

需求工程

一、课程名称：需求工程 (Requirements Engineering)

二、课程编码：

课内学时：36 学分：2

三、课程性质：

四、适用专业：计算机科学与技术

五、先修课程：

六、教学目的

通过本课程的学习，使研究生：

1. 了解需求工程的基本思想和现代需求工程在软件及系统开发中所起的作用及发展趋势；
2. 掌握需求工程基本概念、需求获取、建模和分析的基本方法；
3. 培养学生从事需求分析和实现的基本能力，使学生最终成为具有综合能力的技能型人才

七、教学方式：课堂讲授为主 (32学时)，结合参考教材自学与课堂讨论 (4学时)

八、教学主要内容和学时分配

第一章 需求定义 4学时

需求的特征及重要性

需求过程模型

第二章 需求获取 5学时

软件项目的初始化

需求获取方法

需求文档管理

第三章 敏捷开发中的需求工程 5学时

	敏捷软件开发的本质	
	轻量型需求建模及演化	
第四章	需求模型	6学时
	目标建模	
	功能性需求模型	
	非功能性需求模型	
	可视化建模	
第五章	需求分析	6学时
	分析要素	
	敏捷开发中的需求分析	
	需求交互管理	
第六章	需求实现和管理	6学时
	需求追踪	
	需求更改	
	需求复用	

九、考核与成绩评定

课堂表现占期末考评的40%，作业完成情况占期末考评的60%。

十、参考文献

1. 麦斯阿塞克(Leszek A. Maciaszek), “需求工程与系统设计”, 机械工业出版社, 2009.
2. Axel van Lamsweerde, “Requirements Engineering: From System Goals to UML Models to Software Specifications”, Wiley, 2009.
3. Klaus Pohl, “Requirements Engineering: Fundamentals, Principles, and Techniques”, Springer, 2010.