**英文版《软件工程》教学内容回顾2017上**

**(下述问题仅是课件中的主要部分回顾，问题答案以课件为主要参考)**

**Chapter01**

SE的定义、目的、方法及作用**（**P2 / P16）

//开发模式（paradiam）（P4）

说明错误、缺陷、失败的含义与联系。（请举例说明）（6页）（44页习题3）

软件质量应从哪几个方面来衡量？论述之。（9--12页）

//软件系统的系统组成（P16）

现代软件工程大致包含的几个阶段及各个阶段文档（P23-24）

//使现代SE实践发生变化的（七个）关键因素是什么？（28--29页）

什么是抽象？（30页）

什么是软件过程？软件过程的重要性是什么？包含几个阶段？（32页）（45页）

什么是重用等软件工程主要概念？（34页）

**Chaoter02**

什么是软件过程？软件过程的重要性是什么？ （P45-46）

瀑布模型及各阶段文档，优缺点？（P49）

原型的概念（P51）

论述分阶段开发模型的含义, 其基本分类及特点是什么？（56页）

螺旋模型四个象限的任务及四重循环的含义？ （P58）

P80--81页 习题2， 3。

// 在所有的软件开发过程模型中，你认为哪些过程给予你最大的灵活性以应对需求的变更？（81页习题11）

什么是UP， RUP?

**Chapter03**

什么是项目进度？活动？里程碑？（83页）

如何计算软件项目活动图的关键路径？（习题2，3）冗余时间？最早和最迟开始时间（课堂习题讲解）

软件团队人员应该具备的能力是什么？（96页）

软件项目组织的基本结构？（101页）

// 专家估算法的大致含义？（106页），算式估算法的大致含义？（108页）

试述COCOMO模型的三个阶段基本工作原理或含义。（111页）

什么是软件风险？主要风险管理活动？有几种降低风险的策略？（119、122页）

找出图3.23和3.24（139页）的关键路径。

**Chapter04**

需求的含义是什么? (143页)

需求作为一个工程，其确定需求的过程是什么？（144页 图4.1）

举例说明获取需求时，若有冲突发生时，如何考虑根据优先级进行需求分类。（152页）

// 如何使需求变得可测试？（151-152页, sidebar4.4）

需求文档分为哪两类？（153页）

什么是功能性需求和非功能性需求/质量需求？ 设计约束？过程约束？（149页）

// 需求的特性？（正确性、一致性、完整性）（155页）

**知道**DFD图的构成及画法（172页）

在需求原型化方面，什么是抛弃型原型？什么是演化型原型？（192--193页）

// 用DFD图简单描述ATM机的工作原理（主要功能和数据流）（220页习题7）

**Chapter05**

什么是软件体系结构？设计模式？设计公约？设计？概念设计？技术设计？（223-224页）

软件设计过程模型的几个阶段？

// 三种设计层次极其关系？（229页）

什么是模块化？什么是抽象？（238页）

论述设计用户界面应考虑的问题。（242页）

5.5节----模块独立性----耦合与内聚的概念及各个层次划分？（248----xxx页）

举例说明耦合与内聚的基本分类。以及各个分类的含义与特征（284页习题4，5）

**Chapter06**

// 什么是面向对象？（286页）OO有几个基本特征？如何使用高级语言实现这些基本// 特征？了解并使用高级语言的OO基本编程方法和技巧。（286-291）

什么是设计模式？

OO设计的基本原则？

OO开发有何优势？（291页）

OO开发过程有几个步骤？（292页）

**熟悉用例图**的组成和画法，用例的几个要素的含义，掌握用例图的实例解析方法（294页）

用例图、类图等对面向对象的项目开发的意义是什么？

**熟悉类图**中各个类之间的基本关系分类（303-305）

熟悉类图等的组成和画法（300-308页）

**知道**UML其他图示结构的基本用途。

**Chapter07**

//为什么说编码工作是纷繁复杂甚至令人气馁？（337页）

//一般性的编程原则应该从哪三个方面考虑？（340-344页）

//论述编码阶段实现某种算法时所涉及的问题。（342页）

在编写程序内部文档时，除了HCB外，还应添加什么注释信息？（352-354页）

什么是极限编程(XP)? 以及派对编程？(357页)

**Chapter08**

// 产生软件缺陷的原因？（365页）

// 将软件缺陷进行分类的理由？（367页）

几种主要的缺陷类型？（367-368页）

什么是正交缺陷分类？（369页）

测试的各个阶段及其任务？（372页图8.3）

// 测试的态度问题？（为什么要独立设置测试团队？）（373页）

**掌握**测试的方法----黑盒、白盒的概念？（374）

什么是单元测试？ 什么是走查和检查？（376页）

黑盒白盒方法各自的分类？测试用例的设计和给出方法（结合补充材料）

黑盒白盒方法的分类，各种覆盖方法等。（课件和补充课件）

如何面对一个命题，设计和给出测试用例的问题。（课件）

------课堂练习的测试题目和讲解内容

集成测试及其主要方法的分类？（390-392）（驱动，桩的概念）

// 传统测试和OO测试有何不同？OO测试有何困难？（398-399页）

// 测试计划涉及的几个步骤？（400页） （**了解**）

**Chapter09**

系统测试的主要步骤及各自含义？（420页, 图9.2）

什么是系统配置？软件配置管理？ // 基线？（423页）（或见课件）

// 什么是回归测试？（425页）

功能测试的含义极其作用？（430页）

功能测试的基本指导原则？（431）

性能测试的含义与作用？（436页）

性能测试的主要分类？（436页）

// 什么是可靠性、可用性和可维护性？（438页）

确认测试, 确认测试分类？（基准测试和引导测试）（447-448页）

什么是alpha测试？β测试？（448页）

// 什么是安装测试？（450页）

**注意：**

**每一章节的开头中，大的概念性问题是如何引入的？，其讨论请见课件。**

**试卷答题须知：**

**1．软件工程课程出题覆盖范围比较广泛，考察手段有灵活和多样化特点。**

**2．有考察学生软件工程运用能力的题目存在，难题占的分数很少。其他很多是送分的题目。**

**3．鉴于有难度的题目占极少部分，可以根据时间安排，先回答别的题目。**

**4．所有题目都要写到试卷的指定位置，以免流水阅卷时有遗漏。**