

《电气自动化技术》专业 建设方案

（2017 年 9 月——2020 年 7 月）

二级学院：智能装备与信息工程学院

执 笔 人：刘书凯

审 核 人：金彦平

制定时间：2017 年 8 月

修订时间：

常州工程职业技术学院教务处制

二〇一七年二月

电气自动化技术专业建设方案

一、 基本信息

表 1 专业基本信息

专业名称	电气自动化技术	专业代码	560302		
专业所属大类	装备制造大类	专业所属二级类	自动化类		
专业设置时间	2013	修业年限	3		
专业特点	■产业支撑型 □人才紧缺型 □特色引领型 □国际合作型 □其他				
是否跨省招生	■是 □否	所属院系	信息学院		
专业带头人（负责人）基本情况					
姓名	刘书凯	性别	男	出生年月	1976. 03
学位	硕士	学历	研究生	所学专业	控制理论与控制工程
毕业院校	华南理工大学	职称	副教授	职务	教研室主任
联系电话	13921075086			电子邮箱	654613508@qq. com

表 2 专业建设团队名单

序号	姓名	工作单位	职称/职务
1	金彦平	常州工程职业技术学院	副教授/副院长
2	郭琳	常州工程职业技术学院	副教授
3	王燕	常州工程职业技术学院	副教授
4	唐咏	常州工程职业技术学院	讲师
5	祝骅	常州工程职业技术学院	讲师
6	储琴	常州工程职业技术学院	讲师
7	尤正建	常州工程职业技术学院	工程师
8	朱梓清	常州工程职业技术学院	工程师
9	张颖	梅特勒-托利多	工程师
10	刘华扬	常宝钢管股份有限公司	工程师
11	徐晓东	璟胜自动化有限公司	高级工程师

12	刘俊	龙湖电子有限公司	工程师
----	----	----------	-----

二、建设基础

（一）专业对接产业

电气自动化技术专业对接的产业是第二产业制造业中的通用设备制造业、专用设备制造业、电气机械及器材制造业、通信设备、计算机及其他电子设备制造业、仪器仪表及机械制造业等，对接常州“五新三高两智能”十大产业链中的智能制造装备产业链，服务的行业是机电、建材、电子、造纸、制药、冶金、石油化工等行业，专业对接的岗位群是电气控制设备安装调试岗、自动化设备运行维护岗、控制系统集成岗、工业机器人运行维护岗。

（二）专业培养目标

培养德、智、体、美、劳全面发展，具有爱岗敬业、责任意识、诚实守信，健康体魄、健全心理，及与他人合作共事的能力，具备自动控制知识和技能，能从事电气控制设备及自动生产线电气控制系统的设计、安装、调试、维修等技术工作；工厂供配电系统的运行及维护工作；工业机器人的运行及维护、离线编程；也可从事电气控制产品的售后技术服务、生产技术管理等工作的一线高素质高技术技能型专门人才。

（三）专业现状

1. 专业现状数据表

表 3 专业现状数据表

1.招生就业情况	14-15 学年	15-16 学年	16-17 学年	
新生报到人数(人)	99	105	137	
新生报到率(%)	99.00%	96.33%	98.56%	
毕业生数(人)	0	43 (2016 届)	94	
就业率(%)	0	97.67%	0	
就业对口率(%)	0	70.77%	0	
毕业半年后平均月收入(元)	0	3250	0	
2.在校生情况 ¹	在校生总数	高招生源（含“3+2”）	中职生源（含“3+3”）	注册入学
人数（人）	341	341	0	0

