

吉林省一流本科专业建设点 信息采集表

高校名称： 长春建筑学院

主管部门： 吉林省教育厅

专业名称： 自动化

专业代码： 080801

专业类： 自动化类

专业负责人： 齐海英

联系电话： 13104471688

吉林省教育厅制
2021年11月

目 录

- 一、所在高校基本情况
- 二、报送专业情况
 1. 专业基本情况
 2. 专业负责人基本情况
 3. 近3年本专业毕业生就业（升学）情况
 4. 近3年本专业获省部级及以上奖励和支持情况
 5. 专业定位、历史沿革和特色优势
 6. 深化专业综合改革的主要措施和成效
 7. 加强师资队伍和基层教学组织建设的主要举措及成效
 8. 加强专业教学质量保障体系建设的主要举措和成效
 9. 毕业生培养质量的跟踪调查结果和外部评价
- 三、下一步推进专业建设和改革的主要思路及举措

一、所在高校基本情况

学校名称	长春建筑学院	学校代码	13605
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 部委院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input type="checkbox"/> 部省合建高校		
	<input type="checkbox"/> 公办 <input checked="" type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学		
在校本科生总数	14779人	近3年年均本科招生数	3740人
专任教师总数	780人	专任教师中副教授及以上职称比例	42.4%
生师比	18.95:1	具有硕博学位教师占专任教师比例	78.97%
推进高水平本科建设整体情况	<p>学校落实新时代全国高等学校本科教育工作会议精神，坚持“以本为本”，推进“四个回归”，适应区域经济社会发展需求，贯彻以学生为中心的理念，重点实施五大工程。</p> <p>一、实施专业提升工程</p> <p>为适应国家尤其是吉林省建筑行业领域需求，学校形成了面向建筑行业全链条的土木建筑类、工程管理类和艺术设计类专业集群。学校以“新工科”建设为契机，加快适应新一轮科技革命和产业变革，注重专业交叉融通，探索“人工智能+”、“大数据+”，改造传统工科专业，布局未来战略必争领域人才培养。经过多年努力，形成了以工程造价、土木工程、环境设计、电气工程及其自动化等省级特色高水平A类专业和省级一流专业为龙头，以建筑学、道路桥梁与渡河工程、自动化、视觉传达设计、建筑环境与能源应用工程等专业为支撑的特色专业结构。学校现有省级一流专业4个、省级特色高水平A类专业2个，省级品牌专业1个、省级特色专业3个、省级实验教学示范中心3个、省级卓越工程师培养计划试点专业3个、省级人才培养模式创新实验区2个。近三年，投入近6000万建设校内实践教育基地群，为专业建设提供有力支撑。</p> <p>二、实施一流课程建设工程</p> <p>以一流课程建设为引领，以优化课程体系和深化教学模式改革为重点，重内涵、稳提升，制定了《长春建筑学院课程建设方案》，通过实施“五计划”，即教师教学能力提升计划、课堂教学质量提升计划、“课程思政”改革计划、“金课”建设计划和</p>		

“类课程”建设计划，全面提升教学水平，全面提高课程建设质量和育人质量。制定《长春建筑学院一流课程建设与管理办法》，通过遴选和建设，全力打造校、省、国家三级一流课程。学校现有国家级一流课程1门，省级一流课程11门，省级学科育人示范课2门，省级精品课4门，省级优秀课23门，省级校企合作开发课程1门，省级在线开放课程1门。疫情防控期间，建设线上线下混合课程46门，目前已上线13门。

三、实施课堂革命工程

制定《长春建筑学院“课堂教学质量提升工程”实施方案》，提出了课堂教学“四个提升”。通过开展教师讲课、说课和微课比赛、“精彩课堂”评比、教师工作坊、专家讲座等活动，提高教师课堂教学水平。大力倡导项目教学，以真实项目为引领，真实环境条件做模拟设计，使专业教学能够紧密结合工程项目实际。工程造价专业以项目教学为核心内容的“工程造价专业应用型人才培教学成果三等奖。

