

电子信息工程（080701）

Electronic and Information Engineering

一、专业介绍

湖南农业大学电子信息工程专业创建于 2012 年，2020 年获批为湖南省一流专业建设点，建有“湖南省大学生优秀实习基地”、“湖南省普通高校校企合作创新创业中心”和“湖南省普通高校校企合作创新创业教育基地”。本专业依托“湖南省农村农业信息化工程技术研究中心”、“湖南省农村农业信息化综合服务平台”、“湖南省智慧农业重点实验室”、“湖南省农业大数据分析决策工程技术中心”等国家/省级科研平台，培养具有社会主义核心价值观，适应电子信息工程发展需求的高素质复合型工程技术人才。

专业以现代电子技术为主线，融合通信技术、信息技术于一体，通过从现代电子技术基础理论、关键技术、系统综合到智慧农业、工业等电子信息工程领域应用的全过程系统学习，使学生掌握电子信息工程专业知识和本领域前沿技术。专业坚持“价值引领、知识传授、能力培养”三位一体的教育教学理念，加强基础理论教学的同时，强化专业实践教学，建立以技术应用能力和工程素质培养为目标的人才培养模式，充分发挥学校交叉学科资源优势，多种渠道持续提升人才培养质量，毕业生获得了用人单位高度认可。近年来，本专业学生获得大学生电子设计竞赛、“互联网+”大学生创新创业大赛、大学生程序设计大赛等国家级、省级竞赛 100 余项；大批毕业生入职华为、腾讯、富士康、恒生电子、中国联通等知名企事业单位，考取东南大学、华中科技大学、电子科技大学、北京邮电大学、英国伯明翰大学等国内外知名院校读研深造。

二、培养目标

本专业贯彻落实党的教育方针，坚持立德树人，培养德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人，培养适应社会与经济发展需要，具有良好的人文素养、职业道德、社会责任感和创新意识，具备坚实的数学、物理、电子技术、计算机应用技术、信息传输与处理技术的基础知识和技能，能够在现代化农业、工业等电子信息工程领域从事信息获取与处理方面的研究、开发、运行和管理的复合型工程技术人才。

预期本专业学生毕业后 5 年左右达到以下目标：

1. 道德素质：具有健全的人格和良好的人文社会科学素养、社会责任感，在工程实践中恪守职业道德和规范，树立和践行社会主义核心价值观。

2. 专业能力：具备综合应用工程数理基础知识及电子信息工程专业知识的能力，具有创新意识、较为丰富的工程实践经验，能够对电子信息相关领域复杂工程问题提供

系统性的解决方案。

3. 自我发展：能够及时跟踪国内外电子信息技术发展动态，拥有自主学习和不断适应技术进步和行业发展的能力，与时俱进地进行知识更新和能力提升，进一步增强创新意识和开拓精神，提升工作能力和专业技术。

4. 社会能力：具有一定的组织管理能力和团队合作能力，具备在不同职能团队中分工协作、交流沟通的能力，能胜任在团队中担任技术骨干或者领导等工作。

三、毕业要求

本专业学生主要学习电子信息工程方面的基本理论和基本知识，学习电子信息科学、计算机科学和现代通信的理论和新技术，学习信息获取、信号处理、信号传输以及电子信息系统设计、应用开发等方面的专业知识，接受电子工程、信息工程、计算机辅助设计实践的基本训练，掌握电子设计、信息处理、应用开发和集成电子设备及信息系统的基本能力。培养的学生不仅具有扎实、宽广的理论基础，而且具有较强的工程实践和创新创业能力，注重人文科学素质培养。

毕业生应达到以下几方面的知识、能力和素质要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、电子信息类工程基础、专业基础和专业知识用于解决电子信息工程领域复杂工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和电子信息工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析电子信息领域复杂工程问题，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计针对电子信息领域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。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对电子信息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：能够针对电子信息领域复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于电子信息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。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对电子信息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、社会责任感，能够在电子信息工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，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：能够就电子信息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. 项目管理：理解并掌握电子信息相关工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

