



哈尔滨工业大学计算机科学与技术学院

软件工程 Software Engineering

乔立民，王宇颖

qlm@hit.edu.cn, wangyy@hit.edu.cn

2011年3月14日



任课教师

■ 主讲教师：乔立民 助理研究员

- 语言基础教研室 企业与服务智能计算研究中心（新技术楼506）
- 哈尔滨工业大学慧通新意信息技术有限公司
- 办公地点： 东北亚大厦（哈特）1209室
- 电子邮件： qlm@hit.edu.cn
- 办公室电话： 86226898-1700
- 手机： 13945124615

■ 主讲教师：王宇颖 教授

- 语言基础教研室 软件工程研究室
- 办公地点： 新技术楼607
- 电子邮件： wangyy@hit.edu.cn
- 办公室电话： 86414495

课程网站

- 软件工程（乔立民 **2011**春） <http://cms.hit.edu.cn/>
- 课件、作业要求、各类通知/消息均在此网站发布，作业完成之后也需通过此网站提交。
- 注册时请使用中文名，名字和学号正确无误，**email**信箱能正常接收邮件，勿要重复注册。
- 选课密钥：按班级分组，班号为选课密钥，如：**0803105**

软件工程知识是从事软件行业职业的基础

- 软件程序员
- 软件设计师
- 系统架构师
- 系统分析师
- 测试工程师
- 实施工程师
- 软件质量经理
- 软件项目经理
- 系统管理员
- 数据库管理员
- 首席技术官

推荐教材及参考书

■ 教材:

- Rogers S. Pressman. Software Engineering: A Practitioner's Approach (7th Edition, 2010.10). (《软件工程: 实践者的研究方法(第6版)》本科教学版, 机械工业出版社, 2007.1)

■ 参考教材:

- 郑人杰. 软件工程概论 机械工业出版社, 2010.3
- Shari L. Pfleeger. Software Engineering: Theory and Practice (Second Edition). (《软件工程: 理论与实践》, 高等教育出版社)。
- Ian Sommerville. Software Engineering (Eighth Edition). (《软件工程》, 机械工业出版社, 2007.4)

■ 推荐阅读书籍

- McConnell, S. 代码大全, 电子工业出版社, 2006.3
- Larman, C. UML和模式应用, 机械工业出版社, 2006.5
- 倪健. 简单之美-软件开发实践者的思考 机械工业出版社, 2010.4
- McConnell, S. 快速软件开发(珍藏版), 清华大学出版社, 2008.8
- Robert C·Martin. 敏捷软件开发——原则、模式与实践, 清华大学出版社

本课程章节安排

- 软件工程概论（**2**学时）
- 第一部分：软件过程与方法（**10**学时）
 - 软件过程、敏捷软件开发
 - 软件工程方法
- 第二部分：软件建模（**24**学时）
 - 需求获取与需求建模
 - 软件设计
 - 软件实现
- 第三部分：质量管理（**8**学时）
 - 软件质量
 - 软件测试
- 第四部分：软件项目管理（**4**学时）
 - 项目管理
 - 软件项目估算
- 新技术与趋势（**2**学时）

授课方式

- 理论：课堂讲授与课堂讨论
 - 内容：基本原理、方法和技术
 - 形式：讲授、自学、讨论
- 实践：习题与大作业
 - 课后习题
 - 大作业

考核方式

- 平时及大作业（4次）：

- 4人一组，选择恰当的题目，完成小型软件系统的分析与设计；
- 每次作业单独打分；
- 占总成绩的50%；
- 课堂考勤，缺勤扣分

- 期末考试：

- 开卷考试；
- 占总成绩的50%；

答疑安排

- 可随时通过**CMS**网站提交问题，任课老师/助教将及时回复；
- 面对面答疑：
 - 时间：每周五下午3:00~5:00
 - 地点：新技术楼506
- 期末考试答疑：
 - 具体时间待定；

