

自动化专业（080801）人才培养方案

一、专业介绍

自动化专业于 2004 年设置并开始招生，专业依托控制科学与工程一级学科，是吉林省特色专业，吉林省卓越工程师教育培养计划 1.0 建设专业。

自动化专业已建有省级一流课程 1 门，省级精品课程 1 门，省级优秀课 3 门；建有专业实验室 12 个，校外实习就业基地 10 个，吉林省紧缺人才定制班 1 个；获得吉林省优秀科技成果转化二等奖 1 项、三等奖 1 项；专业教师具有硕士、博士学历比例达 95%以上，“双师型”教师比例达 70%；学生在中国国际大学生创新大赛、全国大学生电子设计竞赛、吉林省大学生挑战杯竞赛、吉林省大学生数学建模竞赛等多个竞赛中获得省级及以上奖励 200 余项。

自动化专业以增强工程实践能力为导向，以应用型技术人才为培养目标，构建“实验为基础、实训为重点、实习为强化”的三阶实践教学体系，突出专业和企业融合、技术和服务融合的专业特色。专业面向国家特别是吉林省经济社会发展和工业生产领域自动化、信息化、智能化发展需求，培养能在自动化工程及相关技术领域从事运动控制、过程控制、智能控制等方面的设计、维护、调试等工作的应用型工程技术人才。

二、培养目标

培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，能够适应国家特别是吉林省经济社会发展和工业生产领域需要，具有健全的人格、健康的体魄、良好的人文社会科学素养、社会责任感和职业道德；掌握自动化领域的基本理论、基本知识和专业技能，具有良好工程素质，较强实践能力；具备系统建模、信号检测、信息处理和智能控制等方面的工程知识，能胜任自动化系统设计、电气工程技术管理、工厂电气设备安装与调试、强弱电系统自动运行维护等相关工作的应用型工程技术人才。毕业后经过 5 年左右的学习和工程实践，成为行业认可的技术骨干和管理骨干。

培养目标 1：具有良好的修养、职业道德和社会责任感，身心健康，能够自觉遵守法律法规，自觉践行社会主义核心价值观，形成适应经济社会发展的综合素质。

培养目标 2：能够综合运用工程数理知识，针对自动化领域系统工程问题，制定解决方案，设计满足工程需求的自动化系统、单元或操作流程，并能够在设计环节中体现创新意识。

培养目标 3：具备运用新知识、新技术解决实际复杂控制工程问题的能力，能够有效实施控制工程领域系统或设备的设计与集成、安装与调试、生产与运行、维护与检修。

培养目标 4：能够利用现代工程工具和专业模拟软件，对工程问题进行测试、分析与预测。

培养目标 5：具有良好的团队意识与协作能力，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。

培养目标 6：具有创新创业精神，熟悉运用自动化技术和现代信息技术，对自动控制系统、单元和自动化设备进行维护和技术改造。

培养目标 7：具备自主学习能力，能够主动适应产业发展和产业转型升级，持续跟踪专业前沿技术。

三、毕业要求

毕业生应具备以下方面的知识和能力：

毕业要求 1：具备数学、自然科学、工程基础和自动化工程专业知识，并能够运用上述知识识别、描述、分析和评价自动化工程领域的复杂问题。

毕业要求 2：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自动化领域复杂控制工程问题，以获得有效结论。

毕业要求 3：能够设计针对复杂控制工程问题的解决方案，设计满足自动控制系统要求的单元或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识。

毕业要求 4：能够基于科学原理并采用测试、实验、分析与解释数据等科学方法，对复杂控制工程问题进行剖析，并通过信息综合等途径得到合理有效的结论。

毕业要求 5：能够针对控制工程问题，选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息工具，实现对自动化领域控制工程问题的测试、分析、预测与模拟，并能够理解其局限性。

毕业要求 6：能够基于控制工程相关背景知识进行合理分析，正确评价工程实践和工程问题解决方案对社会安全、法律及文化的影响，并理解应承担的责任。

毕业要求 7：能够理解和评价自动化领域工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

毕业要求 8：具有较高的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工程职业道德和规范，履行责任。

毕业要求 9：具有良好的团队协作精神，能够在多学科背景下的团队中承担团队成员以及负责人的角色，具有应对突发事件的能力。

毕业要求 10：能够就自动化领域控制工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写工程项目技术报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令等。

