

电子信息 0854

类别（领域）简介	<p>电子信息硕士专业学位是与电子信息行业相联系的专业学位。相关领域包括电子、计算机、通信、软件、控制、光电、仪器仪表，以及网络空间安全、人工智能、大数据与云计算、物联网、生物信息等新兴方向。主要研究电子信息技术开发与应用、工程设计与实施、技术攻关与改造等。</p> <p>我校电子信息类学科专业已有 30 余年办学历史：（1）专业方面：1994 年开设农业电气化与自动化专业，2000 年开设计算机科学与技术专业，2013 年开设物联网工程专业，2015 年开设电子科学与技术专业，2017 年开设电气工程及其自动化专业，2021 年开设数据科学与大数据技术专业；（2）学科方面：2016 年自设农业机电工程学术型硕士学位授权点，2017 年农业电气化与自动化、农业信息工程 2 个二级学科开始招生，同年农业硕士（农业工程与信息技术）开始招生。目前拥有四川省农业信息工程重点实验室 1 个，四川省智慧农业工程技术研究中心 1 个，机电工程实训中心 1 个，计算机实验室、大数据实验室、物联网工程实验室、电子实验室等若干，完全满足电子信息工程硕士研究生的培养要求。</p> <p>本学科立足于学校综合性大学和建设有特色高水平一流农业大学的目标定位，培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强、具有创新能力的高层次应用型电子信息类工程技术与工程管理人才。</p>		
培养单位	信息工程学院、机电学院	培养层次	硕士研究生
适用年级	2023 级起	制订时间	2022 年 7 月
研究方向	计算机技术 控制工程 人工智能 大数据技术与工程		
学制及修业年限	学制：3 年 修业年限：2~4 年		
培养目标	<p>（一）具有过硬的思想政治素质，坚定的意识形态，正确的世界观、人生观、价值观和强烈的社会责任感；</p> <p>（二）能够恪守科研诚信及学术道德，在科研活动中追求真理、实事求是、崇尚创新、开放协作，遵守相关法律法规，恪守科学道德准则，遵循科学共同体公认的行为规范；</p> <p>（三）掌握计算机技术、控制工程技术、人工智能技术、大数据分析技术等方面的基础理论、可系统应用专业知识及相关的管理、人文和社会科学知识；具有较宽广的知识面，较强的专业技能和技术传授技能，具有创新意识，能够独立从事较高层次的电子信息相关工作；</p> <p>（四）掌握本学科基础理论、专业知识和技能；了解本学科现代理论和技术的最新发展方向及所从事领域国内外发展动态；能创造性地研究并解决本学科相关的理论和实际问题；具备独立从事与本学科相关的教学、科研、工程等方面工作的能力。</p>		

课程设置						
课程类别	课程名称	学分	学时	学期	任课教师	备注
公共必修课	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics in the New Era	2	32	1	政治 教研组	
	自然辩证法概论 Introduction to Dialectics of Nature	1	16	2	政治 教研组	
	英语 English	2	32	1	英语 教研组	
	工程伦理 Engineering Ethics	1	16	1	陈晓燕 周 蓓	
公共选修课	信息检索与利用 Information Retrieval and Utilization	2	32	1	张永红	
	哲学智慧的人文关怀 Humanistic Care of Philosophical Wisdom	2	32	2	潘 坤	
	通识写作：怎样进行学术表达 General Writing: How to Make Academic Expression	1	16	2	慕 课	
	创造力与创新人才 Creativity and Innovative Talents	1	16	2	慕 课	
	前沿科学与创新 Frontier Science and Innovation	1	16	2	慕 课	
	求职攻略与职场进阶指南 Job-hunting Strategy and Career Progression Guide	1	16	2	慕 课	
专业必修课	数值分析 Numerical Analysis	2	32	1	陈 霖 王玉超	
	矩阵理论 Matrix Theory	2	32	1	吴维雄 王玉超	
	智能算法设计 Intelligent Algorithm Design	2	32	1	穆 炯 李志勇	
	电子信息技术进展 Progress in Electronic Information Technology	1	16	1	校外专家	
专业及跨专业 选修课	农业工程与信息技术案例 Agricultural Engineering and Information Technology Projects	3	48	1	陈 霖 陈晓燕	

课程类别	课程名称	学分	学时	学期	任课教师	备注
专业及跨专业 选修课	软件体系结构 Software Architecture	2	32	1	黄 强 潘勇浩	
	数字图像处理 Digital Image Processing	2	32	1	王曼韬 危疆树 李坤鸿	
	现代通信技术 Modern Communication Technology	2	32	1	潘 绯 黄 鹏	
	深度学习基础 Fundamentals of Deep Learning	2	32	2	危疆树 林 野	
	网络与信息安全 Security of Network and Information	2	32	2	段旭良 潘 绯	
	生物识别技术与应用 Biometrics Technology and Application	2	32	2	危疆树 林 野	
	高级物联网技术 Advanced Internet of Things Technology	2	32	2	蒲海波 康志亮	
	云计算与大数据 Cloud Computing and Big Data	2	32	2	黄 强 段旭良	
	自然语言处理 Natural Language Processing	2	32	2	段旭良 郭 艳	
	高级计算机网络 Advanced Computer Networks	2	32	2	倪 铭 李志勇	
	现代数据库技术 Modern Database Technology	2	32	2	李 军 潘勇浩	
	智能控制技术 Intelligent Control Technology	2	32	2	许丽佳 庞 涛	
	农业传感与信息获取技术 Agricultural Sensing and Information Acquisition Technology	2	32	2	康志亮 赵永鹏	
	农业智能装备与机器人 Agricultural Intelligent Equipment and Robot	2	32	2	代建武 伍志军	
	跨专业选修课可根据需要，在全校范围内选修课程。					
补修课	<p>同等学力或跨专业学位类别（领域）的硕士生需补修本专业学位类别（领域）相应本科生的主干课程至少 2 门：《计算机组成原理与系统结构》、《计算机网络》、《计算机操作系统》、《数据库原理与应用》、《数据结构》、《软件工程》、《算法分析与设计》。</p>					

