

# 通信工程专业培养方案

## 一、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具备通信基础理论和专业知识，系统掌握现代通信技术与计算机技术，能在信息通信领域从事科学研究、工程设计、设备制造、网络运营、技术管理的工程技术人才。

## 二、培养要求

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 掌握马克思主义立场、观点和方法，了解中国特色社会主义理论体系的内容；具有良好的思想品德、社会公德和职业道德；具有敬业爱岗、锐意进取、合作创新、遵纪守法的优秀品质。
2. 具有从事通信工程领域科学研究、工程设计、技术服务等工作所需的数理知识和其他相关的自然科学知识。
3. 掌握通信工程、计算机技术、电子技术等领域的基础理论和基本知识。
4. 系统掌握通信系统和通信网络的分析与设计方法。
5. 具有设计、开发、调测、应用通信系统和通信网的基本能力。
6. 掌握运用现代信息技术手段进行文献检索和资料查询的基本方法。
7. 了解通信与信息行业的相关政策及法规以及前沿技术和发展动态。
8. 掌握数据通信网络应用的相关理论知识和实践技能，具备数据通信网络规划设计的能力。
9. 具有一定的组织管理能力、较强的表达能力和人际交往能力以及良好的团队意识和合作精神。
10. 具有创新精神和创业意识，掌握基本的创新创业方法，初步具备电子信息领域中综合类实践、实验独立设计、分析和调试能力以及进行产品开发与设计、技术改造与创新、工程设计与分析等解决实际工程问题的能力。
11. 掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育健康标准，具有健全的心理和健康的体魄。

## 三、学制与学位

本专业基本学制为4年。可实行弹性学制，但修业年限最短不得少于3年，最长不超过6年，允许保留学籍休学创新创业。按人才培养方案要求修完所有课程并获得规定学分，考核合格，准予毕业；符合《湖南涉外经济学院学士学位授予工作细则》要求的，授予工学学士学位。

#### 四、主干学科与核心课程

主干学科：信息与通信工程、电子科学与技术。

核心课程：通信原理、信号与系统、数字信号处理、信息论与编码、计算机通信与网络、通信电子线路、光纤通信。

#### 五、主要实践教学环节

主要集中实践教学环节：课程设计、生产实习、毕业综合训练等。

主要专业实验：电路分析实验、模拟电子技术实验、数字电子技术实验、通信电子线路实验、通信原理实验、移动通信实验、现代交换技术实验、计算机网络实验、光纤通信实验等。

#### 六、课程与培养要求的对应关系表

培养要求支撑结构表

培养要求	支撑课程
培养要求 1	思想道德与法治, 中国近现代史纲要, 马克思主义基本原理, 形势与政策, 大学生就业指导与职业生涯规划(信息与机电工程学院), 入学教育(专业导论)(信息与机电工程学院), 大学生行为规范、安全与法制, 军事理论与国家安全教育, 军事训练
培养要求 2	计算机基础, 高等数学 A(一), 高等数学 A(二), 线性代数 A, 概率论与数理统计 A, 办公自动化高级应用, Python 数据可视化应用, 信号与系统, 数字信号处理, 电磁场理论, 通信原理实验, 计算机通信与网络, 信息理论与编码
培养要求 3	C 语言程序设计, 电路分析实验, 电路分析, 数字电子技术, 模拟电子技术, 单片机原理与应用, 数字信号处理, 通信原理实验, 通信原理, 通信电子线路实验, 通信电子线路, 计算机通信与网络, 光纤通信, 生产实习(通信), 毕业综合训练(通信), 通信网理论基础, 嵌入式系统及应用
培养要求 4	电路分析实验, 电路分析, C 语言课程设计, 电子工艺实习, 数字电子技术实验, 数字电子技术, 模拟电子技术实验, 模拟电子技术, 单片机原理与应用实验, 单片机原理与应用, 单片机原理课程设计, 通信原理, 通信电子线路实验, 通信电子线路, DSP 原理及应用, 通信网理论基础, 现代交换技术, 现代交换技术课程设计, 宽带接入网技术, 移动通信, 接入网与无线通信综合课程设计, 数据通信网络组建与维护, 数据通信网络组建与维护课程设计, 通信网络优化, 嵌入式系统及应用, 数字语音处理, 通信系统仿真, 自适应信号处理, 电磁兼容原理与应用
培养要求 5	数字电子技术实验, 模拟电子技术实验, 电子技术课程设计, 单片机原理与应用, DSP 原理及应用, 现代交换技术课程设计, 宽带接入网技术, 数据通信网络组建与维护课程设计, 通信网络优化, 网络安全技术与实践
培养要求 6	文献检索与论文写作(信息与机电工程学院), 微波技术与天线, 现代通信新技术, 微波通信, 射频技术, 多媒体通信
培养要求 7	大学生就业指导与职业生涯规划(信息与机电工程学院), 入学教育(专业导论)(信息与机电工程学院), 大学生行为规范、安全与法制, 光纤通信, 移动通信, 5G 通信系统, 微波技术与天线, 现代通信新技术, 电子信息类专业英语, 微波通信, 射频技术, 多媒体通信

