجلات الکترونیک Full-Text موجود بر روی لوح فشرده و روش های جستجو در آنها

- آشنایی با اینترنت :

۱- آشنایی با شبکه های اطلاع رسانی (BBS و اینترنت و ...)

۲- آشنایی با مرورگرهای معروف اینترنت و فراگیری ابعاد مختلف آنها

۳- فراگیری نحوه تنظیمات مرورگر اینترنت برای اتصال به شبکه

۴- نحوه کار و جستجو با موتورهای جستجوی مهم

۵- آشنایی با Site های معروف و مهم رشته تحصیلی



منابع اصلی درس:

۱- کتاب و مقالات معتبر روز با نظر استاد

شیوه ارزیابی دانشجو در حیطه های مختلف:

- بصورت مکتوب و عملی با نظر استاد



نام درس: آمار حیاتی پیشرفته

کد درس: ۱۲

پیش‌نیاز: ---

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: ۱ واحد نظری (۱۷ ساعت) - ۱ واحد عملی (۳۴ ساعت)

هدف کلی درس:

دانشجو در پایان دوره قادر باشد در روند یک طرح تحقیقاتی، نیازهای آماری را تشخیص داده تا بتواند پس از جمع آوری داده ها و تشکیل فایل داده در محیط SPSS در راستای رسیدن به اهداف تحقیق و نیز پاسخ به سوالات پژوهشی یا آزمون فرضیه تحقیق، روشهای مناسب را انتخاب و اجرا نموده و نتایج را تحلیل کند.

شرح درس: آشنایی با برخی مفاهیم و روشهای آماری و انواع آزمونهای آماری و کاربرد آنها در علوم پزشکی  
رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

۱- یادآوری مفاهیم در روش های آماری شامل: مفاهیم کلی آمار (جامعه، نمونه، روش های نمونه گیری آمار توصیفی، توزیعهای دو جمله ای، پواسن، نرمال و نیز آمار استنباطی شامل برآورد و آزمون فرضیه (درحد دو جلسه)

۲- آنالیز واریانس یکطرفه، دو طرفه

۳- آزمون ضریب همبستگی خطی

۴- رگرسیون یک متغیره، چند متغیره و خطی و غیر خطی

۵- همبستگی بین صفات و تعیین سطح معنی دار بودن و رسم نمودار پراکنش

۶- آزمونهای ناپارامتری شامل

- آزمون K.S

- آزمون ویلکاکسون

- آزمون من ویتنی

- آزمون کروسکال والیس

- آزمون مک نمار

- استفاده از برنامه نرم افزار های رایج تحلیل داده ها در چهارچوب مطالب فوق

منابع اصلی درس:

۱- آمار کاربردی نوشته جان نتر، آخرین ویرایش

۲- آمار پزشکی، آخرین چاپ

۳- اصول آمار زیستی، نوشته روزنر، آخرین ویرایش

۴- اصول و روش های آمار زیستی، آخرین چاپ

۵- روش های آماری و شاخص های بهداشتی، دکتر محمد

شیوه های ارزیابی دانشجو:

آزمون میان ترم و پایان ترم (شناختی - مهارتی)





هدف کلی درس: آشنایی با چگونگی انجام پژوهش به روش علمی و استفاده و بکارگیری این روش ها در انجام پایان نامه

شرح درس: پژوهش عبارت است از فعالیتی سازمان یافته، نظامند، انتقادی، علمی و مبتنی بر داده ها در زمینه مساله ای خاص که با هدف یافتن پاسخ یا حل آن صورت می گیرد. برای انجام پژوهش و ارائه پایان نامه به روش علمی، نیاز به فراگیری مفهوم و اهمیت پژوهش، اجزا و مراحل پژوهش و چگونگی جمع بندی همه فعالیت های انجام شده در قالب پایان نامه و مقاله علمی است.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- تعریف علم، قانون، اصل، نظریه علمی، ویژگی های پژوهش علمی (هدفمندی، آزمون پذیری، تکرار پذیری، عینیت و غیره)
- اهمیت پژوهش، موضوع پژوهش (معیارهای ارزیابی موضوع و عنوان پژوهش، انتخاب موضوع و ..)، وجوه تمایز Significance
- بیان مساله
- بررسی متون
- چارچوب نظری، ویژگی های آن و چگونگی تدوین آن،
- تعریف متغیر، انواع متغیرها (مانند مداخله گر، تعدیل کننده، وابسته و غیره)، نحوه سنجش و مقیاس اندازه گیری متغیرها
- چگونگی مهار متغیرهای مداخله گر (مانند استفاده از روش های همسان سازی گروه ها و استفاده از توزیع تصادفی)
- انواع روش پژوهش نظیر استقرایی، استنتاجی، کمی، کیفی، علی، غیر علی، همبستگی و غیره
- اهداف پژوهش (آزمایی، کلی، ویژه، کاربردی)
- فرضیات و سوالات پژوهش
- روش های نمونه گیری مانند تصادفی، منظم، خوشه ای، نمونه برداری در دسترس، قضاوتی، سهمیه ای
- روش ها و ابزار جمع آوری داده ها، چگونگی تنظیم پرسشنامه، اصول اندازه گیری، طرح پرسشنامه الکترونیک،
- روایی و پایایی پرسشنامه، آزمون های روایی مانند روایی محتوا، روایی وابسته به معیار، روایی سازه، پایایی (ضریب بازآزمایی، اعتبار آزمون های موازی)
- روش های آماری توصیفی و تحلیلی مانند توزیع نرمال، همبستگی، آزمون کای دو، آزمون فیشر، آزمون t تحلیل واریانس

