

《建筑工程技术》专业 建设方案

(2017 年 9 月——2020 年 7 月)

二 级 学 院： 建筑工程学院

执 笔 人： 肖凯成

审 核 人： 徐永红

制 定 日 期： 2017 年 8 月

修 订 时 间：

常州工程职业技术学院

二〇一七年二月

建筑工程技术专业建设方案

一、基本信息

表 1-1 专业基本信息

专业名称	建筑工程技术	专业代码	540301		
专业所属大类	54 土木建筑大类	专业所属二级类	5403 土建施工类		
专业设置时间	2002 年	修业年限	3 年		
是否跨省招生	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	所属院系	建筑工程学院		
专业带头人（负责人）基本情况					
姓名	肖凯成	性别	男	出生年月	1966 年 5 月
学位	硕士	学历	本科	所学专业	工业与民用建筑
毕业院校	南京工业大学	职称	教授	职务	—
联系电话	13813558241			电子邮箱	kcxiao@czie.edu.cn

表 1-2 专业建设团队名单

序号	姓名	工作单位	职称/职务	学位/学历	专业
1	肖凯成	常州工程职业技术学院	教授	本科/硕士	工业与民用建筑
2	郑惠虹	常州工程职业技术学院	教授	本科/学士	公路工程
3	徐秀维	常州工程职业技术学院	教授	本科/学士	公路工程
4	廖少明	同济大学	教授	研究生/博士	隧道与地下工程技术专业
5	杨江金	常州市建筑科学研究院集团股份有限公司	教授级高工	本科/硕士	工程管理
6	皇甫国芳	常州常建项目管理有限公司	教授级高工	本科/硕士	工程管理
7	范优铭	常州工程职业技术学院	副教授	本科/硕士	建筑与土木工程
8	魏建军	常州工程职业技术学院	副教授	研究生/博士	岩土工程
9	赵勤贤	常州工程职业技术学院	副教授	本科/硕士	结构工程
10	季荣华	常州工程职业技术学院	副教授	本科/硕士	工业与民用建筑
11	程和平	常州工程职业技术学院	副教授	本科/硕士	建筑工程
12	徐永红	常州工程职业技术学院	副教授	本科/学士	材料工程技术
13	潘书才	常州工程职业技术学院	副教授	本科/硕士	给水排水工程
14	徐桂明	常州工程职业技术学院	副教授	本科/硕士	机电工程
15	张卫平	常州工程职业技术学院	副教授	本科/学士	材料工程技术
16	任国亮	常州工程职业技术学院	副教授	研究生/硕士	土木工程
17	章春娣	常州工程职业技术学院	副教授	研究生/硕士	水工结构工程

续表 1-2

18	韩文君	常州市轨道交通发展有限公司	高工	研究生/博士	城市轨道交通工程及地下结构工程
19	沈宏生	南通三建集团股份有限公司	高工	本科	土木工程
20	李 菁	江苏康建建设工程有限公司	高工	研究生/硕士	土木工程
21	张志忠	常州市武进区建设局	高工	本科/硕士	电气技术
22	郭瑞东	南通三建集团股份有限公司	高工	大专	工业与民用建筑
23	李楷伟	常州市武进建筑设计院	高工	本科/学士	建筑学
24	茅灵嵘	江苏宏宇建设股份有限公司	高工	本科/硕士	结构工程
25	潘国良	江苏春为项目管理有限公司	高工	本科/学士	土木工程
26	张 萍	常州市市政建设工程有限公司	高工	本科/学士	市政工程
27	徐劲松	江苏嘉越工程项目管理有限公司	高工	大专	工业与民用建筑
28	李定德	江苏建设控股集团有限公司	高工	大专	工业与民用建筑
29	徐 永	常州工程职业技术学院	讲师	研究生/博士	隧道与地下工程技术专业
30	郁邦永	常州工程职业技术学院	讲师	研究生/博士	工程力学
31	徐小明	常州工程职业技术学院	讲师	研究生/硕士	结构工程
32	杨 波	常州工程职业技术学院	讲师	本科/学士	建筑工程
33	陈宗丽	常州工程职业技术学院	讲师	本科/学士	工程管理
34	张爱芳	常州工程职业技术学院	讲师	本科/学士	土木工程
35	程 伟	常州工程职业技术学院	讲师	本科/硕士	资源环境与城乡管理
36	蒋春霞	常州工程职业技术学院	讲师	研究生/硕士	岩土工程
37	刘成龙	常州工程职业技术学院	讲师	研究生/博士	矿产普查与勘探
38	陈万鹏	常州工程职业技术学院	讲师	研究生/硕士	岩土工程
39	田江永	常州工程职业技术学院	讲师	研究生/硕士	结构工程
40	蒋晓天	上海城建市政工程（集团）有限公司	工程师	本科/学士	工程机械
41	陆建灯	常州建工项目管理有限公司	工程师	本科/学士	土木工程
42	张 杰	常州广信造价师事务所有限公司	工程师	本科/学士	工程管理
43	朱有清	常州豪庭装饰工程有限公司	工程师	本科/学士	岩土工程
44	陈如发	上海城建市政工程（集团）有限公司	工程师	大专	地下工程
45	周勇祥	江苏东交工程检测股份有限公司	工程师	大专	工业与民用建筑
46	王在伟	常州豪庭装饰工程有限公司	工程师	大专	工业与民用建筑
47	钱华伟	常州豪庭装饰工程有限公司	工程师	大专	工业与民用建筑
48	王 飞	江苏博泓新材料科技有限公司	助工	研究生/硕士	土木工程

二、建设基础

（一）专业对接产业

建筑工程技术专业对接的产业是建筑业，服务的行业主要有土木工程施工企业、房产开发经营企业、工程管理企业、建筑材料及部品件生产企业等。按照住房城乡建设事业“十三五”规划纲要的目标要求，今后五年建筑业发展的主要目标之一是扩大市场规模，在完成全社会固定资产投资建设任务的基础上，全国建筑业总产值年均增长 7%，建筑业增加值年均增长 5.5%，全国工程勘察设计企业营业收入年均增长 7%，全国工程监理、造价咨询、招标代理等工程咨询服务企业营业收入年均增长 8%，全国建筑企业对外工程承包营业额年均增长 6%，进一步巩固建筑业在国民经济中的支柱地位。随着“十三五”期间建筑业市场规模的增大，对建筑工程技术专业人才的需求也将进一步加大。

（二）专业培养目标

《江苏省“十三五”住房城乡建设人才发展规划》明确指出，到 2020 年培养和造就一支规模宏大、素质优良、结构合理的专业化、复合型人才队伍，满足住房城乡建设事业发展对人才的需求。据此，确定建筑工程技术专业的人才培养目标为：

围绕建筑工业化、建筑信息化及地下城市地下空间开发等建筑业前沿发展方向，本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好的岗位能力、职业素养、创新创业意识和社会责任感，掌握必备的建筑工程力学、建筑测量、建筑识图与绘图、建筑工程施工和建筑施工组织基本知识，能适应产业结构转型升级和社会发展需要，从事大型施工项目、拓展海外工程项目的技术与管理工作的高素质技能人才。

毕业生主要面向长三角区域建筑工程施工特级和一级施工企业，初次就业岗位为施工现场一线技术管理人员，提升岗位为技术负责人或项目经理等高级技术管理人员。毕业三年后可申报助理工程师技术职务并可以报考二级注册建造师，七年后可申报工程师专业技术职务并可报考一级注册建造师。

（三）专业现状

1. 专业现状数据表

表 2-1 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	
高考第一志愿填报率（%）		548%	220%	100%	
新生报到人数(人)		149	222	203	
新生报到率(%)		95.51%	97.80%	95.98%	
毕业生数(人)		178	200	146	
毕业生年终就业率（%）		98.88%	98.00%	98.84%	
毕业生就业对口率（%）		65%	67%	68%	
毕业半年后平均月收入(元)		3455	3295	3282	
毕业生对母校的满意度（%）		71%	71%	74%	
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）		574	482	92	0
是否有订单培养		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	人数（人）	40	
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（%）
		25	100%	54.17%	56%
4.专业课程教学情况 ⁴	理论教学占教学总学时的比例(%)		39%		专业课程教学总学时数：1782
	校内实践教学占教学总学时的比例(%)		43%		
	校外实践教学占教学总学时的比例(%)		18%		
	生产性实训占实践教学总学时的比例(%)		48%		
	15-16 学年本专业学生校外实习实训基地学时总量（人天）		147106		
	毕业前半年顶岗实习学生占毕业生总数比例(%)		97%		
	毕业生职业资格证书获取比例（%）		100%		

