

H | E | R

Journal of Higher Education Research



FRONTIER SCIENCE PUBLISHING

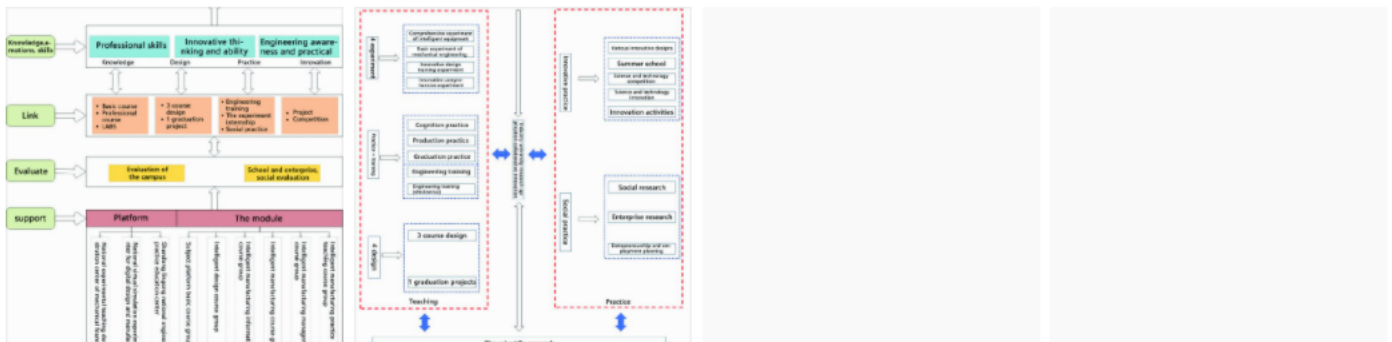
04

ISSN: 2717-887X (Online)

2717-8863 (Print)

ISSUE 4, 2021

Journal of Higher Education Research



Exploration and Practice of the Training Mode of New Engineering Talents Creative Practice Ability

Article Jul 2020 · DOI: 10.32629/jher.v1i1.129 · ISBN: 2717-6061

Jianyong Li · Jianfeng Li · Zhaoliang Jiang · Zhenjie Zhu · Wenbo Bi

Exploration and Practice on Training Mode of Innovative Network Engineering Talents

Article Jan 2019 · DOI: 10.18178/ijiet.2019.9.6.1234 · ISBN: 2010-3689

Leian Liu · Ying Zou

Research on Talent Training Mode under New Engineering

Conference Paper Apr 2021 · DOI: 10.1145/3452446.3452452

Jian Huang



Exploration and Practice of the Training Mode of New Engineering Talents Creative Practice Ability

Jianyong Li, Jianfeng Li*, Zhaoliang Jiang, Zhenjie Zhu, Wenbo Bi

National Experimental Teaching Demonstration Center for Mechanical Foundation School of Mechanical Engineering, Shandong University, Jinan 250061, China
Email: ljf@sdu.edu.cn

Abstract: Under the background of new engineering, according to the characteristics of engineering college students, we should cultivate high-level engineering talents with innovative practice ability to meet the needs of enterprises. Aiming at the problem of great investment and little effect in innovation practice teaching reform, this paper adheres to the principle of effectiveness, combines the characteristics of college students, such as precocious thinking, active thinking, independent personality, impetuous self, eager for quick success and instant benefit, blind self-confidence, strong ability to take an examination, and the status quo of serious lack of cognition and experience of engineering practice and its importance and the characteristics of intelligent manufacturing specialty It is suitable for the cultivation of innovative practice ability of college students and the ways and measures to improve its effectiveness.

Keywords: new engineering, talents, innovative practice, ability, training mode

1. Introduction

In February 2017, a seminar on the development strategy of higher engineering education was held in Shanghai. The 30 key comprehensive universities and engineering colleges across the country reached the “Fudan Consensus” on the connotation, characteristics, construction and development path of the new discipline. Subsequently, the Ministry of Education issued the “Notice on the Development of New Engineering Research and Practice”, which summarized the contents of the “New Engineering” construction into “Five New”: the new concept of engineering education, the new structure of disciplines, and the new model of personnel training. The new quality of education and teaching, the new system of classification development, is a national-level strategy^[1-2]. Therefore, talent training in the traditional equipment manufacturing industry urgently needs innovation transformation and innovation development. At present, the traditional teaching of engineering majors in colleges and universities has become more and more difficult to cope with the requirements of industry upgrading for talent innovation practice ability. Therefore, exploring the teaching of sustainable development of new engineering majors the concept and education model is imminent^[3].

