

通信工程专业 2023 级人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：通信工程

专业代码：080703

二、培养目标

培养具有健全人格、良好人文修养和职业道德的德、智、体、美、劳全面发展，具备现代通信系统知识，掌握互联网、移动通信、物联网、5G 等先进泛在数字通信基本技术，未来可在电信运营商、通信设备提供商、物联网企业从事系统集成开发、安装调试、运维管理、产品销售、技术支持等工作的高级专业技术人才。

三、培养规格

（一）学制：基础学制 4 年，弹性学习年限 4-6 年。

（二）授予学位：工学学士学位。

（三）总学分：189

（四）人才培养基本要求

1.知识要求

在学习数学、物理等自然科学知识基础上，深入学习并综合运用现代通信理论、信息科技知识分析评价数据传输网问题；了解本学科专业及相关专业技术发展进程，根据需要能够自主跨专业学习有关知识技能。

2.能力要求

（1）工程实践能力：具备 IT 工程师的职业素养和能力，包括：集成运用各类通信终端、网关等电子设备构建数据通信网，实现端与端、端与云端之间的数据通信；依据设计方案正确完成硬件电路系统的部署、安装、调试等工艺；能够按照通信协议编写接口控制程序；能够正

确的完成工程图纸的识图和绘图；能够正确使用通用电子测量设备完成信号测量、分析及数据处理；能够跨学科开展项目协作。

(2) 国际化视野：在全球一体化市场背景下，自觉执行各类产品和技术国际标准、规范和法规，符合各国各地区的法规；熟悉并自觉执行工程标准化流程、产品迭代改进的全周期管理流程等；具备初步的文档写作和对外交往能力。能够借助网络信息平台查找阅读外文文献资料。

3.素质要求

(1) 秉承爱国、敬业、诚信、友善的行为准则；身心健康并达到国家大学生体育锻炼标准，具有自我管控及社会适应能力，良好的团队协作及沟通、表达能力，保持自信、乐观、热情、积极的情绪。

(2) 学习创新发展：保持严谨、持之以恒、不畏困难的科学精神；追求真理，养成终生学习的习惯；善于提出问题、解决问题、不断创新。

四、课程设置

1. 主干学科及核心课程

主干学科：信息与通信工程。相关学科：计算机科学与技术、控制科学与工程。

核心课程：电路分析基础，高级语言程序设计，模拟电子技术，数字电子技术，信号与系统，数字信号处理，数据结构与算法，高频电子线路，电磁场与天线，计算机网络技术，单片机原理与接口技术，智能硬件基础与应用，EDA技术，通信原理、无线通信技术，通信网基础，移动通信系统、Linux操作系统、传输网技术等。

2. 主要实践教学环节

除军事训练、社会实践、认知实习、专业实习、毕业设计等公共集中实践环节外，本专业还设置课内实验、实验课程、工作室课程、工场教学等实践环节。

五、培养特色

紧密结合互联网、移动通信、物联网、5G 等当今先进信息技术应用，开展校企合作，实行“课程、工作室、工场”三位一体教学组织模式，推广师徒式情境教学模式，培养高素质、复合型、应用型本科专业技术人才。

六、课程体系学时与学分

课程类别		课程性质	学时/学分	占课程体系学时比例(%)	备注
公共基础课程		必修	1044/59	31.9%	
		限选	480/30	14.7%	含数理课、工作室、公共限选课
		任选	64/4	2%	
专业群基础课		必修	432/27	13.2%	
专业课程	专业基础课	必修	352/22	10.8%	
	专业课	必修	144/9	4.4%	
	专业选修课	选修	144/9	4.4%	
集中实践环节		必修	608/29	18.6%	
合计			3268/189	100%	
总实践学时及占比			1574	48.2%	

七、教学计划进程表

见附件一。

八、辅修本专业的基本要求

其他专业的学生辅修本专业，除公共基础课程之外，学科群基础课及专业课应完成的最低学分要求为 27 学分，其中具体的课程要求见附件二。