续表 2-1

5. 校内实践教学条件 ⁶	现有实训设备总值（万元）	3562		现有实训仪器设备（台/套）	1584	
	其中大型实训仪器设备 ⁷ 总值（万元）	2068.5		其中大型实训仪器设备（台/套）	7	
	生均校内实践工位数（工位/生） ⁸	2.64				
6. 校外实习基地情况	合作的主要形式 ⁹	生产实习、顶岗实习、订单式、联合培养等		合作企业数 ¹⁰	19	
	主要合作企业名称	上海城建市政（集团）有限公司	江苏南通三建集团股份有限公司	北京谷雨时代教育科技有限公司	龙信建设集团	江苏常虹钢结构工程有限公司
	合作起始时间	2016年	2016年	2015年	2012年	2012年
	合作主要内容和形式	联合培养	订单班	订单班	顶岗实习	生产实习
	企业参与教学（人/课时）	8/1280	5/800	6/880	21/1086	3/144
	企业接收实习实训学生（人天）	3	68	60	90	190
	企业接收毕业生数（人）	0	32	50	60	12
7. 科研与社会服务 ¹¹	横向技术服务到款额（万元）	340	技术交易到款额（万元）	0	纵向科研经费到款额（万元）	135.8
	非学历培训到款额（万元）	144.44	专利获取数（件）	17	公益性服务（人.天）	0

注：1. 该栏目统计与省高水平骨干专业申报表填写保持一致（含2017年毕业生数）

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校内专任教师

4. 该栏目统计15-16学年各专业所含班级实践教学运行数据

5. 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

6. 该栏目统计填报本方案时的数据

7. 指单价≥5万元的仪器设备

8. 指实践教学工位总数(个)/本专业在校生总数(生)

9. 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、订单式、现代学徒制等

10. 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

11. 统计近三年数据之和

2. 专业建设现有成果¹²

表 2-2 专业建设成果一览表

类别	项目名称	时间	等级	授予部门/ 立项部门
教学成果类	政府主导、产教融合、协同育人—区域高职教育常州模式创新实践	2014	国家级教学成果一等奖	教育部
教学成果类	高职院校内部质量保证体系建立与运行模式的创新实践	2017	省级高等教育教学成果一等奖	江苏省教育厅
教学成果类	高职院校大学生创新能力培养 3T 模式的实践与探索	2014	国家级教学成果奖二等奖	教育部
教师发展与教学团队	省“333”工程培养人才	2013	省级	江苏省政府
教师发展与教学团队	省高校“青蓝工程”优秀青年骨干教师	2014	省级	江苏省教育厅
课程教材资源开发	建筑施工技术	2017	省级成人高等教育精品资源共享课程建设	江苏省教育厅
课程教材资源开发	建筑结构	2017	省级成人高等教育精品资源共享课程建设	江苏省教育厅
课程教材资源开发	建筑施工组织	2014	国家规划教材、江苏省重点教材	教育部、江苏省教育厅
课程教材资源开发	道路工程施工技术	2013	国家规划教材	教育部
课程教材资源开发	工程造价实训	2013	国家规划教材	教育部
课程教材资源开发	装饰工程计量与计价（第三版）	2013	国家规划教材	教育部
课程教材资源开发	建筑施工技术	2013	国家规划教材	教育部
课程教材资源开发	高层建筑施工	2013	国家规划教材	教育部
课程教材资源开发	建筑工程施工质量控制与验收（二版）	2014	国家规划教材	教育部
课程教材资源开发	装饰工程计量与计价（第四版）	2016	国家规划教材	教育部
课程教材资源开发	建筑工程计量与计价	2014	江苏省重点教材	江苏省教育厅
课程教材资源开发	AutoCAD 绘制建筑施工图	2016	江苏省重点教材	江苏省教育厅
课程教材资源开发	AutoCAD 绘制建筑施工图	2017	江苏省“十三五”在线开放课程	江苏省教育厅
课程教材资源开发	建筑工程专业英语	2012	高职高专规划教材	教育部
课程教材资源开发	快速编制单位工程施工组织设计	2015	著作（公开出版）	化学工业出版社
课程教材资源开发	欧洲园林：历史、哲学与设计	2015	译著（公开出版）	化学工业出版社

续表 2-2

课程教材资源开发	深部巷道钢管混凝土支架锚索协同支护控制研究	2016	著作(公开出版)	中国矿业大学出版社
实验实训条件建设	江苏省建筑工程综合实训基地建设点	2014	省级	江苏省教育厅
实验实训条件建设	现代地下工程与建筑技术实训中心	2016	国家级	全国住房和城乡建设职业教育教学指导委员会
实验实训条件建设	省级建筑产业现代化示范工程项目: 常州工程职业技术学院地下工程技术中心	2017	厅级	省住房与城乡建设厅
教育教学研究与改革	江苏省建筑工程重点专业群建设	2012	省级	江苏省教育厅
教育教学研究与改革	江苏省成人高等教育重点专业培育点: 建筑工程技术专业	2017	省级	江苏省教育厅
教育教学研究与改革	高职院校教育质量标准研究-以建筑工程技术专业群为例(结题)	2016	江苏省教育科学“十二五”规划重点自筹课题	江苏省教育厅
教育教学研究与改革	专业设置与区域经济吻合度研究-以江苏省土建类高职专业设置为例(结题)	2013	江苏省教育科学“十二五”规划课题	江苏省教育厅
教育教学研究与改革	中美高职课程教学质量评价指标体系比较研究(在研)	2016	江苏省教育科学“十三五”规划重点自筹课题	江苏省教育厅
教育教学研究与改革	高职高专产教融合“现代学徒制”培养模式实践研究——以建筑工程技术专业为例(在研)	2015	江苏省高等教育教改研究课题	江苏省教育厅
教育教学研究与改革	高大模板扣件式支架体系承载性能及安全控制技术(结题)	2015	住房与城乡建设部科学技术项目计划	住房与城乡建设部
教育教学研究与改革	长三角区域内三星标准绿色建筑增量成本研究(在研)	2016	住房与城乡建设部科学技术项目计划	住房与城乡建设部
教育教学研究与改革	大型钢管桁架新型空间 K 型锥头加粗节点静动力性能及应用研究(在研)	2015	省建设系统科技项目	省住房与城乡建设厅
教育教学研究与改革	高职工程造价专业人才培养质量标准研究及实践	2013	江苏高校哲学社会科学研究项目	江苏省教育厅
教育教学研究与改革	高职土建类专业基于厂校互通融合下的职场教学模式研究(结题)	2014	江苏高校哲学社会科学研究项目	江苏省教育厅
教育教学研究与改革	当代大学生孝道观现状调查及其教育研究(在研)	2015	江苏高校哲学社会科学研究项目	江苏省教育厅
教育教学研究与改革	生本视角下高职学生顶岗实习质量调查与对策研究(在研)	2015	江苏高校哲学社会科学研究项目	江苏省教育厅

教育教学研究与改革	结构性改革视角下苏南地区全装修住宅的制约因素与对策研究（在研）	2016	江苏高校哲学社会科学研究项目	江苏省教育厅
教育教学研究与改革	基于校企协同的高职生工匠精神多路径培育实践研究（在研）	2017	江苏高校哲学社会科学研究项目	江苏省教育厅
教育教学研究与改革	多元化生源结构下提升高职教学质量的研究（在研）	2017	江苏高校哲学社会科学研究项目	江苏省教育厅
教育教学研究与改革	常州特色小镇祠堂建筑的文化艺术与当代价值研究（在研）	2017	江苏高校哲学社会科学研究项目	江苏省教育厅
教育教学研究与改革	文化自信视域下高职院校学生价值观养成教育研究（在研）	2017	江苏高校哲学社会科学专题研究（思政）项目	江苏省教育厅
教育教学研究与改革	中美公民生态文明素养提升策略比较研究（在研）	2017	省级江苏省社科应用研究精品工程项目	江苏省社科联
教师获奖	徐州市建筑垃圾处理与资源化再生骨料混凝土应用技术研究	2013	徐州市科技进步三等奖	徐州市人民政府
教师获奖	地下工程施工安全支护应用技术研究	2016	徐州市科技进步二等奖	徐州市人民政府
教师获奖	以全等节拍流水方式绘制横道图	2015	江苏省高等职业院校信息化教学大赛课堂教学组二等奖	江苏省教育厅
教师获奖	绘制基础分部工程横道图（全等节拍流水方式）	2015	江苏省高校微课教学比赛高职组二等奖	江苏省教育厅
学生获奖	常州溧阳王渚幼儿园施工图设计与预算编制	2013	江苏省高等学校本专科优秀毕业设计团队奖	江苏省教育厅
学生获奖	华林家园二标段一号楼施工组织设计	2014	江苏省高等学校本专科优秀毕业设计团队奖	江苏省教育厅
学生获奖	江苏省高等职业院校技能大赛“工程造价项目”比赛二等奖	2014	省级	江苏省教育厅
学生获奖	江苏省高等职业院校技能大赛“工程造价项目”比赛一等奖	2015	省级	江苏省教育厅
学生获奖	江苏省高等职业院校技能大赛“施工图识读”比赛二等奖	2017	省级	江苏省教育厅
学生获奖	“互联网+”大学生创新创业大赛第三届“建行杯”国赛选拔赛暨第六届“花桥国际商务城杯”省赛三等奖	2017	省级	江苏省教育厅
学生获奖	江苏省先进班集体	2016	省级	江苏省教育厅