Shandong University takes the first batch of new engineering specialty of “Intelligent Manufacturing Engineering” as the pilot, radiation mechanical engineering discipline, “Shandong University Machinery Foundation National Experimental Teaching Demonstration Center”, “Shandong University Digital Design and Manufacturing National Virtual Simulation Experimental Teaching Center” “Shandong University-Shandong Lingong Group National Engineering Practice Education Center” and “Efficient Clean Machinery Manufacturing” Key Laboratory of the Ministry of Education, relying on the four teaching and research platforms, focusing on promoting high-quality innovative intelligent manufacturing new engineering talents practice Ability training. Constructing the “knowledge-design-practice-innovation” ability training and innovative practice teaching system to meet the requirements of the growth of new engineering talents, and carrying out the reform of the training program based on project traction, starting the graduation design from the sophomore, introducing engineering awareness in advance, and practicing teaching. The curriculum is the combination of knowledge, skills, and emotions of new engineering talents is realized. Establish a new engineering talents innovation practice ability training mode that combines teaching, practice, and scientific research, so that graduates have the historical mission and social responsibility to serve the national strategy, meet the industrial needs and face the future development, and obtain mechanical engineering, mathematics, materials science, etc. Basic knowledge of the discipline, with three cross-disciplinary (interdisciplinary, cross-school, cross-border learning) and four experiences (interdisciplinary/hospital learning experience, second campus learning experience, overseas learning experience and social practice experience), thus having the field of equipment manufacturing The original ability of innovation, industrial R&D capability and entrepreneurial ability are three traits. The results have achieved the combination of production and education, science and education coordination, and

H | E | R

Journal of Higher Education Research



FRONTIER SCIENCE PUBLISHING

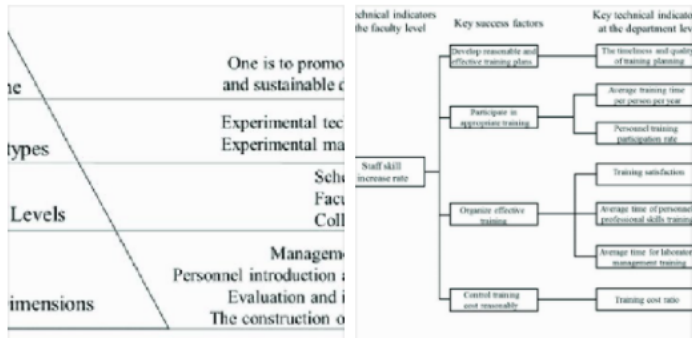
04

ISSN: 2717-887X (Online)

2717-8863 (Print)

ISSUE 4, 2021

Journal of Higher Education Research



Discussion on the Construction of Experimental Technical Team of Higher Engineering Education under the Background of “Double First-class” Construction

Article Aug 2020 · DOI: 10.32629/jher.v1i2.146 · ISBN: 2717-6061

Jianyong Li · Jianfeng Li · Zhaoliang Jiang · Zhenjie Zhu

Thoughts and Practices to Improve Higher Engineering Education under the Background of Mass Education

Article Sep 2014 · DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.635-637.2067 · ISBN: 1662-7482

Yong Ze Fang · Dong Li · Jie Chen

Thinking and Exploration of Constructing High - level Experimental Technical Team

Conference Paper Jan 2017 · DOI: 10.2991/icesame-17.2017.165

Mu Zhuo



Discussion on the Construction of Experimental Technical Team of Higher Engineering Education under the Background of “Double First-class” Construction

