

电子信息科学与技术专业本科人才培养方案

学科门类：工学 专 业 类：电子信息类 专业代码：080714T
学位类型：工学学士学位 标准学制：4 年

一、专业介绍

1. 培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展的、掌握物理、数学及电子信息科学与技术的基本理论和基本知识，受到严格的科学实验训练和科学研究初步训练，熟悉计算机科学及应用技术等相关理论和知识，了解电子信息科学理论和技术发展情况，具备理论研究和技术应用的基本能力，能在电子信息科学与技术、计算机科学与技术及相关领域和从事科学研究、科技开发、产品设计、生产技术或管理等工作的电子信息科学与技术综合性人才。

本专业的特色方向是（1）应用软件设计：主要包括网络数据库应用、数字图像处理和 labview 仿真技术；（2）电子产品设计：主要包括嵌入式应用技术。重点培养具备应用软件设计、电子产品设计等方面的专业人才。

2. 培养规格

电子信息科学与技术专业培养的本科生应具有科研，教学，科技开发，产品设计，生产实践等综合素质。在“综合素质、知识、能力”三个方面达到以下基本要求。

① 综合素质要求：具备刻苦学习，独立思考，实事求是的科学态度，具有创新意识、开拓精神。遵守学术规范、养成善于合作的精神；具有良好的心理素质和健全的人格，培养勇于进取，百折不挠的品质。

② 知识要求：掌握本专业基础知识、专业知识和相应方向的专门知识，了解本专业的理论前沿、应用前景和最新发展动态，并对与本专业方向密切相关的交叉学科的一般知识和高新技术的发展有所了解。

③ 能力要求：具有对电子系统进行分析的能力，通过查阅资料来解决问题的能力。

3. 主干学科和相近专业

主干学科：电子科学与技术、计算机科学与技术

相近专业：微电子专业

4. 主要课程

大学物理、电磁场与电磁波、电路分析基础、模拟电子技术、数字电路与数字逻辑、数据库、数字信号处理、单片机原理及应用、信号与系统、微机原理与接口技术、软件工程、Labview、EDA 等。

5. 毕业条件

①电子信息科学与技术应用软件设计方向（简称软件专业方向）：学生在修业年限内必须按培养方案的要求获得不低于 190 的总学分，且应获得培养方案中规定的全部必修课程和集中实践教学环节的 142.5 个学分，不低于 37.5 的选修课程学分，不低于 10 的通识课程学分（须获得艺术类通识课程学分）。

②电子信息科学与技术电子产品设计方向（简称硬件专业方向）：学生在修业年限内必须按培养方案的要求获得不低于 190 的总学分，且应获得培养方案中规定的全部必修课程和集中实践教学环节的 141 个学分，不低于 39 的选修课程学分，不低于 10 的通识课程学分（须获得艺术类通识课程学分）。

6. 授予学士学位条件

学生本科毕业时，满足《西安建筑科技大学授予学士学位实施细则》要求者，获得课外素质教育 10 学分，授予工学学士学位。

二、教学计划

详见附表。

专业负责人：李隆

院长（主任）：王旭东

院（系）盖章：理学院

二〇一五年四月