
通信工程专业培养方案

(Communication Engineering)

一、专业代码、专业名称及归属专业类

专业代码：080703

专业名称：通信工程

专 业 类：电子信息类

二、专业简介

通信工程专业为信息与通信工程一级学科所属本科专业，该专业具有理工融合的特点，主要涉及电子科学与技术、信息与通信工程和光学工程学科领域的基础理论、工程设计及系统实现技术，并以数学、物理和信息论为基础，以电子、光子、信息及与之相关的元器件、电子系统、信息网络为研究对象，应用领域广泛，发展迅速，是推动信息产业发展和提升传统产业的主干专业。该专业深度融入物联网、人工智能等领域，助力智慧城市、工业互联网建设，通过电路分析、信号处理、通信原理等课程体系，培养掌握通信系统设计与优化的复合型人才。

三、培养目标

本专业深度融入江西省‘1269’行动计划及宜春市‘869’行动计划，体现宜春锂电新能源、电子信息等重点产业，本专业面向国家战略、区域经济社会发展和信息领域发展的人才需求，以立德树人为根本，培养人格健全、基础宽厚、专业精通，具备高度的社会责任感、国际视野、创新精神和实践能力，在信息通信专业领域具备扎实的基础理论知识和工程应用能力，能够在通信、电子信息等相关专业领域从事研究、开发、设计、管理、维护和技术支持的复合型高级专业技术人才。

本专业毕业生经历 5 年左右，能够达到如下目标：

目标 1：适应现代通信技术发展，融会贯通工程数理基本知识和通信工程专业知识，具备对复杂工程项目提供系统性解决方案的能力。

目标 2：持续跟踪通信工程及相关领域的前沿技术，具备创新精神和实践能力，能够运用现代工具从事本专业领域相关产品的设计、开发、生产或工程应用。

目标 3：具备高度的社会责任感，理解并坚守职业道德规范，综合考虑法律、环境与可持续性发展等因素影响，在工程实践中能坚持公众利益优先。

目标 4：具备健康的身心 and 良好的人文素养，拥有团队协作精神、沟通表达能力、工程项目管理和经济决策能力。

目标 5：具有全球化意识和国际视野，能够积极主动适应不断变化的国内外形势和环境，拥有自主的、终生的学习习惯和能力。

四、毕业要求

本专业毕业生应满足如下在知识、能力等方面的要求：

(1) 工程知识：掌握从事电子信息与通信领域工程技术工作所需的相关数学、物理和工程基础知识，掌握通信工程相关专业知识，能够将这些知识用于解决通信领域复杂工程问题。

(2) 问题分析：能够应用数学、物理和工程科学的基本原理，识别、表达和分析通信领域的复杂工程问题。能通过文献检索与资料查询获取相关信息，分析通信领域的复杂工程问题，以提供有效结论。

(3) 设计/开发解决方案：能够设计针对通信领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、功能模块或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

(4) 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对通信领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

(5) 使用现代工具：能够针对通信领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具、信息技术工具和通信网络设备，包括对通信领域复杂工程问题进行预测、模拟和测量，并能够理解其局限性。

(6) 工程与社会：能够基于通信工程专业相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

(7) 环境和可持续发展：能够理解和评价针对通信领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

(8) 职业规范：具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

(9) 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

(10) 沟通：能够就通信领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

(11) 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，能够追踪信息通信领域发展动态，具备不断学习及适应发展的能力。

毕业要求对培养目标的支撑矩阵

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
1.工程知识	✓	✓	-	-	✓
2.问题分析	✓	✓	-	-	✓
3.设计/开发解决方案	✓	✓	✓	-	-
4.研究	✓	✓	-	-	✓
5.使用现代工具	✓	✓	-	-	-
6.工程与社会	-	✓	✓	-	✓

7.环境和可持续发展	-	✓	✓	-	-
8.职业规范	-	-	✓	✓	✓
9.个人和团队	-	-	✓	✓	-
10.沟通	-	-	-	✓	✓
11.终身学习	✓	✓	-	-	✓