Jiayong Li, Jianfeng Li*, Zhaoliang Jiang, Zhenjie Zhu

National Experimental Teaching Demonstration Center for Mechanical Foundation, School of Mechanical Engineering, Shandong University, Jinan 250061, China
Email: ljf@sdu.edu.cn

Abstract: “Double first-class” construction is a major strategic plan made by China in the new historical period. Under this background, this paper analyzes the main problems existing in the construction of the experimental technical team in higher engineering education, such as inadequate understanding, inadequate management, inadequate incentive, and inadequate guarantee. It studies the construction of experimental technical team from four aspects: management methods, a personnel introduction and mobility mechanism, evaluation and incentive methods and construction and training measures. Based on the idea of “four-dimension integration” innovation-driven post-performance, “three levels and two categories” experimental technical team construction scheme of higher engineering education is put forward.

Keywords: double first-class, engineering education, experimental technology, team construction

1. Introduction

To build world-class universities and first-class disciplines is a major strategic deployment made by China in the new historical period. The main carrier of higher engineering education is colleges and universities. Colleges and universities can't build “double first-class” without laboratories. To build a first-class high-level laboratory is an objective requirement for promoting the construction of “double first-class”. If colleges and universities want to produce first-class achievements and cultivate first-class talents, they must have a first-class laboratory and experimental technical team^[1].

As the backbone of laboratory construction and development, laboratory technicians play an irreplaceable role in experimental teaching, scientific research, personnel training, and laboratory construction and management^[2]. The definition of laboratory technical team in colleges and universities is not unified by the state, such as the working regulations of laboratories in colleges and universities (1992) and the measures for the construction and operation management of key laboratories of the Ministry of Education (2015). They are different in the definition of experimental staff. So far the Ministry of Education has not issued a programmatic document specifically for the establishment and construction of experimental technical teams in colleges and universities, and colleges and universities rarely put forward specific construction plans for the development of experimental technical teams. The quality, development and standardized management of the experimental technical team are seriously affected^[3].

Under the background of “double first-class” construction, this paper analyzes the main problems existing in the construction of the experimental technical team in higher engineering education, such as inadequate understanding, management, incentive, and guarantee. And the writer studies the construction of experimental technical team from four aspects: management methods, personnel introduction, and flow mechanism, evaluation and incentive methods, the construction of training measures, then proposes a project of “four-dimensions integration” innovation-driven post-performance and “three-levels and two-types” experimental technical team construction in higher engineering education (Figure 1). Four dimensions are management method, a personnel introduction, and mobility mechanism, evaluation and incentive method, the construction of training measures; three levels are school, department and college; two types are experimental technical post and experimental management post; one is to promote stability and sustainable development. On this basis, this paper emphasizes the role of innovation drive and post-performance in constructing an experimental technical team in higher engineering education.

主管：中华人民共和国教育部
主办：清华大学

ISSN 1673-2488
CN 11-5021/G



中国多媒体与网络教学学报

CHINA JOURNAL OF MULTIMEDIA
& NETWORK TEACHING

2021.07
上旬刊



探析价值主体需要视角的
高校在线开放课程教学质量认定

高校网络思政

民族高校大学生铸牢中华民族共同体意识的认知体系和多元路径探析——基于大连民族大学的调查	刘君;	193-195
旅游管理专业课程思政教学改革研究——以《旅游规划与开发》为例	肖瑜;	196-198

课程教学理念

“大思政”背景下绿色制造和再制造课程思政建设的探索	李建勇;李方义;李剑峰;王黎明;满佳;	199-201
落球法测量液体粘滞系数实验的教学探究	郑林;冯利;许济金;邱祖强;	202-204
新媒体时代大学生礼仪素养培育新思考	覃军;陈莉莉;	205-207
在大学英语写作教学中双反馈的应用	李晓明;	208-210
产教融合视野下高校艺术设计教学改革分析	林崇华;张慧川;	211-213
论品牌形象设计教学中加强品牌策划的重要性	卢明德;闵蕊;杨真;	214-217
课程思政建设在高校大学英语课堂中的实践研究	帕提曼·吐尔逊;	218-220
地方红色文化资源融入大学英语课程思政教学设计研究——以陇东红色歌谣英译为例	唐汶;	221-223
新课程改革背景下阳光体育融合心理健康教育探究	王博;余昭炜;	224-226
凸显网络空间安全学科特色的教学公共基础课教学改革与探索	王怀习;张海燕;宋妮娜;王晨;	227-229
成果导向教育理念下高校文学类课程的写作教学意识渗透	吴玉军;	230-232
实施动机激励模式对英语教学及人才培养的若干思考	袁笑文;	233-235
红色艺术教育对大学生思想道德素质提升研究	翟斐;	236-239
基于全国计算机等级考试的计算机基础课程教学设计与实现	赵巍巍;任芳;	240-242
旅游职业教育的现状与发展研究	刘鑫;	243-245
课程思政背景下分子生物学课程思政元素教学研究	王祎玲;	246-248

