

دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی
گروه آموزشی: مدیریت و فناوری اطلاعات سلامت



مشخصات درس - نیمسال دوم ۱۴۰۵-۱۴۰۴
عنوان درس: آزمایشگاه کاربرد سیستم های اطلاعات سلامت
شماره درس: ۶۱۱۲۶۶
تعداد و نوع واحد: ۱ واحد عملی
رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی فناوری اطلاعات سلامت
روز و ساعت اجرا: یکشنبه ساعت ۸-۱۰
پیش نیاز / هم نیاز درس: کاربرد سیستم های اطلاعات سلامت
تعداد دانشجو: ۲۳ نفر نماینده دانشجویان: صالحه آقابابایی محل برگزاری کلاس: دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی
مسئول درس
نام و نام خانوادگی: دکتر منیره صادقی جبلی
آدرس دفتر و شماره تماس: دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه مدیریت و فناوری اطلاعات سلامت، تلفن: ۰۳۱۳۷۲۹۵۱۵۲
روز و ساعت مراجعه دانشجویان جهت رفع اشکال و سایر موارد: شنبه، ساعت ۱۰-۱۲
آدرس پست الکترونیکی: msadeqi2005@gmail.com
اهداف و روش‌ها
شرح درس: در این درس دانشجو مهارت انجام وظایفی مانند ثبت داده ها و دریافت گزارشات از سیستم های اطلاعات سلامت مانند HIS و EHR را کسب می کند. همچنین دانشجو زبان مدل‌سازی یکپارچه (UML) را در جهت مستندسازی مراحل چرخه حیات فرا می گیرد.

هدف کلی درس: کسب مهارت کار با سیستم های اطلاعات سلامت (شامل ثبت داده ها و دریافت گزارشات).

اهداف اختصاصی:

۱. حیطه شناختی:

انتظار می رود دانشجو بتواند:

۱. انواع فرآیندهای بالینی و غیر بالینی (مانند پذیرش و ترخیص بیمار) قابل انجام در سیستم های اطلاعات سلامت را توضیح دهد (پذیرش، ترخیص، ثبت علائم حیاتی و ...).
۲. اصول و کاربرد زبان مدل سازی یکپارچه (UML) را بیان کند.
۳. انواع داده های مالی، بالینی و غیر بالینی را در سیستم های اطلاعات سلامت شناسایی و طبقه بندی کند.
۴. کاربرد رجیستری بیماری ها و ثبت اطلاعات بیماران را در این سیستم ها توضیح دهد.
۵. ساختار و کاربرد سیستم آرشیو و تبادل تصاویر پزشکی (PACS) را توضیح دهد.
۶. نحوه تولید گزارش های متنی و گرافیکی در سیستم های اطلاعات سلامت را شرح دهد.
۷. مفاهیم Import و Export داده در سیستم های سلامت را تبیین کند.
۸. نقش نرم افزارهای سلامت همراه (mHealth) در مدیریت بیماری های مزمن را توضیح دهد.
۹. ساختار سامانه های اطلاعات دارویی را تشریح کند و سامانه ها دارویی داخل و خارج را از نظر محتوا و کاربرد مقایسه کند.

۲. حیطه نگرشی:

انتظار می رود دانشجو:

۱. نسبت به یادگیری فرآیندهای بالینی و غیر بالینی (مانند پذیرش و ترخیص بیمار) در سیستم های اطلاعات سلامت انگیزه داشته باشد.
۲. مستندسازی دقیق فرآیندهای سیستم با استفاده از UML را ارزشمند بداند.
۳. نسبت به دقت و صحت ثبت داده های بالینی و غیر بالینی در سیستم های اطلاعات سلامت احساس مسئولیت حرفه ای داشته باشد.
۴. اهمیت ثبت صحیح اطلاعات رجیستری بیماری و سیر بیماری را در بهبود تصمیم گیری های بالینی بپذیرد.
۵. اهمیت و کاربرد سیستم آرشیو و تبادل تصاویر پزشکی (PACS) را بپذیرد.
۶. ارزش گزارش گیری دقیق و به موقع از سیستم های اطلاعات سلامت را در مدیریت خدمات درمانی درک کند.
۷. نسبت به استفاده صحیح از ابزارهای تبادل داده (Import/Export) برای جلوگیری از خطا و از دست رفتن اطلاعات متعهد باشد.
۸. اهمیت کاربرد فناوری های نوین سلامت همراه (mHealth) در مدیریت بیماری های مزمن را درک نماید.
۹. اهمیت استفاده از سامانه های معتبر اطلاعات دارویی (داخلی و بین المللی) را در ارتقای ایمنی بیمار بپذیرد.