五、学制、毕业学分及授予学位要求

基本学制 4 年。实行弹性学制，修业年限不少于 3 年，最长不超过 7 年。学生在校期间必须修满培养方案规定的 160 学分方能毕业，其中通识教育课程 48 学分（必修课 44 学分，选修课 4 学分）；学科基础教育课程 33 学分；专业教育课程 44 学分（必修课 16 学分，选修课 28 学分）；实践教学课程 35 学分，其中第二课堂 7 学分。达到《宜春学院普通本科毕业生学士学位授予工作实施细则（修订）》规定要求的，可授予工学学士学位。

六、核心课程

电路分析、模拟电路、数字电路、信号与系统、数字信号处理、单片机原理与应用、通信原理、计算机通信与网络。

七、主要实践教学环节

电路分析课程设计、电子工艺实践、通信电子制作训练，单片机课程设计、智能终端应用与开发、通信系统综合设计、毕业实习、毕业论文(设计)。

八、教学计划总体安排表

1. 通识教育课程模块课程设置计划表

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时 (理论-实践)	总学时	理论学时	实践学时	开课学期	起止周	考核方式	开课单位	备注
必修课 (思想政治教育课程子模块)	x030001001	思想道德与法治 Ideological Morality and the Rule of Law	2.5	4.0-0.0	40	40		2	01-10	※	03	
	x030001002	中国近现代史纲要 Outline of Chinese Modern and Contemporary History	2.5	4.0-0.0	40	40		1	03-12	※	03	
	x030001007	马克思主义基本原理 Basic Principle of Marxism	2.5	4.0-0.0	40	40		3	01-10	※	03	
	x030001008	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	2.5	4.0-0.0	40	40		4	01-10	※	03	
	x030001009	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3.0	4.0-0.0	48	48		4	01-12	※	03	

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时 (理论-实践)	总学时	理论学时	实践学时	开课学期	起止周	考核方式	开课单位	备注
	x030001005	形势与政策 Situation and Policy	2.0	理论课以 专题讲座 形式开展	32	32		1-4			03	
	x030001006	思想政治理论课社会实践 The Social Practice Course of Ideological and Political Theory	2.0	具体方案 由马克思 主义学院 制定	64		64	1-4			03	
必修课 (基础素养与技能课程子模块)	x050001001	大学英语(1) College English I	3.0	2.0-2.0	56	28	28	1	03-16	※	05	
	x050001002	大学英语(2) College English II	3.0	2.0-2.0	64	32	32	2	01-16	※	05	
	x150001001	大学体育(1) College Physical Education I	1.0	2.0-2.0	28	4	24	1	03-16	※	15	
	x150001002	大学体育(2) College Physical Education II	1.0	2.0-2.0	32	4	28	2	01-16	※	15	
	x150001003	大学体育(3) College Physical Education III	1.0	2.0-2.0	32	4	28	3	01-16	※	15	
	x150001004	大学体育(4) College Physical Education IV	1.0	2.0-2.0	32	4	28	4	01-16	※	15	
	x150001005	大学体育(5) College Physical Education V	1.0	在体育教 学俱乐部 完成	32	0	32	5	01-16	※	15	
	x090001024	信息技术基础 Basics of Information Technology	2.0	1.0-2.0	42	14	28	1	03-16	※	09	
	x180001001	大学生心理健康教育 Mental Health Education of College Students	2.0	1.0-1.0	32	16	16	2			18	
	x190001005	军事理论与国家安全教育 Military Theory and National Security Education	2.0	2.0-0.0	36	36		2	01-18		19	
	x200000121	劳动教育 Labor Education	0.5	1.0-0.0	16	16		1	03-16	※	20	
	x090000027	劳动教育实践(1) Labor Education Practice I	0.5		16		16				各开课学院 09	
	x090000028	劳动教育实践(2) Labor Education Practice II	0.5		16		16					
	x090000029	劳动教育实践(3) Labor Education Practice III	0.5		16		16					
必修课	x010001001	大学国文 College Chinese	2.0	2.0-0.0	32	32		2	01-16		01	

