

کد درس: ۱۱

نام درس: تحلیل و مدلسازی سیستم‌های اطلاعات سلامت

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

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

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس

هدف کلی درس این است که دانشجوی پس از آشنایی با مبانی سیستم‌های اطلاعاتی و شناخت سیستم‌های اطلاعات سلامت بتواند با یادگیری اصول تحلیل و مدلسازی سیستم‌ها، سیستم‌های اطلاعات سلامت را از ابعاد مختلف تحلیل و مدلسازی نماید.

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

در طی این درس آشنایی کافی با مدل‌ها و متامدل‌های سیستم‌های اطلاعات سلامت ارائه گردیده و براساس آنها معماری سیستم‌های اطلاعات سلامت بر اساس 3LGM در سه سطح لایه دامنه، لایه منطقی و لایه فیزیکی تعریف و ترسیم می‌گردد. در نهایت دانشجوی باید اصول معماری سیستم‌های اطلاعات سلامت بین‌سازمانی را آموخته و کیفیت سیستم‌های اطلاعات را از ابعاد مختلف بررسی نماید.

رئوس مطالب نظری

- مبانی سیستم‌های اطلاعاتی (داده، اطلاعات، دانش، سیستم‌های اطلاعات و اجرای آن، مدیریت اطلاعات)
- تحلیل، نیازسنجی و امکان‌سنجی سیستم‌های اطلاعات سلامت
- سیستم‌های اطلاعات سلامت (سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی، سیستم‌های اطلاعات بهداشت عمومی، سیستم‌های اطلاعات سلامت بین‌سازمانی، پرونده الکترونیک سلامت به عنوان بخشی از سیستم‌های اطلاعات سلامت، چالش‌های سیستم‌های اطلاعات سلامت)
- مدلسازی سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی (مدل و متامدل، متامدل‌های لازم برای مدلسازی سیستم‌های اطلاعات سلامت، استفاده از UML در مدلسازی سیستم‌های اطلاعات سلامت)
- انواع مدل‌ها و متامدل‌های سیستم‌های اطلاعات سلامت (عملکردی، مرجع، سازمانی، فنی، فرایند کسب‌وکار، داده‌ای، سیستم اطلاعاتی)
- معماری سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی (3LGM، لایه دامنه، لایه منطقی، لایه فیزیکی)
- اصول و معماری سیستم‌های اطلاعات سلامت بین‌سازمانی
- کیفیت سیستم‌های اطلاعات سلامت (کیفیت ساختار سیستم، کیفیت فرایندهای سیستم، کیفیت پیامدهای سیستم، ارزیابی کیفیت سیستم‌های اطلاعات سلامت)

رئوس مطالب عملی

- تمرین عملی استفاده از نرم افزارهای رایج ترسیم مدل‌های UML نظیر Visio & visual paradigm
- رسم مدل‌ها و متامدل‌های عملکردی، سازمانی، فنی، فرایند کسب‌وکار، داده‌ای، مرجع و سیستم اطلاعاتی برای سیستم‌های اطلاعاتی در مقیاس کوچک
- مدلسازی و رسم معماری سه لایه سیستم اطلاعات سلامت (در مقیاس کوچک)

منابع اصلی درس



1. Winter A, Haux R, Ammenwerth E, Brigl B, Hellrung N, Jahn F. Health Information Systems: Architectures and Strategies. Latest edition, Springer London.
2. Scott Tilley & Harry J. Rosenblatt, Systems Analysis and Design (Shelly Cashman Series). Latest Edition. Cengage Learning.

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 ۶۰ درصد خواهد بود.

ارزشیابی عملی: ارزشیابی عملی به شکل انجام و ارائه پروژه‌های کوچک و عملی در زمینه‌های مختلف تحلیل و مدلسازی سیستم‌های اطلاعات سلامت در طول ترم خواهد بود.

