



دانشگاه علوم پزشکی تبریز  
دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی

فرم طرح درس روزانه

نام درس: کارآموزی در عرصه ۳ و ۴

کد درس: ۱۱۱۸۸۸۴۹-۱۱۱۸۸۸۴۸

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): ۸

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی فناوری اطلاعات سلامت

ترم: ۸

نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۰

زمان و مکان برگزاری: مراکز آموزشی درمانی و دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی

پیش‌نیاز: اجازه دانشکده برای آغاز دوره در مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

مدرس یا مدرسین: دکتر پیمان رضایی - دکتر زینب محمدزاده

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۷۵۹۷۱

هدف دوره

کسب مهارت‌های عملی بر اساس آموخته‌های نظری جهت ارائه خدمات مفیدتر در واحدهای فناوری اطلاعات سلامت

مأموریت (Mission)

کمک به دانشجویان در یادگیری معنی‌دار و مرتبط با رشته فناوری اطلاعات سلامت و مشارکت با مراکز دارای این رشته به منظور یادگیری بیشتر و آمادگی برای آینده شغلی

## چشم‌انداز (Vision)

ایجاد لوگ‌بوک جهت نوآوری در تدریس برای افزایش یادگیری دانشجویان فناوری اطلاعات سلامت، که این امر با همکاری و تعهد اساتید و همکاران فناوری اطلاعات سلامت برای موفقیت دانشجویان این رشته محقق خواهد شد.

## ارزش‌ها (Values)

- ایجاد یک محیط یادگیری که از نیازهای حال و آینده متخصصان فناوری اطلاعات سلامت پشتیبانی می‌کند.
  - ترویج محیطی که تنوع دانشجویان را به رسمیت می‌شناسد و ارزش می‌بخشد.
  - استفاده از تکنولوژی در برنامه آموزشی دانشجویان HIT که برای بهبود موفقیت دانشجویان در حرفه HIT طراحی شده است.
  - ترویج ارتباطات بین متخصصان این رشته و مراکزی که مروج و ذینفع رشته فناوری اطلاعات سلامت هستند.
  - تقویت مهارت‌های رفتاری، کلامی و نوشتاری دانشجویان فناوری اطلاعات سلامت
  - تقویت مهارت‌های ارتباط بین فردی و نمایش توانمندیها و قابلیت‌های دانشجویان این رشته به سایر افرادی که در مراکز فعالیت دارند.
  - تقویت مهارت تفکر انتقادی برای اعمال دانش نظری در حل مشکلاتی که در مراکز با آن مواجه می‌گردند.
  - تقویت حس مسئولیت‌پذیری و جوابگویی در قبال اقدامات فردی و رعایت دقت، صداقت و جامعیت در فعالیت‌های کاری و فردی.
  - ایجاد یک نگرش حرفه‌ای در دانشجویان در مورد اهمیت شناخت حق دسترسی افراد به اطلاعات سلامت صحیح و محرمانه
- پیروی از اصول اخلاقی AHIMA و منشور حقوق بیمار

**نکته:** کارآموزی ۳ و ۴ در دو مرکز آموزشی درمانی جنرال و تخصصی به صورت جداگانه انجام می‌گردد. طول دوره کارآموزی در هر مرکز ۲ ماه می‌باشد.

