数字逻辑与数字系统 课程简介

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、课程基本情况 | | | | | | | | | |
| 课程名称 | | 数字逻辑与数字系统 | | 课程代码 | | K00141 | | |
| 课程类型 | | 专业基础课 | | 课程性质 | | 必修课 | | |
| 学分 | | 2 | | 总学时 | | 32 | | |
| 授课教师所在单位 | | 网络空间安全学院 | | 选用教材 | | 《数字电子技术基础》闫石. | | |
| 授课教师简介 | | 陈羡美，女，高级实验师，通信与信息系统硕士 | | | | | | | |
| 授课对象 | | 2020计算机科学与技术1-4班 | | | | | | | |
| 课程教学目的和任务 | | 《数字逻辑与数字系统》是学习计算机硬件原理与应用知识重要的预备课程，该课程旨在提高学生的计算机硬件应用能力和建立基本的硬件设计理念。  通过本课程的学习，使学生获得数字电子技术的基本知识、基本理论和基本技能，为本专业的后续课程，如《计算机组成原理》、《微机原理》、《数据通信与计算机网络》《嵌入式系统与硬件安全》等奠定必备基础。 | | | | | | | |
| 考核方式和成绩评定方法 | | 闭卷考试，全年级统一考试。  60%卷面成绩，40%平时成绩。 | | | | | | | |
| 二、课程学时分配、主要教学内容和使用的教学方法 | | | | | | | | | |
| 章节 | 教学内容概要 | | 教学方法 | 课时 | 作业（请打√） | | 辅导（请打√） | 实验（请打√） | |
| 第一章 | 数制和码制 | | 课堂讲授 | 4 | √ | | √ |  | |
| 第二章 | 逻辑代数基础 | | 课堂讲授 | 4 | √ | | √ |  | |
| 第三章 | 门电路 | | 课堂讲授 | 2 | √ | |  |  | |
| 第四章 | 组合逻辑电路 | | 课堂讲授 | 6 | √ | | √ |  | |
| 第五章 | 半导体存储电路 | | 课堂讲授 | 8 | √ | | √ |  | |
| 第六章 | 时序逻辑电路 | | 课堂讲授 | 6 | √ | | √ |  | |
|  | 总复习 | |  | 2 |  | |  |  | |

注：本表限两页纸，于开学第一周内报送开课学院，学院收齐后电子文档发教务处教学质量管理科。

海南大学教师教学进度表

2021—2022学年第1 学期

教师姓名： 陈羡美 所在学院：网络空间安全学院

课程名称：数字逻辑与数字系统 任教班级：2020计算机1-4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 周次/星期/节次 | 教学时间安排及教学内容摘要（章节） | 课时 | 作业次数 | 作业  要求 | 辅导时数 | 备注 |
| 第1周  星期五  3~4节、  7~8节 | 绪论  1.数制和码制  1.1-1.2 | 2 | 1 | 课后完成 | 1 |  |
| 第2周  星期五  3~4节、  7~8节 | 1.数制和码制  1.3-1.5 | 2 | 1 | 课后完成 | 1 |  |
| 第3周  星期五  3~4节、  7~8节 | 2.逻辑代数基础  2.1-2.5 | 2 | 1 | 课后完成 | 1 |  |
| 第4周  星期五  3~4节、  7~8节 | 2.6卡诺图化简 | 2 | 1 | 课后完成 | 1 |  |
| 第5周  星期五  3~4节、  7~8节 | 3.门电路  3.1-3.2 | 2 | 1 | 课后完成 |  |  |
| 第6周  星期五  3~4节、  7~8节 | 4组合逻辑电路4.1概述、4.2组合逻辑电路的分析方法 | 2 | 1 | 课后完成 | 1 |  |
| 第7周  星期五  3~4节、  7~8节 | 4.4.3组合逻辑电路的基本设计方法.4.4.1编码器、4.4.2译码器 | 2 | 1 | 课后完成 | 1 |  |
| 第8周  星期五  3~4节、  7~8节 | 4.3数据选择器4.4.4加法器 | 2 |  | 课后完成 | 1 |  |
| 第9周  星期五  3~4节、  7~8节 | 5半导体存储电路5.1概述  5.2锁存器 | 2 | 1 | 课后完成 |  |  |
| 第10周  星期五  3~4节、  7~8节 | 5.3触发器 | 2 |  | 课后完成 | 1 |  |
| 第11周  星期五  3~4节、  7~8节 | 5.3触发器 | 2 | 1 |  |  |  |
| 第13周  星期五  3~4节、  7~8节 | 5.4寄存器 | 2 |  | 课后完成 | 1 |  |
| 第14周  星期五  3~4节、  7~8节 | 6时序逻辑电路  6.1-6.2时序逻辑电路的分析方法 | 2 | 1 |  |  |  |
| 第15周  星期五  3~4节、  5~6节 | 6.3.1移位寄存器 | 2 |  | 课后完成 | 1 |  |
| 第15周  星期五  3~4节、  5~6节 | 6.3.2计数器 | 2 | 1 | 课后完成 |  |  |
| 第17周  星期五  3~4节、  5~5节 | 总复习，答疑 | 2 |  |  | 1 |  |

注：本表限两页纸，于开学第一周内报送开课学院，学院收齐后电子文档发教务处教务科。实践、线上教学、双语教学在教学方法中注明。