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时 （理论-实践）	总学时	理论学时	实践学时	开课学期	起止周	考核方式	开课单位	备注
基础素养与技能课程动态子模块）	x090001025	人工智能技术与应用 Artificial Intelligence Technology and Applications	3.0	2.0-2.0	64	32	32	2	01-16		09	限人工智能与信息工程学院和智能制造与材料化工学院非计算机类专业开设
	动态模块可在上列课程中选，也可与相关开课学院商量报备学校后新增，一旦设置选课后将列为必修课程。该模块课程学分可充抵公共选修课学分，但最多可充抵 4 学分。若动态模块中不开课，则将这个模块删除。											
必修课（创新创业课程子模块）	x220001001	大学生职业生涯规划 Career Planning of College Students	1.0	2.0-0.0	16	16		3	01-08 或 09-16		22	
	x220001002	大学生就业指导 Employment Guidance for College Students	1.0	2.0-0.0	16	16		6	01-08 或 09-16		22	
	x170001004	创业基础 The Foundation of Entrepreneurship	1.0	1.0-1.0	16	8	8	4	01-08 或 09-16		17	
必修课小计			44		898	502	396					
公共选修课程子模块	自然科学类		4.0		64	64	至少要修读 8 学分公共选修课（多修不计算学分），要求在自然科学、文学艺术（美育）、社会科学、创新创业类公共选修课程中每个类别至少选修 1 门课程，且文学艺术类（美育）学分不得低于 2 学分。 注：原则上不能选修本专业所属学科公共选修课。			20		基础素养与技能课程动态子模块充抵 4 学分
	文学艺术（美育）类											
	社会科学类											
	创新创业类											
选修课小计			4		64	64						
合计			48		962	566	396					

注：1.思想政治相关专业可不开设思想政治课；英语类专业可不开设《大学英语》；体育、舞蹈相关专业可不开设《大学体育》；计算机相关专业可不开设《大学计算机基础》。

2.打“※”标注所对应课程以考试方式为主进行考核，无标注则以考查方式为主进行考核。

2. 学科基础教育课程模块课程设置计划表

课程类别		课程代码	课程名称	学分	周学时	总学时	理论学时	实践学时	开课学期	起止周	考核方式	开课单位	备注	
必修课	相关学科基础课程子模块	x090001004	高等数学一(1) Advanced Mathematics I(1)	5.0	5.0-0.0	70	70		1	03-16	※	09		
		x090001005	高等数学一(2) Advanced Mathematics I(2)	6.0	6.0-0.0	96	96		2	01-16	※	09		
		x090001006	工程数学（线性代数） Engineering Mathematics (Linear Algebra)	3.0	6.0-0.0	48	48		2	01-08	※	09		
		x090001007	工程数学（概率统计） Engineering Mathematics (Probability and Statistics)	3.0	6.0-0.0	48	48		3	09-16	※	09		
		x090001020	复变函数与积分变换 Complex Variable Function and Integral Transformation	3.0	6.0-0.0	48	48		4	01-08	※	09		
		x100001003	大学物理二及实验（1） College Physics II and Experiment (1)	4.0	4.0-0.0	72	56	16	2	01-14	※	10		
		x100001004	大学物理二及实验（2） College Physics II and Experiment (2)	4.0	4.0-0.0	72	56	16	3	01-14	※	10		
	小计			28		454	422	32						
	本专业学科基础课程子模块	X094700001	专业导读课 Professional Orientation Course	0.5	以专题讲座形式开展				1				09	
		x094700002	电路分析 Circuit Analysis	4.5	6.0-2.0	80	64	16	1	06-16	※	09		
		小计			5		88	72	16					
必修课合计				33		542	494	48						