毕业要求 11：掌握控制工程项目管理原理与决策方法，并能在多学科环境中应用。

毕业要求 12: 具有自主学习和终身学习的意识, 有不断学习和适应职业发展的能力, 能及时跟踪控制工程的最新理论、技术及国际前沿动态。

四、毕业要求对培养目标的支撑

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	培养目标6	培养目标7
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、学制与修业年限

标准学制: 4 年

修业年限: 4-6 年

六、授予学位

授予学位: 工学学士学位

七、主干学科、核心知识领域与核心课程

主干学科: 控制科学与工程、电气工程

核心知识领域: 涵盖了自动控制系统设计与分析、自动装置设计与调试、传感器检测、电路系统设计与分析、智能仪器设备使用与维护等知识领域。

核心课程: 电路原理、模拟电子技术、数字电子技术、单片机原理及应用、传感器与检测技术、电机与电力拖动基础、自动控制原理、电力电子技术、运动控制系统、

过程控制工程、PLC 原理与应用、工业机器人编程与应用

八、特色课程

产学研合作课程：PLC 原理与应用、工业机器人编程与应用、电气 CAD 应用实训

专业综合设计类课程：传感器与检测技术课程设计、运动控制系统、电力电子技术

主要实践环节：认识实习、工程实训（I）、电子工艺实习、数字电子技术课程设计、电力电子技术课程设计、单片机原理及应用课程设计、传感器与检测技术课程设计、PLC 综合实训、运动控制系统课程设计、智能控制仿真实训、电子自动化综合实训、Matlab 建模与仿真技术实训、电气 CAD 应用实训、科研训练、毕业实习、毕业设计（论文）

九、课程设置及教学进程表

(一) 通识教育课程平台 (73 学分, 1252 学时)

课程代码	课程名称	开课学期	学分	总学时	理论学时	实验(实践)学时	课程性质	考核方式	任课单位
1111KS001	思想道德与法治	1	3	48	42	6	必修	考试	马克思主义学院
1111KS002	中国近现代史纲要	2	3	48	42	6	必修	考试	马克思主义学院
1111KS003	马克思主义基本原理	3	3	48	42	6	必修	考试	马克思主义学院
1111KS004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	3	48	42	6	必修	考试	马克思主义学院
1111KS005	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	5	3	48	42	6	必修	考试	马克思主义学院
1111KC006	习近平总书记关于教育的重要论述研究	2	0.5	8	8		必修	考查	马克思主义学院
1111KC007	四史教育	4	0.5	8	8		必修	考查	马克思主义学院
1111KC008	国家安全教育与学习筑梦	1	1	16	8	8	必修	考查	马克思主义学院
1111KC009	劳动教育专项课程	4	0.5	8	4	4	必修	考查	马克思主义学院
1111KC010	中华民族共同体概论	2	0.5	8	8		必修	考查	马克思主义学院
1111KC011-18	形势与政策 1-8	1-8	2	64	56	8	必修	考查	马克思主义学院
0111KS801	大学外语(I)	1	3	48	48		必修	考试	外国语学院
0111KS802	大学外语(II)	2	3	48	48		必修	考试	外国语学院
0111KS803	大学外语(III)	3	2.5	40	40		必修	考试	外国语学院
0111KS804	大学外语(IV)	4	2.5	40	40		必修	考试	外国语学院
1311KS001	高等数学 1	1	5	80	80		必修	考试	数理教研部
1311KS002	高等数学 2	2	5	80	80		必修	考试	数理教研部
1311KS003	线性代数	3	2	32	32		必修	考试	数理教研部
1311KS004	概率论与数理统计	4	3	48	48		必修	考试	数理教研部
1311KS009	大学物理	3	3	48	48		必修	考试	数理教研部
1211KC001	人文基础	1	2	32	32		必修	考查	人文基础部
0311KS801	大学计算机基础	1	2	32	24	8	必修	考试	计算机科学与工程学院
0311KS803	C 语言程序设计	2	3	48	32	16	必修	考试	计算机科学与工程学院
1411KC001	大学体育与健康 1	1	0.5	16	16		必修	考查	体育教研部
1411KC002	大学体育与健康 2	2	1	32	32		必修	考查	体育教研部
1411KC003	大学体育与健康 3	3	0.5	16	16		必修	考查	体育教研部
1411KC004	大学体育与健康 4	4	0.5	16	16		必修	考查	体育教研部
1411KC005	大学体育与健康 5	5	0.5	16	16		必修	考查	体育教研部
1611KC001	军事理论	1	2	36	36		必修	考查	军事教研室
1711KC001	大学生心理健康	2	2	32	8	24	必修	考查	心理健康教育中心
1811KC001	大学生职业生涯规划	2	1	16	8	8	必修	考查	招生就业处
1811KC002	大学生就业指导	7	1	16	16		必修	考查	招生就业处
0911KC801	美育专项课程 1	6	2	32	32		必修	考查	艺术设计学院
	通识教育选修课	2-7	6	96	96		选修	考查	教务处
合计							73 学分		

