

一、团队基本情况简介

1. 历史沿革

我校建筑电气与智能化专业前身为江苏省创办最早的高职高专楼宇智能化专业，为江苏省、南京市输送了大批社会急需的建筑智能化高技术、应用型人才，满足了社会需求。

为适应社会对建筑电气与智能化高层次本科人才的需求，我校 2009 年开办建筑电气与智能化本科专业（目前该专业为少数院校试办专业），本专业始终以满足社会需求为目标，坚持面向生产、建设、管理、服务第一线，根据职业岗位群所需能力与素质要求，提炼、整合、优化专业的课程体系和实践教学体系，构建应用型本科教学模式，培养下得去、用得上、留得住、有很强的实践技能和良好职业道德的应用型本科人才，我校建筑电气与智能化专业的学生具有很强的专门知识、专业技能；实践能力和创新能力得到了企业、社会充分认可。

目前，该专业为我校特色专业，所在绿色智能建筑学科为我校重点建设学科。经过近二十年的不懈努力，建筑电气与智能化专业教学团队逐步走向成熟。

2. 人员构成

教学团队现有成员 14 名。其中教授 2 人，副教授 4 人，高级职称教师占师资比例 43%。另外，我们还聘请 4 名高级工程师及 2 名外聘教授进行教学指导和毕业设计（论文）指导工作。团队成员中具有博士学位 4 人（其中 1 人博士后出站），硕士学位 8 人（其中 1 人博士在读），占师资比例 85.7%。其中 40 岁以下青年教师都具有硕士以上学位。教师专业背景主要以建筑电气与智能化专业为主，包括本专业教学所需的自动控制、电气自动化、信息技术等专业，涉及面广，但同时又是建筑电气与智能化专业所涵盖的专业领域，教师毕业于不同的重点高校，主要来自南京大学、东南大学、南京航空航天大学、南京理工大学、南京工业大学、南京师范大学等，从而形成一个较为完整的不同学缘的教学团队体系。专业教师中 80%左右的教师具备双师素质。有江苏省“333 工程”第三层次培养对象 1 名，江苏省“六大人才高峰”高层次人才培养对象 1 名，江苏省高等学校优秀共产党员 2 名。专业师资队伍的专业背景、学历、学缘、年龄、职称等结构合理，发展趋势良好，能够很好开展教学、科研、社会服务等各方面工作。

3. 建设成果

（一）以就业为导向，以企业满意为质量标准，制定专业培养方案，打造企业急需的应用型本科人才

我校建筑电气与智能化专业坚持走产、学、研结合的道路，打造企业所需的技术人才。建筑电气与智能化专业在建立之初就逐步建立起制度化的管道，建立了主要由用人单位和行

业专家组成的专业指导委员会。目前，已有 20 多家企事业单位，30 多位专家参与到我校建筑电气与智能化专业的招生、培养、就业体系中来，他们与我校专业教师一起确定建筑电气与智能化专业人才培养的规格、能力要求。许多用人企业已成为了本专业的人才培养基地，与本专业合作办学并提供学生实习场所。作为人才培养基地的企业有：南京消防器材股份有限公司、江苏东大金智建筑智能化系统工程有限公司、南京普天楼宇智能系统有限公司、南京熊猫系统集成有限公司、南京东大智能化系统工程有限公司、南京恒天伟智能技术有限公司等数十家企业。以上单位均有较强的综合实力，其中不乏本行业的龙头企业，部分企业的专家为本专业指导委员会成员。

本专业充分发挥校企结合的优势，专业教师和多家企业技术人员合作针对具体工程项目进行攻关，并通过参加技术竞赛和毕业设计，不断向合作企业提供上手快、综合能力强、熟悉企业实际的专业人才，培养了大批高素质的优秀毕业生。近三年我校建筑电气与智能化毕业生就业率 100%。

（二）以学生应用能力培养和专业基本素质提高为主线，走出了一条应用型本科人才培养之路

我校建筑电气与智能化专业，确立了以能力为中心的培养模式，即能力本位制的培养模式。为了实现这一点，我们和相关企业针对学生能力培养的需求联合建设了智能消防系统实训平台，智能闭路电视监控系统，楼宇电梯监控实验系统，信息化智能小区实训系统等建筑电气与智能化专业所特有的实验平台，2009 年，建筑智能化实验中心被评为江苏省实验教学示范中心建设点（该中心为省内同类专业中唯一省级实验教学示范中心建设点），这些实验平台为建筑电气与智能化专业的学生，提高相关楼宇自控技术的应用能力，发挥了重要的作用。

由于在校学习期间即建立了扎实的职业能力基础，近年来，本专业教师指导学生参加江苏省第三届大学生机器人大赛，获分拣搬运比赛冠军；指导学生参加全国大学生综合布线竞赛获一等奖 1 次，二等奖 2 次，三等奖 1 次；指导学生参加全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车竞赛，获得光电组三等奖和摄像头组三等奖；指导学生获得江苏省普通高校本专科优秀毕业设计(论文)一等奖 1 项；校级优秀毕业设计 5 项。指导学生获得中国机器人大赛暨 RoboCup 中国公开赛一等奖 2 项、二等奖 3 项。指导学生获得全国大学生智能建筑技能大赛本科组一等奖 1 项，二等奖 3 项、三等奖 1 项。

（三）以工程应用能力为根本，进行实践教学改革与就业模式探索，强化办学特色、提升品牌效应

我校建筑电气与智能化专业在教学实践中实行学历教育与技能培养相结合的办学模式，开展了以工程应用能力为根本的实践教学，加大实验室建设力度，强化实践教学。在实验室建设方面，结合实际应用，突出实践，成立建筑智能化实验中心，该中心 2009 年被评为江苏省实验教学示范中心建设点（该中心为省内同类专业中唯一省级实验教学示范中心建设