学生创新创业	常州市城市交通吸引源交通特性社会调查	2015	江苏省大学生创新创业实践项目	江苏省教育厅
学生创新创业	建筑施工废弃集料再生利用综合技术措施研究	2015	江苏省大学生创新创业实践项目	江苏省教育厅
学生创新创业	“遇见”水族——在常水族人生活与生存状态调查	2015	江苏高校红十字“博爱青春”暑期志愿服务十佳项目、展示项目	省文明办、教育厅、省卫计委、团省委、省志愿者协会
学生创新创业	点亮助学微光 助力精准扶贫——四川凉山彝族在常服刑人员子女教育状况调查	2017	江苏省大学生课外学术科技作品竞赛暨“挑战杯”全国竞赛江苏省选拔赛一等奖	团省委、省科协、省教育厅、省学联
学生创新创业	一览众山报考信息交流平台创业项目	2015	江苏省“互联网+”大学生创新创业大赛创意组三等奖	江苏省教育厅
学生创新创业	职业生涯规划	2015	江苏省第十一届大学生职业规划大赛三等奖	省教育厅
学生创新创业	一种滚筒式微过滤器 (ZL201620260916.5)	2016	实用新型专利	
专利	一种保温隔音轻质发泡混凝土材料及其制备方法 (ZL201410109617.7)	2016	发明专利	
专利	自流平垫层砂浆和耐磨地面砂浆用添加剂及制备方法 (ZL201310434903.6)	2015	发明专利	
专利	一种钢管相贯节点冠点处裂纹扩展倾斜角度的测量方法 (ZL201310392622.9)	2015	发明专利	
专利	一种预制装配式钢管混凝土芯柱加劲剪力墙的制作方法 (ZL201410040249.5)	2016	发明专利	
专利	钢管混凝土芯柱加劲预制装配剪力墙单元 (ZL201410040929.7)	2016	发明专利	
专利	一种荷载试验智能控制水箱加载方法 (ZL201310244473.1)	2016	发明专利	
专利	一种可拓宽快速拼装的桁架式上承式拱桥 (ZL201310531028.3)	2016	发明专利	
专利	一种用于矿山倾斜井巷的柔性挡车机构 (ZL201310577634.9)	2016	发明专利	
专利	一种固体充填倾斜送料方法 (ZL201310301172.8)	2016	发明专利	
专利	一种预应力施工教学模型 (ZL201320217972.7)	2013	实用新型专利	

专利	一种可拆卸式高架支模施工的教学模型 (ZL201420133023.5)	2014	实用新型专利	
专利	一种可快速装拆的脚手架教学模型 (ZL201520251169.4)	2015	实用新型专利	
专利	地下工程测量用点下激光对中装置 (ZL 201520482882.x)	2015	实用新型专利	
专利	一种可快速装拆的脚手架教学模型 (ZL201520858806.4)	2015	实用新型专利	
专利	钢筋混凝土矩形梁受力变形教学模型 (ZL201520860283.7)	2015	实用新型专利	
专利	一种滚筒式微过滤器 (ZL201620260916.5)	2016	实用新型专利	
专利	一种可快速装拆的脚手架直角扣件教学模型 (ZL201720088586.0)	2017	实用新型专利	
学术论文	Structural damage detection including the temperature difference based on response sensitivity analysis	2015	Structural Engineering and Mechanics	SCI 检索
学术论文	Residual Static Strength of Tubular T-Joints with Fatigue Surface Cracks	2015	The Open Mechanical Engineering Journal	EI 检索
学术论文	Water-resisting ability of cemented broken rocks	2016	International Journal of Mining Science and Technology	ESCI 检索
学术论文	Experimental study on non-Darcy flow seepage characteristics of saturated broken rocks under compression with lateral constraint	2016	International Journal of Mining Science and Technology	ESCI 检索
学术论文	级配饱和和破碎岩石压缩变形与分形特性试验研究	2016	采矿与安全工程学报	EI 检索
学术论文	钢管混凝土可缩拱架承载性能研究	2013	采矿与安全工程学报	EI 检索
学术论文	饱和级配破碎泥岩压实与粒度分布分形特征试验研究	2016	岩土力学	EI 检索
学术论文	变质量胶结破碎岩石非 Darcy 流渗透特性试验研究	2016	中国矿业大学学报	EI 检索
学术论文	基于 CT 扫描的饱和破碎灰岩侧限压缩下微观结构演化特征. 煤炭学报	2017	煤炭学报	EI 检索

注 12: 填写本专业近 5 年获省级及省级以上教学质量工程与人才培养有关荣誉、奖励、立项建设情况

三、标杆分析

选择浙江建设职业技术学院作为标杆院校理由：

浙江作为建筑强省，在全国建筑行业具有广泛的影响力和知名度。浙江建设职业技术学院是浙江省的国家骨干院校建设单位、省级示范性高职院校。其建筑工程技术专业为国家骨干校重点建设专业、浙江省重点建设专业、浙江省优势专业，专业品牌声誉好，核心竞争力强。选取该校建工专业作为标杆专业，具有建筑行业强省中建工类院校的典型性，具有骨干示范类院校建工类专业的标志性，具有高水平建设专业的样本性。

表 3-1 与标杆专业对比情况

指标	浙江建设职业技术学院	常州工程职业技术学院	对比分析
基本办学条件	①生师比 9.6 ②生均实践场所面积 2.4m ² （校内） ③生均教学实训科研仪器设备值 1.58 万元（校内） ④生均图书 103 册	①生师比 12.2 ②生均实践场所面积 6.6m ² （校内） ③生均教学实训科研仪器设备值 3.1 万元（校内） ④生均图书 54 册	生师比有一定差距
人才培养质量	①就业率 97.94% ②薪酬 3923.77 元 ③就业相关度 88.54%	①就业率 98.84% ②薪酬 3282 元 ③就业相关度 88%	与标杆专业相近
师资队伍	①高级职务教师比例 55.8% ②双师比例 97% ③省级教学名师 1 人	①高级职务教师比例 58.3% ②双师比例 100%	教学名师缺少
质量工程	①国家骨干建设专业、省高职高专重点专业 ②“411”人才培养模式改革成效显著 ③国家“十二五”规划教材 5 本、省级精品教材 5 本 ④省级教学团队 1 个 ⑤国家精品课程 1 门、省级精品课程 5 门	①江苏省“十二五”重点专业群重点专业 ②“双身份双证书全项目贯通式”人才培养模式改革启动 ③国家“十二五”规划教材 8 本、省级精品教材 1 本、省重点教材 2 本 ④省级精品课程 3 门	与标杆专业有差距
创新创业	学生创业率 5.73%	①学生创业率低； ②构建一体化创新创业实践平台；建立“431”三创教育模式； ③学生创新创业竞赛省级获奖 3 项。	学生创新创业特色明显