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。

表 1：毕业要求支撑培养目标的实现矩阵

培养目标	毕业要求											
	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
培养目标 1			√			√		√				
培养目标 2	√	√		√	√		√					
培养目标 3			√			√			√	√		√
培养目标 4								√	√	√	√	

四、主干学科

电子科学与技术，信息与通信工程，计算机科学与技术。

五、核心课程

高频电子线路，数据结构，现代电子系统设计，信号与系统，数字信号处理，通信原理，单片机技术。

六、主要实践教学环节

1. 主要集中性实践教学环节：生产实习，创新创业实践，电子电路课程设计，通信原理课程设计，单片机技术课程设计，数字系统课程设计，工程认知训练，专业综合实训，军事技能训练。

2. 主要专业实验：电路分析实验，电子信息技术导论实验，C 语言程序设计实验，微机原理与接口技术实验，计算机网络实验，数据结构实验，现代电子系统设计实验，高频电子线路实验，模拟电子技术实验，数字电路与逻辑设计实验，信号与系统实验，数字信号处理实验，通信原理实验，单片机技术实验。

3. 课外实践：毕业论文（设计），毕业实习，全国大学生电子设计竞赛，湖南省大学生电子设计竞赛，湖南省程序设计大赛，“互联网+”大学生创新创业大赛等相关学科竞赛。

七、学制与学位

1. 学制：基本修业年限 4 年，弹性修业年限 3-6 年。
2. 学位：工学学士
3. 学分要求：本专业学生最低修满 161 学分，并各模块修完相应最低学分，方可毕业。

表 2：电子信息工程专业毕业学时学分要求

课程类型		课程性质	学分	学分比例	学时（周）	备注
公共基础教育 (58 学分)	思想政治理论课 (17 学分)	理论	15	9.32%	272	
		实验 (实践)	2	1.24%	2 周	
	公共必修课 (41 学分)	理论	37	22.98%	704	
		实验 (实践)	2	1.24%	34	
		集中实践	2	1.24%	2 周	
通识教育 (10 学分)	通识必修课 (5 学分)	理论	3	1.86%	56	“四史”类课程必修 1 学分
		实验 (实践)	2	1.24%	40	
	通识选修课 (5 学分)	理论	5	3.11%	80	文化艺术与审美体验模块必选 2 学分
专业教育 (64 学分)	学科平台课 (9 学分)	理论	8.5	5.28%	136	
		实验 (实践)	0.5	0.31%	12	
	专业基础课 (22 学分)	理论	17.5	10.87%	280	
		实验 (实践)	4.5	2.80%	108	
	专业核心课 (23 学分)	理论	17.5	10.87%	280	
		实验 (实践)	5.5	3.42%	132	
	专业选修课 (10 学分)	理论	7	4.35%	112	
		实验 (实践)	3	1.86%	72	
实践教育 (26 学分)	专业必修 (26 学分)	集中实践	26	16.15%	26 周	含 1 学分创新创业实践
素质拓展教育 (3 学分)	素质拓展课 (3 学分)	课外拓展	3	1.86%	48	
本专业修读总学分、学时要求			161		2366+ 30 周	
实践（实验）学分所占比例			31.36%			

八、课程结构与培养计划进程表（表 3-5）

表 3：集中性实践教学环节

类别	课程代码	课程名称	学分	实践周数	执行学期
教学实习	B452J10019	生产实习 Production Practice	3	3	7
	B452J10007	创新创业实践 Innovation and Entrepreneurship Practice	1	1	7
课程论文 （设计）	B452J11800	工程认知训练 Engineering Cognitive Training	1	1	2
	B452J08200	电子电路课程设计 Curriculum Design of Electronic Circuits	2	2	3
	B452J09000	通信原理课程设计 Curriculum Design of Communication Principles	1	1	4
	B452J03800	单片机技术课程设计 Curriculum Design of Single Chip Microcomputer Technologies	2	2	4
	B452J10025	数字系统课程设计 Course Design of Digital Systems	1	1	5
综合能力提升 训练	B452J10031	专业综合实训 Comprehensive Professional Training	3	3	6
毕业实习、 论文（设计）	B452J10004	毕业实习 Graduation Practice	4	4	8
	B452J10003	毕业论文（设计） Graduation Thesis (Design)	8	8	8
公共基础教育 实践	B071J00700	军事技能训练 Military Skills Training	2	2	1