点), 成立绿色智能建筑工程技术中心, 成立太阳能应用技术研究所。为满足实践教学的需要, 建筑电气与智能化专业做了大胆创新, 与大型企业共建建筑电气与智能化实验室, 与南京消防器材股份有限公司共建消防工程省级工程研究中心。2004年4月与江苏钟星消防工程有限公司签订联合经营协议——本专业成立设计安装工程处, 作为甲方派驻机构, 独立承接金陵科技学院新校区建筑电气与智能化工程的设计和施工。目前已完成新校区03幢、05幢教学楼的建筑电气与智能化工程设计与施工。

系部创办工程处, 提供了培养学生工程应用能力的绝佳场所。同时我们创造性的开设了一系列学生实验实训环节, 这些教学在学校的多次实践教学环节的评比中都取得了优异的成绩, 这些实践教学环节形成了直接与企业用人接轨的“零适应期”培养模式, 在其他院校相关专业的毕业学生还处于试用、见习期间, 我专业的学生已经成为了企业的项目骨干和熟练技术人员, 从而抢占市场先机, 树立了我校建筑电气与智能化专业的品牌形象, 毕业生呈供不应求的局面, 由于诸多独创的办学特色, 本专业在2006年被确定为校级特色专业建设点, 并于2009年通过验收成为校级本科特色专业。

(四) 以产学合作为基础, 提升专业办学水平与质量, 科研成果显著

为提升专业办学水平, 本专业加强与行业主管机构及相关企业的联系, 进行产学合作。2008年4月本专业与南京消防器材股份有限公司签署校企产学研合作框架协议, 校企合作, 本专业两位老师被企业特聘为高级工程师, 在企业研发中心挂职, 利用南消国家级大空间火灾消防实验室, 由本专业教师与企业工程技术人员联合进行项目合作和产品研发。2008年6月本专业与南京沙得光电技术有限公司签署校企产学研合作协议, 合作进行太阳能光电领域的研究和新产品研发, 本专业教师担任技术顾问, 指导学生自主创业, 目前, 太阳能实用新型专利产品已应用到社会主义新农村试点建设项目中。

目前, 本专业承担科研项目江苏省“333工程”资助科研项目1项、江苏省“六大人才高峰”资助项目1项、江苏省高校自然科学基金项目2项、江苏省高等教育教改研究课题1项、校级科研课题项目6项、校级特色教改立项课题2项、横向合作课题立项6项, 项目合作金额500万元。申请国际PCT专利1项; 国家专利近40项(其中, 发明专利5项)、发表学术科研和教改论文38篇(其中, EI及核心10篇)。

4. 目标定位

以教育思想、育人观念转变为先导, 以教学改革为核心, 以教学基本建设为重点, 以社会需求为导向, 革新教学内容和教学方法, 注重提高教学质量, 努力办出应用型、创新型特色。把培养具有较高素质的应用型、创新型高级工程技术人才作为首要目标。逐步建立机电结合、强弱电结合、突出应用、综合发展的人才培养模式。探索出培养具有工程技术应用能力和创新能力的专业人才的有效模式。

二、团队成员情况

1. 带头人情况:

姓 名	杨忠	出生年月	1968.06	参加工作时间	1993.06	
政治面貌	中共党员	民 族	汉族	性 别	男	
最终学历（学位）	博士后/博士	授予单位	南京航空航天大学			
授予时间	1996年	职 称	教授	高校教龄	18年	
工作部门	金陵科技学院机电工程学院	行政职务	太阳能应用技术研究所所长			
联系地址、邮编	南京市江宁区泓景大道 99 号金陵科技学院 211169					
办公电话	18913806929	移动电话	13605175559			
电子邮件地址	yz@jit.edu.cn					
获奖情况（校级及以上）						
序号	获奖项目名称	等级	排名	发证单位	发证时间	证书编号
1	“太阳能光伏发电窗户”获南京市首届外观设计及工业创意设计大赛三等奖	三等奖	第一	南京市人民政府	2011.05	2011375-1
2	“窗户太阳能光伏发电电源装置”获南京市首届外观设计及工业创意设计大赛优秀奖	优秀奖	第一	南京市人民政府	2011.05	2011301-1
3	“60MW太阳能光伏并网电站选址的研究”获南京市第九届自然科学学术论文优秀奖	优秀奖	第一	南京市人民政府	2011.10	2011-85
4	第四届全国教育科研优秀成果奖一等奖	一等奖	唯一	中国教育届联合会	2010.11	CG 5225642
5	“神经网络与符号推理集成系统在桩基检测中的初步应用”入选《中国九五科学研究成果选》	成果选	唯一	科技部、中国技术市场协会	1999.11	17072
6	指导学生参加 2008 “百年矿大杯” 第三届江苏省大学生机器人竞赛获得冠军并获一等奖	一等奖	第一	江苏省教育厅、江苏省科协、江苏省自动化学会	2008.06	
7	指导学生参加第四届全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车竞赛获摄像头组三等奖	三等奖	第一	教育部高等学校自动化专业教学指导委员会	2009.07	

8	指导学生参加第四届全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车竞赛获得光电组三等奖	三等奖	第一	教育部高等学校自动化专业教学指导委员会	2009.07	
9	金陵科技学院优秀教学成果一等奖	一等奖	第五	金陵科技学院	2009.03	金院字 [2009]19 号
10	江苏省高等教育教学成果奖二等奖	二等奖	第八	江苏省教育厅	2011.09	
11	江苏省高等学校优秀共产党员	优秀	唯一	江苏省委高等学校工作委员会	1991.07	

社会兼职情况

全国机械安全专业标准化技术委员会委员；
江苏省高层次创新创业人才评审专家委员会委员；
江苏省机电设备招标投标评审专家委员会委员；
金陵科技学院教学督导委员会委员；
金陵科技学院机电工程学院学术委员会委员。

