فرم طرح دوره (Course Plan)

نام درس : فن آوری اطلاعات و کاربرد آن در نظام شبکه تعداد واحد: ۳ واحد (۱واحد نظری-۲ واحد عملی)	رشته تحصیلی: بهداشت عمومی	مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی	محل برگزاری: کلاس ۹ و سایت	مدرسین: دکتر محمد حسین دلشاد- دکتر رضا عباسی	نیمسال تحصیلی: نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵
نام دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: بهداشت عمومی	روز و ساعت برگزاری: شنبه ساعت ۱۶ تا ۱۸	تلفن و روزهای تماس: ۰۹۱۲۷۱۹۱۸۴۱- ۰۵۱۵۲۴۲۱۲۴۸ داخلی ۲۴۸ شنبه و یکشنبه و سه شنبه ها	آدرس دفتر: دانشکده بهداشت طبقه دوم	آدرس ایمیل:Delshadmh1@thums.ac.ir

هدف کلی درس: آشنا کردن دانشجویان با مفاهیم و کاربردهای فناوری اطلاعات در نظام شبکه به‌طوری که بتوانند:

ابزارها و نرم‌افزارهای مدیریت اطلاعات را شناسایی و استفاده کنند.

از نرم‌افزارهای تخصصی مرتبط با نظام شبکه سلامت بهره ببرند.

مفاهیم پایه فناوری اطلاعات سلامت و بانک‌های اطلاعاتی را درک کنند و به کار بگیرند.

اهداف آموزشی:

پس از پایان این درس، دانشجو باید بتواند:

۱. جستجوی اطلاعات را به‌صورت علمی و با استفاده از ابزارهای مناسب انجام دهد.
۲. اطلاعات مرتبط با سلامت عمومی و پزشکی را جمع‌آوری، تحلیل و ارائه کند.
۳. دیدگاه‌های علمی در زمینه فناوری اطلاعات سلامت را نقد و بررسی کند.
۴. گزارش‌نویسی و مدیریت اطلاعات بیماران را با استفاده از نرم‌افزارهای مربوط انجام دهد.
۵. بانک‌های اطلاعاتی را طراحی و مدیریت کند.
۶. مهارت استفاده از نرم‌افزارهای کاربردی در نظام شبکه سلامت را به‌دست آورد.

شرح درس:

این درس مهارت‌های موردنیاز دانشجویان در جستجوی اطلاعات تخصصی، استفاده از نرم‌افزارهای مدیریت اطلاعات، تحلیل سیستم‌های اطلاعاتی سلامت و کاربردهای عملی مرتبط با نظام شبکه سلامت را به آن‌ها آموزش می‌دهد.

اهداف اختصاصی درس:

۱. مقدمه‌ای بر فناوری اطلاعات و انفورماتیک پزشکی:
- آشنایی با تعاریف و مفاهیم پایه فناوری اطلاعات و انفورماتیک پزشکی.
- درک اهمیت و کاربرد فناوری اطلاعات در بهداشت عمومی و پزشکی.

۲. جستجوی عمومی در وب و مرورگرها:
- آشنایی با ابزارهای جستجوی عمومی و مرورگرهای مختلف.
- توانایی به‌کارگیری نکات اصلی جستجوی عمومی برای دسترسی به منابع علمی و اطلاعاتی.

۳. آموزش روش‌های جستجوی اطلاعات:
- توانمندسازی در استفاده از روش‌های پیشرفته جستجو برای دستیابی به اطلاعات بهداشت عمومی و علمی.

۴. ارتباطات اجتماعی و مدیریت اطلاعات:
- ارتقاء مهارت‌های ارتباطی در ارائه و تبادل اطلاعات به‌صورت علمی و حرفه‌ای.
- توانایی نوشتن گزارش‌های مرتبط با مدیریت اطلاعات بهداشتی.

