



甘肃工业职业技术学院
Gansu Industry Polytechnic College

【第13页】

2019年立项教改项目—薛亚宏

甘肃省职业教育建设项目 开展情况报告

(2018、2019年立项项目)

甘肃工业职业技术学院

二零一九年十二月



目 录

一、职业教育教学改革研究项目开展情况	2
1.1 总体情况.....	2
1.2 2018 年立项开展情况	2
1.3 2019 年立项开展情况	8
二、职业院校应用技术协同创新中心开展情况	15
2.1 总体开展情况.....	15
2.2 2018 年立项开展情况	15
2.3 2019 年立项开展情况	16
三、职业教育骨干专业开展情况	16
3.1 总体情况.....	16
3.2 2018 年立项开展情况	17
3.3 2019 年立项开展情况	18
四、职业教育在线精品课程开展情况	19
五、职业教育教师创新团队开展情况	21
六、职业教育虚拟仿真教学系统开展情况	22

一、职业教育教学改革研究项目开展情况

1.1 总体情况

2018-2019年我校获批省级职业教育教学改革研究项目立项8项（其中2018年4项，2019年4项，详见表1）。

表1 2018-2019年职业教育教学改革研究项目一览表

序号	项目名称	负责人	立项时间	状态
1	基于校企利益共同体视角的“六双一体化”现代学徒制人才培养综合改革研究与实践	鲁挑建	2018年	通过验收
2	依赖国家财政投入的高职院校实训经费投入核算与预警机制构建实践	刘治	2018年	通过验收
3	基于产教融合校企合作的新商科专业群建设与实践	周晓明	2018年	通过验收
4	基于精准扶贫的创业孵化平台研建	李少华	2018年	通过验收
5	基于产教融合的高职测绘地理信息技术专业建设创新与实践	王利军	2019年	在研
6	基于泛雅平台的高职计算机软件类在线开放课程开发模式研究——以《应用统计学》为例	薛亚宏	2019年	在研
7	1+X证书制度下老年服务与管理专业人才培养模式改革探究	何瑛	2019年	在研
8	基于“赛教融合，课证融通”的计算机应用技术专业人才培养模式创新研究——以甘肃工业职业技术学院为例	刘冬晖	2019年	在研

截止目前，2018年立项项目全部通过结项验收，研究成果有效地服务了学校教育教学工作；2019年立项项目进展顺利，在专业建设、课程建设、人才培养模式探索等方面成效初显，分年度立项项目开展情况如下。

1.2 2018年立项开展情况

（1）“基于校企利益共同体视角的“六双一体化”现代学徒制人才培养综合改革研究与实践”项目进展顺利，已通过结项验收。该项目立足我校教育部第二批现代学徒试点专业工程测量技术试点实

践，试点企业西安大地测绘股份有限公司、天水三和数码测绘院有限公司、中煤航测遥感集团有限公司航测工程分公司、陕西鑫雅图空间信息技术有限公司紧密合作，积极开展“六双一体化”现代学徒制人才培养综合改革实践，将研究成果辐射到导游、工艺美术品设计、宝玉石鉴定与加工技术、矿山机电技术 4 个试点专业，有力促进了我校现代学徒制试点工作得全面开展，并且顺利通过教育部的审核验收。该项目有效促进了我校现代学徒制和统一化推进：一是企业直接参与项目研究与实践，确保了校企利益共同体的构建与学校、企业、学生三方利益的保障；二是以岗定课”实施现代学徒制模块化人才培养方案改革；基于学徒岗位成才，优化了人才培养模式；四是校企共同开发学徒培养标准，规范学徒对标培养；五是构建现代学徒培养质量监控体系，实施多元考核评价，确保学徒培养质量；六是组建“双导师”师资队伍，开展双导师共同培养，确保学徒岗位培养质量；七是制定适合现代学徒制的配套制度，为项目实践提供制度保障。

（2）“依赖国家财政投入的高职院校实训经费投入核算与预警机制构建实践”项目进展顺利，已通过结项验收。该项目对基于财政投入的校内实训经费核算预警做了深入研究，成果有效促进了我校校力相关工作的规范化：一是引入教育成本核算、构建实训投入的核算制度，实现了反推式教学保障-理论创新。该成果以经费核算和经费使用绩效反推不同专业经费使用量对教学质量提高的有效性，变革了以往经费投入越多越能保障教学质量的理念，实现了教学质量提高与经费使用有效性的关联。二是引入 DEA 评价体系，构建了实训绩效评