主要学习、工作简历

起止时间	学习工作单位	所学专业/所从事学科领域
1987.9-1991.7	南京航空航天大学	直升机设计专业本科
1991.9-1993.6	南京航空航天大学	机械工程专业硕士研究生
1993.6-1996.3	南京航空航天大学	机械工程专业博士研究生
1996.4-1997.12	东南大学	自动控制学科博士后
1997.12-2002.7	东南大学系统工程研究所	副教授、硕士生导师
2002.7-2004.1	南京朗驰集团有限公司	副总经理，兼集团公司机关党支部书记
2004.2-2006.2	南京中脉科技集团	总裁助理、研究院院长
2006.2-2007.11	南京大陆产业投资集团	技术总监，兼博士后工作站负责人
2007.11-现在	金陵科技学院机电工程学院	教授，太阳能与建筑一体化、绿色智能建筑

2. 成员情况：成员人数 13

姓 名	宇海英	性 别	女	年 龄	47
政治面貌	党员	民 族	汉	参加工作时间	1988.8

最终学历（学位）	硕士	授予单位	长春理工大学		
授予时间	2007.6	所学专业	机械制造及其自动化	职 称	教授
高校教龄	10	工作部门	机电工程学院	行政职务	
获奖情况（校级及以上）					
1999 年获 黑龙江省职业技术学会成果三等奖； 1999 年获 黑龙江省教育学会成果三等奖； 2000 年获 黑龙江省教育科学规划办成果三等奖； 2002 年获 黑龙江省教育学会科研成果一等奖； 2006 年获 黑龙江省高职院校应用技术教学成果二等奖（两项）。					

姓 名	牟福元	性 别	男	年 龄	46 岁
政治面貌	中共党员	民 族	汉族	参加工作时间	1984.08
最终学历（学位）	本科/学士	授予单位	武警技术学院		
授予时间	1989.07	所学专业	建筑防火	职 称	讲师
高校教龄	18 年	工作部门	机电学院	行政职务	系主任
获奖情况（校级及以上）					
2004 年，江苏省教育厅优秀教学成果二等奖 2009 年，金陵科技学院教学成果一等奖 2011 年，江苏省教育厅优秀教学成果二等奖 2007 年-2011 年年终考核校级优秀					

姓 名	司海飞	性 别	男	年 龄	34
政治面貌	中共党员	民 族	汉族	参加工作时间	2001.08
最终学历（学位）	本科/硕士	授予单位	南京师范大学		
授予时间	2009.6	所学专业	计算机科学与技术	职 称	讲师
高校教龄	11 年	工作部门	机电学院	行政职务	教研室主任
获奖情况（校级及以上）					
2007.3 多媒体辅助教学系统《机械设计基础》获江苏省第三届高校课件竞赛三等奖 2011.12 2011 年度全国教育改革优秀教学论文大赛一等奖					

2011.5 南京市首届外观设计专利与创意设计大赛三等奖 1 项，优秀奖 1 项
 2009.3 建筑电气与智能化专业应用型人才培养模式的探索获校级优秀教学成果一等奖
 2011.10 基于产学研合作的“建筑电气与智能化”专业实践教学建设与实践获江苏省高等教育优秀教学成果奖二等奖
 2008.6 金陵科技学院大学生科技节“优秀指导教师”
 2009.10 金陵科技学院大学生暑期社会实践“优秀指导教师”
 2006.9 多媒体辅助教学系统《机械设计基础》获校优秀课件二等奖
 2010.12 指导学生参加 2010 年度金陵科技学院大学生课外学术科技作品竞赛，获一级资助 1 项，二级资助 1 项
 2010.7 指导学生参加“2010 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛”，获机器人武术擂台赛无差别组 二等奖
 2009.12 指导学生参加“2009 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛”，获机器人越障游中国组 一等奖，巡探游中国组 二等奖
 2009.5 指导学生参加第四届全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车华东区竞赛获光电组三等奖
 2008.5 指导学生参加江苏省大学生机器人大赛 获分拣搬运组冠军、一等奖
 2007.6 指导学生毕业设计“弘燕大厦消防系统工程” 获校优秀毕业设计一等奖

姓 名	吴恩	性 别	女	年 龄	32
政治面貌	中共党员	民 族	汉	参加工作时间	2006.6
最终学历（学位）	研究生/硕士	授予单位	南京工业大学		
授予时间	2006.6	所学专业	热能工程	职 称	讲师
高校教龄	6 年	工作部门	金陵科技学院	行政职务	教研室主任
获奖情况（校级及以上）					
全国优秀教育改革论文一等奖 2008 届校级优秀毕业论文指导教师 2010 年校级优秀教学成果二等奖					

姓 名	王世虎	性 别	男	年 龄	44
政治面貌		民 族	汉族	参加工作时间	1990.08
最终学历（学位）	研究生/博士	授予单位	东南大学		
授予时间	2008.06	所学专业	热能工程	职 称	副教授
高校教龄	22 年	工作部门	机电学院	行政职务	

获奖情况（校级及以上）					

姓 名	牟淑志	性 别	女	年 龄	34
政治面貌	党员	民 族	汉	参加工作时间	2007.7
最终学历（学位）	研究生/博士	授予单位	南京理工大学		
授予时间	2007.1	所学专业	测试计量技术及仪器	职 称	讲师
高校教龄	5	工作部门	机电工程学院	行政职务	

获奖情况（校级及以上）					
江苏省高校教学成果二等奖 2009“亚龙杯”大学生智能建筑工程实践技能竞赛优胜奖					

姓 名	周霞	性 别	女	年 龄	36
政治面貌	党员	民 族	汉	参加工作时间	1995.8
最终学历（学位）	研究生/博士	授予单位	东南大学		
授予时间	2011.12	所学专业	能源信息技术	职 称	讲师
高校教龄	1	工作部门	机电工程学院	行政职务	无

