电子信息工程专业本科培养方案

一、专业简介

电子信息工程专业于2000年开始招生，是电子信息类骨干专业，隶属计算机与通信工程学院，所属二级学科为信号与信息处理学科。电子信息工程专业面向信息与通信技术领域发展需求，培养掌握现代信号与信息处理、电子设计与应用、通信与信息系统设计、计算机网络与应用相关基础理论、原理与方法的，能够在电子信息领域从事科学研究、设计开发、生产运营及技术管理的高素质复合型人才。该专业现有专任教师15人，教授2人，副教授7人，讲师6人，该专业受到河北省本科创新高地、国家985工程实验平台和双一流建设工程等项目的支持，为学生培养提供了有力保障，毕业生受到政府部门、相关企业及科研院所的广泛认可，就业率与就业质量保持在较高水平。

二、培养目标

电子信息工程专业培养理想信念坚定、专业基础扎实、学科特长突出、具有创新精神与实践能力的高素质复合型人才。期待毕业生五年左右达到以下目标：

（1）具有正确的价值观与社会责任感、优秀的职业道德与行为规范，树立爱国爱民、勇担责任的家国情怀，具备坚韧不拔、创新进取的工匠精神，胸怀自强不息、知行合一的东大品格，成为有理想、有本领、有担当的时代新人；

（2）具有扎实的专业基础与学科特长，掌握电子技术、信号处理、多媒体信息处理、信息与通信工程相关基础理论、原理与方法，具有较强的计算机、外语和工程技术应用能力，应用能力与运用新技术能力突出；

（3）具有优秀的工程技术素养，具备在通信与信息系统、信号与信息处理等学科领域、行业和技术体系内进行科学研究、系统设计、项目实施、产品开发的能力，具备解决电子信息领域复杂工程问题的能力；

（4）具有良好的团队合作能力、项目管理能力与一定的领导能力，能够实现对信息与通信技术领域中各类新技术、新产品、新方法的掌握与应用，具有通过科学技术理论和工程实践方法，创造性的解决实际问题的能力；

（5）具有较强的创新精神和终身学习的能力，适应持续的环境变化与技术变革。

三、毕业要求

1、工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决电子信息工程

相关问题。

指标点 1-1：掌握数学、自然科学、工程基础和专业知识，，并能够将其运用到复杂电子信息工程问题的恰当表述中。

指标点 1-2：掌握信号与系统分析、数字信号处理、数字图像处理等专业知识，具备信号检测与处理的能力。

指标点 1-3：掌握通信原理、电磁场与电磁波等基础知识，具备通信系统设计与开发的能力。

指标点 1-4：掌握计算机软硬件知识，具备信息系统开发、设计与维护的能力。

指标点 1-5：掌握在电子信息工程专业的相关领域进行工程设计、技术创新的能力。

2、问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。

指标点 2-1：能够针对实际问题设计针对性的技术方案，并综合运用所学科学理论和技术手段分析解决。

指标点 2-2：能够有效分析和处理信号与通信系统、计算机网络、模拟及数字电路，微波及电磁技术等方面的技术与管理问题。

指标点 2-3：在充分理解和掌握本专业知识的基础上，能够了解和追踪相关技术的前沿发展现状和趋势。

3、设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）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。

指标点 3-1：具备本专业所需的设计/开发技能，能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统或工艺流程。

