

附表 2

2022 年黑龙江省职业教育教学成果奖 推荐书

成果名称:	基于“项目嵌入、模块协作、任务驱动”一体化“371”课程体系构建与实践
成果完成人:	吕君 王全福 王宇清 郑福珍 苏德权 韩沐昕 石焱 刘影 毕轶 付莹
成果完成单位:	黑龙江建筑职业技术学院
第一完成人所在单位 (盖章):	黑龙江建筑职业技术学院 
推荐单位 (盖章):	黑龙江建筑职业技术学院
推荐时间	2022 年 04 月 20 日
成果所属类别:	2
代码:	14402
推荐序号:	4

一、成果简介（可加页）

成果曾获奖励	获 奖 时 间	获奖种类	获 奖 等 级	授 奖 部 门
	2013-07	资源库：供热通风与空调工程技术专业国家级专业教学资源库	国家级	教育部
	2019-08	教学团队：建筑设备工程技术专业（群）获首批国家级职业教育教师教学创新团队立项建设单位	国家级	教育部
	2018-07	教学成果奖：供热通风与空调工程技术专业国家级专业教学资源库的建设与实践	省级特等奖	黑龙江省教育厅
	2018-07	教学成果奖：“六化一式”《室内供暖工程施工》精品在线开放课程	省级一等奖	黑龙江省教育厅
	2020-12	课程思政：《室内给水排水工程施工》获省高等学校课程思政建设示范课程	省级	黑龙江省教育厅
	2017-09	精品在线开放课程：室内供暖工程施工	省级	黑龙江省教育厅
	2018-09	精品在线开放课程：室内给水排水工程施工	省级	黑龙江省教育厅
	2018-09	精品在线开放课程：通风工程施工	省级	黑龙江省教育厅
	2022-01	精品在线开放课程:BIM 技术应用（建筑设备）	省级	黑龙江省教育厅
	2013-09	科研课题：高职院校供热通风与空调技术专业特色办学的研究	省级优秀奖	黑龙江省高等教育学会
	2010-12	科研课题：高等职业院校供热通风与空调工程技术专业项目导向教学课程体系的开发研究	省级一等奖	黑龙江省高等教育学会
	2020-12	教学能力比赛：黑龙江省职业院校技能大赛教学能力比赛	省级三等奖	黑龙江省教育厅
	2020-11	微课教学比赛：黑龙江省第七届高校微课教学比赛	省级三等奖	黑龙江省高校师资培训中心
	2015-09	说课比赛：第二届全国高职高专院校建筑设备类专业说课竞赛	全国土建专委三等奖	全国高职高专教育土建类教学指导委员会

	2015-09	说专业比赛：第二届全国高职高专院校建筑设备类专业说专业竞赛	全国土建专工委三等奖	全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会
	2021-01	科技进步奖：供热二级网楼宇式分布泵节能技术	省级二等奖	黑龙江省住房和城乡建设厅
	2020-02	科技进步奖：寒区排水系统功能化利用技术	省级三等奖	黑龙江省住房和城乡建设厅
	2019-12	第九届黑龙江省高校“龙建杯”大学生创新创业大赛——水暖系统安装技能竞赛	省级一等奖	黑龙江省住房和城乡建设厅、黑龙江省教育厅
	2020-12	全国智能楼宇及空调系统职业技能竞赛——中央空调系统运行操作员赛项	中国制冷协会三等奖	中国制冷空调工业协会
成果起止时间	起始：2013 年 05 月 完成：2017 年 06 月 实践检验期:5.0 年			
主题词	“371”课程体系、”全建设周期“模块化课程、专业教学资源库、理实一体化教学平台、线上线下混合教学			

