



دانشگاه علوم پزشکی تبریز
دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی

فرم طرح درس روزانه

نام درس: پرونده الکترونیک سلامت

کد درس: ۱۱۱۸۸۸۳۸

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): ۲

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی فناوری اطلاعات سلامت

ترم: ۶

دروس پیش‌نیاز: کیفیت داده و سیستم اطلاعات سلامت

نیمسال تحصیلی: دوم ۹۸-۹۹

زمان و مکان برگزاری: دوشنبه ساعت ۴-۲، کلاس ۲۰۴

مدرس یا مدرسین: دکتر پیمان رضایی - دکتر زینب محمدزاده

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۱۰۴۸

شماره جلسه	هدف کلی: اهداف اختصاصی: (فراگیر پس از پایان این جلسه قادر خواهد بود):	حیطه‌های اهداف (دانشی، نگرشی، شناختی، مهارتی ...)	فعالیت استاد (سخنرانی، حل مسئله، پرسش و پاسخ، ...)	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری (مکان آموزش)	زمان (دقیقه)	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
جلسه اول	<p>هدف کلی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - معارفه، آشنایی با اهداف درس، سنجش میزان آمادگی فراگیر جهت یادگیری، مهندسی مجدد محتوای درس، آشنایی با پرونده الکترونیک سلامت <p>اهداف اختصاصی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تشریح رئوس مطالب مصوب در مورد درس مربوطه - سنجش میزان آمادگی دانشجو در مورد فراگیری محتوای درس در قالب کوئیز - تعامل و مشارکت فراگیر در فرایند مهندسی مجدد محتوای درس به منظور حذف همپوشانی محتوای درس با سایر مطالب ارائه شده به فراگیر و طرح‌ریزی مجدد محتوا مطابق با انتظارات فراگیر - نقش پرونده پزشکی بیمار را بیان کند. 	دانشی، نگرشی	سخنرانی تعاملی و بحث گروهی	پرسش و پاسخ	کلاس درس	۹۰ دقیقه	اسلاید- ویدیو پروژکتور- وایت برد	تکوینی پایانی

							<p>- روش‌های سازماندهی اطلاعات پرونده‌های پزشکی را شرح دهد.</p> <p>- لزوم تغییر از پرونده‌های کاغذی به سمت پرونده‌های الکترونیکی را توضیح دهد</p> <p>- تعریف کلی و مفهوم پرونده الکترونیک سلامت (EHR) را بیان کند.</p> <p>- تعاریف EHR از نظر سازمان‌های معتبر بین‌المللی و ملی گوناگون را توضیح دهد.</p> <p>- محتوای پرونده الکترونیک سلامت را شرح دهد.</p> <p>- مالکیت پرونده الکترونیک سلامت را بداند.</p> <p>- سطوح تکامل پرونده الکترونیک سلامت را توضیح دهد.</p> <p>- اولین استفاده‌کنندگان سیستم‌های کامپیوتری را معرفی کند.</p>	
جلسه دوم	دانشی، نگرشی	سخنرانی تعاملی و بحث گروهی	پرسش و پاسخ	کلاس درس	۹۰ دقیقه	اسلاید- ویدیو پروژکتور- وایت برد	تکوینی پایانی	<p>هدف کلی: قابلیت‌های پرونده الکترونیک سلامت</p> <p>اهداف اختصاصی:</p> <p>- تفاوت بین CPR, EMR, EPR, EHR را توضیح دهد.</p> <p>- حوزه و نقش‌های پرونده الکترونیک سلامت را بیان کند.</p> <p>- عملکردها و کاربران پرونده الکترونیک سلامت را توضیح دهد.</p> <p>- مزایا و محدودیت‌های پرونده الکترونیک سلامت را بیان کند.</p> <p>- موانع پذیرش پرونده الکترونیک سلامت را شرح دهد.</p> <p>- انواع داده‌های موجود در EHR را بیان کند.</p> <p>- تأثیر EHR بر فرایندهای مدیریتی سیستم را توضیح دهد.</p> <p>- تأثیر EHR بر مدیریت هزینه و زمان ارائه مراقبت سلامت شرح دهد.</p>
جلسه سوم	دانشی، نگرشی	سخنرانی تعاملی و بحث گروهی	ارائه تکالیف مطرح شده در جلسه قبل، بحث پیرامون مطالب ارائه شده در کلاس	کلاس درس	۹۰ دقیقه	اسلاید- ویدیو پروژکتور- وایت برد	تکوینی پایانی	<p>هدف کلی: استانداردهای پرونده الکترونیک سلامت</p> <p>اهداف اختصاصی:</p> <p>- الزامات EHR را شرح دهد.</p> <p>- مهمترین استانداردهای EHR را معرفی کند.</p> <p>- مفاهیم و نحوه تدوین استانداردهای EHR را توضیح دهد.</p> <p>- تفاوت استانداردهای محتوا، ساختار و ترمینولوژی را شرح دهد.</p> <p>- مهمترین سازمان‌های استانداردهای EHR را معرفی کند.</p> <p>- نحوه ارتباطات بین سیستم‌های مختلف و تبادل اطلاعات در پرونده الکترونیک سلامت را بداند.</p> <p>- سازمان HL7 را معرفی کرده و مهمترین رسالت آن را بیان</p>

