

085401 新一代电子信息技术专业简介

一、概况

新一代电子信息技术主要依托微电子与材料工程学院，以智能汽车、智能制造等区域优势产业为背景，培养工程技术人员和工程管理人员。目前，微电子院与广西汽车集团有限公司、中车株洲电力机车研究所有限公司、中国电子科技集团公司第三十四研究所、柳州源创电喷有限公司等大中型企业建立了良好的合作关系。通过引导和组织多学科交叉与融合，开展以新一代智能驾驶技术需求为重点的基础研究和应用基础研究，形成了智能信息处理、光通信与光电工程、射频与天线技术三大研究方向，为新一代电子信息技术专业学位研究生的培养提供有力的支撑。

本学位点目前已初步建成以高性能天线、光电信息传感及信号处理为方向的研究中心，总面积 1900 多平方米，目前实验室已具备各类仪器设备、计算服务器和计算软件的总价值 5000 多万元，其中包括球差透射电镜、飞秒激光微孔加工装备等大型设备；网络分析仪、频谱仪、信号源、功率放大器、直流电流源、示波器、毫米波雷达测试仪等一套较为完善的微波、毫米波器件测试及信号分析设备；光纤光谱仪、飞秒激光器、拉曼光谱仪、可调谐激光器等用于光信息处理研究的设备等。

本学位点学术队伍实力雄厚、科学研究基础厚实。现有硕士生导师 21 人，均具有博士学位，其中教授 5 人，副教授 16 人，具有广西特聘专家、广西十百千第二层次等省部级称号 2 人。近年来取得了包括国家重点研发计划、国家自然科学基金项目等科研项目 38 项，经费共 1900 多万元。在国内外知名学术期刊发表学术论文近 200 余篇；获得广西科学技术奖科技进步一等奖和自然科学二等奖等 4 项。

主要科研奖励

团队成员获得省部级一、二等奖 4 项



现有科研用房面积及场地

广西科技大学东环校区工程训练中心1号楼、2号楼占地面积1200m²。



二、培养目标

面向智能汽车及智能制造等广西支柱性产业或新兴产业，培养德、智、体全面发展，能适应社会、经济和科学技术发展；具有实事求是、勇于钻研、严谨诚信的科学精神；基础扎实，素质全面，工程实践能力强，掌握在电子信息相应专业领域从事工程研究、开发和应用所必须的基础理论、专业知识及实验技能；具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

具体要求如下：

（一）拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，遵循工程领域的工程伦理责任和准则。

（二）掌握所从事电子信息的基础理论、先进技术方法和手段，在具体专业领域具有独立从事工程设计、工程实施，工程研究、工程开发、工程管理等能力。

（三）能够独立解决本学科有关工程应用中出现的实际问题。

（四）至少掌握一门外国语，能熟练地阅读专业文献资料，并具有一定的外语写作能力和进行国内国际学术交流能力。

三、研究方向

（一）智能信息处理

（二）光通信与光电工程

（三）射频与天线技术

四、培养方式

（一）实行双导师制。校内导师是主要责任人，负责研究生全学程的业务指导和思想政治教育。校外实践导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。

（二）硕士研究生课程教学采用讲授、讨论、专题报告和实验等多种形式，提倡实践性教学方式，重视培养研究生发现问题和解决问题的能力。

（三）专业实践。专业实践是重要的教学环节，也是专业学位教育质量的重要保证。全日制专业学位研究生在学期间，具有2年及以上企业工作经历的研究生专业实践时间应不少于6个月，不具有2年企业工作经历的研究生专业实践时间应不少于1年。

五、课程设置

主要设置高等电磁场理论、信息论与编码理论、光纤通信技术、光通信器件、数字信号处理、固体光电子学、半导体激光器及其应用等。