

兰州理工大学混合式教学课程教学计划申报表

(开课学期: 2021 —2022 学年第 1 学期)

一、 课程基本情况

| | | | |
|------|---|------|--------|
| 课程名称 | 计算机组成原理 | 课程代码 | 216233 |
| 主讲教师 | 谢鹏寿 | 开课周次 | 1-10 |
| 课程学分 | 3 | 授课人数 | 70 |
| 授课班级 | 物联网工程 19 级 1 班 | | |
| 课程类型 | <input type="radio"/> 公共基础课 <input checked="" type="radio"/> 专业基础课 <input type="radio"/> 专业课 <input type="radio"/> 其它 | | |
| 课程学时 | 总学时 48 理论学时 40 上机学时 实验学时 8 | | |
| 开课平台 | <input checked="" type="radio"/> 智慧树网教学平台 (https://www.zhihuishu.com/) | | |

二、 教学学时分配

| 教学形式 | 线上自学 | 实际课堂授课(线下) | 实验教学(线下) | 总计 |
|------|--------|------------|----------|----|
| 学时数 | 16(理论) | 24(理论) | 8 | 48 |

注: 实际课堂授课(线下)学时比例取总学时数的 40%~60%。

三、 教学日历及安排

| 课次 | 周次 日期 | 教学内容 | 教学形式 | 学时 | 备注 |
|----|----------------|--|------|----|----|
| 1 | 第 1 周 8 月 30 日 | 计算机系统的组成, 计算机的性能指标, 计算机系统的层次结构 | 课堂讲授 | 2 | |
| 2 | 第 1 周 9 月 1 日 | 数据格式, 数的机器码表示 | 课堂讲授 | 2 | |
| 3 | 第 2 周 9 月 6 日 | 补码加法、减法运算, 溢出概念与检测方法, 基本的二进制加法/减法器, 原码并行乘法, 部分重点难点巩固 | 课堂讲授 | 2 | |
| 4 | 第 2 周 9 月 8 日 | 直接补码并行乘法, 原码除法算法原理, 并行除法器, 逻辑运算, ALU, 定点运算器的基本结构 | 线上自学 | 2 | |
| 5 | 第 3 周 9 月 13 日 | 浮点加法、减法运算, 浮点乘法、除法运算, 浮点运算流水线, 部分重点难点巩固 | 课堂讲授 | 2 | |
| 6 | 第 3 周 9 月 15 日 | 存储器概述, SRAM 存储器, DRAM 存储器 | 线上自学 | 2 | |
| 7 | 第 4 周 9 月 20 日 | 存储器容量的扩充, 部分重点难点巩固, 分组讨论或翻转课堂 | 课堂讲授 | 2 | 中秋 |
| 8 | 第 4 周 9 月 22 日 | 双端口存储器, 多模块交叉存储器 | 课堂讲授 | 2 | |
| 9 | 第 5 周 9 月 27 日 | 高速缓冲存储器 cache | 课堂讲授 | 2 | |
| 10 | 第 5 周 9 月 29 日 | 磁盘存储设备 | 线上自学 | 2 | |

| | | | | | |
|----|-----------------|---|------|---|----|
| 11 | 第 6 周 10 月 4 日 | 指令系统的性能要求, 指令格式, 指令和数据的寻址方式 | 线上自学 | 2 | 国庆 |
| 12 | 第 6 周 10 月 6 日 | 基本指令系统, 精简指令系统, 部分重点难点巩固, 前四章辅导答疑 | 课堂讲授 | 2 | 国庆 |
| 13 | 第 7 周 10 月 11 日 | CPU 的功能和组成, 指令周期, 时序产生器和控制方式 | 线上自学 | 2 | |
| 14 | 第 7 周 10 月 13 日 | 微程序控制原理, 微程序设计举例, 微程序设计技术 | 课堂讲授 | 2 | |
| 15 | 第 8 周 10 月 18 日 | 并行处理技术, 流水 CPU 的结构, 流水线中的主要问题 | 线上自学 | 2 | |
| 16 | 第 8 周 10 月 20 日 | 总线的概念和结构形态, 总线接口, 总线的集中式仲裁, 总线的定时和数据传送模式, 一种多总线结构 | 线上自学 | 2 | |
| 17 | 第 9 周 10 月 25 日 | 总线系统重点难点复习, 分组讨论或翻转课堂 | 课堂讲授 | 2 | |
| 18 | 第 9 周 10 月 27 日 | 外设概述及其信息交换方式, 程序中断方式 | 线上自学 | 2 | |
| 19 | 第 10 周 11 月 1 日 | DMA 方式, 通道方式 | 课堂讲授 | 2 | |
| 20 | 第 10 周 11 月 3 日 | 疑难例题, 习题集中巩固, 重点、难点内容系统复习 | 课堂讲授 | 2 | |

注: 教学形式包含线上自学, 课堂讲授, 实验教学等, 表格行数不足可自行添加。

(说明: 因疫情防控开学推迟, 以及中秋节、国庆节放假, 上表中的日期将根据实际情况调整)

四、课程考核方式

| 序号 | 考核类型 | 成绩占比 (%) | 备注 |
|----|------|----------|---|
| 1 | 平时成绩 | 20 | 包括: 学习表现成绩 (1/10)、线上作业成绩 (4/10)、线下作业成绩 (5/10) |
| 2 | 实验成绩 | 20 | 包括: 实验完成情况、实验报告质量等 |
| 3 | 考试成绩 | 60 | 包括: 期末线上测试成绩 (1/6)、期末线下考试成绩 (5/6) |

注: 考核环节行数不足可自行添加, 期末线下考试成绩所占比例取 40%~60%。

主讲教师: 张君 (签字)

系主任: 张君 (签字)

教学院长: 张君 (签字)

学院 (盖章)

2021 年 8 月 27 日