



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
چارچوب طراحی «طرح دوره»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارائه دهنده درس : مدیریت اطلاعات سلامت
عنوان درس: سیستم اطلاعات بهداشتی درمانی
کد درس:
نوع و تعداد واحد: 2:1
نام مسؤل درس: قاضی سعیدی
مدرس/ مدرسان: قاضی سعیدی
پیش‌نیاز/ هم‌زمان:
رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت

اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: دانشیار
رشته تخصصی: مدیریت اطلاعات بهداشتی و درمانی
محل کار: دانشکده پیراپزشکی
تلفن تماس: 88982909
نشانی پست الکترونیک: Ghazimar@tums.ac.ir

¹ مشتمل بر: نظری، عملی و با نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: 2 واحد نظری، 1 واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسئول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

این درس به منظور آشنایی با ساختار و عملکرد سیستم اطلاعات بهداشتی و درمانی، شناخت و ارزش هر یک از سیستم‌های یکپارچه اطلاعات و چگونگی طراحی و پیاده‌سازی و ارزیابی نرم افزارها میباشد. آشنایی با سیستم‌ها و ابزارهایی که در واحد‌های بالینی و پاراکلینیکی ایجاد و استفاده میشود به منظور حرکت به سمت یکپارچگی اطلاعات، افزایش کیفیت خدمات، کاهش هزینه، بهبود مدیریت در مراکز از موارد مدنظر در این مجموعه هست

همچنین آشنایی با استاندارد‌های مرتبط، پایگاه‌های داده، چرخه سیستم و آشنایی اولیه با پرونده‌های الکترونیک نیز در این درس مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد

اهداف کلی/ محورهای توان‌مندی

با ساختار و عملکرد انواع سیستم‌های اطلاعات بهداشتی و درمانی و شناخت سیستم‌های یکپارچه اطلاعات و چگونگی طراحی و پیاده‌سازی و ارزیابی نرم افزاره‌ای این حوزه آشنا شوند

اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

- 1- با ابزارها و سیستم‌های مرتبط با سیستم اطلاعات سلامت بر اساس سرفصل آشنا شوند و به طور کلی آن‌ها را توصیف کنند
- 2- با انواع سیستم‌های اطلاعات، پایگاه داده و سیستم مدیریت پایگاه داده آشنا شده و مدلسازی سیستم‌های اطلاعات را توصیف کنند
- 3- چرخه حیاتی سیستم، متد‌های ارزیابی سیستم‌ها و مدل‌ها ارزیابی سیستم‌ها را توصیف کنند
- 4- مدیریت کیفیت داده‌ها و سیستم‌ها را تعریف کند
- 5- کلیات پرونده الکترونیک سلامت، پرونده سلامت شخصی و سیستم‌های تله‌را بدانند و بتوانند به طور کامل تعریف کنند
- 6- در مورد تله‌مدیسین و تله‌هلت بدانند و آن‌ها را تعریف کنند و کاربرد آن‌ها را در حوزه بهداشت و درمان بدانند و توضیح دهند
- 7- در مورد ملزومات طراحی از جمله RFP بدانند و توصیف کنند

رویکرد آموزشی¹:

ترکیبی³

حضور

مجازی²

روش‌های یاددهی- یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

1. Educational Approach
2. Virtual Approach
3. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

رویکرد مجازی

- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
- یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروههای کوچک
- ایفای نقش
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو ،
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

لطفاً نام ببرید یادگیری مبتنی بر محتوا ، سخنرانی تعاملی

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجوی	نام مدرس / مدرسان
1	محتوای سیستم‌های اطلاعات، هرم تکنولوژی اطلاعات ، سیستم‌های حمایت از پرسنل سازمان (OAS, EIS, MIS DSS) - مدل داده‌ها	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	پرسش و پاسخ، کوئیز/ تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی
2	گذری بر سیستم‌های حمایت از سازمان (سیستم خبره، سیستم‌های اطلاعات کسب و کار ویژه ، ، ECS, IOS, TRP)	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	پرسش و پاسخ، کوئیز/ تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی
3	DM and DBMS و مدل سازی داده‌ها و سطوح فیزیکی و منطقی داده‌ها	سخنرانی تعاملی	پرسش و پاسخ، کوئیز/ تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی

جلسه	عنوان میحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجوی	نام مدرس / مدرسان
		یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی		
4	بخش اول : ساختار داده و جریان اطلاعات و داده از جمله: /Types of Health Care Information /HIPAA and JCAHO Definitions FRAMEWORK FOR / DISCUSSING TYPES OF HEALTH CARE DATA	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	پرسش و پاسخ، کوئیز/ تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی
5	بخش دوم ساختار داده از جمله: Patient-Specific Data and Information— Administrative Patient-Specific Data and Information— Combining Clinical and Administrative Data Structures in computer planning: Functions of Data Structures, Classification of Data Structure, Common Data Structures	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	پرسش و پاسخ، کوئیز/ تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی
6	(Data warehouse (DW): تعاریف ، کاربرد ها ، منابع، معماری ، دلایل استفاده ، تفاوت پایگاه داده و انبار داده ، ETL ، DATA CUBIC .OLAP.OLTP و نحوه ذخیره داده ها و مکعب واره ها و مدل سازی سیستم هاو توسعه انبار داده ها	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	پرسش و پاسخ، کوئیز/ تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی
7	کیفیت داده های ی مراقبت سلامت ، مدل کیفیت داده AHIMAT علل داده های ضعیف ، روش های پیشگیری و کشف داده های ضعیف ، روش های بهینه سازی داده ها ، مدل بلوغ CMMI برای سیستم های اطلاعاتی	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	پرسش و پاسخ، کوئیز/ تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی
8	ایجاد سیستم اطلاعات و زیست چرخ توسعه سیستم : برنامه ریزی استراتژیک و ملزومات ان از طریق رویکرد تنظیم مولفه و رویکرد عام، نگاه کلی به ارزیابی سیستم های اطلاعات ، بخش های زیست چرخ توسعه سیستم	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	پرسش و پاسخ، کوئیز/ تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی
9	استانداردها و موسسات استاندارد ساز قسمت اول Iso /IEEE/HL7 (و کار گروه های مرتبط با مدیریت اطلاعات سلامت و انفورماتیک پزشکی	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	پرسش و پاسخ، کوئیز/ تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی
10	ادامه استاندارد ها دسته های مرجع تقسیم بندی primary standard foundational standard clinical &administrative domain	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	پرسش و پاسخ، کوئیز/ تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی

جلسه	عنوان میحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجوی	نام مدرس / مدرسان
	EHR EHR profile implementation guides rules & references education & awareness			
11	رجیستری	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	پرسش و پاسخ، کوئیز / تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی
12	تله مدیسین	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	پرسش و پاسخ، کوئیز / تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی
13	تله مدیسین	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	پرسش و پاسخ، کوئیز / تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی
14	EHR knowledge	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	پرسش و پاسخ، کوئیز / تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی
15	کنفرانس دانشجو کنفرانس دانشجو بر اساس تحقیق در موضوعات مرتبط و به روز در حوزه سیستم های اطلاعات سلامت (در هر ترم متفاوت است)	سخنرانی تعاملی / بحث استاد در مورد موضوع ارائه شده	پرسش و پاسخ، تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی
16	کنفرانس دانشجو بر اساس تحقیق در موضوعات مرتبط و به روز در حوزه سیستم های اطلاعات سلامت (در هر ترم متفاوت است)	سخنرانی تعاملی / بحث استاد در مورد موضوع ارائه شده	پرسش و پاسخ، تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی
17	کنفرانس دانشجو بر اساس تحقیق در موضوعات مرتبط و به روز در حوزه سیستم های اطلاعات سلامت (در هر ترم متفاوت است)	سخنرانی تعاملی / بحث استاد در مورد موضوع ارائه شده	پرسش و پاسخ، تکلیف مبتنی بر تحقیق	مرجان قاضی سعیدی

وظایف و انتظارات از دانشجو:

منظور وظایف عمومی دانشجو در طول دوره است. وظایف و انتظاراتی نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس¹

روش ارزیابی دانشجو:

تراکمی 70 درصد نمره از مون انتهای ترم از طریق از مون کتبی باز پاسخ و 30 درصد تکالیف کلاسی و ارائه نهایی دانشجو در یک موضوع مرتبط

1. این وظایف مصادیقی از وظایف عمومی هستند و می‌توانند در همه انواع دوره‌های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.

تکوینی 50 درصد نمره از پرسش های داخل کلاس، تکالیف هر جلسه و ارایه نهایی انتهای ترم به صورت ارایه کامل یک موضوع به روز

▪ ذکر سهم ارزشیابی هر روش در تکوینی و تراکمی نمره نهایی دانشجو 70/30

✓ ارزیابی تکوینی (سازنده) 1: ارزیابی دانشجو در طول دوره آموزشی با ذکر فعالیت هایی که دانشجو به طور مستقل یا با راهنمایی استاد انجام می دهد. این نوع ارزیابی می تواند صرفاً با هدف ارایه بازخورد اصلاحی و رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت دانشجو صورت پذیرفته و یا با اختصاص سهمی از ارزیابی به آن، در نمره دانشجو تأثیرگذار باشد و یا به منظور تحقق هر دو هدف، از آن استفاده شود.