## هدف کلی: کسب مهارت‌های عملی بر اساس آموخته‌های نظری جهت ارائه خدمات مفیدتر در واحدهای فناوری اطلاعات سلامت

| هدف کلی :<br>اهداف اختصاصی: (فراگیر پس از پایان این جلسه قادر خواهد بود:)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | حیطه‌های اهداف<br>(دانشی، نگرشی،<br>شناختی، مهارتی، ...) | فعالیت استاد<br>(سخنرانی، حل<br>مسئله، پرسش و<br>پاسخ، ...) | فعالیت دانشجو                          | عرصه یادگیری<br>(مکان آموزش) | زمان<br>(دقیقه) | رسانه<br>کمک آموزشی          | روش ارزیابی                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------------------------------|
| <p><b>هدف کلی:</b><br/>ساختار بیمارستان و بخش مدیریت اطلاعات سلامت</p> <p><b>اهداف اختصاصی:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- معارفه، آشنایی با اهداف درس، نحوه تکمیل لوگ بوک</li> <li>- آشنایی با ساختار و واحدهای بیمارستان</li> <li>- تعداد بخش‌ها، تخت‌های موسسه و تعداد تخت‌های ثابت و فعال</li> <li>- آشنایی با ساختار و واحدهای بخش مدارک پزشکی</li> <li>- آشنایی با جریان کاری بخش مدیریت اطلاعات سلامت</li> <li>- ترسیم جریان کاری وظایف پرسنل بخش مدیریت اطلاعات سلامت</li> <li>- مقایسه میزان تطابق جریان کاری بخش مدیریت اطلاعات سلامت را با فرایندهای آموخته‌شده در طی دوره آموزشی</li> <li>- ترسیم ساختار بخش و نمودار سازمانی بیمارستان و واحد مدیریت اطلاعات سلامت</li> <li>- تشریح مأموریت بخش مدیریت اطلاعات سلامت</li> <li>- تشریح سبک مدیریت مسئول بخش مدیریت اطلاعات سلامت</li> <li>- سیاست برخورد موسسه با افراد در موارد تخطی از اصول قانونی و یا نقض محرمانگی</li> <li>- سیاست‌ها و خط‌مشی‌های اختصاصی بخش مدیریت اطلاعات سلامت</li> <li>- فلسفه مسئولین بیمارستان در برخورد با بخش مدیریت اطلاعات سلامت</li> </ul> | شناختی- حرکتی                                            | سخنرانی تعاملی و بحث گروهی و آموزش عملی                     | مشارکت در فعالیت‌های مرکز- پرسش و پاسخ | مرکز آموزشی درمانی           | ۲ هفته          | تکمیل پورتفولیو (کلاس مجازی) | پرسش و پاسخ- تکمیل لوگ بوک (پورتفولیو) |

