



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی

« طرح درس استانداردها و روش های ارزیابی در سلامت دیجیتال »

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: سلامت الکترونیک

عنوان درس: استانداردها و ارزیابی در سلامت دیجیتال

کد درس: ۰۹

نوع و تعداد واحدها: ۲ واحد نظری

نام مسؤول درس: دکتر علی علیزاده

مدرس/ مدرسان: دکتر علی علیزاده

پیش‌نیاز/ هم‌زمان: سلامت از دور ۱- تعاریف و مفاهیم

رشته و مقطع تحصیلی: سلامت از دور؛ کارشناسی ارشد

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: بیوانفورماتیک

محل کار: دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن تماس: ۰۲۱-۸۸۹۶۵۹۰۹

نشانی پست الکترونیک: alizadeh@tums.ac.ir

^۱ مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثلاً: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسؤو! درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

در این درس با توجه به عناوین و سرفصل‌های مصوب، مقدمه‌ای بر اصول و مبانی استانداردها و روش‌های ارزیابی با تمرکز بر سلامت دیجیتال ارائه خواهد شد. این روشها که اصول و مبانی کلی ارزیابی در انواع کمی و کیفی و سایر روشهای مبتنی بر این اصول هستند به عنوان ابزار لازم بمنظور ارزیابی در سطوح مختلف مرتبط با سامانه‌های سلامت دیجیتال مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

اهداف کلی / محورهای توانمندی:

- آشنایی با انواع روش‌های ارزیابی در مطالعات مرتبط با سلامت دیجیتال
- آشنایی با اصول و مبانی انتخاب و طراحی روش‌های ارزیابی در حوزه سلامت دیجیتال
- آشنایی با اصول و مبانی طراحی و بکارگیری روش‌های مطالعه و ارزیابی کمی در حوزه سلامت دیجیتال
- آشنایی با اصول و مبانی طراحی و بکارگیری روش‌های مطالعه و ارزیابی کیفی در حوزه سلامت دیجیتال
- آشنایی با رویکردهای مرتبط با تحلیل اقتصادی در ارزیابی هزینه در طرح‌های حوزه سلامت دیجیتال
- ارائه تصویر کلی و کلان‌از اصول و موارد اساسی در انتخاب، طراحی، بکارگیری و راهبری مطالعات مرتبط با ارزیابی در حوزه سلامت دیجیتال

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

- با اصول و مفاهیم کلی عناوین و موضوعات مرتبط با روش‌های ارزیابی در حوزه سلامت دیجیتال آشنا شود.
- ارتباط میان مفاهیم و عناوین را در انتخاب روش مناسب و طراحی و استفاده از ابزار کارا در ارزیابی در حوزه سلامت دیجیتال را بیاموزد.
- چگونگی و راهکارهای کسب توانمندی و استفاده از منابع مورد نیاز در این حوزه را فراگیرد.

رویکرد آموزشی^۱:

مجازی^۲ □ حضوری □ ترکیبی^۳ ■

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

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.

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

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجویان	نام مدرس / مدرس
۱	What Is Evaluation and Why Is It Challenging?	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مشارکت فعال در بحث	دکتر علیزاده
۲	The Panorama of Evaluation Approaches	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مشارکت فعال در بحث	دکتر علیزاده
۳	From Study Questions to Study Design	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مشارکت فعال در بحث	دکتر علیزاده
۴	Study Design Scenarios and Examples	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مشارکت فعال در بحث	دکتر علیزاده
۵	Study Planning			
۶	The Structure of Quantitative Studies	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مشارکت فعال در بحث	دکتر علیزاده
۷	Measurement Fundamentals: Reliability and Validity	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مشارکت فعال در بحث	دکتر علیزاده
۸	Conducting Measurement Studies and Using the Results	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مشارکت فعال در بحث	دکتر علیزاده
۹	Designing Measurement Processes and Instruments	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مشارکت فعال در بحث	دکتر علیزاده
۱۰	Conducting Demonstration Studies	مطالعه آخرین روندها و شواهد علمی و مثال‌های عملی	شرکت فعال در بحث	دکتر علیزاده
۱۱	Design of Interventional Studies			دکتر علیزاده
۱۲	Analyzing Interventional Study Results	مطالعه محتوای الکترونیکی بارگزاری شده و شرکت در کلاس وارونه	پاسخ به تکلیف مرتبط در سامانه نوید - شرکت در بحث	دکتر علیزاده
۱۳	Designing and Carrying Out Correlational Studies Using Real-World Data	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مشارکت فعال در بحث	دکتر علیزاده
۱۴	An Introduction to Qualitative Evaluation Approaches	سخنرانی و پرسش و پاسخ	پاسخ به تکلیف در سامانه نوید و آزمون	دکتر علیزاده
۱۵	Qualitative Study Design and Data Collection	محتوای الکترونیکی بارگزاری شده و مطالعه صفحات مرتبط در کتاب	پاسخ به تکلیف در سامانه نوید	دکتر علیزاده
۱۶	Qualitative Data Analysis and Presentation of Analysis Results	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مشارکت در فعالیت کلاسی	دکتر علیزاده