国际交流合作	①2015-2017 年，专业教师出国交流 54 人 ②引进国际技术 15 项，建立国际合作实训基地 10 余个	①2015-2017 年，招收留学生 6 人 ②学生赴境外研学 30 人 ③专任教师赴境外研修 15 人 ④与莫哈克学院合作办学 ⑤与德国 SES 协会合作 ⑥学生赴澳大利亚专升本、专升硕	教师境外研修绩效不突出，技术引进和国际化服务能力有较大差距
信息化技术	建成数据服务型校园网络公共服务系统，实现网络化行政办公、教育教学管理、教学共享、远程教学、校园一卡通应用、事务网上办理、虚拟仿真实训、扫描学等功能一体化	①自主开发了信息门户、OA 平台、云桌面、事务大厅、奥蓝系统等应用媒介，实现了教学、管理的信息化建设 ②建设专业虚拟仿真平台和教学支撑平台	服务教学与管理的信息平台建设优于标杆学校
科研、服务能力	①横向款额年均 80 万元 ②纵向款额年均 30 万元 ③技术交易款额 14 万元 ④对外培训服务 50 万	①横向款额年均 50 万元 ②纵向款额年均 68 万 ③对外培训服务 30 万元	科研及服务能力与标杆相比有一定差距
产教融合机制	①“促进学院发展理事会—建设职业教育集团—系部校企合作部”三层组织体系、管理体系完善 ②一体多元“1+”的校企合作模式成效明显	基于“五合作”的共建共管共享校企合作模式	产教融合、校企育人的工作绩效与标杆有一定差距

通过与标杆专业的关键指标对比分析，目前待解决的关键问题有以下 3 个方面：

（1）师资队伍数量与质量亟待提升，教师团队中缺少建筑行业技术领军人才及具有行业影响力的教学名师；

（2）质量工程建设水平亟待提升，教科研、社会服务中缺少高、精、尖端的高水平成果；

（3）产教深度融合、校企协同育人水平亟待提升，缺少长效、高效的协同创新机制和有重大影响的合作成果。

四、建设目标

（一）总体目标

立足长三角，对接“建筑工业化、建筑信息化”产业升级发展需求，以支撑服务区域建筑产业高端技术技能人才培养为发展定位，以“建筑工业化、建筑信息化、地下与隧道”为专业升级方向，使本专业成为省内特别是苏南地区“支撑度”“贡献度”“满足度”最具影响力的建工类专业品牌。通过“一流校企混编团

队”“一流实训装备水平”“一流质量工程项目”“一流人才培养机制”“一流人才培养环境”“五个一”高水平专业建设工程，打造江苏乃至全国建筑行业示范性优质人才培养基地，使本专业的专业竞争力、专业知名度、专业美誉度达到国内一流、国际知名的高水平专业建设水平。

（二）具体目标：

1. 一流的校企混编师资队伍

以服务区域经济社会发展和技术技能人才培养为宗旨，搭建“创新型、双师型、国际化”培养平台，打造一支以“教授、博士、企业技术领军人物”等高水平人才为引领，以“名师、带头人、骨干教师”等为主力军构成的专兼结合、师德高尚、乐于奉献、勇于创新的高水平师资队伍。具体目标见表 4-1。

表 4-1 一流的校企混编师资团队建设目标一览表

建设指标	预期目标（增量）
博士/硕士数	3/3
教授/副教授数	1/1
产业教授	1
企业技术领军人才	1
创新创业导师	1
校企混编教学团队数	1
校企混编科研团队数	1
校级名师	1
专业带头人/骨干教师数	1/1
“双师比例”	100%
境外研修	9
企业实践教师数	6
企业兼职教师授课比例	20%

2. 一流的质量工程项目

（1）课程资源建设：跟踪世界教学信息化技术前沿、引进发达国家与地区的职业教育课程建设标准及建筑行业相关职业标准，加强优质课程与教学资源建设，完善融合职业资格标准和最新建筑行业标准的的项目化课程和校本特色教材，校企合作共建受益面广、基于移动互联网的本专业核心课程教学资源库、数字化教材和远程教学平台。

（2）教育教学研究与改革

借鉴世界先进职业教育理念与模式，探索专业设置与产业转型升级对接机制，不断创新与优化“双身份双证书全项目贯通式”人才培养模式，探索出适应地方经济发展、在全国处于领先地位、具有国际影响力的建筑工程技术专业人才培养模式；依据“贯穿三创教育理念、基于行动导向教学、符合职业成长规律、注重学生持续发展”原则，进一步完善与优化“基于工作过程系统化”的项目化课程体系，提升学生的核心竞争力。具体目标见表 4-2。

表 4-2 一流的质量工程项目建设目标一览表

建设指标	预期目标（增量）
省级重大教育教学改革项目	1~2
教学成果奖	1~2
院级以上课程资源库建设数	4
院级以上重点（立项）教材建设数	4
通识课程开发数	4
校企共同开发课程数	4
校企共同开发教材数	4
校企协同育人机制创新项目数（如现代学徒制等）	2
教改课题立项数	5

3. 一流的人才培养机制

坚持“面向全体、专业结合、实践带动、产业对接、先行试点”的学生创新创业训练思路，不断整合校内外教育资源，积极推进创意、创新、创业的“三创”教育，逐步形成并构建完善的创新创业教育与训练体系。把创新创业教育纳入人才培养方案，采用“全覆盖”、“阶段式”、“分层次”、“个性化”的基本教育原则，让创新创业教育和训练覆盖全体学生，与学生的专业学习和职业发展相结合。最终实现学生创业成功率高于全省高职院校平均水平。具体目标见表 4-3。

表 4-3 一流的人才培养机制建设目标一览表

建设指标	预期目标（增量）
学生创新创业实践项目数	30
学生创新创业成果数	4
学生市级以上创新创业获奖数	4
学生省级以上技能、学科竞赛获奖数	15~20
毕业设计（论文）省级获奖数	3~5
学生第二技能证书获得率	3%

4. 一流的实训装备水平

统筹建筑工业化、建筑信息化、地下与隧道三个专业方向的建设发展需求，融合专业人才培养、教学实验实训、技术技能培训以及科研技术创新等多项功能于一体，建设多功能的综合实验实训平台，从而实现实验实训资源的科学整合和充分利用。

通过拓展建设“龙头企业+专业对口企业群”模式的丰富校企合作资源，汇集企业技术、人才、设备、信息资源优势，探索建立全方位、深层次、相互融合的校企合作模式，建立产教深度融合的实验实训基地，从而为本专业人才培养、课程建设、教师发展等提供广泛的企业资源和实验实训条件支撑，实现专业的高水平建设发展。具体目标见表 4-4。

表 4-4 一流的实训装备水平建设目标一览表

建设指标	预期目标（增量）
校企共建校内实训基地数	3
校内实训基地固定资产（万元）	150
生均教学科研仪器设备值（万元/生）	0.25
接收教研仪器设备捐赠（万元）	100
生均校内实践教学工位数	0.27
校内实训基地年使用率（万人时）	2.25
校外实习基地数（有协议）	12
校外紧密、深度合作实习基地数	6
年生均校外实习基地实习时间（天/生）	30
校外实习基地接收顶岗实习比率（%）	17%

5. 一流的人才培养环境

（1）国内外教学交流合作

与国内外高职院校开展经常性的交流合作，顺应教育教学发展和技术变革，学习并吸收国内外先进的职业教学理念，提升教师职教能力和国际视野，立足高职教育与国际标准接轨的需求，把本专业建设成为“一带一路”沿线国家留学我院的首选专业。

（2）开展“四主题”专业素养培育活动

以工匠精神、创新精神、体育精神、人文精神为主题，以校企合作项目为载体，以校园文化和企业文化元素融合为主线，深入开展“企业文化进课程、进课

堂、进校园、进人才培养全过程”四进活动，以学校 TRIZ 理论为依托的“三 T 创新教育”为载体，加强创新创业创意教育，深入开展专业文化融入“学、做、练、用”职业素养培育系列实践活动，创建专业特色文化与校园文化建设成果品牌。

（3）实施文化育人建设项目

通过“绿色建工”一物质文化、“现代建工”一制度文化、“文化建工”一精神文化等项目建设，以学院“美丽工程”建设为基础，以质量保证体系建设为抓手，以文化活动为载体，打造一流的人才培养环境。具体目标见表 4-5。

表 4-5 一流的人才培养环境建设目标一览表

建设指标	预期目标（增量）
省级文化育人建设项目（项）	1~2
素质教育主题环境建设（项）	2~3
省级学生体育文化奖（项）	3
招收、培养留学生数（人）	10
内部质量保证体系制度建设（项）	10
学生创新创业实践项目数	10~15
学生省级以上技能、学科竞赛获奖数	15~20