							<p>کند.</p> <p>- بخش‌های مختلف پیام HL7 را بیان کند.</p> <p>- مدل اطلاعات مرجع سازمان HL7 را معرفی کند.</p>	
تکوینی پایانی	اسلاید- ویدیو پروژکتور- وایت برد	۹۰ دقیقه	کلاس درس	ارائه تکالیف مطرح شده در جلسه قبل، بحث پیرامون مطالب ارائه شده در کلاس	سخنرانی تعاملی و بحث گروهی	دانشی، نگرشی	<p>هدف کلی: استانداردهای عمومی تبادل اطلاعات (معرفی HTML, XML)</p> <p>اهداف اختصاصی:</p> <p>- استاندارد HTML را معرفی کند.</p> <p>- مفهوم کدهای HTML را بداند.</p> <p>- یک کد HTML را نوشته و اجرا کند.</p> <p>- مفهوم تگ‌های HTML را شرح دهد.</p> <p>- استاندارد XML را شرح داده و تفاوت آن را با استاندارد HTML شرح دهد.</p> <p>- ساختار یک سند XML را شرح دهد.</p> <p>- استاندارد X12 را معرفی کند.</p> <p>- سایر استانداردهای تبادل داده‌های مالی را شرح دهد.</p> <p>- استاندارد DICOM و کاربرد آن را شرح دهد.</p>	جلسه چهارم
تکوینی پایانی	اسلاید- ویدیو پروژکتور- وایت برد	۹۰ دقیقه	کلاس درس	ارائه تکالیف مطرح شده در جلسه قبل، بحث پیرامون مطالب ارائه شده در کلاس	سخنرانی تعاملی و بحث گروهی	دانشی، نگرشی	<p>هدف کلی: استانداردهای محتوای EHR</p> <p>- امتحان میان‌ترم</p> <p>- استاندارد CDA را معرفی کند.</p> <p>- سطوح تکامل استاندارد CDA را شرح دهد.</p> <p>- معماری استاندارد CDA را تشریح کند.</p> <p>- ساختار CDA و اجزای سربرگ و بدنه CDA را شرح دهد.</p>	جلسه پنجم
تکوینی پایانی	اسلاید- ویدیو پروژکتور- وایت برد	۹۰ دقیقه	کلاس درس	ارائه تکالیف مطرح شده در جلسه قبل، بحث پیرامون مطالب ارائه شده در کلاس	سخنرانی تعاملی و بحث گروهی	دانشی، نگرشی	<p>هدف کلی: استانداردهای محتوای EHR (استاندارد ASTM)</p> <p>اهداف اختصاصی:</p> <p>- سازمان ASTM را معرفی کرده و مهمترین رسالت آن را شرح دهد.</p> <p>- مهمترین استانداردهای مرتبط با EHR در سازمان ASTM را نام ببرد.</p> <p>- استاندارد CCR را معرفی کند.</p> <p>- معماری و مؤلفه‌های اصلی استاندارد CCR را تشریح کند.</p> <p>- تفاوت استاندارد CCR و CDA را توضیح دهد.</p>	جلسه ششم
تکوینی پایانی	اسلاید- ویدیو پروژکتور-	۹۰ دقیقه	کلاس درس	ارائه تکالیف مطرح شده در	سخنرانی تعاملی و بحث گروهی	دانشی، نگرشی	<p>هدف کلی: استانداردهای ترمینولوژی EHR</p>	جلسه هفتم

