

# 2021年四川省职业教育教学成果奖

## 申报书

成果名称 以“求真”为核心的高职土建类专业  
“五链融合”人才培养模式创新与实践

成果主要完成人 姚锡伟、许翊、刘涛、潘华贵、刘高

成果主要完成单位 内江职业技术学院

推荐单位名称及盖章 内江职业技术学院

推荐时间 2021年9月23日

成果所属类别 高等职业教育（专科）

代 码 2 4 4 0 5 2

序 号 2 4 7 0 0 5

编 号

四川省教育厅制

2021年9月

# 目 录

2021年四川省职业教育教学成果奖申报书

职业教育教学成果持有者承诺书·····	1
一、成果简介·····	2
二、主要完成人情况·····	10
三、主要完成单位情况·····	16
四、推荐、评审意见·····	17
五、附件目录	
1、成果总结·····	20
2、成果鉴定书·····	29

## 职业教育教学成果持有者承诺书

在申报四川省职业教育教学成果奖过程中，本人自愿作出如下承诺：

对填写的《2021年四川省职业教育教学成果奖申报书》各项内容及提供的相关佐证材料的真实性和准确性负责，成果申报材料真实、可靠，不存在知识产权争议，未弄虚作假、未剽窃他人成果。

本成果已获得省级及以上教学成果奖（  年四川省  等奖、  年国家级  等奖，若有此类情况请填写，无此类情况请在空白处划斜线），但在原有基础上有特别创新。

特此承诺。

持有人签字：



申报单位名称（盖章）：



2021年9月5日

## 一、成果简介

	获奖时间	获奖种类	获奖等级	授奖部门
成果 曾获 奖励 情况	2021.09	基于多维递进架构的土建专业基础能力培养模式建立和实践获内江职业技术学院第一届院级教学成果奖	二等奖	内江职业技术学院
	2021.09	基于多维递进架构的土建专业基础能力培养模式建立和实践获 2021 年内江市职业教育教学成果奖	一等奖	内江市教育局
	2014.04	四川省高职院校测量技能大赛四等水准测量赛项	三等奖	四川省教育厅
	2015.04	四川省高职院校测绘技能大赛导线测量比赛赛项	二等奖	四川省教育厅
	2016.04	四川省高职院校测量技能大赛二级导线测量赛项	二等奖	四川省教育厅
	2017.04	四川省高职院校测量技能大赛 1:500 数字化测图赛项	二等奖	四川省教育厅
	2019.04	四川省高职院校测量技能大赛 1:500 数字化测图赛项	一等奖	四川省教育厅

成果 曾获 奖励 情况	获奖 时间	获奖种类	获奖 等级	授奖 部门
	2019.04	四川省高职院校大学生建筑工程识图竞赛赛项	三等奖	四川省教育厅
	2020.06	全国扶贫职业技能大赛 四川省选拔赛钢筋项目个人 第1名、第3名	一等奖	四川省人社厅
	2020.11	第三届“中国建设杯”建筑信息模型技术员竞赛（学生组） 四川选拔赛土建组赛项	一等奖	中国建设教育协会
	2020.11	四川技能大赛-2020年“川建工”职业技能竞赛建筑信息模型技术BIM（学生组）赛项	二等奖	四川省人社厅、建设厅
	2020.11	四川技能大赛-2020年“川建工”职业技能竞赛混凝土工（装配式建筑）赛项（学生组） （第3名）	二等奖	四川省人社厅、建设厅
	2020.12	2020年数字建筑创新应用大赛—基于BIM的施工管理专项	一等奖	中国建设教育协会
	2021.06	四川省高职院校大学生建筑工程识图竞赛赛项	三等奖	四川省教育厅

成果 曾获 奖励 情况	获 奖 时 间	获 奖 种 类	获 奖 等 级	授 奖 部 门
	2021.06	四川省高职院校测量技能大 赛二等水准测量赛项	一等奖	四川省教育厅
成果 依托 项目	项 目 名 称		项 目 级 别	文 号 及 项 目 编 号
	2013年“省级示范性高等职业院校建设 计划”重点培育院校		省级	川教函〔2013〕523号
成果 起止 时间	起始： 2013年06月                      实践检验时间:4年 完成： 2017年03月			

