

电子信息工程专业 2022 级人才培养方案

一、专业名称：电子信息工程

二、专业代码：080701

三、培养目标

致力于培养德、智、体、美、劳全面发展，适应社会经济建设发展和对外开放交流需要，具有爱国敬业精神、自主发展与协同创新能力，具有系统的电子信息科学与技术专业理论知识和智能装备技术工程实践能力，能够从事设计开发、生产制造、运营管理、技术支持等岗位工作的应用型本科专业技术人才。

学生毕业 3-5 年达成下列专业与职业成就：

1.成为具有爱国敬业精神和德、智、体、美、劳等全面发展的国家建设者。

2.成为工作作风科学严谨，对新技术保持敏锐的判断力，勇于进取创新的终身学习者。

3.成为具有系统的电子信息科学与技术专业理论知识和智能装备技术工程实践能力的专业技术人才。

四、培养规格

(一) 学制：基础学制 4 年，弹性学习年限 4~6 年(含休学和留级)。

(二) 总学分：185

(三) 授予学位：工学学士学位。

(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计算机、电子信息科学与技术知识分析评价智能装备研发过程中的控制技术问题；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

具备智能装备系统工程师的职业素养和能力，包括：综合运用嵌入式等电子技术完成较复杂智能装备电路设计；熟练完成电路系统的安装、制作、调试等操作工艺；能够编写或调用智能电路芯片驱动控制程序；能够正确的完成工程图纸的识图和绘图；能够正确使用常用电子测量设备和装置对电磁信号进行测量、分析及数据处理；能够跨学科开展项目协作。

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。

(2) 保持严谨、持之以恒、不畏困难的科学精神；善于提出问题、解决问题、不断创新。

(3) 具备初步的外语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。

五、培养特色

1.专业知识基础理论与工程项目实践能力培养并重

应用型本科人才的培养规格，决定了电子信息工程专业的毕业生应当具备较系统的专业基本理论，包括信号分析、电路设计、软件驱动、电子测量技术等。同时对于解决较复杂工程实践问题能力的培养，参照 CDIO（构思（Conceive）、设计（Design）、实现（Implement）和运作（Operate））工程教育人才培养模式，

从需求分析、方案设计、软硬件实现、以及管理运维等多方面按实际项目运营模式进行工程项目实践训练。

2.课程中采用项目管理模式，项目内容对接市场真实案例

应用型人才培养必须有对接市场的真实项目案例，学生按照企业项目实施工作流程和要求完成真实案例实训或真实工程项目实践。鼓励学生跨专业组成项目小组，团结协作，实现做中学，实践中学。

3.围绕智能装备与系统的发展方向，培养学生的专业综合知识能力。

培养方案的课程体系围绕智能装备与系统的发展方向，从智能系统硬件设计、智能系统软件开发、电路安装与制作、电路图绘制、电路测试、项目开发与管理六个维度打造毕业生的专业综合知识能力。

六、主干学科与专业核心课程

1.主干学科：电子科学与技术、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。

2.专业核心课程：电路分析基础、模拟电子技术、数字电子技术、高频电子线路、信号与系统、数字信号处理、单片机原理与接口技术、高级语言程序设计（C语言）、数据结构与算法。

七、模块学分配

课程模块	课程	开课学期	学分	备注
公共必修课	思想道德修养与法治	1	3	
	中国近现代史纲要	2	3	
	马克思主义基本原理	3	3	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	3	
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	4	3	
	形势与政策	1-7	2	
	大学英语 1-4	1-4	16	
	体育 1-6	1-6	9	
	军训及军事理论	1	4	含国家安全教育
	心理健康教育	1/2	2	
	大学生就业指导理论与实践	7	1	
	劳动教育	1-7	2	
	行为学分	1-4	1	
	信息素养教育	1	1	
	创新创业教育	1-7	2	
第二课堂	1-7	5	含社会实践 1 学分	
公共选修课(限选)	人文与社会	1-4	2	除人文学院外必选
	艺术赏析	1-4	2	美育类课程，除设计学院外必选
	计算机应用基础	1-4	2	除机电学院、信息学院外必选
	商学概论	1-4	2	除商学院外必选
公共选修课(任选)	任选学院开设公共选修课	1-8	4	

课程模块	课程	开课学期	学分	备注
专业课	专业认知与职业生涯	1/2	2	
	专业基础课+专业课+专业选修课	1-6	75—85	
集中实践教学环节	认知实习+专业实习	4、6	4	
	工作室	1-7	4	
	毕业实习	7/8	8	
	毕业设计（论文）	7-8	12	
毕业要求最低学分			170—185	