	وایت برد			جلسه قبل، بحث پیرامون مطالب ارائه شده در کلاس			<p>اهداف اختصاصی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ترمینولوژی را تعریف کند. - استانداردهای اصلی مرتبط با ترمینولوژی را معرفی کند. - استاندارد SNOMED را معرفی کند. - محورهای اصلی استاندارد SNOMED را توضیح دهد. - استاندارد LOINC را معرفی کند. - بخش‌های پایگاه داده LOINC را توضیح دهد. - محورهای LOINC را توضیح دهد. 	
تکوینی پایانی	اسلاید- ویدیو پروژکتور- وایت برد	۹۰ دقیقه	کلاس درس	ارائه تکالیف مطرح شده در جلسه قبل، بحث پیرامون مطالب ارائه شده در کلاس	سخنرانی تعاملی و بحث گروهی	دانشی، نگرشی	<p>هدف کلی: شناساگر (بیمار، ارائه‌کننده مراقبت، تجهیزات)</p> <p>اهداف اختصاصی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مفهوم شناسه گر را شرح دهد. - استانداردهای مربوط به شناسه‌گرهای بیمار را شرح دهد. - استانداردهای مربوط به شناسه‌گرهای ارائه‌دهنده را شرح دهد. - استانداردهای مربوط به شناسه‌گرهای محصولات بهداشتی را شرح دهد. - کلیه استانداردهای مربوط به EHR را دسته‌بندی و معرفی کند. 	جلسه هشتم
تکوینی پایانی	پاورپوینت	۹۰ دقیقه	کلاس درس	ارائه تکالیف مطرح شده در جلسه قبل، بحث پیرامون مطالب ارائه شده در کلاس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، هدایت بحث های کلاسی	دانشی، نگرشی	<p>هدف کلی: مفاهیم و مشخصات پرونده الکترونیک سلامت در ایران</p> <p>اهداف اختصاصی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مفهوم و کارکردهای پرونده الکترونیکی سلامت را توضیح دهد. - مفهوم سیستم اطلاعات بیمارستانی، OIS, PIS و ... را ارائه دهد. - تمایز این سیستمها را با EHR بیان کند. 	جلسه نهم
تکوینی پایانی	پاورپوینت- فیلم آموزشی	۹۰ دقیقه	کلاس درس	ارائه تکالیف مطرح شده در جلسه قبل، بحث پیرامون مطالب ارائه شده در کلاس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، هدایت بحث های کلاسی	دانشی، نگرشی	<p>هدف کلی: مفاهیم و مشخصات پرونده الکترونیک سلامت در ایران</p> <p>اهداف اختصاصی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ویژگیها، قابلیت و معماری EHR در ایران را توضیح دهد. - ساختار نسخه نویسی و نسخه پیچی الکترونیکی را شرح دهد. 	جلسه دهم