价体系和部门绩效评价体系，为财政拨款的投入性到绩效性转变提供了实例-实践创新增强高等职业院校基本实践教学能力，以校企合作共建职业教育实习实训设施为重点，支持高等职业院校改善基本办学和实习实训条件是我国职业教育的基本方针。引入 DEA 评价体系，能够保障资金落到最需要、最具发展优势、社会服务能力强、教学质量高的部门和专业，实现资源配置作用。三是采用模糊综合评价法开展财务风险评价，能帮助高校有效规避扩招生、提质量所带来的财务风险。

(3) “基于产教融合校企合作的新商科专业群建设与实践”项目进展顺利，已通过结项验收。自立项以下，主要开展以下工作：第一，新商科体系构建方面，该项目以本校经管学院的教学实践为基础，主要研究高等职业院校商科专业中普遍存在的诸如专业数量偏多、布局混乱、规模较小、专业壁垒森严、人才培养水平与网络时代商业流通领域的实际需求不适应等实际问题，提出了“校企合作，产教融合，理实一体，赛教融通，构建现代商业流通视阈下的新商科专业群”建设思路并付之于实践，研究、实践、修正同步进行，把动态建设理念贯彻始终，形成了“6+1”动态管理系统，分别是“现代商业流通视阈下新商科专业群”、“互联网+”时代的新商科专业群建设方案”、“重构现代商贸流通视阈下的新商科专业群课程体系”、“智慧化新商科跨专业实训平台”、“教学实训生产一体化实训基地”、“基于云计算的实训教学过程监控体系”、“新商科专业群课程动态管理模式”等一批特色鲜明的应用性研究成果。第二，成果推广应用方面，

通过研究，项目研究团队首次系统性地提出了现代商业流通视阈下的新商科专业群建设方案并总结了近两年的应用成效，处于该领域研究的领先地位，具有较强的学术价值及推广价值。目前已应用于甘肃工业职业技术学院 2018、2019 级人才培养方案，并在陇南师范高等专科学校、兰州石化职业技术学院、甘肃林业职业技术学院、甘肃机电职业技术学院、等院校得到部分推广使用，社会效益显著。第三，负责人讲座开展方面，本课程组已经在多个场合对教改项目建设成果进行了分享，主持人周晓明在 2019 年甘肃工业技术学院“三说论坛-院长说专业群”的现场，给全校 300 多名教职工分享了项目的建设成果和建设规划。

（4）“基于精准扶贫的创业孵化平台研建”项目进展顺利，已通过结项验收。该项目是在创新创业教育改革过程中面临急需扩大创新创业人才培养规模，增加电商创业和精准扶贫项目孵化，需要更高效地开展创业课程培训的需求下，在经管建设教育云基础上实现学徒制培养和项目孵化而搭建的创新创业孵化云平台。自立项以来，主要开展了以下方面的工作：第一，社会服务方面，2019 年有 2600 学生上线参与培训互动，线下组织天水各区县的精准扶贫创新创业培训 1400 人次，取得较好的创新创业教育成果，通过平台实现了创新创业课程，电商精准扶贫培训课程学习，实现了课程、项目、团队学习以及电商创业产品推荐。第二，建设成效方面，通过搭建“1+N”全功能“丝路 e 创”平台建设，构建“前店+试创+后厂+平台”全链条孵化创业梦想，实现多层次云端创新创业课程体系及销售一体化平台，平

台互动实现全方位双创人才培养孵化。第三，标志性成果方面，并搭建了丝路e创创新创业孵化平台 1.0 版本，学校开展双创相关类课程 5 门，建立创业基地 3 个，通过平台孵化创业项目 10 个，项目驱动的创业氛围。获评教育部创新创业 50 强高校及省级深化创新创业教育改革示范校，省级创新创业大赛获奖 30 项。