|                                              |                                  |        |                       |                                                 |                                               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|----------------------------------|--------|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - برنامه مدیریت خطر بخش مدیریت اطلاعات سلامت |                                  |        |                       |                                                 |                                               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| تکمیل پورتفولیو (کلاس مجازی)                 | پرسش و پاسخ-<br>تکمیل لوگ<br>بوک | ۴ هفته | مرکز آموزشی<br>درمانی | مشارکت در<br>فعالیت‌های<br>مرکز- پرسش و<br>پاسخ | سخنرانی تعاملی<br>و بحث گروهی و<br>آموزش عملی | شناختی- حرکتی | <b>هدف کلی:</b><br>آشنایی با مدارک کاغذی<br><br><b>اهداف اختصاصی:</b><br>- ترسیم فرایند پذیرش بیماران بستری، اورژانسی و سرپایی<br>به‌صورت فلوجارت<br><br>- توضیح فعالیت‌های مربوط به ذخیره و بازیابی پرونده‌ها<br>- نحوه پاسخگویی به درخواست‌های رسیده به بخش مدارک پزشکی<br>- زمان چرخش و جواب دهی به هر درخواست و روش بهینه‌سازی آن<br>- روش بایگانی پرونده‌های کاغذی (سرپایی، بستری و اورژانس) و سیستم فایلینگ آن‌ها<br>- مدت زمان نگهداری و مکانیزم امحاء پرونده‌های کاغذی<br>- روش تجمیع پرونده از واحدهای مختلف<br>- روش آنالیز کمی و کیفی پرونده‌ها<br>- نحوه سازمان‌دهی پرونده‌ها در بیمارستان<br>- ترسیم چرخه پرونده بعد از ترخیص بیمار به صورت نمودار |
|                                              |                                  |        |                       |                                                 |                                               |               | <b>هدف کلی:</b><br>مدارک هیبرید (کاغذی و الکترونیکی)<br><br><b>اهداف اختصاصی:</b><br>- نحوه فعالیت HIS بیمارستان و فرایند آن<br>- عملکردهای ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات در روش هیبرید<br>- روش اصلاح خطاها و کنترل کمی و کیفی مستندات در روش هیبرید<br>- روش کنترل دسترسی و ارائه حق دسترسی به افراد مختلف در سیستم هیبرید                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                  |                                 |        |                       |                                                 |                                               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------|---------------------------------|--------|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                 |        |                       |                                                 |                                               |               | - ردیابی و گزارش موارد دسترسی غیرمجاز                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                  |                                 |        |                       |                                                 |                                               |               | <b>هدف کلی:</b><br>کدگذاری و حسابداری<br><b>اهداف اختصاصی:</b><br>- کتاب‌ها و استانداردهای کدگذاری مورد استفاده در مرکز<br>- فرایند کدگذاری پرونده‌های بستری و سرپایی.<br>- تأثیر کدگذاری بر عملکردهای کلی واحد و بیمارستان<br>- چرخه کسب درآمد بیمارستان را شرح دهند.<br>- روش تعیین کسورات بیمارستانی را شرح دهند.                                                                                                     |
| پرسش و پاسخ-<br>تکمیل لوگ<br>بوک | تکمیل پورتفولیو<br>(کلاس مجازی) | ۲ هفته | مرکز آموزشی<br>درمانی | مشارکت در<br>فعالیت‌های<br>مرکز- پرسش و<br>پاسخ | سخنرانی تعاملی<br>و بحث گروهی و<br>آموزش عملی | شناختی- حرکتی | <b>هدف کلی:</b> آمار، ایندکسها یا رجیستری‌های موجود<br><b>اهداف اختصاصی:</b><br>- محاسبه شاخصهای آماری بخشهای مختلف و بیمارستان<br>- استخراج و تحلیل آمار و اطلاعات بیماریهای بیماران بستری از کامپیوتر به روش علمی<br>- انواع کارتهای ایندکس موجود در مرکز<br>- استخراج آمار و اطلاعات بیماریها و اقدامات و میزان فعالیت پزشکان از کارت اندکس بیماری و پزشکان<br>- روش جمع‌آوری و آنالیز داده‌ها در صورت وجود سیستم ثبت |
| پرسش و پاسخ-<br>تکمیل لوگ<br>بوک | تکمیل پورتفولیو<br>(کلاس مجازی) | ۲ هفته | مرکز آموزشی<br>درمانی | مشارکت در<br>فعالیت‌های<br>مرکز- پرسش و<br>پاسخ | سخنرانی تعاملی<br>و بحث گروهی و<br>آموزش عملی | شناختی- حرکتی | <b>هدف کلی:</b> ارتباطات بین بخشی<br><b>اهداف اختصاصی:</b><br>- نحوه تعامل واحدهای مختلف با بخش مدیریت اطلاعات سلامت<br>- نحوه اعتباربخشی بخش مدیریت اطلاعات سلامت و اصول اعتبارسنجی<br>- تاریخ آخرین اعتباربخشی انجام شده و فرایند آن<br>- کمیته‌های مختلف مرتبط با واحد در بیمارستان                                                                                                                                   |
|                                  |                                 |        |                       |                                                 |                                               |               | <b>هدف کلی:</b> تحلیل مشکل                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                         |                                        |                    |                 |                              |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|-----------------|------------------------------|----------------------------|
| اهداف اختصاصی:<br>- تهیه لیست مشکلات<br>- اولویت‌بندی مشکلات<br>- تهیه و اولویت‌بندی راحل<br>- انتخاب راحل<br>- ارائه روش اجرای راحل                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | شناختی- حرکتی | سخنرانی تعاملی و بحث گروهی و آموزش عملی | مشارکت در فعالیت‌های مرکز- پرسش و پاسخ | مرکز آموزشی درمانی | ۲ هفته          | تکمیل پورتفولیو (کلاس مجازی) | پرسش و پاسخ- تکمیل لوگ بوک |
| هدف کلی: HIS پیوند داده<br>اهداف اختصاصی:<br>- آشنایی با زیرساخت‌های لازم برای راه‌اندازی HIS در مراکز درمانی<br>- معرفی انواع سیستم‌های متصل به HIS (سرورها، ایستگاه‌های کاری و...)<br>- آشنایی با سرورهای HIS، معرفی وظایف و نقش هر کدام از سرورها و نحوه تنظیمات آنها<br>- آشنایی با پایگاه داده‌های SQL server و دیتابیس‌ها، رکوردها و فیلدهای موجود در HIS<br>- آموزش سرویس اکتیو دایرکتوری ویندوز سرور و نحوه تعریف سطوح دسترسی و کاربران HIS<br>- آموزش تنظیم کامل یک ایستگاه کاربری و اتصال آن به سیستم HIS<br>- معرفی انواع فایل‌های موجود در نرم‌افزار HIS پیوند داده‌ها (exeها و گزارشات و DLLها و...)<br>- آموزش گزارش‌گیری و مدیریت گزارشات سیستم<br>- آموزش نرم‌افزار کریستال ریپورت و نحوه ایجاد گزارش جدید<br>- نحوه استفاده از مدیریت جداول HIS و اعمال تعرفه‌ها و درصدهای بیمه‌ای | شناختی- حرکتی | سخنرانی تعاملی و بحث گروهی و آموزش عملی | مشارکت در کلاس- پرسش و پاسخ            | کلاس               | ۱۶ جلسه ۲ ساعته |                              | پرسش و پاسخ- انجام تکالیف  |