四、实施模式创新工程

实施职场实态下文化创意类人才培养模式，将环境设计、数字媒体艺术、广告学等11个专业植入国家级文化产业示范园区办学，打造园区企业、驻校企业、专业工作室、工位课堂、创意工坊等多元结构的职场实态，使学生在校四年学习中能够置身于真实的岗位群得到训练，实现了文化创意类“善懂会知”人才培养目标。这一人才培养模式的教学成果获2018年吉林省教学成果一等奖。学校与企业形成了共同研究设置专业方向、共同开发模块化课程、共同建设实践基地、共同组建师资队伍、共同完成人才输出的“五共同”校企合作途径。搭建了“一专业+X企业”“专业集群+企业集群”校外实践教育基地平台，建成国家级大学生实践教育基地1个，省级大学生校外实践教育基地3个，校级大学生校外实践教育基地164个。土木工程专业校企合作人才培养模式改革成果获2018年吉林省教学成果三等奖。此外，学校还实施了“建筑类多专业学生联合毕业设计改革项目”和“毕业实习改革项目”，促进专业间的融通，最大限度地缩小了院校教育与社会需求之间的距离，加强了建筑类学生综合能力的培养。其中“应用型本科高校建筑类多专业联合毕业设计人才培养模式改革与创新”教学

	<p>改革研究项目被评为第九届高等教育教学成果奖重点培育支持项目。</p> <p>五、实施“三全育人”工程</p> <p>学校始终把立德树人作为检验学校一切工作的根本标准，建立了校、院两级“三全育人”工作领导小组，形成了“三全育人”领导合力。实施“八六四”特色学生思想政治教育工作体系，形成了具有学校特色的“三全育人”工作体系。学校坚持问题导向，突出组织、管理、课程、科研、实践、心理、服务、资助、文化、网络等“十育人”创新实效，形成“三全育人”的模式特色。先后颁布了系列相关规章制度，形成了“三全育人”制度安排。建设一站式服务大厅，启动“三个一百”工程、“三筑”大讲堂、“品鉴书香”系列读书等活动，形成了“三全育人”品牌系列。学校“‘筑基、筑业、筑魂、筑梦’：课程思政教学改革与创新”教学改革研究项目被评为第九届高等教育教学成果奖重点培育支持项目。</p>		
学校关于本科人才培养的重要政策文件（限10项）	序号	文件名称	印发时间
	1	长春建筑学院关于制订2021版本科人才培养方案的原则意见	2021年10月
	2	长春建筑学院课程思政建设实施方案	2020年11月
	3	长春建筑学院学生学科专业竞赛管理奖励办法（修订）	2020年11月
	4	长春建筑学院2021届建筑类学生多专业联合毕业设计实施方案	2020年7月
	5	长春建筑学院毕业实习管理办法（修订）	2019年12月
	6	长春建筑学院课程建设方案	2019年10月
	7	长春建筑学院一流课程建设与管理办法	2019年10月
	8	长春建筑学院“课堂教学质量提升工程”实施方案	2018年7月
	9	长春建筑学院学生素质拓展学分认定及管理办法（试行）	2018年7月
10	长春建筑学院关于加强课程考核改革的实施意见	2018年4月	

二、报送专业情况

1. 专业基本情况

专业名称	自动化	专业代码	080801
修业年限	四年	学位授予门类	工学
专业设立时间	2009	所在院系名称	电气信息学院
专业总学分	195	专业总学时	2372
实践教学环节学分占总学分比例	28%		
本专业教授给本科生上课的比例	100%		

注：以上数据填报口径为2020-2021学年数据。

2. 专业负责人基本情况

姓名	齐海英	性别	女	专业技术职务	教授	学历	研究生
		出生年月	197802	行政职务	副院长	学位	硕士
研究方向和近三年主讲的本科课程		研究方向：主要在化工过程，汽车发动机和新能源等工业控制系统的建模、控制和故障诊断等，尤其对各类控制器的算法研究方面，能够在保持系统稳定运行的情况下，预测故障的发生，分析故障的发展趋势，从而提高了系统运行的可靠性。主持和参与自然科学基金4项，主持横向课题2项，发表高水平论文20余篇，专利10余项。 近三年主讲本科课程：电气控制与PLC应用，组态软件与HMI系统设计，电子技术基础，指导毕业设计、毕业实习等。					

