

附件 1-1

黑龙江省高等教育（本科、研究生） 教学成果奖申请书

成果名称：面向行业需求的“一中心二协同三融合”数智型计算机人才培养模式创新与实践

成果完成人姓名：孙强 陈君 罗美淑 夏春艳 曹望成 丁蕊 磨然 辛雨璇 佟林 陈丽敏 杨柳

成果完成单位名称：牡丹江师范学院

成果科类：工学

类别代码：0811

成果网址：<http://jsj.mdjnu.cn/list.jsp?urltype=tree.TreeTempUrl&wbtreeid=1133>

推荐单位：牡丹江师范学院

推荐时间：2024 年 10 月 29 日

一、成果简介（可加页）

成果曾获奖励

获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
2023-05	国家一流课程（软件质量保证测试）	未评等级	教育部
2023-05	国家一流课程（东北抗联精神）	未评等级	教育部
2023-09	黑龙江省一流课程（操作系统）	未评等级	黑龙江省教育厅
2021-06	黑龙江省一流课程（软件工程）	未评等级	黑龙江省教育厅
2024-09	黑龙江省十四五本科规划教材（C语言程序设计案例教程）	未评等级	黑龙江省教育厅
2022-05	黑龙江省高等教育教学成果二等奖（东北抗联精神育人体系的探索与实践）	二等	黑龙江省教育厅
2020-02	首届黑龙江省高校教师教学创新大赛正高组三等奖	三等	黑龙江省教育厅
2023-05	教育部第二期供需对接就业育人项目（亚信科技（中国）有限公司就业实习基地项目）	未评等级	教育部
2024-05	教育部第三期供需对接就业育人项目（卓智网络科技有限公司就业实习基地项目）	未评等级	教育部
2023-09	国家社科基金项目“东北抗战红色文化资源的数字化保护和利用研究”	未评等级	全国哲学社会科学工作办公室
2014-09	黑龙江省级师德先进个人	未评等级	黑龙江省教育厅
2017-11	校级教学成果一等奖（计算机类专业实习实训、毕业设计与就业一体化人才培养模式的探索与实践）	一等	牡丹江师范学院
2020-03	校级教学成果二等奖（建产学研合作平台，提升计算机类专业学生设计研发能力的研究与实践）	二等	牡丹江师范学院
2020-06	蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛二等奖优秀指导教师	二等	工业和信息化部
2023-06	蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛三等奖	三等	工业和信息化部

成果
起止
时间

起始：2014年07月
完成：2019年07月

实践检验期：5年

1. 成果简介及主要解决的教学问题(不超过 1000 字)

(1) 成果简介

本成果是为响应国家新工科建设要求，适应人工智能发展和数智时代人才需求，提高地方高校工科专业数智人才培养质量、助力区域经济社会发展。成果针对地方高校计算机类专业建设和人才培养中长期存在的问题，在多项黑龙江省高等教育改革重点委托项目、黑龙江省教育科学十三五规划重点课题和教育部产学合作就业育人项目的支持下，经过多年持续研究与实践，逐步探索形成了“以培养数字化智能化实践创新能力为中心，产学研相协同、理论实践就业相协同，校内外相融合、课内外融合、专业教育与创新创业教育相融合”的“一中心、二协同、三融合”对接行业需求的数智型计算机人才培养模式。通过实践检验，本成果创建了面向行业需求的工程实践教学和双创教育新体系，以此提升计算机专业学生的数字化智能化实践创新能力和就业竞争力。在全校范围内至今已有全校理工科专业 3000 多名学生受益，在省内各兄弟高校进行了广泛交流推广，得到了省内相关院校的认可，惠及近万名学生的培养，获得校企合作实习基地企业和用人单位的高度评价。通过该成果的实施，优化了实践教学体系，促进了课程建设质量，推动专业内涵建设成效，提升了人才培养质量。

(2) 主要解决的教学问题

第一、数智型人才培养目标定位不明确、课程体系不健全

因数字化智能化实践创新人才培养缺乏明确目标定位和健全的课程体系，导致人才培养过程存在偏差、课程针对性不强，出现培养出的学生数字化智能化实践创新能力和就业竞争力不足，难以满足市场的实际需求。

第二、产学研相协同机制不完善、理论实践就业不相协同

因产学研协同机制不完善，存在合作关系不稳定等问题，导致理论教学、实践教学和就业之间缺乏有效的协调和衔接，影响数智人才的培养质量。

第三、校内外、课内外、专业教育与创新创业教育相融合不够紧密

校内教育与校外教育的衔接存在障碍，导致学生在校内学到的知识和技能难以在校外得到实际应用和验证。教师课内讲授的知识与学生课外内化吸收缺乏有效的引导和监督，导致学生难以将课上所学消化吸收。专业教育与创新创业教育缺乏一体设计、紧密融合，导致学科知识和专业技能向创新思维和创业能力转化困难。

2. 成果解决教学问题的方法(不超过 1000 字)

本成果以创新教育理念为引领，对计算机类专业数字化智能化实践创新能力培养过程中存在的突出问题，重点实施三项解决方法：

(1) 根据学校定位和社会需求确定数智型人才培养目标，构建以培养数字化智能化实践创新能力为中心的课程体系

按照人工智能和数智时代人才需求，根据学校“立足地方、面向龙江、辐射全国，服务于区域经济发展需要”的办学定位以及黑龙江省信息产业和数字经济对人才的需求，确定适应计算机行业和地方社会经济发展需要的数智型人才的培养目标，明确从事数智化技术研究和应用所具备的专业知识与技能、数据素养、人工智能理论与实践能力、创新能力和跨学科思维等。