- روش های گردآوری داده ها مانند مشاهده، روش های برون فکنی، گروه های کار. معایب و محاسن هر کدام از این روش ها
- معرفی منابع اطلاعات مانند Dissertation Abstracts, Medical Books in Print
- چگونگی تحلیل داده ها نظیر آماده سازی داده ها، کدگذاری، طبقه بندی و غیره
- محدودیت ها و امکانات پژوهش
- چگونگی طراحی الگو (مانند ۱- مطالعه الگوهای تئوریک موجود و مقایسه آنها با یکدیگر و ارائه الگو، ۲- مطالعه الگوی واقعی موجود ۳- ترکیبی از هر دو).
- انواع الگو مانند الگوهای قیاسی، شمایی، نموداری، توصیفی، فیزیکی، ریاضی.
- چگونگی تعیین اعتبار الگو مانند استفاده از شیوه های آماری و ریاضی، روش دلفی
- تفاوت منابع و مراجع،
- انواع روش های منبع نویسی مانند APA, Vancouver, Turabian, Harvard بیان تفاوت ها و شباهت هر کدام از این روش ها و بیان استفاده از هر یک از این ها با توجه به نوع مقالات
- چگونگی تهیه مقاله از پایان نامه،
- آشنایی با قسمت های مختلف مقاله
- انواع مقاله مانند پژوهشی، مروری

#### منابع اصلی درس:

کلیه کتب انگلیسی و فارسی روش تحقیق

شیوه های ارزیابی دانشجو:

آزمون پایان ترم (شناختی)، ارائه کار کلاسی



هدف کلی درس: تحلیل سیستم‌های طبقه‌بندی و نامگذاری، بررسی 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: (۵۱ ساعت)

- 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- سیستم‌های طبقه‌بندی و نامگذاری، آخرین چاپ

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. (last edition)

6- Clinical care classification (ccc) by Virginia K-Sab Medical coding specialist by lynette olsen . (last edition)

7- ICD- 10 classification of mental and Behavioural Disorders, (last edition)

8- Medical office coding ICD -9 and cpt codes), peg Austin & Anne mettler , (last edition)

9- Medical coding specialist s Exam review-Hospital, Lynette olsen, (last edition)

10- ICIDH , WHO, 1480

11-STEP - by-STEP medical coding, carol J: Buck , (last edition)

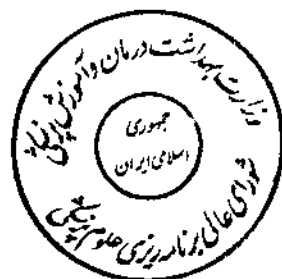
12-Understanding Medical coding A comprehensive Guide, Sandra L. Johnson, (last edition)

13 -3-2-1 codeit! , michelle A.Green, (last edition)

14-Understanding ICD-9-cm Aworktext, mary Jo Bowie Regina schaffer, (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجویان در حیطه‌های مختلف:

آزمون پایانی (حیطه شناختی)



پیش‌نیاز: -

تعداد واحد: ۳

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: (۵۱ ساعت)

- 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 (UHDDS) و ....

- انواع داده های مراقبت بهداشتی

- مجموعه حداقل داده ها

- اصول جمع آوری داده ها،

- 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
- فناوری 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 edition)
- 2- Merida L. Johns. Health information management technology: An applied approach AHIMA, (last edition)

3- Green, Micheal A., Essential of health information management: principle & practice. United states of American: Thomson Delmar Learning. (last edition).

4- Englehardt sh. Nelson R., Healthcare informatics: in interdisciplinary approach. Mosby; (last edition).

5- Abdelhak, Mervat, Grostick, Hanken, Mayr Alice, M. Health information management of a strategic resource. Philadelphia, Pa: W.B. Saunders Company, (last edition)

6- Davis, Nandinia., Lacour, Mellissa., Introduction to health information technology. Saunders Company. (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجویان در حیطه های مختلف:

شناختی - مهارتی



پیش‌نیاز: —

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: وقوف برسیستم های اطلاعاتی از مرحله طراحی تا توسعه آن ها به منظور ایجاد توانایی در فراگیرنده برای راه اندازی و اداره کردن سیستم های اطلاعات بهداشتی درمانی

شرح درس: هدف سیستم های اطلاعات تولید، جمع آوری، پردازش، ذخیره و توزیع اطلاعات با کیفیت است که مورد استفاده سازمانها برای تحقق اهداف خود و پایداری در محیط متغیر و بازار رقابت می باشد. براین اساس تاثیر سیستم های اطلاعات بهداشتی درمانی در توزیع عادلانه منابع اصلی درس: بهداشتی و تحقق سلامت افراد جامعه انکار ناپذیر است و نقش مدیران سیستم های اطلاعات از اهمیت فراوانی برخوردار است.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

تعریف سیستم اطلاعاتی، مفاهیم، مولفه ها و ویژگیها و نیز انواع سیستم های اطلاعاتی (MIS, GIS, TPS, DSS, EIS)

راهبردهای تعیین نیازهای اطلاعاتی

چرخه عمر سیستم های اطلاعاتی

مفاهیم مدیریت پایگاه داده ها (اعم از فایل، رکورد، فیلد، مدل ساختار پایگاه داده ها، اعمال و وظایف DBMS)

دیکشنری داده ها

رابط کاربر، ابزار مهندسی نرم افزار، CASE، Joint Application design Rapid Application development tools,

