**《软件工程》课程教学大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称：** 软件工程 | **课程类别（必修/选修）：** 必修 |
| **课程英文名称：** Software Engineering |
| **总学时/周学时/学分：**48/3/3 | **其中实验学时：**16 |
| **先修课程：** 《计算机概论》，《程序设计语言》，《操作系统》 |
| **授课时间：**1-16周、周二5-7节 | **授课地点：**7B-203 松山湖校区 |
| **授课对象：** 2015计技1班，2班 |
| **开课院系：** 计算机学院 |
| **任课教师姓名/职称：** 王亚迅/副教授 |
| **联系电话：**13316669551 | **Email:** 1466755913@qq.com |
| **答疑时间、地点与方式：**每周五上午9:30-11:30、松山湖校区7号楼7203室、当面答疑 |
| **课程考核方式：**开卷**（ ）** 闭卷**（** *√* **）** 课程论文**（ ）** 其它**（ ）** |
| **使用教材：《**软件工程》李爱萍 主编 人民邮电出版社**教学参考资料：**《面向对象和传统的软件工程》 ，Seventh Edition, WCB/McGraw-Hill, 2007 |
| **课程简介：**《软件工程》是计算机科学与技术专业、计算机软件专业、计算机应用等专业的专业基础课。本课程主要学习软件工程的基本概念、原理和方法，包括软件开发技术、软件工程管理和软件工程环境等，为后续专业课程的学习打下必要的基础。 |
| **课程教学目标**1.知识与技能目标：学生通过学习该课程掌握软件工程的开发方法，掌握和了解软件的生存周期与开发模式，结构化分析、设计与编码，面向对象分析、设计与编码，软件的评审、测试与维护，项目计划与项目管理等知识，掌握结构化方法、面向对象方法等软件开发技术，初步了解软件复用的概念及基于构件的开发方法，同时对软件工程管理和环境等内容有一个总体的了解。2.过程与方法目标：通过软件工程的理论和实践学习，使学生在学习的过程中掌握和熟悉软件工程的工作流程中的核心内容，使学生的思维和分析方法得到一定的训练，在此基础上进行归纳和总结，逐步形成科学的学习观和方法论。3.情感、态度与价值观发展目标：通过本课程的学习，培养作为一个软件工程技术人员必须具备的坚持不懈的学习精神，严谨治学的科学态度和积极向上的价值观，同时也一定程度的灌输学生在开发软件的过程中保良好持协作关系的重要性及作为软件开发人员所必须具备的伦理道德，为未来的学习、工作和生活奠定良好的技术和思想基础。 | **本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏）：****■核心能力1.**交叉知识的运用能力 **□核心能力2.** **□核心能力3.****□核心能力4.****■核心能力5.**项目管理与团队协作**■核心能力6.**复杂问题的求解能力**□核心能力7．****□核心能力8．**  |
| **理论教学进程表** |
| **周次** | **教学主题** | **教学时长** | **教学的重点与难点** | **教学方式** | **作业安排** |
| 1 | 软件工程范畴 | 3 | 软件危机与软件工程概述 | 课堂讲授 | 无 |
| 2 | 软件生命周期 | 3 | 了解软件的生命周期模型及特点 | 课堂讲授 | 无 |
| 3 | 软件过程 | 3 | 软件的生产方式 | 课堂讲授 | 无 |
| 4 | 软件小组 | 3 | 软件小组的组成方式及特点 | 课堂讲授 | 无 |
| 5 | 软件工程工具 | 3 | 软件的分析和开发工具 | 课堂讲授 | 无 |
| 6 | 软件测试 | 3 | 软件的测试方法 | 课堂讲授 | 无 |
| 7 | 软件计划和估算 | 3 | 软件产品的规模和成本分析 | 课堂讲授 | 无 |
| 8 | 软件需求 | 3 | 软件的需求工作流描述 | 课堂讲授 | 无 |
| 9 | 面向对象分析 | 3 | 软件的分析流描述 | 课堂讲授 | 无 |
| 10 | 面向对象设计 | 3 | 软件的设计工作流描述 | 课堂讲授 | 无 |
| 11 | 面向对象实现 | 1 | 软件的实现流 | 课堂讲授 | 无 |
| 12 | 软件项目管理 | 1 | 软件项目管理方法体系 | 课堂讲授 | 无 |
| **合计：** | 32 |  |  |  |
| **实践教学进程表** |
| **周次** | **实验项目名称** | **学时** | **重点与难点** | **项目类型（验证/综合/设计）** | **教学****方式** |
| 11，13 | 数据流图和数据字典 | ,5 | 数据流图的层次结构和建立数据字典 | 设计 | 实训 |
| 12，14 | 软件需求说明书 | 5 | 软件需求说明书的架构和撰写 | 设计 | 实训 |
| 15 | 软件设计 | 3 | 总体设计与详细设计方法 | 设计 | 实训 |
| 16 | 面向对象分析 | 3 | 建立静态模型和动态模型 | 设计 | 实训 |
| 合计： | 16 |  |  |  |
| **成绩评定方法及标准** |
| **考核形式** | **评价标准** | **权重** |
| 考勤和上课提问 | 1. 评价标准：出勤情况和理论知识。2. 要求：能正确运用所学知识回答老师课堂提问。 | 5% |
| 实践 | 1. 评价标准：实验态度，实验报告的规范性、准确性和回答实验思考题的正确性。2. 要求：按照实验指导书的要求完成实验内容，提交的实验报告符合实验报告格式要求。 | 25% |
| 期末考核（闭卷） | 1. 评价标准：试卷参考答案。2. 要求：能灵活运用所学方法进行求解，独立、按时完成考试。 | 70% |
| **大纲编写时间：**2017年9月10日 |
| **系（部）审查意见：**系（部）主任签名： 日期： 年 月 日 |

**注：1、课程教学目标：请精炼概括3-5条目标，并注明每条目标所要求的学习目标层次（理解、运用、分析、综合和评价）。本课程教学目标须与授课对象的专业培养目标有一定的对应关系**

 **2、学生核心能力即毕业要求或培养要求，请任课教师从授课对象人才培养方案中对应部分复制（http://jwc.dgut.edu.cn/）**

 **3、教学方式可选：课堂讲授/小组讨论/实验/实训**

 **4、若课程无理论教学环节或无实践教学环节，可将相应的教学进度表删掉。**