指标点 3-2：能够在工作中表现出创新意识，创新的解决复杂问题。

指标点 3-3：能够在工程设计中综合考虑社会、健康、安全、法律、文化等因素。

4、研究：能够基于科学原理并采用科学方法对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。

指标点 4-1：具备对本专业相关领域的新产品、新工艺、新技术和新设备进行研究、开发与设计的能力。

指标点 4-2：能够结合本专业知识设计实验、进行探索和分析讨论，并优化实验技术和工程方案。

指标点 4-3：掌握复杂本专业的工程实践中涉及的重要工程技术指标，研究达到指标

的工程技术途径。

5、使用现代工具：能够针对复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

指标点 5-1：理解工程实践中获取相关信息的必要性与基本方法，能够运用现代信息技术进行文献检索和资料查询。

指标点 5-2：熟悉工程技术中常用的开发、实验、分析、设计技术和资源，能够运用现代工程技术工具获取专业解决方案，解决复杂工程问题。

6、工程与社会：能够基于工程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。

指标点 6-1：了解与本专业相关的职业和行业的生产、设计、研究与开发的法律、法规。

指标点 6-2：熟悉环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法津、法规，能正确认识工程对于客观世界和社会的影响。

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

指标点 7-1：了解与本专业相关的职业和行业的环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法律、法规。

指标点 7-2：理解工程实践中所应承担的责任，能够正确认识并评价工程实践对客观世界的影响。

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

指标点 8-1：具备健全的人格、较好的人文社会科学素养。

指标点 8-2：具备科学的世界观、人生观和价值观。

指标点 8-3：具备良好的职业道德和社会责任感，遵纪守法。

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。

指标点 9-1：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。

指标点 9-2：能够理解团队合作对于项目的意义，积极在团队中发挥作用、体现能力。

10、沟通：能够就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。

指标点 10-1：能够通过口头或书面方式有效表达自己的想法，就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。

指标点 10-2：熟练掌握至少一门外语，能在本专业的相关领域内进行有效的技术沟通和交流。

指标点 10-3：能够追踪国际前沿技术动态，具有一定的国际视野与合作交流能力。

11、项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

指标点 11-1：理解工程实践中涉及的重要工程管理原理与经济决策方法。

指标点 11-2：能够将相关工程管理原理与经济决策方法应用于多学科环境中。

12、终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

指标点 12-1：对自我探索和学习的必要性有正确的认识。

指标点 12-2：能够采取适合的方式通过学习发展自身能力。

四、毕业要求与培养目标的对应关系矩阵

	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
毕业要求 1	√	√	√		
毕业要求 2	√	√			
毕业要求 3	√	√			
毕业要求 4	√	√	√		
毕业要求 5	√	√	√	√	
毕业要求 6	√	√	√		√
毕业要求 7	√	√			√
毕业要求 8		√	√	√	√
毕业要求 9				√	√
毕业要求 10				√	√
毕业要求 11		√	√	√	√
毕业要求 12		√	√	√	√

五、毕业学分要求

电子信息工程专业毕业总学分要求不少于 170 学分，其中公共基础课程不少于 73 学

分，大类平台课程不少于 26.5 学分，专业教育课程不少于 62.5 学分，个性培养课程不少于 8 学分。

毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
公共基础课程	理论（含实验）教学	60.5	968	8	128	68.5	1096	40.29
	集中实践环节	4.5	4.5 周			4.5	4.5 周	2.65
大类平台课程	理论（含实验）教学	23.5	376			23.5	376	13.82
	集中实践环节	3	3 周			3	3 周	1.76
专业教育课程	理论（含实验）教学	40	640	4.5	72	44.5	712	26.18
	集中实践环节	18	30 周			18	30 周	10.59
个性培养课程	理论（含实验）教学			2	32	2	32	1.18
	课外实践环节			6	6 周	6	6 周	3.53
总　计		149.5	1984+37.5 周	20.5	224+6 周	170	2208+43.5 周	100
其中：实践教学	实验教学	11.125	178	1	16	12.125	194	7.13
	集中实践	25.5	37.5 周			25.5	37.5 周	15
	课外实践	4	64	6	6 周	10	64+6 周	5.88
	合　计	39.625	234+37 周	7	16+6 周	46.625	250+43.5 周	27.43

六、学制与学位

标准学制：4 年，学习年限 3-6 年

授予学位：工学学士学位

七、课程体系

课程类别		课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时（周）	开课学期	学分要求
公共基础课程	思政类	3080211001	思想道德修养与法律基础 Moral Education and Foundation of Law	必修	2.5	40	1	必修 16 学分
		3080111001	马克思主义基本原理 Basic Theory of Marxism	必修	2.5	40	2	
		3080111002	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	必修	5	80	3	

