مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

فرم طرح دوره

نام درس: انفورماتیک سلامت ۱ **تعداد واحد: ۲ واحد نظری**	**رشته تحصیلی: فناوری اطلاعات سلامت**	**مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی**	**محل برگزاری: دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، ساختمان آموزش**	**مدرس: مصطفی کمالی**	**نیمسال اول تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶**

هدف کلی درس: آشنایی دانشجو با مفاهیم بنیادی و تئوری های مربوط به انفورماتیک پزشکی، چهارچوب ها و نفش انفورماتیک پزشکی در حوزه اطلاعات سلامت معرفی چالش ها و روش های مربوط به این علم در عصر حاضر

شماره جلسه	تاریخ جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه	تکالیف دانشجو	نحوه** ارزشیابی
۱		مبانی انفورماتیک	انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** -تکامل مفاهیم داده،اطلاعات،دانش و خرد را توضیح دهد. - حقوق پنجگانه اطلاعات را توصیف کند. - اهمیت اطلاعات را ذکر نماید. - انفورماتیک سلامت را تعریف نماید. -اجزای انفورماتیک بهداشتی را نام ببرید. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power point	۱۲۰ دقیقه	آمادگی برای جلسه آینده	آزمون آغازین

* روش یاددهی – یادگیری می‌تواند شامل: سخنرانی، مباحثه‌ای – گروهی کوچک، نمایشی – حل مسئله – پرسش و پاسخ – گردش علمی، آزمایشی

** آزمون‌ها بر اساس اهداف می‌توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله‌ای 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.

۲		جنبه های انفورماتیک	انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** - سواد اطلاعاتی و انواع آن را بیان نماید. سیستم های خبره را شرح دهد. سیستم های پشتیبان تصمیم گیری دانش محور را شرح دهد. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power point	پرسش و پاسخ در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	۱۲۰ دقیقه	تکوینی
۳		کاربرد فناوری اطلاعات در بخش های پشتیبان بالینی	انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** کاربرد فناوری اطلاعات در بخش های پشتیبان بالینی به طور کامل شرح دهد. -سیستم اطلاعات داروخانه را شرح دهد. سستم اطلاعات پرستاری را شرح دهد. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power point	پرسش و پاسخ در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	۱۲۰ دقیقه	تکوینی
۴		کاربرد فناوری اطلاعات در بخش های پشتیبان بالینی	انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** -سیستم اطلاعات رادیولوژی را شرح دهد. -سیستم اطلاعات آزمایشگاه شرح دهد. **ب) حیطه عاطفی:**	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power point	پرسش و پاسخ در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	۱۲۰ دقیقه	تکوینی

		- با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.						
۵		کاربرد فناوری اطلاعات در بخش های بالینی	انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** -کاربرد فناوری در سلامت را شرح دهد. - مزایای فن اطلاعات سلامت را شرح دهد. -کاربرد فن آوری اطلاعات در بخش های بالینی را شرح دهد. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power point	۱۲۰ دقیقه	پرسش و پاسخ در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی
۶		آشنایی با GIS، DSS،CDSS	انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** - GIS شرح دهد. -اجزای سیستم های پشتیبان تصمیم بالینی را شرح دهد. -انواع سیستم های پشتیبان تصمیم را شرح دهد. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power point	۱۲۰ دقیقه	پرسش و پاسخ در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی
۷		پورتال های سلامت	انتظار می رود دانشجو بتواند،	شناختی،	سخنرانی،	وایت برد،	۱۲۰ دقیقه	پرسش و پاسخ	تکوینی

			الف) حیطه شناختی: - مفهوم پورتال سلامت را بیان نماید. -ویژگی های پورتال ها را بیان نماید. -هدف طراحی و پیاده سازی پورتال ها را ذکر نماید. -دلایل به کارگیری پورتال های سلامت را شرح دهد. کاربردهای پورتال های سلامت را بیان نماید. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.	عاطفی	پرسش و پاسخ، بحث گروهی	ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power point		در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	
۸		استانداردهای شبکه معنایی و انتولوژی	انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** - انتولوژی را نعریف نماید. کاربردهای انتولوژی را بیان نماید. استانداردهای شبکه معنایی را شرح دهد. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power point	۱۲۰ دقیقه	پرسش و پاسخ در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی
۹		برنامه کشورهای مختلف در اجرای طرح سلامت الکترونیک	انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** - برنامه کشورهای مختلف در اجرای طرح سلامت الکترونیک را شرح	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power	۱۲۰ دقیقه	پرسش و پاسخ در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