مدل سازی داده ها، انواع و روشهای آن، گامها و مراحل فرآیند مدل سازی داده ها، نحوه ایجاد دیاگرام های مدل داده

نقش ها و وظایف مدیران پایگاه داده ها

کیفیت اطلاعات و تئوریهای اطلاعات

مدیریت منابع اطلاعاتی بهداشتی، سیستم اطلاعات بیمارستانی (بهداشتی) و مولفه ها و ویژگیهای آن



منابع اصلی درس:

- 1- Murdick Robert G. Information system for modern management. prentice- Hall of India, (last edition)
- 2- Rainer, R. Kelly. Introduction to information system: Supporting and transforming Business, wiley, (last edition).
- 3- James R. Managing an information system, mensching. prentice-hall international, (last edition)
- 4- lippeveld, theo, sauerborn, Rainer, Bodart, cloude. Design and implementation of health information systems. WHO, (last edition).
- 5- Green, michell A. Essentials of health information management: principles and practices. thomson Delmar learning, (last edition)
- 6- Abdelhak, mervat. Health information management of a strategic resource, W.B. saunders, (last edition)
- 7- Lillian Burke . Barbara Weill. Information technology for the health professions (Second edition). Prentice Hall; September 7, (last edition).
- 8- Shortliffe, EH., And Cimino, JJ, .Biomedical informatics: computer applications in health care and biomedicine. Springer; May 25, (last edition)
- 9- Shortliffe, EH., Perreault, LE., Wiederhold, G., Pagan, LM. Medical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine (last edition)
- 10- Jerome H. Carter (Editor). Electronic Medical Records: A Guide for Clinicians and Administrators (Communications and It) . American College of Physicians; March 15, (last edition)
- 11- Wager, KA., Wickham,, Frances., Lee, DBA., Glaser, JP., Burns Glaser, LR., Managing. health care information systems: a practical approach for health care executives . Publisher: Jossey-Bass., (last edition)
- 12- Joseph Tan (Editor). E-Health Care Information Systems: An Introduction for Students and Professionals. Jossey-Bass, (last edition).

۱۳- سیستم های اطلاعاتی در تئوری و عمل برچ، جان، ج. آخرین چاپ

۱۴- سیستم های اطلاعاتی مدیریت، مومنی هوشنگ، آخرین چاپ

۱۵- مدیریت اطلاعات الکترونیک، جودیت، آخرین چاپ

شیوه ارزیابی دانشجویان در حیطه های مختلف:

شناختی - مهارتی



پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با مفاهیم، راهبردها، شاخص و معیارها، چگونگی و مراحل ارزیابی سیستم های بهداشتی درمانی و کاربرد آنها، و نقش مدیران اطلاعات بهداشتی درمانی در ارزیابی این سیستم ها

شرح درس: ارزیابی سیستم های بهداشتی درمانی موجب اجتناب از اشتباهات، تعیین فرصت ها و مزیت ها، استفاده مناسب از منابع، و تعیین عوامل شکست و موفقیت سازمان ها می شود. فراگیران پس از اتمام درس قادر خواهند بود با مفاهیم ارزیابی، تعاریف، راهبردها، رویکردها، و فنون ارزیابی آشنا شده و آنها را در سازمان های مراقبت بهداشتی درمانی بکار گیرند. انتظار می رود فراگیران رویکرد سیستمی به ارزیابی داشته و نقش مدیران اطلاعات بهداشتی درمانی در ارزیابی این سیستم ها را مشخص نمایند.



رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- تعاریف و مفاهیم ارزیابی، آشنایی با مفهوم اندازه گیری،
- تئوری سیستم ها،
- تاریخچه ارزیابی سیستم های بهداشتی درمانی، اهمیت ارزیابی این سیستم ها
- راهبردهای ارزیابی (ارزیابی مبتنی بر هدف، ارزیابی بدون در نظر گرفتن هدف، ارزیابی مبتنی بر معیار)
- رویکردهای ارزیابی (چگونگی فکر کردن، طراحی و انجام ارزیابی)،
- روش ها و فنون ارزیابی شامل روش های کمی و کیفی، تکنیک های مشاهده، مصاحبه، پرسشنامه، الگوبرداری،
- مکانیسم کنترل (شامل پایش، ارزیابی، ارزشیابی)،
- خود ارزیابی، اعتباربخشی، ممیزی
- کاربرد شاخص و معیار در ارزیابی سیستم های بهداشتی درمانی و تفاوت بین آنها
- مراحل ارزیابی سیستم های مراقبت بهداشتی درمانی
- موضوعات مطرح شده در ارزیابی سیستم های بهداشتی درمانی (انسانی - مالی - راهبردی و ...)
- انواع دیدگاه های در مورد ارزیابی سیستم های بهداشتی درمانی (کمی - کیفی، عینی - ذهنی، تکوینی - پایانی، پاسخگویی - توسعه
- سطوح ارزیابی در سیستم های مراقبت بهداشتی درمانی (سه سطح استراتژیک، سازمانی و عملیاتی)
- مدیریت بهره وری، بازنگری بهره برداری - ارزیابی عملکرد

- آشنایی با سازمانهایی که در زمینه اعتباربخشی فعالیت دارند نظیر (JCAHO), Managed Care Organizations (MCO), Preferred Provider Organization Plans (PPO), Managed Behavioral

Healthcare Organizations (MBHO), New Health Plans (NHP), Disease Management (DM), Quality Plus

- آشنایی با سازمان هایی که در ارائه مجوز فعالیت دارند و وظایف آنها. مانند Credentials Verification Organizations (CVO), Disease Management (DM), Health Information Products (HIP), Physician Organizations (PO), Utilization Management/Credentialing (UM/CR)
- آشنایی با:

- کنسرسیوم بین المللی ارزشیابی اثر سلامت (International Health Impact Assessment Consortium)

- ابزار Healthcare Effectiveness Data and Information Set (HEDIS)

- نقش، وظایف و چگونگی فعالیت کمیته تضمین کیفیت (NCQA).

