



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 ارایه دهنده درس: گروه مدیریت اطلاعات و انفورماتیک پزشکی

عنوان درس: طراحی و ارزیابی سیستم های اطلاعات بهداشت و درمانی (۲)

کد درس: ۱۰

نوع و تعداد واحد^۱: ۲ واحد نظری

نام مسؤول درس: دکتر سید سینا مرعشی

مدرس/ مدرسان: ژاله شوشتریان ملاک

پیش‌نیاز/ هم‌زمان: طراحی و ارزیابی سیستم های اطلاعات بهداشت و درمانی (۱)

رشته و مقطع تحصیلی: ارشد انفورماتیک پزشکی

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: هیات علمی

رشته تخصصی: دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی

محل کار: دانشگاه علوم پزشکی تهران - دانشکده مجازی و مدیریت آمار و فناوری اطلاعات

تلفن تماس: ۰۹۱۲۱۷۵۸۶۸۹

نشانی پست الکترونیک: ssmarashi@tums.ac.ir

^۱مشمول بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

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

- آشنا ساختن دانشجویان با پایه، دانش و مهارت‌های تحلیل، طراحی و توسعه کاربردی سیستم‌های حوزه بهداشت و درمان
- آشنایی با تکنولوژی‌ها و معماری‌های جدید توسعه سیستم‌های حوزه سلامت

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

- آشنایی با نحوه‌های تحلیل و طراحی و انواع معماری‌های سیستم‌های حوزه بهداشت و درمان
- آشنایی با سیستم‌ها و معماری‌های شی‌گرا، سرویس‌گرا و توزیع شده
- آشنایی با معماری‌های زیرساخت‌های استاندارد‌های تبادل اطلاعات سلامت

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

- آشنایی با مدلسازی شی‌گرایی
- آشنایی با معماری سرویس‌گرا
- آشنایی با معماری OpenEHR
- آشنایی با معماری پرونده الکترونیک سلامت ایران
- آشنایی با معماری FHIR
- آشنایی با مدلسازی حوزه سلامت

رویکرد آموزشی^۱:

ترکیبی^۳

حضوری

مجازی^۲

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

رویکرد مجازی

کلاس وارونه

یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال

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.

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 هممتایان)

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

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
۱	مرور طرح درس			
۲	آشنایی با طراحی سیستم های شیء گرا	مجازی		
۳	آشنایی با معماری سرویس گرا	مجازی		
۴	آشنایی با معماری مبتنی بر شبکه ابری و میکرو سرویس ها	مجازی		
۵	آشنایی با سیستم های چند عاملی	مجازی		

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجوی	نام مدرس / مدرسان
۶	آشنایی با معماری OpenEHR	مجازی		
۷	آشنایی با معماری FHIR	مجازی		
۸	آشنایی با معماری سامانه پرونده الکترونیک سلامت	مجازی		
۹	آشنایی با معماری درگاه یکپارچه تبادل اطلاعات سلامت (دیتاس)	مجازی		
۱۰	آشنایی با مدلسازی سیستم های حوزه بهداشت و درمان	مجازی		
۱۱	ارزیابی سیستم های اطلاعاتی (۱)	مجازی		
۱۲	ارزیابی سیستم های اطلاعاتی (۲)	مجازی		
۱۳	ارائه کلاسی	مجازی		
۱۴	ارائه کلاسی	مجازی		
۱۵				
۱۶				
۱۷				

وظایف و انتظارات از دانشجوی:

- حضور منظم در جلسات حضوری
- بکارگیری و مطالعه محتوی بارگذاری شده
- انجام پروژه ها و تکالیف کلاسی

روش ارزیابی دانشجوی:

بررسی پروژه ها و تکالیف کلاسی
آزمون پایانی درس

✓ ارزیابی تکوینی (سازنده)^۱: ارزیابی دانشجو در طول دوره آموزشی با ذکر فعالیت‌هایی که دانشجو به طور مستقل یا با راهنمایی استاد انجام می‌دهد. این نوع ارزیابی می‌تواند 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 پروژه‌های مختلف، آزمون‌های تشخیصی ادواری، آزمون میان ترم مانند کاربرگ‌های کلاسی و آزمونک (کوئیز) های کلاسی

✓ ارزیابی تراکمی (پایانی)^۲: ارزیابی دانشجو در پایان دوره است که برای مثال می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- آزمون‌های کتبی، شفاهی و یا عملی با ذکر انواع آزمون‌ها برای مثال آزمون‌های کتبی شامل آزمون‌های کتبی بسته پاسخ اعم از «چندگزینه‌ای»، «چورکردنی گسترده»، «درست- نادرست» و آزمون‌های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ، آزمون‌های استدلالی نظیر آزمون ویژگی‌های کلیدی، سناریونویسی با ساختن فرضیه و آزمون‌های عملی که برای مثال می‌تواند شامل انواع آزمون‌های ساختارمند عینی نظیر OSCE^۳، OSLE^۴ و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار^۵ با استفاده از ابزارهایی نظیر DOPS^۶، لاگ‌بوک^۷، کارپوشه (پورت فولیو)^۸، ارزیابی ۳۶۰ درجه^۹ و باشد.

منابع:

Hoyt RE, Yoshihashi AK. Health informatics: practical guide for healthcare and information technology professionals. Lulu. com; 2014.

Ruiz F, Garcia F, Calahorra L, Llorente C, Gonçaves L, Daniel C, Blobel B. Business process modeling in healthcare. Stud Health Technol Inform. 2012 Aug 28;179:75-87.

راهنمای تبادل داده با سامانه پرونده الکترونیک سلامت، دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت، شهریور ۹۷

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

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

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

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 ارایه 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			
			بخش‌های مختلف محتوایی درس در حد یک یا دو بند معرفی شده است.	توصیف کلی درس			
			اهداف کلی/ محورهای توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.	اهداف کلی/ محورهای توانمندی			
			اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.	اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی			
			رویکرد آموزشی مورد نظر در ارایه دوره اعم از حضوری، مجازی و ترکیبی مشخص شده است.	رویکرد آموزشی			

			روش‌های یاددهی و یادگیری درج شده‌اند.	روش‌های 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 برنامه‌های 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			
			کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط، معرفی شده‌اند	منابع			