五. 建设任务与措施

（一）一流的校企混编师资团队——教师发展与教学团队建设项目

1. 建设负责人：徐永红 范优铭
2. 建设任务

（1）打造高水平校企混编师资队伍：编制实施专业带头人、骨干教师、产业教授、企业兼职教师、教学名师、创新创业导师等高水平师资队伍培育计划；

（2）筑巢引凤，吸引高层次人才和技术专家：创新“柔性引进”等柔性人才工作机制，建设高层次人才和技术专家职业发展平台，为各类高层次人才创设良好的工作机制和环境条件；

（3）实施“实践能力培育工程”：编制实施教师双师素质及实践能力提升计划，为教师提升项目化教学及工程实践能力创设良好的体制机制及工作环境；

（4）培育“工匠型”教师：组合、优化校企混编师资团队，集中攻关，争取校企合作科技成果有重大突破。

3. 建设措施

(1) 科学编制人才引进、培养、聘任计划，健全教师成长机制，打造高水平校企混编师资队伍

依据学院“十三五”师资队伍建设和建筑工程技术“十三五”专业建设规划，以高水平人才队伍建设为核心，科学编制“博士、产业教授、企业技术领军专家”人才引进计划、企业一线兼职教师的聘任计划、专业教师境外研修计划；完善名师、带头人、骨干教师选拔机制，制定不同类别教师成长标准；以教师对育人的贡献度和技术服务支撑度为主导，将师德表现、实践教学能力、专利发明、应用技术研究、成果转化等作为教师专业技术职务晋升的重要指标，培养校内专业带头人1~2名、骨干教师4~5名。重点培养校级名师1名、院级创新创业导师2~3名。培养教授1~2名、副教授3~5名。瞄准“一流高水平师资团队”建设指标，打造一支德才兼备且富有创新精神和充满活力的高素质“双师型”校企混编师资队伍。

(2) 整合多方有利条件，吸引高层次人才和技术专家

充分利用江苏省“高层次创新创业人才引进计划”和常州科教城等人才引进平台，拓宽柔性人才引进渠道，围绕产业教授与企业技术领军人才等高层次人才引进与培育的核心任务，创新“柔性引进”“项目合作”“兼职兼课”等柔性人才工作模式，充分发挥高层次技术技能型兼职教师的积极作用。通过相应的机制建设，引进1~2名产业教授，1名企业技术领军人才。通过校企协同育人平台，建立高层次技能型兼职教师资源库，引进兼职教师18~20名。通过教师成长发展机制，不断提升校企混编师资团队的教学、科研和社会服务能力，争取高水平高质量成果建设取得重大突破。

(3) 建设教师企业工作站，实施“实践能力培育计划”

深入开展“一个专业对接一个大型企业、一个大型企业建立一个教师企业工作站、一名教师对接一名企业导师”活动，培养校级优秀教学团队2~3支。实施五年六个月的“教师企业实践轮训”制度，实施“一个教师联系一个企业、跟随一个企业导师、解决一项技术难题、开发一门专业课程、设计一门教案”的五个“一”企业实践行动计划，提高教师贴近企业、解决企业实际问题的服务能力，提高教师紧贴岗位工作过程、设计教学项目的能力，提高教师对接最新职业（行业）标准和岗位规范的专业教学能力，全面提升师资队伍“双师”能力。

(4) 搭建技术技能积累平台，培育“工匠型”教师

以产教深度融合实训平台为载体，搭建“建筑工业化、建筑信息化、地下与隧道”多方向技术技能训练平台，以“课题攻关、合作研究、新技术技能的开发与应用、创新创业”等形式推进技术成果转化，促进教师技术技能积累和创新，培育“工匠型”教师，建设优秀科研团队 1~2 支，争取有重大影响的校企合作科技成果 1~2 项。

4. 经费预算

表 5-1 教师发展与教学团队建设任务经费预算表

建设内容	教师发展与教学团队建设任务经费预算（万元）									
	2018 年			2019 年			2020 年			小计
	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	
教学能力 培训	5	4	0	5	4	0	5	4	0	27
工程实践能 力培训	0	2	0	0	2	0	0	2	0	6
研究能力 提升	0	3	0	0	2	0	0	3	0	8
创业创新能 力培养	0	3	0	0	3	0	0	3	0	9
国际研修	5	15	0	5	15	0	5	15	0	60
合计	10	27	0	10	26	0	10	27	0	110
	37			36			37			

(二) 一流的质量工程建设——课程教材资源开发、教育教学研究与改革项目

课程教材资源开发

1. 建设负责人：赵勤贤 肖凯成
2. 建设任务：

(1) 积极探索并优化“双身份双证书全项目贯通式”人才培养模式和现代学徒制校企协同育人培养模式，优化“基于工作过程系统化”的项目化课程体系，改革教学模式和方法，提高人才培养质量，提升学生的核心竞争力。

(2) 创新校企合作课程资源开发运行机制。校企合作共同开发出版教材，共建受益面广、基于移动互联网的专业课程教学资源库、数字化教材和远程教学

平台。利用学校先进的信息化校园环境，搭建共享学习环境，为学生学习专业新知识提供便利并实现终身学习。

3. 建设举措：

（1）紧贴建筑业转型升级对人才要求的新变化，优化课程体系，制定课程标准

根据江苏特级、一级施工企业转型升级对人才类型和规格的新要求，在施工项目技术管理岗位（包括施工员、质检员、造价员、安全员、资料员）一般要求的基础上，围绕“绿色建筑”、“绿色施工”、“新型预制装配技术”、“BIM 信息化技术”、“城市地下空间开发技术”及建筑业现代化等新技术，进一步研究和构建基于能力本位、工作过程系统化的专业课程体系。依据行业标准、国家标准、国际标准，制定课程标准。

（2）依托“互联网+”，开发课程资源，建设教学资源库

创新校企合作课程资源开发运行机制，在专业建设委员会的指导下，选取若干主干课程成立课程建设小组，组建课程资源开发团队，校企合作开发课程资源，实现教学内容与职业标准深度融合。在顶层设计的基础上，建设以视频为主的核心课程资源，尤其是努力做好本专业的专业核心课程《装配式混凝土构件安装》、《建筑施工技术》、《建筑结构》、《建筑施工组织》、《建筑工程计量与计价》《工程材料与检测》的资源库建设工作，同时通过鼓励、宣传等途径提高资源库使用率，并在内容与呈现方式上不断进行更新，使其成为专业教学、企业职工培训和社会学习者自主学习的重要途径。具体课程建设清单见表 5-2。

表 5-2 课程资源建设工作计划表

序号	课程名称	负责人	建设级别	完成时间
1	建筑施工	范优铭	省级资源库	2019.12
2	建筑结构	杨 波	省级资源库	2019.12
3	建筑施工组织	肖凯成	院级资源库	2020.12
4	建筑工程计量与计价	陈宗丽	院级资源库	2020.12
5	工程材料与检测	徐永红	院级资源库	2020.12

（3）根据建筑产业现代化发展趋势，校企合作建设富媒体特色教材

深入研究《装配式混凝土构件安装》《建筑信息化 BIM 技术》《地下空间开发》课程内容，进行课程的教学过程、知识要点、考核方式、教学安排等设计；依托

企业兼职教师提供的工作过程实际案例,根据行业标准,系统收集大量技术资料、图片、图纸,校企合作共同开发校本特色教材。企业工程师和校内教师融合国际通用和行业职业标准,及时更新原有课程的教学内容,对原有公开出版的教材进行更新和完善,优化教材结构,融入先进理念,补充新工艺、新技术,使已出版的国家规划教材或省重点建设教材实现再版更新或建设成富媒体教材。教材建设清单见表 5-3。

表 5-3 教材建设工作计划表

序号	教材名称	负责人	建设级别	完成时间
1	装配式混凝土构件安装	范优铭	校本特色教材	2020.12
2	建筑信息化 BIM 技术	徐桂明	校本特色教材	2020.12
3	地下空间开发	徐 永	校本特色教材	2020.12
4	建筑工程计量与计价	赵勤贤	省重点教材	2020.12
5	高层施工	程和平	“十三五”国家规划教材	2020.12
6	建筑施工技术	程和平	“十三五”国家规划教材	2020.12
7	建筑施工组织	肖凯成	“十三五”国家规划教材	2020.12
8	建筑工程项目管理	肖凯成	省重点教材	2019.12
9	BIM 建模与信息应用	徐桂明	富媒体教材	2019.12
10	工程测量	程和平	富媒体教材	2019.12
11	钢结构施工	季荣华	富媒体教材	2019.12
12	建筑设备与安装图识读	潘书才	“十三五”国家规划教材	2020.12
13	隧道工程施工技术	郁邦永	校本特色教材	2020.12
14	装配式混凝土结构深化设计	魏建军	校本特色教材	2020.12