## 1.成果简介

求真教育是“遵循自身发展规律和人的身心发展规律，回归教育本真，通过有效手段培养有真知识、真才能、真道德的真人的教育”，其理念真谛是“千教万教教人求真、千学万学学做真人”。成果坚持以“求真”教育理念为基础，围绕解决复杂工程问题能力的培养，针对**学生专业认知模糊学习动力不足、教师教学设计欠佳教学效能不高、课程设置逻辑缺失衔接融合不畅、实践资源保障缺位育训品质不佳、职业生涯移位自我发展能力不强**等问题，依托2013年“**省级示范性高等职业院校建设计划**”重点培育院校项目，遵循“**基础—专业—创新**”课程培养学生解决复杂工程问题能力的逻辑主线，从2013年起通过“**岗证融通**”、“**赛训结合**”、“**课程思政**”等手段，构建了以“**五位一体、三阶递进、融合共生**”教学模式，**创新形成了“目标链、标准链、衔接链、生态链、评价链”为核心的“五链融合”培养方法**，促成了“**真**”学习、“**真**”教学、“**真**”融合、“**真**”实践、“**真**”发展的发生，培养了一大批胜任岗位、技能精湛、“**技行天下、能从未来**”的高素质技术技能人才。

成果将“求真”教育理念贯穿于教育教学全过程，基于土建类专业基础课在“理论—应用”中的桥梁作用，将培养目标、培养标准、培养内容、培养保障、培养评价有效整合，系统构建了“五位一体、三阶递进、融合共生”的教学模式，即：围绕“**岗位、证书、课程、实训、比赛**”融入人才培养全过程的建设思路，打造以“**学生为中心、教师为主体**”的**师生学习共同体**，通过构建“**基础教育-专业教育-创新教育**”**三阶递进**培养机制，实现“**课岗融合，岗证融合，训赛融合，课训融合**”**融合共生**目标。在此基础上创新培养方法，即：建立目标链，使学生“**真**”会学；建立标准链，使教师“**真**”会教；建立衔接链，使课程“**真**”融合；建立生态链，使教学“**真**”实践；建立评价链，使学生“**真**”发展。

成果历经8年探索实践，学生技术能力显著增强，就业对口率达86%以上，就业后的岗位胜任力得到用人单位的普遍认同，获得国家级、省级各类大赛奖励的学生170人次，2019年、2021年两次获得四川省高职院校工程测量比赛一等奖，综合排名位列全省第五名。教师专业教学能力明显提升、“基础—专业”课程衔接顺畅有序，出版教材3部，发表论文25篇，专利授予4项。实训资源保障有力，2018年成功建立四川省高技能人才培训基地，进一步巩固深化成果的同时，有内江师范学院等兄弟院校来交流学习。

## 2.成果主要解决的教学问题及解决教学问题的方法

### (1) 成果主要解决的教学问题

**问题1：基于问题导向创设项目学习目标，解决学生专业认知模糊学习动力不足的问题**

**问题2：基于五位融通构建基础课程体系，解决教师教学设计欠佳教学效能不高的问题**

**问题3：基于三阶递进设计主题学习标准，解决课程设置逻辑缺失衔接融合不畅的问题**

**问题4：基于融合共生打造育训情境模式，解决实践资源保障缺位育训品质不佳的问题**

**问题5：基于验证改进建构多元评价指标，解决职业生涯移位自我发展能力不强的问题**

### (2) 成果解决教学问题的方法：

#### **方法1：基于问题导向建立目标链，促进学生“真”学习**

**围绕现实问题创设项目式课程目标。**根据知识与能力的转化逻辑，逐层分解编制“层级+递进”立体式的知识与能力相结合的目标链，使学生对解决问题所应具备的知识和技能有清晰认识。通过分组教学，有效激发同学间的学习动力，为养成专业素养和后续专业学习奠定基础。