3. 专业教育课程模块课程设置计划表

3.1 专业核心课程子模块设置计划表

课程类别		课程代码	课程名称	学分	周学时	总学时	理论学时	实践学时	开课学期	起止周	考核方式	开课单位	备注
必修课	专业核心课程子模块	x094700003	模拟电路 Analog Circuit	4.0	4.0-2.0	72	56	16	2	01-14	※	09	
		x094700004	数字电路 Digital Circuit	4.0	4.0-2.0	72	56	16	3	01-14	※	09	
		x094700005	信号与系统 Signals & Systems	4.0	4.0-2.0	72	56	16	3	01-14	※	09	
		x094700006	通信原理 Principle of Communication	4.0	4.0-2.0	72	56	16	4	01-14	※	09	
必修课合计				16		288	224	64					

3.2 专业选修课程子模块设置计划表

课程类别		课程代码	课程名称	学分	周学时	总学时	理论学时	实践学时	开课学期	起止周	考核方式	开课单位	备注
选修课	限选课 [电路与系统方向模块课程]	x094700007	嵌入式系统 Embedded System	3.5	6.0-2.0	64	48	16	5	01-08	※	09	
		x094700008	EDA 技术 EDA Technique	3.0	4.0-0.0	48	48		5	01-12	※	09	
		x094700009	传感器与检测技术 Sensors & Detection Technology	3.5	4.0-2.0	64	48	16	5	01-12	※	09	
		x094700010	单片机原理及应用 Fundamentals of Mono-Chip Computers & Applications	4.0	4.0-2.0	72	56	16	3	01-14	※	09	
		限选课小计		14		248	200	48					
	限选课 [无]	x094700011	自动控制原理 Principle of Automatic Control	3.0	6.0-0.0	48	48		4	01-08	※	09	
		x094700012	数字信号处理 Digital Signal Processing	4.0	4.0-2.0	72	56	16	4	01-14	※	09	
		x094700013	计算机通信与网络 Computer	3.0	4.0-0.0	48	48		5	01-12	※	09	

线 传 感 网 方 向 模 块 课 程]		Communication and Networks										
	x094700014	通信电子线路 Telecommunication Circuit	4.0	4.0-2.0	72	56	16	5	01-14	※	09	
	限选课小计		14		240	208	32					
任 选 课	X094700015	数理方法 Methods in Mathematical Physics	4.0	4.0-0.0	64	64		3	01-16		09	
	x094700016	微机原理与接 口技术 Principle of Microcomputer	2.5	6.0-2.0	48	32	16	3	01-08		09	
	x094700017	微波技术 Microwave Technique	2.5	4.0-2.0	48	32	16	6	09-16		09	
	x094700018	光纤通信工程 Optical Fiber Communications Engineer	2.5	3.0-2.0	48	32	16	6	01-16		09	
	x094700019	DSP 原理与应用 Principle and Application of DSP	2.5	3.0-2.0	48	32	16	7	01-08		09	
	x094700020	家用电器 Household Appliance	2.5	4.0-2.0	48	32	16	7	01-08		09	
	x094700021	信息理论与编 码 Information and Coding	2.0	4.0-0.0	32	32		5	01-08		09	
	x094700022	物联网技术 Internet of things	1.5	4.0-0.0	20	20		6	10-14		09	
	x094700023	无线通信与无 线网络 Wireless Communication and Wireless Network	3.0	4.0-0.0	48	48		6	01-08		09	
	x094700024	专业英语 Specialized English	2.0	4.0-0.0	32	32		7	01-08		09	
	x094700025	移动通信技术 Mobile Communication Technology	2.0	2.0-0.0	32	32		7	01-08		09	
	x094700026	程控交换技术 Programmed Control Switching Technology	3.0	6.0-0.0	48	48		6	01-08		09	
	x094700027	人工智能程序 语言 Artificial Intelligence Programming	2.5	4.0-2.0	48	32	16	6	09-16		09	