获奖情况（校级及以上）					

姓 名	李永琳	性 别	女	年 龄	35
政治面貌		民 族	汉	参加工作时间	2001.7
最终学历（学位）	硕士	授予单位	南京理工大学		
授予时间	2008.7	所学专业	控制理论与控制工程	职 称	讲师

高校教龄	11	工作部门	机电工程 学院	行政职务	
获奖情况（校级及以上）					
2008 年校级思政论文一等奖 2010 年校级多媒体课件二等奖 2010 年校级教学论文征文二等奖 2011 年年终考核校级优秀					

姓 名	陈健	性 别	女	年 龄	40
政治面貌	中共党员	民 族	汉族	参加工作时间	1988.07
最终学历（学位）	研究生/硕 士	授予单位	南京工业大学		
授予时间	2000 年	所学专业	应用化学	职 称	副教授
高校教龄	14 年	工作部门	机电学院	行政职务	院办主任
获奖情况（校级及以上）					
金陵科技学院教学成果一等奖 指导学生获校优秀毕业设计一等奖					

姓 名	郑李明	性 别	男	年 龄	38
政治面貌	党员	民 族	汉	参加工作时间	1997 年 8 月
最终学历（学位）	硕士	授予单位	东南大学		
授予时间	2005 年	所学专业	机械电子 工程	职 称	副教授
高校教龄	14 年	工作部门	机电工程 学与	行政职务	机电学院 副院长
获奖情况（校级及以上）					
2004 年，江苏省教育厅优秀教学成果 2 等奖； 2008 年，全国高等院校大学生综合布线竞赛全国 2 等奖； 2007 年，校优秀青年骨干教师培养对象； 2010 年，江苏省教育厅优秀共产党员； 2011 年，江苏省教育厅优秀教学成果 2 等奖；					

姓 名	徐鹤生	性 别	男	年 龄	67
政治面貌	中共党员	民 族	汉族	参加工作时间	1968.08

最终学历（学位）	本科/学士	授予单位	江南大学		
授予时间	1968年	所学专业	发酵	职 称	副教授
高校教龄	28年	工作部门	机电学院	行政职务	
获奖情况（校级及以上）					
江苏省高等教育省级教学成果二等奖； 江苏省普通高校优秀毕业设计一等奖； 金陵科技学院教学成果一等奖。					

姓 名	高素美	性 别	女	年 龄	33
政治面貌	中共党员	民 族	汉族	参加工作时间	2005.06
最终学历（学位）	研究生/硕士	授予单位	南京航空航天大学		
授予时间	2005.4	所学专业	机械工程	职 称	讲师
高校教龄	7年	工作部门	机电学院	行政职务	实验中心主任
获奖情况（校级及以上）					

姓 名	张玉	性 别	女	年 龄	34
政治面貌	中共党员	民 族	汉族	参加工作时间	2002.08
最终学历（学位）	本科/硕士	授予单位	南京邮电大学		
授予时间	2008.10	所学专业	信息与通讯工程	职 称	讲师
高校教龄	10年	工作部门	机电学院	行政职务	办公室主任
获奖情况（校级及以上）					

注：根据人数复制、填写

三、教学情况

1. 主要授课情况：（2007年以来）

课程名称	授课人	起止时间	总课时
智能建筑环境学	杨 忠	07 - 12	64
计算机辅助设计	宇海英	08 - 12	56
电子技术	牟淑志	07 - 12	64
流体输送原理及设备	徐鹤生	07 - 12	64
建筑材料	陈 健	09 - 12	40
电梯控制技术	高素美	08 - 12	40
塑性成形原理	杨 忠	07 - 12	48
工程制图及 CAD	牟福元	07 - 12	80
综合布线技术	郑李明	07 - 12	40
楼宇自控检测技术	周 霞	11 - 12	56
工程项目管理与实务	王世虎	08 - 12	48
单片机原理及应用	李永琳	07 - 12	48
建筑配电与照明	高素美	07 - 12	40
信号与系统	牟淑志	07 - 12	64
工程化程序设计	司海飞	07 - 12	64
现场总线网络	张 玉	07 - 12	32
智能大厦控制技术	司海飞	07 - 12	48
暖通空调技术	吴 恩	07 - 12	40
建筑环境学	陆伟良	07 - 12	64
消防系统工程	龙卫东	07 - 12	80
智能建筑弱电系统	水利民	07 - 12	32

2. 教材建设情况: (2005 年以来)

教材名称	作者	出版社	出版年	省级精品或获奖情况

《建筑安全防范系统》	郑李明	高等教育出版社	2010年	
物业综合管理实务	徐鹤生	中国电力出版社	2007年	教育部职业教育与成人教育司推荐教材
建筑安全防范系统	郑李明 徐鹤生	高等教育出版社	2009年	高等教育出版社“十一·五”规划教材
建筑消防系统	徐鹤生 周广连	高等教育出版社	2009年	高等教育出版社“十一·五”规划教材
机械设计基础学习指南与典型题解	陈立德	高等教育出版社	2006.09	
机械设计基础	陈立德	高等教育出版社	2008.02	江苏省教育厅获省高校一类优秀课程
冷冲压工艺与模具设计	宇海英	电子工业出版社	2011.8	
数控加工编程及操作	刘瑞已 宇海英	北京大学出版社	2009.8	
电工电子技术	卢菊虹 宇海英	北京大学出版社	2007.6	
VB程序设计语言	司海飞 副主编	大连理工大学出版社	2010.9	
《机械设计基础》(第二版)多媒体辅助教学系统 电子教材	司海飞 副主编	高等教育出版社	2008.2	江苏省第三届高校课件竞赛三等奖
《机械设计基础》多媒体辅助教学系统 电子教材	司海飞 主编	高等教育出版社	2012.3	

3. 省(部)级以上教学成果获奖情况: (2005年以来)