表 4：课程教学进程计划安排表

课程类型	课程组	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂教学学时	线上教学学时	实验(践)学时	执行学期	考核类型
公共基础教育	思想政治理论课	B621L02500	思想道德与法治 Ideological Morality and Rule of Law	2.5	40	40			1	考试
		B621L02600	中国近现代史纲要 Summary of Modern and Contemporary Chinese History (1840-1949)	2.5	40	40			2	考试
		B621L10001	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 Chinese Characteristic Socialism Theory System	2.5	40	40			3	考试
		B621L02800	马克思主义基本原理 Fundamental Principles of Marxism	2.5	40	40			4	考试
		B621L04600	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48			5	考试
		B621L03300	形势与政策 1 Situation and Policy I	0.25	8	8			1	考试
		B621L03400	形势与政策 2 Situation and Policy II	0.25	8	8			2	考试
		B621L03500	形势与政策 3 Situation and Policy III	0.25	8	8			3	考试
		B621L03600	形势与政策 4 Situation and Policy IV	0.25	8	8			4	考试
		B621L03700	形势与政策 5 Situation and Policy V	0.25	8	8			5	考试
		B621L03800	形势与政策 6 Situation and Policy VI	0.25	8	8			6	考试
		B621L03900	形势与政策 7 Situation and Policy VII	0.25	8	8			7	考试
		B621L04000	形势与政策 8 Situation and Policy VIII	0.25	8	8			8	考试
		B621J00100	思想政治教育实践 1 Practice of Ideological and Political Education I	0.5	0.5 周			0.5 周	1	考查
		B621J00200	思想政治教育实践 2 Practice of Ideological and Political Education	0.5	0.5 周			0.5 周	2	考查

课程类型	课程组	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂教学学时	线上教学学时	实验(践)学时	执行学期	考核类型
			II							
公共基础教育	思想政治理论课	B621J00300	思想政治教育实践 3 Practice of Ideological and Political Education III	0.5	0.5 周			0.5 周	3	考查
		B621J00400	思想政治教育实践 4 Practice of Ideological and Political Education IV	0.5	0.5 周			0.5 周	4	考查
		汇总		17	272+2 周	272		2 周		
	公共必修课	B181L01000	大学生职业生涯规划 Career Planning for College Students	1.0	18	4	10	4	1	考查
		B181L00900	就业指导 Career Guidance	1.0	20	4	10	6	6	考查
		B431L00500	体育 1 Sports I	1.0	30	24	6		1	考试
		B431L00900	体育 2 Sports II	1.0	38	32	6		2	考试
		B431L00300	体育 3 Sports III	1.0	38	32	6		3	考试
		B431L00400	体育 4 Sports IV	1.0	38	32	6		4	考试
		B441L04400	大学英语 1 College English I	3.0	48	48			1	考试
		B441L04500	大学英语 2 College English II	3.0	48	48			2	考试
		B441L04800	跨文化交际英语 Intercultural Communication	2.0	32	32			3	考试
		B441L04900	学术英语 Academic English	2.0	32	32			4	考试
		B071L00800	军事理论* Military Theory	2.0	36	12	24		1	考查
		B211L00300	安全教育* Safety Education	1.0	32	2	30		1	考查
		B451L02100	高等数学 A1 Advanced Mathematics A1	5	80	80			1	考试
		B451L02400	高等数学 A2 Advanced Mathematics A2	4.5	72	72			2	考试
		B361L00600	概率统计 A Probability and Statistics	3.5	56	56			3	考试