- ایزو، استانداردهای ایزو، استانداردهای مدیریت ISO 9000 / ISO 14000.

- انجمن ارزیابی آمریکا

- مفهوم استاندارد، استاندارد در مراقبت بهداشتی درمانی، انواع استانداردها (حداقل، ساختاری، فرایندی، اجرایی یا عملیاتی)

- مفاهیم کیفیت، سیر تحول مدیریت کیفیت، ممیزی کیفیت، کنترل کیفیت، مدیریت کیفیت، سیستم مدیریت کیفیت،

- مدیریت کیفیت فراگیر، کیفیت در مراقبت بهداشتی درمانی آشنایی با مدل تعالی سازمانی EFQM

- ارزشیابی اثر بهداشتی (HIA) ارزشیابی فن آوری سلامت (HTA)، ارزشیابی ریسک (RA)، ارزشیابی چهار

مرحله ای اثر Four-Step Impact Assessment

- استانداردهای ارزیابی و فرا ارزیابی برنامه ارزیابی خطرات (Hazard) سلامت

- نقش مدیران اطلاعات بهداشتی در ارزیابی سیستم های مراقبت بهداشتی درمانی

- کاربرد نرم افزارها در ارزیابی

منابع اصلی درس:

1. Assessment And Evaluation Of Health And Medical Care: A METHODS TEXT. CRISPIN, ED. JENKINSON. (last edition), Publisher: OPEN UNIVERSITY PRESS; (last edition)
2. Evaluation : A Systematic Approach, Seventh Edition. Peter H Rossi, Mark W. Lipsey, Howard E. Freeman. Publisher: Sage Publications, (last edition)
3. Program Evaluation and Performance Measurement : An Introduction to Practice . Authored by: James C. McDavid, Laura R. L. Hawthorn. Publisher: Sage Publications, Inc. (last edition)
4. Evaluation Roots : Tracing Theorists' Views and Influences. Authored by: Publisher: Sage Publications, Inc. (last edition), Graduate School of Education and Information Studies, UCLA



5. Health Care Benchmarking and Performance Evaluation. An Assessment using Data Envelopment Analysis (DEA). Series: International Series in Operations Research & Management Science , Vol. 120

Ozcan, Yasar A. Approx., Due: January (last edition)

6. Standard Setting : A Guide to Establishing and Evaluating Performance Standards on Tests. Authored by: Gregory J. Cizek, Michael B. Bunch. Publisher: Sage Publications, Inc. (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجو در حیطه های مختلف:

شناختی - مهارتی



پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: معرفی کاربرد فن آوری اطلاعات در ارتقاء کمی و کیفی خدمات مراقبتی، برنامه ریزی و سیاستگذاری، آموزش و پژوهش و اعمال مدیریت بهینه در سطوح مختلف نظام سلامت

شرح درس:

فراگیران پس از اتمام این درس قادر خواهند بود فن آوری های رایج نظام اطلاعات سلامت را شناسایی نموده، نحوه بکارگیری آن ها را با توجه به کاربردهای آن در سطوح مختلف بهداشت و درمان معرفی کنند. همچنین با در نظر گرفتن زیر ساختهای اطلاعاتی و ارتباط موجود بهترین پروتکلهای بهره گیری از فن آوری اطلاعات را ارائه نمایند.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

۱- شبکه های اطلاعات سلامت

۲- معماری اطلاعات سلامت Health Information Architecture

۳- استانداردهای تبادل اطلاعات سلامت و کاربرد آنها در سیستم های مراقبت نظیر

Edifact, HL-7, ASTM, Medix, ACR-nema, DICON, X12, LOING , ...

۴- کاربرد سیستم های پشتیبان تصمیم، سیستمهای پشتیبان تصمیمات بالینی و سیستم خبره

۵- معرفی جنبه های آموزشی و پژوهشی سیستم های اطلاعات بهداشتی نظیر Telehealth, EHR, HIS

۶- مدل های تبادل اطلاعات در مدیریت سلامت نظیر

Open EHR, (Message development framework ) MDF  
Reference Information models) RIM

۷- نقش فن آوری در مدیریت داده های بهداشتی (HDA)

منابع اصلی درس:

آخرین چاپ منابع معتبر نظیر

1- Information management in Health care, (last edition)

2- Health Information management, (last edition)

3- Computerizing Health care Information, (last edition)

4- Sterategies and technologis for Health care Information, (last edition)

۵- آخرین اطلاعات موجود در خصوص موضوع از طریق نشریات تخصصی و اینترنت

شیوه ارزیابی دانشجو در حیطه های مختلف:

- گزارش پژوهشی

- آزمون پایانی





هدف کلی درس: آشنایی با مفاهیم کلی ارتباطات، انواع ارتباطات انسانی، سازمانی و نقش آن در اثر بخشی بین فردی و فرد و سازمان و آشنایی با نقش ارتباطات و فناوری در ارتباطات در مراکز بهداشتی

شرح درس: دانشجو پس از گذراندن این واحد مفاهیم و واژه های کلی ارتباطات با ماهیت ارتباطات عملکرد ارتباطی در زمینه های بهداشتی، انواع ارتباطات انسانی، کلامی غیر کلامی را فرا خواهد گرفت و همچنین با تسلط بر تئوری گروهها،

منابع اطلاعاتی و ارتباطی در سیستمهای بهداشتی درمانی و آشنایی با فن آوری ارتباطات نقش ارتباطات موثر و کارآمد در سیستم های بهداشتی و درمانی را توضیح خواهد داد.

#### رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

- ماهیت ارتباطات (شامل: تعریف ارتباطات، عملکرد ارتباطات - شرایطی که ارتباطات در آن ها بهتر شکل می گیرد، انواع ارتباطات - ارتباطات میان فردی بهتر - ارتباط موثر)
- مدل های ارتباطی و نقش آن ها در شناخت فراگرد ارتباطات در زمینه های بهداشتی (انواع مدل ها از دید کلی شامل فیزیکی، ذهنی، نمادین - انواع مدل ها از دید عملکردی شامل توصیفی، هنجاری، توصیفی پیش بینی کننده و هنجاری) ارزیابی مدل ها
- ارتباطات انسانی (شامل: تعریف ارتباطات انسانی، فرهنگ و ارتباطات در حیطه های بهداشتی مولفه های ارتباطات در زمینه های بهداشتی و پزشکی، ارتباطات به عنوان یک سیستم در مراکز بهداشتی و درمانی - معرفی الگوهای ارتباطات انسانی در سیستم بهداشتی از جمله (خطی، تعاملی، تبدیلی، مقایسه الگوها)
- ارتباطات کلامی و غیر کلامی (شامل نشانه های مربوطه به فاصله، زمان، فاصله یا فضای ارتباطی و ...)
- اثر بخشی در ارتباطات میان فردی در مراکز بهداشتی درمانی از جمله گشودگی، همدلی، حمایتگری، مثبت گرایی، تساوی
- معرفی مهارت های ارتباطات میان فردی شامل مشارکت در گفتگو، راهنمایی دیگران درخواست یا مقابله با تعارض میان فردی، روشهای ارتباطی برای حل تعارض)
- اعتبار یا مشروعیت در ارتباطات میان فردی خصوصاً در موسسات بهداشتی و درمانی

- تعریف تئوری گروهها (انواع، مراحل تکامل، تصمیم گیری گروهی)
- ارتباطات عمومی در مراکز بهداشتی
- منابع اطلاعات در مراکز بهداشتی و نقش آن در بهینه سازی ارتباطات و ارتقاء میزان اثر بخشی
- ارتباطات سازمانی در بیمارستانها و مراکز بهداشتی (سازمانهای رسمی و غیر رسمی، ماهیت، اهمیت و موانع ارتباطات سازمان، کاربرد سایبرنتیک در سازمانهای اجتماعی و بهداشتی درمانی
- فناوری ارتباطات و فن سالاری (شامل تلگراف - رادیو تله تایپ مثل HAM radio شبکه جهانی تلفن مثل IP phone و ... و تلویزیون - ماهواره های ارتباطی)، شبکه ... (اینترنت، شبکه های کامپیوتری و ...)
- فناوری ارتباطات در علوم پزشکی و بهداشتی Telemedicine و Telehealth
- بازدید از مراکزی که دارای فن آوری های مذکور می باشد از جمله مخابرات و بیمارستانها و غیره

#### منابع اصلی درس:

- ۱- ارتباطات سازمانی جمعی از اساتید مدیریت
- ۲- مبانی ارتباطات ری ام- برکه. اندروزی. ولدین. دارلین آر. ولدین، آخرین چاپ
- ۳- ارتباطات انسانی: دکتر علی اکبر فرهنگی، آخرین چاپ
- ۴- آخرین اطلاعات موجود در خصوص موضوع از طریق نشریات تخصصی و اینترنتی

#### شیوه ارزیابی دانشجویان در حیطه های مختلف :

شناختی - مهارتی (۵۰٪ تئوری ۵۰٪ عملی)



پیش نیاز: روش تحقیق در علوم بهداشتی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: ۱ واحد نظری (۱۷ ساعت) - ۱ واحد عملی (۳۴ ساعت)

هدف کلی درس: انجام یک طرح تحقیقی توسط دانشجوی در زمینه مدیریت اطلاعات بهداشتی مسائل و چالش های مربوط به آن و تحلیل یافته های پژوهش مطابق با روش های فراگرفته شده

شرح درس: (۵۱ ساعت)

دانشجو در طی این درس موضوع غیر تکراری را جهت تحقیق انتخاب نموده پس از تنظیم پروپوزال مرحله به مرحله با نظارت استاد و بررسی در کلاس آن را اصلاح و آماده دفاع خواهد نمود. دانشجو بایستی در پایان ترم مقاله خود را جهت چاپ به یکی از مجلات پژوهشی معتبر ارائه دهد.