3. 近3年本专业毕业生就业（升学）情况

年份	毕业生人数	境内升学人数	境外升学人数	就业人数	自主创业人数
2020年	67	5	0	59	3
2019年	59	3	1	53	2
2018年	54	4	0	46	4

4. 近3年本专业获省部级及以上奖励和支持情况

类别	序号	项目名称	所获奖励或支持名称	时间	等级	授予部门
教学成果奖	1	面向系统能力的软件工程卓越人才培养探索与实践	吉林省教学成果奖三等奖	2018年	省级	吉林省教育厅
教学团队建设	1	宝钢优秀教师	宝钢优秀教师奖	2015年	国家级	教育部
专业建设	1	工程硕士立项建设学科	吉林省硕士学位授权单位 立项建设学科	2017年	省级	吉林省学位委员会
	2	教育部产学合作协同育人项目长春建筑学院-达内云计算开发校外实践基地建设-自动化	教育部产学合作协同育人项目	2017年	国家级	教育部高等教育司
	3	教育部产学合作协同育人项目长春建筑学院-基于校企合作的“人工智能”实践基地建设实践-自动	教育部产学合作协同育人项目	2020年	国家级	教育部高等教育司
课程	1	《电工学》获批线上线下混合一流课程	吉林省一流本科课程	2020年	省级	吉林省教育厅
教材	1	《自动控制原理与系统》教材	十三五规划教材	2016年	国家级	西北工业大学出版社
	2	《数字电子技术基础》教材	十三五规划教材	2017年	国家级	电子科技大学出版社
	3	《电机拖动基础与仿真应用》教材	十三五规划教材	2017年	国家级	北京理工大学出版社
	4	《电机及拖动基础》教材	十三五规划教材	2016年	国家级	吉林大学出版社
实验和实践教学平台	1	吉林省污水处理工程实验室	吉林省发改委工程研究中心（实验室）遴选和验收	2019年	省级	吉林省发改委

	2	《建筑环境感知与控制》吉林省高校重点实验室	省高校重点实验室、工程研究中心遴选和验收	2017年	省级	吉林省教育厅
	3	吉林省诚科工程检测公司实践教学基地	吉林省大学生校外实践教学基地	2016年	省级	吉林省教育厅
教学改革项目	1	基于电气消防控制系统的动态教学模式研究	吉林省教学改革项目	2017年	省级	吉林省高教学会
	2	民办应用型本科教育构建产学研一体化模式的研究	吉林省教学改革项目	2018年	省级	吉林省教育厅
	3	“自动化仪表与过程控制”课程群内容优化的研究与探索	吉林省教学改革项目	2016年	省级	吉林省高教学会
	4	基于宽带互联技术的动态在线慕课系统	吉林省教学改革项目	2017年	省级	吉林省高教学会
	5	应用型高校电力系统继电保护教学课程改革的研究	吉林省教学改革项目	2018年	省级	吉林省高教学会
	6	双语教学在自动化专业实践教学中的应用研究	吉林省教学改革项目	2017年	省级	吉林省高教学会
	7	民办高校实践教学的改革研究	吉林省教学改革项目	2018年	省级	吉林省教育厅
	8	民办高校实验室建设与管理的研究	吉林省教学改革项目	2017年	省级	吉林省教育厅
	9	民办高校实践教学与理论教学相结合的研究	吉林省教学改革项目	2016年	省级	吉林省高教学会
	10	电气信息类专业低年级学生实践动手和创新能力的培养和研究	吉林省教学改革项目	2017年	省级	吉林省教育厅
	11	基于软件工程思维的C语言程序设计课程教学方法与评价体系改革研究	吉林省教学改革项目	2016年	省级	吉林省高教学会
	12	基于DOA估计的建筑构造异常检测技术研究	吉林省教学改革项目	2018年	省级	吉林省教育厅