信息与机电工程学院 通信工程专业培养方案

培养要求	支撑课程
培养要求 8	计算机通信与网络, 通信网理论基础, 现代交换技术, 现代交换技术课程设计, 宽带接入网技术, 接入网与无线通信综合课程设计, 数据通信网络组建与维护, 数据通信网络组建与维护课程设计, 通信网络优化, 网络安全技术与实践, 网络安全技术与实践课程设计
培养要求 9	大学英语(一), 大学英语(二), 大学英语(三), 大学英语(四), 书香校园(一), 书香校园(二), 大学语文, 应用文写作, 口才训练基础, 口才训练实践, 社会实践, 工程经济学
培养要求 10	书香校园(三)(信息与机电工程学院), 书香校园(四)(信息与机电工程学院), 社会实践, 创新创业基础与实践, 电子工艺实习, 数字电子技术实验, 电子技术课程设计, 单片机原理与应用实验, 单片机原理课程设计, 通信电子线路实验, 毕业综合训练(通信), 现代交换技术, 现代交换技术课程设计, 数据通信网络组建与维护课程设计, 网络安全技术与实践课程设计, 电子信息前沿讲座
培养要求 11	大学生就业指导与职业生涯规划(信息与机电工程学院), 入学教育(专业导论)(信息与机电工程学院), 大学生行为规范、安全与法制, 军事理论与国家安全教育, 大学生心理健康教育, 大学体育(一), 大学体育(二), 大学体育(三), 大学体育(四), 军事训练

## 七、课程设置

总周数分配表

项目 学期	课内 教学	集中性实践教学环节									考试	本期 周数
		军事 训练	专业 实习	实训	社会 实践	课程 设计	学年综 合训练	毕业 教育	毕业综 合训练	认识 实习		
一	15	2									2	19
二	20					1					2	23
三	12			1	4						2	19
四	16					1					2	19
五	16					1					2	19
六	16					1					2	19
七	12		4			1					2	19
八									12			12
合 计	107	2	4	1	4	5			12		14	149

指导性教学计划进程表

课程 类别	课程 编号	课程名称	开课 学期	学分	总学 时	学时分配		考核 方式	开课 单位	备注
						理论	实践			
公共	K0200060	思想道德与法治	1	3.0	48	40	8	考试	马院	





















信息与机电工程学院 通信工程专业培养方案

课程类型		学分	占总学 分比例	所含实践 教学学分	选修课所占 学分比例	专业课所占 学分比例	实践教学 所占比例
创新创业素质项目		2.0	1.22%	2.00			
集中实践 教学环节	必修	24.0	14.63%	24.00			
	选修	2.0	1.22%	2.00			
合 计		164.0	100.00%	60.22			

执笔人：许慧燕

审核人：陈继锋、彭浩