根据国家专业质量标准和工程认证标准，按照人才培养目标需要，设置数学和自然科学类课程，工程基础类、专业基础类与专业类课程，工程实践类课程，人文社会科学类通识教育课程，构建以培养数字化智能化实践创新能力为中心的课程体系。培养学生对数字化智能化的基本理解和应用能力，提升其数字化智能化实践技能，激发创新思维，鼓励学生在数字化智能化领域进行探索和创新。

(2) 落实校内教学与企业 and 科研院所联合培养机制，科学统筹安排理论教学、实践教学与就业各环节

对接南京大学智能软件工程实验室、亚信科技有限公司等知名科研院所和企业，建立高质量校外科研实习就业基地，学生可以通过顶岗实习体验真实场景、接触真实项目和充当真实角色，从而实现企业数智化真实项目案例与教学场景有效衔接，有效提升学生的实际工作能力

和就业竞争力。

大学一年级，夯实基础、练好内功；大学二年级，企业见习、参与科研，激发动力；大学三年级，企业实训、选准方向；大学四年级，企业实习、面向就业；实现理论教学、实践教学和就业有效协同。

(3) 加强专业教育与创新创业教育融合，实现校内外、课内外有效链接

积极组织开展科研活动、创新创业训练和学科竞赛等课外学习实践环节，将“做中学、学中研、研中创”理念融入数智创新能力的培养和训练，设置“程序设计竞赛实训”等课程，实现校内外、课内外有机结合，打通专业教育与创新创业教育的壁垒。建立专门的学生竞赛创新实验室，配备专门的科学研究、创新创业训练和学科竞赛指导教师，引导学生从大一开始有针对性地参加相关活动，每年选派学生参加省级和国家级学科竞赛，不断提高生课外实践活动的参与度和覆盖面。通过学科竞赛和创新创业训练，培养学生的实践创新能力和就业竞争力，为校内外实习实训奠定基础。

3. 成果的创新点(不超过 800 字)

(1) 探索出一种面向行业需求的“一中心、二协同、三融合”数智型计算机人才培养模式

按照数智型人才培养的要求，与国内知名企业和研究机构开展校企合作，探索出了“以培养数字化智能化实践创新能力为中心，产学研相协同、理论实践就业相协同，校内外融合、课内外融合、专业教育与创新创业教育相融合”的“一中心、二协同、三融合”对接行业需求的数智型计算机人才培养模式，实现专业教育、技能培训与产学研一体化，为传统应用型专业调整转型、数智型计算机人才培养提供可借鉴模式与参考。

(2) 对接行企数智型人才需求，构建了产学研合作的实践教学体系

紧密对接行业企业对数智型人才需求，努力实现计算机类专业毕业生与行业企业无缝对接，构建了产学研紧密合作的实践教学体系。在全国建设了符合数智型计算机人才培养需要的校内主导、企业与研究所参与的工程实践教学平台 10 余个，开展专业学生的顶岗实习、专业技能训练、岗位技能培训等教学活动，为培养学生数字化智能化实践创新能力提供了教学保障。

(3) 依托产学研合作，打造面向培养数字化智能化实践创新能力的行企课程资源库和真实项目案例库

依托产学研合作的实践教学体系和工程实践教学平台，打造了一批以培养学生数字化智能化实践创新能力为目标的行业企业课程资源库和真实项目案例库。在课程实施过程中邀请工程实践教学平台的行业企业高水平工程师和技术人员来校授课，校企双方共同探讨理论课程教学大纲、实验（实践）课程教学大纲、教学案例等教学文件，优化课程资源，建设行企课程资源库。

根据行业企业用人需求和数字化智能化实践创新能力培养的需要，引入与课程教学内容紧密结合、契合课程教学目标的行业企业及职业岗位的真实项目和研发任务，建设真实项目案例库，让学生能够零距离接触真实项目场景并参与其中，从而实现企业数智化真实项目案例与教学场景有效衔接。

4. 成果的推广应用效果(不超过 1000 字)

(1) 校内实践应用范围及效果

第一，成果首先在牡丹江师范学院计算机类专业应用实践，直接受益学生 1000 余人；目前成果正在校内推广应用，全校范围内至今已有 3000 多名理工科专业学生受益。

第二，成果应用极大地提高了学生数字化智能化创新意识及创新能力。近五年组织学生 500 多人参加中国大学生程序设计竞赛、“篮桥杯”全国软件信息技术专业人才大赛、全国软件测试大赛等数智学科竞赛 60 多次，获得省级以上奖励 300 多人次，国家级奖励 60 多人次，获奖人数和奖励级别及数量均呈现逐年上升趋势；学生获批国家及省级大学生创新创业训练计划项目 40 多项，师生合作发表论文多篇、授权软件著作权 20 多项，已形成学生积极参与创新创业的良好局面。

