**南通职业大学**

**职业教育现代学徒制试点项目**

**任务书**

|  |  |
| --- | --- |
| 专业名称 | 建筑工程技术 |
| 合作单位 | 江苏南通三建集团股份有限公司 |
| 项目负责人 |  张 蓓 / 沈宏生 |

**南通职业大学**

**二○一六四月**

一、试点项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称  | “南通三建”现代学徒制试点项目 — 建筑工程技术专业 |
| 项目负责人（学校） | 张 蓓 | 性 别 | 女 | 出生年月 | 1983.12 |
| 行政职务/专业技术职务 | 专业负责人 / 讲师 | 学历/学位 | 研究生 / 硕士 |
| 联系电话 | 15006287132 | E—mail | 523831412@qq.com |
| 项目负责人（企业） | 沈宏生 | 性 别 | 男 | 出生年月 | 1966.11 |
| 行政职务/专业技术职务 | 集团副总裁 / 高工 | 学历/学位 | 本科 / 学士 |
| 联系电话 | 13813760077 | E—mail | 672287718@qq.com |
| 项目组主要成员 | 姓 名 | 专业技术职务 | 工 作 单 位 | 从事学科 | 项目组中的分工 |
| 汤金华 | 副教授 | 南通职业大学 | 建筑工程技术 | 统 筹 |
| 周 平 | 副教授 | 南通职业大学 | 建筑工程技术 | 联系企业与学生就业 |
| 徐广舒 | 教授 | 南通职业大学 | 结构工程 | 课程开发 |
| 葛 建 | 副教授 | 南通职业大学 | 岩土工程 | 市场调研与分析 |
| 吴志强 | 讲师 | 南通职业大学 | 建筑工程技术 | 教学条件建 |
| 沈宏生 | 教授级高工 | 江苏南通三建集团公司 | 工程管理 | 统筹企业资源 |
| 许 茜 | 讲 师 | 南通职业大学 | 结构工程 | 校内教学与学生管理 |
| 梅 华 | 讲 师 | 南通职业大学 | 建筑工程技术 | 校内开发 |
| 宋 玲 | 讲 师 | 南通职业大学 | 建筑工程技术 | 教学条件建设 |
| 朱 燕 | 讲 师 | 南通职业大学 | 岩土工程 | 校内教学 |
| 张雯超 | 助 教 | 南通职业大学 | 岩土工程 | 负责收集汇总研究成果 |
| 殷永华 | 高 工 | 江苏南通三建集团公司 | 工程管理 | 协调企业现场实践 |
| 袁伟 | 中级工程师 | 江苏南通三建集团公司 | 人力资源管理 | 联络沟通学校 |