#### **方法2：基于多元内容建立标准链，推动教师“真”教学**

**围绕“岗位、证书、课程、实训、比赛”多元内容构建教学标准。**设置可量化的单元教学标准，由不同的教师组建多元协同教学团队实施立体交叉教学，有效实现教学内容与教学设计一次性关联，促进教师本位价值的回归。

#### **方法3：基于主题递进建立衔接链，打造课程“真”融合**

**基于主题递进的构建逻辑，推动基础教育课程-专业教育课程-创新教育课程有效衔接。**根据不同层级培养目标要求，结合课程内容逻辑架构，从学生参与视角设计入门基础教育课程，引导学生正确认识土建专业的本质；设计专业教育课程，培养学生



具备工程的思维方式和方法能力；设计**创新教育课程**，注重培养学生的自觉思考意识，指导学生展示学习成果。

#### **方法4：基于情境模式建立生态链，保障育训“真”实践**

围绕**真实情境模式**促进育训过程中学生的角色转变。按“任务分配-讲解示范-分组下达”的项目驱动法使学生“开展行动-形成报告-展示作品”。形成以“组间探究-教师咨询-成果质疑-成果评价”的实践共同体，有效保障学生育训结合的“真”实践。

#### **方法5：基于纵横比较建立评价链，推进生涯“真”发展**

围绕**教学目标、教学方法的差异性**创建“验证式”人才培养全过程评价方法。根据**岗证课训赛**设置不同的关键性指标，反映课程性质特点。当课程危害性评价占比达到20%时，调整总体指标和关键性指标，凸显课程成效评价和忽略课程危害性评价的相互验证。

### **3. 成果的创新点**

#### **(1) 提出了高职土建类专业“五位一体、三阶递进、融合共生”的多维递进理论架构**

成果立足**土建行业特点**，依据“求真”教育理念，围绕**教学主体的互动性、教学要素的多元性、教学目标的递进性**，探寻**高职土建类专业人才培养的理论逻辑**，创造性提出“五位一体、三阶递进、融合共生”**多维递进的高职土建类专业人才培养理论架构**，成功塑造了**主体、要素、目标之间融合共生的实践共同体**，为后续的“五链融合”提供了重要的载体支撑，丰富了**职业教育人才培养模式研究理论体系**，促进了**工程教育人才职业化的良性互动**，解决了**高职土建类人才培养中基础知识和实践能力不足，工程综合性问题解决能力不强**等问题，破解了**学生技能单一、学习能力不足**的局面，实现了**知识体系和能力结构的复合**。

## (2) 构建了“目标链、标准链、衔接链、生态链、评价链”为核心的培养手段

成果围绕完善基础知识、提升实践能力、增强职业素养的目标，遵循基础教育→专业教育→创新教育“三阶递进”人才培养逻辑框架，针对学生学、教师教、课程散、实践缺等问题，创新性提出以“目标链、标准链、衔接链、生态链、评价链”为核心的“五链融合”的解决方案，实现了理论与实践结合、知识体系与发展能力兼顾、创新精神培育与服务能力提升的统一。

## (3) 推动了学生、教师、课程、实践生态、生涯发展的“五真”落地

成果以学生职业生涯能力目标为导向，以解决问题为目的，充分尊重学生个性，赋予学生选择权，为学生提供多源导师指导和选择发展方向的培养方法，使学生自主参与实践训练、案例分析、创新锻炼，形成个性化的以学生为中心的自主学习模式。促进了学生“真”会学、教师“真”会教、课程“真”融合、教学“真”实践、生涯“真”发展的教学合力，具有显著的针对性和实效性。

## 4. 成果的推广应用效果

成果自2013年起，经过1年策划，3年建设实施，4年实践检验，共计8年的理论研究和实践探索，取得显著成效：

### (1) 培养质量显著提高，得到社会充分认可

近年来，实践项目的训练覆盖面超 90%，毕业生**专业技能过硬**，获得国家级、省级各类大赛奖励的学生 170 人次，中国中铁、中交、华西集团、葛洲坝集团等大型国有企业纷纷慕名而来；毕业生**吃苦耐劳品优**，8 年来四川京锐建筑、北京韬盛科技有限公司、武汉谦诚桩股份有限公司等大型民营企业纷纷订单选材。学生**技术能力显著增强**，土建类专业学生就业率常年保持在 95%以上，对口就业率年年上升，已达 86%；毕业生**综合素质较高**，近五年来 47 名毕业生被地方政府部门录用，持续发展能力强；毕业生**自信自立突出**，我系学生 50%以上在毕业两年内获得本科学历，学历提升成绩连续 14 年排名全院第一，2018 届建筑工程技术专业毕业生黄家文同学正在海南大学硕博连读，以他为代表的一批优秀毕业生脱颖而出。基于高质量的人才培养，土建类专业第一志愿填报率 82%，报到率 95%，居全省同类专业前列。