第三，学生就业质量得到提升。本成果的应用和实践培养了一批适应社会和经济发展的需要、胜任行业发展需求的计算机数智型人才，提高了学校办学声誉并取得了良好的社会效益。据麦可思公司权威数据统计，我校计算机类专业毕业生实际就业的主要行业为互联网运营与网络搜索引擎业，主要职业为互联网开发人员。毕业生就业率达到 90%以上，毕业生平均月收入 6000 元以上，就业排名在全校各专业前列，工作与专业相关度、就业现状满意度、职业期

待吻合度和教学满意度都较高。

(2) 校外宣传推广应用及影响

第一，团队成员在成果研究和实践过程中公开发表相关教学论文 20 多篇，参与全国学术交流宣讲多次；出版与项目相关教材与专著 6 部，授权发明专利 7 项，授权软件著作权 40 多项；获批黑龙江省高校教学改革项目 4 项，教育部供需对接就业育人项目 2 项；《软件质量保证与测试》和《东北抗联精神》被评为国家一流课程，《软件工程》和《操作系统》被评为省级一流课程，《C 语言程序设计案例教程》被评为黑龙江省十四五本科规划教材。

第二，成果得到哈尔滨师范大学、齐齐哈尔大学、哈尔滨学院、大庆师范学院、绥化学院、黑河学院等多所院校的认可和推广应用，并取得了良好的预期效果。亚信科技有限公司、北京云测信息技术有限公司等校企合作实训基地在联合人才培养过程中，认为该成果有利于学生数字化智能化创新能力和专业素养的提升。

第三，成果受到了地方媒体的关注和跟踪，中国新闻网报道 1 次，牡丹江日报报道 6 次，牡丹江晨报报道 3 次。学院近年承办了第五届中国基于搜索的软件工程学术研讨会、第十三届中国智能系统会议、黑龙江省计算机学会年会、全国 Web 信息系统及其应用学术会议等学术会议，对相关教学成果进行了宣传推介。

5. 教学成果报告

面向行业需求的“一中心二协同三融合”数智型计算机人才培养模式创新与实践

一、研究意义

截止 2018 年，我国工科本科有 31 个专业大类、201 种专业，全国布点 18600 多个，1100 多所高校开设了工科本科专业，在校生 550 多万人，毕业生 125 万人。我国高等工程教育本科毕业生占全世界总数的 1/3 以上，90%以上的高等院校开设了工程类专业。中国已形成了世界上最大的工程教育供给体系，层次分明、类型多样、专业齐全、区域匹配。教育部党组成员、副部长吴岩在 2023 年世界工程教育大会上提到我国拥有世界上规模最大的工程教育体系，本科教育共设有 265 种工科专业，占本科专业种数的 33.5%。

面对新一轮科技革命和产业变革浪潮，工科教育该如何顺应时势升级转型，是关乎我国高质

量发展的重要研究课题。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》中明确提出“完善学生实习实践制度”，从国家战略层面把实践教学放在前所未有的高度，这一部署对于促进学生德智体美劳全面发展、培养高素质人才具有重要意义。完善学生实习实践制度培养应用技术型人才，是新时代全面贯彻党的教育方针、更好落实立德树人根本任务的迫切需要，是全面提高人才自主培养质量、完善拔尖创新人才培养体系的重要举措，是提升学生就业技能、促进公平就业和高质量就业的有效途径。

为了响应国家新工科建设要求，适应不断变化的信息时代对应用技术型人才的需求，提高地方高校工科专业应用技术型人才培养质量，助力区域经济社会发展。应该针对地方高校计算机类专业建设和人才培养中长期存在的重理论轻实践、重校内轻社会、双师型师资不足、双创教育体系不完善等问题，提出行之有效的方法和措施。

为此，应该以新兴产业对人才的需求为导向，结合学校发展定位、专业自身的培养目标及专业特色，依靠产教融合、校企合作的协同育人方式，加强校企合作实习实训基地平台的建设，并深入开展校企合作实习实训基地的应用研究，促进实践教学改革力度，积极探索校企合作实习实训基地服务于实践教学的方法、手段和形式，逐步完善学生实习实践制度。通过校企合作实习实训基地的建设和应用，提高工科学生专业素养与职业技能，激发学生的创新意识和工程设计潜能，增强学生的动手实践能力，为学生今后的就业奠定坚实的基础，为国家高质量发展提供人才支持。

二、研究现状

针对应用技术型人才培养，高等教育界的共识是，高校校企合作是培养学生创新能力的有效途径，是高校教育教学的不断深化，是国内外高校教学改革研究的热点。法国高等教育非常注重教学与实际的紧密结合，如与企业共同制定课程体系，学校直接聘用一部分经验丰富的企业工程师作为老师，学校设有与专业相应的工作车间与实验室，很多工程师学院有与专业有关的自己下属企业，学生到企业实习的环节较多且要求严格等。法国大学生不仅要完成校内实验，而且必须在企业进行带有职业性、专业化方向的工程训练，有的训练带有毕业设计或研究生课题的性质。

在我国，高校实习实践教学也被日益重视。党的十八大以来，教育部等部门先后印发了《关于加强和规范普通本科高校实习管理工作的意见》、《职业学校学生实习管理规定》，持续

推动实习工作的规范化、制度化建设。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》中也明确提出“完善学生实习实践制度”，从国家战略层面把实习实践教学放在前所未有的高度。通过产教融合、校企合作、协同育人的机制来加强实习实践教学，切实提高大学生的实践创新能力，对于发展新质生产力、推动我国高质量发展具有重要意义。

