



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 ارابه دهنده درس: مدیریت اطلاعات و انفورماتیک سلامت

عنوان درس: طراحی و مدلسازی سیستم های اطلاعات سلامت

کد درس: 21

نوع و تعداد واحد: 2 (1.5 واحد نظری - 0.5 واحد عملی)

نام مسؤل درس: دکتر محمدزاده

مدرس/مدرسان: دکتر محمدزاده

پیش‌نیاز/هم‌زمان: ندارد

رشته و مقطع تحصیلی: ارشد فناوری اطلاعات سلامت

اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: دانشیار

رشته تخصصی: مدیریت اطلاعات سلامت

محل کار: دانشکده پیراپزشکی

تلفن تماس: 88982886

نشانی پست الکترونیک: nmohammadzadeh@sina.tums.ac.ir

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

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

در این درس دانشجو یان با روشهای تعیین مستند سازی و اعتبار سنجی نیازمندیهای سیستم های اطلاعا سلامت آشنا می شوند. همچنین با انواع روشهای مدلسازی و طراحی عملکردها و قابلیت های سیستم های اطلاعات سلامت آشنا می شوند.

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

آشنایی فراگیران با نحوه تعیین و مستند سازی نیازمندیهای سیستم های اطلاعات سلامت و نحوه طراحی و مدل ازی عملکردهای این سیستم ها

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

- فرایند مهندسی نیازمندی ها را تشریح نماید.
- نیازمندیهای عملکردی و غیر عملکردی را تعریف نماید.
- نحوه استخراج نیازمندی ها را بداند
- نحوه اعتبار سنجی نیازمندیها را شرح دهد.
- نحوه تعیین و مستند سازی نیازمندیهای وب اپ و موبایل اپ ها را توضیح دهد.
- مدل سازی سیستم های اطلاعات سلامت با استفاده از *uml* را شرح دهد.
- روش طراحی مبتنی بر کاربر را بداند.

رویکرد آموزشی!:

□ ترکیبی^۳

□ حضوری

□ مجازی^۲

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.

روش های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

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 روش های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می رود.

لطفاً نام ببرید

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
1	مبانی مهندسی نیازمندی ها	روش تدریس	بحث و مقالات به روز در این حوزه + فیلم های آموزشی + سخنرانی + مطرح کردن مسائل و چالش های احتمالی و بحث در مورد آنها	دکتر محمدزاده

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
2	اقدامات در مهندسی نیازمندیها	کتاب و مقالات به روز در این حوزه + فیلم های آموزشی + سخنرانی + مطرح کردن سایل و چالشهای احتمالی و بحث در مورد آنها	بحث و بررسی گروهی + محالینت کلاسی + پرسش و پاسخ	دکتر محمدزاده
3	اقدامات در مهندسی نیازمندیها - فرایندهای منتخب و نقش ذی نفعان مختلف در این حیطه	کتاب و مقالات به روز در این حوزه + فیلم های آموزشی + سخنرانی + مطرح کردن سایل و چالشهای احتمالی و بحث در مورد آنها	بحث و بررسی گروهی + محالینت کلاسی + پرسش و پاسخ	دکتر محمدزاده
4	تعریف و شناسایی نیازمندیهای عملکردی و غیر عملکردی	کتاب و مقالات به روز در این حوزه + فیلم های آموزشی + سخنرانی + مطرح کردن سایل و چالشهای احتمالی و بحث در مورد آنها	بحث و بررسی گروهی + محالینت کلاسی + پرسش و پاسخ	دکتر محمدزاده
5	نحوه استخراج نیازمندی ها - آشنایی با انواع روشها	کتاب و مقالات به روز در این حوزه + فیلم های آموزشی + سخنرانی + مطرح کردن سایل و چالشهای احتمالی و بحث در مورد آنها	بحث و بررسی گروهی + محالینت کلاسی + پرسش و پاسخ	دکتر محمدزاده
6	نحوه استخراج نیازمندی ها - نحوه نگارش مستندات نیازمندیها	کتاب و مقالات به روز در این حوزه + فیلم های آموزشی + سخنرانی + مطرح کردن سایل و چالشهای احتمالی و بحث در مورد آنها	بحث و بررسی گروهی + محالینت کلاسی + پرسش و پاسخ	دکتر محمدزاده
7	آمادگی های لازم برای استخراج نیازمندی ها	کتاب و مقالات به روز در این حوزه + فیلم های آموزشی + سخنرانی + مطرح کردن سایل و چالشهای احتمالی و بحث در مورد آنها	بحث و بررسی گروهی + محالینت کلاسی + پرسش و پاسخ	دکتر محمدزاده
8	نحوه اعتبار سنجی نیازمندیها	کتاب و مقالات به روز در این حوزه + فیلم های آموزشی + سخنرانی + مطرح کردن سایل و چالشهای احتمالی و بحث در مورد آنها	بحث و بررسی گروهی + محالینت کلاسی + پرسش و پاسخ	دکتر محمدزاده
9	الزامات اعتبار سنجی نیازمندیها	کتاب و مقالات به روز در این حوزه + فیلم های آموزشی + سخنرانی + مطرح کردن سایل و چالشهای احتمالی و بحث در مورد آنها	بحث و بررسی گروهی + محالینت کلاسی + پرسش و پاسخ	دکتر محمدزاده