	13	电力系统继电保护课程教学模式的创新与应用研究	吉林省教学改革项目	2021年	省级	吉林省高教学会
	14	“互联网+”背景下计算机科学与技术专业课程体系的重构与应用研究	吉林省教学改革项目	2021年	省级	吉林省高教学会
其他 (限50项)	1	全国大学生电子设计竞赛吉林省省赛-齐海英	“优秀组织工作先进个	2019年	省级	全国大学生电子
	2	全国大学生电子设计竞赛吉林省省赛-齐海英	“优秀组织工作先进个	2018年	省级	全国大学生电子
	3	吉林省微课教学比赛-模拟调制 吉林省微课教学比赛-组合逻辑电路的设计	三等奖	2018年 2020年	省级	吉林省高等院校应用型教育微课教学比赛组委会
	4	Fault Tolerant Control of Electronic Throttles with Friction Changes	支撑专业建设、高水平论文	2019年	文章被SCI收录	《electronics》
	5	A new fault diagnosis and fault-tolerant control method for mechanical and aeronautical	支撑专业建设、高水平论文	2019年	文章被SCI收录	《Advances in Mechanical
	6	Nonlinear Observer Fault Detection for a Multivariable Process Using a Learning	支撑专业建设、高水平论文	2018年	文章被CPCI\E	《Proceedings of the 24th
	7	Failure Prediction for an Exothermic Semi-batch Reactor Via A combined EKF with Statistical	支撑专业建设、高水平论文	2018年	文章被CPCI\E	《Proceedings of the 24th
	8	Design and Implementation of Simulation Platform for Analog Circuits Based on SimElectronics	支撑专业建设、高水平论文	2019年	文章被EI收录	proceedings-2019 Chinese Association of Automation

9	The Ldentification Methid Research for the Helicopter Flight Based on Decision-tree-based Support Vector Machine with the Parameter Optimization	支撑专业建设、高水平论文	2019年	文章被EI收录	CCC2017
10	近红外长光程激光调制吸收光谱甲烷检测仪	支撑专业建设、高水平论文	2020年	影响因子1.144	光电子·激光
11	温室二氧化碳浓度测控系统	支撑专业建设、高水平论文	2019年	影响因子	吉林大学学报
12	中小型电动汽车多段式智能功率分配充电机设计	支撑专业建设、高水平论文	2018年	影响因子0.699	科技通报
13	MPC Control method of vehicle longitudinal collision avoidance based on hierarchical control	支撑专业建设、高水平论文	2020年	文章被EI收录	CCDC2020
14	基于傅里叶变换的居民建筑电气谐波检测仿真	支撑专业建设、高水平论文	2019年	北大核心期刊	计算机仿真
15	吉林省微课教学比赛-计算机网络分类的IP地址	三等奖	2020年	省级	吉林省高等院校应用型教育微课教学比赛组委会
16	吉林省“互联网+”大学生创新创业大赛获得高教主赛道本科生创意组-基于自适应LSM算法的智能止鼾枕	金奖	2021年	省级	吉林省教育厅

17	吉林省“互联网+”大学生创新创业大赛-基于HTTP_3 QUIC的自研多端加密协议物联网智能网关	铜奖	2021年	省级	吉林省教育厅
18	吉林省“互联网+”大学生创新创业大赛-“乡村振兴”红色筑梦敬老服务中心	铜奖	2021年	省级	吉林省教育厅
19	2020-2021年度第二届全国大学生算法设计与编程挑战赛	铜奖	2021年	国家级	大数据与数字模型专业委员会
20	第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛-单片机设计与开发	省赛一等奖 国赛二等奖	2020年 2021年	省级、 国家级	蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛组委会
21	电子调光台灯	二等奖	2020年	省级	全国大学生电子设计竞赛
22	直流电机协同控制装置	三等奖	2020年	省级	全国大学生电子设计竞赛
23	电子调光台灯	三等奖	2020年	省级	全国大学生电子设计竞赛
24	简易电路特性测试仪	二等奖	2019年	省级	全国大学生电子设计竞赛
25	模拟电磁曲射炮	三等奖	2019年	省级	全国大学生电子设计竞赛
26	“海信杯”首届吉林省大学生人工智能创新大赛	三等奖	2019年	省级	吉林省大学生人工智能创新大赛