۳. حیطه مهارتی:

انتظار می رود دانشجو بتواند:

۱. فرآیندهای بالینی و غیر بالینی (مانند پذیرش و ترخیص بیمار) را در محیط آزمایشگاهی HIS یا EHR به درستی انجام دهد.
۲. نمودارهای UML مرتبط با فرآیندهای سیستم اطلاعات سلامت را با نرم افزار (مانند Rational Rose) ترسیم کند.
۳. انواع داده های مالی، بالینی (علائم حیاتی، دارو، آلرژی، تشخیص) و غیر بالینی را در سیستم های اطلاعات سلامت ثبت کند.
۴. اطلاعات بیماران را در سیستم رجیستری بیماری ها وارد نماید.
۵. با نرم افزار سیستم آرشیو و تبادل تصاویر پزشکی (PACS) کار کند.
۶. گزارش های متنی و گرافیکی را از سیستم های اطلاعات سلامت استخراج کند.
۷. عملیات Import و Export فایل ها را در سیستم های اطلاعات سلامت انجام دهد.
۸. با نرم افزارهای سلامت همراه (مانند اپلیکیشن های مدیریت دیابت) کار کند.
۹. از سامانه های دارویی مانند drugs.com یا دارویاب جهت جستجوی اطلاعات دارویی استفاده نماید.

<p>روش تدریس: سخنرانی، آموزش عملی کار با سیستم های اطلاعات سلامت به وسیله کامپیوتر و تلفن همراه، پرسش و پاسخ، مشارکت دانشجویان در تدریس</p>
<p>وسایل و تجهیزات آموزشی مورد نیاز: کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، قابلیت اتصال به اینترنت، برنامه شبیه ساز آموزشی سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS)، نسخه آزمایشی یکی از نرم افزارهای HIS، نسخه آزمایشی رجیستری بیماری ها، نسخه آزمایشی سیستم آرشیو و تبادل تصاویر پزشکی (PACS)، نرم افزار IBM Rational Rose</p>
<p>روش ارزشیابی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - حضور منظم و انجام فعالیت ها و تمرین های کلاسی: ۱ نمره - ارائه گزارش: ۲ نمره - امتحان میان ترم: ۵ نمره - پروژه و امتحان پایان ترم: ۱۲ نمره
<p>سیاست ها و قوانین درس (مقررات متقابل استاد و دانشجو):</p> <ul style="list-style-type: none"> - حضور دانشجو قبل از حضور استاد در کلاس درس الزامی است. - غیبت مجاز و غیرمجاز بیش از حد تعیین شده در قوانین آموزشی محرومیت از امتحان را در پی خواهد داشت. - استفاده از تلفن همراه در کلاس صرفاً در صورت نیاز آموزشی و با هماهنگی مجاز است. - رعایت نظم، پرهیز از صحبت های خارج از موضوع و ایجاد اختلال در روند تدریس ضروری است. - حفظ فضای یادگیری سالم، اخلاق مدار و مبتنی بر همکاری جمعی ضروری است. - مشارکت فعال، پرسشگری علمی و تعامل میان دانشجویان مورد انتظار است.
<p>نحوه مشارکت فعال فراگیران:</p> <ul style="list-style-type: none"> - حضور منظم در کلاس و انجام تمرین ها و تکالیف - ارائه کلاسی طبق زمان بندی تعیین شده
<p>شرح وظایف نماینده کلاس:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ایجاد و مدیریت گروه ارتباطی رسمی کلاس با هماهنگی استاد - اطلاع رسانی دقیق برنامه ها، تکالیف و تغییرات احتمالی به دانشجویان - جمع آوری و تحویل منظم تکالیف گروهی / ارائه های کلاسی در صورت لزوم - هماهنگی زمان ارائه ها و تنظیم جدول ارائه دانشجویان - انتقال منظم نظرات، پیشنهادات و مشکلات آموزشی دانشجویان به استاد - پیگیری حضور و غیاب در صورت درخواست مدرس
<p>منابع درس</p>
<p>منابع اصلی درس:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OBERT E, HOYT, Health Informatics Practical Guide for Healthcare and Information Technology Professional, Last Edition. - Nancy Stagers, Health Informatics: An Interprofessional Approach, Last Edition. - Shortliffe Edward, Biomedical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine, Last Edition.