۵. جستجوی تخصصی اطلاعات:
- تسلط بر جستجو در بانک‌های اطلاعاتی پزشکی و بهداشتی.
- شناسایی و بهره‌گیری از روش‌های جستجوی تخصصی برای جمع‌آوری داده‌های دقیق.

۶. معرفی نرم‌افزارهای مدیریت اطلاعات:

- آشنایی با نرم‌افزارهای آماری مانند SPSS و STATA و کاربردهای آن‌ها در تحلیل داده‌های بهداشتی.
- توانایی استفاده از نرم‌افزارهای مدیریت اطلاعات در پروژه‌های مرتبط.

۷. ثبت اطلاعات بیمار:

- یادگیری اصول و استانداردهای ثبت اطلاعات بیمار
- توانایی مدیریت و تحلیل داده‌های ثبت‌شده برای بهبود فرآیندهای درمانی.

۸. آشنایی با سواد رسانه‌ای:

- تقویت دانش و مهارت‌های لازم برای ارزیابی و تحلیل اطلاعات رسانه‌ای.
- توانایی به‌کارگیری سواد رسانه‌ای در مدیریت اطلاعات سلامت و بهداشت.

۹. آشنایی با مفاهیم سواد اطلاعاتی

- روش های جستجو در اینترنت و پایگاه های اطلاعاتی
- مراحل برنامه ریزی برای یک کاوش موفق
- اصول طراحی برنامه های فرعی و ارتباط آن با برنامه اصلی بر مفاهیم برنامه نویسی پیمانه ای

۱۰. تهیه فرم ثبت اطلاع، طراحی فرم ورود اطلاعات به کامپیوتر، طراحی بانک اطلاعاتی، پالایش داده های وارد شده، انجام آنالیز توصیفی
محاسبه شاخص های مرکزی در پراکندگی، تهیه جداول فراوانی و توافقی
تهیه نمودارهای آماری
انجام آنالیز تحلیلی برای P-Value حدود اطمینان
حذف اثرات مخدوش کننده ها با آنالیز چند متغیره

۱۱. میزانها و نسبتها ، شاخص های بهداشتی
شاخص های ارائه مراقبت بهداشتی
شاخص های وضعیت بهداشتی

۱۲. استفاده از نرم افزارهای آماری Spss ، Amos

۱۳. آشنایی با نرم افزارهای مدیریت منابع (Reference manager and Endnote)

۱۴. بانک های اطلاعاتی ایرانی و منطقه ای

۱۵. آشنایی با سیستم های اطلاع رسانی پزشکی نوین

۱۶. هوش مصنوعی Artificial Intelligence

*منابع اصلی درس:

۱- ایجاد و مدیریت پروژه‌های عملی با ابزارهای مدیریتی مانند SPSS.
۲- تحلیل داده‌های واقعی با نرم‌افزارهای مرتبط.
۳- گزارش‌نویسی در سیستم‌های مدیریت اطلاعات.
۴- مقدسی – کیفیت اطلاعاتی در مراقبت بهداشتی تهران: انتشارات واژه پرداز
۵- ویگر کا ویکهام ف مدیریت سیستمهای اطلاعات بهداشتی راهکار عملی برای مدیران مراقبت بهداشتی ترجمه زهرا مستانه و دیگران تهران انتشارات آثار سبحان
۶- منابع آنلاین و وب سایت های تخصصی: دفتر مطالعات ارتباطات و فناوری نوین مجلس شورای اسلامی ایران سند بررسی وضعیت سلامت الکترونیک تهران،مرکز پژوهشهای مجلس شورای اسلامی ایران و مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات اسناد اداره تنظیم مقررات استانداردها و صدور پروانه، تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۷- کتاب آموزش ویندوز از گانتر بورن
۸- کتاب آموزش نرم افزارهای مایکروسافت افیس
۹- کتاب حسن زاده، م. نویدی،ف. (۱۳۹۰). منابع اطلاعاتی در حوزه ی علوم پزشکی و سلامت. تهران: نشر کتابدار
۱۰- کتاب عاصمی، ع. بهارلو،غ. (۱۳۸۹). دستیابی به اطلاعات در محیط دیجیتال: از تئوری تا عمل. تهران: نشر کتابدار
۱۱- کتاب گایدلاین استفاده از هر پایگاه که در راهنمای هر پایگاه موجود می باشد
۱۲- کار با مرورگرها و جستجوی تخصصی.