			System of Socialismwith Chinese Characteristics					
		3080111003	中国近现代史纲要 Modern Chinese History	必修	2	32	2	
		3080211002	形势与政策 Situation and Policy	必修	2	32	1-4	
		3080211003	思想政治理论课实践环节 Social Practice of Ideological and Political Theory	必修	2	2 周	2	
	数学类	3060111103	高等数学 B（一） Advanced Mathematics B(I)	必修	5	80	1	必修 15.5 学分
		3060111104	高等数学 B（二） Advanced Mathematics B(II)	必修	5	80	2	
		3060111202	线性代数 B Linear Algebra B	必修	2.5	40	1	
		3060111301	概率论与数理统计 A Probability and Statistics A	必修	3	48	3	
	物理类	3070111001	大学物理-力学 College Physics（Mechanics）	必修	2	32	2	必修 10 学分
		3070111002	大学物理-电磁学 College Physics(Classical Electromagnetism)	必修	2	32	2	
		3070111006	大学物理-波动光学与近代物理 College Physics (Wave, Optics and Modern Physics)	必修	2.5	40	3	
		3070111003	大学物理-热学 College Physics（Thermology）	必修	1	16	3	
		4050011001	物理实验（一） Physics Experiment(I)	必修	1.5	24	3	
		4050011002	物理实验（二） Physics Experiment(II)	必修	1	16	4	
	外语类	3050311001	大学英语（一） College English(I)	必修	3	48	1	必修 6 学分，选修 2 学分
		3050311002	大学英语（二） College English(Ⅱ)	必修	3	48	2	
		3050311003	大学英语（三） College English(Ⅲ)	选修	2	32	3	
	军事体育类	3090011001	体育（一） Physical Education(Ⅰ)	必修	2	32	1	必修 13 学分
		3090011005	体育（二） Physical Education(Ⅱ)	必修	2.5	40	2	
		3090011003	体育（三）	必修	2	32	3	

			Physical Education(Ⅲ)					
		3090011006	体育（四） Physical Education(IV)	必修	2.5	40	4	
		3090111001	军事理论 Military Theory	必修	2	36	4	
		2120011001	军事训练 Military Training	必修	2	2 周	1	
	文化素质类	3080011004	心理健康教育 Mental Health Education	必修	2	32	1	必修 4.5 学分
		2070011001	职业生涯与发展规划 Career and Development Planning	必修	1	16	1	
		2070011002	就业指导 Employment Guidance	必修	1	16	6	
		3030011001	劳动实践 Physical Labour Practice	必修	0.5	0.5 周	3	
		公共选修课程		选修不少于 6 学分，其中艺术类课程必选 2 学分，与所学专业学科门类不同的课程选修不少于 4 学分。自 2020 级开始，新增中华传统文化课程。				
大类平台课程	大类基础课程	3060111501	复变函数与积分变换 Complex Variable Function and Integral Transformation	必修	2	32	2	必修 23.5 学分
		3030312091	计算机引论 Introduction to Computer Science	必修	1.5	24	1	
		3030312012	C++程序设计 The C++ Programming Language	必修	4.5	72	1	
		3030312004	电路原理 Circuit Principle	必修	6	96	2	
		3030312005	模拟电子技术基础 Fundamental of Analog Electronics	必修	5	80	3	
		3030312006	数字电子技术基础 Fundamental of Digital Electronics	必修	4	64	4	
		3030312008	电子信息类研讨课 Seminar on Electronic Information	必修	0.5	8	2	
	集中实践环节	3030312009	C++课程设计 C++ Course Design	必修	1	1 周	1	必修 3 学分
		3030312010	模拟电子技术课程设计 Analog Electronics Course Design	必修	1	1 周	3	
		3030312011	数字电子技术课程设计 Digital Electronic Course Design	必修	1	1 周	4	
专	专业平	3060111502	数学物理方程与特殊函数	必修	2.5	40	3	必修 40 学分