تکوینی پایانی	پاورپوینت- فیلم آموزشی	۹۰ دقیقه	کلاس درس	ارائه تکالیف مطرح شده در جلسه قبل، بحث پیرامون مطالب ارائه شده در کلاس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، هدایت بحث های کلاسی	دانشی، نگرشی	هدف کلی: مفاهیم و مشخصات پرونده الکترونیک سلامت در ایران اهداف اختصاصی: - ساختار دیتاست EHR ایران را شرح دهد. - ساختار SSM را تبیین نماید.	جلسه یازدهم
تکوینی پایانی	پاورپوینت- فیلم آموزشی	۹۰ دقیقه	کلاس درس	ارائه تکالیف مطرح شده در جلسه قبل، بحث پیرامون مطالب ارائه شده در کلاس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، هدایت بحث های کلاسی	دانشی، نگرشی	هدف کلی: آشنایی با سامانه های سپاس و سیب و نظام ارجاع الکترونیکی در EHR اهداف اختصاصی: - مدل عملکردی و فرایندی سپاس برای EHR را تبیین نماید. - مدل عملکردی و فرایندی سیب برای EHR را تبیین نماید. - فرایندهای نظام ارجاع و نوبت دهی الکترونیکی برای EHR را تبیین نماید.	جلسه دوازدهم
تکوینی پایانی	پاورپوینت- فیلم آموزشی	۹۰ دقیقه	کلاس درس	ارائه تکالیف مطرح شده در جلسه قبل، بحث پیرامون مطالب ارائه شده در کلاس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، هدایت بحث های کلاسی	دانشی، نگرشی	هدف کلی: آشنایی با مدل جامع اطلاعاتی HL7 اهداف اختصاصی: - با مفاهیم مدل اطلاعاتی آشنا گردد. - با ساختار طبقه بندی مدل اطلاعاتی آشنا شود. - مثالهایی از کلاسهای مختلف اطلاعاتی را ذکر نماید. - با اجزای شش گانه مدل جامع اطلاعاتی آشنا شود. - مثالهایی از مراجعه فرضی بیماری خاص را با مدل اطلاعاتی ترسیم نماید.	جلسه سیزدهم
تکوینی پایانی	پاورپوینت- فیلم آموزشی	۹۰ دقیقه	کلاس درس	ارائه تکالیف مطرح شده در جلسه قبل، بحث پیرامون مطالب ارائه شده در کلاس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، هدایت بحث های کلاسی	دانشی، نگرشی	هدف کلی: آشنایی با معیارهای EMRAM اهداف اختصاصی: - سطوح ۸ گانه را با جزییات مفاهیم هر فاز تحلیل و تبیین نمایید. - فاز پیاده سازی HIS در ایران را تحلیل نماید.	جلسه چهاردهم
تکوینی پایانی	پاورپوینت مشاهده	90 دقیقه	کلاس درس	ارائه تکالیف مطرح شده در جلسه قبل، بحث پیرامون مطالب ارائه شده در کلاس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، مشاهده موضوع	دانشی، نگرشی	هدف کلی: آشنایی با input devices اهداف اختصاصی: - با مفهوم template و کارکرد آن در EHR آشنا شود. - با مفهوم Archetype و کارکرد آن در EHR آشنا شود.	جلسه پانزدهم
تکوینی پایانی	پاورپوینت بازدید	90 دقیقه	کلاس	ارائه تکالیف مطرح شده در جلسه قبل، بحث	سخنرانی، پرسش و پاسخ، مشاهده موضوع	دانشی، نگرشی	هدف کلی: امنیت داد ها در EHR اهداف اختصاصی: - با مفهوم رمز نگاری آشنا شود.	جلسه شانزدهم

				پیرامون مطالب ارائه شده در کلاس			- با مفهوم امضای دیجیتالی آشنا گردد. - روش و فرایند رمز نگاری و امضای دیجیتالی را فرا بگیرد.	م
							آزمون پایان ترم	جلسه هفدهم

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تأخیر دانشجو در کلاس درس : در نظر گرفتن ۰/۵ نمره برای حضور منظم در کلاس و به ازای هر جلسه غیبت ۰/۲۵ نمره کسر می‌گردد.

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف (در طول دوره (کویز ، تکالیف ، امتحان ، میان‌ترم) : ۶ نمره

ب (پایان دوره : ۱۴ نمره

❖ منابع اصلی درس (رفرنس) :

1. Abdelhak M. Health information: management of a strategic resource. USA: latest edition.
2. Engelhardt S P .nelson R. Health care informatics. USA: Mosby: latest edition.
3. Wager karen. Managing healthcare information systems. USA: latest edition.
4. Garteer Richard. Electronic Health Record understanding and using computerized medical record. Prentice Hall. Latest edition.
5. Gerom Carter. Electronic Health Record, a guide for clinicians and administrators. Latest edition.

۶. سایتهای پرونده الکترونیک سلامت و سازمانهای ایجادکننده استاندارد سلامت دستورالمعل ها و ائین نامه های مکتوب وزارت بهداشت