“大思政”背景下绿色制造和再制造课程思政建设的探索

山东大学国家级机械基础实验教学示范中心 / 机械工程学院 李建勇 李方义 李剑峰 王黎明 满佳

【摘要】 本文通过研究生课程《绿色制造和再制造》开展课程思政的教学实践,将思政教育的要素注入研究生课程的学习过程中,有效地开辟出高校思政教育的新渠道,是高等学校课程思政建设的有益探索。

【Abstract】 In this paper, through the graduate course “green manufacturing and remanufacturing” to carry out the teaching practice of moral education in Curriculum, the elements of ideological and political education are injected into the learning process of graduate courses, which effectively opens up a new channel of Ideological and political education in Colleges and universities, which is a beneficial exploration for construction of moral education in Curriculum in Colleges and universities.

【关键词】 绿色制造; 课程思政; 高等教育; 思政教育

【Keywords】 Green manufacturing; Moral Education in Curriculum; Higher education; Ideological and political education

一、前言

2020年5月发布了“教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知”(教发〔2020〕3号),该文件指出,全面推进课程思想政治建设是实施思想政治教育建设的战略措施,而立德树人是根本任务。所有的老师和所有课程都承担着教育的责任,使各种课程和思想政治课程朝着同一方向发展,统一显性教育和隐性教育,形成协同效应,建立全程教育的全方位模式。在这种“大思政”背景下,当前的研究生教育要求价值观融入知识掌握和能力训练中,在专业基础课、专业学位课和专业选修课中积极探索思想政治要素为指导,有效开展课程融合式持续性的教育教学改革,充分发挥课程思政在研究生培养过程中的重要作用,从而形成了“课程+专业”思政建设的研究生教育新局面。

二、课程简介

绿色制造和再制造是山东大学机械工程专业研究生选修课。本课程要求学生了解可持续发展,绿色设计和绿色制造及其系统关系的重要性,并掌握绿色设计和绿色制造技术的产业发展趋势和知识体系,了解绿色设计和绿色制造生产方式的内涵。使学生掌握产品绿色设计、绿色制造基础研究和工业应用的关键技术,培养研究生的可持续发展理念,并不断培养一流的创新型专业人员,为实现制造业绿色化、系统化、集成化和智能化发展奠定良好的人才基础。这门课程已经开设了15年,截至2020年已有300多名研究生学习了该课程。教学档案完整、规范,教学效果极佳。2012年全英语课程建设完成,2020年启动具有特色的“课程思政”建设,具有很强的示范作用。

三、课程思政建设的可行性和必要性

绿色制造和再制造课程结合工业生产的实际情况,在培养一流创新人才的过程中,注重培养学生正确的价值观和良好的职业道德,这具有重要的意义。因此,在绿色制造和再制造课程教学中必须进行课程思政建设。本课程的主要教学目的是训练学生掌握绿色设计、

绿色制造和再制造,以及了解设计和制造过程如何影响环境,同时,本课程还将作为研究实验室,开展项目式教学,以帮助学生更好地了解绿色制造和再制造。这门课程涉及很多有关制造和环境的教学内容,它们可以与社会主义核心价值观中的文明、和谐等概念形成良好的“引申性”关系。此外,工匠精神、民族自信、文化自信和爱国主义情怀也很容易融入本课程,因此,本课程的思想政治设计易于将社会主义核心价值观的内容融入专业教学中,具有很强的说服力和吸引力。