课程设计

- **时间：第17周**

- **内容**

- 以课程进行期间所完成的系统需求分析报告和系统设计报告为基础，采用面向对象语言书写源代码，并调试，达到可运行状态；
- 设计测试用例，完成测试报告；
- 完成用户使用说明书；

- **最终提交物**

- 第18周周末之前提交：使用说明书、测试报告、源代码、答辩稿；

- **考核方式**

- 出勤与表现：20%
- 文档：40%；
- 现场程序检查：40%

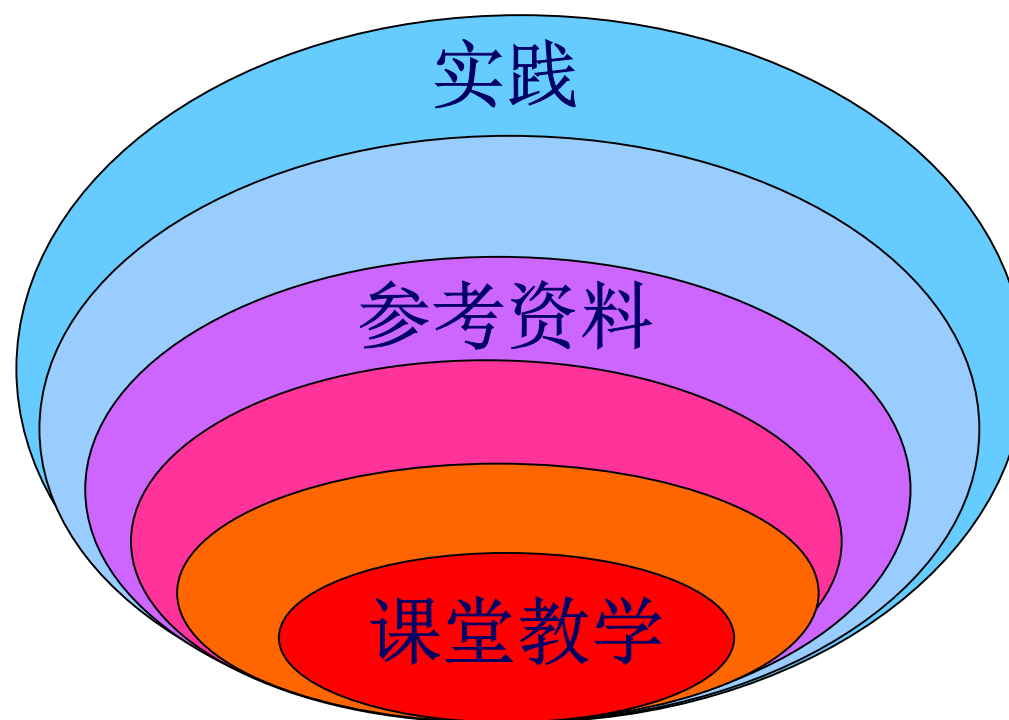
基本要求

- 大量阅读软件工程方面经典著作
- 多交流、多实践
- 理解软件工程的思想和方法
- 掌握软件开发方法和工具
- 学会按照工程化的方法设计与开发软件
- 了解国外软件工程新的技术和趋势
- 为实践及以后的软件开发打基础