منابع اصلی درس:

۱- اوماسکاران. روش های تحقیق در مدیریت. آخرین چاپ

۲- مهدی پریخ، رحمت الله فتاحی. راهنمای نگارش: مرور نوشتارها و پیشینه پژوهش، آخرین چاپ

۳- ابوالفتح لامعی. روش تحقیق در علوم پزشکی. آخرین چاپ

۴- کاترین مارشال، گرچن ب. راس من. روش تحقیق کیفی. آخرین چاپ

شیوه ارزیابی دانشجوی در حیطه های مختلف:

شناختی - مهارتی، آزمون پایان ترم (حیطه شناختی)، ارائه طرح پژوهشی در کلاس (حیطه مهارتی)



هدف کلی درس: ارائه پایان نامه

شرح درس: -

رئوس مطالب:

دانشجو موظف است مطابق مفاد آیین‌نامه آموزشی مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی پایان‌نامه را اخذ و از آن دفاع نماید.

منابع اصلی درس: -

شیوه ارزیابی دانشجو در حیطه های مختلف:

مطابق مفاد آیین‌نامه آموزشی مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی



هدف کلی درس: آشنائی با برنامه ریزی آموزشی و توانمندسازی فراگیران در ارائه برنامه درسی و آموزشی  
کارآمد و آشنا سازی فراگیران با مبانی نظری مدیریت آموزشی

شرح درس: دانشجویان پس از گذراندن این واحد مفاهیم و اصطلاحات برنامه ریزی آموزشی و مدیریت آموزشی را فرا می گیرند- با ارزشیابی آموزشی و مراحل آن آشنا می شوند- با اولویتهای نظام آموزشی و نحوه ارزیابی آن آشنا می شوند- مبانی مدیریت آموزشی، ساختار و نحوه سازماندهی آن را فرا می گیرند.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- تعریف ارزیابی و ارزشیابی آموزشی
- مراحل ارزشیابی آموزشی
- مرحله طراحی
- مرحله اجرا
- مرحله فرآورده ای
- انواع ارزشیابی آموزشی و انواع آزمونها
- تعریف برنامه ریزی آموزشی
- ساختار سازمانی برنامه ریزی آموزشی
- هدفهای کلی کشور
- هدفهای عملیاتی
- هدفهای اجرای طرحها
- تعریف نظام آموزشی
- مبانی مدیریت آموزشی
- ساختار مدیریت آموزشی
- سازماندهی مدیریت آموزشی
- برنامه ریزی درسی



- کمیسیون مشترک استانداردها برای ارزیابی آموزشی Joint Committee on Standards for Educational

Evaluation

### منابع اصلی درس:

- ۱- فرآیند برنامه ریزی آموزشی. گروه مشاوران یونسکو.
- ۲- روشهای اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی. سیف، علی اکبر. آخرین چاپ
- ۳- ارزیابی آموزشی بازرگان، عباس. آخرین چاپ
- ۴- منابع جدیدتر با انتخاب استاد مربوطه می باشد

شیوه ارزیابی دانشجو در حیطه های مختلف:

آزمون پایان ترم (حیطه شناختی)



پیش‌نیاز: ---

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: ۱ واحد نظری (۱۷ ساعت) - ۱ واحد عملی (۲۴ ساعت)

هدف کلی درس:

دانشجو پس از پایان این درس باید قادر باشد داده های بهداشتی را با استفاده از نمونه های پیش نوشته شده آنالیز نماید.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

۱- آشنایی با مبانی کامپیوتر تعاریف - ساختمان کامپیوتر ...

۲- آشنایی با سیستم عامل windows

۳- آشنایی با word

۴- آشنایی با نرم افزار SPSS

۵- فایل سازی ورود اطلاعات به نرم افزار- چگونگی تهیه پرسشنامه - تهیه فرم کد گذاری

۶- انجام محاسبات و عملیات آماری بر روی متغیرها

۷- محاسبات کلیه شاخص های آماری

۸- جداول توزیع فراوانی و رسم هیستوگرام

۹- برنامه نویسی SPSS کارهای محاسباتی، تغییر کدها، جملات شرطی و ...

۱۰- جداول چند بعدی و جداول میانگین ها و کارهای آماری مربوط به آنها

۱۱- آنالیز واریانس یکطرفه و چند طرفه

۱۲- همبستگی بین صفات و تعیین سطح معنی دار بودن و رسم نمودار پراکنش

۱۳- رگرسیون های خطی و غیر خطی یک متغیره و چند متغیره

۱۴- رگرسیون گام بگام

۱۵- برآوردها و تست های آماری پارامتری و غیر پارامتری

۱۶- آشنایی با نرم افزار HG (هاوارد گرافیک) برای رسم نمودارها

منابع اصلی درس:

1- G.ules. Biomedical Informatics. (last edition)

2- Douglas,Goldsteln. Medical Informatics 20-20 (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجو در حیطه های مختلف:

شناختی - مهارتی



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)

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 مکینزی (سازمان مکینزی)، 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: سلسه مراحل منطقی اجراء TQMEX

الف: مدیریت عملیات شامل: فعالیت های S-S 5 ژاپنی، مهندسی مجدد فرآیند کسب و کار (BPR)

ب: مدیریت کیفیت شامل QCCs و حل مسئله با استفاده از مدل (S-S) Seven-S، سیستم مدیریت کیفیت

خانواده TQM, TPM ISO 9000

- سیستم تولید به موقع سیستم با زرسی در مبداء، خطایابی یا عملیات عاری از ضایعات پوکا - یوک، رویکرد Sigma - 6

منابع اصلی درس:

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



شیوه ارزیابی دانشجو در حیطه های مختلف:  
شناختی - مهارتی

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)

1. Writing Practice: (simple, compound , and complex senetences, 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 persion, Persian to English.
- 6- Creating a thesis statement:
  - A- chossing a topic
  - B- Developing an outline
  - C- Essay writing (punctuation)
  - D- Writing scientific Abstracts
  - E- Writing Research papers



کلیه مقالات جدید در نشریات معتبر. مرتبط با رشته نظیر:

- 1-AMA, AHIMA, Topics in Health Information Management, TQM Magazine, Healthcare Information Management.(last edition)
- 2- Langan J. Reading & Study Skills Form A New York: Mc GRAW-Hill INC. (last edition)
- 3- Lewis M. and Reinders H. Study skills for speakers of English as a second language. Palgrave Macmillan (last edition) Great Britain.
- 4- Baugh L. Sue. How to write term papers and Reports VGM Career Horizons adivision of Ntc publishing Group. Lincolnwood, Illinois (last edition).