是否有订单培养		□是■否		人数（人）	0	
3.专业教师情况 ²		专业教师数 ³		双师比例（%）	硕士及以上比例（%）	高级职称比例（%）
		9		77.8%	66.7%	44.4%
专业教师数/课时数 ⁴		9/1336		企业兼职授课教师数/课时数 ⁵	4/304	
二级学院内兼专业课教师数/课时数 ⁶		2/312		校内兼专业课教师数/课时数 ⁷	0/0	
校外兼专业课教师数/课时数 ⁸		0/0				
4.专业课程教学情况 ⁹	理论教学占教学总学时 ¹⁰ 的比例(%)			25.7		专业 课 程 教 学 总 学 时 数：1370
	校内实践教学占教学总学时的比例(%)			49.5		
	校外实践教学占教学总学时的比例(%)			24.8		
	生产性实训占实践教学总学时的比例(%)			0		
	15-16 学年本专业学生校外实习实训基地学时总量（人天）			1440		
	毕业前半年顶岗实习学生占毕业生总数比例(%)			100		
	毕业生职业资格证书获取比例(%)			100		
5.校内实践教学条件 ¹¹	现有实训设备总值(万元)	570		现有实训仪器设备（台/套）	575	
	其中大型实训仪器设备 ¹² 总值（万元）	217		其中大型实训仪器设备（台/套）	19	
	生均校内实践工位 数（工位/生） ¹³	0.5				
5.校外实习基地情况	合作的主要形式 ¹⁴	合作企业数 ¹⁵				8
	主要合作企业名称	1.璟胜自动化	2.新蓝智能装备	3.常宝钢管	4.铭赛机器人	5.顺风发电
	合作起始时间	2011 年 1 月	2015 年 1 月	2011 年 1 月	2011 年 1 月	2016 年 1 月
	合作主要内容和形式	顶岗实习	教师企业顶岗	参与教学	人才培养	现代学徒制
	企业参与教学（人/课时）	1/78	0	1/42	0	0
	接收实习实训学生(人天)	480	0	0	0	240

	接收顶岗实习学生数(人)	4	0	0	0	2
	接收毕业生数(人)	4	0	0	0	2
	学校为企业培训员工数(人天)	0	0	0	0	0
	对学校捐赠设备总值(万元)	0	0	0	0	0
	对学校准捐赠设备总值(万元)	0	0	0	0	0
	企业的专项投入(万元)/项目类型 ¹⁶	0	0	0	0	0
科研与社会服务 ¹⁷	横向技术服务到款额(万元)	27	技术交易到款额(万元)	0	纵向科研经费到款额(万元)	4.6
	非学历培训到款额(万元)	0	专利获取数(件)	5	公益性服务(人.天)	0

注：1.该栏目统计填报本方案时的数据
2.该栏目统计填报本方案时的数据
3.指担任本专业专业课或专业实践课教学的专任教师，且一名教师只能计入其主要服务的一个专业，不得重复计算
4-8.统计 15-16 学年数据，其中 8 指其他高校等非企业人员担任专业课教学的人数及授课学时数
9.该栏目统计 15-16 学年数据
10.此处所指的教学总学时是专业课教学总学时，不含公共基础课，下同
11.该栏目统计填报本方案时的数据
12.指单价≥5 万元的仪器设备
13.指实践教学工位总数(个)/本专业在校生总数(生)
14.指企业与学校开展校企合作的具体形式，如生产实习、顶岗实习、现代学徒制等
15.仅指与学校签订合作协议，开展如上述校企合作形式的企业
16.项目类型指企业奖助学金、实训基地建设投入等
17.统计近三年数据的和

2. 专业建设现有成果

表 4 专业建设成果一览表

序号	成果名称	第一主持人	级别	颁发机构	获取年份
1	国家教学成果二等奖	颜惠庚	国家级	教育部	2014
2	江苏省省级精品教材	金彦平	省级	教育厅	2011
3	江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计(论文)三等奖	金彦平	省级	教育厅	2009
4	江苏省信息化实训教学设计大赛三等奖	储琴	省级	教育厅	2015
5	2013 年项目化课程教学验收良好	刘书凯	院级	学院	2013
6	教育部高职高专自动化技术类专业教学指导委员会精品课程	金彦平	省级	教学指导委员会	2010
7	2012-2013 学年第一学期项目化教学《检测技术与仪表》验收合格	王燕	院级	学院	2013

8	指导学生鲍志强获 2014 届优秀毕业设计二等奖	王燕	院级	学院	2014
9	指导学生刘北含获 2016 届优秀毕业设计三等奖	王燕	院级	学院	2016
10	指导学生黄达希获 2016 届优秀毕业设计三等奖	刘书凯	院级	学院	2016
11	信息化实训教学三等奖	储琴	省级	教育厅	2015
12	信息化实训教学三等奖	郭琳	院级	学院	2017