(二) 学科基础课程平台 (26 学分, 416 学时)

课程代码	课程名称	开课学期	学分	总学时	理论学时	实验(实践)学时	课程性质	考核方式	任课单位
0721KS001	电路原理	1	4	64	58	6	必修	考试	电气与电子工程学院
0721KC002	自动化专业概论	1	1	16	16		必修	考查	电气与电子工程学院
0721KS003	模拟电子技术	2	3.5	56	50	6	必修	考试	电气与电子工程学院
0721KS004	数字电子技术	3	3.5	56	50	6	必修	考试	电气与电子工程学院
0721KS005	电机与电力拖动基础	3	3	48	42	6	必修	考试	电气与电子工程学院
0721KC006	信号与系统	3	2	32	32		必修	考查	电气与电子工程学院
0721KS007	单片机原理及应用	4	3	48	32	16	必修	考试	电气与电子工程学院
0721KS008	电力电子技术	4	3	48	42	6	必修	考试	电气与电子工程学院
0721KS009	自动控制原理	4	3	48	48		必修	考试	电气与电子工程学院
合计		26 学分							

(三) 专业教育课程平台 (32 学分, 512 学时)

课程代码	课程名称	开课学期	学分	总学时	理论学时	实验(实践)学时	课程性质	考核方式	任课单位	
0731KS010	传感器与检测技术	5	3	48	42	6	必修	考试	电气与电子工程学院	
0731KS011	计算机控制系统	5	3	48	42	6	必修	考试	电气与电子工程学院	
0731KS012	运动控制系统	5	3	48	42	6	必修	考试	电气与电子工程学院	
0731KC013	供配电技术	5	3	48	42	6	必修	考查	电气与电子工程学院	
0731KC014	变频器应用技术	5	2	32	32		必修	考查	电气与电子工程学院	
0731KS015	嵌入式技术与应用	6	3	48	32	16	必修	考试	电气与电子工程学院	
0731KS016	PLC 原理与应用	6	3	48	32	16	必修	考试	电气与电子工程学院	
0731KS017	过程控制工程	6	3	48	42	6	必修	考试	电气与电子工程学院	
0731KS018	工业机器人编程与应用	6	3	48	32	16	必修	考试	电气与电子工程学院	
0732KC019	工业组态软件	二选一	6	2	32	24	8	选修	考查	电气与电子工程学院
1332KC015	电磁场与电磁波		6	2	32	32		选修	考查	数理教研部
0732KC020	电力系统自动化	二选一	7	2	32	32		选修	考查	电气与电子工程学院
0332KC091	Python 程序设计		7	2	32	24	8	选修	考查	计算机科学与工程学院
0732KC021	工程项目管理	二选一	7	2	32	32		选修	考查	电气与电子工程学院
0732KC022	计算机视觉		7	2	32	32		选修	考查	电气与电子工程学院
合计		32 学分								

(四) 实践教学课程平台 (46.5 学分)

