

甘肃省 2019 年全省高校
创新创业教育试点改革专业

申报书

专业名称: 建筑工程技术

专业代码: 540301

推荐学校(盖章): 甘肃建筑职业技术学院

专业建设负责人: 赵富荣

填报日期: 2019年4月24日

甘肃省教育厅制

填表说明

1. 以 word 文档格式如实填写各项。文字表达要明确、简洁。
2. 表格文本中外文名词第一次出现时，要写清全称和缩写，再次出现时可以使用缩写。
3. 本表栏目未涵盖的内容，需要说明的，请在说明栏中注明。
4. 表格各栏目大小必要时可根据内容进行适当调整，也可另附页，但页码要清楚。
5. 申报书限使用 A4 纸双面印刷，中缝装订。

1. 创新创业教育试点改革专业基本情况

专业名称及代码	建筑工程技术 (540301)		修业年限	3年
专业设置时间	2000年 9月		学位授予门类	无
是否特色专业 建设点	省 级: <input checked="" type="checkbox"/> 国家 级: <input type="checkbox"/>	是否已有创新创业 实验班		已有: <input type="checkbox"/> 尚无: <input checked="" type="checkbox"/>
近3年平均每年 招生人数	480		创新创业教育 专兼职教师数	专职: 10人 兼职: 5人
近3年开设创新 创业课程门次数	基础通识课程: 1 专业融合课程: 1	近3年参与创新创业 的学生数		参与教育人数: 1440 成功创业人数: 21
大学生创新创业 训练计划项目数	省 级: 1 国家 级: 1	大学生创新创业竞赛 获奖项目数		省 级: 4 国家 级: 12
创新创业教育 平台(基地) 建设情况	<p>我院建筑工程系目前完成的创新创业就业平台有:</p> <p>1. 建筑工程教学实验实训中心: 建筑工程教学实验实训中心分两年建设完成, 2017年已经完成水利水电招投标虚拟实训, 安全体验馆、装配式模型、工种实训集装箱, BIM中心等项目建设; 2018年完成了土工建材实验室改造, VR体验馆及虚拟仿真实训等项目建设。2018年完成校外教学实验实训中心建设企业的校企合作协议书签订及中心挂牌仪式。实训中心完成建筑工程技术专业学生所有实践性课程及创新创业拓展能力的训练。</p> <p>2. 创新创业委员会 已形成建筑工程技术专业创新创业委员会, 成立创新创业专业导师工作组, 对学生创新创业教育及实训进行全过程指导, 为创新教育基地进行规划和实施指导。</p>			
学校支持与保障 资金投入计划 (万元)	2019年	5万		
	2020年	3万		

	2021 年	2 万
试点改革专业 建设进度安排 (按年度填写可 供考核的具体 指标)	2019 年	1. 创新创业教育的调研
		2. 建筑工程技术专业人才培养方案的微调
		3. 建筑工程技术专业创新创业教学团队建设
		4. 建筑工程技术专业创新创业实训基地建设
	2020 年	1. 优化建筑工程技术专业创新创业教学团队
		2. 课程建设, 优化创新创业课程体系。
		3. 项目研究开发, 发表具有一定影响力的论文。
	2021 年	1. 大学生创新创业教育基地深化建设
		2. 大学生创新创业团队取得初步社会效益
		3. 项目研究与开发, 形成最终成果报告

2. 创新创业教育试点改革专业团队基本情况

试点改革专业建设负责人基本情况					
姓名	赵富荣	性别	男	出生年月	1984年04月
职称	讲师	学历	大学本科	学位	学士学位
职务	无	毕业院校	兰州理工大学	所学专业	土木工程
电话	办公： 0931-2393640		手机： 13919770644		
电子信箱	21956585@qq.com				
试点改革专业建设团队成员基本情况					
姓名	职称	专业	分工情况		
李维敦	正教授	土木工程	实训基地建设		
曹林同	副教授	土木工程	人才培养方案的制定		
朱玉平	讲师	英语	课程建设，科研开发		
李蓉	讲师	教育管理	专业队伍建设		
陈研淇	助教	英语	专业队伍建设，科研开发		
朱虹	讲师	法学	科研开发		
刘俊	高级工程师	工民建	课程建设，实训基地建设		
马彦文	高级工程师	土木工程	实训基地建设		
试点改革专业建设负责人及团队成员已有教学改革成果汇总（每类限填5项）					
教学成果奖励	1. 2016年《高职高专建筑工程技术专业“一图两册一库”教学法的研究与实践》获得厅级教学成果奖，李维敦。 2. 2017年《高职高专院校土建施工类专业“三融双导”式学生职业素养教学模式研究与实践》获得厅级教学成果奖，李维敦。				