(5) 负责人开展讲座或技术服务佐证

2018 各团队在校内外分别开展了多项主题报告，技术服务，有效地推动了教育教学工作，在促进专业建设、发挥项目引领、提供技术技能服务、融合地方经济发展等方面均有良好表现，以下为各项目负责人或主要团队成员开展讲座或技术服务的影像佐证：



图 1 项目负责人鲁挑建主持现代徒制签约并作报告



图2 项目负责人李少华携团队赴大连开展创新创业教育培训



图3 项目负责人鲁挑建主持专业现代学徒制试点签约仪式



图 4 项目负责人周晓明面向全校做专业群规划与发展报告

1.3 2019 年立项开展情况

2019 年立项的 4 个项目主要围绕专业融合、在线课程开发与建设、“1+X 证书”制度研究、“赛教融合”等几个方面展开，各项目积极发挥引领作用，在各自研究领域内对全校相关工作的促进明显，分项开展情况如下。

(1) “基于产教融合的高职测绘地理信息技术专业建设创新与实践”项目主要完成工作有：一是基于产教深度融合，在与合作企业技术骨干、行业专家深入细致调研与探讨的基础上，校企共同搭建了产教融合的人才培养模式。并基于这一模式修订了人才培养方案，开展了适应这一模式的课程改革及实践；二是以培养测绘地理信息“应用型创新人才”为目标，初步构建了“理论教学和实践教学相结合、

课堂实验和实习实训相结合、实训内容与生产岗位相结合”的三位一体的专业课程建设体系；三是建立省级科研平台在和天水三和数码测绘院有限公司校企深度合作的基础上，已联合成立有甘肃省测绘工程技术研究中心，同时由学校牵头拟成立高分辨率对地观测系统甘肃数据与应用中心天水分中心，在 2019 年投入 300 万元进行建设，通过省级科研平台，有效提升教师专业技术研究能力和服务社会能力，科研反哺教学，形成教师、教学、科研、社会服务于一体的良性互动平台，促进教学质量的提高。四是以发力于“双师型”队伍建设，聘任校外兼职专业带头人 1 人；1 名校内专业带头人赴德国参加了为期 2 周的职业教育行为导向教学体系培训。引进了 2 名研究生，充实了师资队伍；4 名教师取得注册测绘师执业资格；先后有 6 名教师参与了国培项目，教师参与的新技术培训达 20 人次。

（2）“基于泛雅平台的高职计算机软件类在线开放课程开发模式研究——以《应用统计学》为例”项目进展顺利，建设状态良好。自立项以来，主要开展了以下工作：第一，课程自身建设方面，该课程属于财经商贸大类职业岗位的专项技能训练课，该课程的在线教学开发工作始于 2013 年，先后在清华在学在线教学管理平台、泛雅网络教学管理平台、学银在线分别开设，累计学习人数超过 1500 余人，PV 值达到 38.5 万次，开发微视频 51 个，总时长 473 分钟，非视频资源 285 个，开发习题 252 例，在线课程发帖总量达到 128 贴，累计参与回复 80 人，最新一期（第四期）校内选课人数 214 人。第二，课程服务专业情况，自立项建设以来，负责人在全校范围内做了题为

“基于工作过程大胆革新,开创网络教学过程化考核新局面”——《统计数据处理与分析》”的研究报告,面向甘肃省电气科学研究所全体财务人员(约200人)做了题为“实用财务统计技术与案例”的技术培训。有效发挥了负责人在数据处理领域内的技术优势。第三,人才培养方面,面对复杂的生源结构,项目团队以课程建设为主导,主动开发线上教学资源,积极对接产业行业最新技术要求,在微软MOS认证方面做了大量的技术指导,尤其是在专业领域内商务图表绘制方面的能力培养方面成效显著,约60%的学生能够熟练地完成本专业所需的大量商务制作任务,课程服务专业成效明显。第四,技能竞赛方面,在2019年全国职业院校学生技能竞赛获国家级三等奖、2019年全省职业院校学生技能竞赛中获二等奖、2019年全省职业院校教师技能竞赛中获二等奖。