教学类别	课程代码	课程名称	开课学期	学分	实验学时	实践周数	课程性质	考核方式	任课单位
业务素质	0741KC023	入学教育	1	0	2		必修	考查	电气与电子工程学院
	2041KC001	文献检索	1	0	2		必修	考查	图书馆
	1611KC002	军事技能训练	1	2		3	必修	考查	武装部
	2141KC001-008	奉献教育实践 1-8	1-8	2	64		必修	考查	团委
	0741KC024	认识实习	2	1		1	必修	考查	电气与电子工程学院
基本技能与实训	1541KC001	劳动教育与工程实践	3	1		1	必修	考查	工程训练中心
	0741KC025	电子工艺实习	2	1		1	必修	考查	电气与电子工程学院
	1541KC002	工程实训(I)	3	1		1	必修	考查	工程训练中心
	1341KC010	大学物理实验	3	0.5	16		必修	考查	数理教研部
	0741KC026	数字电子技术课程设计	3	2		2	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC027	单片机原理及应用课程设计	4	1		1	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC028	传感器与检测技术课程设计	5	1		1	必修	考查	电气与电子工程学院
专业技能与设计	0741KC029	电力电子技术课程设计	4	1		1	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC030	智能控制仿真实训	4	1		1	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC031	电子自动化综合实训	4	1		1	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC032	运动控制系统课程设计	5	1		1	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC033	电气 CAD 应用实训	5	2		2	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC034	Matlab 建模与仿真技术实训	6	2		2	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC035	PLC 综合实训	6	2		2	必修	考查	电气与电子工程学院
综合技能与应用	0741KC036	科研训练	7	2		2	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC037	毕业实习	7	8		8	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC038	毕业设计(论文)	8	14		14	必修	考查	电气与电子工程学院
合计			46.5 学分						

十、指导性教学计划安排表

第一学期

	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时(周数)	课程性质	考核方式	任课单位
理论课	1111KS001	思想道德与法治	3	48	42	6	必修	考试	马克思主义学院
	1111KC008	国家安全教育与学习筑梦	1	16	8	8	必修	考查	马克思主义学院
	1111KC011	形势与政策 1	0.25	8	8		必修	考查	马克思主义学院
	0111KS801	大学外语(I)	3	48	48		必修	考试	外国语学院
	1311KS001	高等数学 1	5	80	80		必修	考试	数理教研部
	1411KC001	大学体育与健康 1	0.5	16	16		必修	考查	体育教研部
	1211KC001	人文基础	2	32	32		必修	考查	人文基础部
	0311KS801	大学计算机基础	2	32	24	8	必修	考试	计算机科学与工程学院
	1611KC001	军事理论	2	36	36		必修	考查	军事教研室
	0721KS001	电路原理	4	64	58	6	必修	考试	电气与电子工程学院
	0721KC002	自动化专业概论	1	16	16		必修	考查	电气与电子工程学院
实践环节	0741KC023	入学教育	0	2		2	必修	考查	电气与电子工程学院
	2041KC001	文献检索	0	2		2	必修	考查	图书馆
	1611KC002	军事技能训练	2			3 周	必修	考查	武装部
	2141KC001	奉献教育实践 1	0.25	8		8	必修	考查	团委
合计				26 学分/408 学时/实践 3 周					

第二学期

	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时(周数)	课程性质	考核方式	任课单位
理论课	1111KS002	中国近现代史纲要	3	48	42	6	必修	考试	马克思主义学院
	1111KC006	习近平总书记关于教育的重要论述研究	0.5	8	8		必修	考查	马克思主义学院
	1111KC010	中华民族共同体概论	0.5	8	8		必修	考查	马克思主义学院
	1111KC012	形势与政策 2	0.25	8	8		必修	考查	马克思主义学院
	1811KC001	大学生职业生涯规划	1	16	8	8	必修	考查	招生就业处
	0111KS802	大学外语(II)	3	48	48		必修	考试	外国语学院
	1311KS002	高等数学 2	5	80	80		必修	考试	数理教研部
	1411KC002	大学体育与健康 2	1	32	32		必修	考查	体育教研部
	1711KC001	大学生心理健康	2	32	8	24	必修	考查	心理健康教育中心
	0311KS803	C 语言程序设计	3	48	32	16	必修	考试	计算机科学与工程学院
	0721KS003	模拟电子技术	3.5	56	50	6	必修	考试	电气与电子工程学院
实践环节	2-7 学期开设 4 年累计 6 学分	通识教育选修课					选修	考查	教务处
	0741KC024	认识实习	1			1 周	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC025	电子工艺实习	1			1 周	必修	考查	电气与电子工程学院
	2141KC002	奉献教育实践 2	0.25	8		8	必修	考查	团委
合计				25 学分/392 学时/实践 2 周					