三、标杆分析

(一) 标杆选取

标杆一：常州信息职业技术学院电气自动化技术专业

常州信息职业技术学院是江苏省属公办高等职业院校，2007 年被批准为“国家示范性高等职业院校建设计划”项目建设单位，2010 年通过验收。常州信息职业技术学院电气自动化技术专业为国家示范专业，江苏省品牌专业。

表 5 常州信息职业技术学院电气自动化技术专业建设情况

序号	项目名称	建设情况
1	核心课程	电机与电器控制、传感器与执行器、PLC 应用技术、工控应用技术、虚拟仪器应用技术、组态监控系统规划与设计、MPS 生产线应用技术。
2	技能大赛	中国机器人大赛一等奖。
3	师资队伍	教授 4 人、副教授 8 人、讲师 10 人，硕士生导师 3 人，博士 4 人、硕士 12 人，高级技师 5 人、技师 9 人。江苏省“333”高层次人才 3 人、青蓝工程培养对象 4 人。
4	实训条件	建有西门子实训室 1、西门子实训室 2、西门子实训室 3、MPS 实训室、变频器实训室等 5 个专业实训室。

标杆二：无锡职业技术学院电气自动化技术专业

无锡职业技术学院电气自动化技术专业为国家教育部提升专业服务产业发展重点建设专业，江苏省特色专业。

表 6 无锡职业技术学院电气自动化技术专业建设情况

序号	项目名称	建设情况
1	课程建设	国家精品课程 1 门，国家精品资源共享课程 1 门，江苏省

		精品课程 2 门
2	国际交流	与欧洲、台湾等交流。
3	师资队伍	教授、副教授 10 人，博士 4 人。江苏省青蓝工程中青年学术带头人 1 人、无锡市技能大师 1 人。
4	实训条件	与西门子、施耐德、三菱等共建实训室 8 个，3000 多万。

（二）寻找差距

表 7 标杆专业分析表

专业 指标名称	本专业：电气 自动化技术 专业	标杆专业 1： 常州信息职 业技术学院 电气自动化 技术专业	标杆专业 2： 无锡职业技 术学院电气 自动化技术 专业	差距描述
新生报到率（%）	98.56	93.1	—	高于标杆
在校生总数（人）	341	551	429	差距较大
近三年毕业生总数（人）	43	578	451	差距较大
毕业半年后就业率（%）	97.67	91.45	97.2	无差距
毕业半年后月收入（元）	3550	3421.5	3559	无差距
毕业生对母校满意度（%）	99	88.3	94	高于标杆
自主创业率（%）	0	1.45	0	差距较大
生均教学科研仪器设备值 （万元）	2.17	2-3	2-3	差距不大
企业接收顶岗实习学生数 占毕业生总数比例（%）	95	95	97.2	无差距
企业接收毕业生数占毕业 生总数比例（%）	81.4	75	86.7	差距不大
对学校捐赠设备总值（万 元）	8	200	—	差距巨大
对学校准捐赠设备总值（万 元）	0	23.1	—	差距很大
纵向科研经费到款额（万 元）	4.6	34.5	—	差距很大
横向技术服务到款额（万 元）	27	607.5	—	差距巨大

（三）待解决的关键问题

（1）加强师资队伍建设。引进、培养在行业内具有影响力的专业带头人和教学名师，引进、培养高层次人才，建设具有国际视野、行业经验丰富、跨界融合的高水平教学团队。

（2）提升科研与社会服务能力。在加强师资队伍建设的同时，努力提升科学研究和服务企业的能力，提高纵向和横向到款额。

（3）加强深度融合校企合作，建设共享式教学实训平台。服务“中国制造2025”国家发展战略，按信息化、智能化、国际化的要求建设“产、训、研、创”四位一体的实训平台。加大校企合作力度，对接企业技术发展，校企深度融合，多途径、多形式实施卓越人才培养计划。

（4）广泛开展国际合作与国际办学。将国际标准引入人才培养方案，扩大与国际知名院校及企业合作，引进国外优质教育资源，推行国际化证书认证。配合“一带一路”战略，加强对东南亚欠发达国家职业教育的支持并吸引其留学生，增强专业的国际影响力。