<p>教改论文 (专著)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2014年在《中国建材科技》发表论文高职高专建筑工程技术专业“TCK”教学法研究,李维敦,独著; 2. 2017年在《中国标准化》发表论文对我国建筑工业化中新工艺与应用的几点思考,赵富荣,独著; 3. 2016年在《建筑设计管理》发表论文“建筑新技术分类体系及应用研究”,赵富荣,独著; 4. 2017年在《中国标准化》发表论文“绿色高强性能再生混凝土试验探讨”。赵富荣,独著 5. 2018年在《中国建材科技》发表论文“谈BIM技术在新型建筑工业化中的应用”赵富荣,独著;
<p>教改研究 课题</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2016年高职院校专业课程激发灵动课堂的教学改革与职业素养培养获得甘肃省教育科学规划领导小组办公室课题立项。 2. 2016年高职高专院校BIM技术人才培养模式的研究获得甘肃省教育科学规划领导小组办公室课题立项。 3. 2016年高职高专院校BIM技术中心的建设与运行研究获得甘肃省教育厅课题立项。 4. 2017年高职高专专业课“动态课堂”教学模式的研究获得全国住房和城乡建设职业教育教学指导委员会课题立项。

<p>指导学生 获奖 (立项)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2016 年全国高职院校土建施工类专业学生第三届“鲁班”杯建筑工程识图技能竞赛二等奖；指导教师，李维敦 2. 2017 年首届全国建设类院校施工技术应用技能大赛团队一等奖；指导教师，赵富荣 3. 2017 第九届全国中高等学生“斯维尔”杯建筑信息模型技能应用大赛工程管理专项一等奖，指导教师，李维敦，赵富荣 4. 2017 年第十届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛建筑类二等奖，指导教师，赵富荣
-----------------------------	--

3. 创新创业教育试点改革专业建设具体内容

(1) 改革基础：(主要从创新创业教育理念、专业培养目标、培养方案、课程体系、师资队伍、实践教学、资源保障等方面对本专业与创新创业教育融合的已有程度进行总结，限 2000 字以内)

建筑工程技术专业设置于 2000 年，2010 年批准为省级特色专业，2011 年教学团队批准为省级教学团队，2017 年批准为省级优质专业开始建设。现有在校生约 1583 人。通过多年的建设，不断改进和完善人才培养计划，已经形成特色鲜明、社会服务能力突出、毕业生就业率逐年提高的省级特色专业。

1. 创新创业的教育理念

1.1 教育观念先进，建设思路清晰

在发展理念上，坚定不移地贯彻和围绕“以服务为宗旨，以就业为导向，以素质为基础，以能力为本位，掌握本专业必备的基础理论知识，具有本专业相关领域工作的岗位能力和专业技能，适应建筑工程生产一线的技术、管理等职业岗位群要求的高等技术应用及管理人才”的重大方针确定专业发展思路。

1.2 专业定位科学，深化内涵建设

学院在深化内涵建设中，不断提高教育质量和打造办学特色，稳步扩大办学规模，逐步增加招生数量，形成了一个规模适度、结构合理的高职人才培养体系。

1.3 创新创业培养模式，提高培养人才质量

以校企合作，产教融合作为切入点，创新人才培养模式，校企共建人才培养目标和人才质量标准，以职业能力培养为核心，开发学习领域，设计学习情境，改革课程体系，培养青年教师的实操能力，共建校内外实训基地，按照工程化、职场化、理实一体化的理念实现人才质量目标。