نظیر: انجام پروژه های مختلف، آزمون های تشخیصی ادواری، آزمون میان ترم مانند کاربرگ های کلاسی و آزمونک (کوئیز) های کلاسی

✓ ارزیابی تراکمی (پایانی) 2: ارزیابی دانشجو در پایان دوره است که برای مثال می تواند شامل موارد زیر باشد:
- آزمون های کتبی، شفاهی و یا عملی با ذکر انواع آزمون ها برای مثال آزمون های کتبی شامل آزمون های کتبی بسته پاسخ اعم از «چندگزینه ای»، «چورکردنی گسترده»، «درست- نادرست» و آزمون های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ، آزمون های استدلالی نظیر آزمون ویژگی های کلیدی، سناریونویسی با ساختن فرضیه و ...، آزمون های عملی که برای مثال می تواند شامل انواع آزمون های ساختارمند عینی نظیر OSCE³، OSLE⁴ و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار⁵ با استفاده از ابزارهایی نظیر DOPS⁶، لاگبوک⁷، کارپوشه (پورت فولیو)⁸، ارزیابی 360 درجه⁹ و باشد.

منابع: کتاب و محتوای الکترونیک

منابع شامل کتاب های درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وبسایت های مرتبط می باشد.

الف) کتب: سه کتاب ارایه شد

Health care information Management : Wager

Improving Data Quality :guide for developing country : WHO

1. Formative Evaluation
2. Summative Evaluation
3. Objective Structured Clinical Examination
4. Objective Structured Laboratory Examination
5. Workplace Based Assessment

6. مشاهده مستقیم مهارت های بالینی Direct Observation of Procedural Skills: روشی است که به طور ویژه، برای ارزیابی مهارت های عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. در این روش فراگیر در حین انجام پروسیجر، مورد مشاهده قرار می گیرد و عملکرد وی بر اساس یک چک لیست ساختارمند، ارزیابی می شود. با این روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایی می شوند. فرایند مشاهده فراگیر در حدود ۱۵ دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود ۵ دقیقه به طول می انجامد.

7. Logbook
8. Portfolio
9. Multi Source Feedback (MSF)

Kathryn J. Hannah • Marion J. Ball (Series Editors) Health Information Systems Architectures and Strategies

کتاب مدیریت سیستم های اطلاعات سلامت نویسندگان مرجان قاضی سعیدی ، فرحناز صدوقی و همکارا

(ب) مقالات:

Architectural Quality Criteria for Hospital Information Systems Birgit Brigl1 , Gudrun Hübner-Bloder2 , Thoma

Modeling Hospital Information Systems (Part 1): The Revised Three-layer Graph-based Meta Model 3LGM2

The clinical adoption meta-model: a temporal meta-model describing the clinical adoption of health information systems

(ج) محتوای الکترونیکی: برای هر جلسه پاور و ویس داده شد

(د) منابع برای مطالعه بیشتر هر جلسه منابع بیشتر برای مطالعه ارائه شد

Principles of Health Interoperability HL7 and SNOMED Tim Benson

چک لیست ارزیابی طرح دوره							
چگونگی پردازش طرح با توجه به معیارها			معیارهای ارزیابی	آیتم	نام درس	رشته مقطع	گروه
توضیحات در خصوص موارد نیازمند اصلاح	نیازمند اصلاح	قابل قبول					
			به اطلاعات کلی درس اعم از گروه آموزشی ارائه دهنده درس، عنوان درس، کد درس، نوع و تعداد واحد، نام مسؤل درس و سایر مدرسان، دروس پیش نیاز و همزمان و رشته و مقطع تحصیلی اشاره شده است.	اطلاعات درس			
			اطلاعات مسؤل درس اعم از رتبه علمی، رشته تخصصی، اطلاعات تماس و ... درج شده است.	اطلاعات مسؤل درس			
			بخش های مختلف محتوایی درس در حد یک یا دو بند معرفی شده است.	توصیف کلی درس			
			اهداف کلی/ محورهای توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده اند..	اهداف کلی/ محورهای توانمندی			

			اهداف اختصاصی/ زیرمحورها می توان- مندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده اند.	اهداف اختصاصی/ زیرمحورها می توان- مندی		
			رویکرد آموزشی مورد نظر در ارایه دوره اعم از حضوری، مجازی و ترکیبی مشخص شده است.	رویکرد آموزشی		
			روش های یاددهی و یادگیری درج شده اند.	روش های یاددهی- یادگیری		
			جدول مربوط به تقویم درس، به طور کامل تکمیل شده است.	تقویم درس		
			وظایف و انتظارات از دانشجویان نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه های کلاس و ... تعریف شده و درج گردیده است.	وظایف و انتظارات از دانشجو		
			نحوه ارزیابی دانشجو با ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)، روش ارزیابی و سهم هر نوع/ روش ارزیابی در نمره نهایی دانشجو، درج شده است.	نحوه ارزیابی دانشجو		
			کتاب های درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وبسایت های مرتبط، معرفی شده اند	منابع		