四、建设目标

（一）总体目标

经过三年的建设，探索分类培养的人才培养模式，打造具有国际视野的教学团队，建设深度产教融合的实训平台，合作共建课程教学资源库，培养具有专业核心能力和职业核心能力的高技能应用型人才，把电气自动化技术专业建成能够服务常州“特色小镇”的、以技术服务为突出特色的专业。学生第一志愿报考率、学生年终就业率、用人单位满意度保持或超过现有水平；就业专业对口率、毕业半年后月收入提升10%。

（二）具体目标

1. 人才培养模式

依托学院智能工程产业技术研究院下属的工业机器人研究所，深化与常州科教城中的科研院所和高新技术企业合作，培养机器人、传动控制、过程控制三个方向技术人才的“一所一城三方向”“113”工学结合人才培养模式，做到培养目标与企业需求相结合、课程体系与工作过程相结合、教学内容与工作任务相结合，围绕专业与产业、职业岗位对接，专业课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，进一步推进校企协同育人模式创新。

2. 师资队伍建设

以服务区域经济社会发展和人才培养为宗旨，通过内培外引、双向交流、两栖发展等人才发展机制，借助学院“创新型、双师型、国际化”培养平台，重点打造“教学型、研究型、社会服务型”师资队伍，形成以“教授、博士、技术专家”等高水平人才为引领，以“名师、带头人、骨干教师”为主力军的专兼结合、师德高尚、乐于奉献、勇于创新的高水平师资队伍。

培养和引进教授 1 名、博士 2 名，聘请产业教授 1 名；培养专业带头人 1 名，培养 3-4 名骨干教师；培养 2-3 支校级优秀课程团队；境外学习及研修经历争取达到 50% 以上；力争在省级或国家级技能大赛及信息化教学大赛中获二等奖以上。

3. 课程建设

依托原有课程建设的基础，借力学院“工程云课堂”平台，加快建设信息化课程，采用项目化+翻转课堂的混合式教学模式。

建设课程教学资源库 1-2 门，通识课程 2-3 门，云平台信息化课程 3-4 门，正式出版教材 4-5 本。

4. 条件建设

以“中国制造 2025”对人才的需求为依据，按照“双线结合、产教协同、服务社会”的建设思路，与行业名企及高校深度合作，在原有实训基地的基础上，进行资源整合、内涵建设、设备升级和数字化信息化建设，建成集“产、训、研、创”四位一体的共享型实训基地；新增 5 家以上智能生产与智能装备合作企业，建成企业教师工作站 2-3 个，实现校企共建、协同育人。

5. 科研与社会服务

鼓励和支持专业教师参与教科研项目和社会服务，主持或参加与企业合作的横向课题，解决企业的技术难题。利用专业技术特长，与企业一线人员一起共同研究、解决工程问题，提供技术服务，三年累计科研经费到账额超过 600 万。申报纵向科研项目 3-4 项，教育研究课题 2-3 项，申报国家专利 10 件以上，发表学术论文 15 篇以上，申报院级及以上教学成果 1 项。

6. 国内外教学交流合作

国内交流：加强与中职学校的交流，在现有 3+3 现代职教体系项目的基础上积极拓展与其它中职院校的交流合作。与国内高水平高职院校交流，取长补短。

国外交流：主动服务国家“一带一路”发展战略和中国制造 2025，全面加

强与职业教育发达国家和地区的交流与合作，与境外院校的相同专业或相近专业建立联系，探索国际合作育人机制。引进德国 IHK、澳大利亚 TAFE 以及我国台湾、香港地区的职业资格认证体系，建设与国际标准融合的专业课程 2 门；通过师生与境外学校互派交流，提高国际化视野，选派教师 2-3 名赴海外学习，努力实现派遣学生 20 名海外学习；聘请 SES 专家进行 4 周以上的指导；力争实现与东南亚国家的实训室援建试点项目。

7. 人才培养质量与社会评价

建立用人单位、行业协会、学生及其家长、研究机构等利益相关方共同参与的第三方人才培养评价机制，建立起合理有效的专业建设评价流程，形成全面系统的制度和规定，实现专业建设的反馈控制。学生第一志愿率保持或有所提升，生源质量稳步提升；毕业生年终就业率达到 99%以上，专业对口率 80%以上，就业现状满意度高。