第三学期

	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时(周数)	课程性质	考核方式	任课单位
理论课	1111KS003	马克思主义基本原理	3	48	42	6	必修	考试	马克思主义学院
	1111KC013	形势与政策 3	0.25	8	8		必修	考查	马克思主义学院
	0111KS803	大学外语 (III)	2.5	40	40		必修	考试	外国语学院
	1311KS003	线性代数	2	32	32		必修	考试	数理教研部
	1411KC003	大学体育与健康 3	0.5	16	16		必修	考查	体育教研部
	1311KS009	大学物理	3	48	48		必修	考试	数理教研部
	0721KS004	数字电子技术	3.5	56	50	6	必修	考试	电气与电子工程学院
	0721KS005	电机与电力拖动基础	3	48	42	6	必修	考试	电气与电子工程学院
	0721KC006	信号与系统	2	32	32		必修	考查	电气与电子工程学院
	2-7 学期开设 4 年累计 6 学分	通识教育选修课					选修	考查	教务处
实践环节	1341KC010	大学物理实验	0.5	16		16	必修	考查	数理教研部
	0741KC026	数字电子技术课程设计	2			2 周	必修	考查	电气与电子工程学院
	1541KC002	工程实训 (I)	1			1 周	必修	考查	工程训练中心
	1541KC001	劳动教育与工程实践	1			1 周	必修	考查	工程训练中心
	2141KC003	奉献教育实践 3	0.25	8		8	必修	考查	团委
合计			24.5 学分/352 学时/实践 4 周						

第四学期

	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时(周数)	课程性质	考核方式	任课单位
理论课	1111KS004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	42	6	必修	考试	马克思主义学院
	1111KC007	四史教育	0.5	8	8		必修	考查	马克思主义学院
	1111KC014	形势与政策 4	0.25	8	8		必修	考查	马克思主义学院
	0111KS804	大学外语 (IV)	2.5	40	40		必修	考试	外国语学院
	1311KS004	概率论与数理统计	3	48	48		必修	考试	数理教研部
	1411KC004	大学体育与健康 4	0.5	16	16		必修	考查	体育教研部
	1111KC009	劳动教育专项课程	0.5	8	4	4	必修	考查	马克思主义学院
	0721KS007	单片机原理及应用	3	48	32	16	必修	考试	电气与电子工程学院
	0721KS008	电力电子技术	3	48	42	6	必修	考试	电气与电子工程学院
	0721KS009	自动控制原理	3	48	48		必修	考试	电气与电子工程学院
实践环节	2-7 学期开设 4 年累计 6 学分	通识教育选修课					选修	考查	教务处
	0741KC027	单片机原理及应用课程设计	1			1 周	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC029	电力电子技术课程设计	1			1 周	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC030	智能控制仿真实训	1			1 周	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC031	电子自动化综合实训	1			1 周	必修	考查	电气与电子工程学院
	2141KC004	奉献教育实践 4	0.25	8		8	必修	考查	团委
合计			23.5 学分/328 学时/实践 4 周						

第五学期

	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时 (周数)	课程性质	考核方式	任课单位
理论课	1111KS005	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	42	6	必修	考试	马克思主义学院
	1111KC015	形势与政策 5	0.25	8	8		必修	考查	马克思主义学院
	1411KC005	大学体育与健康 5	0.5	16	16		必修	考查	体育教研部
	0731KS010	传感器与检测技术	3	48	42	6	必修	考试	电气与电子工程学院
	0731KS011	计算机控制系统	3	48	42	6	必修	考试	电气与电子工程学院
	0731KS012	运动控制系统	3	48	42	6	必修	考试	电气与电子工程学院
	0731KC013	供配电技术	3	48	42	6	必修	考查	电气与电子工程学院
	0731KC014	变频器应用技术	2	32	32		必修	考查	电气与电子工程学院
	2-7 学期开设 4 年累计 6 学分	通识教育选修课					选修	考查	教务处
实践环节	0741KC028	传感器与检测技术课程设计	1			1 周	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC032	运动控制系统课程设计	1			1 周	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC033	电气 CAD 应用实训	2			2 周	必修	考查	电气与电子工程学院
	2141KC005	奉献教育实践 5	0.25	8		8	必修	考查	团委
合计			22 学分/304 学时/实践 4 周						