(4) 建立覆盖本专业核心课程的数字化资源, 实现校内开放

在本专业现有数字化资源基础上,进一步联合企业工程师和计算机技术人员,以学校的信息化平台为基础,建立覆盖本专业核心课程的数字化教学资源,通过对数字化教学资源的选取、利用等环节的实践育锻炼,提高毕业生的培养质量。

(5) 建设 APP 交流平台

推进基于移动互联网的资源库 APP 平台建设,实现基于移动终端的教学手段,使受益者扩大到整个移动互联网覆盖区域。选择海外合作院校或合作企业建设共享教学平台,探索并优化信息技术条件下的教学方法。

4. 经费预算

表 5-4 课程教材资源开发建设任务经费预算表

建设内容	课程教材资源开发建设任务经费预算（万元）									
	2018 年			2019 年			2020 年			小计
	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	
专业课程体系建设	0	7	0	0	10	0	0	10	0	27
教材建设	0	6	0	0	7	0	0	7	0	20
APP 交流平台	0	3	0	0	2	0	0	3	0	8
课程教学资源建设	0	15	0	0	20	0	0	20	0	55
合计	0	31	0	0	39	0	0	40	0	110
	31			39			40			

教育教学研究与改革

1. 建设负责人：徐秀维 廖少明

2. 建设任务

（1）积极探索现代学徒制校企协同育人培养模式，深化校企五个对接，依托工学结合专业教学平台，探索“卓越班、企业冠名班、定制班”等现代学徒制试点项目，建立完善的协同育人教学管理办法与常态化的质量诊改机制。

（2）建立建筑工程技术专业内部质量保证体系，编制本专业的内部质量保证体系运行实施方案，健全多元化人才培养质量保障体系。完善教育教学管理制度，加强教育资源建设，促进人才培养质量提高。

3. 建设举措

（1）继续探索现代学徒制校企协同育人培养模式，融合学校人才培养与企业职工培训两项教学功能，吸引行业、企业参与人才培养全过程，实现专业设置与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接、毕业证书与职业资格证书对接、职业教育与终身学习对接的五对接。在申报省级现代学徒制试点项目的基础上，实现学校与企业双方技术人才的长期、深入的可持续培养。

(2) 将建筑工程技术专业分成建筑工业化、建筑信息化、地下与隧道三个方向,针对当前生源结构,优化适应区域经济发展要求的专业人才培养方案,对单招生、对口生、普通高招生进行分方向、分层次、分类别教学;完善专业平台课程教学设计及其配套教学文件,全面开展工作过程导向教学、案例教学,将新规范、新标准以及职业资格要求融入到教学内容中,打造核心课程升级版。

(3) 进一步推进落实教学工作诊断与改进,完成建筑工程技术专业内部质量保证体系的建设并编制本专业的内部质量保证体系运行实施方案。健全多元化人才培养质量保障体系,形成学校、社会、企业一体,内外结合的多元化质量评价机制,实现质量管理的全面性、全过程性和全员参与性。以此为基础,申报省级以上教学研究课题 1 项,发表核心期刊论文 3 篇。

4. 经费预算

表 5-5 教育教学研究与改革建设任务经费预算表

建设内容	教育教学研究与改革建设任务经费预算（万元）									
	2018 年			2019 年			2020 年			小计
	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	省 财 专 项	学校 自筹	企业 投入	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	
优化人才培养 模式	0	2	0	0	2	0	0	2	0	6
完善人才培养 方案	0	7	0	0	6	0	0	6	0	19
建立评价与质 量保障体系	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
合计	0	10	0	0	9	0	0	9	0	28
	10			9			9			

(三) 一流的实训装备水平——实验实训条件建设项目

1. 建设负责人: 郑惠虹 魏建军

2. 建设任务

探索全方位、深层次、相互融合的校企合作模式,搭建“龙头企业+专业对口企业群”模式的校企合作平台,统筹建筑工业化、建筑信息化、地下与隧道三个专业方向的实训资源集聚化建设,实现校企资源充分共建共享,实现质量和效率全面提升。

3. 建设举措

（1）体制机制建设

以“招生、就业、教学、科研、服务”“五位一体”的实训基地建设理念，按照高端、智能、现代化的建设要求，通过“龙头企业+专业对口企业群”模式的校企合作平台，汇集企业技术、人才、设备、信息资源优势，探索全方位、深层次、相互融合的校企合作模式，建立产教深度融合的“五位一体”高端实训基地，为课程建设、教师发展、人才培养等提供广泛的企业资源和实验实训条件。

（2）实训设备设施建设

盾构机操作培训实训平台建设：在现有盾构机实训基地建设的基础上，从盾构机模拟掘进的角度，设计建设盾构机操作实训平台，模拟盾构机在地层中掘进时的水平掘进、小曲率与大曲率转弯、上仰掘进、下俯掘进等多姿态掘进模式，实现管片拼装操作模拟。

预制装配技术实训平台建设：对各类预制建筑部品件及其装配技术进行展示，并基于现代预制构件和安装技术开展相关建筑模型的组拼技术，开展装配联结技术、质量检测技术、安全吊装技术的实训培养。

建筑信息模型技术实训平台建设：基于 revit 软件开展建筑施工模型构建、碰撞检验、性能仿真等技术实训，实现施工方案的可视化、优化优选、综合协调等效果。

盾构机虚拟现实仿真实训软件系统平台建设：针对不同地层、不同环境条件、不同盾构掘进设备下进行的，满足不同功能需要的各类盾构机以及各类盾构法隧道施工的全过程，进行虚拟现实仿真实训软件系统平台开发，与盾构机实训培训平台形成虚实结合的实训培训平台体系。

（3）实训教学资源建设

标准化实验实训与技能培训方案建设：围绕三个专业方向，依托广泛的校企合作资源，融合教与学两个主体的两类不同对象，对接最新职业标准、行业标准和岗位规范，制定融合学校人才培养与企业职工培训的包容灵活的一体化人才培养方案和技能培训方案，实现教学过程与生产过程高度对接。

技能考评网络平台建设：根据不同专业方向对技术技能应用侧重点的不同，组织团队专业教师，与企业专业经验丰富的高级技术人员合作开发技能考评题库，并在此基础上开发技能考评网络平台，校企双方共建共享，满足学生技能考评和企业员工技术技能考核的需要。

4. 经费预算

表 5-6 实验实训条件建设任务经费预算表

建设内容	实验实训条件建设任务经费预算（万元）									
	2018 年			2019 年			2020 年			小计
	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	
装配式施工产教融合实训中心	0	0	0	0	35	0	0	0	0	35
现代建筑技术馆	0	0	100	0	0	0	0	0	0	100
维护校外合作实践教学平台	0	4	0	0	3	0	0	3	0	10
开发校外合作实践教学基地	0	4	0	0	3	0	0	3	0	10
合计	0	8	100	0	41	0	0	6	0	155
	108			41			6			

（四）一流的人才培养机制——学生创新创业训练项目

1. 建设负责人： 杨江金 程 伟

2. 建设任务

积极探索与政府和企业共同开展创新创业教育的协同育人机制、全项目贯通式人才培养机制、项目引领式三创实践教育机制、人才培养质量诊改机制，推进“创意-创新-创业”三层次递进、有机衔接的“三创”教育，积极培育创新创业项目。

积极探索与政府和企业共同开展创新创业教育的协同育人机制、，推进“创意-创新-创业”三层次递进、有机衔接的“三创”教育，积极培育创新创业项目。

（1）深入推进与政府和企业开展共同创新创业教育的合作机制、“双身份双证书全项目贯通式”人才培养机制、“项目引领式”三创实践教育机制、人才培养质量诊改机制四大机制的改革创新，以达到人才培养模式的重大创新。