五、建设任务与举措

（一）专业人才培养模式

1. 建设负责人：金彦平、刘书凯

2. 建设内容：

构建依托学院智能工程产业技术研究院下属的工业机器人研究所，深化与常州科教城中的科研院所和高新技​​术企业合作，培养机器人、传动控制、过程控制三个方向技术人才的“一所一城三方向”“113”工学结合人才培养模式。

3. 建设举措：

（1）依托学院智能工程产业技术研究院下属的工业机器人研究所，通过技术服务项目，吸引学生广泛参与，工学交替，增强学生职业技能和职业适应能力。

（2）借力科教城“350 计划”，聘请江苏中科院智能科学技术应用研究院、东南大学常州研究院教授为特聘教授，每年召开专业指导会议至少 2 次，充分发挥特聘教授对专业人才培养的指导作用。

（3）与常州铭赛机器人有限公司、遨博（常州）自动化有限公司、瑞声科技有限公司、江苏华特伟杰自动化科技有限公司等企业合作开展工学结合的人才培养。根据岗位工作性质和职业能力要求不同，定制机器人、传动控制和过程控制三个方向的培养方案。

4. 经费预算：

表 8 专业人才培养模式建设任务经费预算表

建设内容	建设任务经费预算（万元）			
	2017 年	2018 年	2019 年	小计
专业调研	2	2	2	6
专家论证	0.5	0.5	0.5	1.5
3+3	2	2	2	6
校企合作开发人才培养方案	0.5	0.5	0.5	1.5

（二）师资队伍建设

1. 建设负责人：刘书凯、郭琳、储琴

2. 建设内容：

- （1）高层次人才队伍建设
- （2）专业带头人、骨干教师队伍建设
- （3）团队建设
- （4）国际化教师队伍建设

3. 建设举措：

- （1）高层次人才队伍建设

借助科教城“350 计划”，依托江苏中科院智能科学技术应用研究院，东南大学常州研究院等科研院所，聘请特聘教授 2 名，产业教授 1 名。通过内部培养、外部引进、柔性引进、项目合作等手段，培养教授 1 名，博士 2 名，构成高层次人才队伍，引领电气自动化技术专业发展。

- （2）专业带头人、骨干教师队伍建设

通过外派培训、教师企业工作站、1 名教师对接 1 名企业导师等方式，强化专业带头人、骨干教师学习，使其能及时跟踪产业发展趋势和行业动态，根据企业技术创新的要求，熟练掌握先进制造领域的新知识、新技术和关键技能，准确把握专业建设与教学改革方向，保持专业建设的领先水平，提升专业水平，成为专业建设的指导者和领航人。培养专业带头人 1 名，骨干教师 3-4 名，形成专业发展及技术服务的中坚力量。

（3）团队建设

结合本专业现有基础，组建教学团队和科技服务团队、竞赛创新指导团队。积极申请学院优秀教学团队建设，争取建设 2-3 支课程教学团队；结合高层次人才组建科技服务团队 1 个，为企业提供技术开发和服务，解决实际工程问题；结合社团等组建竞赛创新团队 2-3 支，重点指导学生科技创新能力及职业技能的培养。3 种团队成员互相交叉，互相学习，共同提高，形成“教学型、教学科研并重型、科研型”的师资团队。

（4）国际化教师队伍建设

依托省国际人才交流中心，与境外高校、科研院所共建师资培训基地，建立长期交流互访合作关系，充分利用国家、省留学基金项目和学校相关政策的优惠条件，增加留学经费，有计划的选拔优秀教师出国进修或访问，培养教师的国际化职教理念，扩展国际视野，提高自身水平，使教师境外学习及研修比例争取达到 50%以上。

4. 经费预算：

表 9 师资队伍建设项目经费预算表

建设内容	建设任务经费预算（万元）			
	2017 年	2018 年	2019 年	小计
境外培训	30	5	5	40
国内培训	2	2	2	6
引进博士	30	30	0	60
教学团队	2	2	2	6
竞赛团队	2	2	2	6
双师队伍建设（企业实践等）	1	1	1	3