业教育课程	台课程		Mathematical Physics Equations and Special Functions					
		3030313002	电子信息工程概论 Introduction to Electronic and Information	必修	1	16	3	
		3030313003	信息论基础 Fundamentals of Information Theory	必修	2	32	4	
		3030313004	信号与系统分析 Signal and System Analysis	必修	4.5	72	4	
		3030313051	电磁场与微波技术 Electromagnetic Field and Microwave Technology	必修	3	48	4	
		3030313006	高频电子线路 High-Frequency Electronic Circuits	必修	4	64	5	
		3030313007	通信原理 Communications Theory	必修	4	64	5	
		3030313008	数字信号处理 Digital Signal Processing	必修	4	64	5	
		3030313009	单片机原理 Principles of Microprocessor	必修	3.5	56	5	
		3030313045	微机原理与接口技术 Microcomputer Principle and Interface Technology	必修	3.5	56	5	
		3030313100	计算机网络（双语） Computer Networks	必修	3	48	6	
		3030313011	数据结构 Data Structures	必修	2	32	6	
		3030313013	数字图像处理 Digital Image Processing	必修	2.5	40	6	
		3030313025	科技文献写作 Sci-tech Document Writing	必修	0.5	8	7	
	专业选修课程	3030313014	检测与转换技术 Signal Detection and Conversion Technology	选修	2	32	6	选修不少于 4.5 学分
		3030313016	现代信息处理技术 Modern Information Processing Technology	选修	2	32	6	
		3030313017	虚拟仪器基础（双语） Fundamentals of Virtual Instrument	选修	2	32	6	
		3030313018	电子系统设计 Electronics System Design	选修	2	32	6	
		3030313019	电磁兼容理论 Electromagnetic Compatibility Theory	选修	2	32	6	

		3030313052	DSP 原理及应用 Principles and Applications of DSP	选修	2	32	6	
		3030313038	电子设计自动化（双语） Electronic Design Automation	选修	2	32	6	
		3030313020	无线传感器网络 Wireless Sensor Networks	选修	2	32	6	
		3030313021	计算机网络组网技术 Computer Network Construction Technology	选修	2	32	6	
		3030313022	计算机网络安全 Communication Network Security	选修	2	32	6	
		3030313023	光纤通信技术（双语） Optical Fiber Communication Technology	选修	2	32	6	
		3030313046	机器学习技术与应用 Machine Learning Technology and Application	选修	2	32	6	
		3030313040	生物医学信号处理 Biomedical Signal Processing	选修	2	32	7	
		3030313041	生物医学传感器 Biomedical Sensor	选修	2	32	7	
		3030313042	医学电子仪器设计 Medical Electronic Instruments Design	选修	2	32	7	
		3030313043	医学成像技术及系统 Medical Image Technology and Systems	选修	2	32	7	
		3030313044	生理系统的仿真与建模（双语） Physiological System Modeling and Simulation	选修	2	32	7	
		3030313024	嵌入式系统 Embedded Systems	选修	2	32	7	
		3030313026	语音信号处理 Speech Signal Processing	选修	2	32	7	
		3030313027	Matlab 语言及应用 Matlab Language and Application	选修	2	32	7	
		3030313028	Web 开发与应用 Web Application Development	选修	2	32	7	
		3030313029	数据库原理及应用 Database Principles and Applications	选修	2	32	7	
		3030313030	无线局域网 Wireless Local Area Networks	选修	2	32	7	
		3030313031	自动控制原理 Introduction to Automatic Control	选修	2	32	7	