|                              |                    |                             |                                                             |                                               |               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                    |                             |                                                             |                                               |               |  | <p>- آشنایی با سامانه سپاس و نحوه اتصال HIS به آن</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                              |                    |                             |                                                             |                                               |               |  | <p><b>هدف کلی:</b> شبکه</p> <p><b>اهداف اختصاصی:</b></p> <p>- آشنایی با انواع دسته‌بندی‌های شبکه از لحاظ نوع اتصال، تکنولوژی سیم‌کشی، اندازه، معماری و غیره</p> <p>- آشنایی با اجزای سخت‌افزاری و تجهیزات شبکه (کارت شبکه، انواع رسانه انتقال، هاب، سوئیچ، مسیریاب و ...)</p> <p>- آموزش مفاهیم مرتبط با IP و انواع کلاسهای IP نحوه تنظیم آن در سیستم</p> <p>- آموزش دستورات پرکاربرد شبکه مانند: PING, IPCONFIG و ...</p> <p>- استفاده از Remote Desktop Connection</p> <p>- راه‌اندازی شبکه‌های Workgroup و نحوه به اشتراک‌گذاری منابع</p> <p>- راه‌اندازی و پیکربندی شبکه‌های مبتنی بر دامنه (Client-Server) و اتصال کاربران و ایستگاه‌های کاری به دامنه</p> <p>- نصب و پیکربندی DHCP Server</p> <p>- نصب و پیکربندی DNS Server</p> <p>- نصب و پیکربندی Active Directory</p> <p>- راه‌اندازی FTP Server و قرار دادن فایلها بر روی آن</p> <p>- معرفی و نصب سرویس Internet Information Service</p> <p>- معرفی، نصب و آموزش نرم‌افزار Packet Tracer و شبیه سازی انواع شبکه‌ها با آن</p> |
| پرسش و پاسخ-<br>انجام تکالیف | ۱۶ جلسه ۲<br>ساعته | کلاس                        | مشارکت در<br>کلاس- پرسش و<br>پاسخ                           | سخنرانی تعاملی<br>و بحث گروهی و<br>آموزش عملی | شناختی- حرکتی |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| پرسش و پاسخ-<br>انجام تکالیف | ۱۶ جلسه ۴<br>ساعته | آزمایشگاه<br>فناوری اطلاعات | مشارکت در<br>کلاس- انجام<br>فعالیت‌های عملی-<br>پرسش و پاسخ | سخنرانی تعاملی<br>و بحث گروهی و               | شناختی- حرکتی |  | <p><b>هدف کلی :</b> آشنایی با روش‌ها و فناوری‌های طراحی پورتال‌ها</p> <p><b>هدف اختصاصی:</b></p> <p>- بیان مقدمه‌ای بر طراحی صفحات وب</p> <p>- آشنایی با HTML 5</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                              | کامپیوتر - نرم     |                             |                                                             |                                               |               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |  |  |       |  |            |  |                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|--|-------|--|------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | سلامت |  | آموزش عملی |  | - آشنایی با لایه‌های Open Source برای راه‌اندازی وب سرورها<br>- آشنایی با جاوا اسکریپت و Bootstrap<br>- کسب توانایی کار مقدماتی با WordPress<br>- کسب توانایی کار پیشرفته با WordPress<br>- کسب توانایی طراحی صفر تا صد یک پورتال |
|--|--|--|-------|--|------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ارزیابی

| اسامی دانشجویان | حضور مرتب دانشجو در مرکز<br>(۳ نمره) | حسن مسئولیت در انجام<br>وظیفه محوله (۲ نمره) | حفظ شئونات اخلاقی و<br>تعامل با بیماران و<br>همکاران (۲ نمره) | اشتیاق برای یادگیری (۲<br>نمره) | ارزیابی کارگاهها (۶ نمره) | تکمیل لاگ بوک و<br>تکالیف (۵ نمره) |
|-----------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
|                 |                                      |                                              |                                                               |                                 |                           |                                    |
|                 |                                      |                                              |                                                               |                                 |                           |                                    |
|                 |                                      |                                              |                                                               |                                 |                           |                                    |
|                 |                                      |                                              |                                                               |                                 |                           |                                    |
|                 |                                      |                                              |                                                               |                                 |                           |                                    |
|                 |                                      |                                              |                                                               |                                 |                           |                                    |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تأخیر دانشجو در کلاس درس : در نظر گرفتن ۰/۵ نمره برای حضور منظم در کارآموزی و به ازای هر جلسه غیبت ۰/۲۵ نمره کسر می‌گردد.