项目名称	奖励名称	奖励级别	时间
基于产学研合作的“建筑电气与智能化”专业实践教学建设与实践	江苏省高等教育优秀教学成果奖二等奖	江苏省教育厅 省级	2011.10
太阳能光伏发电窗户外观设计专利	南京市首届外观设计专利与创意设计大赛三等奖	南京市人民政府 市级	2011.5
建筑智能化实践教学建设与改革	教学成果奖二等奖	校级	2010年
复合型应用性楼宇智能化人才培养模式的探索	教学成果奖一等奖	校级	2005年
2010中国机器人大赛暨RoboCup公开赛	机器人武术擂台赛无差别组 二等奖	中国自动化学会机器人竞赛工作委	2010.7

		员会 省部级	
2009 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛	机器人越障游中国组 一等奖, 巡探游中国组 二等奖	中国自动化学会机器人竞赛工作委员会 省部级	2009. 12
第四届全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车华东区竞赛	光电组 三等奖	教育部高等学校自动化专业教学指导委员会等 省部级	2009. 5
江苏省大学生机器人大赛	分拣搬运组 冠军、一等奖	江苏省教育厅等 省级	2008. 5
全国高校综合布线竞赛	二等奖	行业	2008 年
全国高校综合布线竞赛	三等奖	行业	2007 年
江苏省高校第三届多媒体教学课件竞赛	三等奖	省级	2007 年
建筑电气与智能化专业应用型人才培养模式的探索	教学成果奖一等奖	校级	2009 年
黑龙江省高职院校应用技术教学成果	二等奖	省级	2006 年

4. 教学改革项目:

项目名称	经费 (万元)	项目来源	起止时间
建筑智能化实验中心被评为江苏省实验教学示范中心建设点	400	江苏省教育厅	2009. 6-2011. 6
应用型本科院校产学研结合校外实习基地建设研究	0. 5	江苏省教育厅	2009. 6-2011. 6
现代教育技术在应用型本科院校创新人才培养中的应用研究	1. 4	江苏省现代教育技术研究立项课题	2011. 1-2012. 12
基于“卓越工程师计划”下的“建筑电气与智能化”专业人才培养模式的研究与实践	2. 0	金陵科技学院	2011. 1-2012. 12
冲压成形工艺及模具设计精品教材建设的研究与实践	1. 0	校级	2009. 5-2011. 5
数控编程与工艺实践教学模式的研究	1. 0	省教育厅	2006. 5-2007. 6
建筑电气与智能化特色专业建设	2. 0	金陵科技学院	2006-2008

楼宇智能化应用型本科人才培养体系的创新研究与实践	1.0	金陵科技学院	2005-2006
智能楼宇工程化实践教学体系的构建与实施	1.0	金陵科技学院	2005-2006
21世纪中国高等教育人才培养体系的创新与实践	1.0	全国高等学校教育研究中心	2003-2005
机电类应用型本科实践教学体系的研究	0.5	校级课题	2005-2006

注：指 2005 年以来省（部）级以上项目，如精品课程、品牌特色专业、实验示范中心、高教改立项课题等

5. 教学改革特色：（团队设置特色、专业特色、课程特色，切实可行的创新性改革措施、实验教学或实践性教学、资源建设、网络教学等）

团队设置特色：我系专职教师 14 人，其中 4 名中高级职称教师兼职实验指导教师。所有 40 岁以下的专任教师，都已具有硕士研究生以上学历或学位。高级职称在教师队伍中占 43%。通过产、学、研结合，全系专业教师中 80% 以上应具备双师素质；其中 30% 具有“双师”职称。团队教师具有较强的科研开发能力，承担了一批国家和省、市级科研课题，产学研合作特色尤为显著，多项横向课题为学校重点支持，其成果得到企业肯定。

另外，我系从企事业单位、科研机构中选聘具有实践经验的高素质人员充实教师队伍，优化教师队伍构成，已经建立起了一支稳定、长期聘用的中、高级职称外聘教师队伍。

为适应市场经济发展对工程技术人才培养的需求，尽快把我系建成管理规范、重点突出、特色鲜明、效益显著的工科院系，必须培养和造就一支高素质的教师队伍和管理队伍。为建设一支省级优秀学科梯队。我系积极引进或培养具有博士研究生、高级职称的专业技术人才以及学科带头人。

专业特色：本专业培养德、智、体等方面全面发展，基础扎实、知识面宽、能力强、素质高，具备建筑电气和建筑智能化的基础理论和技能，能在工业生产第一线从事建筑电气及自动化领域内的设计、制造、科技开发、应用研究、运行管理和经营销售等方面工作的工程技术高级专门人才。注重学生应用能力和创新能力的培养是本专业的特色。

课程特色：

1、理论与实践紧密结合：本专业学生主要学习建筑电气与智能化的基础理论、学习微电子技术、计算机控制技术和信号分析处理技术的基本知识，受到现代机电工程师的基本训练，具有进行智能化机电产品设计、制造及设备控制、生产组织管理的基本能力。另外我

系还研究实验教学新模式，推进综合性实验，培养学生的工作协调能力和团队协作精神，为培养学生综合应用知识的能力，提高独立分析、解决问题的能力 and 实践动手能力，充分发挥学生的主动性和创造性，我们对课程的实验教学进行了全面的改革，将实验分为基本技能实验和综合性实验。通过基本技能实验增强了学生的动手能力，而综合性实验锻炼了学生工作协调能力和团队协作精神。

2、校企合作：校外实习十几个大中型企业，与校内实习基地组成了一整套较完整的实习基地。这些实习基地针对性强。为扩大学生的视野，扩充学生专业知识面，增强学生独立工作的能力起到了有力的保障作用。

3、不断更新教学内容进行教学改革：跟踪新技术的发展，围绕企业的需求，不断更新教学内容使教学内容。科学技术日新月异，教学内容必须不断更新，以满足企业发展的需求。结合本院、本地区的实际情况，围绕本课程改革与建设的具体思路，定期修订本课程的教学大纲、考试大纲及实践环节的细则。在理论和实践教学中，尽量增加现代企业所迫切需要新材料、新工艺、新技术、新方法、新设备等现代建筑智能化的内容，真正作到理论密切联系实际。

