**《网络应用技术课程设计》教学大纲**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程英文名 | Design for the Application Technology of Network | | | 课程代码 | C0806ZC0 |
| 学分 | 1 | 总学时 | 1 周 | 课程类别 | 集中实践环节 |
| 先修课程 | 高级语言程序设计、计算机网络原理 | | | 课程性质 | 任选 |
| 适用专业 | 计算机科学与技术 | | | 开课学院 | 信息工程学院 |
| 执笔人 | 许翔 | 审定人 |  | 制定时间 | 2020年12月 |

注：**课程性质**是指必修/限选/任选。

1. **课程地位与目标**

（一）课程地位

由于现今网络应用的普及，使网络应用技术成为了IT发展的重要分支之一，计算机专业学生全面、系统地掌握计算机网络应用技术的知识非常必要。本课程的任务是从网络应用角度出发，使学生掌握基本的网络应用技术，建立计算机网络应用的基本概念，理解和掌握简单的网络应用技术，具备计算机网络应用实际操作能力。

（二）课程目标

1. 具备应用网络应用技术，识别、表达、并通过文献研究分析复杂网络工程问题，以获得有效结论。

2. 能够设计网络应用技术领域复杂工程问题的解决方案，设计和开发满足特定需求的系统，包括硬件和软件，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3. 能够基于网络应用技术，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。

1. **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3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 |
| 课程目标1 | H |  |  |
| 课程目标2 |  | H |  |
| 课程目标3 |  |  | H |

**三、设计选题及任务要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 参考选题 | 任务与要求 |
| 1 | 计算机网络应用编程基础 | 1. socket网络程序开发 |
| 2. 基于json协议的数据交互 |
| 3. 撰写课程设计报告 |
| 2 | 网络节点分类分析 | 1.系统设计，选择数据集 |
| 2.进行训练和测试 |
| 3.撰写课程设计报告 |
| 3 | 计算机网络复杂组网技术 | 1.网络系统设计 |
| 2.网络设备配置 |
| 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 | 开题 | 采用工程方法对工程问题进行研究 | 第1天 |
| 2 | 工程实现 | 设计和开发满足需求的系统 | 第2-4天 |
| 3 | 测试与验收 | 功能测试与验收答辩 | 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 | **考查** |
| 考核形式 | 实物制作、答辩等 |
| 成绩评定 | 平时成绩10%，实物60%，答辩30%。 |
| 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：

1. 计算机网络实验与学习指导，叶阿勇， 电子工业出版社，2017.11

（二）主要参考书：

1. 计算机网络实验教程，王盛邦，清华大学出版社，2017.3