		Languages											
	x094700028	新一代网络关键技术 Key Technologies of Next-Generation Networks	2.0	4.0-2.0	32	32		6	01-08		09		
	x094700029	网络与信息安全技术 Network and Information Security Technologies	2.0	4.0-0.0	32	32		7	01-08		09		
	x094700030	光信息处理 Optical Information Processing	3.0	6.0-0.0	48	48		7	01-08		09		
		任选课小计	39.5		676	580	96						
	任选课小计		39.5		需选修 14 学分								
	选修课合计		53.5										

4. 实践教学模块课程设置计划表

4.1 集中性实践环节课程子模块设置计划表

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时	总学时	理论学时	实践学时	开课学期	起止周	考核方式	开课单位	备注
集中性实践环节课程子模块	x190001003	军事技能 Military Skills	2.0				2 周	1			19	
	x094700031	通信电路仿真软件 Communication Circuit Simulation Software	2.0				2 周	6	17-18		09	
	x094700032	电子工艺实践 Electronic Process Practice	1.0				1 周	2	17		09	
	x094700033	金工实习 Metal Working Practice	1.0				1 周	4	17		09	
	x094700034	单片机课程设计 Course Design of MCS	1.0				1 周	3	17		09	
	x094700035	嵌入式系统课程设计 Course Design of Embedded System	1.0				1 周	5	17		09	
	x094700036	智能终端应用开发 Smart terminal application development	1.0				1 周	3	18		09	
	x094700037	社会实践 Social Practice	1.0				1 周	2				
	x094700038	科技实践与创新 Scientific and	1.0				1 周	4	18			

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时	总学时	理论学时	实践学时	开课学期	起止周	考核方式	开课单位	备注
		Technological Practice and Innovation										
	x094700039	通信系统综合设计 Integrated communication system design	1.0				1 周	5	18			
	x094700040	毕业实习 Graduation Practice	4.0				8 周	7	9-16		企业	
	x094700041	毕业论文(设计) Thesis for BS Degree	12.0				20 周	8			09	
	合计		28.0				40 周					

注：集中性实践环节主要包括社会实践、专业实训、课程设计、大型作业、各类实习（毕业实习、教学实习）、毕业设计（论文）和独立设置的实验课程等，未独立设课的实验实践课不计入。

4.2 第二课堂课程子模块（不少于 7 学分）

序号	（课程） 项目名称	要求	学分	备注
1	参加各类学科竞赛培训	每次 0.5 学分	4.0	不少于 7 学分（可累计学分）；
	参加省级以上各类电子学科竞赛活动	每次 1.0 学分	6.0	
	学科竞赛获奖	每次获省级竞赛三等奖 1 项 1.0 学分	2.0	
		每次获省级竞赛二等奖 1 项 1.5 学分	3.0	
		每次获省级竞赛一等奖 1 项 2.0 学分	6.0	
3	大学生能力建设项目	每获校级立项 1 项 1.0 学分	2.0	参与抵扣第七学期课程学分者不少于 11 学分
		每获省级立项 1 项 2.0 学分	4.0	
		每获国家级立 1 项 4.0 学分	6.0	
4	学术论文	每发表四类期刊论文 1 篇 2.0 学分	4.0	
		每发表北大核心期刊学术论文 1 篇 3.0 学分	6.0	
5	专利	每获实用新型专利 1 项 2.0 学分	4.0	
		每获发明专利 1 项学 4.0 分	6.0	
6	企业实践	参加第七学期企业实践且考核合格，可抵扣第七学期课程学分		
7	其他	参照《宜春学院大学生素质拓展学分认定办法》		