众多学者在此方面进行了研究和实践，王晓刚等提出应用型高校要与企业共同协调建立人才储备基地，在充分调研区域市场和企业人才需求情况的前提下，结合企业的人才需求标准，对学校原有的人才培养标准进行完善，建立与之相对应的人才实训基地，鼓励学生到企业顶岗实习，并做好向企业的人才推荐工作[2]。樊持杰等提出学校与企业、科研院所联合培养，共建实训基地、科研基地，拓展社会实践领域，让学生走出校门，进入到企业、科研院所，直观了解企业运行、设施设备，直面社会前沿课题，培养科研能力[3]。上述研究和实践有效解决了应用技术型人才培养过程存在的相关问题，本成果经过多年持续研究与实践，逐步探索形成了“以培养数字化智能化实践创新能力为中心，产学研相协同、理论实践就业相协同，校内外相融合、课内外融合、专业教育与创新创业教育相融合”的“一中心、二协同、三融合”对接行业需求的数智型计算机人才培养模式。通过实践检验，本成果创建了面向行业需求的工程实践教学和双创教育新体系，以此提升计算机专业学生的数字化智能化实践创新能力和就业竞争力。

三、主要解决的教学问题

第一、数智型人才培养目标定位不明确、课程体系不健全

因数字化智能化实践创新人才培养缺乏明确目标定位和健全的课程体系，导致人才培养过程存在偏差、课程针对性不强，出现培养出的学生数字化智能化实践创新能力和就业竞争力不足，难以满足市场的实际需求。

第二、产学研相协同机制不完善、理论实践就业不相协同

因产学研协同机制不完善，存在合作关系不稳定等问题，导致理论教学、实践教学和就业之间缺乏有效的协调和衔接，影响数智人才的培养质量。

第三、校内外、课内外、专业教育与创新创业教育相融合不够紧密

校内教育与校外教育的衔接存在障碍，导致学生在校内学到的知识和技能难以在校外得到实际应用和验证。教师课内讲授的知识与学生课外内化吸收缺乏有效的引导和监督，导致学生难以将课上所学消化吸收。专业教育与创新创业教育缺乏一体设计、紧密融合，导致学科知识和专业技能向创新思维和创业能力转化困难。

四、研究和实践过程

本成果以创新教育理念为引领，对计算机类专业数字化智能化实践创新能力培养过程中存在的突出问题，重点实施三项解决方法：

(1) 根据学校定位和社会需求确定数智型人才培养目标，构建以培养数字化智能化实践创新能力为中心的课程体系

按照人工智能和数智时代人才需求，根据学校“立足地方、面向龙江、辐射全国，服务于区域经济发展需要”的办学定位以及黑龙江省信息产业和数字经济对人才的需求，确定适应计算机行业和地方社会经济发展需要的数智型人才的培养目标，明确从事数智化技术研究和应用所具备的专业知识与技能、数据素养、人工智能理论与实践能力、创新能力和跨学科思维等。

根据国家专业质量标准 and 工程认证标准，按照人才培养目标需要，设置数学和自然科学类课程，工程基础类、专业基础类与专业类课程，工程实践类课程，人文社会科学类通识教育课程，构建以培养数字化智能化实践创新能力为中心的课程体系。培养学生对数字化智能化的基本理解和应用能力，提升其数字化智能化实践技能，激发创新思维，鼓励学生在数字化智能化领域进行探索和创新。

(2) 落实校内教学与企业 and 科研院所联合培养机制，科学统筹安排理论教学、实践教学与就业各环节

对接南京大学智能软件工程实验室、亚信科技有限公司等知名科研院所和企业，建立高质量校外科研实习就业基地，学生可以通过顶岗实习体验真实场景、接触真实项目和充当真实角色，从而实现企业数智化真实项目案例与教学场景有效衔接，有效提升学生的实际工作能力

和就业竞争力。



图1 “产学研”联合教学模式

大学一年级，夯实基础、练好内功；大学二年级，企业见习、参与科研，激发动力；大学三年级，企业实训、选准方向；大学四年级，企业实习、面向就业；实现理论教学、实践教学和就业有效协同。