|  |  |
| --- | --- |
| 试点专业概况 | 南通职业大学始建于1973年，坐落在江海交汇、人文荟萃，素有“教育之乡”、“文博之乡”和“近代中国第一城”美誉的江苏省南通市，是经省政府、教育部批准设置的具有工、文、管理和艺术类的综合性全日制普通高校，是全国**最早一批**被教育部批准设置的职业大学之一，是江苏**省示范性**高职院校。建筑工程技术专业设置始于1983年，是全省乃至全国高职院校办学**历史最久**的建筑工程技术专业之一，是江苏省高职高专院校同专业中成立最早的建筑类人才培养基地，是2002年学校首批教改试点专业，是2003年教育部立项《高职高专教育与人才培养模式的研究 》项目实施运行专业，是2004年教育部、建设部《建设行业技能型紧缺人才培养培训工程》实施承担单位，2003年入选江苏省高职高专特色专业建设点行列，2005年12月通过江苏省教育厅验收，正式成为**省特色专业**，是2008年江苏省示范建设重点建设专业，是2012年江苏省“十二五”高校重点专业群建设项目的核心专业，是2015年**江苏高校品牌专业建设工程一期项目立项专业**，是2015年教育部全国现代学徒制100所试点院校的试点专业之一，是2016年江苏**省高职院校与普通本科联合培养试点项目立项专业**。本专业充分依托南通建筑业强劲的发展态势、对区域经济发展的巨大影响力，密切关注行业人才培养需求，积极探索与之相适应的办学模式，并**带动**本校工程监理（江苏**省特色专业**）、建筑装饰技术、工程造价、工程管理、市政工程等相关专业的建设和发展。专业教学团队于2010年获“江苏**省高校优秀教学团队**”荣誉称号。教学团队教师54人，其中专任教师 32人，兼职教师22人，均持双证或2个以上证书，是典型的专兼结合“双师型”教学团队。其中，江苏省教学名师1名，南通市教学名师2名，校教学名师2名。团队的职称结构、年龄结构和学缘结构合理，理论教学和行业实践经验丰富。专业负责人职称高、学历高，有较高的社会影响力。高质量的“双师”团队依托已通过验收的南通市建筑节能及保温技术重点实验室、南通市建筑工程公共服务平台等，改革实践教学内涵，丰富职业培训项目，使实训基地既具有教学和培训功能，又具有一定的生产、技术开发和社会服务等能力，实现了“产、学、研”一体化，为南通及周边地区建筑企业开展形式多样的技术服务活动，提供建筑节能产品、建筑节能技术、建筑节能检测、建筑节能效益评估、原有建筑节能设计与改造等服务工作。团队中10余人具有海外研修经历，能够胜任双语教学，良好的国际化视野，保障了国际化建筑人才的培养。专业已建成**中央财政支持建设**、江苏省教育厅、财政厅立项资助的“建筑施工技术综合实训基地”，建筑面积7000㎡，24个实训室和1300余台套实训实习设备。已建校外生产性实训基地60个。专业所在学院与南通地区特级资质企业—南通建工集团股份有限公司合作成立理事会架构下的校企合作“**华夏建筑工程学院**”，校企共同探索并实践了“2+0.3+0.2+0.5”即学习→实践→再学习→再实践的双循环人才培养模式，2011年该人才培养模式获江苏省高等教育教学成果二等奖。专业还与卓达集团、江苏南通三建、龙信集团、中南集团、南通华新建工集团、江苏江中集团等省内多家知名建筑业企业建立了深度校企合作关系，满足了学生专业综合实训和顶岗实习的要求。2012年与江苏南通三建联合培养的“**三建**”**冠名班**，也已招生并实施教学；2014年与卓达集团共同举办国家新型城镇住宅产业化发展产学研高峰论坛；2015年携手卓达集团成功申报江苏高校品牌专业建设工程一期项目，共同举办卓达3D模块化建筑现场推介演示会；2016年在南通市城乡建设局、南通市教育局指导和南通建筑业协会、南通市职业技术教育学会监督下，由江苏省南通三建集团股份有限公司与南通职业大学共同发起，联合区域内10所高等院校、7所中职院校、15家施工总承包特级资质企业（整个江苏仅有32家特级资质）、30家行业协会及其他企业成员成立**南通建筑产教联盟（职教集团）**，旨在互利共赢的基础上，搭建资源共享、人才培养、职业培训、技术研发、服务产业、弘扬建筑文化的平台。借助产教联盟，与联盟内相关企业联合成功申报了江苏**省现代绿色建筑产教融合实训平台**；与同济大学、南通蓝科集团公司联合成立了“国家土建结构预制装配化工程技术研究中心”南通分中心；与南通三建、南通建工集团等联盟内相关企业共同建设了南通市现代建筑业公共实训基地。