		دهد. - برنامه کشور ایران در اجرای طرح سلامت الکترونیک را شرح دهد. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.			point			
۱۰		انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** -کاربردهای فناوری اطلاعات در آموزش پزشکی را شرح دهد. -انواع آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات را نام ببرد. -مدیریت دانش را به صورت کامل شرح دهد. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.	آموزش پزشکی مبتنی بر IT و مدیریت دانش	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power point	۱۲۰ دقیقه	پرسش و پاسخ در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی
۱۱		انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** - طراحی و توسعه استاندارد HL7 را شرح دهد. -ساختار پیام HL7 را شرح دهد. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد.	HL7	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power point	۱۲۰ دقیقه	پرسش و پاسخ در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

		- دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.						
۱۲	داده کاوی	انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** - داده کاوی را تعریف کند. -کشف داده در پایگاه داده را توضیح دهد. -مراحل داده کاوی در رسیدن به دانش را شرح دهد. -نرم افزارهای کاربردی در داده کاوی را نام ببرد. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power point	۱۲۰ دقیقه	پرسش و پاسخ در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی
۱۳	انبار داده	انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** -انبار داده را به صورت کامل توضیح دهد. -مدل های طراحی انبار داده را بیان نماید. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power point	۱۲۰ دقیقه	پرسش و پاسخ در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی
۱۴	ارزیابی سلامت الکترونیک	انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** - سلامت الکترونیک را شرح دهد.	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power	۱۲۰ دقیقه	پرسش و پاسخ در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

		-چالش های سلامت الکترونیک را ذکر نماید. -زمینه های اثربخشی سلامت الکترونیک را بیان نماید. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.			point			
۱۵		انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** - مراقبت بهداشتی سیار را توضیح دهد. - مزایای استفاده از دستگاه های پزشکی برای کنترل از راه دور را بیان نماید. - چالش های استفاده از Mobile Telemonitoring را شرح دهد. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند. - در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.	Mobile Telemonitoring	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power point	۱۲۰ دقیقه	پرسش و پاسخ در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی
۱۶		انتظار می رود دانشجو بتواند، **الف) حیطه شناختی:** -بیوانفورماتیک را به صورت کامل شرح دهد. -کاربردهای موفق بیوانفورماتیک را نام ببرد. -الگوریتم های کلیدی بیوانفورماتیک را بیان نماید. **ب) حیطه عاطفی:** - با انگیزه و علاقه به درس گوش کند.	بیوانفورماتیک	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد، ماژیک ویدئو پروژکتور، کتاب، نرم افزار Power point	۱۲۰ دقیقه	پرسش و پاسخ در ابتدای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

			- در مباحث کلاسی مشارکت فعال داشته باشد. - دانشجو با تمرکز حواس مباحث درسی را پیگیری کند.						
۱۷		جمع بندی مطالب کلاسی	انتظار می رود دانشجو بتواند، - مطالب ارائه شده در طول ترم را بخوبی فرا گرفته باشد. - هدف از ارائه این واحد درسی را به خوبی درک کرده باشد. - با انگیزه و اشتیاق در امتحان پایان ترم شرکت کند.	شناختی، عاطفی	–	–	–	–	آزمون پایانی

نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی به صورت کتبی که ۲۰٪ کل نمره با استفاده از کوئیز و ۸۰٪ باقی‌مانده در امتحان پایان ترم محاسبه می‌گردد.

نحوه محاسبه نمره کل:

آزمون پایان ترم	۸۰٪ کل نمره
کوئیز و تکالیف درسی	۲۰٪ کل نمره

منابع:

– مدیکال انفورماتیک، جوزف تان

– داده کاوی، جان ونگ

– کتاب انفورماتیک زیست پزشکی، شورتلیف

– ژورنال های تخصصی مربوط به حوزه مدیکال انفورماتیک