



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:

عنوان درس: سیستم های اطلاعات سلامت

کد درس:

نوع و تعداد واحد^۱: ۲ واحد

نام مسئول درس: دکتر محمدزاده

مدرس/ مدرسین: دکتر محمدزاده

پیش‌نیاز/ هم‌زمان:

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی فناوری اطلاعات

اطلاعات مسئول درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: مدیریت اطلاعات سلامت

محل کار: دانشکده پیراپزشکی

تلفن تماس: ۸۸۹۸۲۸۸۸۶

نشانی پست الکترونیک: nmohammadzadeh@sina.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 مسؤل درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

آشنایی با انواع و کاربردهای سیستم‌های اطلاعات سلامت

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

بتواند

- سیستم‌های اطلاعاتی را تعریف کند و انواع آن را نام برده و شرح دهد

- معماری سیستم‌های اطلاعاتی را توضیح دهد

- پرونده الکترونیک سلامت را تعریف نماید

- انواع سطوح کامپیوتری شدن پرونده‌های الکترونیک را شرح دهد

- انواع پرونده‌های الکترونیک را توضیح دهد.

- تعریف، نقش و اهمیت سیستم HIS را توضیح دهد و اجزا آن را شرح دهد.

سیستم‌های اطلاعات رادیولوژی را توصیف کند

- انواع سیستم‌های رجیستری را بشناسد.

- با امنیت در سیستم‌های اطلاعاتی آشنا شود.

رویکرد آموزشی!:

□ ترکیبی^۳

□ حضوری

□ مجازی^۲ است

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.

روش‌های 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 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	تعریف سیستم از دیدگاه‌های مختلف ویژگیهای سیستم - اهداف سیستم - مرز سیستم - واسط سیستم و وظایف آن - طبقه بندی انواع سیستم از دیدگاه‌های مختلف			
۲	- تعاریف مختلف سیستم اطلاعاتی - ساختار کلی یک سیستم اطلاعاتی - انواع سیستم های اطلاعاتی : - سیستم های پردازش تراکنش ها (TPS) - سیستم های اطلاعاتی مدیریت (MIS)	فیلم + صوت و پاور + پی دی اف + مقاله و کتاب + فیلم های آموزشی	تکالیف در سمانه نوید. به همراه گفتگو در زمینه مباحث مختلف مطرح شده	دکتر محمدزاده
۳	- انواع سیستم های اطلاعاتی : - سیستم های پشتیبان تصمیم گیری (DSS) - سیستمهای خبره ES - سیستم اطلاعاتی مدیریت اجرایی (EIS)			
۴	- انواع سیستم های اطلاعاتی : - سیستم های اطلاعاتی استراتژیک (SIS) - وظایف و توانایی های سیستم اطلاعاتی - هشت قابلیت یک سیستم			

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
	اطلاعات - کامپیوتر و سیستم اطلاعات			
۵	- انواع کاربردهای مالی، اجرایی و بالینی کامپیوتر در بهداشت و درمان - بخش مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت - برخی نمونه های کاربرد اجرایی کامپیوتر در بخش مدارک پزشکی			
۶	کاربرد بالینی کامپیوتر : - سیستم پرستاری - سیستم خبره - تفاوت سیستم خبره و سیستم پشتیبان تصمیم - جنبه های مثبت و منفی سیستم خبره - کاربرد بالینی سیستم خبره - سیستم های مراقبت سرپایی : COSTAR - سیستم پرونده پزشکی TMR - سیستم پرونده پزشکی RMRS - سیستم پرونده پزشکی STOR - برخی سیستم های پیراپزشکی			
۷	- سیستم اطلاعات رادیولوژی : تعریف، هدف			