课程类型	课程组	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂教学学时	线上教学学时	实验(践)学时	执行学期	考核类型
			A							
公共基础教育	公共必修课	B451L02000	线性代数 A Linear Algebra A	2	32	32			2	考试
		B361L04900	大学物理 A College Physics A	5	88	64		24	2	考试
		汇总		39	738	606	98	34		
通识教育	通识必修课	B071L01000	大学生心理健康教育 Psychological Healthy Education for College Students	2.0	32	16		16	1	考查
		B071L00700	大学生劳动教育 Labor Education for College Students	1.0	32	8		24	8	考查
		B181L00300	创业基础 Entrepreneurship Fundamentals	1.0	16	10	6		3	考查
		应修读《中共党史》《新中国史》《改革开放史》《社会主义发展史》课程中至少 1 门课程，每门课程 1 学分，16 学时，课程以选修课模式开放选课，学生可自行选择修读。								
		汇总		5	96	50	6	40		
专业教育	学科平台课程	B452L20300	离散数学 Discrete Mathematics	3.0	48	48		0	2	考试
		B452L27600	电路分析 Circuit Analysis	4.0	68	56		12	2	考试
		B452L10002	复变函数 Complex Function	2	32	32		0	4	考试
		汇总		9	148	136		12		
	专业基础课	B452L26800	电子信息技术导论 Introduction to Electronic Information Technology	1.5	32	8		24	1	考查
		B452L16300	C 语言程序设计 C Language Programming	4.5	80	56		24	1	考试
		B452L10015	模拟电子技术 Analog Electronics Technique	3.5	64	40		24	3	考试
		B452L10029	数字电路与逻辑设计 Design of Digital Circuits and Logics	3.5	60	48		12	4	考试
		B452L18000	电磁场与电磁波 Electromagnetic Field and Electromagnetic Wave	2.5	40	40		0	5	考试

课程类型	课程组	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂教学学时	线上教学学时	实验(践)学时	执行学期	考核类型
		B452L19600	计算机网络 Computer Network	3	52	40		12	4	考试
专业教育	专业基础课	B452L10035	微机原理与接口技术 Microcomputer Principles and Interfaces Technology	3.5	60	48		12	5	考试
		汇总		22	388	280		108		
	专业核心课	B452L18900	高频电子线路 High Frequency Electronic Circuits	3.0	52	40		12	5	考试
		B452L10022	数据结构 Data Structure	4	72	48		24	3	考试
		B452L10037	现代电子系统设计 Design of Modern Electronic System	2.5	48	24		24	5	考试
		B452L10039	信号与系统 Signals and Systems	4.0	68	56		12	3	考试
		B452L21900	数字信号处理 Digital Signal Processing	3.0	52	40		12	5	考试
		B452L10031	通信原理 Principles of Communication	4	72	48		24	4	考试
		B452L17800	单片机技术 Technologies of Single Chip Microcomputer	2.5	48	24		24	3	考试
		汇总		23	412	280		132		
	专业选修课	B453L12000	电子线路 CAD CAD for Electronic Circuits	2.0	40	16		24	6	考查
		B453L10007	面向对象程序设计 Object-Oriented Programming	2.0	40	16		24	5	考查
		B453L10003	操作系统 Operating Systems	2.5	40	40		0	5	考查
		B453L02800	专业英语 Professional English	1.5	24	24		0	6	考查
		B453L10004	传感与检测技术 Sensing and Detection Technologies	2.0	36	24		12	6	考查
		B453L13100	嵌入式系统 Embedded Systems	2.0	40	16		24	6	考查
		B453L15200	移动通信技术 Technologies of Mobile Communication	2.0	36	24		12	6	考查

课程类型	课程组	课程代码	课程名称	学分	总学时	课堂教学学时	线上教学学时	实验(践)学时	执行学期	考核类型
		B453L16200	ROS 机器人操作系统 Operating System of ROS Robotics	3.0	56	32		24	6	考查
专业教育	专业选修课	B453L10025	智慧农业 Intelligent Agriculture	2.0	36	24		12	7	考查
		B453L10010	人工智能概论 Introduction to Artificial Intelligence	2.0	36	24		12	5	考查
		B453L10005	机器视觉 Machine Vision	2.5	48	24		24	7	考查
		汇总		23.5	432	264		168		
素质拓展教育	素质拓展教育项目	B081L00300	素质教育 Quality Education	3.0	48			48	8	考查
		汇总		3	48			48		