1. 成果简介

为解决职业教育教学设计职业性不明显，教学目标与培养目标不一致的问题；教学内容缺乏系统性，学生学习接受性差的问题；教学要素的结构、资源和平台与适应需求变化的脱节，教学互动性差等重点难点问题。供热通风与空调工程技术专业作为学生数量较多、行业企业需求迫切的专业，依托 2011 年立项“高职院校供热通风与空调技术专业特色办学的研究”课题，构建紧密对接行业的基于工作过程的项目化教学“371”专业核心课程体系，即围绕该专业主要涉及的三类工程为主线，以七个典型工程项目为载体，加一年跟岗实践及顶岗实习的基于工作过程的核心课程体系。开发符合职业教育规律的工作过程的项目化专业核心课程；以具体工作任务为载体重组专业核心课程教学内容，按照“设计、施工、管理”工程项目建设过程，开发了“全建设周期”模块化核心课程；围绕供热通风与空调工程技术专业毕业生从事职业岗位对知识和能力的需求，系统化设计七个典型工程项目课程内容；建设“教学做”合一的理实一体化教学平台，开展“项目嵌入，任务驱动，模块实施”教学模式，2013 年课题结题。2013 年 7 月建设融“颗粒化”资源理念职业教育供热通风与空调工程

技术专业教学资源库，2017 年 6 月通过教育部验收。通过两个项目的建设，构建基于“项目嵌入、任务驱动、模块实施”的供热通风与空调工程技术专业“371”课程体系。

2017 年供热通风与空调工程技术专业实施基于“项目嵌入、任务驱动、模块实施”一体化“371”课程体系，有力推进专业建设和课程改革、教学模式与方法的改革、立体化教材的建设，促进信息技术应用，推广应用优质教育资源，强化实践教学环节，有效提升人才培养质量，提高学生就业率，本专业毕业生就业率近五年一直保持在 97%以上，在“金平果”2020、2021、2022 年发布的高职专业排行榜连续三年排名第 1。

成果丰富了课程体系建设的理论内涵，构建一体化“371”课程体系，开发按照“设计、施工、管理”工程项目建设过程的“全建设周期”模块化专业核心课程，建设“369”型开放共享型教学资源库，在职业教育教学理论上有所创新，成果建设过程中取得的经验具有较强的实操性和可复制性。

成果对职业教育教学改革有重要示范作用和推广价值，带动全国建筑设备类专业建设和改革。引起了社会广泛关注，在国内同类院校产生了较大影响，五年来有 30 余所高职高专院校考察交流学习，有近 20 余所院校借鉴我院该项成果进行专业建设和改革。

2. 成果主要解决的教学问题及解决教学问题的方法

（1）主要解决的教学问题

- ①解决教学设计缺乏职业性，教学目标与培养目标不一致的问题
- ②解决教学内容缺乏系统性，学生接受性差的问题
- ③解决专业教学资源匮乏和资源不共享，教学互动性差的问题
- ④解决人才培养不适应行业，社会对人才规格多变的需求问题

（2）解决教学问题的方法

- ①“371”课程体系，突出了职业的定向性和针对性

依据毕业生从事主要工作岗位及典型工作任务，构建以三类工程为主线、七个典型工程项

目为载体、一年跟岗实践及顶岗实习的基于工作过程的项目化“371”专业核心课程体系，课程体系设计突出了职业的定向性和针对性，改变教学内容与实际岗位需求脱节。

② “全建设周期”模块化专业核心课程系统、模块设计，提高教与学的效率

按照工程项目的“设计、施工、管理”建设逻辑开发基于工作过程的“全建设周期”模块化课程，将建筑工程识图职业技能等级标准融入课程中，实现“1+X”证书制度有效融入，将“工匠精神”作为主线贯穿整门课程思政设计中。课程系统、模块设计，使教学更为灵活、弹性，适应行业和社会对应用人才规格多变的需求。

③ “369”型开放共享的教学资源库，实现资源库共享、泛在学习

开发“服务三类人群、六大资源库、九大功能系统”的“369”型供热通风与空调工程技术专业教学资源库，“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”建设原则，学习者根据需要，可将资源载体任意组合成若干知识模块、能力模块、岗位技术课程和个性化的课程体系，组合所需的微课和课程，满足个体差异，实现学习者利用碎片化时间自主学习的需求。

④ “教、学、做”一体化实践教学平台，确保工作过程的项目化教学的实施

教学实施在多功能一体化实训室及车间内进行，使学生处在真实情境之中，模拟各种工作角色，以典型工程项目为教学实例，在教师指导下，学生合作完成独立工程项目每一个环节，包括收集信息、设计方案、施工安装、施工预算及运行调试等工作。