منابع فرعی درس:

۱۳- عباسعلی رضایی، مبانی کامپیوتر و رایانه، انتشارات گزینه برتر،
۱۴- محمد رضا جعفری ، آموزش جامع ICDL 1 ، انتشارات پازینه،
۱۵- مرتضی متواضعی، واژه پرداز ورد، دیباگران
۱۶- اسلام همتی، آموزش ورد ۲۰۰۷، انتشارات آذریون
۱۷- مهدی آصفی، آموزش گام به گام پاورپوینت ۲۰۰۷، انتشارات ناقوس
۱۸- بهروز عطائی پور، آموزش تصویری اکسل ۲۰۰۷، انتشارات پندارپارس
۱۹- محمد رضا افروز، رایانه کار مقدماتی، انتشارات معین پرداز
۲۰- سعید سعادت، مبانی کامپیوتر، انتشارات موسسه فرهنگی هنری دیباگران،
۲۱- محمد شهریاری پور، مسعود خسروانی، مبانی و کاربرد کامپیوتر، انتشارات سها دانش

روش تدریس: سخنرانی/پرسش و پاسخ/ایفای نقش/ بحث گروهی/ یادگیری معکوس/ تحلیل مورد

فعالیت‌های آموزشی:

۱. **سخنرانی‌ها و بحث‌های گروهی**
   - مطالعه و تحلیل مقالات علمی مرتبط با فناوری اطلاعات سلامت.
   - بحث گروهی درباره موضوعات کلیدی در حوزه انفورماتیک پزشکی.
۲. **کارگاه‌های عملی**
   - طراحی و اجرای پروژه‌های عملی با استفاده از نرم‌افزارهای آماری مانند SPSS یاSTATA .
   - آموزش کاربردی استفاده از سیستم‌های مدیریت اطلاعات.
۳. **پروژه‌های گروهی**
   - بررسی و نقد سیستم‌های واقعی اطلاعات سلامت.
   - تهیه و ارائه گزارش‌های جامع بر اساس یافته‌ها و نتایج پروژه‌ها.

آزمون‌های عملی و کلاسی برای ارزیابی توانایی‌های عملی دانشجویان در استفاده از نرم‌افزارها و ابزارهای فناوری اطلاعات انجام خواهد شد.

مسئولیت های فراگیران: حضور فعال در کلاس، شرکت فعال در بحث و پاسخگویی به سئوالات

***نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:**

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان میان ترم...): ۲۰٪ ارزشیابی به حضور مستمر در تالار گفتگو،کلاس حضوری و رعایت نظم و داشتن توجه کافی به مطالب حین تدریس ۲۰٪ کل نمره با استفاده از کوئیز و تکالیف **بارم:۲**

ب) پایان دوره: ۸۰٪ باقی‌مانده در امتحان پایان ترم محاسبه می‌گردد. **بارم:۱۸**

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

***سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:غیبت غیر مجاز طبق آئین نامه آموزشی و تمرکز بر ارزشیابی دوره دانشجو موظف است قبل از حضور استاد در کلاس حضور داشته باشد.**

***تاریخ امتحان میان ترم: در انتهای جلسه هفتم *تاریخ امتحان پایان ترم: بر اساس جدول امتحانی دانشکده**

*** سایر تذکرهای مهم برای دان شجویان: کلیه امور محوله به دانشجو نیاز ا ست بر اساس زمان مورد انتظار تحویل داده شوند در غیر اینصورت ترتیب اثر داده نخواهند شد.**

