نام درس: بیوانفورماتیک، روش تحقیق، رو شهای کارآزمایی بالینی **کد درس** :۲۲

پیش نیاز یا همزمان : بیولوژی سلولی و مولکولی (کد ۰۷) ـ آمار و روش تحقیق (کد ۰۸)

تعداد واحد : ۱ واحد نظری ۱ واحد عملی

نوع واحد :نظری ـ عملی

هدف کلی درس: آشنایی و نحوه استفاده از بانکهای اطلاعاتی مولکولی آنلاین و آشنایی با اصول متدولوژی تحقیق و کار با یک نرم افزار آماری

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری ـ ۳۴ ساعت عملی)

- مقدمه
- مدل داده های NCBI
- بانک ژن (GenBank)
- بانک های اطلاعاتی ساختاری(Structural database)
- بانکهای اطلاعاتی نقشه برداری (genomic mapping and mapping databases)
- اطلاعات بدست آمده از بانک های اطلاعاتی (information retrieval from databases)
- هم ترازی توالی ها و جستجو در بانک های اطلاعاتی (sequence alignment and database searching)
- هم ترازی توالی های متعدد (multiple sequence alignment)
- (predictive methods)روش های پیشگویی
- expressed sequence tags, comparative genomic
- scale genome analysis, protein databases ـ analysis, large
- کلیات، انتخاب سؤال تحقیق، انتخاب روش تحقیق، نمونه گیری، تخمین حجم نمونه، طراحی و اجرای مطالعات ،
- Observational
- انواع کارآزماییهای بالینی، مراحل کارآزماییهای بالینی، طراحی و اجرای کارآزمایی های بالینی، انالیز ثانویه اطلاعات
- مرور سیستماتیک، متاآنالیز

رئوس مطالب عملی

۱. کار با بانکهای اطلاعاتی آنلاین
۲. طراحی یک مطالعهObservational و یک کارآزمایی بالینی فرضی
۳. کار با نرم افزارSPSS و انجام عملی مقایسه نسبت ها و میانگین هاCorrelation ، Regression ـ Multivariate analysis, Survival analysis (Kaplan Meier)