在“大思政”背景下确定课程培养目标,根据研究生的特点完善课程教学体系,是确保课程思想政治建设取得良好成效的重要方面。课程团队秉承“思政红为底,课程须为先”的理念,进行绿色制造和再制造的课程改革,将思想政治内容纳入教学大纲、教学目标、教学计划、教学内容和考核评价中,积极改革促进课程思想政治建设。充分发挥课堂教学在思想政治教育中的主渠道作用,理清课程思政的内容和要求,结合课程特点,合理整合思想政治要素,形成“春天化雨,耳目一新”的形式为学生树立正确的价值观,使课堂教学过程成为学生学习知识,锻炼自己的能力,培养品格涵养的平台,从而最大限度地发挥课程“三全育人”的作用。

四、课程思政建设的主要内容

1. 进行课程思政教学改革设计,将课程思政的思想纳入《绿色制造和再制造》教学大纲

该课程将专业教学和课程思想有机地结合在一起,要解决的第一个问题是重新设计课程大纲,并将思想政治教育的内容嵌入到专业课程大纲中,教学大纲是课程的总体规划,课程改革的首要内容是根据“课程思政”的教学理念,修改课程的原有大纲,综合考虑专业课程的特点和课程的思想政治内涵,根据教学形式和内容,设计专业课程思想政治教育的教学目标,体现“课程思政”的建设内涵,最终完成对课程大纲的修订,教学大纲的修订主要从以下两个方面进行。

一方面修订课程的教学目标。深入探索专业知识体

ROCCSE中国核心学术期刊(扩展版)
(中国学术期刊(光盘版))全文收录期刊
万方数据-数字化期刊全文数据库收录期刊
(中国学术期刊综合评价数据库)来源期刊
美国《CAJ-CD规范》执行优秀期刊
(国家哲学社会科学学术期刊数据库)来源期刊
第八届中国优秀期刊

ISSN 1671-0719
CN 45-1312/G4

● 高教论坛

高教论坛

HIGHER EDUCATION FORUM



第十卷第四期

主办 广西高等教育学会
南宁师范大学

总第252期 2020.10

教育管理

西北农林科技大学《园林建筑设计》课程思政建设探索	罗西子;冯静;	37-39
略论高校人才强校战略的实施	曹艺凡;童锋;	40-43
师范院校与中小学教师发展共同体构建路径探索	徐延宇;言姝妮;	44-48
教师课堂话语分析——基于权力距离理论	谢佳佳;	49-52
地方师范大学“双一流”建设优化策略探析	蔡馨宇;闫建璋;	53-59
地方高校智慧教学服务体系的探索与实践	刘冰欣;章天金;李其锋;	60-63
大学生手机依赖对学业成就的影响及应对策略	姚伟民;	64-67

招生与就业

波特五力模型应用于高职院校招生竞争力分析的可行性研究	曹伟;李英晨;	68-70
互联网时代研究生招生宣传的实践与分析	冯艺佳;王兰珍;路燕;	71-76
非中心城市高校毕业生流失问题与对策——以温州市为例	傅时波;	77-81
广西普通高校师范生就业问题与对策——基于三所师范院校的调查分析	赵军祥;凡文吉;	82-85
大学生心理韧性 with 就业心理的相关研究	裴云莉;王欣;	86-92+96

学位与研究生教育

基于师生角色互动的研究生培养方法与模式探讨	王相友;朱继英;杨自栋;	93-96
中国博士后制度功能定位探析	王铁钢;	97-100
我国高校专业实践共同体的学习机制——一项基于博士研究生学习行为的质性研究	高高;蒋艳双;苏瑞;	101-104
基于“3T”模式的硕士研究生培养质量评价指标体系的构建与评价	梁子茵;殷红梅;	105-110

研究与探索

教学情绪空间对师范生专业认同影响的测度	乔观民;徐皓;冯革群;	111-115
壮族家庭文化环境对大学生民族认同的影响研究	杨传利;杨柄;	116-119
从学习到行动:高校社会责任教育的新动向	赵璐瑶;	120-124
《高教论坛》征稿启事		125

