

کد درس: ۲۶

نام درس: روش تحقیق در انفورماتیک پزشکی

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس

آشنایی با مبانی نظری و عملی تحقیقات در انفورماتیک پزشکی

شرح درس و رئوس مطالب (۲۶ ساعت نظری، ۱۷ ساعت عملی)

- آشنایی با مراحل پژوهش
 - انتخاب موضوع و معیارهای انتخاب آن
 - روش‌های جستجوی مطالعات مرتبط در پایگاه‌داده‌های پزشکی معتبر و بررسی پیشینه پژوهش
 - تدوین بیان مسئله و اجزاء اصلی آن
 - آشنایی با تئوری‌های پرکاربرد در انجام پژوهش‌های انفورماتیک پزشکی
 - انتخاب اهداف پژوهش (آشنایی با هدف کلی، اهداف اختصاصی، و اهداف کاربردی) و تدوین سؤالات و فرضیات پژوهش (آشنایی با PICO و انواع سؤالات مربوط به اثربخشی، علیتی، تعیین بروز و شیوع، مقایسه‌ای روش‌های تشخیصی و غیره)
 - روش‌های پژوهش شامل:
 - نوع مطالعه (کمی مشاهده‌ای و مداخله‌ای (کارآزمایی بالینی، مقطعی، همگروهی، مورد-شاهدی و غیره) و کیفی (مصاحبه، مشاهده، گروه کانونی) و ترکیبی (Mixed methods)، subjective or objective, prospective or retrospective, summative or formative)
 - جامعه مورد پژوهش
 - اصول نمونه‌گیری (مانند حجم نمونه، روش‌های نمونه‌گیری مورد استفاده به تفکیک در مطالعات کمی و کیفی)،
 - ابزار گردآوری داده‌ها و پایایی و روایی آنها،
 - منابع داده‌های پژوهشی
 - روش‌های گردآوری داده (به تفکیک در مطالعات کمی و مطالعات کیفی)،
 - تعریف متغیرهای مورد استفاده در پژوهش (مانند کمی و کیفی، پیوسته و گسسته، وابسته و مستقل، و غیره)
 - روش‌های تحلیل داده‌ها (کلیات به تفکیک در مطالعات کمی و مطالعات کیفی)
 - آشنایی با اصول اخلاق در پژوهش
 - برنامه‌ریزی و مدیریت انجام پژوهش شامل مدیریت مناسب زمانبندی پژوهش، مدیریت افراد دخیل در پژوهش، مدیریت ریسکها و مدیریت کیفیت انجام پژوهش، مدیریت هزینه‌ها)
 - انواع مطالعات مروری شامل مطالعه مروری نظام‌مند و غیره
- رئوس مطالب عملی
- تمرین انتخاب یک عنوان تحقیقاتی، تدوین آن و نوشتن بیان مسئله مربوطه و مرور مقالات



- تمرین تهیه پروپوزال مطالعه کمی و پروپوزال مطالعه کیفی، تدوین قسمت‌های مختلف پروپوزال بر اساس سرفصل‌های درس نظری
- آشنایی با انواع منابع دانش آنلاین، و نحوه تدوین و اجرای راهبردهای جستجو

منابع اصلی درس

1. Charles P. Friedman and Jeremy Wyatt. Evaluation Methods in Biomedical Informatics (Health Informatics). Latest edition. Springer.
2. Vitaly Herasevich and Brian W. Pickering. Health Information Technology Evaluation Handbook: From Meaningful Use to Meaningful Outcome (HIMSS Book Series). Latest edition. CRC Press.

شیوه ارزشیابی دانشجو

ارزشیابی نظری: ارزشیابی این درس بشکل تراکمی (امتحان پایان‌ترم) و تکوینی (امتحان میان‌ترم، ارزشیابی‌های طول ترم) می‌باشد. بررسی‌های طول ترم ۲۰ درصد، امتحان میان‌ترم ۲۰ درصد و امتحان پایان‌ترم ۳۰ درصد خواهد بود. ارزشیابی عملی: انجام تمرین‌های کلاسی (۵۰ درصد) نوشتن یک پروپوزال تحقیقاتی با قسمت‌های مختلف و ارائه آن (۵۰ درصد).