## **(2) 教学建设成效显著，培养实力显著增强**

成果推动教学建设整体提升。与中国葛洲坝集团、华西集团等 8 家国字头企业开展深度校企合作，校企合作数量达 19 家，充分保证真实项目贯穿教学；教师获得第六届“鲁班杯”全国高校 BIM 毕业设计作品大赛“优秀指导教师”1 人，获得 2019 年四川省高职院校测量技能大赛“优秀指导教师”2 人，2021 年四川省高职院校测量技能大赛“优秀指导教师”2 人，4 人担任全国中职技能竞赛裁判，2 人担任四川省高职技能竞赛裁判，为高质量人才培养提供了坚实的师资保障，培养实力显著增强。

## **(3) 实践经验广泛推广，形成系列理论成果**


成果以创新人才培养为着力点，人才培养的思路、方法和成效具有极强的推广价值，基于成果的实践经验，形成了《1+X 证书制度试点背景下的高职院校 BIM 技术人才培养的研究与实践》《高职工程测量课程学徒制培养模式研究—以道路桥梁工程技术专业为例》《专业课程融入思政元素的教学设计理念与方法》等系列理论研究成果。

## **(4) 社会评价高度肯定，建设成效大幅提升**

近年来，省教育厅、人社厅、住建厅、内江市各级领导莅临指导成果建设，对专业建设取得成绩给予充分肯定和褒奖。2018 年成功建立四川省高技能人才培训基地，进一步巩固深化成果的同时，有内江师范学院等兄弟院校来交流学习。

## 二、主要完成人情况

第一完成人姓名	姚锡伟	性别	男
出生年月	1971年10月	最后学历	本科
参加工作时间	1992年7月	职业院校教龄	9年
专业技术职务	副教授	现任党政职务	道桥教研室主任
工作单位	内江职业技术学院土木工程系	办公电话	13628135587
现从事工作及专长	土木建筑专业教学及相关领域研究	移动电话	13628135587
电子邮箱	664818006@qq.com	邮政编码	641000
详细通讯地址	内江市东兴区汉安大道东四段 199 号		
何时何地受何种市省部级及以上奖励	2019年4月四川省高职院校测量技能大赛优秀指导教师； 2021年4月四川省高职院校测量技能大赛优秀指导教师。		

主 要 贡 献	<p>负责人为土木工程系中青年骨干教师，内江市标准委员会专家，先后主持学院院级课题2项，指导学生参加四川省高职院校测量技能大赛共获得一等奖2次、二等奖12次、三等奖5次，公开发表中文核心期刊论文3篇，主编公开发行教材2部。在本教学改革项目中主要做出如下贡献：</p> <p>1、首倡以“求真”为核心的高职土建类专业“五链融合”人才培养模式创新与实践，对该教学改革项目进行整体设计和推动，为我系创建特色专业及学生实践能力提升方面，取得了丰硕的建设成果。</p> <p>2、在该教学改革项目的方案设计中，提出“五链融合”的实践教学改革整体框架，为推动非传统差异化教学主体和专业建设在创新模式的建立和实践上取得了一致性经验，经过历时4年的实践探索，形成了一套完整可行可推广的人才培养模式。</p> <p>3、进一步完善人才培养模式在实施全过程中，采用验证式人才培养全过程评价方法，为本教学改革项目在制度设计方面，构建了可评价指标和评价制度。</p> <p>4、积极宣传推广以“求真”为核心的高职土建类专业“五链融合”人才培养模式创新与实践，多次在省内高职院校间宣传本项目人才培养模式。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2021年9月5日</p>
------------------	--