· 学位与研究生教育 ·

基于师生角色互动的研究生培养方法与模式探讨

王相友¹, 朱继英¹, 杨自栋²

(1. 山东理工大学, 山东 淄博 255000; 2. 浙江农林大学, 浙江 杭州 311300)

摘要:从激发研究生的科研兴趣、培养创新实践能力、保障身心健康等方面,阐述了指导教师的学术视野、科学精神、创新意识及培养模式和教书育人理念等对研究生培养质量的影响。根据当前研究生生源状况及指导教师的素质特点,提出了在研究生培养过程中如何实现师生双方在学术与情感方面和谐互动的具体做法。

关键词:研究生培养;角色互动;培养模式;创新实践

中图分类号:G643

文献标识码:A

文章编号:1671-9719(2020)10-0093-03

作者简介:王相友(1961-),男,山东高密人,教授,博士生导师,研究方向为农产品加工技术与装备;朱继英(1977-),女,山东菏泽人,教授,研究方向为农产品加工副产物综合利用;杨自栋(1970-),男,甘肃张掖人,教授,研究方向为农林机械化技术及装备。

收稿日期:2020-06-03 修稿日期:2020-06-15

研究生教育是培养高层次专门人才的主要途径,是国民教育体系的“塔尖”,是建设创新型国家的核心要素^[1]。在此过程中导师与研究生是两大交互主体,导师对研究生的指导效果直接影响科研训练的成效,是培养高素质研究生的关键^[2-3]。导师是研究生培养的第一责任人,担负着对研究生进行科研指导和立德树人的双重使命^[4]。《自然》杂志在2005年给导师的建议中指出,在任何学科领域,是否有一个好导师将决定学生的研究生涯初期的成败。研究生阶段虽然只有短短几年,却是导师引导学生进入科学研究、培养学术品质甚至是决定其今后职业生涯的重要时期。导师是研究生教育活动的核心角色,其一言一行都影响着研究生的科学认知与价值取向^[5]。通过导师的言传身教,研究生不仅获得知识的传授,更是获得人生观、价值观、世界观的指引^[6-7]。随着生源与专业的多样化,师生间的角色互动对导师自身的学术视野、科学精神、创新意识及培养模式、教育理念等都提出了更高的要求,探讨师生角色互动对导师实施因材施教、量身定制培养方案以及创新培养模式都至关重要。

一、导师的学术视野与研究生科研兴趣的互动

研究生教育的目标是培养出高层次创新性人才,培养研究生学术创新能力和实践创新能力是研究生培养过程的出发点和落脚点。当前学科分得很细,各个专业学科之间的相互联系、相互交叉、相互

渗透越来越紧密,在学科交叉领域蕴含着大量创新问题,充分挖掘研究生的学术潜力和科研兴趣才能更好地落实基于内涵的创新培养。这就要求导师不仅要具备渊博的专业知识,熟悉专业领域的最新研究成果,而且要不断开拓学术视野,紧跟学科发展前沿,掌握相关交叉学科的最新发展动态。导师的学术视野直接影响研究生创新能力的培养,高水平的导师应该能够站在学科的前沿,预见学科今后的发展方向。导师只有具备了科研的客观性及敏锐性,能够从宏观上把握研究的前沿方向,才能正确引导学生深入科学研究。导师自身不仅要准确把握学科前沿动态,更要将相关科学精神和学术研究方法传递给学生,指导学生学习的方向,让学生熟悉学科发展前沿和研究热点,激发研究生的学术潜力,引导其明确并产生相应的科研兴趣,并通过专题交流、研讨、团队学习等,将导师自身对学科领域科研前沿的认知、审视科研问题的方法及试验研究中的科研实践方法有效传承,从而深度激发研究生创新潜力,并培养他们的科学精神和创新能力。

二、导师的科学精神对研究生科研品质的影响

研究生的学习不再局限于知识的汲取,更重要的是能力培养、素质提升以及对现有知识的开拓创新,开展学术研究是研究生学习阶段的主要任务^[8]。科学研究是一项十分艰苦、繁琐和枯燥的工作,不仅要求研究者怀有探索未知的强烈好奇心,还需要极