27	吉林省大学生数学建模竞赛	学科专业竞赛一等奖(两项)、学科专业竞赛二等奖(两项)、三等奖(七项)	2019年	省级	吉林省大学生数学建模竞赛组委会
28	全国大学生数学建模竞赛	学科专业竞赛一等奖(两项)	2019年	国家级一等奖	全国大学生数学建模竞赛组委会
29	第六届吉林省“互联网+”大学生创新创业大赛-基	银奖	2020年	省级	吉林省教育厅
30	第六届吉林省“互联网+”大学生创新创业大赛-E眼公司	铜奖	2020年	省级	吉林省教育厅
31	CCVR2020“吉动杯”中国虚拟现实大赛-基于无人机	一等奖	2020年	国家级	CCVR2020大赛组委
32	吉林省大学生电子设计竞赛-超声波传送装置	三等奖	2018年	省级	全国大学生电子设计竞赛吉林
33	吉林省大学生电子设计竞赛-圆盘悬吊控制系统	二等奖	2018年	省级	全国大学生电子设计竞赛吉林
34	吉林省大学生电子设计竞赛-用电量智能监测装置	三等奖	2018年	省级	全国大学生电子设计竞赛吉林
35	A Brief Analysis of the Influence and Development Trend of Smart Phone in China	学生发表论文、中国知网收录	2019年	国家级	Journal of Innovation and
36	2017年全国大学生英语竞赛吉林省赛区决赛	学科专业竞赛一、二等奖	2018年	省级	教育部高等学校大学外语教学指导委员会、全国高等学

37	基于分布式光纤传感器技术的地铁/管廊运行安全在线监测系统、基于物联网的无线智能家居系统研究与实现、医学影像全流程追溯创新方法研究、“我型我塑”--虚拟试衣购物软件、必思威 U 盘推广计划	大学生创新创业训练计划项目（五项）	2018年	国家级	吉林省教育厅
38	2020年第十届亚太地区大学生数学建模竞赛	三等奖	2020年	国际级	APMCM组委会
39	第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛吉林赛区Java软件开发大学B组	一、二、三等奖	2020年 2021年	省级	工业和信息化部
40	2021年iCAN全国大学生创新创业大赛吉林赛区竞赛修普诺斯——基于维纳滤波算法的智能止鼾枕、集成式物联网开关控制单元及平台设计、基于AIoT的智慧果园检测系统	一、三等奖	2021年	省级	iCAN全国大学生创新创业大赛组委会
41	2020年吉林省高校大学生机器人大赛智能无人仿真组、人脸识别组	一、二、三等奖	2020年	省级	吉林省高校大学生机器人大赛组委会
42	“海信杯”第二届吉林省大学生人工智能创新大赛	一、二、三等奖	2020年	省级	吉林省机器人学会

	43	智能分拣系统设计、智能导盲眼镜系统设计与实现、远距离RFID读卡器设计研究项目	“大学生创新创业训练计划”立项创新实践项目(三项)	2020年	省级	吉林省教育厅
	44	一种可以识别疲劳驾驶的智能系统、智能除草机器人、驾驶系统的夜视功能	“大学生创新创业训练计划”立项创新实践项目(三项)	2020年	省级	吉林省教育厅
	45	业务众包app——TC众包、餐饮机械手臂、校园学生信息交流APP——“校点通”	“大学生创新创业训练计划”立项创新实践项目(三项)	2020年	省级	吉林省教育厅
	46	基于仿生学病毒防护口罩	“大学生创新创业训练计划”立项创新训练项目	2021年	省级	吉林省教育厅
	47	高速公路绿色通道驾驶室主动避让系统	“大学生创新创业训练计划”立项创新训练项目	2021年	省级	吉林省教育厅
	48	基于5G+MEC多接入边缘计算的分布式通用机器视觉平台、“禾沐子”智能农田植株生长辅助系统	“大学生创新创业训练计划”立项创新训练项目(两项)	2021年	省级	吉林省教育厅
	49	2020年吉林省高校大学生机器人大赛智能无人仿真组	一等奖	2020年	省级	吉林省高校大学生机器人大赛组委会
	50	美国大学生数学建模竞赛(MCM/ICM) Successful Participant	成功参赛奖	2021年	国际级	国际数学建模协会