۵- در آمدی بر اصول و روش ، لطفی پور ساعدی، کاظم. آخرین ویرایش

- 6- Riazi A.M How to write Research proposals A Guide to writing thesis & dissertation proposals Rahnama, Publication, (last edition)
- 7- Forsyth patric K. How to write reports & proposals creative success, (last edition)
- 8- Zemach Doaothy & Islam carlos Paragraph writing from Sentence to paragraph. Macmillan, (last edition).
- 9- Deborah Phillips. Preparation course for the TOEFL TEST, Pearson LONGMAN, (last edition).
- 10-Bruce Rogers. TOEFL Success. Thomson Peterson 's, (last edition).
- 11-Green, michell A. Esseatials of heath information management: principles and practices. thomson Delmar learning, (last edition)
- 12- Shortliffe, EH,. And Cimino, JJ, .Biomedical informatics: computer applications in health care and biomedicine, (last edition).
- 13- Englebardt sh, Nelson R,. Healthcare informatics: in interdisciplinary approach. Mosby; (last edition).
- 14- Davis, Nandinia., Lacour, Mellissa., Introduction to health information technology. Saunders Company. (last edition).



شیوه ارزیابی دانشجوی در حیطه های مختلف:  
آزمون پایان ترم و ارائه کار کلاسی

هدف کلی درس: هدف اصلی این است که دانشجویان بتوانند از استدلال های اقتصادی در تصمیم گیری بخش بهداشت و درمان بهره گیرند.

شرح درس: اقتصاد بهداشت شاخه ای از علم اقتصاد است که به دنبال استفاده از ابزارهای اقتصادی در بخش بهداشت و درمان می باشد. در واقع اقتصاد بهداشت پیوند بین علم اقتصاد و بخش بهداشت و درمان است

فهرست مطالب: (۳۴ ساعت)

تعریف علم اقتصاد اصول علم اقتصاد عرضه و تقاضا، کشش تقاضا، کشش عرضه، تعادل بازار اقتصاد بهداشت و موضوعات مرتبط به آن انواع بازارها و بازار مراقبتهای بهداشتی، ناکامی بازار در بخش مراقبتهای بهداشتی تابع تولید و تولید سلامت

هزینه ها (هزینه ثابت، متغیر، هزینه کل، نهایی و متوسط) و تقسیم بندی آن در بخش بهداشت و درمان

روشهای ارزیابی طرحهای اقتصادی مرتبط با بخش بهداشت و درمان

تقاضا برای سلامت و مدل های مختلف مربوط به آن

تحلیل رفتار بنگاهها در مواجهه با عدم اطمینان

تقاضا و عرضه بیمه و انواع بیمه ها

اطلاعات نامتقارن و موضوعات مرتبط به آن (مخابرات اخلاقی و انتخاب معکوس)

تامین مالی مراقبتهای بهداشتی

نظام پرداخت به ارائه کنندگان خدمات بهداشتی و درمانی

سازماندهی خدمات بهداشتی (نقش بخش دولتی و خصوصی در تدارک خدمات بهداشتی)

تغییرات فناوری و تاثیر آن بر تعرفه خدمات بهداشتی درمانی

- شاخص های اقتصادی سیستم بهداشتی و درمانی

- اندازه گیری کارایی و بهره وری در مراقبتهای بهداشتی

اقتصاد بهداشت و توسعه، موضوعات اقتصاد کلان

اقتصاد بهداشت و رشد اقتصادی



تعامل اقتصاد با سیستم های اطلاعات بهداشتی

منابع اصلی درس:

- ۱- «اقتصاد بهداشت»، فلیپس، چارلز، آخرین ویرایش
- ۲- «اقتصاد و سلامت»، صباغ کرمانی، مجید، آخرین ویرایش
- ۳- «اقتصاد بهداشت برای کشورهای در حال توسعه، راهنمای عملی»، صوفی ویترو و دیگران
- 4) Potland, s, and Goodman Allen c, stanomiron , The Economics of health and health care, new jersey: prentice, Hall, (last edition)
- 5- Henderson, games w, health Economics and policy, south western, (last edition)
- 6- Feldstein, paul .j , Health care Economic Fifth Edition, Delmar Pubis hers, (last edition)

شیوه ارزیابی دانشجوی در حیطه های مختلف:

شناختی - مهارتی



هدف کلی درس : آشنایی دانشجو با مفاهیم بنیادی و تئوریهای مربوط به انفورماتیک پزشکی ، چهار چوب ها و نقش انفورماتیک پزشکی در حوزه اطلاعات سلامت معرفی چالشها و روشهای مربوط به این علم در عصر حاضر

شرح درس : گسترش فناوری اطلاعات و توسعه بکارگیری آن در صنعت مراقبت موجب شده که پرسنل سطوح مختلف نظام بهداشت و درمان نیازمند بهره گیری از چهارچوب های خاص فناوری اطلاعات در نظام سلامت باشند. از این رو انفورماتیک پزشکی طی چند دهه اخیر سعی دارد که این ارتباط و هماهنگی بین علوم پزشکی و فناوری اطلاعات را برقرار نماید.

