

معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران

نیمسال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷

فرم طرح درس

نام درس :	رشته	مقطع تحصیلی دانشجویان:	محل برگزاری:	مدرس:
فناوری اطلاعات پزشکی ۱ واحد: ۲	میزان تحصیلی: مهندسی پزشکی	کارشناسی	بلوک آموزشی ۱	رویا درخشان فر

هدف کلی درس: آشنایی با کاربردهای کامپیوتر و فناوری اطلاعات در حوزه پزشکی به جهت تشخیص و درمان و همچنین آشنایی با سیستم مدیریت اطلاعات پزشکی و بیمارستان و نحوه ثبت اطلاعات بیمار و چگونگی ایجاد پایگاه های داده
منابع اصلی درس:

1- Information Technologies in medicine

by: Metin A and Andy March K

2- Medical Informatics

by : van Bommel and Musen MA

شماره جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی : شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تاریخ جلسه و زمان	تکالیف دانشجویان	نحوه**ارزشیابی و درصد آن
۱	تاریخچه فناوری اطلاعات پزشکی	شرح عصر اطلاعات و چگونگی رشد و تکامل فناوری اطلاعات در حوزه سلامت و پزشکی	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	تخته وایت برد جزوه آموزشی کامل درس	۹۰ دقیقه	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	تکوینی
۲	تعریف واژه های پایه ای (داده، اطلاعات، دانش) و داده های زیست پزشکی و انواع آن	یادگیری مفاهیم پایه و شناخت آنها	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	تخته وایت برد جزوه آموزشی کامل درس	۹۰ دقیقه	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	تکوینی
۳	چرخه تشخیص و درمان و کاربرد کامپیوتر برای پردازش داده ها	نحوه بکارگیری کامپیوتر در آنالیز و تحلیل داده ها و اطلاعات حوزه پزشکی	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	تخته وایت برد جزوه آموزشی کامل درس	۹۰ دقیقه	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	تکوینی

* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، مباحثه ای - گروهی کوچک، نمایشی - حل مسئله - پرسش و پاسخ - گردش علمی، آزمایشی

** آزمون ها بر اساس اهداف می توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.

تکوینی	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	۹۰ دقیقه	تخته وایت برد جزوه آموزشی کامل درس	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	اصول کامل طراحی پایگاه داده و انواع مدل های داده ای	معرفی و طراحی پایگاه داده	۴
تکوینی	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	۹۰ دقیقه	تخته وایت برد جزوه آموزشی کامل درس	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	نحوه چگونگی مدیریت داده ها و ایجاد سیستم ایمن بدون افزونگی داده ها از طریق مدیریت پایگاه داده	سیستم مدیریت پایگاه داده	۵
تکوینی	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	۹۰ دقیقه	تخته وایت برد جزوه آموزشی کامل درس	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	آشنایی با سیستم پردازش اطلاعات و چگونگی پردازش های کاربردی آن	معماری کامپیوتر و کاربردهای آن در حوزه پزشکی	۶
تکوینی	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	۹۰ دقیقه	تخته وایت برد جزوه آموزشی کامل درس	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	آشنایی با انتقال اطلاعات از طریق بستر رسانه و انواع آن همراه با شرح تفاوت های آنها	فناوری اطلاعات در عصر ارتباطات : بحث فرستنده و گیرنده و کانال ارتباطی	۷
تکوینی	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	۹۰ دقیقه	تخته وایت برد جزوه آموزشی کامل درس	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	آشنایی با سه جنبه مختلف اطلاعات (قاعده ای، مفهومی، عملی) و انتروپی اطلاعات	تعریف ریاضی اطلاعات و انتروپی	۸
تکوینی	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	۹۰ دقیقه	تخته وایت برد جزوه آموزشی کامل درس	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	آشنایی با سیستم HIS و زیر سیستم های آن	سیستم اطلاعات بیمارستان HIS	۹
تکوینی	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	۹۰ دقیقه	تخته وایت برد جزوه آموزشی کامل درس	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	آشنایی با سیستم HIS و کاربرد و نحوه پیاده سازی آن در بیمارستان	سیستم اطلاعات بیمارستان HIS	۱۰

تکوینی	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	۹۰ دقیقه	تخته وایت برد جزوه آموزشی کامل درس	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	آشنایی با پرونده سلامت الکترونیک و دیگر پرونده های حوزه سلامت و نحوه بکارگیری آنها در حوزه سلامت و علت استفاده از آنان	پرونده سلامت الکترونیک EHR و کاربرد آن در حوزه سلامت	۱۱
تکوینی	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	۹۰ دقیقه	تخته وایت برد جزوه آموزشی کامل درس	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	آشنایی با تکنولوژی RFID و استفاده آن در حوزه سلامت - آشنایی با انواع تصمیم گیری و فرایند سیمون - یادگیری دو سیستم DSS و ES و نحوه عملکرد آنها	کاربرد تکنولوژی RFID در حوزه سلامت و ساختار سیستم های پشتیبانی از تصمیم گیری DSS و سیستم خبره ES	۱۲
تکوینی	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	۹۰ دقیقه	تخته وایت برد جزوه آموزشی کامل درس	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	انواع سیستم های پشتیبانی از تصمیم گیری بر اساس ماهیت دقیق عناصر - شناخت دو زیر سیستم کاربردی ایجاد شده از DSS	انواع سیستم های پشتیبانی از تصمیم گیری و سیستم GDSS و سیستم KBDSS	۱۳
تکوینی	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	۹۰ دقیقه	ویدئو پروژکتور جزوه آموزشی کامل درس	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	آشنایی با سیستم GIS و نحوه کاربرد های آن در حوزه سلامت و پزشکی	سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS	۱۴
تکوینی	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	۹۰ دقیقه	ویدئو پروژکتور جزوه آموزشی کامل درس	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	آشنایی با سیستم CDSS و چگونگی کاربرد های هوش مصنوعی (الگوریتم ژنتیک، فازی، شبکه های عصبی، گراف ها)	سیستم پشتیبانی از تصمیم گیری بالینی سیستم CDSS و کاربرد هوش مصنوعی در DSS	۱۵
تکوینی	فعالیت کلاسی پرسش و پاسخ مطلب درسی تحقیق	۹۰ دقیقه	ویدئو پروژکتور جزوه آموزشی کامل درس	سخنرانی بحث گروهی پرسش و پاسخ	تشریح سیستم خبره و شناخت اجزای آن و توصیف ویژگی های آن - آشنایی با دیگر سیستم های هوشمند و کاربرد آنها در حوزه سلامت	تشریح سیستم خبره - سیستم پردازش زبان طبیعی - سیستم های یادگیرنده - آشنایی با علم داده کاوی	۱۶