

序号	知识单元 (章节)	知识点	教学 要求	知识要点
1	软件工程 基础	软件工程发展历史	了解	(1) 软件的定义、特点、应用领域[软, P2-4] (2) 软件生存周期[软, P7-8] (3) 软件过程模型(瀑布、快速原型、增量、螺旋、敏捷)[软, P25-38] (4) 软件项目管理(软件项目管理概述)[软, P307-310]
		软件的定义、特点、应用领域	了解	
		软件工程的定义	掌握	
		软件生存周期	掌握	
		软件过程模型	了解	
		软件项目管理	了解	
2	软件工程 问题域	问题域的定义	掌握	(1) 范围定义: 项目范围、问题陈述、PIECES 框架[系, P115-120] (2) 问题分析: 问题域、系统边界、上下文图(Context Diagram)[软, P142-143]
		系统边界与范围	掌握	
3	系统分析 与需求描述	业务分析概述	理解	(1) 需求获取: 用户调查技术(访谈、问卷调查、头脑风暴等)[软, P40-45] (2) 需求分析: 功能性需求、非功能性需求[系, P128-131] (3) 用例建模: 参与者、用例、关系、用例描述[软, P143-147] (4) 软件需求规格说明[软, P60-67]
		系统分析的主要任务与过程	掌握	
		系统需求发现---从业务用例到系统需求	理解	
		用例建模与用例描述	理解	
4	结构化设计 方法	结构化方法概述	掌握	(1) 数据流图概念: 外部代理、数据存储、过程、数据流[软, P45-47] (2) 构造数据流图: 顶层数据流图、数据流分层 [软, P47-50]
		结构化系统分析	掌握	
		结构化系统设计	掌握	
5	面向对象的 设计方法	面向对象方法概述	理解	1. 面向对象方法概述[UML, 第 2 章, p18-33] 2. 面向对象分析与设计方法[软, p188-210]8.1.2; 8.3.1-8.3.3; 3 面向对象建模与 UML[UML 第 1 章(1.1;1.2.1-1.2.3)和第 5 章, p1-16, 67-70] 4 软件系统静态建模[UML 第 3、6、7(对象图介绍)、 (11 介绍) 章, p34-42, 71-79, 83-91, 112-117] 5 软件系统动态建模[UML 第 8(时序图)、9、10 章, p92-111]
		面向对象分析与设计方法	掌握	
		面向对象建模与 UML	掌握	
		软件系统静态建模	掌握	
		软件系统动态建模	掌握	
		对象关系数据库模型	理解	
		关系数据库建模	理解	
7	综合案例 分析	案例一	掌握	
		案例二	掌握	

注:

[1]软件工程概论(第 3 版), 郑人杰 马素霞 等编著. 简称“软”.

[2]UML 系统分析与设计教程(第 2 版), 冀振燕. 著. 简称“UML”.

[3]系统分析与设计方法(原书第 7 版), [美] 惠腾(Whitten J.L.) 著, 肖刚, 孙慧 等 译. 简称“系”.