⑤ “项目嵌入、任务驱动、模块实施”的线上线下混合式教学方法，激发学生学习的主动性，课堂教学互动性提高

以工程项目为载体，实施线上线下混合式教学。课前学生利用线上开放课程资源进行自主学习，课中以典型工程项目为教学实例，根据模块化课程分工，学生模拟各种工作角色，合作完成独立工程项目每一个环节，教师组织进行讨论、答疑，课后进行实践验证，充分发挥学生的主体作用，提高学生的自主学习能力。

3. 成果的创新点

（1）课程体系创新

构建突出职业能力培养的“371”专业核心课程体系，深化教学改革。对接专业岗位主要涉及三类工程为主线，以七个典型工程项目为载体，加一年跟岗实践及顶岗实习的基于实施模块化课程结构的“371”核心课程体系，有效解决教学目标与培养目标不一致的问题，深化教学改革。

（2）核心课程创新

构建工作过程的“全建设周期”模块化专业核心课程，适应社会对技术技能人才规格多变的需求。按照“设计、施工、管理”工程项目建设过程，开发了7门“全建设周期”模块化专业核心课程，将建筑工程识图职业技能等级标准融入课程中，实现“1+X”证书制度有效融入，将“工匠精神”作为主线贯穿整门课程思政设计中。解决课程知识点重复、前后课程缺乏延续性，导致学时过大，课程与职业标准脱节、专业课程思政育人等薄弱环节。增强课程的灵活性，形成模块化、弹性化的课程，适应行业和社会对技术技能人才规格多变的需求。

（3）课堂教学创新

实施“项目嵌入、任务驱动、模块实施”线上线下混合式教学模式，开展课堂革命。教学实施以工程项目为载体，开展线上线下混合式教学。通过课前布置教学任务，学生通过在线开放课程资源进行自主学习，课中任务下达，项目实施，课后重点、难点内容的延展微视频和其它资料，拓展学生专业认知面。教师根据模块化课程分工协作进行模块化教学，提高学生在教学过程中参与度，有效地激发学生学习兴趣，促进学生自主学习能力，提高教学效率。

（4）实践教学环境创新

创新集“教、学、做”合一的理实一体化教学平台，推动项目化教学实施。建设包括校内实训室、校内实训车间、以真实工程为载体的实践教学基地以及校外实习基地的“教、学、做”合一的理实一体化教学平台，满足供热通风与空调工程技术专业基于工作过程的项目化

教学的要求，推进供热通风与空调工程技术专业建设和课程改革。

（5）教学信息化创新

创新开发“369”型开放共享教学资源库，推进信息化教学和信息技术应用。遵循“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的原则，通过联合院校、企业共同开发“服务三类人群、六大资源库、九大功能系统”的“369”型开放共享供热通风与空调工程技术专业教学资源库，资源库提供丰富的教学素材、网络课程等优质资源，支撑教师开展网上支教、在线备课、布置和批阅作业、在线答疑等教学活动，支撑学生在线自主学习、完成作业、讨论等活动，实现“人人皆学、时时能学、处处可学、样样有学”的终身教育目标。

4. 成果的推广应用效果

（1）教学受益面大，人才培养成效显著，学生竞争优势明显

基于“项目嵌入、任务驱动、模块实施”一体化“371”课程体系在专业中应用取得良好效果，人才质量显著提高，近五年毕业生就业率 97% 以上，用人单位满意度 90% 以上，专业对口率 85% 以上。用人单位普遍认为：毕业生掌握的专业知识系统、全面和实用，有较强的实践能力、解决问题能力和合作能力，切实满足企业的实际需求。专业地位和影响力居全国同类高职院校前茅，在金平果公布的 2020、2021、2022 年专业排名中我院供热通风与空调技术专业排名全国第一。2021 年供热通风与空调技术专业首批被黑龙江省教育厅批准“3+2”高本贯通培养试点专业，并已招生 2 个班。