注：1.专业建设指本专业获得省部级特色专业、品牌专业、一流专业等建设项目支持情况。

2.其他指本专业教师和学生获得的省部级及以上教育教学奖励和支持情况。

5. 专业定位、历史沿革和特色优势

本专业以社会需求为导向，培养德智体美劳全面发展，掌握自动化、信息与通信、电气工程、电子信息工程和计算机科学与技术等相关领域的理论和知识，具备该专业培养体系中相关的软件和硬件系统设计、综合应用、操作与维护能力的基础实、能力强、素质高的应用型人才。毕业后经过3-5年左右的继续学习和工程实践成为工企自动化、电气、电子通信、计算机等领域等相关行业技术和管理骨干，具备工程师执业能力或与之相当的专业能力。

本专业成立于2009年，2013年获得学士学位授予权。2017年吉林省高校重点实验室——建筑环境感知与控制实验室通过吉林省教育厅验收；2019年吉林省污水处理工程实验室通过吉林省发改委验收；2018年获批吉林省产业创新专项资金项目（高新产业技术）2018C019三级污水处理工艺及装备集成验证/开发平台建设，并获得50万项目资金的支持；2020年列入我校重点建设特色专业。

本专业立足国家和区域经济社会发展对应用型人才的需求，以培养卓越工程师为宗旨，以自动化工程师培养为突破口，以深化先进制造业与互联网融合发展为切入点，以培育创新发展新动能格局来搭建专业课程，以基于OBE教育理念为指导的以学生为中心的教育教学体系。专业以质量工程项目建设为依托，加大建设经费的投入，加强校企合作，推进产教协同育人，建立了合理的评价体系。在建设过程中，准确把握人才培养方向，积极提升专业与区域经济发展的契合度，突出“个性化”“差异化”。尤其近年来，电子技术、计算机技术、网络技术、通信技术、电力电子技术、电气技术等快速发展，加速了自动化产品的更新换代。自动化类专业培养的专门技术人才，能适应技术更新并持续为社会发展做出有益贡献。

6. 深化专业综合改革的主要举措和成效

一、深化专业综合改革的主要举措

落实立德树人根本，在学校转型发展和构建优质教育体系的背景下，根据新工科对工程技术人才的新要求，举措如下：

1. 创建了“以行业、产业需求为导向，以新型工程师为标准”的工程育人体系，以提高学生培养质量。

针对应用型卓越工程师和国家对新工科的培养目标，在培养过程中以行业、产业需求为导向，以学生为中心，通过科研团队、科研项目、学科竞赛对教学各个环节进行检验，同时受众群体将反馈评价整个实施过程，从而达到对教学质量的闭环控制。

2. 构建了以“专业工程师能力”为特色的应用型课程体系，提高学生专业知识的广度与深度。

面对“人才需求的多样性、专业性”，以及学生自身掌握知识的能力等诸多因素，按照应用型自动化专业人才培养知识和技能，分别在专业基础能力、专业技术能力、职业技术能力、工程实践能力、创新能力等方面建立“专业工程师能力”的应用型课程体系。

3. 优化“学训研创”实践平台，提高学生专业实践能力。

(1) 以“专业社团”为依托，以“企业平台”为保障，打造“学训研创”实践基地。

坚持“学训结合”的校企合作人才培养思路，将企业的项目案例从招投标、策划、分工、团队、合作、设计、安装、调试，到最后的验收结束，完全以各自角色进行模拟，从而实现角色的转变，实践能力的提高等。从2017年开始，卓越计划保证本专业学生在毕业前务必在企业技术人员指导下完成要求的最低学分，其中要求毕业设计15学分和毕业实习14学分，这些学分必须在学习获得，确保学生实践能力达到培养要求。

(2) 积极组建师生团队，依托平台参加技能竞赛，提高教学质量，培养学生创新能力。近年来在教学中始终以专业技能大赛项目任务书作为教学案例，通过大赛项目的教学训练，检阅了学生知识技能的运用水平，培养了学生的团队协作能力、组织能力和安全意识等，激发了学生的创新精神和创新思维。