منبع	نوع کلاس	مدرس	موضوع	جلسه
	حضور	دکتر منیره صادقی	معارفه و آشنایی با اهداف درس آشنایی با فرایندهای بالینی و غیربالینی در محیط بیمارستان آموزش، تمرین و آزمون شبیه ساز آموزشی سیستم اطلاعات بیمارستانی (پذیرش بیمار بدون/با کد مراجعات قبلی و ویرایش اطلاعات بیمار)	۱
	حضور	دکتر منیره صادقی	آموزش، تمرین و آزمون با شبیه ساز آموزشی سیستم اطلاعات بیمارستانی (پذیرش سرپایی، ثبت کد تشخیص و گزارش گیری تشخیص)	۲
	حضور	دکتر منیره صادقی	آموزش، تمرین و آزمون با شبیه ساز آموزشی سیستم اطلاعات بیمارستانی (گزارش عملکرد واحدها، ثبت خدمات (ویزیت) و گزارش خدمات بیمار)	۳
	حضور	دکتر منیره صادقی	آموزش، تمرین و آزمون با شبیه ساز آموزشی سیستم اطلاعات بیمارستانی (ماژول بستری و ماژول ترخیص)	۴
	حضور	دکتر منیره صادقی	آموزش، تمرین و آزمون شبیه ساز آموزشی سیستم اطلاعات بیمارستانی (ماژول تغذیه، ماژول اتاق عمل، ماژول سپاس)	۵
	حضور	دکتر منیره صادقی	آموزش و تمرین نسخه آزمایشی سیستم اطلاعات بیمارستانی - ماژول پذیرش	۶
	حضور	دکتر منیره صادقی	آموزش و تمرین نسخه آزمایشی سیستم اطلاعات بیمارستانی - ماژول پرستاری	۷
	حضور	دکتر منیره صادقی	آزمون میان ترم	۸
	حضور	دکتر منیره صادقی	آموزش و تمرین نسخه آزمایشی سیستم اطلاعات بیمارستانی - ماژول آزمایشگاه	۹
	حضور	دکتر منیره صادقی	آموزش و تمرین نسخه آزمایشی سیستم اطلاعات بیمارستانی - ماژول داروخانه و رادیولوژی	۱۰

۱۱	ترسیم نمودار های UML (Use Case Diagram و Class Diagram)	دکتر منیره صادقی	حضور
۱۲	ترسیم نمودار های UML (Sequence Diagrams و Activity Diagram)	دکتر منیره صادقی	حضور
۱۳	نرم افزارهای رجیستری بیماری ها (مانند رجیستری بیماری سندروم عروق کرونر (ACS Registry)	دکتر منیره صادقی	حضور
۱۴	آشنایی و کار با سیستم آرشیو و تبادل تصاویر پزشکی (PACS)	دکتر منیره صادقی	حضور
۱۵	آشنایی با نحوه طراحی، توسعه و استفاده از برنامه های کاربردی سلامت همراه (مانند برنامه خودمراقبتی استروک)	دکتر منیره صادقی	حضور
۱۶	آشنایی و استفاده از سامانه های دارویی داخل و خارج از کشور	دکتر منیره صادقی	حضور