教育部高等学校创新创业教育指导分委员会会刊

ISSN 2096-5208

CN 23-1686/G4

创新创业 理论研究与实践

CHUANGXIN CHUANGYE LILUN YANJIU YU SHIJIAN

1554 2096-5208



9 772096 520805

2020年第21期

总第69期

The Theory And Practice Of Innovation And Entrepreneurship

创新方法

“1+X”多元联合培养全媒体运营人才的创新体系研究	刘曦;	136-138
传统文化在高职教育中实现活态传承的研究——以产品设计专业教学改革为例	李明辉;	139-140+143
融媒时代体育文化传播人才实践能力深化培养研究	李川;刘洋;	141-143
大众化教育下实践育人共同体建设探索	贺广琰;	144-146
高校双创教育教师队伍建设的创新与实践研究	徐海玲;尹洁;袁峰;	147-148+154
高校思政课教师混合教学胜任力发展研究	马艳红;	149-151
高职学生就业心理相关问题的调适及干预策略	姜言波;	152-154
共同体视域下高校创业教育生态系统的实践探索与行动逻辑	蔡玉婷;	155-156+159
广州建设产教融合型试点城市的体制机制创新研究	廖春萍;郑志林;	157-159
基于“互联网+”的ACT在慢性疼痛上的应用与建议	刘琪琪;王双;张雨婷;许朝缘;陈军;	160-162+165
基于产教融合的欠发达地区中小企业研究生联合培养基地建设——以山东希成农业机械科技有限公司研究生工作站为例	王相友;朱继英;许英超;李学强;	163-165
来华留学生跨文化适应问题及对策研究——以南京科技职业学院为例	沈健;	166-167+170
如何开展新时代大学生的思想政治教育工作	金晓凤;	168-170
现实问题意识导向下的地方高校协同创新探讨	罗君名;	171-173
新形势下理工科本科生创新能力的培养与实践探索	姜艳辉;王照奎;	174-175+178
刑事卷宗在培养法学创新型人才中的作用研究	张万军;	176-178

基于产教融合的欠发达地区中小企业研究生联合 培养基地建设

——以山东希成农业机械科技有限公司研究生工作站为例

王相友¹,朱继英¹,许英超¹,李学强²

(1.山东理工大学,山东淄博 255000;2.山东希成农业机械科技有限公司,山东乐陵 253600)

摘要:人才欠缺是制约中小企业创新发展的瓶颈之一。通过产教深度融合,校企双方发挥各自优势联合培养专业学位研究生,一方面为应用型人才培养提供了实践平台,解决专业学位研究生实践环节薄弱的问题;另一方面有利于帮助企业解决技术难题,优化企业技术研发队伍。总之,产教融合的研究生联合培养模式,既出成果又出人才,能有效解决欠发达地区中小企业“引进人才难,留住人才难”的问题,为中小企业新旧动能转换提供动力。

关键词:产教融合;研究生培养;中小企业;联合培养基地

中图分类号:G643

文献标识码:A

文章编号:2096-5206(2020)11(a)-0163-03

The Construction of Graduate Student Joint Training Base for Small and Medium-sized Enterprises in Less Developed Areas based on the Integration of Industry and Education

——Taking the Postgraduate Workstation in Shandong Xicheng Agricultural
Machinery Technology Limited Company as An Example

WANG Xiangyou¹, ZHU Jiyong¹, XU Yingchao¹, LI Xueqiang²

(1.Shandong University of Technology, Zibo Shandong, 255000, China; 2. Shandong Xicheng Agricultural Machinery
Technology Limited Company, Laoling Shandong, 253600, China)

Abstract: Lack of talent is an important bottleneck hindering the innovation and development of minor enterprises. The integration of production and education is an effective way to cultivate professional degree graduates. On the one hand, it can provide a practical platform for the theoretical innovation of graduate students, and solve the problem of insufficient practice of professional degree graduates. On the other hand, it can help enterprises solve technical problems and enrich research and development team. In sum, the mode of joint postgraduate training with deep integration of production and education can produce both achievements and talents, which can effectively solve the problem of talent shortage in minor enterprises in underdeveloped areas.