2. 专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，德、智、体、美全面发展，掌握本专业必备的基础理论知识，具有本专业相关领域工作的岗位能力和专业技能，适应建筑工程生产一线的技术、管理等职业岗位群要求的高素质、技术技能型人才。

3. 培养方案

3.1 建筑工程技术专业创新创业教育试点培养优势

(1) 办学经验丰富、教学设施完备，社会对专业人才的需求旺盛，就业岗位充足。

(2) 校企合作、产教融合、基于行动导向“123”人才培养模式培养应用型人才

3.2 建筑工程技术专业全过程培养创新创业人才

(1) 按专业岗位群的要求，“1+X证书”融合人才培养过程

依托甘肃省住建厅，《建筑工程技术》专业学生毕业前参加全省建筑行业八大员开始，近两年的通过率均在90%以上，学生毕业取得学历证和上岗证，“双证书”率覆盖学生90%以上，并有部分学生取得了测量员等多个职业技能证书。

(2) 教法方面推行“一图两册一库”教学法（简称TCK教学法）

2015年获得甘肃省教育厅教学成果奖的“TCK”教法，自2013年在建筑工程技术专业试点班开始试点实施；2014年9月，在建筑工程技术专业专业课程中《建筑施工技术》等9门课程中全面实施，理论与实务操练融合、规范与课堂融合、教学与案例融合，大大提高了学生的职业技能。

(3) 教书育人方面推行“三融双导”学生职业素养教育模式

2017年获得甘肃省教育厅级教学成果奖的“三融双导”学生职业素养教育模式，将职业素养教育融入到专业课教学过程中；将职业素养行为融入学生的学业轨迹档案管理中；将企业岗位核心素养融入学生学业阶段职业素养教育中，推行“双导师”制度，于2016年9月在建筑工程技术专业开始试点实施，学生的职业素养取得了较大的提高。

(4) 学生实习就业方面推行“六步循环法”动态管理模式

采用“六步循环”动态管理模式按照“过程渗透→阶梯铺垫→全员跟踪→多元上岗→分类就业→调研反馈”，对学生的实习创新创业实行动态管理，于2016年9月在建筑工程技术专业开始试点实施，将学生的实习就业从“粗放式”转为“精细型”管理。现阶段本模式已覆盖到学生人数达到1700多名，教师人数达到53名。

4. 课程体系

为适应社会和建筑行业的发展，建筑工程技术专业的人才培养方案采用“三年大调整，每年微调整”的思路，邀请企业专家校企共建创新创业人才培养方案的建设，对创新创业人才培养方案逐年进行优化。课程结构采用三大模块：基本素质教学课程模块、专业教学课程模块、素质拓展教学课程模块，核心课程共 7 门，理论课（A 类）13 门（含综合素质拓展课程）、理论实践课（B 类）26 门（含专业技能拓展课程）、实践课（C 类）5 门，理论课与实践课的比例为 1：1.04，实践课占总课时的 50.9%。2018 级人才培养方案的修订和调整工作，并对专业课程的课程标准进行了修订，新编制了《装配式建筑》、《质量验收规范》、《BIM 应用概论》等符合创新创业教育改革要求的标准文件。

5. 师资队伍

建筑工程技术专业师资力量雄厚，社会服务效果明显。2010 年《建筑工程技术》专业获省级特色专业，2011 年《建筑工程技术》教学团队获省级教学团队，2017 年省级优质建设专业。本专业拥有一支年龄结构合理、师德高尚、素质优良、技艺精湛、实践经验丰富、团队力量强、充满开拓创新精神的校内外教师专兼结合的“双师型”教师队伍。其中高级职称 23 人，中级职称 37 人；省级评标专家 6 人；具有各类国家职业注册资格证 20 多人次，其中一、二级注册建筑、结构工程师 5 人，一级注册建造师 6 人，监理工程师 8 人等；具有国家职业技能鉴定考评员资格 20 人次；国内访问学者 6 人、省级教学名师 1 名，省级职业与成人教育名师 1 人，院级教学名师 2 名、骨干教师 17 名、双师素质教师 31 名；具有博士学位 3 人、硕士 15 人。团队教师长期承担全省建造师继续教育、造价工程师继续教育、八大员、工种职业技能鉴定及培训、企业培训、全国 CAD 技能培训等任务，多年来累计为社会培训各类职业人数达 37000 多人次。