نام مدرس / مدرس‌ان	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	روش تدریس	عنوان مبحث	جلسه
			<ul style="list-style-type: none"> - استاندارد DICOM - آشنایی با PACS: - تاریخچه - اهداف - کاربردها - مزایا - معایب - مشکلات موجود در کشور برای کاربرد آن 	
			<ul style="list-style-type: none"> - پرونده الکترونیک سلامت EHR: - تعاریف - ارکان اهداف - مزایا - عملکردهای مورد نیاز EHR - پنج سطح کامپیوتری شدن پرونده های پزشکی (انواع پرونده های الکترونیکی) 	۸
			<ul style="list-style-type: none"> - ادامه پنج سطح کامپیوتری شدن پرونده های پزشکی (انواع پرونده های الکترونیکی) نقش EHR در ارائه اطلاعات بهداشتی -چه اطلاعاتی وارد EHR می شوند. - بستر سازی جهت اجرای EHR - مراحل راه اندازی 	۹

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
	<ul style="list-style-type: none"> -سیستم های امنیتی - مشکلات و راهکارها 			
۱۰	<ul style="list-style-type: none"> - سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS) - تاریخچه - اهداف - ویژگیها - اجزا نظام HIS -قابلیتهای سیستم HIS - مزایای کاربرد HIS - سیستم مدارک پزشکی در مجموعه HIS 			
۱۱	<ul style="list-style-type: none"> - انواع سیستم های اطلاعات بیمارستانی: - تکنی کون - دیوجن - هیسکام - بازیس - پرس بایترین - معرفی سیستم و ثبت و رجیستری داده های بالینی 			
۱۲	<ul style="list-style-type: none"> - معرفی پایگاه اطلاع رسانی ثبت بیماریها - معرفی ثبت بیماریها در دانشکده لرستان -معرفی انواع سیستم های ثبت مانند:سرطان ، تروما، تالاسمی، سوختگی، آلزایمر، ناباروری.... 			
۱۳	<ul style="list-style-type: none"> -ملاحظات اخلاقی و قانونی در 			

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
	رجیستری بیماریها - معماری اطلاعات و نقش آن در طراحی وب سایتها - معرفی معماری سازمانی به عنوان راهکار توسعه و استفاده بهینه از فناوری اطلاعات در سازمانها			
۱۴	- معماری سازمانی زکمن C4ISR معماری - مدل معماری سرویس‌گرا			

ارزیابی :

تکالیف و کار کلاسی در سامانه نوید، ارایه پروژه فاینال و گفتگوهای مختلف در سامانه نوید. به همراه امتحان تستی فاینال

منابع :

- مقالات مرتبط با مباحث درسی

- فیلم های آموزشی مرتبط با مباحث درسی

- Huang: PACS & imaging informatics

- wager et al. Managing health care information systems: a practical approach for health care management

- Abdelhakm, et al . Health information management of a strategic resources.

- مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی - دکتر قاضی سعیدی و همکاران

- تحلیل و طراحی سیستم اطلاعاتی - دکتر جعفر حبیبی

- سیستم های اطلاعات سلامت الکترونیک - دکتر صفدری دکتر محمدزاده

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 کلاس^۱

روش ارزیابی دانشجو:

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)^۲
- ذکر روش ارزیابی دانشجو
- ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو

✓ ارزیابی تکوینی (سازنده)^۳: 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)^۴: 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»، «جورکردنی 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^۵، OSLE^۶ و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار^۷ با استفاده از ابزارهایی نظیر DOPS^۸، لاگ‌بوک^۱، کارپوشه (پورت فولیو)^۲، ارزیابی ۳۶۰ درجه^۳ و باشد.

۱. این وظایف مصادیقی از وظایف عمومی هستند و می‌توانند در همه انواع دوره‌های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.
۲. در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد.

3. Formative Evaluation
4. Summative Evaluation
5. Objective Structured Clinical Examination
6. Objective Structured Laboratory Examination
7. Workplace Based Assessment

۸. 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.

منابع:

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

الف) کتب:

ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

چک لیست ارزیابی طرح دوره

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

1. Logbook
2. Portfolio
3. Multi Source Feedback (MSF)

توضیحات در خصوص موارد نیازمند اصلاح	نیازمند اصلاح	قابل قبول				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			