备注：所有获奖和成果均为第一完成人；同一奖项或项目只计最高分，不重复计分；学科竞赛国家级、国际级竞赛参照省级竞赛学分标准翻倍，校级竞赛获奖学分减半。

5. 各类课程结构比例

课程类别及学分比例	课程子模块	门数	学分	总学时(周)	理论学时	理论教学学分占比(%)	理论教学学时占比(%)	实践学时(含课内实践或实训)	实践教学学分占比(%)	实践教学学时占比(%)
通识教育课程模块(%)	思想政治教育课程子模块	7	17	304	240	9.6%	9.5%	64	1.3%	2.5%
	基础素养与技能课程子模块(含动态模块)	14	24	546	222	8.8%	8.8%	324	6.3%	12.8%
	创新创业课程子模块	3	3	48	40	1.6%	1.6%	8	0.1%	0.3%
	公共选修课程子模块	/	4	128	128	2.6%	5.1%	0	0%	0%
	小计	24	48	962	566	22.6%	22.4%	396	7.7%	15.6%
学科基础教育课程模块(%)	相关学科基础课程子模块	7	28	454	422	16.8%	16.7%	32	0.6%	1.3%
	本专业学科基础课程子模块	2	5	88	72	2.8%	2.8%	16	0.3%	0.6%
	小计	9	33	542	494	19.6%	19.5%	48	0.9%	1.9%
专业教育课程模块(%)	专业核心课程子模块	4	16	288	224	8.8%	8.9%	64	1.3%	2.6%
	专业选修课程子模块	20	28	513	343	13.8%	13.6%	170	3.3%	6.7%
	小计	23	44	801	567	22.6%	22.4%	234	4.6%	9.3%
实践教学课程模块(%)	集中性实践环节课程子模块	12	28	40周	0	0%	0%	40周	17.5%	0%
	第二课堂课程子模块	/	7	224	0	0%	0%	224	4.4%	8.9%
	小计	13	35	40周+224	0	0%	0%	40周+224	21.9%	8.9%
总计(100%)		69	160	2529+40周	1627	64.9%	64.3%	902+40周	35.1%	35.7%

注：表中要求对实际开设课程的学时、学分、门数等进行统计，百分比(%)精确到小数点后一位。

九.毕业要求各维度下的指标点分解表

毕业要求	指标点
1. 工程知识: 掌握从事电子信息与通信领域工程技术工作所需的相关数学、物理和工程基础知识,掌握通信工程相关专业知识,能够将这些知识用于解决通信领域复杂工程问题。	1.1 掌握解决复杂工程问题所需的数学、物理和工程基础知识,能够将数学、物理和工程的语言工具用于工程问题的表述。 1.2 掌握通信信息领域基础知识,能够针对专业领域复杂工程问题建立数学模型,进行求解、分析和推演。 1.3 能够将专业相关知识和数学模型方法用于通信领域复杂工程问题解决方案的比较与综合。
2. 问题分析: 能够应用数学、物理和工程科学的基本原理,能够应用文献检索与资料查询获取相关信息,识别、表达和分析通信工程相关领域的复杂工程问题,并提供有效结论。	2.1 能够针对通信工程相关的复杂工程问题的关键环节进行识别和判断,分析其面临的各种制约条件。 2.2 能够运用数学、物理和工程科学原理及方法进行分析,正确建立复杂工程问题的抽象模型。 2.3 能够应用文献检索与资料查询,分析过程的影响因素,论证抽象模型的合理性,得出有效结论。
3. 设计/开发解决方案: 能够设计针对通信工程领域复杂工程问题的解决方案,设计满足特定需求的系统、功能模块或工艺流程,并能够在设计环节中体现创新意识,考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	3.1 掌握通信工程相关领域工程设计和产品开发全周期、全流程的基本设计/开发方法和技术,了解影响设计目标和技术方案的各种因素。 3.2 能够针对工程设计和产品开发的特定需求和技术指标,进行系统软硬件模块的设计与开发。 3.3 能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等各种制约因素,设计复杂工程问题的解决方案,进行系统或工艺流程设计,体现创新意识。
4. 研究: 能够基于科学原理并采用科学方法对通信工程相关领域复杂工程问题进行研究,包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.1 能够运用通信工程领域相关科学原理,通过文献研究或相关方法,调研和分析复杂工程问题的解决方案。 4.2 能够采用科学方法,根据解决方案,分析、选择研究路线,设计实验方案,搭建实验系统,安全开展实验。 4.3 能够从实验中正确地采集数据,对实验数据进行整理、分析与解释,并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具: 能够针对通信工程领域复杂工程问题,开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具,包括对通信信息领域复杂工程问题进行预测、模拟和测量,并能够理解其局限性。	5.1 能够针对通信工程领域特定复杂工程问题,了解现代技术手段和相关信息资源,掌握现代仪器、信息技术工具、现代工程工具和专业软件的原理与使用方法,并理解其局限性。 5.2 能够针对具体的研究对象,选择、开发满足特定