6. 实践教学及资源保障

6.1 校内实习、实训条件齐备

建设有建筑工程全真实训室、建筑工程机械实训室、建筑工程系仿真模型室、建筑工程信息化综合实训室、水利水电建筑工程实训室、工程制图实训室等多个

校内实训场所。配备 PKPM 施工系列软件、钢筋平法识图软件、Auto CAD、建筑施工虚拟仿真系统等软件。建成校企合作实验室 1 个，土工试验室和材料实验室各 1 个，BIM 技术中心一个。设有全国 CAD 技能等级考试培训点和国家职业技能鉴定所建筑工程系工作站各 1 个。

6.2 校外实训基地满足学生实习实训要求

按照校企“共建、共管、共享、共赢”的原则，与行业企业共同完成校外实训基地的建设，近年来，与一些优秀建筑企业建立了稳定的校外实习基地，建立了 21 个长期稳定的校外实习实训基地。

(2) 改革目标：(限 300 字以内)

1. 完成创新创业职业素养教育平台建设

校企联合开发适合建筑工程技术及相关专业职业素养培养教学资源平台一套。校企联合开发满足土建施工类专业学生学业发展跟踪需要的数据库一套。

2. 完成创新创业就业一站式平台建设

优化实习跟踪管理软件，为学生实习及创新创业做好良好铺垫。以学院职业技能鉴定中心和 BIM 中心为依托积极主动开展产教融合，校企合作，开拓校外装配式实训基地两个，常规土建施工实训基地 4 个。

3. 完成校内实验实训条件建设

完善建筑施工技术实训中心的建设，开发 2 项生产性实训项目。

4. 稳步提升专业教学团队社会服务能力

从企业聘任 1 名专业带头人。持续通过培养教师到企业现场顶岗锻炼、参与产教融合核心课程建设项目、参与校企合作研究课题等途径使得骨干教师队伍形成梯队。

(3) 保障措施: (主要从支撑条件、资金投入、政策保障等方面论述, 限 1000 字以内)

1. 组织与制度保障

长期以来, 我院高度重视建筑工程技术专业人才培养的质量保障体系建设, 从教学工作的输入、过程、输出等环节入手, 实施统一的课程教学评估制度、实践教学评估制度、领导和教师的听课评课制度、学生定期信息反馈制度、教学督导巡查制度等一系列教学管理制度, 建立并实施了“三阶段多元化评价体系”。

2. 经费及硬件保障

2.1 完成校内实训基地建设

(1) 2016 年总投资 300 多万元建立 BIM 技术中心, 下设有 BIM 工作室、BIM 实训室、会议室和办公室等, 主要开展 BIM 相关的教学与科研、BIM 技术培训、BIM 技术咨询和校企深度合作等工作。

(2) 2011 年由中央财政支持的职业教育实训基地支持建设的校内全真实训室, 2013 年被列为甘肃建筑职业技术学院国家级校内实训基地, 占地面积 485m², 近年来的不断投入下, 设备总价值约 186 万元, 包括砌体结构、框架结构、门式刚架结构, 2017 年增加装配式混凝土结构全真模型。

(3) 2011 年由中央财政支持的建筑工程信息化综合实训室占地面积 100m², 不断完善建设和加强校企合作共建, 目前信息化教学电脑约 140 台, 是校内软件类课程及甘肃省八大员考试等实践性教学的主要场所。

(4) 建筑工程系土工建材实验室, 2007 年被列为甘肃建筑职业技术学院校内实训基地, 占地面积 198.72m², 近年来不断的投入下, 目前设备总价值约 75.09 万元, 各种教学器材约 126 件, 是校内土工试验及建材检测实践性教学主要场所。