二、深化专业综合改革的成效

依托校企合作协同育人机制，加强学生工程实践能力和创新思维能力培养，鼓励学生参加各类国际级、国家级、省级学科竞赛，近年来共计获奖180余项，通过诸多成绩，实现了专业既定的“基础理论扎实、实践能力强、综合素质高、具有创新精神”应用型人才培养目标。

1. 锤炼了本专业与社会需求的适应性，使学生清楚求学的目的；
2. 促进了教育教学方法的改革；
3. 提升了学生的就业率，优质就业率显著提高。学生参加全国大学生自动化应用技术大赛和全国大学生电子设计竞赛受到企业关注，受益的学生逐渐成为企业技术骨干，高薪就业；
4. 考取名校研究生、出国求学深造等的比例逐年增加，使学风建设走向良性循环。

7. 加强师资队伍和基层教学组织建设的主要措施及成效

一、以优化待遇标准、资助科研工作吸引国内博士学位获得者加盟专业师资队伍。

本专业经学校授权，以特殊的薪酬标准，资助其参加国际学术会议和学术论文工作；通过降低教学基本工作量和弹性业绩考核等优惠政策吸引高校博士毕业生加入本专业充实教师队伍。通过积极建设卓越的师资队伍，使得教学科研水平逐年上升，近3年发表高水平论文20余篇，横向课题10余项。

二、聘用国内外卓有影响的学者为本专业特聘教授。

通过教师队伍实力的提升，本专业和学科获得了办学水平的跃升和良好的口碑，进而推动了专业多项科研成果的启动，具有里程碑的意义。4名年轻教师2019-2020年发表高水平论文多篇，其中有4篇被SCI检索，13篇被EI、CPCI检索。

三、打造双师型教师队伍。

本专业侧重具有企业经历人员的引进工作，同时教师定期分批进驻校企合作企业顶岗锻炼，参与企业项目，逐渐形成一批双师双能型教师骨干，目前我院双师型教师比例达到100%。

近三年来，依托省级实验室、发改委省级工程实验室及多项教科研成果的立项，推升了本专业在省内的影响力。同时科研团队集体获得重大的省级科研基地建设项目“三级污水处理工艺及装备集成验证/开发平台建设”，开启了发改委科技类项目在我校立项的新纪元。教师队伍的强化建设，壮大了学院教学师资的整体实力，使得“卓越工程师”培养计划得以顺利实施。

8. 加强专业教学质量保障体系建设的主要举措和成效

一、明确教学监控思路，构建质量监控体系。

初步形成了包括监控制度、组织管理、质量标准、自我评估、信息管理与反馈等“五位一体”的监控与评价系统。形成了自我完善、自我约束、师生互动、有效实用的质量监控体系，为教学质量提升提供了保障。

二、建立培养质量标准，科学规范质量管理。

根据专业培养目标要求，结合实际，建立专业建设质量标准、课程建设质量标准、理论课教学质量标准、实验课教学质量标准、实习（实训）教学质量标准、毕业设计（论文）质量标准、考试工作质量标准等11项质量标准，并据此配套建立理论课主要教学环节质量评价标准、实验课主要教学环节质量评价标准、实习（实训）主要教学环节质量评价标准、毕业设计（论文）主要环节质量评价标准等7项质量评价标准。促进教学质量监控有章可循、科学规范。

三、完善质量监控组织，形成监控评价体系。

分院成立教学工作指导分委员会，统领教学质量监督工作。此外本专业注重体系的健全工作，建立了约束机制、反馈机制和奖惩制度等。

四、搭建监督信息平台，反馈教学效果。

分院建立由校院两级督导员、学生教学信息员、学生网上评教、领导评教、师生座谈会等5个维度组成的教学信息收集系统，广泛收集对教师课堂教学效果、教风学风建设、教学改革、实践教学环节等方面的意见和建议，并进行分析整理，形成评价报告，通过教学例会、面对面交流等渠道进行反馈，使教学工作在反馈中调控，在调控中提升。