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
	مهندسی نیازمندیها و متدولوژی agile	کتاب و مقالات به روز در این حوزه + فیلم های آموزشی + سخنرانی + مطرح کردن سایل و چالشهای احتمالی و بحث در مورد آنها	بحث و بررسی گروهی + محالینت کلاسی + پرسش و پاسخ	دکتر محمدزاده
10	نحوه تعیین و مستند سازی نیازمندیهای وب اپ و موبایل اپ ها	کتاب و مقالات به روز در این حوزه + فیلم های آموزشی + سخنرانی + مطرح کردن سایل و چالشهای احتمالی و بحث در مورد آنها	بحث و بررسی گروهی + محالینت کلاسی + پرسش و پاسخ	دکتر محمدزاده
11	چالشها و ملاحظات فنی، کیفیتی و توسعه ای در طراحی موبایل و وب اپ	کتاب و مقالات به روز در این حوزه + فیلم های آموزشی + سخنرانی + مطرح کردن سایل و چالشهای احتمالی و بحث در مورد آنها	بحث و بررسی گروهی + محالینت کلاسی + پرسش و پاسخ	دکتر محمدزاده
12	مدل سازی سیستم های اطلاعات سلامت با استفاده از uml	کتاب و مقالات به روز در این حوزه + فیلم های آموزشی + سخنرانی + مطرح کردن سایل و چالشهای احتمالی و بحث در مورد آنها	بحث و بررسی گروهی + محالینت کلاسی + پرسش و پاسخ	دکتر محمدزاده
13	ارائه پروژه های کلاسی فاینال	پاورپوینت و فیلم آموزشی و بحث و بررسی ارائه های انجام شده	ارائه پروژه توسط دانشجویان	دکتر محمدزاده
14	ارائه پروژه های کلاسی فاینال	پاورپوینت و فیلم آموزشی و بحث و بررسی ارائه های انجام شده	ارائه پروژه توسط دانشجویان	دکتر محمدزاده

وظایف و انتظارات از دانشجو:

حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه های کلاس

روش ارزیابی دانشجو:

ارزیابی تکوینی و تراکمی است 5 نمره ارائه فاینال و 3 نمره مشارکت در بحث های کلاسی و 2 نمره تکالیف کلاسی

و 10 نمره امتحان فاینال

منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

Roger Pressman, Bruce Maxim - Software Engineering_ A Practitioner's Approach- -1
McGraw-Hill Education (2019)

Samuel A. Fricker, 1 - Requirements Engineering for Digital Health-Springer -2
International Publishing (2015)

Robert hoyt. Health Informatics 6th. 2007 -3

4- مقالات به روز در این زمینه که در مجلات معتبر به چاپ رسیده اند

5- فیلم های آموزشی مرتبط

چک لیست ارزیابی طرح دوره

گروه	نام درس	آیتم	معیارهای ارزیابی	چگونگی پردازش طرح با توجه به معیارها
------	---------	------	------------------	--------------------------------------

توضیحات در خصوص موارد نیازمند اصلاح	نیازمند اصلاح	قابل قبول			رشته مقطع	
			به اطلاعات کلی درس اعم از گروه آموزشی ارایه دهنده درس، عنوان درس، کد درس، نوع و تعداد واحد، نام مسؤؤل درس و سایر مدرسان، دروس پیش نیاز و همزمان و رشته و مقطع تحصیلی اشاره شده است.	اطلاعات درس		
			اطلاعات مسؤؤل درس اعم از رتبه علمی، رشته تخصصی، اطلاعات تماس و ... درج شده است.	اطلاعات مسؤؤل 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/ زیرمحورهای هر توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده اند.	اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی		
			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		