（2）教学成果斐然，成果辐射广泛，产生良好的改革示范作用

基于工作过程“全建设周期”模块化核心课程，内容更为系统、连贯，减少重复，提高学习效率。室内给水排水工程施工、室内供暖工程施工、通风工程施工 3 门课评为省级精品在线开放课程，“六化一式《室内供暖工程施工》精品在线开放课程”获 2018 年教学成果省级一等奖。

我院主持的国家职业教育供热通风与空调工程技术专业教学资源库，经五年应用，注册用户分布 25 个省市，用户数达 45143 人，其中学生 39946 人，教师 3177 人，企业员工 875 人，社会学习者 1139 人，支持全国 25 个省市区 70 余所高职院校相关专业的人才培养。“供

热通风与空调工程技术专业国家级专业教学资源库的建设与实践”获 2018 年教学成果省级特等奖。

2017 年以供热通风与空调工程技术专业为龙头组建的建备设备类专业群，为黑龙江省双高建设项目专业群。2019 年建筑设备工程技术专业（群）获首批国家级职业教育教师教学创新团队立项建设单位。

（3）社会影响力不断扩大，行业企业关注度高

“371”课程体系、模块化课程和“教、学、做”合一的理实一体化教学平台、专业教学资源库等成果在省内外高职院校中推广，引起了社会广泛关注，在国内同类院校产生了较大影响，有 30 余所高职高专院校考察交流学习，有 20 余所院校借鉴我院该项成果进行课程建设和改革。

成果多次在省内外大型学术研讨会交流，高职高专教育网、核心期刊等媒体宣传，扩大成果的推广力度和应用面。2017 年吕君、韩沐昕受邀到山西建筑职业技术学院、内蒙古建筑职业技术学院进行资源库宣讲，2018 年吕君受邀在全国建筑设备类专业指导委员会做主旨发言，吕君、王全福受邀参加辽宁建筑职业学院承办辽宁建筑设备职教集团系列活动，做了“全建设周期”模块化核心课程开发与实施的讲座。2019 年吕君在国家教育行政学院培训做教师教学创新团队大会发言。2021 年国培 173、174 项目，吕君为学员做关于“岗课赛证融通”育人模式实践培训。

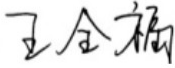
二、主要完成人情况

第一完成人姓名	吕君	性别	男
出生年月	1972 年 07 月	最后学历	本科
参加工作时间	1999-07	职业院校教龄	23
专业技术职务	副教授	现任党政职务	系主任
工作单位	黑龙江建筑职业技术学院	办公电话	0451-85915633
现从事工作及专长	教学、暖通设计	移动电话	13936576788
电子邮箱	konglong28888@163.com	邮政编码	150025
详细通讯地址	哈尔滨市松北区学院路 999 号黑龙江建筑职业技术学院市政与环境工程系		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2021 年黑龙江省普通高等学校第十二届教学名师奖 2. 2020 年《室内给水排水工程施工》获省高等学校课程思政建设示范课程，课程负责人 3. 2019 年建筑设备工程技术专业（群）获首批国家级职业教育教师教学创新团队立项建设单位，第二位 4. 2019 年市政工程技术专业群被确定为“中国特色高水平高职学校和专业建设计划”建设项目中高水平专业群建设单位（A 档），第二位 5. 2018 年教学成果《职业教育供热通风与空调工程技术专业教学资源库的建设与应用》获 2018 年省级教学成果特等奖 6. 2013 年担任国家级专业教学资源库《供热通风与空调工程技术专业教学资源库》项目执行负责人		