五、建立检查评估制度，开展常态自我评估。

扎实推进教学秩序检查、教学专项检查等工作；开展教师自我评价、学生网上评价、教师同行评价、督导评价的“四方评教”模式，对教师教学质量进行了综合评估。通过以上常态化自我评估，使教学过程、教学效果得到了规范与提升。

近三年，本专业通过督教、督学、督管理“三督一体”监控模式的持续开展和深入，使常态化自我评估得以有效实施，增强了教师的质量意识和观念，并逐渐转化为持续改进教育教学质量的自觉行动。

9. 毕业生培养质量的跟踪调查结果和外部评价

连续五年对已毕业的300名学生进行网上问卷调查，范围分布在10个省20个城市，主要集中在广州、深圳、上海、沈阳、青岛、苏州和北京等。通过数据分析，75%以上的毕业生从事与所学专业一致的工作，而且对本专业认可度较高；一部分毕业生在具备一定的工作经验后，跳槽转入高新技术企业，逐渐成为专业、企业的排头兵和骨干。

通过对企业进行走访、问卷调查，企业对本专业毕业生比较认可，尤其在动手能力、理论应用开发和调试维护方面给予充分肯定。主要表现在动手能力强的毕业生善于思考、用心专研，进驻企业很快上手，迅速适应岗位；理论应用开发能力强的毕业生基础知识扎实、举一反三，很快能根据所学迅速融入开发平台，有自己的想法和主见；调试维护能力强的毕业生虚心学习、勤于吃苦，能很快适应岗位要求。

经过多年的建设，培养了一批优秀的校友及卓越的工程师，学校排名逐年进步，2020年被中国校友会网评为区域一流民办高校。今后，本专业会根据新工科定位和目标，定期跟踪毕业生就业情况和用人单位行业需求反馈，适时修订培养方案，与时俱进、争取为社会培养更好的自动化专业人才。

三、下一步推进专业建设和改革的主要思路及举措

一、积极推进“产学研创一体化”培养模式改革，以校企合作为依托，扩大专业方向，夯实“产教融合”，全面落实“新工科”“卓越工程师”培养计划。

拟在吉林省发改委工程实验室和吉林省高校重点实验室的基础上，结合企业，谋划科技主攻方向和突破口，创建校内科技企业；同时寻求优良的合作企业共同建设“自动化产学研创教育综合体”，为培养卓越工程师创造、提供实习实践基地，为学生打造边实践边学习的优质教学环境，实现“产学研创一体化”道路。

二、稳步提升师资队伍建设。

全面提高师资标准，达到“本地竞争力”和“区域影响力”，争取更多的博士毕业生加入本专业；对本专业优秀的青年教师给予攻读博士机会；引进企业高级技术人才；引进较强实力的科研带头人，逐渐提高、激发教师从事应用科技研究的动力，以此反哺教学，提高学生的工程实践能力。通过以上办法内外兼顾地稳步提升本专业师资队伍建设水平。

三、继续深化课程改革，开展“金课”建设。用金课哺育“卓越工程师”，以金课推升教师队伍整体水平。同时以金课服务社会，为实现教育强国梦奉献力量。

2020年获批了《电工学》吉林省一流线上线下混合式金课项目，今后还将加大建设力度，争取在课程改革上下大力气全面铺开课堂教学革命，建设一批卓有成效的典范课程。

四、继续建设两个科研平台（吉林省发改委先后批准“建筑环境感知与控制”吉林省高校重点实验室以及《吉林省污水处理工程实验室》），加快教、学和科研的融合步伐，继续出科研成果完善科研反哺教学的理念。

目前，“三级污水处理工艺及装备集成验证/开发平台建设”项目进入验收前的最后测试阶段。科研平台不仅保证了专业建设的良性发展，而且也提供了开展科技服务、技术攻关的基础，同时也成为卓越工程师培养模式向“产学研创一体化模式”转变的催化剂。

五、加强国际化培养，开拓学生视野，培养学生口语交流、查阅外文文献能力，学校不定期引进外籍专家教授线上线下授课、讲座，逐渐实现不出国门尽享国际化教育。