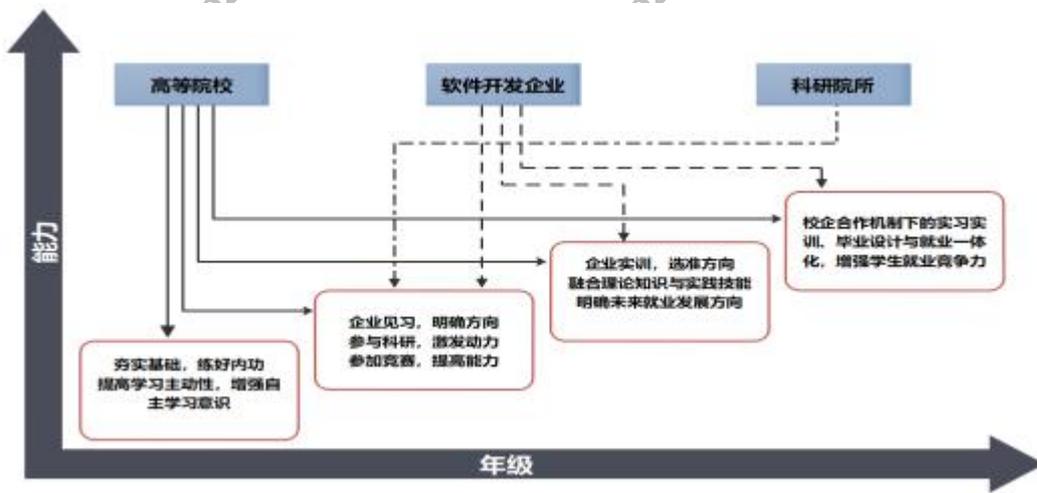


图2 科学统筹大学四年教学、实践与就业各环节

五、完成的任务

(1) 探索出一种面向行业需求的“一中心、二协同、三融合”数智型计算机人才培养模式

按照数智型人才培养的要求，与国内知名企业和研究机构开展校企合作，探索出了“以培养数字化智能化实践创新能力为中心，产学研相协同、理论实践就业相协同，校内外融合、课

内外融合、专业教育与创新创业教育相融合”的“一中心、二协同、三融合”对接行业需求的数智型计算机人才培养模式，实现专业教育、技能培训与产学研一体化，为传统应用型专业调整转型、数智型计算机人才培养提供可借鉴模式与参考。

(2) 对接行企数智型人才需求，构建了产学研合作的实践教学体系

紧密对接行业企业对数智型人才需求，努力实现计算机类专业毕业生与行业企业无缝对接，构建了产学研紧密合作的实践教学体系。在全国建设了符合数智型计算机人才培养需要的校内主导、企业与研究所参与的工程实践教学平台 10 余个，开展专业学生的顶岗实习、专业技能训练、岗位技能培训等教学活动，为培养学生数字化智能化实践创新能力提供了教学保障。

(3) 依托产学研合作，打造面向培养数字化智能化实践创新能力的行企课程资源库和真实项目案例库

依托产学研合作的实践教学体系和工程实践教学平台，打造了一批以培养学生数字化智能化实践创新能力为目标的行业企业课程资源库和真实项目案例库。在课程实施过程中邀请工程实践教学平台的行业企业高水平工程师和技术人员来校授课，校企双方共同探讨理论课程教学大纲、实验（实践）课程教学大纲、教学案例等教学文件，优化课程资源，建设行企课程资源库。

根据行业企业用人需求和数字化智能化实践创新能力培养的需要，引入与课程教学内容紧密结合、契合课程教学目标的行业企业及职业岗位的真实项目和研发任务，建设真实项目案例库，让学生能够零距离接触真实项目场景并参与其中，从而实现企业数智化真实项目案例与教学场景有效衔接。

六、取得的效果

(1) 校内实践应用范围及效果

第一，成果首先在牡丹江师范学院计算机类专业应用实践，直接受益学生 1000 余人；目前成果正在校内推广应用，全校范围内至今已有 3000 多名理工科专业学生受益。

第二，成果应用极大地提高了学生数字化智能化创新意识及创新能力。近五年组织学生 500 多人次参加中国大学生程序设计竞赛、“蓝桥杯”全国软件信息技术专业人才大赛、全国软件测试大赛等数智学科竞赛 60 多次，获得省级以上奖励 300 多人次，国家级奖励 60 多人次，获奖人数和奖励级别及数量均呈现逐年上升趋势；学生获批国家及省级大学生创新创业训练计划项目 40 多项，师生合作发表论文多篇、授权软件著作权 20 多项，已形成学生积极参与创新创业的良好局面。

第三，学生就业质量得到提升。本成果的应用和实践培养了一批适应社会和经济发展的需要、胜任行业发展需求的计算机数智型人才，提高了学校办学声誉并取得了良好的社会效益。据麦可思公司权威数据统计，我校计算机类专业毕业生实际就业的主要行业为互联网运营与网络搜索引擎业，主要职业为互联网开发人员。毕业生就业率达到 90% 以上，毕业生平均月收入 6000 元以上，就业排名在全校各专业前列，工作与专业相关度、就业现状满意度、职业期待吻合度和教学满意度都较高。

(2) 校外宣传推广应用及影响

第一，团队成员在成果研究和实践过程中公开发表相关教学论文 20 多篇，参与全国学术交流宣讲多次；出版与项目相关教材与专著 6 部，授权发明专利 7 项，授权软件著作权 40 多项；获批黑龙江省高校教学改革项目 4 项，教育部供需对接就业育人项目 2 项；《软件质量保证与测试》和《东北抗联精神》被评为国家一流课程，《软件工程》和《操作系统》被评为省级一流课程，《C 语言程序设计案例教程》被评为黑龙江省十四五本科规划教材。

第二，成果得到哈尔滨师范大学、齐齐哈尔大学、哈尔滨学院、大庆师范学院、绥化学院、黑河学院等多所院校的认可和推广应用，并取得了良好的预期效果。亚信科技有限公司、北京云测信息技术有限公司等校企合作实训基地在联合人才培养过程中，认为该成果有利于学生数字化智能化创新能力和专业素养的提升。

第三，成果受到了地方媒体的关注和跟踪，中国新闻网报道 1 次，牡丹江日报报道 6 次，牡丹江晨报报道 3 次。学院近年承办了第五届中国基于搜索的软件工程学术研讨会、第十三届中国智能系统会议、黑龙江省计算机学会年会、全国 Web 信息系统及其应用学术会议等学术会议，对相关教学成果进行了宣传推介。