	7. 2018 年《室内给水排水工程施工》获省级精品在线开放课程，课程负责人 8. 2020 年黑龙江省微课件大赛获得三等奖 9. 2020 年黑龙江省职业院校技能大赛教学能力比赛三等奖 10. 2020 年黑龙江省高校“龙建杯”大学生创新创业大赛——水暖系统安装技能竞赛一等奖，指导教师 11. 2017 年指导学生参加第二届黑龙江省高等院校基于 BIM 的建筑物理环境模拟大赛三等奖，指导教师 12. 2018 年指导学生参加中国建设教育协会第九届全国高等院校学校“斯维尔杯”建筑信息模型（BIM）应用技能大赛中，获全能三等奖，指导教师
主要贡献	吕君同志作为成果负责人，全面负责基于“项目嵌入、任务驱动、模块实施”一体化“371”课程体系构建与实践的工作，在本成果的设计、构建、实施、推广和应用等方面发挥了重要作用，做出突出贡献。 深入研究职业教育专业教学资源库的建设有关文件，理清思路，系统顶层设计本成果，全面指导供热通风与空调工程技术专业的人才培养模式、课程体系改革以及项目课程的开发。全程参与和指导项目建设，亲自赴各院校、企业进行调研、交流，全方位提供项目的支撑和保障。 作为项目负责人，通过行指委进行教学资源建设专题讲座、“首批职教国家级教师教学创新团队学科带头人高级研修班”大会交流发言，作校际间的交流、到其它高职院校现场指导等形式，为本成果的推广和应用做出了重要贡献。 本人签名：吕君 2020年 4 月 18 日

二、主要完成人情况

第(2)完成人姓名	王全福	性别	男
出生年月	1980 年 01 月	最后学历	硕士研究生
参加工作时间	2005-08	职业院校教龄	13
专业技术职务	讲师	现任党政职务	教研室主任
工作单位	黑龙江建筑职业技术学院	办公电话	0451-85915680
现从事工作及专长	教学、暖通工程设计及技术咨询	移动电话	13945035824
电子邮箱	scalingscaling@126.com	邮政编码	150025
详细通讯地址	哈尔滨市松北区学院路 999 号黑龙江建筑职业技术学院市政与环境工程系		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2019 年，市政工程技术专业群被确定为“中国特色高水平 高职学校和专业建设计划”建设项目中高水平专业群建设单位（A 档），第四位 2. 2019 年，建筑设备工程技术专业（群）获首批国家级职业教育教师教学创新团队立项建设单位，第九位 3. 2013 年，国家级专业教学资源库《供热通风与空调工程技术专业教学资源库》项目中担任《通风工程施工》课程负责人 4. 2018 年，《职业教育供热通风与空调工程技术专业教学资源库的建设与应用》获省级教学成果特等奖，第三位 5. 2018 年，《六化一式”〈室内供暖工程施工〉精品		

	在线开放 课程的建设与实践》获省级教学成果一等奖，第三位 6. 2018 年，《通风工程施工》获评省级精品在线开放课程， 课程负责人 7. 2017 年，《室内供暖工程施工》获评省级精品在线开放课程， 第三位 8. 2015 年，第二届全国高职高专院校建筑设备类专业说课竞赛一等奖 9. 2015 年，第一届全国高职高专院校建筑设备类专业技能竞赛优秀奖，指导教师 10. 2016 年，获全国高职高专教育建筑设备类专业建设和教学 改革优秀论文二等奖 11. 2019 年，完成国家级职业教育环境监测与治理技术专业教 学资源库升级改进项目（《实验实训指导》子项目，第三位） 12. 2021 年，《BIM 技术应用（建筑设备）》获评省级精品在线开放课程， 第二位
主 要 贡 献	王全福同志作为成果主要完成人，完成供热专业“371”专业核心课程体系的构建与实践的工作，参与职业教育供热通风与空调工程技术专业教学资源库的整体建设与实施，并在资源库建设过程中承担《通风工程施工》在线课程建设的负责人，在本成果的设计、构建、实施、推广和应用等方面发挥了重要作用，做出突出贡献。 负责供热专业课程体系改革以及项目课程的开发，负责制定供热专业人才培养方案，并推动该人才培养模式在专业教学活动中的实施，积极参加相关培训，深入企业进行调研分析，与相关高职院校进行广泛交流与成果推广，在本成果的构建、实施、推广和应用等方面发挥了重要作用。 本人签名  2022年 4 月 18 日

