**《软件工程课程设计》教学大纲**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程英文名 | Design for Software Engineering | | | 课程代码 | 03P0004 |
| 学分 | 1 | 总学时 | 1 周 | 课程类别 | 集中实践环节 |
| 先修课程 | 软件工程 | | | 课程性质 | 任选 |
| 适用专业 | 计算机科学与技术（合作办学） | | | 开课学院 | 信息工程学院 |
| 执笔人 | 安立新 | 审定人 |  | 制定时间 | 2020年12月 |

注：**课程性质**是指必修/限选/任选。

**一、课程地位与目标**

（一）课程地位

软件工程课程设计是计算机专业（合作办学）一个综合性的实践教学环节，是对《软件工程》所学内容的一次综合运用。旨在使学生能够针对具体软件工程项目，全面掌握软件工程管理、需求分析、概要设计、详细设计、软件测试等阶段的方法和技术。通过本课程设计的学习使学生进一步理解和掌握软件工程的方法、技术和工具；培养学生按照软件工程的思想去进行软件开发的能力；培养学生的交流沟通能力和团队合作精神；培养学生对技术文档的编写能力，从而提高综合分析和解决问题的能力。

（二）课程目标

1. 能够基于计算机科学原理，采用工程方法对复杂工程问题进行研究，包括需求分析、系统设计、编程实现、测试和维护，从而解决问题并进行评价。

2.具有一定的组织管理能力、表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力，能够在软件工程项目的团队中承担成员或负责人的角色。

3.能够就软件工程项目面临的复杂问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告、陈述发言、清晰表达。

**二、课程目标与相关毕业要求的对应关系**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程目标 | 课程目标对毕业要求的支撑程度（H、M、L） | | |
| 毕业要求4 | 毕业要求9 | 毕业要求10 |
| 课程目标1 | H |  |  |
| 课程目标2 |  | H |  |
| 课程目标3 |  |  | H |

注：1.支撑强度分别填写H、M或L（其中H表示支撑程度高、M为中等、L为低）。

**三、设计选题及任务要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 参考选题 | 任务与要求 |
| 1 | 房屋出租管理系统 | 1.（1）具有房屋信息检索功能，按房型、价格、位置等因素实现综合查询；（2）具有出租收费功能；（3）具有出租到期服务功能，退回押金、更改房间状态。 |
| 2.完成需求分析、系统设计、编程实现、测试任务。 |
| 3.撰写课程设计报告。 |
| 2 | 车票预订系统 | 1.（1）具有车票信息检索功能，按火车类型、价格、日期等因素实现综合查询；（2）具有登录和注册功能；（3）具有售票、退票服务功能。 |
| 2.完成需求分析、系统设计、编程实现、测试任务。 |
| 3.撰写课程设计报告。 |
| 3 | 图书馆管理系统 | 1.（1）具有图书信息检索功能，按图书的书名、作者、出版社等因素实现综合查询；（2）具有登录和注册功能；（3）具有借书、还书服务功能。 |
| 2.完成需求分析、系统设计、编程实现、测试任务。 |
| 3.撰写课程设计报告。 |

注：学生可任选其中一个题目进行设计。

**四、课程设计的主要进程与时间安排**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 主要进程 | 教学内容 | 时间分配 |
| 1 | 分组，选题阶段 | 学生在教师指导下，组成开发小组，按组选题。 | 第1天 |
| 2 | 课程设计阶段 | 完成从需求分析、软件设计、编码到软件测试运行的软件开发全过程，撰写课程设计报告。 | 第2到第4天 |
| 3 | 验收、答辩阶段 | 程序运行验收后，演讲答辩。记录答辩内容，各组长和教师参与打分。 | 第5天 |

注：进程安排的最少时间为0.5天。

**五、课程考核与成绩评定**

|  |  |
| --- | --- |
| 考核类别 | 考试 |
| 考核形式 | 论文（设计报告） |
| 成绩评定 | 平时（团队合作情况）占20%， 报告与答辩占80% |
| 成绩登记方式 | 五级制 |

**六、推荐教材与主要参考书**

（一）推荐教材：软件工程，张海藩，人民邮电出版社，2013年9月，第4版

（二）主要参考书：

1. 软件工程课程设计，李龙澍等，机械工业出版社，2010年4月，第1版

2. 软件工程课程设计，吕云翔等，机械工业出版社，2009年9月，第1版