（三）课程建设

1.建设负责人：王燕、郭琳、唐咏

2.建设内容：

（1）开发课程体系，制定专业标准

（2）建设课程资源库，开发云平台信息化课程

（3）教材建设

3.建设举措：

（1）开发课程体系，制定专业教学标准

以就业为导向，由专业带头人和骨干教师组成团队，深入自动化程度较高的装备制造企业，了解一线人才需求，共同论证专业定位和服务面向，明确电气自动化技术专业工作岗位。明确就业岗位的工作任务；分析岗位工作任务和所需知识、技能、态度，形成分析表；重点明确核心工作任务和所需核心职业能力。将系列典型工作进行教学加工，形成课程模块。依据课程体系以及行业企业实际要求，制定专业教学标准。

（2）建设课程资源库，开发云平台信息化课程

依托原有课程建设的基础，借力学院“工程云课堂”平台，加快建设信息化课程，采用项目化+翻转课堂的混合式教学模式。重点建设本专业核心课程《可编程控制器应用》课程资源库，建设文本超过 100 个，PPT 超过 50 个，视频及微课超过 250 个，其它包括图片、音频等超过 250 个，使其能够为学生线上线下学习提供便利；建设《创意与创新方法》等通识课程资源 2-3 门，借助学院工程云平台，建设并实施《电气项目管理》、《现场总线》等云平台课程 3-4 门。

（3）教材建设

按照项目化教学形式，结合企业实际项目案例编写适合高职高专师生使用的教材。组织专业教师与企业技术人员对核心课程进行研究，以典型工作任务和项目任务为驱动进行教材开发，形成内容符合生产实际的校本讲义。通过实践总结经验，及时修改和完善，以教材形式固化成果，完成 4 门专业核心课程教材建设。

4. 经费预算：

表 10 课程建设任务经费预算表

建设内容	建设任务经费预算（万元）			
	2017 年	2018 年	2019 年	小计
课程体系	0.5	0.5	0.5	1.5
课程资源库	1	2	3	6
通识课程		0.3	0.3	0.6
教材建设	1	1	1	3
课程建设调研	0.5	0.5	0.5	1.5

（四）条件建设

1.建设负责人：金彦平

2.建设内容：

（1）校内实训基地

（2）校外实训基地

3.建设举措：

(1)校内实践教学基地

建设工业机器人实训中心，包括工业机器人典型工作站实训室、工业机器人基础操作实训室、数字化车间、创新实训室等，建设的指导思想为“产、训、研、创”四位一体，与铭赛机器人、常州力合等进行深度校企合作。

（2）校外实践教学基地

进一步加强与常州璟胜自动化有限公司、遨博自动化有限公司等企业的合作深度，通过校企共建专业、课程，开展学生创新能力训练和创新项目研发，构建协同创新、协同育人平台，建设校企合作的教学资源，开展校内生产实训和校外顶岗实习，形成协同育人机制。力争每年新增的深度合作校外实习基地 2—3 个，逐步形成本专业学生能在校外实践教学基地开展顶岗实习，培养学生职业岗位能力。

4. 经费预算：

表 11 条件建设任务经费预算表

建设内容	建设任务经费预算（万元）			
	2017 年	2018 年	2019 年	小计
校内实训基地	430	235	35	700
校外实训基地	1	1	1	3

（五）科研与社会服务

1.建设负责人：祝骅、尤正建、朱梓清

2.建设内容：

（1）科研与社会服务平台建设

（2）横向纵向课题研究

3.建设举措：

（1）科研与社会服务平台建设

鼓励教师紧密联系企业，以常州科教城“350 计划”为契机，深化“一人一企”制度，以“智能制造实训创新中心”和研究院为依托，主动面向行业企业开展技术服务。建设科研团队，充分发挥新引进人才的企业经验优势，主动“走出去”深入企业，了解企业所面临的难题，与企业专家共同进行技术攻关。

（2）横向纵向课题研究

依托常州光电技术研究所，常州湖南大学机械装备研究院等科研院所，建设教师企业工作站，并积极申请院级及以上级别的科研项目，3 年完成 3 项以上，完成论文 15 篇以上。

4. 经费预算：

表 12 科研及社会服务经费预算

建设内容	科研及社会服务经费预算（万元）			
	2017 年	2018 年	2019 年	小计
科研平台建设	2	3	3	8
产学研对接合作	2	2	2	6
服务培训	1	1	1	3