	集中实践环节	3030313033	电子工艺实习 Electronic Technology Practice	必修	1	1 周	4	必修 18 学分
		3030313034	单片机课程设计 Microcontroller Technology Course Design	必修	1	1 周	5	
		3030313035	综合课程设计 Integrated Course Design for Information Processing and Electronic System	必修	2	2 周	6	
		3030313050	工程实训 Engineering Practice	必修	2	2 周	7	
		3030313037	毕业设计与实习 Graduation Project and Practice	必修	12	24 周	7、8	
个性培养课程	创新创业课程	3030014002	创业基础 Basic Entrepreneurship	选修	2	32	4	选修 2 学分
	课外实践环节	具体要求见相关管理办法或通过修读创新创业类课程获得相应学分						选修不少于 6 学分

八、教学进程表

学期 周	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一		▲	▲	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☆	☆
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	◇	☆	☆
三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◇	◇	☆	☆
四	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◇	○	☆	☆
五	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	◇	☆	☆
六	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◆	◆	◆	☆
七	—	—	—	—	—	—	—	—	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
八	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	☆		
符号说明	—理论教学 ○课程设计 ◆实习 ◇实训 ☆考试 ▲军训 △入学教育 □毕业设计（论文）																			

九、教学安排一览表

学期		课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时（周）	课内学时		实践（周）	课外学时	考核方式
							理论	实验			
第一	第一	3080211001	思想道德修养与法律基础	必修	2.5	40	32			8	考查
		3080211002	形势与政策（一）	必修	0.5	8	6			2	考查

学期		课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时（周）	课内学时		实践（周）	课外学时	考核方式
							理论	实验			
学年	学期	3060111103	高等数学 B（一）	必修	5	80	80				考试
		3060111202	线性代数 B	必修	2.5	40	40				考试
		3050311001	大学英语（一）	必修	3	48	48				考试
		3090011001	体育（一）	必修	2	32	26			6	考试
		3030312091	计算机引论	必修	1.5	24	24				考试
		3030312012	C++程序设计	必修	4.5	72	56	16			考查
		3030312009	C++课程设计	必修	1	1 周			1 周		考查
		3080011004	心理健康教育	必修	2	32	32				考查
		2120011001	军事训练	必修	2	2 周				2 周	考查
		2070011001	职业生涯与发展规划	必修	1	16	16				考查
		最低修读 28 学分									
	第二学期	3080111001	马克思主义基本原理	必修	2.5	40	40				考试
		3080111003	中国近现代史纲要	必修	2	32	32				考查
		3080211002	形势与政策（二）	必修	0.5	8	6			2	考查
		3060111104	高等数学 B（二）	必修	5	80	80				考试
		3070111001	大学物理-力学	必修	2	32	32				考试
		3070111002	大学物理-电磁学	必修	2	32	32				考试
		3050311002	大学英语（二）	必修	3	48	48				考试
		3090011005	体育（二）	必修	2.5	40	30			10	考试
		3060111501	复变函数与积分变换	必修	2	32	32				考试
		3030312004	电路原理	必修	6	96	80	16			考试
		3030312008	电子信息类研讨课	必修	0.5	8	8				考查
		3080211003	思想政治理论课实践环节	必修	2	2 周			2 周		考查
		最低修读 30 学分									
第二学年	第三学期	3080111002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80	64			16	考查
		3080211002	形势与政策（三）	必修	0.5	8	6			2	考查
		3060111301	概率论与数理统计 A	必修	3	48	48				考试
		3070111006	大学物理-波动光学与近代物理	必修	2.5	40	40				考试
		3070111003	大学物理-热学	必修	1	16	16				考试
		4050011001	物理实验（一）	必修	1.5	24		24			考查
		3050311003	大学英语（三）	选修	2	32	32				考试
		3090011003	体育（三）	必修	2	32	26			6	考试
		3030312005	模拟电子技术基础	必修	5	80	68	12			考试
		3030313002	电子信息工程概论	必修	1	16	16				考查
		3060111502	数学物理方程与特殊函数	必修	2.5	40	40				考查
		3030312010	模拟电子技术课程设计	必修	1	1 周			1 周		考查
		3030011001	劳动实践	必修	0.5	0.5 周			0.5 周		考查