#### رئوس مطالب : (۳۴ ساعت)

- مبانی انفورماتیک: اهمیت اطلاعات، ساختار اطلاعات، حقوق ۵ گانه اطلاعات ، تعریف انفورماتیک، اجزای انفورماتیک بهداشتی

- جنبه های انفورماتیک: گامهای Information Literacy ، تولید دانش، فعالیتهای انتشار دانش، اقدام مبتنی بر مدرک، سیستمهای پشتیبان تصمیم گیری دانش محور، سیستم های خبره، انفورماتیک و تحقیق، انفورماتیک و مدیریت، انفورماتیک و آموزش

- فناوری اطلاعات (IT) در صنعت مراقبت

- ارزیابی سلامت الکترونیک (E- Health)

- برنامه کشورهای مختلف در اجرای طرح سلامت الکترونیک

- پورتالهای سلامت

- استانداردهای شبکه معنایی و آنتولوژی در علوم پزشکی

- سیستم های اطلاعات جغرافیایی (GIS) در سلامت

- آموزش پزشکی مبتنی بر IT

- مدیریت دانش در مراقبت پزشکی

- سیستم های حمایت از تصمیم گیری در پزشکی و استانداردهای توزیع دانش

- استانداردهای طراحی و توسعه HL7

- چهار چوب های مفهومی ابزارهای Mobilebase در مراقبت پزشکی

- Mobile E- Health & Mobile Tele monitoring

- مدل های ماکروسکوپی جریان اطلاعات در سلامت الکترونیک

- معماری فناوری اطلاعات سلامت

- پروتکل های منتشره تعیین هویت بیماران

- روش موثر ایندکس تصاویر در کاربردهای پزشکی

- کاربرد تکنولوژی های همراه (Mobile) در فرایندهای تشخیصی



- استفاده از سیستم های پزشکی از راه دور (Telemedicine) در پایش بیمار
- نحوه اجرای سیستم های کامپیوتری در بخش سرطان شناسی و سایر بخشهای خاص

#### منابع اصلی درس:

- 1-Medical Informatics, Joseph Tan ,Medical Information Science Rference,(last edition),USA,4 Volume.  
Data mining and werehousing,john wang, Montclair university,USA. 6 Volume- ,(last edition)
- 2-
- 3- Journal of the American Medical Informatics Association (JAMIA) . ,(last edition)
- 4- International Journal of medical Informatics (IJMI- Elsevier). ,(last edition)
- 5- Health Informatics Journal (Sheffield Academic Press- UK). ,(last edition)

شیوه ارزیابی دانشجویان در حیطه های مختلف:  
امتحان میان ترم ،کار پژوهشی و امتحان پایان ترم



**فصل چهارم**  
**ارزشیابی برنامه آموزشی**  
**دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته**  
**رشته فناوری اطلاعات سلامت**



#### ۱- نحوه انجام ارزشیابی

ارزشیابی تکوینی و تراکمی این برنامه مبتنی بر اهداف و توسط گروه های آموزشی دارای این مقطع تحصیلی و بر طبق مراحل زیر انجام می گیرد:

الف) تعیین وضعیت موجود و اهداف برنامه

ب) تهیه ابزارهای ارزشیابی

- پرسشنامه های نظرسنجی از دانشجویان و شاغلین حرفه
- پرسشنامه نظرسنجی از اساتید و مدیران گروه های آموزشی
- پرسشنامه نظرسنجی از مدیران سازمان های مراقبت بهداشتی درمانی

ج) بررسی نقاط ضعف و قوت

د) تعیین فرصت ها و تهدیدها

ه) تحلیل نتایج و تصمیم گیری



#### ۲- تواتر انجام ارزشیابی

۱. ارزشیابی تراکمی هر ۲ سال یکبار

۲. ارزشیابی تکوینی بطور مستمر در طول اجرای برنامه و خاتمه هر دوره آموزشی

#### ۳- شاخص های ارزشیابی برنامه

الف) میزان رضایت اعضای هیات علمی

ب) میزان رضایت مدیران اجرایی آموزشی

ج) میزان رضایت دانش جویان و دانش آموختگان

د) میزان موفقیت در امتحانات مقاطع ناپیوسته

ه) میزان رضایت مسئولین سازمان های مراقبت بهداشتی درمانی از سطح علمی دانش آموختگان شاغل

#### ۴- معیارهای موفقیت برنامه

الف) ۸۰ درصد رضایت اعضای هیات علمی از پیشرفت تحصیلی دانشجویان

ب) ۸۰ درصد رضایت مدیران گروه های آموزشی در مورد میزان موفقیت در نیل به اهداف آموزشی

ج) ۸۰ درصد اشتغال دانش آموختگان

د) ۶۰ درصد تناسب برنامه با وظایف حرفه ای دانش آموختگان

ه) ۷۰-۸۰ درصد رضایت دانشجویان و فارغ التحصیلان از برنامه آموزشی

و) ۱۵-۲۰ درصد موفقیت در امتحانات مقاطع ناپیوسته بر مبنای دروس برنامه آموزشی

ز) ۵۵-۶۵ درصد رضایت مسئولین سازمان های مراقبت بهداشتی درمانی در مورد سطح علمی دانش آموختگان شاغل