八、教学进程计划表

见附件。

电子信息工程专业2022级教学计划表

学期	课程性质	学分合计	课程代码	课程英文名称	课程名称	学分	总学时	实践学时
1	公共必修课	12.5	SZ000121	Ethics and Fundamentals of Law	思想道德与法治	3	48	
			DY110105	College English 1	大学英语1	4	64	
			TY002201	Physical Education 1	体育1	1.5	32	
			XG000104	Military Skills	军事训练	2		2weeks
			XG000105	Military Theory	军事理论	2	36	
	专业课	2	GX000103	Professional Cognition and Career	专业认知与职业生涯	2	32	
	专业基础课	12	SL001171	Advanced Mathematics I	高等数学I	5	80	
			SL001173	Linear Algebra	线性代数	3	48	
			XX221016	Mechanical and Electrical Technology Foundation	机电工艺基础	2	32	32
XX042031			Object-oriented Programming/ / Python Programming and Practice	面向对象的程序设计 /Python编程与实践	2	32	16	
2	公共必修课	10.5	SZ000122	Outline of Modern Chinese History	中国近现代史纲要	3	48	
			DY110106	College English 2	大学英语2	4	64	
			TY002202	Physical Education 2	体育2	1.5	32	
			TS000109	Psychological Health Education	心理健康教育	2	32	
	专业基础课	15	SL001172	Advanced Mathematics II	高等数学II	5	80	
			SL001175	Probability and Statistics	概率论与数理统计	3	48	
			XX221026	High-level Language Programming (C language)	高级语言程序设计 (C语言)	3	48	24
			XX221027	Electrical and Electronic Technology	电路分析基础	4	64	16
	公共必修课	1	JW000593	Society Practice	社会实践	1		2weeks
3	公共必修课	8.5	SZ000119	Basic Principle of Marxism	马克思主义基本原理	3	48	
			DY110107	College English 3	大学英语3	4	64	
			TY002203	Physical Education 3	体育3	1.5	32	
	专业基础课	14	XX063126	Analog Electronic Technology	模拟电子技术	4	64	16
			XX063124	Digital Electronic Technology	数字电子技术	4	64	16
			XX051016	Signals and Systems	信号与系统	3	48	16
			XX221021	Data Structure and Algorithm	数据结构与算法	3	48	24
4	公共必修课	8.5	SZ000120	Introduction to Maoism and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	
			DY110108	College English 4	大学英语4	4	64	
			TY002204	Physical Education 4	体育4	1.5	32	
	专业基础课	8	SL221106	College Physics	大学物理	4	64	16
				High Frequency Electronic Circuit	高频电子线路	4	64	16
	专业课	6	XX221025	Principle and Interface Technology of Single Chip Microcomputer	单片机原理与接口技术	4	64	32
				Internship	认知实习	2	0	4weeks

5	公共必修课	4.5	TY002205	Physical Education 5	体育5	1.5	32	
			SZ000123	Introduction to Xi Jin Ping's Thought on Socialism with Chinese	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	
	专业课	15	XX052012	Principles of Communication	通信原理	3	48	8
			XX062013	Intelligent Hardware Foundation and Application	智能硬件基础与应用	4	64	32
			XX221024	Digital Signal Processing	数字信号处理	3	48	16
				Electronic Measurement	电子测量	3	48	16
XX003013	Computer Network Technology	计算机网络技术	2	32	32			
6	公共必修课	2.5	JY001309	Theory and Practice of Undergraduates Employment Guidance	大学生就业指导理论与实践	1	16	
			TY002206	Physical Education 6	体育6	1.5	32	
	专业课	4	XX051171	Intelligent Hardware System Engineering	智能硬件系统工程	4	64	32
	专业选修课	13		Technology and Application of FPGA	FPGA技术与应用	3	48	24
			XX003015	Image Processing and Application	图像处理与应用	3	48	24
				Embedded Linux Application Development	嵌入式Linux应用开发	4	64	32
专业课	2		Robot System Control	机器人系统控制	3	48	40	
专业课	2		Internship	专业实习	2		4weeks	
7-8	专业课	20		Internship	毕业实习（第7或第8学期）	8		8weeks
				Final Project	毕业设计（论文）	12		12weeks
1-8	公共必修课	16	SZ000111	Situation and Policy	形势与政策	2	32	
			TS001004	Information Literacy Education	信息素养教育	1	16	
			JW000513	Innovative Startups	创新创业	2		
			JW000235	Activities out of Class	第二课堂	4		
			XG000129	Labor Education	劳动教育	2		
			XG000128	Performance Credit	行为学分	1		
		Workshop	工作室	4				
公共选修课	10		Optional Modules	公共选修课（含6学分公共限选课）	10			
总学分		185				185		