### 主要完成人情况

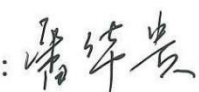
第(02)完成人姓名	许翊	性别	男
出生年月	198403	最后学历	大学本科 工程硕士
参加工作时间	200608	职业院校教龄	15年
专业技术职务	副教授	现任党政职务	施工技术教研室主任
工作单位	内江职业技术学院	办公电话	08322264039
现从事工作及专长	土木建筑专业教学	移动电话	15397749965
电子邮箱	<a href="mailto:102934499@qq.com">102934499@qq.com</a>	邮政编码	641000
详细通讯地址	内江市东兴区汉安大道东四段199号		
何时何地受何种市省部级及以上奖励	2019年4月四川省高职院校测量技能大赛优秀指导教师； 2021年4月四川省高职院校测量技能大赛优秀指导教师；		
主要贡献	<p>主持完成了工程测量精品课程的建设，主编参编教材两部，发表论文数篇，多次担任省级国家级工程测量技能大赛的裁判和指导老师。</p> <p>1、参与了以“求真”为核心的高职土建类专业“五链融合”人才培养模式实践的理论研究和实践创新。</p> <p>2、在项目方案设计中，推动“五链融合”的实践教学实施，收集整理学生在差异化教学中的反馈意见和数据分析，推动项目建设并配合项目主持人完善模式建立。</p> <p>3、积极宣传推广以“求真”为核心的高职土建类专业“五链融合”人才培养模式创新与实践。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：许翊</p> <p style="text-align: right;">2021年9月5日</p>		

### 主要完成人情况

第(04)完成人姓名	刘涛	性别	男
出生年月	198206	最后学历	大学本科 工程硕士
参加工作时间	200608	职业院校教龄	15年
专业技术职务	副教授	现任党政职务	土木工程系副主任
工作单位	内江职业技术学院	办公电话	08322264039
现从事工作及专长	土木建筑专业教学	移动电话	15983258831
电子邮箱	<a href="mailto:157464139@qq.com">157464139@qq.com</a>	邮政编码	641000
详细通讯地址	内江市东兴区汉安大道东四段199号		
何时何地受何种市省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p>主持完成了省级课题1个，主持完成院级课题3项，主编参编教材1部，发表论文8篇（其中核心期刊3篇），多次担任省级建筑工种技能大赛的裁判和指导老师。</p> <p>1、参与了“五链融合”人才培养模式实践的理论研究。</p> <p>2、推动“五链融合”的实践教学实施，收集整理学生在差异化教学中的反馈意见和数据分析，推动项目建设并配合项目主持人完善模式建立。</p> <p>3、积极宣传推广以“求真”为核心的高职土建类专业“五链融合”人才培养模式创新与实践。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：刘涛 2022年9月5日</p>		



### 主要完成人情况


第(05)完成人姓名	潘华贵	性别	男
出生年月	1968.02	最后学历	本科
参加工作时间	1990.07	职业院校教龄	14年
专业技术职务	副教授	现任党政职务	无
工作单位	内江职业技术学院	办公电话	0832-2264039
现从事工作及专长	土木建筑专业教学	移动电话	13696056796
电子邮箱	1402237376@qq.com	邮政编码	641000
详细通讯地址	内江市东兴区汉安大道东四段199号		
何时何地受何种市省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p>该完成人为土木工程系学科带头人,主持或参与学院院级课题3项,指导学生参加各类工种技能大赛共获得国家级奖项4项,省级奖项3项。</p> <p>1、作为一线教师,在本教学改革项目中切实落实教学改革,将以以“求真”为核心的高职土建类专业“五链融合”人才培养模式创新与实践的教学改革模式运用于教学实践中。</p> <p>2、加强理论与实践的深度融合,在人才培养过程中不断深化教学模块的资料库,力求“课程所学及工作所用”,追求学校学习与工作应用的无缝衔接。</p> <p style="text-align: right;">本人签名:  2021年9月5日</p>		




