



学院 荣誉 责任



嵌入式系统原理

The Principle of Embedded System



合肥工业大学 · 计算机与信息学院

2023年4月



⊕ 课程性质

- 理论与实践相结合、面向实际应用的专业性课程。

⊕ 课程目标

- 掌握从事计算机应用技术、仪器仪表、电力电子、控制系统工程、人工智能等行业所必须的专业技术。
- 具备分析、设计和研究嵌入式系统的综合能力。

⊕ 教学内容

主要讲授现代嵌入式微处理器的体系结构、指令系统、嵌入式硬件系统的构成原理、嵌入式接口技术、嵌入式操作系统的原理以及基于嵌入式操作系统的软件编程技术。

⊕ 知识储备

《计算机组成原理》、《C语言》、《操作系统》等相关课程。



课程支撑的毕业要求指标点

合肥工业大学计算机科学与技术专业人才培养方案-2019 版

课程	GR1 工程知识	GR2 问题分析	GR3 设计/开发解决方案	GR4 研究	GR5 使用现代工具	GR6 工程与社会	GR7 环境	GR8 职业规范	GR9 个人和团队	GR10 沟通	GR11 项目管理	GR12 终身学习
嵌入式系统原理			3.1		5.2							

3.1 掌握计算机科学与技术应用工程问题的基本设计原理与方法,了解影响设计目标和技术方案的各种因素,能够针对相关复杂工程问题设计合理的解决方案。

5.2 能够选择与使用恰当的程序设计方法、环境与工具,包括软件开发集成环境、实验数据分析工具、模拟与仿真工具等;具有计算思维能力,具有程序设计与实现能力。

参考教材

- 孟祥莲，《嵌入式系统原理及应用教程》，清华大学出版社
- 魏权利，《嵌入式系统原理与应用》，机械工业出版社
- 其他丰富的网络资源

课程设置

- 课堂学时：40
- 实验学时：8
- 考试形式：闭卷