本成果是为响应国家新工科建设要求，适应不断变化的信息时代对应用技术型人才的需求，提高地方高校工科专业应用技术型人才培养质量、助力区域经济社会发展。成果针对地方高校计算机类专业建设和人才培养中长期存在的培养数智人才目标定位不明确、课程体系不健全、产学研合作不完善、理论实践就业不协同、校内与校外衔接难、课上与课下不统筹、专业教育与创新创业教育不融合等问题，经过多年持续研究与实践，逐步探索形成了“以培养数字化智能化实践创新能力为中心，产学研相协同、理论实践就业相协同，校内外相融合、课内外融合、专业教育与创新创业教育相融合”的“一中心、二协同、三融合”对接行业需求的数智型计算机人才培养模式。通过实践检验，本成果创建了面向行业需求的工程实践教学和双创教育新体系，以此提升计算机专业学生的数字化智能化实践创新能力和就业竞争力。在全校范围内至今已有全校理工科专业 3000 多名学生受益，在省内各兄弟高校进行了广泛交流推广，得到了省内相关院校的认可，惠及近万名学生的培养，获得校企合作实习基地企业和用人单位的高度评价。通过该成果的实施，优化了实践教学体系，促进了课程建设质量，推动专业内涵建设成效，提升了人才培养质量。

2024年教学成果奖

2024年教学成果奖

2024年教学成果奖

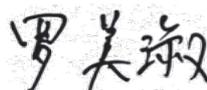
二、主要完成人情况

主持 人 姓 名	孙强	性 别	男
出生年月	1979年04月	最后学历	博士研究生
专业技 术 职 称	教授	现 任 党 政 职 务	二级学院院长
现从事工作及专 长	计算机类专业教学和管理/计算机应用技术		
工作单位	牡丹江师范		
联系电话	0453-6516239	移动电话	15945336547
电子信箱	sql43@126.com		
通讯地址	牡丹江市爱民区文化街19号牡丹江师范学院		
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2014 获得黑龙江省师德先进个人 2022 获得省高等教育教学成果二等奖 2023 省一流本科课程负责人 2024 省十四五规划教材负责人 2016-2024 蓝桥杯全国软件人才大赛国赛三等奖优秀 指导教师		
何时何地受过何种 处分	无		
主 要 贡 献	一、项目总负责，负责人才培养方案的修订，校企合作基地建设，项目的策划、设计、组织和实施。 二、省级一流课程负责人，省十四五规划教材负责人，主持黑龙江省高校教改重点项目1项，黑龙江省十三五教育科学重点项目1项，国家社科项目1项，省级科研项目2项，指导省级大创项目3项；发表教学科研论文20多篇；出版教材2部，专著2部；获得校教学成果一等奖1项、二等奖2项。 三、负责成果实践和成果总结与推广。		
	本人签名：  2024年10月30日		

二、主要完成人情况

第(2)完成人姓名	陈君	性 别	男
出生年月	1977年06月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	二级学院党委书记
现从事工作及专长	党务及学生管理/东北抗联研究		
工作单位	牡丹江师范		
联系电话	0453-6516239	移动电话	13836353641
电子信箱	chenzheng8701@163.com		
通讯地址	牡丹江市爱民区文化街19号牡丹江师范学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2021年获批黑龙江省高校人文社会科学二等奖。 2023年获批国家线上一流课程负责人。 2022年获得省高等教育教学成果二等奖主持人。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	一、参与人才培养方案的修订，校企合作基地建设，项目的策划、设计、组织和实施。 二、组织学生参与学科竞赛、大学生创新创业项目和各类实习实训。 三、主持国家线上一流本科课程《东北抗联精神》，主持2019年国家艺术基金传播交流推广资助项目“东北人民十四年抗战影像俄罗斯巡展”，2018年教育部人文社会科学研究项目“东北抗联精神研究”，发表学术论文十余篇。 <div style="text-align: right;"> 本人签名： 2024年10月30日 </div>		

二、主要完成人情况

第(3)完成人姓名	罗美淑	性 别	女
出生年月	1981 年 07 月	最后学历	本科
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	计算机类专业教学/计算机应用技术		
工作单位	牡丹江师范学院		
联系电话	0453-6516239	移动电话	13946339039
电子信箱	luomeishu@163.com		
通讯地址	牡丹江市爱民区文化街19号牡丹江师范学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2015-2024 年 蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛国赛三等奖优秀指导教师。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>一、参与并策划项目的实践环节和实施过程。</p> <p>二、指导学生参加多次省级以上学科竞赛，获多项奖励。</p> <p>三、指导学生完成省级大学生创新项目1项。</p> <p>四、组织开展二课堂活动和校级学科竞赛（程序设计竞赛）。</p> <p>五、指导学生实习、毕业设计。</p> <p>六、主持完成校教改项目1项，参与黑龙江省十三五教育科学重点项目1项，参与省级一流课程1门，参与校级精品课程1门，发表核心教学科研论文1篇、省级教学科研论文4篇；出版教材1部。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： </p> <p style="text-align: right;">2024 年 10 月 30 日</p>		