培养环节			
培养环节	时间节点要求	负责人	学分
入学教育	入学后一周内	培养单位分管研究生工作负责人	
读书报告	第 2 学期	专业学位类别（领域）负责人	2
开题报告	第 3 学期	专业学位类别（领域）负责人	
中期考核	第 3 学期	专业学位类别（领域）负责人	
专业实践	第 3~5 学期	专业学位类别（领域）负责人	6
实验记录	全过程	导师或导师组	
毕业和授位标准			
最低毕业学分与成绩要求	<p>一、毕业学分</p> <p>总学分 32，其中公共必修课学分 6，公共选修课学分 1，专业必修课学分 7，专业及跨专业选修课学分 10，培养环节学分 8。</p> <p>二、成绩要求</p> <p>课程成绩 60 分及以上为合格，读书报告成绩 75 分及以上为合格。</p>		
培养环节基本要求	<p>具体要求参照《硕士研究生管理办法》（校研发〔2022〕25 号）和《信息工程学院硕士研究生培养环节基本要求及实施细则》（院发〔2023〕3 号）执行。</p>		
学位论文毕业与授位要求	<p>一、基本要求</p> <p>（一）选题要求：学位论文应该紧扣电子信息研究方向，运用基本理论进行研究，解决实践中的相关问题，有明确的研究目标和应用价值；</p> <p>（二）质量要求：学位论文应在校内外导师的共同指导下由本人独立完成，内容要求概念清晰、逻辑严谨、结构合理、行文流畅、图表规范、实验完整、数据可靠、结论正确，论文工作量饱满，研究工作有一定的理论深度，研究成果应具有一定的先进性和实用性；</p> <p>（三）规范要求：学位论文应符合学院关于论文写作的标准及规范，论文总字数一般不低于 4 万字。</p> <p>二、毕业要求</p> <p>学位论文符合上述基本要求，且按学校相关文件要求，通过申请资格审查、预评审、复写率检测、论文评审、论文答辩、学位论文终稿审查等环节。</p> <p>三、授位要求</p> <p>学位论文达到上述基本要求和毕业要求，且符合下列要求：</p> <p>（一）通过终稿审查，且按期上传研究生管理系统；</p> <p>（二）经学位评定分委员会和校学位评定委员会审查通过；</p> <p>（三）按培养单位和相关部门要求提交、归档；</p> <p>（四）不存在学术不端、作伪造假等行为。</p>		

<p>创新成果 授位要求</p>	<p>一、已满学制年限者</p> <p>须符合下述条件之一且成果为学位论文研究结果的主要内容：</p> <p>（一）以研究生为第一作者、导师为通讯作者，或导师为第一作者、研究生为第二作者，四川农业大学为第一署名单位，在 SCI、EI、CSCD 等收录期刊发表（已见刊或在线发表）本领域相关论文 1 篇；</p> <p>（二）以导师为第一发明人、研究生为第二发明人，四川农业大学为申请人，授权国家发明专利 1 件；</p> <p>（三）研究生本人参与竞赛获得省级三等奖及以上的获奖者（物理排序前三位），竞赛主要包括：“挑战杯”、“互联网+”等与学科相关的创新创业大赛；</p> <p>（四）以研究生本人为主持，四川农业大学为申报单位，获得省级及以上科研项目立项 1 项；</p> <p>（五）获得软件著作权 1 项，须为学位论文研究成果，并经过导师审查达到毕业要求，同意提交院学位分委员会评审。</p> <p>二、未满足学制年限者</p> <p>须符合下述条件之一且成果为学位论文研究结果的主要内容：</p> <p>（一）以研究生第一作者、导师通讯作者，四川农业大学为第一署名单位，在本领域发表 SCI（中科院分区大类 TOP）收录期刊发表论文 1 篇；</p> <p>（二）授权国家发明专利 2 件（排名前二位）且四川农业大学为申请人，若研究生排名第二，导师须为第一发明人。</p> <p>三、其他说明</p> <p>（一）必须标注“四川农业大学”为第一完成单位的科研成果方可计入；学术论文署名导师排第一，学生排第二须经学位分委员会审定，报学校学位评定委员会认可；</p> <p>（二）SCI、EI、CSCD 收录期刊等文献数据库及索引收录期刊目录以论文发表当年学校科技管理处公布的名录为准；</p> <p>（三）学术成果审核主要依据学校相关部门认定标准和审定结果。综述和摘要类文章不得作为申请学位的创新成果。</p>
-----------------------------	--