(3)“1+X证书制度下老年服务与管理专业人才培养模式改革探究”项目围绕“1+X证书”制度服务人才培养方案改革。一是人才培养方案的修订,主要修改并完善了2019级人才培养方案,根据1+X老年照护职业技能等级考核侧重点将《老年健康照护技术》课程由6学时增加至12学时;二是课程体系的构建,主要将职业技能鉴定和技能大赛考核内容逐步渗透到《老年健康照护技术》、《养老机构经营与管理实务》、《老年服务伦理与礼仪》等相关课程中,融入到教师的教育教学中,实现育训结合、赛教融合、书证融通;三是师资队伍的培养,项目负责人何瑛教授先后7次委派8名教师参加1+X老年照护、失智老年人师资班、教学研修班、考评考务等培训并组织师生

进行专题讲座；四是实习实训设备的完善，为提升我校的人才培养质量、使职业技能鉴定工作顺利开展，学校先后投入了近 35 万元用于购买实习实训设备。五是学生实践技能的提升，为精准提升学生岗位技能和职业技能等级证书考试的过关率，加深校企合作、育训结合，老年服务与管理专业 5 名骨干教师通过 1 个多月的培训，参加初级老年照护职业技能等级证书考试的 96 名学生基本能完成考试所需的 16 个操作项目和 6 种情绪应对。

（4）“基于“赛教融合，课证融通”项目开展情况如下：一方面，该专业在课程体系中引入华为工程师认证的课程以来，每年有 50 人左右考取 HCNP 华为工程师资格认证，能够在 ICT 行业高质量就业，基于连续三年对就业质量的跟踪调查与分析，构建了“基于赛教融合、课证通融”的模块化课程体系，逐步淡化学科痕迹，重构卫课程模块，达到系统化、规模化培训学生的岗位技能，实现高质量就业的目的；另一方面，项目负责人刘冬晖多次召集项目团队成员对“赛教融合”问题进行研讨会，讨论计算机专业人才的培养模式，确定了网络人才以“用网、管网、建网”为主线的分层培养方案，构建模块化课程体系，并深入地开展了校企合作；三是与兰州大方电子有限责任公司开展交流，精准定位职业岗位为“商务、售前工程师、网络管理、售后工程师”，主动对接“用网、管网、建网”等职业岗位，培养提高了学生路由交换的知识，华为 HCIP 工程师认证资格通过率较之前有大幅提升，目前，初步完成了围绕 HCIA 华为初级工程课程的模块构建与基于“赛教融合”理念的课程标准编制。

(5) 项目负责人开展讲座或技术服务佐证



图 5 项目负责人王利军在做专业群建设的解读与剖析专题报告



图 6 项目团队主要成员牛泉林组织开展学生技能竞赛赛前培训



图 7 项目负责人何瑛做“1+X 证书”制度与人才培养模式改革专题讲座



图 8 项目负责人何瑛策划成立甘肃省家政养老服务职教集团



图9 项目负责人薛亚宏做在线课程开发与制作专题讲座



图10 项目组成员指导学生参加全省职业院校学生技能大赛

二、职业院校应用技术协同创新中心开展情况

2.1 总体开展情况

职业院校应用技术协同创新中心项目共立项 2 项（其中 2018 年 1 项，2019 年 1 项），详见表 2。

表 2 2018-2019 年职业教育应用技术协同创新中心一览表

序号	专业名称	负责人	立项时间	状态
1	甘肃彩陶文化传承应用技术协同创新中心	张学文	2018 年	建设中
2	集成电路技术开发与技术服务应用技术协同创新中心	金佛荣	2019 年	建设中

自立项建设以来，两支团队紧紧围绕建设目标，开展了多方面的研究，在技术创新、技术服务、引领示范等方面成效显著，对相关专业的辐射带动作用明显，在产业、行业融入方面进展良好，形成了一系列技术创新成果，在协同创新领域以及教育教学影响力方面进展良好。

2.2 2018 年立项开展情况

“甘肃彩陶文化传承应用技术协同创新中心”项目自 2019 年底以批复建设以来，学校搭建了一整套分享体系，建立了一整套激励制度，将各个层次的学徒和导师连为一体，实现传、帮、带的氛围。力行传承推广传统彩陶及当地优秀传统文化。一方面，立足于艺术学院彩陶创新创业孵化园和双创学院，聘请非物质文化遗产民间工艺美术大师举办讲座、进行现场指导两次；另一方面，天水汉唐麦积山艺术陶瓷有限公司、河南澠池仰韶科技开发有限公司签订应用技术协同创