（2）充分利用政府、行业、企业资源，建设校外创新创业实践基地；充分利用校内实训条件，建设校内创新创业实践基地。

（3）优化以工作过程为导向的项目化课程体系，积极推进“创意-创新-创

业”三层次递进、有机衔接的“三创”教育，对学生进行有针对性的创意、创新、创业训练。

3. 建设举措

（1）纳入人才培养方案，实施“三创”普及教育行动

紧跟教育教学改革的发展进程，修订人才培养质量标准，形成规范的人才培养方案，将专业教学与创新创业培养相结合，从顶层设计课程体系，构建“三创”联动的通识课程体系与专业创新实践课程，面向全专业学生开设 TRIZ、GYB、SYB 等公选课程，将创意、创新和创业教育贯穿专业人才培养全过程，促进专业教育与创新创业教育有机融合。

（2）更新理念，构建“四位一体”的教育教学平台

以转变教育思想、更新教育观念为先导，以培养学生的创新意识、社会责任感、创新精神、实践能力和创业意识为要义，以改革人才培养模式、课程体系、教学内容、教学方法和教学评价为重点，构建了创新创业课程、实践训练项目、社团、竞赛“四位一体”的创新创业教育教学平台，依托第一课堂和第二课堂开展理论教育，以实践训练项目、社团、竞赛开展实践教育。

（3）专兼结合，组建创新创业导师团队

组建了一支 10 名由教授、副教授、博士、就业创业导师和专业教师组成的校内创新创业教育团队，同时聘请 9~10 名企业高管、高工、行业专家、能工巧匠、优秀校友、创业典型担任学院创新创业兼职导师。从理论引导到实践指导，从项目申报到路演大赛，从思路形成和成果孵化等方面进行全方位的指导。

（4）依托教育实践平台与竞赛项目，提升创新创业能力

按照专业技术类型建设学生创新创业专业实践基地，为学生提供创新创业场地和相关设备，鼓励学生积极参与创新创业实践活动，以学院创业街为通道，以专业创新创业实践基地为主阵地，以江苏省互联网+创新创业大赛、江苏省高等职业院校技能大赛、“鲁班杯”全国高职院校土建施工类专业学生建筑工程识图技能大赛、全国高等院校学生 BIM 应用技能网络大赛、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，提升学生创新创业能力。

（5）强化实践教育，营造创新创业环境

成立并依托教师和学生的创新创业工作室、学生创新创业社团、博士工作站、

专利申报工作室等载体，为学生提供一个开放、共享的创新创业平台，组织创新创业活动，引导学生参与到指导教师的科研项目中，鼓励学生申报自己的创新项目，努力钻研创新，积极申报专利。

4. 经费预算

表 5-7 学生创新创业训练建设任务经费预算表

建设内容	学生创新创业训练建设任务经费预算（万元）									
	2018 年			2019 年			2020 年			小计
	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	
建立机制，搭 建平台	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
创新创业能力 培养	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
拓展能力	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
获得认证	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
专业技能比赛	0	5	0	0	5	0	0	5	0	15
合计	0	9	0	0	9	0	0	9	0	27
	9			9			9			

（五）一流的人才培养环境——国内外教学交流合作项目、专业素养及文化育人项目

国内外教学交流合作

1. 建设负责人： 张卫平 徐永红

2. 建设任务

（1）加强院校之间及行业产业的合作交流：借鉴相关院校的人才培养工作经验，加强行业、企业合作交流；

（2）开展国际交流与合作：实施师生海外研修提升项目，打通升学通道，提升专业国际化水平；

（3）借力国际资源，开拓海外市场：实施引进国外人才资源及教学等资源项目，扩大招收海外留学生。

3. 建设举措

（1）建立生源基地，确保生源质量

积极与高中学校开展合作和双向交流，将学院打造成高中的素质拓展和职业体验的基地，将高中打造成学校的优质生源基地，确保本专业生源质量；继续与

中等职业学校保持紧密合作，拓宽中高职对接领域，巩固中高职“3+3”人才培养模式，稳定本专业中职生源；同时与常州大学、常州工学院等本科院校开展对接，交流教育教学的经验、手段，进行高职本科“3+2”人才培养合作。

（2）加强经验交流，提升实践水平

与浙江建设职业技术学院、四川建筑职业技术学院等国内同行业高职院校开展交流，学习广东、浙江省的示范性高职院校专业建设经验，加强同行工作交流，共同探讨建筑工程技术专业人才培养模式及专业课程体系构建。定期组织专任教师到国内院校开展交流和调研，组织专业教师参加省培、国培等培训项目；鼓励教师到国内著名院校开展访学或课程进修，改善知识结构，提升教学能力。

鼓励教师加入国内建筑业、建筑装配化等行业协会，参加行业协会、学术团体举办的年会或学术会议，参加各类交流活动，把握行业发展趋势。五年一轮安排教师脱产到行业知名、龙头企业进行企业实践，强化专业工程实践能力，掌握企业新技术、新工艺，促进教师实践教学能力。

（3）开展境外研修，拓展国际视野

选送专业带头人、骨干教师、专任教师等人员赴德国、澳大利亚、加拿大、台湾、香港等国家和地区学习职业教育先进的办学理念，交流教育教学经验；选送教师赴国（境）外高校开展专业学习进修或科学研究，引进优质课程资源或教材资源，引进澳大利亚 TAFE 等国际通用资格证书培训项目，提升教师教学科研水平，培养双语教学能力。选拔优秀在校生赴国（境）外高校开展专业研修、课程学习、工种培训或职业体验，拓展学生国际视野，促进学风建设。

（4）借力国外专家，促进专业建设

借助德国 SES 退休工程师协会等国外专家资源，邀请国外行业专家来校进行讲学交流，学习国外职业教育理念及教学标准，完善专业建设、课程建设和人才培养，促进教师专业建设水平及外语交流能力。引进外籍教师 3 名，进行双语教学，服务“一带一路”外籍留学生。

（5）开拓海外市场，提升国际化水平

招收国外留学生，探索建立与东南亚国家的合作办学项目，互派海外交流生或培养留学生，把本专业建设成“一带一路”沿线国家学生留学我省、我院的首选专业，同时通过招收留学生，促进教师服务管理能力和教育教学水平，促进本专业学生的国际化视野及国际交流能力。

进一步调研中资企业海外公司或海外行业企业，在中资企业海外公司或国外企业开辟本专业学生就业渠道，为本专业学生海外就业提供条件，促进专业技术技能输出、服务。同时与国（境）外高校建立合作项目，为本专业学生提升学历、赴海外专升本、专升硕打开升学通道。

4. 经费预算

表 5-8 国内外教学交流合作建设任务经费预算表

建设内容	国内外教学交流合作建设任务经费预算（万元）									
	2018 年			2019 年			2020 年			小计
	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	
中高职、高职 本科融通	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
国内教学交流 合作	0	2	0	0	2	0	0	2	0	6
参加行业协 会、学术团体 活动、企业交 流	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
引进优质教育 资源	5	5	0	4	4	0	5	5	0	28
国际化视野人 才培养	5	15	0	10	20	0	5	15	0	70
合计	10	24	0	14	28	0	10	24	0	110
	34			42			34			

专业素养及文化育人项目

1. 建设负责人： 张卫平 程伟

2. 建设任务

（1）实施“四主题”专业素养培育项目：开展以工匠精神、创新精神、体育精神、人文精神为主题的职业素养培育系列实践活动，创建专业特色文化与校园文化建设成果品牌；

（2）实施文化建工育人项目：实施物质文化、制度文化、精神文化三个层面的文化建设项目，创设一流的人才培养文化环境。

3. 建设举措

（1）开展“四主题”专业素养培育活动

以工匠精神、创新精神、体育精神、人文精神为主题，以校企合作项目为载体，以校园文化和企业文化元素融合为主线，深入开展“企业文化进课程、进课

堂、进校园、进人才培养全过程”四进活动，以学校 TRIZ 理论为依托的“三 T 创新教育”为载体，加强创新创业创意教育，深入开展专业文化融入“学、做、练、用”职业素养培育系列实践活动，创建专业特色文化与校园文化建设成果品牌。

（2）实施文化育人建设项目

通过“绿色建工”一物质文化、“现代建工”一制度文化、“文化建工”一精神文化等项目建设，以学院“美丽工程”建设为基础，以质量保证体系建设为抓手，以文化活动为载体，创设一流的人才培养软环境。

4. 经费预算

表 5-9 专业素养及文化育人项目经费预算表

建设内容	专业素养及文化育人项目经费预算（万元）									
	2018 年			2019 年			2020 年			小计
	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	省 财 专 项	学校 自筹	企业 投入	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	
专业素养主题活动	0	1	0	0	2	0	0	1	0	4
文化建工项目	0	2	0	0	2	0	0	2	0	6
合计	0	3	0	0	4	0	0	3	0	10
	3			4			3			