与联盟理事长单位—江苏南通三建联办建筑工程技术专业现代学徒制试点班，首批23名学生已正式拜师开始学徒；2017年由海门市政府、南通职业大学和南通三建控股集团三方共建的“**张謇建筑学院**”，以政府为主导，校企为主体，以“共建、共用、共管、共享”为核心的混合所有制模式，旨在共建平台、共育人才、共创市场和共推产业。该学院已在海门市第22届金花节上隆重签约揭牌。专业与南通大学联合成功申报并实施“4+0”高职本科、3+2专本分段培养试点项目；与如皋第一中等专业学校、通州中专等学校联办“3+3”中高职衔接试点班。2009年与加拿大道森学院联办国际合作中加班，是省内高职院校**最早开展中外合作办学**的建筑类专业。2016年开展“三建”现代学徒制试点项目，为学生成长成才提供了多条途径、多种选择,为培养具有工匠精神、国际视野的技术技能型人才提供了优越条件。专业开发了体现“工学结合”特色、基于工作过程的课程体系，改革教学内容，把职业标准融入专业课程教学体系之中，根据学生的主要就业岗位的职业技能要求，确定课程内容，并将职业标准、职业资格证书考试要求与课程标准相衔接。重视学生的技能训练，依托优良的实训基地条件和系统化的培养，学生在技能大赛中表现突出，在南通地区高职院校同类专业中名列前茅，学生的创新能力、创业能力和综合能力大大提高。近几年毕业生就业率连续保持**90%**以上，就业的对口率80%以上。建筑工程专业毕业生的足迹遍布全国和世界各地，从业领域涉及设计、施工、监理、造价咨询、房产开发、建筑材料等。学生工作与专业相关度高、职业期待吻合度高、就业现状满意度高，为南通、江苏乃至全国培养了一批又一批优秀的建设人才，对建筑业的发展做出了显著的贡献，具有较高的社会影响力，被业内公认是南通及周边地区的“**建筑铁军的摇篮**”。 |
| 合作企业概况 | 江苏南通三建坐落在江苏海门。建国后，积聚智慧与力量，于1958年创建“国营海门县建筑公司”（即南通三建前身），并在祖国的改革大潮与一轮轮经济建设契机中蓬勃发展，迅速提升。1978年，三建积极响应国家援建大庆的号召，挥师东北，进驻大庆，以“吃三睡五干十六”的创业精神，在“北大荒”开启了艰苦的创业历程。1983年，南通三建首次进入国际市场，并以“特别能吃苦、特别能奉献、特别能战斗”的工作作风，成为“闻名遐迩、享誉国际”的建筑劲旅，成为海门“建筑之乡”的首席名片。2004年，南通三建由国有企业改制重组成为股份制企业，现注册资本金5.0128亿元人民币，目前发展成为以建筑施工为主业，集投资、房屋开发、工程管理、运营服务于一体的大型综合性现代建筑集团,下辖分公司及全资、控股子公司40多家，拥有建筑工程甲级设计公司，施工范围涵盖房建、机电、市政、公路工程等领域。建筑主业拥有房屋建筑**施工总承包特级资质**，**9个一级资质**以及多个其它施工资质；具备对外承包工程和劳务合作经营权、对外援助成套项目施工A级实施企业资格，施工队伍遍及全国28个省、市、自治区----北京、上海、广州、青岛、大连、沈阳等120多个大中城市以及世界五大洲----俄罗斯、科威特、安哥拉、也门等30多个国家和地区，并作为国内重点企业代表参加“2016中国-东盟建筑业合作高峰论坛暨中国-东盟建筑行业合作委员会成立大会”，实现了南通三建与东盟建筑商对接。公司先后创获铁人王进喜纪念馆、青海省电信公司办公大楼、上海市闸北区文化馆等30多项鲁班奖、国优奖工程，参建北京奥运会场馆、上海虹桥机场航站楼、东方明珠电视塔、上海金茂大厦、杨浦、卢浦大桥、南京紫峰大厦、世博会意大利馆、苏州东方之门，以及欧洲第一高楼----俄罗斯联邦大厦、科威特皇宫等一大批标志性建筑。2015年度，公司净利润为7.4亿元，荣登“中国驰名商标”榜首，荣列“中国企业500强”第270位、“中国民营企业500强”第37位、“中国承包商60强”第18位、“ENR全球最大250家工程承包商”第57位，获“中国建筑业行业标杆”称号。公司连续多年被评为“全国建筑业先进企业”、“全国优秀施工企业”、“全国AAA级工程建设企业”，还荣获“全国创鲁班奖特别荣誉企业”、“全国创鲁班奖突出贡献企业”、“国家优质工程奖设立三十周年先进单位”等称号。同年5月剥离相关产业，成立南通三建控股有限公司，2016年5更名为江苏南通三建集团股份有限公司。在2016年“江苏建筑百强企业”榜单中**，南通三建综合实力排名第一**。此外，南通三建一直致力于人才的培养，自2011年南通三建与南通职业大学牵手合作以来，校企双方共同致力于学生的培养模式、校企科研专题等领域的研究与探讨。 |