	需求的现代工具，对复杂工程问题进行分析、预测、模拟和测量，并能够分析其局限性。
6. 工程与社会： 能够基于通信工程专业相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。	6.1 能够了解与通信工程领域相关的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，并能够理解、分析不同社会文化等相关制约因素对工程活动的影响。 6.2 能够基于本专业相关背景知识综合评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
7. 环境和可持续发展： 能够理解和评价针对通信工程领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	7.1 能够知晓和理解环境保护和可持续发展的理念和内涵，树立环境保护和社会可持续发展的意识。 7.2 能够根据环境和社会可持续发展原则，思考通信工程领域工程实践的可持续性，评价产品周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患。
8. 职业规范： 具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。	8.1 树立和践行社会主义核心价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情，了解海南区域社会经济发展形势政策。 8.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在工程实践中自觉遵守。 8.3 理解工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在工程实践中自觉履行责任。
9. 个人和团队： 能够在多学科背景下的团队中承担个体、团体成员以及负责人的角色。	9.1 具有团队合作意识，在多学科背景下，能与团队成员有效沟通，合作共事，能够在团队中独立或合作开展工作。 9.2 在多学科背景下，能够担当团队负责人角色，有效组织、协调、指挥团队成员开展工作。
10. 沟通： 能够就通信工程领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	10.1 能够就通信工程领域的复杂工程问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，回应质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性。 10.2 了解通信工程领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。 10.3 具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。
11 终身学习： 具有自主学习和终身学习的意识，能够持续追踪信息与通信工程领域发展动态，具备不断学习及适应发展的能力。	11.1 能够认识不断探索和学习的必要性，掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力的途径。 11.2 具有自主学习的能力，包括对技术问题的理解能力，归纳总结的能力和提出问题的能力等。

十.通信工程专业课程体系对毕业要求指标点的支撑矩阵

课程类别	课程名称	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11
通识教育课程模块	思想道德与法治						M			L		H
	中国近现代史纲要							H	H	L		
	马克思主义基本原理							H				L
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论						L		H			L
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论						L		H	L		M
	形势与政策								H		L	L
	思想政治理论课社会实践								H			H
	大学英语（1）-（2）										M	H
	大学体育（1）-（5）									H		M
	信息技术基础					M	H					
	大学生心理健康教育								L			H
	军事理论与国家安全教育						L			M		H
	劳动教育								L			H
	大学国文	L				M	M			M		H
	人工智能技术与应用						L			L		H
	大学生职业生涯规划						L			M		H
	大学生就业指导									M		H
	创业基础	L										H
学科基础教育课	高等数学（1）-（2）	M	L				H		L			L
	工程数学（线性代数）	H	L				L		M			L