（六）国内外合作交流

1.建设负责人：金彦平、刘书凯

2.建设内容：

（1）国际交流

（2）国内交流

3.建设举措：

（1）国际交流

引进德国 IHK、澳大利亚 TAFE 以及我国台湾、香港地区的职业资格认证体系，建设与国际标准融合的专业课程 2 门；通过师生与境外学校互派交流，提高国际化视野，选派教师 2-3 名赴海外学习，努力实现派遣学生 35 名海外学习；聘请 SES 专家进行 4 周以上的指导；力争实现与东南亚国家的实训室援建试点项目。

（2）国内交流

与科教城其它院校，省内如南京工业职业技术学院、江苏建筑职业技术学院，省外如淄博职业技术学院、金华职业技术学院等高职院校的相关专业广泛交流，就人才培养、课程建设、学分制、分类培养方面深入探讨。

4. 经费预算：

表 13 国内外交流建设任务经费预算表

建设内容	建设任务经费预算（万元）			
	2017 年	2018 年	2019 年	小计
聘请国外专家指导	20	0	0	20
学生境外交流	0	10	0	10
境内院校交流	1	1	1	3

（七）人才培养质量与社会评价

1.建设负责人：刘书凯

2.建设内容：

- （1）多途径培养，提升人才培养质量
- （2）人才培养质量评价体系建设

3.建设举措：

- （1）多途径培养，提升人才培养质量

依托“三创”教育实践平台与竞赛项目，重点提升创新创业能力，建设学生创新创业实践基地，为学生提供实验场地和实验仪器设备，鼓励学生积极参与创新创业实践活动，以全国机器人大赛、江苏省互联网+创业大赛、全国大学生“挑战杯”大赛等各类竞赛和各级大学生实践创新训练计划项目为平台，培养学生创新创业能力。

（2）人才培养质量评价

配合学院内部质量保证体系的建设与实施，依据学校专业诊断标准，对专业进行全过程的诊断和改进；建立毕业生反馈系统，从毕业生的角度对专业进行短、中、长期的评价，以此作为专业改革的关键测控点之一；建立用人单位的信息反馈渠道，将用人单位的对本专业人才的满意度作为专业改革的依据之一。

4. 经费预算：

表 14 人才培养质量与社会评价建设任务经费预算表

建设内容	人才培养质量与社会评价建设任务经费预算（万元）			
	2017 年	2018 年	2019 年	小计
第三方评价机制建设	1	1	1	3
用人单位反馈制度建设	1	1	1	3
用人单位评价系统	1	2	2	5

六、专业建设任务指标增量对照表

表 15 电气自动化技术专业建设任务指标增量对照表

任务书 分项任 务	建设指标	预期成果	立项建设 前数据	2017 年 数据	2018 年 数据	2019 年 数据	2020-2022 年数据
人才培 养建设	现代学徒制试点	1	0	0	0	1	0
	现代职教体系试点	3 个班	0	0	1	1	1
师资队 伍建设	博士/硕士数	3/7	0/6	1/0	0/0	1/0	1/1
	教授/副教授数	1/6	0/4	0/0	0/0	0/0	1/2
	教学团队数	2	1	0	0	1	0
	专业带头人/骨干教师数	1/3	1/2	0/0	0/0	0/1	0/0
	境外研修/国内高访教师数	2/0	0/0	0/0	0/0	1/0	1/0
	企业实践教师数	6	0	1	1	1	3
	教师企业实践业务对口率	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	企业实践资源转化为教学资源 数量	2	0	0	0	1	1
	教师其他各类证书的获取率	100%	70%	70%	80%	100%	100%
	教师信息化教学竞赛获奖数	2	0	0	0	1	1
	企业兼职教师数	4	0	2	1	1	0
课程建 设	课程体系开发	1	0	1	0	0	0
	课程标准开发数	15	0	5	5	5	0
	课程资源库建设数	2	0	1	1	0	1
	课程资源库使用率	100%	0%	0%	0%	50%	100%