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس فن آوری اطلاعات و کاربرد آن در نظام شبکه
نیمسال اول/دوم نیمسال اول تحصیلی ۱٤۰٤-۱٤۰۵
محتوای ضروری درس الف) نظری)۱۷ ساعت

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۳/۱۱/۲۰	۱۶-۱۸	مقدمه‌ای بر فناوری اطلاعات و انفورماتیک پزشکی: تعاریف و مفاهیم پایه، اهمیت و کاربردها در بهداشت عمومی و پزشکی.	دکتر محمد حسین دلشاد	آمادگی قبلی، حضور فعال در کلاس، شرکت فعال در بحث و پاسخگویی به سئوالات به همراه بازخورد
۲	۱۴۰۳/۱۱/۲۷	۱۶-۱۸	سواد اطلاعاتی و آشنایی با سواد رسانه‌ای(مفاهیم و روش‌های عملی)	"	"
۳	شنبه هر هفته	۱۶-۱۸	جستجوی عمومی در وب و مرورگرها: معرفی ابزارها و روش‌های جستجوی علمی (نکات اصلی جستجوی عمومی، مرورگرهای مختلف).	"	"

۴	"	۱۶-۱۸	آموزش روش‌های جستجوی اطلاعات: استفاده از روش‌های پیشرفته برای جستجوی علمی و بهداشت عمومی.	"	"
۵	"	۱۶-۱۸	ارتباطات اجتماعی و مدیریت اطلاعات: ابزارهای ارتباط و گزارش‌نویسی در مدیریت اطلاعات.	"	"
۶	"	۱۶-۱۸	مراحل برنامه ریزی برای یک کاوش موفق	"	"
۷	"	۱۶-۱۸	اصول طراحی برنامه های فرعی و ارتباط آن با برنامه اصلی بر مفاهیم برنامه نویسی پیمانه ای	"	"
۸	"	۱۶-۱۸	میزانها و نسبتها ، شاخص های بهداشتی شاخص های ارائه مراقبت بهداشتی شاخص های وضعیت بهداشتی	"	"
۹	"	۱۶-۱۸	طراحی فرم ورود اطلاعات طراحی بانک اطلاعاتی، پالایش داده های وارد شده، انجام آنالیز توصیفی	"	"
۱۰	"	۱۶-۱۸	محاسبه شاخص های مرکزی در پراکندگی، تهیه جداول فراوانی و توافقی تهیه نمودارهای آماری	"	"
۱۱	"	۱۶-۱۸	معرفی نرم‌افزارهای مدیریت اطلاعات(آشنایی با نرم‌افزارهای آماری مانند SPSS و STATA.) و آشنایی با نرم افزارهای آماری Amos	دکتر محمد حسین دلشاد و دکتر رضا عباسی	"
۱۲	"	۱۶-۱۸	بانک های اطلاعاتی ایرانی و منطقه ای با جستجوی تخصصی اطلاعات(بانک‌های اطلاعاتی پزشکی و بهداشتی و روش‌های جستجوی تخصصی)	"	"
۱۳	"	۱۶-۱۸	تمرین	"	"
۱۴	"	۱۶-۱۸	آشنایی با نرم افزارهای مدیریت منابع (Reference manager and Endnote)	"	"