二、试点目标

|  |
| --- |
| 针对区域经济特点，紧密结合产业转型升级，依托区域特色明显的南通建筑产教联盟（职教集团）与龙头企业深度合作，在建筑工程技术专业开展现代学徒制试点，校企合作对现代学徒制的培养目标、培养内容、培养方式、质量评价等进行一体化设计，通过建立工学交替的“11223”人才培养模式，联合开发“双线交织、交替递进”的课程体系，建立“双标准”的人才培养体系等措施，确保建工类专业人才培养质量目标和素质目标的顺利实现。具体目标为：（1）依托产教联盟，成立专业教学指导委员会，三方联动建立学徒制运行机制，确定校企双方在推进现代学徒制过程中的办学目标、合作内容等。（2）围绕企业用人需求与岗位标准，坚持“双主体育人、双过程整合、双身份转换”等原则，主要从专业技能训练、岗位技能训练等方面构建适应建筑产业转型升级需要和建筑产业现代化发展趋势的建筑工程技术专业现代学徒制“11223”人才培养方案。（3）基于职业岗位典型工作任务及职业技能要求，分析典型工作任务，提炼岗位能力与职业素养，构建“双线交融、交替递进”课程体系，即以学校为主体，构建基于岗位职业关键技能、与国家职业资格认证对接的项目化课程子体系，形成专业基础技能学校课程链，确定校企双方课程的课程标准和课程内容。并结合高职院校的教学要求，制定建筑工程技术专业“现代学徒制”一贯制的教学计划。（4）精心遴选课程教学内容，优化“教学做一体”教学项目，在真实（或模拟）的工作环境下进行教学组织与安排，充分突出师傅带徒弟的教学模式。（5）在“双主体”育人基础上，建立“学业标准”与“学徒标准”相结合的评价考核体系，制定切合生徒升学规定、岗位要求的管理及考核制度。 |

三、主要任务

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（1）明确人才培养目标**建立和完善具有区域特色的“现代学徒制”人才培养模式，将学校本位教育与工作本位培训紧密结合，着重培养掌握本专业必备的基础理论和专业知识，具有良好的“工匠精神”，会本专业相关领域工作的岗位能力和专业技能，适应建筑工程生产、建设、管理和服务一线职业岗位（群）要求的高素质技术技能型人才。**（2）创新联合招生招工方式**招生即招工，上课即上岗，毕业即就业。按照“人才共育、过程共管、合作共赢、责任共担”原则，在学生入学时，自主选择学徒制企业，在充分了解企业并征求家长意见的基础上，学生与企业签订了学徒制协议。签订学生、校方、用人方三方协议，明确界定学校、企业、学生（家长）三方各自的职责，实现校企“双主体”协同育人，保证教育与就业的无缝衔接。**（3）开发“基于典型工作过程”的模块化课程体系**建筑工程技术专业面向的建筑施工项目部主要岗位：以施工员为核心岗位，以质检量员、安全员、材料员、资料员等为拓展岗位，学生毕业后3～5年后可以提升到专业建造师、注册监理工程是等技术岗位。图1 建筑工程技术专业就业岗位分析以三建集团等一流建筑企业生产一线项目部高端技术岗位（群）职业标准为基础，分析典型工作任务，把建筑施工业务流程中的典型工作任务、工作过程和典型建筑项目产品等转换为学习领域，同时反映“绿色建筑+建筑工业化+信息化管理”的建筑前沿技术，提炼岗位能力与职业素养，构建“双线交融、交替递进”课程体系，即以学校为主体，构建基于岗位职业关键技能、与国家职业资格认证对接的项目化课程子体系，形成专业基础技能学校课程链，确定校企双方课程的课程标准和课程内容。并结合学生个人发展，突出个性培养，构建“基于典型工作过程”的模块化组合课程体系，如表1。将专业分解成若干个岗位，再将每个岗位分解成若干个技能元素。由行业协会、企业、学校和有关社会组织共同研究构建课程体系、制定课程标准、编写培训教材。 表1 建筑工程技术专业核心课程（建筑施工组织）模块教学