学期		课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时（周）	课内学时		实践（周）	课外学时	考核方式
							理论	实验			
		最低修读 27.5 学分									
	第四学期	3080211002	形势与政策（四）	必修	0.5	8	6			2	考查
		3090011006	体育（四）	必修	2.5	40	30			10	考试
		3090111001	军事理论	必修	2	36	36				考查
		3030312006	数字电子技术基础	必修	4	64	54	10			考试
		3030313003	信息论基础	必修	2	32	32				考查
		3030313004	信号与系统分析	必修	4.5	72	62	10			考试
		3030313051	电磁场与微波技术	必修	3	48	48				考试
		4050011002	物理实验（二）	必修	1	16		16			考查
		3030312011	数字电子技术课程设计	必修	1	1 周			1 周		考查
		3030313033	电子工艺实习	必修	1	1 周			1 周		考查
		3030014002	创业基础	选修	2	32	32				考查
		最低修读 23.5 学分									
第三学年	第五学期	3030313045	微机原理与接口技术	必修	3.5	56	48	8			考试
		3030313006	高频电子线路	必修	4	64	54	10			考试
		3030313007	通信原理	必修	4	64	54	10			考试
		3030313008	数字信号处理	必修	4	64	54	10			考试
		3030313009	单片机原理	必修	3.5	56	44	12			考试
		3030313034	单片机课程设计	必修	1	1 周			1 周		考查
		最低修读 20 学分									
	第六学期	2070011002	就业指导	必修	1	16	16				考查
		3030313100	计算机网络（双语）	必修	3	48	32	16			考试
		3030313011	数据结构	必修	2	32	32				考查
		3030313013	数字图像处理	必修	2.5	40	32	8			考试
		3030313035	综合课程设计	必修	2	2 周			2 周		考查
		3030313014	检测与转换技术	选修	2	32	26	6			考查
		3030313052	DSP 原理及应用	选修	2	32	24	8			考查
		3030313038	电子设计自动化（双语）	选修	2	32	20	12			考查
		3030313016	现代信息处理技术	选修	2	32	32				考查
		3030313017	虚拟仪器基础（双语）	选修	2	32	24	8			考查
		3030313018	电子系统设计	选修	2	32	32				考查
		3030313019	电磁兼容理论	选修	2	32	32				考查
		3030313020	无线传感器网络	选修	2	32	32				考查
		3030313021	计算机网络组网技术	选修	2	32	26	6			考查
		3030313022	计算机网络安全	选修	2	32	32				考查
		3030313023	光纤通信技术（双语）	选修	2	32	26	6			考查
		3030313046	机器学习技术与应用	选修	2	32	32	0			考查

学期		课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时（周）	课内学时		实践（周）	课外学时	考核方式
							理论	实验			
		最低修读 10.5 学分									
第四学年	第七学期	3030313050	工程实训	必修	2	2 周			2 周		考查
		3030313025	科技文献写作	必修	0.5	8	8				考查
		3030313037	毕业设计与实习	必修	4	8 周			8 周		考查
		3030313024	嵌入式系统	选修	2	32	24	8			考查
		3030313026	语音信号处理	选修	2	32	28	4			考查
		3030313027	Matlab 语言及应用	选修	2	32	24	8			考查
		3030313028	Web 开发与应用	选修	2	32	24	8			考查
		3030313029	数据库原理及应用	选修	2	32	24	8			考查
		3030313030	无线局域网	选修	2	32	32				考查
		3030313031	自动控制原理	选修	2	32	24	8			考查
		3030313040	生物医学信号处理	选修	2	32	24	8			考查
		3030313041	生物医学传感器	选修	2	32	24	8			考查
		3030313042	医学电子仪器设计	选修	2	32	24	8			考查
		3030313043	医学成像技术及系统	选修	2	32	24	8			考查
		3030313044	生理系统的仿真与建模（双语）	选修	2	32	24	8			考查
		最低修读 6.5 学分									
	第八学期	3030313037	毕业设计与实习	必修	8	16 周			16 周		考查
		最低修读 8 学分									