二、主要完成人情况

第(3)完成人姓名	王宇清	性别	女
出生年月	1969 年 06 月	最后学历	本科
参加工作时间	1989-07	职业院校教龄	32
专业技术职务	教授	现任党政职务	无
工作单位	黑龙江建筑职业技术学院	办公电话	0451-85915680
现从事工作及专长	教学、暖通技术咨询	移动电话	13903659263
电子邮箱	wangyuqing@163.com	邮政编码	150025
详细通讯地址	哈尔滨市松北区学院路 999 号黑龙江建筑职业技术学院市政与环境工程系		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 建筑设备工程技术专业（群）2019 年获首批国家级职业教育教师教学创新团队立项建设单位，第七位 2. 2013 年国家级专业教学资源库《供热通风与空调工程技术专业教学资源库》中担任《室内供暖工程施工》课程负责人 3. 2018 年教学成果《职业教育供热通风与空调工程技术专业教学资源库的建设与应用》获 2018 年省级教学成果特等奖，第四位 4. 2018 年，《“六化一式”〈室内供暖工程施工〉精品在线开放课程的建设与实践》获省级教学成果一等奖，第二位 5. 2017 年，获评黑龙江省教学名师 6. 2017 年，《室内供暖工程施工》获评省级精品在		

	线开放课 程，课程负责人 7. 市政工程技术专业群 2019 年被确定为“中国特色高水平高 职学校和专业建设计划”建设项目中高水平专业群建设单位 (A 档)，第十二位 8. 2010 年《室内供暖工程施工》获评省级精品课，课程负责人
主 要 贡 献	王宇清同志作为成果主要参与人，参与完成供热专业“371”专业核心课程体系中室内供暖工程施工、集中供热管网工程施工等课程颗粒化资源及项目化课程的构建与实践工作，负责职业教育供热通风与空调工程技术专业教学资源库《室内供暖工程施工》网络课程的建设与实施，在本成果的设计、构建、实施、推广和应用等方面发挥了重要作用，做出很大贡献。全程参与项目建设，亲自赴黑龙江宏通热力有限公司、深圳科宇顾问公司等企业进行调研、交流，进行职业岗位能力分析和工作任务分解等工作。作为项目参与人，通过教学实践、行业培训、专指委年会、院校交流等形式为本成果的推广和应用做出应有贡献。 本人签名：王宇清 2022 年 4 月 18 日

二、主要完成人情况

第(4)完成人姓名	郑福珍	性别	女
出生年月	1980 年 02 月	最后学历	硕士研究生
参加工作时间	2011-03	职业院校教龄	11
专业技术职务	讲师	现任党政职务	教研室主任
工作单位	黑龙江建筑职业技术学院	办公电话	0451-85915266
现从事工作及专长	教学、暖通空调	移动电话	13845041504
电子邮箱	124135270@qq.com	邮政编码	150025
详细通讯地址	哈尔滨市松北区学院路 999 号黑龙江建筑职业技术学院市政与环境工程系		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2017 年获黑龙江省精品在线开放课程 2. 2018 年获黑龙江省精品在线开放课程 3. 2019 年首批国家级教师教学创新团队主要成员		
主要贡献	郑福珍同志作为成果主要参与人，参与完成供热专业“371”专业核心课程体系中室内供暖工程施工、空调工程施工等课程项目化课程的改革与实践工作，参与供热通风与空调工程专业技术教学资源库相关在线课程的建设与更新，并积极参与成果的宣传和推广工作，在本成果的构建、实施、推广和应用等方面发挥了重要作用。 本人签名：郑福珍 2022 年 4 月 18 日		