切实可行的创造性改革措施：

(1) 构建专业平台课程群，搭建人才培养的总体框架，使课程改革、教材建设、教学手段和教学方法的改革在总体框架之内进行。

(2) 修订专业平台课群中各门课程的教学大纲，编写高水平、高质量，体现本专业人才培养特色的教材。

(3) 在建筑智能化基础知识平台建设中，构建六个知识模块，即：工程设计能力、设备选型能力、工程施工能力、工程组织能力、工程管理能力、工程研发能力。

(4) 在教学内容体系的整合上，注重“切入点”选择和“接口”设计，切入是指课程群各课教学内容的整合，“接口”是指各课教学内容之间的关系。

(5) 注重英语、计算机技术以及工程训练的连续性，做到外语、计算机应用、工程训练四年不断线。

(6) 进行实践性教学设计，强化目的性、系统性和关联性，构建由教学实验，校内实习、实训，校外实习、实训，工程实习四个模块形成的实践性教学体系。

(7) 实行主修、辅修相结合，培养复合型人才，提高毕业生工作适应能力。

(8) 实行本科生导师制，促进学生全面素质的提高。

(9) 吸收学生参与教师科研课题，通过学术讲座、课外辅导、组织大学生科技活动团体及假期工程实践等方法，提高学生的科技创新与创业意识和能力。

(10) 改变传统的考试观念，加大对考试的研究力度，强调考试的评价功能、鉴定功能、引导功能、激励功能四者并重。纠正现有考试仅注重考核学生掌握知识的程度和再现水平而忽略知识运用能力考核的现象。

(11) 建立健全教考分离制度。完善评价体系，采用多种考试形式，如：笔试，口试，操作试，课外论文，课外设计等。

(12) 开展试题库建设。提高命题质量，以考知识和能力并重、共性与个性结合为出发点设计题型、题量、题类比例以及评分标准，建立科学的学生成绩评价体系等。

(13) 完善考试管理：建立考试工作程序。

(14) 加强教材选择的申报与审查制度，加大采用新出版的优秀教材的比例。

(15) 认真组织编写将由高教出版社、上海交大等出版的专业教材，对于知识更新较快的课程，组织有经验的教师自编教材，并及时修订，努力反映建筑智能化发展的新趋势和新特点。

(16) 依据专业特色进行教材改革，注重新教材的综合化、多样化和多元化。综合化是指教学目标的统一及内容整合，多样化是指文字教材与电子教材共存，多元化是指以统编教材为主，补充自编教材为辅。注意处理好两个关系：一是知识性与方法性的关系，二是经典性与先进性的关系。广泛采用现代教育教学手段，本专业所有主干课均用 CAI 授课。

实践性教学：

一、主要实践性教学环节

电工电子学实验、建筑弱电系统实验、暖通空调技术实验、综合布线系统实验、照明供电系统实验、电梯控制技术实验、消防系统工程课程设计、安防系统工程课程设计、工程实习、毕业实习、毕业设计（论文）等。

二、建设措施

将现有专业基础实验室整合成“实验实训中心”，完善或完成消防实验室、安防实验室建设，成立建筑电气与智能化研究所。使本专业的实验基地形成一个基础实验中心和多个先进研究室的格局。

面向社会和本专业学生，开展消防工程、安防工程、综合布线等技术培训，对学生进行“双证”培养，增强毕业生在人才市场的竞争能力。

资源建设:

1、立足自身开展产、学研合作

要培养学生的应用能力，教师必须先具备实践技能。培养教师实践技能的最好方法是让教师参与到生产实践中去。

2、改善实训基地弱的“短腿”现象

系统建设江宁实训基地，做到少而精，少而高，少而全，缩小与机电类院校在实训条件上的差距，本着资源合理调配的原则，充分利用原有资源，建立技术领先、实力强劲的机加工实训生产基地。

3、加强实验室建设，特别是管理工作，改善实验实习条件，提高专业的竞争能力，完成江宁新校区“智能化实训中心”的建设工作。进一步提高学生数控操作等应用技能水平。提升学生就业竞争力。

网络教学:

本专业所有主干课均用 CAI 授课。另外有近十门专业课程正进行网络课程的建设。

6. 教学改革成果应用推广情况:

为培养具有较强实践能力,创新能力和持续发展能力的机电类高级应用型工程技术人才,针对社会需求,我们构建了“大平台、多方向、模块化”的人才培养模式。我系根据工程应用的需要,把按照学科建立课程结构和教学内容体系,改革为按工程的综合性和技术应用性建立课程结构和教学内容体系,对传统以学科分类的课程进行重组与整合,强调理论和实践结合。

建筑电气与智能化专业在课程建设方面进行了卓有成效的工作,涌现出一批课程建设成果,近年来,本专业受省教育厅及校级以上表彰的课程建设项目有: CAD/CAM技术课程群、建筑防火设计课程,其中建筑防火系统课程准备参评国家级精品课程。

为固化课程体系改革成果,我系积极组织教师参与教材编写工作。目前,我系已成为高教出版社华东地区应用型本科建筑智能化类教材编写主任单位。近年来公开出版的教材(主编)有:消防系统工程、安全防范系统工程、物业综合管理实务、建筑安全防范系统、建筑消防系统等 10 余本。