任务书 分项任务	建设指标	预期成果	立项建设 前数据	2017 年 数据	2018 年 数据	2019 年 数据	2020-2022 年数据
	教材建设数	6	0	3	1	1	1
	通识课程开发数	3	0	1	1	1	0
条件建设	校企合作生产性实训基地数	3	0	1	1	1	0
	校内实训基地固定资产（万元）	1145	570	275	150	100	50
	生均教学科研仪器设备值（生/元）	2.6	1.6	2.3	2.3	2.5	2.6
	校外实习基地数	9	3	2	2	2	0
教研与科研	专业教学标准数	1	0	1	0	0	0
	教改课题立项数	7	2	2	1	1	1
	科学研究立项项目数	3	0	0	1	1	1
	核心以上期刊发表篇数	5	0	0	1	2	2
	科研到账	650	0	50	200	200	200
人才培养质量	大学生创新创业项目	3	0	0	1	1	1
	学生省级以上技能竞赛获奖数	2	3	0	0	1	1
	毕业生年终就业率	98%	97%	97%	97%	98%	98%
	毕业生就业对口率	80%	70%	75%	80%	80%	80%
	毕业生就业半年后平均薪酬（元）	4000	3250	3500	3700	4000	4000
	毕业生用人单位满意度	70%	/	/	/	70%	
	工作与所学专业相关度	75%	70.7%	/	/	70%	
	毕业生对母校的满意度	80%	/	/	/	80%	

七、建设进程与经费预算

建设进程与经费预算可参照下表 15 填写。

表 15 建设进程与经费预算汇总表

序号	建设任务	建设内容	起讫时间	经费预算（万元）			合计
				2017 年	2018 年	2019 年	
1	人才培养	专业调研	2017-2019	2	2	2	6
2		专家论证	2017-2019	0.5	0.5	0.5	1.5
3		3+3	2017-2019	2	2	2	6
4		校企合作开发人才培养方案	2017-2019	0.5	0.5	0.5	1.5
5	教师发展与教学团队建设	境外培训	2017-2019	30	5	5	40
6		国内培训	2017-2019	2	2	2	6
7		引进博士	2017-2019	30	30	0	60
8		教学团队	2017-2019	2	2	2	6
9		竞赛团队	2017-2019	2	2	2	6
10		双师队伍建设（企业实践等）	2017-2019	1	1	1	3

11	课程建设	课程体系	2017-2019	0.5	0.5	0.5	1.5
12		课程资源库	2017-2019	1	2	3	6
13		通识课程	2017-2019		0.3	0.3	0.6
14		教材建设	2017-2019	1	1	1	3
15		课程建设调研	2017-2019	1	1	1	3
16	条件建设	校内实训基地	2017-2019	430	235	35	700
17		校外实训基地	2017-2019	1	1	1	3
18	科研与社会服务	科研平台建设	2017-2019	2	3	3	8
19		产学研对接合作	2017-2019	2	2	2	6
20		服务培训	2017-2019	1	1	1	3
21	国内外交流	聘请国外专家指导	2017-	20	0	0	20
22		学生境外交流	2018	0	10	0	10
23		境内院校交流	2017-2019	1	1	1	3
24	人才培养质量与社会评价	第三方评价机制建设	2017-2019	1	1	1	3

25		用人单位反馈制度建设	2017-2019	1	1	1	3
26		用人单位评价系统	2017-2019	1	2	2	5
合计：				535.5	308.8	69.8	总计： 914.1

八、保障措施

1 经费保障

严格遵照学院相关经费管理制度执行项目，同时成立专业建设资金管理小组，建立健全资金使用制度，做到专项资金专门管理、精打细算，加强监督，保证专款专用，提高资金使用效率。

2 组织保障

根据学院相关文件和要求，成立专业建设项目工作小组和专业建设指导委员会，对项目进行时间、成本、质量、人力资源、信息沟通、采购等的集成管理，对专业建设项目进行全面考虑，逐项细化，明确分项目责任人，保证项目实施效果。

3 制度保障

参照国家相关管理规章制度，制定专业建设《项目建设计划书》、《项目任务分解表》等文件，从制度上保障项目正常实施。具体是以立项建设任务书为依据，进行严格论证，并严格按批准的建设内容和进度进行监管、检查，保证项目建设工作的科学性和合理性；制定严格的责任追究制度，层层落实责任，确保专业建设能够按照建设方案要求落实到位；加大质量管理执行力度，结合质量管理体系实施对项目建设的全过程管理；不断改进和完善建设方案，形成项目建设持续改进的动态调控机制，并据此进行年度考核、检查和验收。