二、主要完成人情况

第(5)完成人姓名	苏德权	性别	男
出生年月	1972 年 06 月	最后学历	本科
参加工作时间	1996-07	职业院校教龄	26
专业技术职务	副教授	现任党政职务	无
工作单位	黑龙江建筑职业技术学院	办公电话	0451-85915680
现从事工作及专长	教学工作；空调制冷、节能	移动电话	13903601202
电子邮箱	1390309885@qq.com	邮政编码	150025
详细通讯地址	哈尔滨市松北区学院路 999 号黑龙江建筑职业技术学院市政与环境工程系		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2018 年获黑龙江省教学成果特等奖 2. 2009 年主持黑龙江省教学成果二等奖一项； 3. 2011 年获首届黑龙江省教学新秀		
主要贡献	苏德权同志作为成果主要参与人，参与了教学做一体化空调实训室、通风工车间的设计与实施；作为负责人申报了联合国多边基金支持的中国制冷维修行业良好操作区域培训中心项目；开发通风空调实训项目与任务；主持撰写《空调工程施工》课程标准；负责供热专业国家教学资源库子项目建设；并多次深入企业及其他院校进行调研和成果宣传。为项目建设和成果推广应用做出重要贡献。 本人签名：  2022 年 4 月 18 日		

二、主要完成人情况

第(6)完成人姓名	韩沐昕	性别	男
出生年月	1973 年 02 月	最后学历	硕士研究生
参加工作时间	1997-08	职业院校教龄	12
专业技术职务	高级工程师	现任党政职务	无
工作单位	黑龙江建筑职业技术学院	办公电话	0451-85915266
现从事工作及专长	教学、热工建模	移动电话	13946003402
电子邮箱	Hanmuxin2010@163.com	邮政编码	150025
详细通讯地址	哈尔滨市松北区学院路 999 号黑龙江建筑职业技术学院市政与环境工程系		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2018 年获黑龙江省教学成果特等奖 2. 2021 年获黑龙江省精品在线开放课程		
主要贡献	韩沐昕同志作为成果主要参与人，主持撰写《集中供热热源工程施工》课程标准、整体教学设计、单元教学设计；负责供热专业国家教学资源库网站规划建设及维护；并多次深入其他院校进行成果宣传。为项目建设和成果推广应用做出重要贡献。 本人签名：韩沐昕 2022 年 4 月 18 日		

二、主要完成人情况

第(7)完成人姓名	石焱	性别	女
出生年月	1971 年 02 月	最后学历	本科
参加工作时间	1992-07	职业院校教龄	11
专业技术职务	高级工程师	现任党政职务	无
工作单位	黑龙江建筑职业技术学院	办公电话	0451-85915680
现从事工作及专长	教学、工程造价	移动电话	15045069869
电子邮箱	shiyani9710211@163.com	邮政编码	150025
详细通讯地址	哈尔滨市松北区学院路 999 号黑龙江建筑职业技术学院市政与环境工程系		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2020. 09 省高职院校教师教学能力大赛三等奖 2. 2014. 06 《通风管道计量要点》省微比赛三等奖 3. 2014. 07 “通风空调工程计量与计价”获省信息化教学大赛叁等奖		
主要贡献	石焱同志主要负责项目中课题研究，《室内供暖工程施工》等七门课程中造价模块的主讲工作，以及在线开放课程实践运行跟踪、收集数据、效果分析等工作，为成果的有效实施做出重要贡献。 本人签名: 石焱 2022 年 4 月 18 日		

二、主要完成人情况

第(8)完成人姓名	刘影	性别	女
出生年月	1978 年 06 月	最后学历	博士研究生
参加工作时间	1999-07	职业院校教龄	23
专业技术职务	讲师	现任党政职务	副主任
工作单位	黑龙江建筑职业技术学院	办公电话	0451-85915611
现从事工作及专长	教学、建筑设备、建筑节能	移动电话	18846766216
电子邮箱	812276867@qq.com	邮政编码	150025
详细通讯地址	哈尔滨市松北区学院路 999 号黑龙江建筑职业技术学院市政与环境工程系		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2019 年，中国特色高水平专业群，主要成员 2. 2019 年，首批国家级职业教育教师教学创新团队，主要成员 3. 2018 年，《通风工程施工》省精品在线开放课程，主讲教师 4. 2017 年，《室内供暖工程施工》省精品在线开放课程，主讲教师 5. 2015 年、2016 年，获全国高职高专教育建筑设备类专业建设和教学改革优秀论文三等奖 6. 2017 年，获全国高职高专教育建筑设备类专业建设和教学改革优秀论文一等奖 7. 2019 年，国家级职业教育环境监测与治理技术专业教学资源库升级改进项目（《实验实训指导》子项目，主讲教师）		