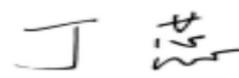
二、主要完成人情况

第(4)完成人姓名	夏春艳	性 别	女
出生年月	1980 年 03 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	计算机专业教学/软件工程		
工作单位	牡丹江师范学院		
联系电话	0453-6516239	移动电话	15604539968
电子信箱	xia-chun-yan@163.com		
通讯地址	牡丹江市爱民区文化街19号牡丹江师范学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2021 年获批省级一流课程。 2021 年 蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛省赛一等奖优秀指导教师。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	一、负责学生科研指导工作； 二、负责计算机专业行企课程资源库案例库建设工作； 三、发表软件测试相关的科研论文 6 篇，其中 SCI 论文 1 篇，A 类核心 2 篇，B 类核心论文 1 篇，EI 检索 2 篇； 四、授权软件著作权 5 项； 五、提交发明专利申请 4 项； 六、参与省级一流课程 1 门。		
	本人签名： 夏春艳 2024 年 10 月 30 日		

二、主要完成人情况

第(5)完成人姓名	曹望成	性 别	男
出生年月	1980 年 12 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	二级学院副院长
现从事工作及专长	计算机教学/计算机科学与技术		
工作单位	牡丹江师范学院		
联系电话	0453-6516239	移动电话	13945384791
电子信箱	caowangchengok@163.com		
通讯地址	牡丹江市爱民区文化街191号牡丹江师范学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2024年中国机器人及AI大赛-全国总决赛二等奖优秀指导教师。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>一、参与人才培养方案的修订，校企合作基地建设。</p> <p>二、实验实践教学改革的实施，组织课程大纲修订。</p> <p>三、主持完成校级教改项目1项、牡丹江市社科联教改项目1项，主持教育部第三期供需对接就业育人项目1项；主讲本科生专业课2门；发表省级教改论文5篇，EI检索教改论文1篇；出版教材3部，专著2部；获发明专利3项、实用新型2项和软件著作权5件；获厅级教学2等奖1项；指导学生竞赛获国奖3项，省奖7项。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2024 年 10 月 30 日</p>		

二、主要完成人情况

第(6)完成人姓名	丁蕊	性 别	女
出生年月	1977 年 08 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	计算机教学/软件工程及人工智能		
工作单位	牡丹江师范学院		
联系电话	0453-6516239	移动电话	15846781359
电子信箱	mdjdingrui@163.com		
通讯地址	牡丹江市爱民区文化街191号牡丹江师范学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2023 年获批国家线上一流课程。 2020-2022 年 全国大学生软件测试大赛国赛三等奖优秀指导教师。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	一、参与国家一流课程 1 门。 二、创新性的提出纵横组的协作学习方式，并带领学生在软件测试竞赛实验室实现二个学习共同体的具体实践。 三、带领多名学生参加全国大学生软件测试大赛并获奖。 四、累计发表软件测试课程的教改论文 4 篇，其中 EI 检索 1 篇；2013 年获校教学设计大赛一等奖，微课大赛一等奖，板书设计大赛二等奖，2020 年线上教学大赛三等奖；发表软件测试相关的科研论文 6 篇，授权软件著作权 1 项。 <div style="text-align: right;"> 本人签名：  2024 年 10 月 30 日 </div>		

二、主要完成人情况

第(7)完成人姓名	磨然	性 别	男
出生年月	1988 年 03 月	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	讲师	现任党政职务	无
现从事工作及专长	计算机教学/计算机科学与技术		
工作单位	牡丹江师范学院		
联系电话	0453-6516239	移动电话	15804531589
电子信箱	405672458@qq.com		
通讯地址	牡丹江市爱民区文化街191号牡丹江师范学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2023 年 全国大学生数学建模竞赛国家级二等奖优秀指导教师。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>一、参与教学改革的设计实施和实习实践教学。</p> <p>二、主持厅局级青年项目 1 项，校级教改项目 1 项；主讲本科生公共课课一门，主讲校级精品课程一门，发表省级教学科研论文 2 篇。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2024 年 10 月 30 日</p>		

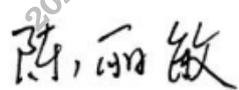
二、主要完成人情况

第(8)完成人姓名	辛雨璇	性 别	女
出生年月	1988 年 08 月	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	讲师	现任党政职务	无
现从事工作及专长	计算机教学/软件工程		
工作单位	牡丹江师范学院		
联系电话	0453-6516239	移动电话	18804535700
电子信箱	18804535700@139.com		
通讯地址	牡丹江市爱民区文化街191号牡丹江师范学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	主持《软件工程》课程 2021 年被评为省级一流课程。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>一、主持省级一流课程《软件工程》</p> <p>二、创新教学形式，采用“大班授课，小班实践”的方式，将案例、项目引入课堂，注重理论和实践的融合；课堂教学利用教学平台，引入北京大学优质教学资源，保证了知识的与时俱进与高阶性；课堂教学还引入思政元素，做好协同育人。</p> <p>三、发表省级教学科研论文 4 篇；指导学生大学生创新创业项目 2 项；主持校级教学改革研究项目 1 项，主持厅级科研项目 1 项。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：辛雨璇 2024 年 10 月 30 日</p>		