产、学、研结合教学能实现基础课程教学、基本素质教育和应用能力训练的有机结合,积极进行"产学研"结合,紧跟市场经济的发展,建立校企合作,联合培养应用性人才是建筑智

能化类应用型本科教学改革的一个重要方向。目前,我们与苏宁电器连锁集团公司、南京消防器材股份有限公司、江苏东大金智建筑智能化系统工程有限公司、南京普天楼宇智能系统有限公司、南京熊猫系统集成有限公司、南京东大智能化系统工程有限公司、南京恒天伟智能技术有限公司等大、中 型企业合作,针对企业对人才能力的要求,采取定单培养的方式,共同制订培养方案与教学计划,制订出更加符合企业用人需求的人才培养方案,形成应用型本科人才的培养特色。此外,我们以校企合作的方式,利用暑假及最后毕业实践的时间段,组织学生到预就业企业进行顶岗实训,由企业一线工程技术人员担任指导教师。使我们的教学与企业需求更紧密的结合起来,巩固了课堂所学理论知识,提高了学生实践技能,大大缩短了学生毕业后的顶岗时间,受到用人单位和学生的欢迎。

总之,在不断的专业教学改革中,我们力争形成具有“理论基础扎实、实践能力强、综合素质全面”特色的建筑智能化类应用型本科人才的培养体系。

7. 教学改革论文(限 10 项)

论文(著)题目	期刊名称、卷次	时间
建筑智能化省级实验教学示范中心建设与实践	实验技术与管理 第 7 期	2011. 7
建筑电气与智能化专业实践教学改革的探索	中国电力教育 第 19 期	2010. 7
建筑电气与智能化专业毕业设计现状与对策	全国高校智能建筑教学与学术研讨会论文集(中国建筑工业出版社)	2009. 8
建筑电气与智能化专业实践教学平台的建设	中国电力教育	2008
订单式培养班级大学生思想教育方法研究	中国电力教育, 34 期	2010
如何在实验教学中培养高职学生创新精神	科苑导报第 1 期	2007. 1
数控加工工艺与编程实践教学模式的研究	科技咨询第 12 期	2006. 12
如何在实验教学中培养高职学生的创新精神	黑龙江农业经济职业学院学报第 2 期	2006. 2
创建学习型大学	科技信息(学术版)第 11 期	2005 年
以多样化教学方法与理念,提高实践教学效果	新风教育创新论坛	2007. 05

四、培养青年教师、接受教师进修工作

为加强对青年教师的培养，制定了青年教师培养办法。

1、建立导师制，落实专人指导培养。

由学院根据每个青年教师个人的专业发展方向安排 1~2 位指导教师。初级技术职务青年教师指导教师可以是本校同一学科的中级以上（含中级）专业技术人员，也可以是其他高校高级职称者。中级技术职务青年教师的指导教师必须是高级职称者。

①指导青年教师备课，传授讲课艺术，提高其教学技艺与教学水平。

②指导青年教师开展科研工作，支持青年教师进行教学改革与科研课题立项标书的书写（可以是指导教师立项或青年教师本人立项）。

③督促与指导青年教师搞好专业技术理论与技能的学习。

④指导青年教师写作专业技术论文。

⑤在思想政治方面与生活方面给予必要的关怀。

⑥每学期听取一次青年教师本人培养计划执行的情况汇报，并提出相应要求。

2、对努力工作、认真钻研、取得成果的青年教師，制定了一系列鼓励措施。

①二级学院为优秀青年教师争取学校的有关经费资助。

②优先推荐为校级青年骨干教师。

③优先安排参加省内外进修学习与短期培训。

④优先推荐晋升专业技术职务。

五、科研情况

1. 科研项目（限 5 项）

项目名称	经费	项目来源	起止时间
光伏建筑一体化应用关键技术与推广	8.0 万	江苏省“333 工程”资助科研项目	2010. 11-2012. 12
太阳能光伏发电与建筑屋顶一体化应用装置	5.0 万	江苏省“六大人才高峰”资助项目 第五批	2008. 12-2011. 12
薄膜太阳能电池与建筑幕墙一体化研究	2.0 万	江苏省高校自然科学基金项目	2008. 10-2010. 12
南京市六合区程桥镇新农村建设太阳能亮化工程	10.0 万	南京市科技发展计划项目	2009. 01-2009. 12
城市公共建筑防灾减灾服务平台建设及应用示范	50 万	南京市科技发展计划项目	2010. 1-2012. 12

2. 科研转化教学情况

1、教师在教学过程中，都能将自己的论文成果及时融入到授课内容中去，把最新的知识和信息传递给学生，从而丰富补充了课堂教学内容，弥补了课本知识基础性强新颖性不足的缺陷。

2、有的教师还把科研成果转化为教学实验，更新实验内容和手段，提高了学生对理论方法的感性认识，也提高了学生对所学理论方法的应用能力。

3、教师还把科研成果转化为学生的毕业设计的课题，加强了学生对综合知识的应用能力。

六、团队今后建设计划

1、加大教学投入

改造现有实验设备，增加实验室面积。到 2012 年，本专业实验室面积将由现在的 700m² 扩大到 1500m²。专业实验设备总资产将达到 1000 万。

发展生产实习基地。现有的实习基地主要有南京消防器材股份有限公司、江苏东大金智建筑智能化系统工程有限公司、南京普天楼宇智能系统有限公司、南京熊猫系统集成有限公司、南京东大智能化系统工程有限公司、南京恒天伟智能技术有限公司、江苏省计算机系统工程测试中心、江苏钟星消防工程有限公司等，根据专业需要，目前正在建力诺瑞特集团公司、皇明太阳能集团有限公司等 3~4 个实习基地，以满足不同专业方向教学要求。

2、强化师资队伍建设

加大高学历青年教师的培养和引进，使教学队伍具有丰富的实践经验和深厚的理论基础，以满足教学的稳定和教学后备力量的需要；加大具有建筑智能化经验的高水平工程师或技术人员的培训和引进，以满足具有工程实践经验教学带头人的需要。通过引进和培养相结合，大力加强学术带头人和省、校级教学名师的培养，以满足本品牌专业建设和发展的需要。对现有教师，特别是中青年骨干教师，加强外语交流能力的培养，以满足对外交流和双语教学的需要。鼓励和支持中青年以参加外语强化班和进行国外短期学习访问的方式尽快提高外语交流能力。加强中青年任课教师的工程实践能力的培养与要求，专业课主讲教师逐步实现“双师”（讲师和工程师）的资格，以满足教学的需要。分批定期派中青年任课教师到企业进行工程实际的锻炼和学习。争取培养省级教学名师 1~2 名。