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程模块 | 课程内容及要求 | 活动与建议 | 授课教师 | 参考课时 |
| 1 | 模块一：准备知识的学习 | 1.知道建设项目及其组成和基本建设程序； | 理论教学 | 学校专业教师授课 | 4 |
| 2.知道单位工程施工组织设计的分类和具体编制内容； |
| 3.了解本课程的教学模式与特点，明确本课程的学习目的。 |
| 2 | 模块二：编制单位工程施工组织设计 | 1.施工准备工作； | 采用任务驱动教学法，熟悉软件绘制施工进度计划（理论与实践交叉教学） | 学校专业教师与企业师傅共同授课 | 44 |
| 2.单位工程施工组织设计编制依据； |
| 3.编写工程概况； |
| 4.制定施工部署与施工方案； |
| 5.制定施工进度计划； |
| 6.绘制施工准备与各项资源的配置计划； |
| 7.绘制施工现场平面图； |
| 8.制定主要管理措施。 |
| 3 | 模块三：单位工程施工组织设计实例 | 1.单位工程的施工组织设计； | 实践教学，提前进入实习状态，从建筑公司提取真实的工程案例，结合教学的知识点，进行实操训练 | 企业师傅授课 | 30 |
| 2.单位工程现场施工平面图设计； |
| 3.施工准备工作的内容与要求； |
| 4.施工总进度计划的作用、编制步骤；各项主要资源计划； |
| 5.单位工程施工组织设计的编制依据、内容和编制程序； |
| 6.施工现场平面图的作用、内容、规范布置。 |

**（4）创新“多学期、三阶段、校企轮换”工学交替教学组织模式**基于建筑业施工现场管理关键工作岗位的要求，按照“由简单到复杂”、“由单项到综合”的递进认知规律组织教学，推行认知实训、课程实训、综合实训、顶岗实训等实践教学，按基本能力培养、综合能力培养和顶岗能力培养三阶段强化能力培养，深化“多学期、三阶段、校企轮换”的“工学交替”教学组织模式改革，并制订适合人才培养目标的人才培养方案和教学计划。在2015级建筑工程技术（现代学徒制试点）专业人才培养方案中，通过“工”与“学”交替，实施分段育人，第1-4学期学习校内理实一体课程和校内实训，第5-6学期设置综合实训项目课程开展校外实习实训、顶岗实习，以实习实训项目为任务落实现代学徒制具体岗位工作任务，明确学徒工作任务，保证学徒成效。表2 2015级建筑工程技术（现代学徒制试点）专业实训项目

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实训项目 | 开设学期 | 学时 |
| 工程测量、放样实训 | 第2学期 | 2周 |
| 建筑施工组织课程实训 | 第4学期 | 1周 |
| 工程计量与计价课程实训 | 第5学期 | 1周 |
| 建筑工程技术综合实训 | 第5学期 | 4周 |
| 施工图识读与会审模拟 | 第5学期 | 2周 |
| 顶岗实习 | 第6学期 | 12周 |
| 毕业设计 | 第6学期 | 4周 |