如何学习软件工程

- 听课
 - 讨论
 - 阅读
 - 实践
-
- 练习，从知到会
 - 实践，从会到通
 - 知识—方法—能力



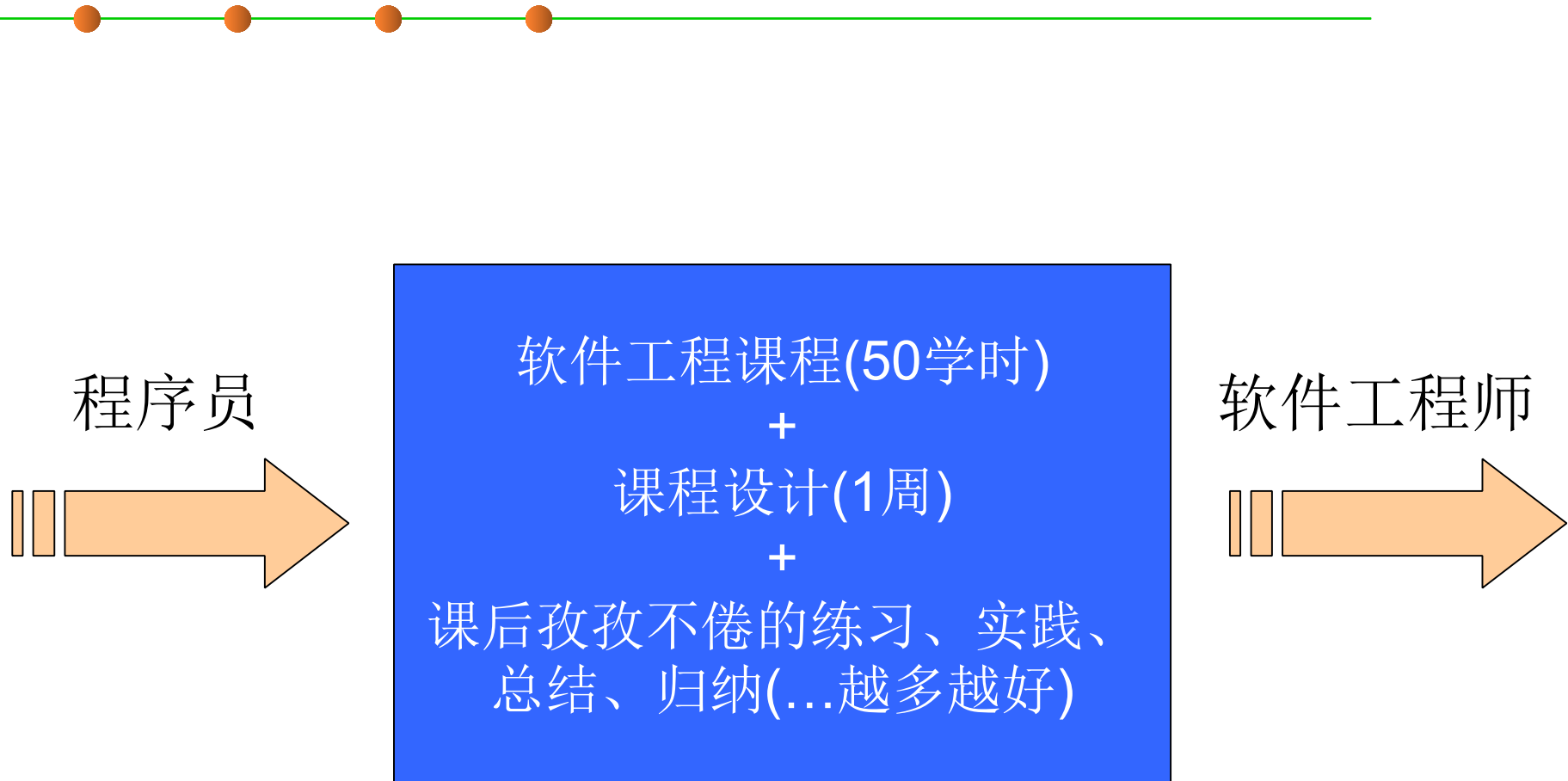
☞ 学习≠读书

☞ 知识≠课程

总结属于自己的“最佳实践”

- 多动手、多实践，方可成为合格的软件工程师；
- 实践越多、参与的项目越大，积累经验越多；
- 首先遵循他人提出的“最佳实践”，进而创造自己的“最佳实践”。

从“程序员”成长为“软件工程师”





结束

2011年3月14日