۱۵	"	۱۶-۱۸	ثبت اطلاعات بیمار: اصول و استانداردهای ثبت اطلاعات بیمار و مدیریت آن‌ها.	دکتر رضا عباسی	"
۱۶۰	"	۱۶-۱۸	آشنایی با سیستم های اطلاع رسانی پزشکی نوین	"	"
۱۷	"	۱۶-۱۸	هوش مصنوعی Artificial Intelligence	"	"
محتوای ضروری درس ب) عملی)۶۸ ساعت:					
۱. کار با مرورگرها و جستجوی تخصصی. آشنایی با انواع مرورگرها و ویژگی‌های آن‌ها * تکنیک‌های جستجوی پیشرفته در موتورهای جستجو* استفاده از ابزارهای افزایش بهره‌وری در مرورگرها				دکتر محمد حسین دلشاد	"
۲. ایجاد و مدیریت پروژه‌های عملی با ابزارهای مدیریتی مانندSPSS . * معرفی نرم‌افزار SPSS و کاربردهای آن در تحلیل داده‌ها * ایجاد یک پروژه جدید در SPSS و تعریف متغیرها *وارد کردن داده‌ها و تمیز کردن آن‌ها **یادگیری معکوس(Flipped Classroom) :** • **روش اجرا:** دانشجویان قبل از حضور در کلاس، مطالب تئوری را از طریق ویدیوها، پادکست‌ها یا مقالات از پیش تهیه شده مطالعه می‌کنند. زمان کلاس به انجام فعالیت‌های عملی، حل مسئله، بحث و تبادل نظر و کار گروهی اختصاص داده می‌شود. • **مزایا:** افزایش تعامل، یادگیری عمیق‌تر، تمرکز بر نیازهای فردی دانشجویان، انعطاف‌پذیری. • **مثال عملی:** دانشجویان قبل از کلاس ویدیوی آموزشی در مورد نحوه نصب و پیکربندی نرم‌افزار SPSS را تماشا می‌کنند. در کلاس، با راهنمایی استاد، به صورت عملی نرم‌افزار را نصب و پیکربندی کرده و داده‌های نمونه را تحلیل می‌کنند.				دکتر محمد حسین دلشاد	"
۳. تحلیل داده‌های واقعی با نرم‌افزارهای مرتبط. *انتخاب یک مجموعه داده واقعی (مثلاً از یک پایگاه داده عمومی) * انتخاب روش‌های مناسب برای تحلیل داده‌ها (توصیفی، استنباطی) * انجام تحلیل و تفسیر نتایج				دکتر رضا عباسی	"
۴. گزارش‌نویسی در سیستم‌های مدیریت اطلاعات *آشنایی با انواع سیستم‌های مدیریت اطلاعات (MIS) *اصول نگارش گزارش فنی و علمی * ارائه گزارش پروژه‌های انجام شده در قالب یک سند استاندارد				دکتر رضا عباسی	"

تحلیل مورد(Case Study Analysis) : • **روش اجرا:** ارائه موارد واقعی از کاربرد فن‌آوری اطلاعات در نظام شبکه سلامت و تحلیل آنها توسط دانشجویان. • **فعالیت‌ها:** مطالعه موارد واقعی، شناسایی چالش‌ها و فرصت‌ها، ارائه راهکارهای بهبود، بحث و تبادل نظر. • **مزایا:** درک کاربردهای عملی فن‌آوری اطلاعات، تفکر انتقادی، مهارت‌های حل مسئله. • **مثال عملی:** مطالعه موردی در مورد نحوه استفاده از سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی (HIS) برای بهبود کیفیت مراقبت و کاهش هزینه‌ها در یک بیمارستان خاص.		
۵. معرفی نرم‌افزار STATA و رابط کاربری * نصب و راه‌اندازی نرم‌افزار * آشنایی با محیط کاربری STATA* وارد کردن داده‌ها به STATA، تحلیل‌های توصیفی * محاسبه آمار توصیفی (میانگین، واریانس، انحراف استاندارد) * ایجاد جداول فراوانی * رسم نمودارهای توصیفی تحلیل‌های استنباطی * آزمون فرضیه‌ها (t-test، آزمون‌های ناپارامتریک) * رگرسیون خطی ساده و چندگانه مدل‌سازی پیش‌بینی با * سری‌های زمانی * مدل‌های خطی و غیرخطی گزارش‌نویسی علمی با استفاده از نتایج * اصول نگارش گزارش علمی * ارائه نتایج تحلیل‌ها به صورت شفاف و قابل فهم	دکتر رضا عباسی	"