2.2 校外实训基地满足学生实习实训要求。

按照校企“共建、共管、共享、共赢”的原则, 与行业企业共同完成校外实训基地的建设, 近年来, 与一些优秀建筑企业建立了稳定的校外实习基地, 类似甘肃建筑工程总公司级下属单位为主体, 建立了 21 个长期稳定的校外实习实训基地, 而且按照每年 2 至 3 个逐年递增的趋势, 参与企业技术革新, 聘请企业能工巧匠担任实训指导, 创新校企合作模式, 加强与企业横向联系。在管理和运行机制上制定了保障措施, 与企业签订了校企合作协议, 保证学生在校外实训基地的技术指导和安全, 每次实习前我们都制定详细的实习计划, 实习安全保障措施。

(4) 改革内容：(主要从建设理念、培养目标、培养方案、课程体系、师资队伍、实践教学、教学改革等方面详细论述，限 5000 字以内)

1. 改革建设的目标及理念

1.1 专业建设质量提升目标

通过三年建设，建筑工程技术专业跻身全省骨干专业行列，并且在建筑工程技术专业的核心引领下拓展 3 个专业方向的“1+3”专业建设格局。

1.2 人才培养理念更新目标

在国家及地方对高职高专院校相关政策的指导下，以服务甘肃及西北地区建设行业经济发展为目标，紧扣“教书育人”的主导思想，以服务为宗旨，以就业为导向，走产教融合，校企合作发展道路，以“成人”与“成才”双线融合全过程育人模式为基本主线，以建筑工程行业人才需求为依据，立足本地，辐射全国，培养基础理论知识适度、实践能力突出、综合素质较强，用得上、下得去、留得住的高技能、应用型可持续发展的新时代专门人才。

1.3 专业教法平台建设目标

构建适合建筑工程技术专业人才培养需求的“立体化”教法平台建设，主要从“立体化”教材开发和能开展“教、学、做”融合教学模式的“理实一体化”教学场景两个方面建设，具体目标如下：

(1) 完成《建筑施工技术》、《工程项目管理与实务》、《地基与基础工程》、《建筑材料》、《建筑构造与识图》、《混凝土结构》、《砌体结构》、《钢结构工程》和《房屋结构抗震》9 门课程“立体化”教材深化建设与开发。

(2) 建成建筑工程技术理实一体化教室 8 间，建成土建施工类专业（实务操练）综合实训室 1 间，建成土工及材料实验室 1 间。

1.4 职业素养教育平台建设

(1) 建成校企联合开发适合建筑工程技术及相关专业职业素养培养教学资源平台一套。

(2) 建成校企联合开发满足土建施工类专业学生学业发展跟踪需要的数据库一套。

1.5 实习就业一站式平台建设

(1) 培养能为企业提供技术支持的优质骨干教师 15 名，聘用企业技术能手 5 名。

(2) 优化实习跟踪管理软件，将企业资源纳入实习管理系统，为学生实习就业做好良好铺垫。

(3) 以建筑职教集团为窗口开展校企深度合作关系，三年内构建 30 家长期稳定合作建筑企业。

(4) 以学院职业技能鉴定中心和 BIM 中心为依托积极主动开展产教融合，校企合作，开拓校外装配式实训基地两个，常规土建施工实训基地 4 个。

(5) 深化“六步循环”动态管理模式，推行全员参与实习跟踪管理模式，三年内实现 90%的专任教师主导学生实习跟踪管理成为常态。

1.6 校内实验实训条件建设

完善建筑施工技术实训中心的建设，引进实训中心所需设备、工具及配套附件，开发 2 项生产性实训项目。引进建筑工程技术及相关专业虚实结合软件和实体二维码，优化建筑工业化工程和建筑实操集成箱设备。建成信息化虚拟实训室 1 个，全真检测实训室 1 个。

1.7 稳步提升专业教学团队社会服务能力

(1) 培养专业带头人：按照学院专业带头人培养标准，从骨干教师队伍中培养 1 名专业带头人，从企业聘任 1 名专业带头人。同时选拔的专业带头人进行持续培养和提高，在行业 and 同类院校中形成一定的影响力，发挥示范作用。