六、建设进程与经费预算

建设进程与经费预算见表 6-1。

表 6-1 建设进程与经费预算汇总表

序号	“五个一”高水平专业建设	建设任务	建设内容	起讫时间	经费预算（万元）									合计
					2018 年			2019 年			2020 年			
					省财 专项	学校 自筹	企业 投入	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	省财 专项	学校 自筹	企业 投入	
1	“一流校企混编团队”	教师发展与教学团队建设	教学能力培训	2018~2020	5	4	0	5	4	0	5	4	0	27
2			工程实践能力培训	2018~2020	0	2	0	0	2	0	0	2	0	6
3			研究能力提升	2018~2020	0	3	0	0	2	0	0	3	0	8
4			创业创新能力培养	2018~2020	0	3	0	0	3	0	0	3	0	9
5			国际研修	2018~2020	5	15	0	5	15	0	5	15	0	60
6	“一流质量工程项目”	课程教材资源开发建设	专业课程体系建设	2018~2020	0	7	0	0	10	0	0	10	0	27
7			教材建设	2018~2020	0	6	0	0	7	0	0	7	0	20
8			APP 交流平台	2018~2020	0	3	0	0	2	0	0	3	0	8
9			课程教学资源建设	2018~2020	0	15	0	0	20	0	0	20	0	55
10		教育教学研究与改革建设	优化人才培养模式	2018~2020	0	2	0	0	2	0	0	2	0	6
11			完善人才培养方案	2018~2020	0	7	0	0	6	0	0	6	0	19

12			建立评价与质量保障体系	2018~2020	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
13	“一流实训装 备水平”	实验实训条件 建设	装配式施工产教融合实训中心	2018~2020	0	0	0	0	35	0	0	0	0	35
14			现代建筑技术馆	2018~2020	0	0	100	0	0	0	0	0	0	100
15			维护校外合作实践教学平台	2018~2020	0	4	0	0	3	0	0	3	0	10
16			开发校外合作实践教学基地	2018~2020	0	4	0	0	3	0	0	3	0	10
17	“一流人才培 养机制”	学生创新创业 训练建设	建立机制，搭建平台	2018~2020	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
18			创新创业能力培养	2018~2020	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
19			拓展能力	2018~2020	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
20			获得认证	2018~2020	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
21			专业技能比赛	2018~2020	0	5	0	0	5	0	0	5	0	15
22	“一流人才培 养环境”	国内外教学交 流合作建设	中高职、高职本科融通	2018~2020	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
23			国内教学交流合作	2018~2020	0	2	0	0	2	0	0	2	0	6
24			参加行业协会、学术团体活动、企业交流	2018~2020	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
25			引进优质教育资源	2018~2020	5	5	0	4	4	0	5	5	0	28
26		国际化视野人才培养	2018~2020	5	15	0	10	20	0	5	15	0	70	
27		专业素养及文 化育人项目建 设	专业素养主题活动	2018~2020	0	1	0	0	2	0	0	1	0	4
28	文化建工项目		2018~2020	0	2	0	0	2	0	0	2	0	6	
合 计					20	112	100	24	156	0	20	118	0	550
					232			180			138			

七、专业建设任务增量表

表 7-1 建设任务增量对照表

分项建设任务	建设指标 ¹³	预期成果 ¹⁴	立项建设前数据	2018 年数据	2019 年数据	2020 年数据
教师发展与教学团队建设	博士（人）	7~8	6	5~6	2	1
	硕士（人）	5	20	2	2	1
	教授（人）	1	6	-	-	1
	副教授（人）	1	11	-	2	1
	教学团队（人）	1	1	1	1	-
	科研团队（人）	1	1	-	1	-
	专业带头人	1	1	-	-	1
	骨干教师（人）	4~5	2	1	2	1~2
	教学名师（含技能大师）（人）	1	-	-	1	-
	“双师比例”	100%	100%	100%	100%	100%
	境外研修教师（人）	9	14	3	3	3
	企业实践教师（人）	6	3	2	2	2
	企业兼职教师授课比例	15%	15%	5%	5%	5%
	课程开设结构比例（A:B:C）	37:45:18	39:43:18	38:44:18	38:44:18	37:45:18
课程教材资源开发	院级以上课程资源库（个）	4	1	2	1	1
	院级以上重点（立项）教材（部）	4	2	2	1	1
	通识课程开发（门）	4	2	1	2	1
	校企共同开发课程（门）	4	2	1	2	1
	校企共同开发教材（门）	4	2	1	1	2
	校企共建校内实训基地（个）	3	1	1	1	1
实验实训条件建设	校内实训基地固定资产（万元）	150	3562	50	50	50
	生均教学科研仪器设备值（万元/生）	0.25	1.98	0.08	0.08	0.09
	接收教研仪器设备捐赠（万元）	100	2450	30	40	30
	生均校内实践教学工位（个）	0.27	2.64	0.09	0.09	0.09
	校内实训基地年使用率（万人时）	2.25	14.7	0.75	0.75	0.75
	校外实习基地（有协议）（个）	12	19	4	4	4
	校外紧密、深度合作实习基地（个）	6	4	2	2	2
	年生均校外实习基地实习时间（天/生）	30	80	10	10	10

分 项 建 设 任 务	建设指标 ¹³	预期成果 ¹⁴	立项建设前数据	2018 年数据	2019 年数据	2020 年数据
	校外实习基地接收顶岗实习比率（%）	17%	8%	5%	5%	7%
学 生 创 新 创 业 训 练	二级学院创新创业课程开设（门）	2	1	-	1	1
	学生创新创业实践项目（项）	30	5	10	10	10
	学生创新创业成果（项）	4	2	2	1	1
	学生市级以上创新创业获奖（项）	4	2	1	2	1
	学生省级以上技能、学科竞赛获奖（项）	15~20	6	4~6	8~10	3~4
	毕业设计（论文）省级获奖（项）	3~5	1	1	1	1~3
	学生第一技能证书获得率	3%	97%	1%	1%	1%
国 内 外 教 学 交 流 合 作	现代职教体系建设试点项目（项）	2	1	-	1	1
	企业兼职教师校内授课课时占比	16%	10%	5%	5%	6%
	产教深度合作平台（个）	1	-	-	1	-
	年社会培训量（人·日）	300	600	100	100	100
	四技服务年到账经费（万元）	30	68	10	10	10
	学生获取国际证书数/引入国际证书(标准)的课程数/培养留学生数海外交流学生数等	15/1/10	0/0/3	0/0/3	0/1/3	15/0/4
教 育 教 学 研 究 与 改 革	专业建设标准数	1	-	1	-	-
	校企协同育人机制创新项目（如现代学徒制等）（项）	2	1	1	1	-
	教改课题立项（项）	5	1	2	2	1
	科学研究立项项目（项）	6	1	2	2	2
	核心以上论文（篇）	30~50	51	10~15	10~15	10~20
	专利（发明）申请及授权（项）	30	22	5	10	15
	教学工作诊断与改进机制	1	-	1	-	-

注 13 表格中建设指标为基本建设指标，各专业可以根据自身特色自行添加建设指标；

注 14 预期成果表述要求：定性+定量描述。定性描述要明确建设的思路或水平，定量描述要明确完成的数量（非量化指标除外）。

八、保障措施

（一）组织保障

学院成立专业建设领导小组，负责领导与监督、指导、实施专业建设工作。根据专业建设的发展目标、主要任务，制定具体的工作方案，进行任务分解，落实工作责任，明确任务分工，确保各项指标和任务责任明确、落实到位。同时，

建立健全目标责任制度，把建设任务纳入学院和各职能部门的年度计划，并把目标责任的完成情况作为绩效考核的重要依据。

（二）经费保障

加强资金筹措与管理，营造良好的发展环境。学院设立专业建设专项建设经费，用于保障专业建设工作。制定《常州工程职业技术学院教学建设与改革项目管理办法（试行）》，以提高专业建设质量为目的，充分利用好专业建设资金。同时，统筹安排使用专项资金，做到专款专用、专账管理，加强对建设项目资金的审计监督，使资金管理和使用符合财务制度与建设方案；合理配置人力和物力等保障条件，为建设任务的顺利实施，营造良好的发展环境。