课程类别 程模块	课程名称	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11
		要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11
课程类别 程模块	工程数学 (概率统计)	H				H			L			M
	大学物理二 及实验 (1) - (2)	M	L		H							L
	复变函数与 积分变换	M					H			M		
	专业导读课						H		L			M
	电路分析	M	H									M
	模拟电路	M	M	H								M
	数字电路	M	L	M						H		M
专业教育 课程模块	信号与系统	M	H	M								
	通信原理	H	H	M								H
	单片机原理 及应用	M		M			H					H
	通信电子线 路	M	M			H					L	
	嵌入式系统	M		L	M							H
	EDA 技术	M		M			M				H	
	传感器与检 测技术	H		H			M					L
	自动控制原 理	M	M				H		L			
	数字信号处 理	M	H				M			H		
	计算机通信 与网络		M	L			H			M		
	数理方法	M	L				L				H	
	微机原理与 接口技术	M	M					H				
	微波技术	H						L				
	光纤通信工 程	M	L				H					
	DSP 原理与 应用	M					L			H		
	家用电器	M					M	H				H
	信息理论与 编码	M	L				L				H	
	物联网技术	H					M					
	无线通信与 无线网络	M					H					M

课程类别	课程名称	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11
		要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11
	专业英语					L	L		L			H
	移动通信技术	M		M	M		L					H
	程控交换技术							M				H
	人工智能程序语言	M					M					H
	新一代网络关键技术	M					L	L			H	
	网络与信息安全技术			M		L	M			M		H
	光信息处理					M		H				
实践教学课程模块	军事技能						L		M		H	H
	通信电路仿真软件		L			M	H					
	电子工艺实践	L				M						H
	金工实习			L			H			L		
	单片机课程设计		M	H			M					H
	嵌入式系统课程设计		M				M					H
	智能终端应用开发		M	H			M					M
	社会实践						M		L	L		H
	科技实践与创新	M	L	L		M	M					H
	通信系统综合设计	M	M				M					H
	毕业实习	L	L			H	M		M	H	H	H
	毕业论文(设计)		M	H	H	M	H	M			H	H

说明：在不同的毕业要求下方方格内，填写字母 H（支撑程度高）、M（支撑程度中等）和 L（支撑程度一般），分别表示相应课程或实践教学环节对毕业要求的支持程度。每项毕业要求的高度支撑（H）通常由 3-5 门课程（教学环节）共同达成。国家本科教学质量标准规定的核心课、教育部《教师教育课程标准》中规定的必修课程、重要的实践教学环节都应该高度支撑（H）某些毕业要求。

十一、培养方案修订过程项

1.本次培养方案的执行对象：从 2025 级学生开始执行；

2.本次修订培养方案的负责人和参加人员。

类别	姓名	单位	职务	职称/学位	联系电话	备注
校内 专任 教师	袁志强	宜春学院人工智能与信息工程学院	专业负责人	副教授/硕士	13767557436	
	刘健平	宜春学院智能制造与材料化工学院	院长	教授/博士	13667056521	
	张鹏	宜春学院人工智能与信息工程学院	副院长	讲师/博士	13576515337	
	文汝红	宜春学院人工智能与信息工程学院	系主任	副教授/硕士	13879533940	
	王涵	宜春学院人工智能与信息工程学院	科研处副处长	副教授/博士	15807956076	
	易淼	宜春学院人工智能与信息工程学院		副教授/硕士	13697950821	
	廖建庆	宜春学院人工智能与信息工程学院	专业负责人	教授/博士	17879526588	
	甘辉	宜春学院人工智能与信息工程学院		副教授/硕士	13576530246	
校外 同行 专家	万生鹏	南昌航空大学仪器科学与光电工程学院		教授/博士	13755605315	
	郝中骐	南昌航空大学仪器科学与光电工程学院		副教授/博士	18770027045	
	阮群生	赣南师范大学物理与电子工程学院	系主任	教授/博士		
企业/ 行业 专家	鲍奇虎	深圳市吉音实业有限公司	工程总监	高级 工程师/硕士	13620915857	
	戴继明	深圳市吉音实业有限公司	品质总监	高级 工程师/硕士	13417562960	
毕业 生代 表	查建林	宁波大学		研究生/学士		2021 届
	唐梓豪	海南大学		研究生/学士		2021 届
	冯鑫	南昌大学		研究生/学士		2021 届
在校 生代 表	黄星	宜春学院				2022 级
	黄佳惠	宜春学院				2023 级
	邓兴旺	宜春学院				2024 级