**（5）推行“双证融通”课程建设模式**对接建筑企业职业岗位要求，推行“学历毕业证+职业资格证（“江苏生建筑企业专业技术管理八大员十岗位”岗位资格证、职业技能证）”的“双证书”育人制度，实现“双证融通”人才培养机制。在人才培养规格制定和课程方案设计中充分考虑国家职业资格标准、行业企业职业资格标准和学生个性发展的需要，对接龙信等集团岗位职业能力要求，开展职业资格证书认证制度。将获取职业岗位资格证作为毕业条件之一。本专业学生应获得施工员、质量员、安全员、材料员、资料员证等岗位资格证书中的1～2个岗位证书，学生还可获得BIM建模师和CAD证等职业技能证书，使学生在毕业同时获得“双证书”的比例达到100%。**（6）大力推进上课与上岗标准相融合**参照建筑业各类生产标准和职业资格标准、建筑工程技术专业技能抽查标准，以就业为导向、以市场岗位能力需求为目标，经校企专家论证形成课程标准和教学标准，推进上课与上岗标准相融合。按照国家职业资格证书考核的要求，建立“学业标准”与“学徒标准”相结合的评价考核体系，形成学生自我评价、教师评价、师傅评价、企业评价、社会评价相结合的评价机制。 |

四、组织实施

|  |
| --- |
| 2015年7月-9月建筑工程技术专业学徒制人才培养方案调研。2015年10月-11月编写及审议试点制论证报告。2015年12月-2016年2月编写及审议建筑工程技术专业学徒制课程体系。2016年3月-8月编写及审议建筑工程技术专业学徒制课程标准，草拟学生、校方、用人方三方协议，明确界定学校、企业、学生（家长）三方各自的职责，并签订校企协议，进一步就学生实习安全问题、企业课程内容等问题进行协商。2016年10月-11月校内宣传，学生自主报名，企业选拔2016年12月招收第一届2015级建筑工程技术学徒试点班，学生人数23名，并于2017年3月第一届学徒赴岗实习。2017年6月-9月校内指导教师赴现场顶岗给第一届学徒进行专业指导，并对校企合作开发的人才培养方案，课程标准等进一步进行研讨；进一步对建筑工程技术专业学徒制人才培养方案调研； 2017年10月招收第二届2016级建筑工程技术学徒试点班，初步规模学生数达到50人（包括建筑财会）在此基础上：试点项目在三年周期内：将进一步完善和修订2016级建筑工程技术学徒制班人才培养方案及一系列制度、机制、标准和试点成果申报。①2016级建筑工程技术学徒制班人才培养方案的修订。与江苏南通三建等签约企业就三年来的合作进行研究，共同修订人才培养方案，进一步深化专业教学标准、课程标准、岗位标准、企业师傅标准、质量监控标准。②招生招工一体化的进一步完善。完善招生录取和企业用工一体化的招生招工制度，根据普高、职高、中职特点，制订统招、单独招生、3+2现代职业教育体系相结合的办法。③进一步深化校企“双主体”协同育人机制。完善校企分段育人、多方参与评价的育人机制。④建设校企互聘共用的师资队伍。完善“双导师”制，建立健全“双导师”的选拔、培养、考核、激励制度，形成校企互聘共用的管理机制，明确“双导师”职责和待遇。 |

五、资金配备使用计划

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 根据《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见》（教职成〔2014〕9号）、《南通市现代学徒制试点工作实施方案》（通教高职〔2015〕29号）以及《南通市现代学徒制试点专项经费奖补意见》（通教财〔2016〕32号）等文件要求，结合我校现代学徒制试点实践已经制定南通职业大学现代学徒制试点专项经费管理办法。各项经费必须严格预算约束，规范经费使用。具体费用使用计划如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 经费内容 | 具体项目 | 项目经费预算（万元） |
| 1 | 试点工作运行经费 | 会议费、交通费、调研费、宣传费、试点项目巡查费等 | 10 |
| 2 | 试点工作建设经费 | 学校为学徒学生支付的责任保险、工伤保险  | 5 |
| 校内老师的带徒课时补助，交通费等 | 8 |
| 课程体系建设、师资培养、团队建设费等 | 12 |
| 3 | 试点企业的奖补费用 | 试点企业的工作经费，企业师傅课时补助，住宿、交通费等 | 10 |

 |