*标课程线上教学部分为新生收到录取通知书后在学校网络学习平台中进行。

表 5：学年指导性教学计划

第一学年（秋季学期）

课程号	课程名	学分	总学时	周学时	开课单位
B621L02500	思想道德与法治	2.5	40	2	马克思学院
B071L01000	大学生心理健康教育	2.0	32	2	学工部
B071L00800	军事理论*	2.0	36	2	学工部
B211L00300	安全教育*	1.0	32	2	保卫部
B181L01000	大学生职业生涯规划	1	18	2	就创中心
B621L03300	形势与政策 1	0.25	8	2	马克思学院
B621J00100	思想政治教育实践 1	0.5	0.5 周		马克思学院
B431L00500	体育 1	1	30	2	体育学院
B441L04400	大学英语 1	3	48	4	外语学院
B451L02100	高等数学 A1	5	80	6	信科学院
B071J00700	军事技能训练	2	2 周		学工部
B452L26800	电子信息技术导论	1.5	32	2	信科学院
B452L16300	C 语言程序设计	4.5	80	6	信科学院
学分、周学时汇总		26.25	436+2.5 周	32	

注：本学期开设四史课，学生应从《中共党史》《新中国史》《改革开放史》《社会主义发展史》四门课程中任意修读一门方可毕业，课程计 16 学时，计 1 学分，计入必修学分。

第一学年（春季学期）

课程号	课程名	学分	总学时	周学时	开课单位
B621L02600	中国近现代史纲要	2.5	40	2	马克思学院
B621L03400	形势与政策 2	0.25	8	2	马克思学院
B621J00200	思想政治教育实践 2	0.5	0.5 周		马克思学院
B431L00900	体育 2	1	38	2	体育学院
B441L04500	大学英语 2	3	48	4	外语学院
B451L02400	高等数学 A2	4.5	72	6	信科学院
B451L02000	线性代数 A	2	32	2	信科学院
B361L04900	大学物理 A	5	88	4	化材学院
B452L20300	离散数学	3	48	4	信科学院
B452L27600	电路分析	4	68	6	信科学院
B452J11800	工程认知训练	1	1 周		信科学院
学分、周学时汇总		26.75	442+1.5 周	32	

第二学年（秋季学期）

课程号	课程名	学分	总学时	周学时	开课单位
B621L10001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.5	40	2	马克思学院
B621L03500	形势与政策 3	0.25	8	2	马克思学院
B621J00300	思想政治教育实践 3	0.5	0.5 周		马克思学院
B431L00300	体育 3	1	38	2	体育学院
B441L04800	跨文化交际英语	2	32	2	外语学院
B361L00600	概率统计 A	3.5	56	4	信科学院
B181L00300	创业基础	1	16	2	就创中心
B452L10022	数据结构	4	72	6	信科学院
B452L10015	模拟电子技术	3.5	64	6	信科学院
B452L10039	信号与系统	4	68	4	信科学院
B452L17800	单片机技术	2.5	48	4	信科学院
B452J08200	电子电路课程设计	2	2 周		信科学院
学分、周学时汇总		26.75	442+2.5 周	34	

第二学年（春季学期）

课程号	课程名	学分	总学时	周学时	开课单位
B621L02800	马克思主义基本原理	2.5	40	2	马克思学院
B621L03600	形势与政策 4	0.25	8	2	马克思学院
B621J00400	思想政治教育实践 4	0.5	0.5 周		马克思学院
B431L00400	体育 4	1	38	2	体育学院
B441L04900	学术英语	2	32	2	外语学院
B452L10002	复变函数	2	32	2	信科学院
B452L19600	计算机网络	3	52	4	信科学院
B452L10029	数字电路与逻辑设计	3.5	60	4	信科学院
B452L10031	通信原理	4	72	6	信科学院
B452J09000	通信原理课程设计	1	1 周		信科学院
B452J03800	单片机技术课程设计	2	2 周		信科学院
学分、周学时汇总		21.75	334+3.5 周	24	

