

M407003B 嵌入式系统

(2 学分, 32 学时; 专业类/专业选基础修课; 适用专业: 电气工程与自动化;

先修课: 模拟电子技术、数字电子技术、微机原理与接口技术、C 语言程序设计)

嵌入式系统技术是各个专业领域开展工程实践和科学研究不可或缺的一部分, 也是理工科学生必备的基本技能。

通过本课程的学习, 学生能够了解嵌入式系统的基本概念, 掌握嵌入式硬件和软件开发的要点, 熟悉嵌入式操作系统的原理和应用, 对于嵌入式系统的整体设计具有初步的能力。

本课程的主要内容包括: 嵌入式系统基础、嵌入式系统典型硬件、嵌入式软件开发知识、嵌入式实时操作系统以及嵌入式开发实例。

本课程在嵌入式系统基本概念和理论的基础上, 结合最新的控制类嵌入式微处理器以及 uCos-II 嵌入式操作系统, 设计了训练嵌入式整体设计以及具体开发能力的实验。