十、课程体系与毕业要求的对应关系矩阵

课程名称	毕业要求											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
思想道德修养与法律基础			M				H					
马克思主义基本原理								H				
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论								H				
中国近现代史纲要								H				
形势与政策			H			M						
思想政治理论课实践环节			M					H				
高等数学 B（一）	H	M										
高等数学 B（二）	H	M										
线性代数 B	H	M										

概率论与数理统计 A	H	M										
大学物理-力学		H										
大学物理-电磁学		H										
大学物理-波动光学与近代物理		H										
大学物理-热学		H										
物理实验（一）		M		H								
物理实验（二）		M		H								
大学英语（一）										H		
大学英语（二）										H		
大学英语（三）										H		
体育（一）									H			
体育（二）									H			
体育（三）									H			
体育（四）									H			
军事理论									H			
军事训练								M	H			
心理健康教育									M			H
职业生涯与发展规划									M			H
就业指导									H			M
复变函数与积分变换	H	M										
计算机引论					H							
C++程序设计					H							
电路原理			H	M								
模拟电子技术基础			H	M								
数字电子技术基础			H	M								
微机原理与接口技术			H	M								
劳动实践						M			H	H		M
电子信息类研讨课						H						
C++课程设计					H				M			
模拟电子技术课程设计			H						M			
数字电子技术课程设计			H						M			
数学物理方程与特殊函数	H	M										
电子信息工程概论						H	M					
信息论基础					H							

信号与系统分析			H			M						
高频电子线路			H	M								
通信原理		H	M									
数字信号处理		H	M									
计算机网络（双语）			H	M						H		
电磁场与微波技术		H	M									
数据结构					H							
DSP 原理及应用			H	M								
单片机原理			H	M								
嵌入式系统			H	M								
数字图像处理		H	M									
科技文献写作								M		H		
检测与转换技术			H	M								
电子设计自动化（双语）			H							M		
现代信息处理技术			M		H							
语音信号处理			H		M							
虚拟仪器基础（双语）			H							M		
Matlab 语言及应用					H							
电子系统设计			H	M								
电磁兼容理论				H								
自动控制原理		H		M								
无线传感器网络				H								
无线局域网				H								
计算机网络组网技术				H								
Web 开发与应用			H		M							
计算机网络安全				H								
光纤通信技术（双语）				H						M		
机器学习技术与应用		M	M	H								
生物医学信号处理				H								
生物医学传感器				H								
医学电子仪器设计			H		M							
医学成像技术及系统			H									
生理系统的仿真与建模（双语）				H								
数据库原理及应用					H							
电子工艺实习			H									

单片机课程设计			H						M			
综合课程设计			H								M	
工程实训						H	M					
毕业设计与实习			H								H	
创业基础								H			M	

注：在表格中填写“H”、“M”、“L”或空白（H—关联程度高、M—关联程度中、L—关联程度低、空白—无关联）。

十一、修读要求

1、本专业第一学年按照电子信息类要求进行大类培养，从第二学年开始专业课程学习。

2、数学类课程实行分类、分层教学，学生可以根据个人情况选择比专业要求更高的课程进行学习，超出的学分记为公共选修学分，高等数学和线性代数可以选修 A1，最低要求是 B1；绩点按照实际修读课程级别计算；学分不低于 15.5 学分。

3、本专业设置多门专业方向课程，学生可在高年级依据学习情况、个人发展方向以及人才市场的需要较灵活地选择专业方向课程。

4、在校期间至少修读 6 学分的公共选修课程，其中至少选修 2 个学分的艺术类课程，其他 4 个学分要求学生必须修读其他学科门类的课程，学生可根据个人情况在 3-7 学期进行修读。

5、学生需要在第四学期修读创业基础，要求 2 学分。

6、未尽事宜，以学院学术委员会讨论为准。