(2) 骨干教师队伍建设：持续通过培养教师到企业现场顶岗锻炼（不少于 6 个月）、参与产教融合核心课程建设项目、参与校企合作研究课题等途径，再培养 2 名骨干教师，使得骨干教师队伍形成梯队。

(3) 到高校科研院所企业进修或下工地实践锻炼：持续每年安排 1 名专业教师到企业锻炼（包括本专业骨干教师）。

(4) 教师实操技能培养：支持 2 名专业教师到企业做访问工程师或直接参与企业项目的管理工作，1 名教师取得相关职业资格证书，教学团队中“双师”教

师比例达到 90%，一流“双师”型教学团队基本形成。培养 2 名教师参加全省高职青年教师技能大赛，并取得名次。

(5) 企业兼职教师队伍建设：聘任兼职教师总数达到 10 人，兼职教师在产教融合课程承担教学任务所占比例达到 30%。

2. 实现建设目标的具体举措

2.1 打破原有传统“秧苗式”教学模式，打造适合现代职业教育发展的将学生的素质教育渗透于“教、学、做”一体化教学过程的教学模式。

(1) 深度开发基于“教、学、做”融合模式的专业课“立体化”教材

“立体化”教材倡导以“应用”为主旨用“教、学、做”一体化教学模式开展教学活动。《XXX 课程教学引导手册》主要将专业核心课程内容整合，确定课程标准，提炼核心知识和核心能力点，设计教学过程，为教师完成“教”的过程提供有力支撑；《XXX 课程学生学习手册》将专业课核心知识围绕案例载体资料设计成学生学习任务或实训任务，作为学生开展教学活动中的“学”提供重要学习载体资料；《XXXX 专业核心课实训导图》和课程教学资源库为“做中学，学中做”活动建立良好纽带资源和案例支撑。

“立体化”教材的四个元素能高效使用的前提是创建教学场景，组建学习团队。组织教学过程中以《XXX 专业核心课实训导图》为纽带，以《XXX 课程教学引导手册》和《XXX 课程学生学习手册》为学习工作驱动载体，以课程教学资源库为保障实现“案例引领，团队合作”模式的的教学活动，使学生正真意义上在课堂占据主导地位。

“立体化”教材应用理念是倡导“营造情景，案例引领，任务驱动、团队合作、师生互评、教学做融合”式教学模式。和当前国家对高职教育的要求是吻合的，本套教材在使用过程中会驱动教学计划、课程大纲的不断更新，也会促进双师教师队伍建设，更重要的是“立体化”教材应用会促进教学方法改革，取缔传统教法，是教学过程变成一种交流活动，对于学生的团队意识培养，提高动手能力有很大帮助。

(2) 设计以学生为主体的教学场景，在团队合作，分组学习，项目驱动模式

下组织学习，将课堂秩序调整为：教师讲课为主变成学生学做为主。

2.2 以“职业素养小品”基本单元开发职业素养教育资源平台。

在“高职高专土建施工类专业成人成才双线融合全过程育人模式”中，学生的行业及道德素养以“职业素养小品”为载体渗透在专业课教学过程中。职业素养小品主要向学生灌输“立德树人”正能量，激发学生对专业学习的兴趣，帮助学生熟悉行业背景，处理正确的行业观和人生观。将职业素养小品制作成图片，视频及课件形式穿插在专业课教学过程中，一般安排时长为5分钟，既对学生进行了行业及道德素养教育及知识拓展，又起到课堂学习过程中的“调味品”作用。用职业素养鉴定书评定学生在校期间的职业修养等级。

“职业素养小品”是对学生个体信念和行为有较大触动，促使其向上向善，将学生职业拓展知识、职业必备常识、职业行为习惯和职业未来展望浓缩为题材广泛、语言精练、感染力强的题材。