۱۷	Mixed Methods Studies	بحث در گروه‌های کوچک و PBL	شرکت فعالانه در بحث و ارایه نتایج بررسی‌ها	دکتر علیزاده
۱۷	Principles of Economic Evaluation and Their Application to Informatics	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مشارکت فعال در بحث	دکتر علیزاده
۱۸	Proposing Studies and Communicating Their Results Ethics, Safety, and Closing Thoughts	سخنرانی و پرسش و پاسخ	شرکت در بحث	دکتر علیزاده
۱۹	Workshop Session and Practical Studies in the field	پرسش و پاسخ و مشارکت کلاسی	مشارکت فعال کلاسی	دکتر علیزاده
۲۰	Final Exam	-	-	دکتر علیزاده

وظایف و انتظارات از دانشجوی:

منظور وظایف عمومی دانشجوی 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)

از دانشجویان انتظار می‌رود:

۱. زیر بنای علمی خود را جهت فراگیری مطلب مورد تدریس تقویت نمایند. و با توجه به طرح درس، در ارتباط با موضوع تدریس مطالعه داشته باشند.
۲. از امکانات سامانه نوید دانشگاه استفاده نموده و با حضور فعال در سامانه آموزشی با محتوای درسی و استاد تعامل داشته باشند.
۳. با استفاده از مطالب و مقالات بروز معرفی شده سعی در گسترش معلومات خود از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و جستجوی منابع در اینترنت نموده و یافته‌های پژوهش‌های جدید را در جهت بهبود کیفیت یادگیری بکارگیرند.
۴. تکالیف تعیین شده را در زمان مقرر تکمیل نموده و از طریق سایت ارسال نمایند.
۵. از منابع علمی جدید و معتبر و یافته‌های حاصل از پژوهش در تهیه تکالیف استفاده نمایند.
۶. مسئولیت فراگیری هرچه بیشتر خود را به عهده گرفته و با راهنمایی از استاد درس برنامه‌های آموزشی خود را پیگیری نمایند.
۷. در کلاس درس حضوری و یا جلسات آنلاین و یا مطالب بارگزاری شده به صورت آفلاین به طور منظم استفاده و در جلسات شرکت کنند.
۸. در ارایه سمینار و فعالیتهای مشخص شده در برنامه فعالانه شرکت نمایند.

روش ارزیابی دانشجوی:

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی):^۲

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.
✓ **ارزیابی تکوینی (سازنده):**^۳ ارزیابی دانشجوی در طول دوره آموزشی با ذکر فعالیت‌هایی که دانشجوی 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 دانشجوی صورت پذیرفته و یا با اختصاص

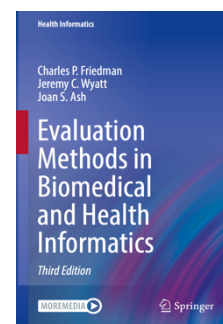
- ارزیابی تکوینی (انجام پروژه کلاسی شامل نگارش طرح تحقیقاتی آزمایشی و پاسخ به تکالیف در سامانه و انجام آزمونک (کوئیز کلاسی) و شرکت در تالار گفتگو و تراکمی (آزمون پایانه ترم کتبی)
- ذکر روش ارزیابی دانشجو:
 - امتحان کتبی پایانه ترم و تکالیف و فعالیتهای کلاسی و پروژه
 - ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو:
 - امتحان پایانه ترم ۵۰٪
 - فعالیتهای کلاسی از قبیل انجام تکالیف ۱۰٪
 - انجام پروژه کلاسی ۴۰٪ می باشد.

منابع:

منابع شامل کتابهای درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وبسایت های مرتبط می باشد.

الف) کتب:

Charles P. Friedman • Jeremy C. Wyatt Joan S. Ash
Evaluation Methods in Biomedical and Health Informatics
 3rd Edition
 Springer 2022



و سایر کتب و منابع اشاره شده در کوریکولوم مصوب

ب) مقالات:

مقالات به روز بر اساس انواع مختلف روش تحقیق در کلاس مورد نقد و بررسی قرار می گیرد و در قالب سامانه نوید و یا به صورت ارسال از طریق ایمیل در اختیار دانشجویان قرار خواهد گرفت.

ج) محتوای الکترونیکی:

فایلهای محتوای الکترونیکی در سامانه نوید

سهمی از ارزیابی به آن در نمره دانشجو تأثیرگذار باشد و یا به منظور تحقق هر دو هدف، از آن استفاده شود. نظیر: انجام پروژه های مختلف، آزمونهای تشخیصی ادواری، آزمون میان ترم مانند کاربرگ های کلاسی و آزمونک (کوئیز) های کلاسی

✓ **ارزیابی تراکمی (پایانی):** ارزیابی دانشجو در پایانه دوره است که برای مثال می تواند 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 «چندگزینه ای»، «چهارگزینه ای»، «درست- نادرست» و آزمونهای کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ، آزمونهای استدلالی نظیر آزمون ویژگی های کلیدی، سناریونویسی با ساختن فرضیه و آزمونهای عملی که برای مثال می تواند شامل انواع آزمونهای ساختارمند عینی نظیر OSCE^A، OSLE^A و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار^A با استفاده از ابزارهایی نظیر DOPS^A، لاگ بوک^A، کارپوشه (پورت فولیو)^A، ارزیابی ۳۶۰ درجه^A و باشد.