3、加强精品课程建设

特色专业建设以课程建设为核心和切入点，要想建设好特色专业，首先要把专业课程建设好。建筑电气与智能化专业的基础课程主要有自动控制、电气工程、计算机信息系统等机电基础课程，而在这些课程中，“建筑防火系统”为我校精品课程。在加强专业建设的同时，要强化精品课程建设，使本专业的省级精品课程达到 2~3 门。力争建成 1~2 门国家级精品课程。

4、加强教材建设

加强教材建设，把最新科研成果或最新技术发展引入教材，突出课程内容的先进性和系统性。对即将出版的《建筑安全防范系统》、《建筑消防系统》等教材，除常规的知识外，要加进近几年来我校科研成果和国内外先进技术，同时根据不同的教材还要加进实际工程上的自动控制和检测方面的教学内容，要注重教材实践性、实用性。

5、加强教学研究

以转变教育观念为先导，与时俱进，以培养 21 世纪发展需求的人才为目标，加强培养

模式的研究，优化课程体系，更新教学内容，改革教学方法和教学手段，实现素质教育与专业教育相结合，个性发展与共性提高相统一的新型教学模式。

目前，本专业定期开展一些常规性的教研活动，并不定期举办各种专题教研活动，但内容比较单调，没有形成制度化，通过特色专业建设，要建立教研活动制度化，使教研内容多样化。此外，要充分利用由国内知名院校教授和国内大中型企业技术骨干人员，举办高层次的专题教研活动，定期和不定期地征求国内同行专家对专业课程教学内容和方法提出建议，以促进本专业建设跨越创新、持续发展和质量提高，保持该专业在国内的领先水平。

6、加强实验教学

增加设计性、研究性和创新性实验。目前实验教学偏重于验证性实验，设计性、创新性实验很少，这不利于培养学生的分析问题、解决问题的能力以及科学研究的能力。今后实验室将多开设设计性、创新性实验以及各类实践活动。鼓励和支持一些优秀本科学生在教师指导下进行科学活动，实验室对学生开放。学生可根据理论教学内容和实验大纲的要求，自己选择实验题目。教师提供实验指导，整个实验全部由学生自己完成，以提高学生的动手能力和满足高素质人才培养的要求。

加强毕业设计题目的实用性，提高毕业设计质量。一方面，指导教师在选择毕业课题时，应针对毕业生的分配工作趋向，结合学生工作单位制定对毕业生工作有关的毕业题目，以加强针对性训练。另一方面，让学生参加导师科研课题，培养学生工程实际科研及创新能力。另外，加强校企联合进行毕业设计，强化毕业设计题目的工程实践性。继续加强与建筑智能化企业进行联合，建立教学实习基地。每年派若干名学生到企业进行毕业环节。这样既开拓了学生的工程技术应用的视野，同时也提高了学生的工程应用能力。目前我们已在南京消防器材股份有限公司建立了毕业设计联合基地，开展这方面的工作。

7、改革教学方法与手段

对专业课教学，采用启发式、讨论式和网络式的教学方法。

完善和系列化教学课件。目前尽管已制作了许多课程的三维动画、实物模型以及录制了实际应用的录像片等教学课件。但这些三维动画、实物模型等教学课件还不是很完善，没有形成系列化，而录像片也没有进行编辑、配音。为了更好地发挥这些课件的教学效果，对其进行进一步完善和系列化。

实行双语教学。目前授课只采用国语教学，英语教学仅涉及关键词的解释。因此要大力加强双语教学，提高学生的专业素质。聘任外语口语能力强的专业教师任教，或结合讲授内容，让学生阅读有关外文文献。

积极开展网上教学。将内容齐全、合理和规范的电子版教案、实验指导、课程习题公布

在校园网上，便于学生课余复习和交流。

实行教考分离。目前专业课教学考核方法大多数情况下采用谁讲课谁出题考试的方法，这种考试方法由于一些任课教师的考前划考试范围，学生的考试情况不能准确反映教师教学的好坏，也不能准确说明学生学习的优良，不利于好的学习风气的形成，必须实行完全的教考分离，对教师和学生共同进行监督。对于毕业设计环节，也采用“教考分离”，因为目前在毕业设计期间，不少毕业生为找工作不能保证进行毕业设计的时间和精力，毕业设计质量不高，专业教研室正在建立“毕业答辩指导教师回避”制度，以提高学生进行毕业设计的主动性。5年内力争获得省级的教学奖励1~3项。

8、加强教学组织与管理

加强教学文件管理。要对现有的各种教学文件进行整理，建立各种教学文件的存档制度，按年度、按班级、按课程建立档案文件，进行存档，以短期保存，建立电子版光盘存档，以长期保存。同时，将建立教学文件的借阅制度。

加强教学质量检查与反馈制度。尽管学校和学院已建立了教学督导员检查和学生教学满意度调查制度，但这些教学检查侧重点在讲授方法和教学艺术性，而对执行教学大纲、教学日历和教学内容的检查进行得很少，专业教研室将加强这些方面的检查监督，建立检查监督制度，并且把检查结果作为聘任任课教师的重要依据。

9、加强科学研究

加强理论研究和工程技术推广应用。本专业教师目前已完成省、部级科研项目6项，市科研项目2项，专利及校科研项目20余项。这些均为本专业在同行业赢得了良好的声誉。计划3到5年内，申请立项国家项目1~2项，省部、市级项目10余项，在研科研经费达到每年100万元以上，省级以上奖励3~5项。争取5年内出版国家规划教材5部，申请国家专利20项以上（授权发明专利2项以上），发表论文50篇以上（其中EI收录10篇以上）。