职业素养小品的特点：

(1) 短小精悍，小品是用5分钟以内的时间去介绍一个素养片段，教师可以用不少于六张的幻灯片配合讲解或用一个小视频展示，还可以通过板书等方式进行阐述。

(2) 题材广泛，职业素养小品涉及专业及专业以外的各种知识，能开拓学生视野，增强职业信念，规范职业行为。

(3) 语言精练，小品是正常教学的调味料，以图片展示为主，言简意赅，激发学生兴趣，引导学生课后积极参与查阅相关资料。

感染力强，小品设计紧扣学生心里，以感人的图片，优美的音乐触动学生，让学生从内心深处受到教育进行改变。逐渐提高学生职业素养

课堂渗透，职业素养小品由专业课教师在专业教学过程中分步渗透在课堂，已长期耳濡目染的形式培养学生良好的职业信念和职业行为习惯。

职业素养小品的作用：

1) 职业素养小品符合加快发展现代职业教育与“互联网+职业教育”结合的思路，它作为数字化教学资源的组成部分是建设职业教育信息化不可缺少的一部

分。

2) 在国家及地区对高职高专院校相关政策的指导下，紧扣“教书育人”的主导思想，围绕高职高专院校“成人”与“成才”双线融合做法中的核心问题，职业素养小品对学生的“成人”教育的创新抓手，为学生素质教育起到催进作用。

(4) 职业素养小品的类型：

1) PPT 展示模式：PPT 制作过程中以图片展示为主，配以简单的文字说明。完成的 PPT 必须配以相适应的音乐为背景，整个作品播放总时长为 5 分钟。

2) “微课”展示模式：“微课”是指以视频为主要载体记录教师在课堂教育教学过程中围绕某个知识点或教学环节而开展的精彩教与学活动全过程。微课是一种结合面对面教学和在线学习的一种混合学习模式，能有效提高学生的学习积极性和主动性，提高教学效果。我系将逐渐开展微课的录制并让微课进入到学生平时的学习环节中，尝试翻转课堂教学模式利用微课进行课前预习，也为将来打造在线学习平台提供素材。

2.3 开发学生学业轨迹档案管理系统并试点应用

学生学业轨迹档案是通过文字、图表、习题等形式，将学生在校学习期间的专业素养、道德素养、行为素养以档案的形式加以归类保存，通过教师授课、导师引领、个人总结等方式进行记录。具体内容涉及理论知识学习情况、实践手能力培养情况、团队合作能力的反映、传统礼仪道德学习心得、行业典型人物学习体会以及个人在校期间的心路历程等。

学业轨迹档案数据库构架中设定了不同内容的填报权限，客观反映出学生在校期间德智体各方面完整的成长记录。根据其填报内容的真实性和完整程度从职业技能素质、道德行为素养两个大的方面来考核学生，将专业技能、道德素养、行为标准、团队协作能力等方面进行量化考核，并以此为依据对学生做出全面、客观、真实的评价。并将学业轨迹档案的内容全面开放，作为学校、家长、用人单位了解学生的依据。

2.4 积极发展“校企深度合作”，从学生入学到就业全过程贯穿校企供需双方育人理念，用动态循环管理模式 双主体育人做法为学生“实习就业一站式”服

务牵线搭桥，形成健康有序的生企双方双向择业就业形势及学生创新创业的理念。

(1) 校企深度合作发展思路

总体思路分两个阶段实施：第一阶段按“校企合作办公室模式”进行校企合作，办公室下设三个功能科室，科室人员由校企共同委任组建，校方以注册工程师协会形式委派技术人员，企业方以技术团队形式委派技术人员。在企业提供的项目载体下进行过程管理。第二阶段按“校企联营项目管理公司模式”校企合作：在“校企合作办公室模式”通过一到两年的运行和磨合，逐步总结经验，走向成熟时，校企双方联合建立“项目管理公司”。在项目管理公司的引导下大范围开展学生顶岗实训。

(2) 利用一个“平台”两个“中心”拓展校企合作，坐实产教融合。

一个平台是甘肃省建筑职教集团，两个中心指“甘肃省职业技能鉴定中心”和“学院BIM技术中心”，利用职教集团董事单位平台吸纳校企合作单位，以两个中心为合作窗口促进深度合作，真正坐实产教融合，校企文化融合，为学生“实习就业一站式”服务做好良好桥梁。