主要贡献	刘影同志作为成果主要完成人，参与完成供热专业“371”专业核心课程体系的构建与实践的工作，在职业教育供热通风与空调工程技术专业教学资源库中担任两门课程主讲人，积极参加相关培训，深入企业进行调研分析，在本成果的构建、实施、推广和应用等方面做出贡献。 本人签名：刘影 2022 年 4 月 18日
------	---

二、主要完成人情况

第(9)完成人姓名	毕轶	性别	女
出生年月	1984 年 11 月	最后学历	本科
参加工作时间	2008-03	职业院校教龄	13
专业技术职务	讲师	现任党政职务	无
工作单位	黑龙江建筑职业技术学院	办公电话	0451-85916348
现从事工作及专长	暖通空调	移动电话	13704812736
电子邮箱	87439428@qq.com	邮政编码	150025
详细通讯地址	哈尔滨市松北区学院路 999 号黑龙江建筑职业技术学院市政与环境工程系		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2019 年，中国特色高水平专业群，主要成员 2. 2019 年，首批国家级职业教育教师教学创新团队，主要成员 3. 2018 年，《通风工程施工》省精品在线开放课程，主讲教师		
主要贡献	毕轶同志作为成果主要完成人，参与完成供热专业“371”专业核心课程体系的实践的工作，在课程体系实施过程中承担《室内供暖工程施工供》、《通风工程施工》、《空调工程施工》等 3 门课程的主讲任务，积极参加课程体系的研讨工作，在本成果的实施和应用等方面做出贡献。 本人签名：毕轶 2022 年 4 月 18 日		

二、主要完成人情况

第(10)完成人姓名	付莹	性别	女
出生年月	1990 年 08 月	最后学历	硕士研究生
参加工作时间	2015-08	职业院校教龄	3
专业技术职务	讲师	现任党政职务	无
工作单位	黑龙江建筑职业技术学院	办公电话	0451-85915611
现从事工作及专长	教学、暖通工程施工	移动电话	15663490527
电子邮箱	664036658@qq.com	邮政编码	150025
详细通讯地址	哈尔滨市松北区学院路 999 号黑龙江建筑职业技术学院市政与环境工程系		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2019 年, 中国特色高水平专业群, 主要成员 2. 2019 年, 首批国家级职业教育教师教学创新团队, 主要成员		
主要贡献	付莹同志作为成果主要完成人, 参与《室内供暖工程施工》、《空调工程施工》等课程的课程标准、整体设计、单元设计编制工作, 并承担相应课程部分模块的主讲工作, 在本成果实施、应用过程中做出贡献。 本人签名: 付莹 2022 年 4 月 18 日		

三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	黑龙江建筑职业技术学院	主管部门	黑龙江省教育厅
联系人	侯音	联系电话	13654577446
传真	045185916345	电子邮箱	hyy8125@163.com
通讯地址	哈尔滨市松北区学院路999号黑龙江建筑职业技术学院	邮政编码	150025
主要贡献	黑龙江建筑职业技术学院为本项目成果主持单位，构建符合职业教育规律的基于“项目嵌入、任务驱动、模块实施”一体化“371”课程体系构建与实践，解决职业教育教学设计职业性不明显，教学目标与培养目标不一致的问题；教学内容缺乏系统性，学生学习接受性差的问题；教学要素的结构、资源和平台与适应需求变化的脱节，教学互动性差等重点难点问题。 黑龙江建筑职业技术学院在成果的研究实施给予了大力支持和指导，从项目立项、建设、过程管理、项目验收以及建设资金投入、政策等方面提供有力的支持和保障，并为成果的发展与推广起到了积极的促进作用。 作为项目成果主持单位召集会议共10余次，参会院校、企业达到50余所，参会教师、企业人员共达500余人次，在全国高职院校范围内扩大了项目的推广力度和应用面。 单位盖章  2022年4月20日		

四、推荐、评审意见

推 荐 意 见	符合省级教学成果奖申报要求，同意推荐 推荐单位（公章） 2022 年 4 月 20 日
----------------------------	--