### 主要完成人情况

第(06)完成人姓名	刘高	性别	女
出生年月	1992年8月	最后学历	研究生
参加工作时间	2014年9月	职业院校教龄	7年
专业技术职务	讲师	现任党政职务	建管教研室主任
工作单位	内江职业技术学院土木工程系	办公电话	0832-2264039
现从事工作及专长	土木建筑专业教学	移动电话	18328080032
电子邮箱	846611613@qq.com	邮政编码	641000
详细通讯地址	内江市东兴区汉安大道东四段1777号		
何时何地受何种省市部级及以上奖励	第六届“鲁班杯”全国高校BIM毕业设计作品大赛“优秀指导教师”； 2020年数字建筑创新应用大赛—数字建筑BIM一体化工程管理综合应用赛优秀指导教师； 第三届“中国建设杯”建筑信息模型技术员竞赛四川选拔赛优秀指导教师。		
主要贡献	该完成人为土木工程系青年骨干教师，主持或参与学院院级课题3项，指导学生参加各类BIM大赛共获得国家级奖项4项，省级奖项3项。 1、收集教学成果中的所有资料 2、加强理论与实践的深度融合，在人才培养过程中不断深化“案例、实践、创新、探寻”教学模块的资料库。 3、积极宣传推广以“求真”为核心的高职土建类专业“五链融合”人才培养模式创新与实践。  本人签名：刘高 2021年9月5日		

### 三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	内江职业技术学院	主管部门	内江市教育局
联系人	刘武周	联系电话	18090332228
传真		电子邮箱	307862228@qq.com
通讯地址	内江市东兴区汉安大道东四段 199 号	邮政编码	641000
主要贡献	<p>1. 保障建设经费投入，加强建设项目管理。全力保障学院重点专业建设和教学诊改活动经费投入，加强建设项目管理，组织编制项目建设任务书并开展论证，每年以项目阶段性检查为契机，邀请知名专家对项目建设进行指导，不断提升建设实效。</p> <p>2. 建设专兼职师资队伍。选送优秀教师通过参加国内外培训进修、访工访学等提升业务水平和专业技能，加强双师型教师队伍建设；面向来自企业的优秀技术人员开展教育理论与教育技能培训，加强兼职教师队伍建设；通过内江市“甜城英才”引才平台，加强人才引进力度。</p> <p>3. 支持团队成员开展教学改革与研究。支持团队成员在省内率先探索人才培养模式的优化；以建筑工程技术专业为载体推进各项工作。</p> <p>4. 推广应用教学成果。搭建交流推广平台，促进校企、校际交流与合作，推广教学成果，扩大成果影响力；不断推动本成果在教学中的应用，提高课堂教学效果，提升人才培养质量。</p> <div style="text-align: right;">  <p>2021年9月6日</p> </div>		

#### 四、推荐、评审意见

推 荐 意 见	<p>2021年9月18日,学院组织专家组对以“求真”为核心的高职土建类专业“五链融合”人才培养模式创新与实践进行了鉴定,鉴定意见如下:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、该成果鉴定资料完整、真实,符合鉴定要求。</li><li>2、该成果依托专业建设项目为载体,以“求真”为核心的高职土建类专业“五链融合”人才培养模式创新与实践为着力点,在专业建设中体现了陶行知“求真”教育理念在以“学生为中心、教师为主体”教育教学全过程中的改革和运用。</li><li>3、该成果形成了“五位一体、三阶递进、融合共生”为核心的培养模式;打造了“目标链、标准链、衔接链、生态链、评价链”为核心的培养手段,学生获奖人数和综合能力较高,有力推动了学生的整体发展。</li><li>4、该成果实践成效显著,通过有效手段培养有真知识、真才能、真道德的真人的教育具有示范性和应用推广价值。</li></ol> <p>专家组认为该成果总体达到了四川省内先进水平,同意通过该成果的鉴定,并推荐申报四川省职业教育教学成果奖。</p> <p style="text-align: center;">推荐单位公章</p> <p style="text-align: right;">2021年9月23日</p> 
------------------	---

<p>评 审 意 见</p>	<p>四川省职业教育教学成果奖评审委员会主任委员</p> <p style="text-align: right;">签字： 年 月 日</p>
<p>审 定 意 见</p>	<p>四川省教学成果奖励领导小组组长</p> <p style="text-align: right;">签字： 月 日</p>

## 五、附件目录

- 1.成果总结
- 2.教学成果鉴定书