2.5 推行“一师一企”和“三层次对接”模式促进教师队伍实践能力不断提高。

通过校企合作模式，青年教师必须又一个建筑企业作为挂职锻炼企业，深入企业锻炼学习，提高个人实践水平，同时负责指导现场实习学生理论教学；三层次对接为系部领导和企业经理对接，专业带头人和企业技术总工对接，骨干教师和企业现场技术人员对接，通过三个层次对接一是为校企深度融合打好基础，二是为教师职业技能提高找准路径，每学年不断循环开展如上模式将会为校企协同育人做好良好铺垫，为教师实践能力提高夯实基础。

(4) 建设成效：(填写具体可供考核指标，限 500 字以内)

建筑工程技术专业创新创业教育试点建设成效一览表

建设大项	分项任务	预期标志性成果	备注	
教师发展与教学团队建设	专业带头人培养	培养专业带头人 2 名		
	教学名师培养	培养院级以上教学名师 2 名		
	骨干教师培养	培养优质骨干教师 15 名，新增骨干教师 2 名		
	青年教师技能大赛	培养 2 名教师参加全省高职高专青年教师技能大赛		
	兼职教师库		聘用企业技术能手 15 名	
			聘任兼职教师 10 人	
	创新创业校企合作教材	完成 2 门校企合作教材、2 门实验实训指导书		
	教学资源库建设	完成 9 门“立体化”课程院级教学资源库建设		
	教学方法改革		学生获省高职院校专业技能大赛省赛 10 人次	
		学生获全国高职院校专业技能大赛 10 人次		
实验实训条件建设	建筑施工技术实训中心	完善实训中心，开发生产性实训项目 2 项		
	土建施工类专业（实务操练）综合实训室建设	建成土建施工类专业（实务操练）综合实训室 1 间		
	土工及材料实验室	建成土工及材料实验室 1 间		
	校外装配式实训基地建设	完成校外装配式实训基地 2 个		
	常规土建施工实训基地	完成常规土建施工实训基地 4 个		
	虚实结合软件	引进虚实结合软件及应用		
	实体二维码	完成实体二维码建设		
	信息化虚拟实训室建设	建成信息化虚拟实训室 1 个		
	全真检测实训室建设	建成全真检测实训室 1 个		
	校企深度合作建筑企业建设	构建 30 家长期稳定校企合作企业		

学生创新创业训练	创新创业计划立项	完成 2 项省级以上的大学生创新创业训练计划项目的立项工作	
	创新创业大赛	参加 2 项省级以上的大学生创新创业大赛活动	
国内外教学交流合作	国际院校交流	完成 1 名教师国外院校学习	
	国内院校交流	安排 1 名专业教师到国内重点院校进修提高	
	对外交流与合作	参加国内外各种专业、学术及教改学习培训 20 人次	
教育教学研究与改革	人才培养模式改革	完成“校企共育”人才培养方案的制定 1 项	
	校企横向研究课题	2 项建筑工程类专业技术应用型校企合作研究课题	
	研究与改革成效	国家专利成果 3 项、省级科技成果 1 项、省级以上研究成果论文 2 篇	

(5) 示范辐射作用：(限 300 字以内)

通过建筑工程技术专业的创新创业教育试点改革，形成一套完整的创新创业人才培养模式和人才培养方案。总结经验为我院创新创业教育工作提供借鉴。

1. 弘扬创新精神，创新精神是新时期社会发展和科技先导的重要因素。让创新精神在学生中发扬光大，把创新精神转化为企业职工共同的精神财富是创新工作的首要。

2. 培养学生的创新意识，提升学生创新创业素质和能力。创新是本专业发展的不竭动力，创新创业改革重在培养学生创新意识，同时提升学生创新创业素质和能力，鼓舞学生积极参加竞赛，发表论文和发明创造。

3. 促进科技转化。坚持“产学研结合”，“校企合作”让创新创业专业改革发展落到实处，提升学生综合职业素养。

4. 推荐、评审意见

所属院校意见	<p style="text-align: right;">(院校公章) 年 月 日</p>
专家评审委员会意见	<p style="text-align: right;">专家委员会主任委员 (签字): 年 月 日</p>
教育厅审核意见	<p style="text-align: right;">(公 章) 年 月 日</p>