新协议，利用“一种节能型彩陶窑”和“一种彩陶彩绘颜料”两个发明专利共同研发传统彩陶器形 5 件、传承规范彩陶标准纹饰 3 样；三是与天水市民间文艺家协会综合党支部联合举办“不忘初心，牢记使命”主题教育会暨天水传统文化产业传承创新发展研讨会；四是与中国古建筑脊兽传承大师张云中先生合作完成脊兽塑造、烧制 8 件。

2.3 2019 年立项开展情况

“集成电路技术开发与技术服务应用技术协同创新中心”项目根据协同创新中心的建设计划，以一带一路双创孵化中心青蓝电信科技工作室作为协同创新中心办公室，自 2019 年立项批复以来，各项工作进展顺利。一方面，完成了办公室电路及网络的改造，配备了电脑、打印机、饮水机等办公必备设施；另一方面，确定了协同创新中心的主要工作人员并明确了职责，申报了集成电路技术开发与技术服务应用技术协同创新团队；三是调研了华天科技和长电科技两家集成电路封测企业的技术技能型人才需求情况。四是完成了“华天班”和“长电班”的开班筹备工作，对天水华天科技和西安华天科技的真空打包机项目进行了考察。目前尚存在的问题主要体现在以下方面：一是学校层面缺乏宏观的配套政策稍显迟滞；另一方面，与企业合作的机制有待进一步完善。

三、职业教育骨干专业开展情况

3.1 总体情况

2018-2019 年学校共获批 3 项骨干专业。（其中 2018 年 1 项，2019 年 2 项），详见表 3。

表 3 2018-2019 年职业教育骨干专业一览表

序号	专业名称	负责人	立项时间	状态
1	工业分析技术	石生益	2018 年	建设中
2	工程测量技术	王利军	2019 年	建设中
3	电气自动化技术	张燎	2019 年	建设中

3 个立项专业在 2018-2019 年间，在职业技能竞赛、在线精品课程建设、实习实训基地建设、双师型队伍建设以及应用技术服务等方面均有明显提升，尤其是在技能竞赛中，与同类院校相比成绩突出，充分说明这些专业在建设过程中注重学生专业技能的培养，在人才输出的质量控制方面起到了典型示范作用。

3.2 2018 年立项开展情况

工业分析技术专业自立项以来，各项任务计划执行基本正常。第一，计划完成程度方面，已完成建设目标 4 项，包括人才培养模式与课程体系改革、技术技能积累社会服务、师资队伍建设和其他标志性成果；其中实习实训基地建设因新建实训基地项目招标延期尚未完成。第二，职业技能竞赛方面，本专业学生在 2018 年全省高等职业院校学生技能大赛工业分析与检验赛项获得二等奖 4 人，三等奖 2 人；在 2018 年甘肃省第六届大学生化学竞赛获得团体三等奖，学生个人获得二等奖 1 人，三等奖 3 人；在 2018 年全省职业院校技能大赛职业院校教学能力比赛获得三等奖 1 项；在 2019 年全省高等职业院校学生技能大赛工业分析与检验赛项获得二等奖 2 人，三等奖 2 人；在 2019 年甘肃省第七届大学生化学竞赛获得团体三等奖，学生个人获得三等奖 2 人。

