上海建桥学院 专业选修课选课要求说明

2024-2025学年第1学期 机电 学院 微电子 专业

课程组1 应选学分：（ 4 ）分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课程 | 学分 | 课程简介 |
| 2080494电子技术专业英语 | 2 | 任课教师-  本课程的教育目的是培养和提高学生阅读本专业及相关领域的英语,文献及科技英语写作的能力, 使学生能真正的以英语为工具,获取专业的相关信息。阅读材料着力体现该主题的核心关键技术,国外优秀成果,前沿领域及未来前景,练习主要以教材中的Summary和Keywords为主,培养学生归纳总结能力，为学生的英语专业文献资料的查找,阅读理解、表达、写作和英文的实际运用能力打下一个良好的基础。 |
| 2080360电路设计仿真工具 | 2 | 任课教师-  Matlab是目前国际上被广泛使用的科学与工程计算的软件计算与仿真环境，可进行高效的数据分析、仿真验证、系统优化、算法评价等。Matlab被引入数学、信号处理、自动控制理论、通信、动态系统仿真、图像处理、金融等，成为本科生、研究生必备的技能之一。本课程从应用角度出发，详细介绍了MATLAB语言基础、数值运算、程序设计、数据可视化、交互式仿真环境等知识点。本课程培养掌握MATLAB程序设计方法和问题解决能力为后续专业课程如信号与系统、电路设计（滤波器）、自动控制、机器人等奠定基础。 |
| 2080340 FPGA设计与仿真 | 2 | 任课教师-  课程以EDA工具平台Quartus 为抓手，阐述了如何利用硬件描述语言VerilogHDL在可编程芯片FPGA上进行数字系统的设计。通过该课程的学习，使学生获得quartus软件的使用能力，以及在该软件中进行数字电路设计的能力，为集成数字电路的开发、设计与调试打下坚实的基础。  授课采用线下授课方式，辅以丰富的线上资源。课程内容主要包括现代数字系统设计的特点及可编程逻辑器件的基本知识；Quartus 软件的使用方法；硬件描述语言Verilog HDL的语法结构、建模方式、以及可综合语句的描述方法等。 |
| 选课说明 | 三选二 | |

说明：

1. 表格不足可以自行补充

2. 本表格在确认专业选修选课模式的阶段填写

3. 本表格在专业课选课阶段由学院上传至学院网站供学生选课时参考