二、主要完成人情况

第(9)完成人姓名	佟林	性 别	男
出生年月	1971年01月	最后学历	本科
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	计算机教学/计算机软件与理论		
工作单位	牡丹江师范学院		
联系电话	0453-6516239	移动电话	13836367041
电子信箱	tlcup@139.com		
通讯地址	牡丹江市爱民区文化街191号牡丹江师范学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	参与《软件工程》2021年获批省级一流课程。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>一、参与人才培养方案的修订，校企合作基地建设，项目的策划、设计、组织和实施。</p> <p>二、教学改革的设计实施。</p> <p>三、主持完成校级教学改革研究项目1项，校级科研项目1项，主持厅级科研项目1项；参与厅局级项目2项；出版专著1部；主讲本科生专业课2门、研究生课1门，主讲省级一流课程1门，发表教学科研论文3篇；指导学生获奖1项，软件著作权1项。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： </p> <p style="text-align: right;">2024年10月30日</p>		

二、主要完成人情况

第(10)完成人姓名	陈丽敏	性 别	女
出生年月	1970 年 12 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	计算机教学/计算机应用技术		
工作单位	牡丹江师范学院		
联系电话	0453-6516239	移动电话	13514566177
电子信箱	chenlimin_clm@126.com		
通讯地址	牡丹江市爱民区文化街191号牡丹江师范学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>一、参与人才培养方案的修订，参与计算机专业校企合作工作，参与计算机专业行企课程资源库案例库建设工作。</p> <p>二、参与教学改革的设计实施。</p> <p>三、主持省自然科学基金项目1项；主讲本科生专业课2门，主讲校级精品课程1门，发表B类核心期刊论文1篇，EI检索论文1篇，出版专著1部。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： </p> <p style="text-align: right;">2024 年 10 月 30 日</p>		

二、主要完成人情况

第(11)完成人姓名	杨柳	性 别	女
出生年月	1969 年 11 月	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	计算机教学/计算机软件与理论		
工作单位	牡丹江师范学院		
联系电话	0453-6516239	移动电话	15846740831
电子信箱	yshjl@126.com		
通讯地址	牡丹江市爱民区文化街191号牡丹江师范学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>一、参与人才培养方案的修订，校企合作基地建设，项目的策划、设计、组织和实施。</p> <p>二、教学改革的设计实施。采用线上线下混合式教学，便于学生差异化学习，更大程度激发学生自主学习能力，取得更好的教学效果</p> <p>三、主持完成校级教学改革研究项目 1 项，校级科研项目 1 项，省教育厅级科研项目 1 项；主讲本科生专业课 2 门，主讲校级精品课程 1 门，发表核心期刊论文 1 篇，省级教学科研论文 1 篇，出版教材 1 部。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： 2024 年 10 月 30 日</p>		

杨柳

三、主要完成单位情况

主持单位名称	牡丹江师范学院	主管部门	黑龙江省教育厅
联系人	孙强	联系电话	15945336547
传真	0453-6516239	邮政编码	157011
通讯地址	牡丹江市爱民区文化街19号牡丹江师范学院		
电子信箱	sq143@126.com		
主要贡献	<p>牡丹江师范学院在政策保障、组织保障、经费保障、机制保障等方面积极支持教学改革创新及研究成果积累；积极争取国家和地方的各类项目建设和资金资助，支持具有鲜明特色的教学改革研究和实践教学体系建设；鼓励并支持教师 and 教学管理人员更新教育教学理念、开展教育教学改革研究，积极营造良好的外部环境和条件保障；为本成果的顺利实施提供了政策、资金和实验设备等方面的支持，并不断为教学改革创造实践机会，拓宽成果的推广渠道。</p> <p style="text-align: right;">单位盖章 2024年10月30日</p>		



四、推荐单位意见

(本栏由推荐单位填写, 根据成果创新性特点、水平和应用情况写明推荐理由和结论性意见)

单位
推荐
意见

该成果对于推动我校人才培养质量提升起到了较好的效果和作用。在其成果中, 本着“立足本科教育、面向工程实践、提升实践创新能力”的理念, 以培养数字化智能化实践创新能力为中心, 产学研相协同、理论实践就业相协同, 校内外相融合、课内外融合、专业教育与创新创业教育相融合。通过开展专业学生的顶岗实习、专业技能训练、技能培训等活动, 发挥校内主导、企业与研究所参与的工程实践教学平台在数智型计算机人才培养过程中的作用, 实现学生数字化智能化实践创新能力的培养。探索出了一条实践教学环节产学研合作的新路子, 努力实现计算机专业毕业生与企业无缝对接, 全面提升了学生的核心竞争力和就业能力。研究中取得的成果已经在教学实践活动中进行推广, 并取得了较好实效。

该成果完成人符合申报资格, 所有申报材料客观属实, 无异议。
同意推荐。



单位 党委 意见	<p>(对成果思想性、推荐单位成果完成人思想政治素质和师德师风情况的鉴定意见。涉及人员需列出姓名)</p> <p>成果主持人孙强及团队成员陈君、罗美淑、夏春艳、曹望成、丁蕊、磨然、辛雨璇、佟林、陈丽敏、杨柳政治立场坚定、学术功底扎实、师德师风良好，无意识形态问题、无不良记录。成果材料无危害国家安全、涉密及其他不适宜公开传播的内容，思想导向正确，不存在思想性问题。同意申报。</p> <p style="text-align: right;">推荐单位党委公章 2024年10月30日</p>
----------------	--

2024年教学成果奖

2024年教学成果奖

2024年教学成果奖

2024年教学成果奖

2024年教学成果奖

2024年教学成果奖