3.3 2019 年立项开展情况

2019 年共有 2 个项目获得立项，分别是工程测量技术、电气自动化技术。

(1) 工程测量技术专业。自立项以来，团队中有 8 名成员分别在 2019 年省职业院校技能大赛教学能力和教师技能大赛中获二等奖；1 名教师在第三届全国测绘地理信息青年教师教学能力大赛中获二等奖；2 名学生参加第三届全国大学生无人机测绘技能竞赛获二等奖；6 名教师指导的学生在第十二届“挑战杯”甘肃省大学生课外学术科技作品竞赛中获奖 4 项。在泛雅平台上线了地形测量在线精品课程并在测绘 19 级学生和扩招学生中使用。完成了工程测量技术专业模块化人才培养方案的制定并在 2019 级学生中实施。工程测量技术专业作为第二批现代学徒制试点专业，通过教育部验收。2019 年学校投入 1000 万用于改善测绘学院实训条件，扩展专业外延。聘任西安大地测绘股份有限公司董事长王小平为我校工程测量技术专业兼职专业带头人；1 名校内专业带头人赴德国参加了为期 2 周的职业教育行为导向教学体系培训。引进了 2 名研究生，充实了师资队伍；4 名教师获注册测绘师执业资格；教师参与培训达 26 人次。有 3 项地厅级项目通过验收，有 4 项教育厅科研、教改、创新创业项目获立项；教育厅获批工程测量技术虚拟仿真实训室项目。与广州中海达天恒科技有限公司和浙江省第十一地质大队建立校企合作关系。完成了 2017 级 215 名学生技能鉴定的考证工作，资格证获取率达 95% 以上。

(2) 电气自动化技术专业。自立项以来，主要开展并完成了以下

工作：第一，技能竞赛开展方面，承办了 2019 年“光伏电子设计大赛”赛项，促进了教师技术水平的提高；在 2019 年甘肃省高职组技能大赛“光伏电子工程的设计与实施”中获一等奖 1 项，三等奖 1 项；2019 年 11 月份举行了甘肃工业职业技术学院第二届“光伏电子工程的设计与实施”校级选拔赛，遴选了 9 名学生参加 2020 年甘肃省“光伏电子工程的设计与实施”技能竞赛。第二，在线精品课建设方面，教学团队正在建设《PLC 应用技术》校级在线精品课程，目前完成了课件的更新，后续工作正在开展中，拟在 2020 年申报甘肃省在线精品课。第三，实训室建设方面，2019 年投资 160 万建设智能微电网实训室，已完成实训室建设方案，正处于招投标阶段。第四，师资培养方面，2019 年先后派出 4 名教师参加国培项目，两名教师参加“1+X”试点培训，并取得考评员证书。教师利用假期参加国培、其他培训学习情况。

四、职业教育在线精品课程开展情况

《统计数据处理与分析》在线精品课程认定于 2019 年 7 月，是我校目前唯一获认定的省级职业教育在线精品课程，详见表 4。

表 4 2018-2019 年职业教育在线精课程一览表

序号	课程名称	负责人	立项时间	状态
1	《统计数据处理与分析》	薛亚宏	2019 年	良好

《统计数据处理与分析》在线精品课程建设始于 2003 年，在经过了前期、中期、后期三个主要建设阶段之后，在 2018 年以后相对稳定。课程主要开课情况以及运行数据如下：

第一方面，开课情况，该课程主要有 SPOC、MOOC 两个阶段，在 SPOC 阶段主要面向校内教学，服务于会计、电子商务、物流、商务数据分析与应用等财经商贸大类专业，全程采用在线考勤管理、在线题库管理、在线批阅、成绩在线统计、在线视频学习、在线指导答疑。其中该课程在线过程化考核已正常开展 6 届、逾 50 余轮次，在全校在线课程开发与制作方面发挥了很好的示范引领作用。

第二方面，运行数据，课程共开设了四期，基本数据见下表 5：

表 5 《统计数据处理与分析》课程运行数据

数据项		第一期	第二期	第三期	第四期
授课视频	总数量（个）	4	7	12	55
	总时长（分钟）	28	35	60	473
非视频资源	数量（个）	29	31	87	285
课程公告	数量（次）	4	3	5	12
	总次数（次）	1	2	3	2
测验和作业	习题总数（道）	11	20	30	152
	参与人数（人）	45	42	128	236
互动交流情况	发帖总数（帖）	3	3	4	4
	教师发帖数（帖）	2	3	3	3
	参与互动人数（人）	11	19	68	50
考核（试）	次数（次）	2	3	4	3
	试题总数（题）	2	2	2	27
	参与人数（人）	45	42	128	236
	课程通过人数（人）	44	40	428	开课中
使用课程学校总数		6			
高校 SPOC 使用情况	使用课程学校名称	南京信息工程大学（滨江大气科学专业） 四川交通职业技术学院（土建类全部专业） 绵阳师范学院（数理学院） 金华职业技术学院（信息工程、国际商务专业） 天水市职业技术学校（中高一体化联办专业） 甘肃工业职业技术学院（会计专业）			
	实时选课总人数	451（第 4 期）			