Key words: Integration of production and education; Postgraduate cultivation; Small and medium-sized enterprises; Joint training base

中小企业是国民经济的重要组成部分,是促进市场繁荣的重要力量^[1]。技术创新和应用是企业发展的动力^[2],高科技研发人才是技术创新的源泉。然而对于欠

基金项目:山东省研究生教育创新计划项目“农业工程类全日制专业学位研究生产学研联合培养模式的探索与实践”(项目编号:SDYY14090);“高校与企业研究生工作站联合培养全日制专业学位研究生运行机制探讨”(项目编号:SDYY15091)。

作者简介:王相友(1961,10-),男,山东高密人,博士,教授,研究方向:农产品加工技术与装备。

发达地区而言,经济条件落后加上研发条件不足,导致中小企业吸纳科技人才特别困难^[3],人才及科研环境缺失严重阻碍了科技型中小企业的自主创新能力^[4]。优化中小企业人才结构,培养一批具有良好的知识体系,扎实的实践技能,较高的管理素质和较强的创新与开拓精神的中小企业创业与经营人才,已成为当下助力中小企业发展的主要任务^[5]。

山东希成农业机械科技有限公司(原乐陵市天成工程机械有限公司)位于山东德州乐陵市,是专门从事马铃薯产业机械研究、开发、生产、销售的农业机械研

《创新创业理论研究与实践》录用通知书

稿件编号：2107-12-1080

王法明，许英超，朱继英，王相友，李学强 同志：

您的论文 浅谈研究生联合培养基地（工作站）实践对个人职业能力发展的影响 经本刊编委会综合评议，符合本刊发表要求，本刊决定予以采用，此稿拟于 2021 年 年 内 在本刊发表。

《创新创业理论研究与实践》黑龙江出版传媒股份有限公司主管，黑龙江格言杂志社有限公司主办。国际标准连续出版物号：ISSN 2096-5206；国内统一连续出版物号：CN 23-1604/G4。

注：请该文作者仔细阅读以下《作品著作权转让书》内容，并在签字处签名，然后将《作品著作权转让书》

沿虚线剪下，两日之内传真、邮寄或扫描件发送到本社公共邮箱：cxcvbjb@126.com。

查稿电话：0451-83378660

《创新创业理论研究与实践》杂志编辑部

2021 年 7 月 20 日

作品著作权转让书

稿件编号：2107-12-1080

我谨保证本人是《创新创业理论研究与实践》录用论文 浅谈研究生联合培养基地（工作站）实践对个人职业能力发展的影响 的著作权人，保证该文的署名无争议。保证此论文为原创作品，系首发于《创新创业理论研究与实践》期刊及其网站，不涉及涉密和一稿多投问题，并同意贵刊对该文做文字性修改和删节。我同意将该文的汇编权、翻译权、印刷版和电子版的复制权、网络传播权和发行权转让给《创新创业理论研究与实践》杂志，作品版权均属于《创新创业理论研究与实践》杂志所有。同时，我同意中国知网、万方数据及超星发现等主要数据库及其网站以数字化方式复制、汇编、发行及利用信息网络传播论文全文，该文被《创新创业理论研究与实践》录用后即被收录，本人向贵刊提交该文发表的行为即视为同意上述授权，否则，责任由本人承担。

在授权期间，除《中华人民共和国著作权法》第二十二条规定的情况外，上述转让的权利，本人不得再许可他人以任何形式使用，未经《创新创业理论研究与实践》杂志许可，其他媒体一律不得转载、翻印、复制、镜像等，但本人可以在其后续的作品中引用或翻译该文中部分内容或将其汇编在本人非期刊类文集中。

该作品版权转让期限：自该文录用之日起到刊物正式出版论文后第 30 年的 12 月 31 日。**适用区域：**世界各地。

上述保证与授权已经得本人和《创新创业理论研究与实践》杂志双方同意，若违反上述承诺，一切责任由本人承担。

作者签字：_____ 2021 年 7 月 20 日

王法明
许英超
李学强
朱继英