第六学期

	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时 (周数)	课程性质	考核方式	任课单位
理论课	0911KC801	美育专项课程 1	2	32	32		必修	考查	艺术设计学院
	1111KC016	形势与政策 6	0.25	8	8		必修	考查	马克思主义学院
	0731KS015	嵌入式技术与应用	3	48	32	16	必修	考试	电气与电子工程学院
	0731KS016	PLC 原理与应用	3	48	32	16	必修	考试	电气与电子工程学院
	0731KS017	过程控制工程	3	48	42	6	必修	考试	电气与电子工程学院
	0731KS018	工业机器人编程与应用	3	48	32	16	必修	考试	电气与电子工程学院
	0732KC019	工业组态软件	2	32	24	8	选修	考查	电气与电子工程学院
	1332KC015	电磁场与电磁波	2	32	32		选修	考查	数理教研部
	2-7 学期开设 4 年累计 6 学分	通识教育选修课					选修	考查	教务处
实践环节	0741KC034	Matlab 建模与仿真技术实训	2			2 周	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC035	PLC 综合实训	2			2 周	必修	考查	电气与电子工程学院
	2141KC006	奉献教育实践 6	0.25	8		8	必修	考查	团委
合计			20.5 学分/272 学时/实践 4 周						

第七学期

	课程代码	课程名称		学分	总学时	理论学时	实践学时 (周数)	课程性质	考核方式	任课单位
理论课	1111KC017	形势与政策 7		0.25	8	8		必修	考查	马克思主义学院
	1811KC002	大学生就业指导		1	16	16		必修	考查	招生就业处
	0732KC020	电力系统自动化	二选一	2	32	32		选修	考查	电气与电子工程学院
	0332KC091	Python 程序设计		2	32	24	8	选修	考查	计算机科学与工程学院
	0732KC021	工程项目管理	二选一	2	32	32		选修	考查	电气与电子工程学院
	0732KC022	计算机视觉		2	32	32		选修	考查	电气与电子工程学院
	2-7 学期开设 4 年累计 6 学分	通识教育选修课						选修	考查	教务处
实践环节	0741KC036	科研训练		2			2 周	必修	考查	电气与电子工程学院
	0741KC037	毕业实习		8			8 周	必修	考查	电气与电子工程学院
	2141KC007	奉献教育实践 7		0.25	8		8	必修	考查	团委
合计				15.5 学分/96 学时/实践 10 周						

第八学期

	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时 (周数)	课程性质	考核方式	任课单位
理论课	1111KC018	形势与政策 8	0.25	8		8	必修	考查	马克思主义学院
实践环节	2141KC008	奉献教育实践 8	0.25	8		8	必修	考查	团委
	0741KC038	毕业设计（论文）	14			14 周	必修	考查	电气与电子工程学院
合计			14.5 学分/16 学时/实践 14 周						

十一、课程框架与毕业要求学分

课程平台	修读要求	学时数	占总学时比例 (%)	学分数	占总学分比例 (%)
通识教育课程平台	必修	1156	36.54%	67	37.75%
	选修	96	3.03%	6	3.37%
学科基础课程平台	必修	416	13.15%	26	14.65%
专业教育课程平台	必修	416	13.15%	26	14.65%
	选修	96	3.03%	6	3.38%
实践教学课程平台	必修	984	31.10%	46.5	26.20%
必修课程小计		2972	93.93%	165.5	93.24%
选修课程小计		192	6.07%	12	6.76%
合计		3164	100.00%	177.5	100.00%

十二、毕业最低学分要求

本专业毕业最低学分为 177.5 分。

教研室主任签字：李翔

院长签字：程钢

2024 年 7 月 13 日