第三方面，立项以来课程最新进展。自 2019 年 9 月份以来，课

程在原有基础上新增了微视频 5 个，文档 12 个，案例 8 个，发布考试 6 轮（完成 5 轮，1 轮正在进行中），视频计划完成率 90%，任务点完成率 80%，整体考核通过率 95%，第 4 期考核数据包 48.7MB。

第四方面，后续建设计划。2019 年 7 月份，课程团队机械工业出版社申请，正式启动了《Excel2019 统计数据处理与分析》教材的编写，预计 2020 年 3 月交付使用，该教材案例全部由团队成员独立开发，所有数据案例均来源于团队多年的教学积累、合作企业的工作情景，特别地，本教材面向全国范围内的本、专科院校推广使用，受众面以及影响力十分广泛，对相关专业的教育教学有良好的促进作用。

五、职业教育教师创新团队开展情况

“建筑工程技术教师创新团队”认定于 2019 年 9 月，是我校目前唯一获认定的省级职业教育教师创新团队，详见表 6。

表 6 2018-2019 年职业教育教师创新团队一览表

序号	团队名称	负责人	立项时间	状态
1	建筑工程技术教师创新团队	常青	2019 年	良好

“建筑工程技术”职业教育教师创新团队自立项以来，主要从以下方面开展了团队建设工作：第一，团队思想政治素质方面，团队以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持以人为本，全面贯彻党的教育方针，积极开展以“学为人师、行为示范”为主题的师德师风教育活动，以“学为人师、行为示范”为准则立师德、正师风、强师能，努力提高教学团队的思想政治素质和职业道德水平。第二，财政专项支持发展方面，通过发挥中央财政支持建设的国家重点建设

专业优势，服务“一带一路”倡议和乡村振兴战略，积极探索集团化办学、现代学徒制和订单培养模式；将建筑信息模型（BIM）、虚拟仿真等新技术融于专业技能训练过程，积极推进人才培养三对接，培养满足土建企业需要又具有国防科技特色的土建类人才，今年6名教师通过参加国培和行业培训，完成团队核心成员培训。第三，校企融合发展方面，积极建立校校协作共同体和校企命运共同体；校企共建高水平教师发展中心和实训基地，精心打造高素质双师型骨干教师，创建“大师（名师）工作室”；有机衔接“1+X”制度需要，进行书证融合、专创融合、赛教融合课程建设与教学改革，全面推进“三全育人”。

六、职业教育虚拟仿真教学系统开展情况

“工程测量技术仿真虚拟实训室”认定于2019年9月，是我校目前唯一获认定的省级职业教育虚拟仿真教学系统，详见表7。

表7 2018-2019年职业教育虚拟仿真教学系统一览表

序号	团队名称	负责人	立项时间	状态
1	工程测量技术仿真虚拟实训室	王利军	2019年	良好

“工程测量技术仿真虚拟实训室”项目自项目获批后，主要开展了以下工作：第一，企业调研方面，建设团队先后到也未艾（北京）教育科技有限公司、北京欧倍儿软件技术开发有限公司、北京合联益诚科技有限公司、广州南方测绘科技股份有限公司调研考察，同时从实验空间——国家虚拟仿真实验教学项目共享平台参考了大量资料，为项目建设进行了充分论证。第二，资金保障方面，学校在2020年的省财政实习实训资金中提供300万资金用于该项目建设，为项目的

顺利进行提供了场地和资金保障，目前完成了项目的前期论证和调研并完善了项目的建设方案。第三，服务教学方面，建立了以教学应用为先导，重点实现在校内实训场地无法实现工程实训项目教学与实践，大幅度扩展实践项目和提升实训效果的建设思路，以实现理论教学与仿真实验一体化教学，激发学生的学习主动性与探索性，解决在校内实习实训基地无法实现的实训项目的实习，极大地丰富实训项目，提升学生综合实践能力，逐步开展了“翻转课堂”试点。第四，后续计划，待 2020 年省财政实习实训基地建设资金下达后项目进入实施阶段，在各项基本保障条件具备以后，2020 年各项计划任务将顺利进行并按期完成。