第三学年（秋季学期）

课程号	课程名	学分	总学时	周学时	开课单位
B621L03700	形势与政策 5	0.25	8	2	马克思学院
B621L04600	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	2	马克思学院
B453L10003	操作系统	2.5	40	4	信科学院
B452L10035	微机原理与接口技术	3.5	60	6	信科学院
B452L10037	现代电子系统设计	2.5	48	4	信科学院
B452L18900	高频电子线路	3	52	4	信科学院
B453L10010	人工智能概论	2	36	4	信科学院
B452L21900	数字信号处理	3	52	4	信科学院
B453L10007	面向对象程序设计	2	40	4	信科学院
B452L18000	电磁场与电磁波	2.5	40	4	信科学院
B452J10025	数字系统课程设计	1	1 周		信科学院
学分、周学时汇总		25.25	424+1 周	38	

第三学年（春季学期）

课程号	课程名	学分	总学时	周学时	开课单位
B621L03800	形势与政策 6	0.25	8	2	马克思学院
B181L00900	就业指导	1	20	2	就创中心
B453L02800	专业英语	1.5	24	2	信科学院
B453L10004	传感与检测技术	2	36	4	信科学院
B453L13100	嵌入式系统	2	40	4	信科学院
B453L15200	移动通信技术	2	36	4	信科学院
B453L16200	ROS 机器人操作系统	3.0	56	4	信科学院
B453L12000	电子线路 CAD	2	40	4	信科学院
B452J10031	专业综合实训	3	3 周		信科学院
学分、周学时汇总		16.75	260+3 周	26	

第四学年（秋季学期）

课程号	课程名	学分	总学时	周学时	开课单位
B621L03900	形势与政策 7	0.25	8	2	马克思学院
B453L10005	机器视觉	2.5	48	4	信科学院
B452J10019	生产实习	3	3 周		信科学院
B452J10007	创新创业实践	1	1 周		信科学院
B453L10025	智慧农业	2	36	4	信科学院
学分、周学时汇总		8.75	92+4 周	10	

第四学年（春季学期）

课程号	课程名	学分	总学时	周学时	开课单位
B621L04000	形势与政策 8	0.25	8	2	马克思学院
B071L00700	大学生劳动教育	1	32	2	学工部
B081L00300	素质教育	3	48	4	团委
B452J10004	毕业实习	4	4 周		信科学院
B452J10003	毕业论文（设计）	8	8 周		信科学院
学分、周学时汇总		16.25	88+12 周	8	

[illegible]

序号	课程名称	毕业要求											
		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
31	高等数学 A2	H	M										
32	概率统计 A	H	M										
33	线性代数 A	H	M										
34	大学物理 A	H	M										
35	大学生心理健康教育								M	H		M	
36	大学生劳动教育						M		H				
37	创业基础								H	M	M		
38	四史							M	H				
39	离散数学	H	M										
40	复变函数	H	M										
41	电路分析	H	M										
42	电子信息技术导论	M	M										
43	C 语言程序设计	H		M		M							
44	操作系统	H	M			L							
45	微机原理与接口技术			H	M	M							
46	计算机网络				M	H							
47	数据结构	M		M		H							
48	现代电子系统设计	H		M	M	H							
49	高频电子线路		M	M	H		M						
50	模拟电子技术	H	M										
51	数字电路与逻辑设计	M	H			M							
52	信号与系统	H	M										
53	数字信号处理		H	H			M						
54	通信原理	M	L	H									
55	单片机技术	M		M		H							M
56	电子线路 CAD	M	H	M	M	M							
57	专业英语										H	M	
58	面向对象程序设计	H		M		M							
59	机器视觉	M	M			H							M
60	传感与检测技术	H	H				M						
61	嵌入式系统				M	H	M						
62	移动通信技术	H			M	M							
63	电磁场与电磁波	H	M										
64	ROS 机器人操作系统	M	M			H							M

序号	课程名称	毕业要求											
		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
65	智慧农业		H	M		M		L					
66	素质教育							M	H	M			
67	生产实习					M	H	M			M		H
68	创新创业实践			H			L		H	H		M	
69	电子电路课程设计			M							H		
70	通信原理课程设计	H	M	H	M						H		
71	单片机技术课程设计			M				M		M	H	H	
72	数字系统课程设计			M				M		M	H	M	
73	工程认知训练					H	H	M			M	M	
74	专业综合实训			H					H	H	M		
75	毕业实习						M	H			M	H	M
76	毕业论文（设计）			M		M		M			H	M	
77	军事技能训练								M	H			