《程序设计基础Ⅱ课程设计》教学大纲

1. **课程信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 基本信息 | 课程名称 | 中文 | 程序设计基础II课程设计 |
| 英文 | Course Design of Programming Foundations II |
| 课程号 | 5204213 | 课程性质 | 专业实践实训（必修课） |
| 学分 | 1 | 实习学时 | 32学时 | 开课学期 | 短1 |
| 面向专业 | 软件工程、计算机科学与技术、空间信息与数字技术、信息与计算科学专业 | 先修课程 | 程序设计基础I，程序设计基础II |
| 课程目标 | 目标1.培养学生查阅文献和科学资料的能力和科学精神，在运用计算机解决实际问题时，能够通过查阅文献提出初步的解决方案。目标2.该课程设计要求学生综合运用在《程序设计基础II》课程中学到的面向对象技术与实际编程相结合，独立完成一项较为完整、并具有一定实际功能的课程设计任务，了解软件的设计流程，同时加深学生对面向对象和C++编程技术的理解和掌握，培养实际的应用程序开发和创新能力。目标3.在课程设计过程中，使学生养成良好的程序设计风格，并掌握C++应用程序的设计开发过程和编程方法、测试方法，培养学生团队合作能力。目标4.通过课程设计，培养学生在解决复杂工程问题的时候，撰写技术文档和口头表达观点的能力。 |
| 组织与实施 | 以班级为单位，分成若干个小组，每组25人。各小组针对布置的程序设计信息系统题目，按步骤完成。各小组有指定教师带领和指导。 |
| 考核方式 | 考核成绩为百分制。（1）平时成绩占20%（2）系统功能和报告占60%；（3）答辩占20% |
| 评分标准 | 1．提交材料：报告交打印稿。2．课程设计成绩的评定：根据设计的完成情况、独立设计能力以及答辩情况综合衡量。原则上按以下公式计算：课程设计成绩＝平时×20%＋程序实现×60%＋答辩×20%另外，设计内容由小组成员共同完成，每份报告上面落款具体完成该报告的同学，以便衡量每人的工作量然后确定成绩。3．关于答辩设计小组在5分钟内阐述本组的设计过程和最终结果，突出设计中遇到的主要问题和解决方法，然后回答教师提问。每位学生答辩总时间一般不超过10分钟。4．有以下情况的学生不能获得成绩：·该组缺设计报告；·该组未参与答辩；·该学生本人无故缺席导致缺勤率达50%。 |
| 指导用书 | 陈维兴等著，C++面向对象程序设计教程， 清华大学出版社，2009，6 | **自编[ ]统编[√]** |
|  | **自编[ ]统编[ ]** |

1. **课程目标与毕业要求的关系矩阵**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **毕业要求** |
|  | **2.2** | **3.3** | **9.1** | **10.1** |
| 课程目标1 | √ |  |  |  |
| 课程目标2 |  | √ |  |  |
| 课程目标3 |  |  | √ |  |
| 课程目标4 |  |  |  | √ |

附支撑点内容：

2.2 (表达)具有系统观点，能基于相关科学原理和数学模型，正确表达空间信息获取、处理、分析和应用等方面的复杂工程问题；

3.3(系统设计)针对海洋空间信息领域复杂工程问题，能够进行空间信息系统及产品设计，在设计中体现创新意识；

9.1（多学科合作）具有团队合作精神，能够提出自己的想法并倾听其他成员的意见和建议，知晓如何在空间信息工程实践中与其他学科的成员有效沟通，合作共事；

10.1(基本沟通)能就空间信息相关的技术或应用问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，回应质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性；

1. **实践教学内容**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教学内容** | **天数** | **地点** | **教学方法** | **作业要求** | **对课程目标的支撑** |
| **目标1** | **目标2** | **目标3** | **目标4** |
| 讲解实践要求与内容，完成需求分析 | 1 |  | 讲授，实践指导 | 撰写相关报告，撰写代码 | √ | √ | √ |  |
| 指导学生设计模块并编写代码，完成文档 | 3 |  | 实践指导 | 完成系统的构建，撰写文档 | √ | √ |  | √ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

主撰人：贺琪

审核人：卢鹏 袁红春

教学院长：袁红春

日 期：2018年12月20日