

ISSN 2983-2225

教育教学研究論叢

JOURNAL OF EDUCATION AND TEACHING

韩国教保文库学术 (KYOBO SCHOLAR) 收录期刊 / 韩国学术研究情报服务系统 (RISS) 检索期刊
谷歌学术 (GOOGLE SCHOLAR) 检索期刊 / 中国知网 (CNKI) 收录期刊 / Crossref DOI 使用期刊

第2卷 第4号 / 2024年4月

Vol.2, No.4 / April 2024



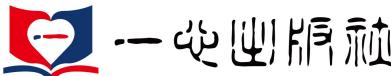
一必圖報社

教育教學研究論叢

Journal of Education and Teaching

第2卷 第4号（通卷10号）/ 2024年4月

Vol. 2, No. 4 / April 2024



教育教學研究論叢

Journal of Education and Teaching

主 编：Lelanie Basco（韩国水原大学）

Editor-in-Chief: Lelanie Basco (The University of Suwon)

编 委：（按姓氏首字母排序）

Editorial Board: (In alphabetical order)

窦秀敏（上海交通大学）

Dou Xumin (Shanghai Jiaotong University)

独海峰（韩国东明大学）

Du Haifeng (Tongmyong University)

胡 萨（首都师范大学）

Hu Sa (Capital Normal University)

江金谛（山东理工大学）

Jiang Jindi (Shandong University of Technology)

이계정（韩国水原大学）

Lee Kyejeong (The University of Suwon)

李艳霞（楚雄师范学院）

Li Yanxia (Chuxiong Normal University)

隋玉芳（山东科技大学）

Sui Yufang (Shandong University of Science and Technology)

伍希源（湖南中医药大学）

Wu Xiyuan (Hunan University of Chinse Medicine)

张黄沛瑶（韩国延世大学）

Zhang Huangpeiyao (Yonsei University)

赵亚峰（平顶山学院）

Zhao Yafeng (Pingdingshan University)

教育教學研究論叢

第2卷 第4号

2024年4月

目 录

混合情绪刺激对联结记忆的影响/赖正伟	1
大学生手机成瘾对学习倦怠的影响：自我控制的调节作用/林晓勤、杨茹斐、 杨洁、李言栩、付媛姝	9
“一带一路”沿线国家来华留学生就业创业研究综述/俞洁、罗芳	21
基于三螺旋理论的大学生就业创业困境的破解之策——以齐齐哈尔大学为例/ 金菊、李梓瑞	33
产教融合背景下高职院校青年教师教学能力培养路径研究/刘胜杰	47
广西特色红色文化融入高职学生党员理想信念教育的路径探析——以广西水利电 力职业技术学院为例/潘红	53
红色资源融入高校党史学习教育的路径研究——以山西红色资源为例/张雯雯、 张泽琪、张博焱、王怡	59
产业结构调整下新能源专业人才培养与产业需求研究/李治宇、余英、闫洪波、 张玉春、王丽红、陈志文、付鹏	65
MDT 模式+PBL 教学在国内医学临床教学中的应用研究/王羽、和丹、纪田波、 陈云静	73
地方应用型本科高校大学物理课程教学改革与实践——以宁波大学科学技术学院 为例/甘新磊、彭雪峰、韩引霞	81
大学日语课程可持续发展路径探析——基于混合式教学的实证研究/李琨	89
新商科视角下财务管理“专创+产教”双融合模式的教学改革研究与实践/凌邦如	101

基于职业核心素养的技师学院机电一体化专业课程改革策略研究/张克飞	111
基于 BOPPPS 教学法的高校电子商务法律课程教学改革探究/雷小卉	117
城市轨道交通应急处理课程思政教学改革研究/潘玉军、杨丽红	125
高职院校塑料模具设计与制造课程思政生态建设与研究/程文	133
课程思政视域下专业教育与创新创业教育的融合路径与策略研究——以信息技术应用基础课程为例/段金凯	141
“五育并举”视域下义务教育研学模式构建研究/王家阳	147
核心素养视域下乡村小学初级英语教育优化策略研究——以平原县王庙镇中心小学为例/石连曼	155
“文化润疆”视域下的新疆中小学音乐课程思政教学探索/邓龙位、王芳	163
保教并重背景下幼儿园保育员职业认同的调查研究/毛芳芳、李红丽	171

Journal of Education and Teaching

Vol. 2, No. 4

April 2024

Table of Contents

The Effect of Mixed Emotional Stimuli on Associative Memory/ Zhengwei Lai	1
The Impact of Mobile Phone Addiction on Learning Burnout among College Students: the Moderating Role of Self-control/ Xiaoqin Lin , Rufei Yang, Jie Yang ,Yanxu Li,Yuanshu Fu	9
Theoretical Research and Trend of Employment and Entrepreneurship for International Students from Countries along the“Belt and Road”/ Jie Yu, Fang Luo	21
Solutions to the Employment and Entrepreneurship Challenges of College Students Based on the Triple Helix Theory: A Case Study of Qiqihar University/ Ju Jin, Zirui Li	33
Research on the Training Path of Teaching Ability of Young Teachers in Higher Vocational Colleges under the Background of Integration of Industry and Education/ Shengjie Liu	47
Research on the Path of Integrating Guangxi’s Characteristic Red Culture into the Education of Ideal and Beliefs of Student Party Members in Higher Vocational Colleges: A Case Study of Guangxi Water Conservancy and Electric Power Technical College/ Hong Pan	53
Research on the Path of Integrating Red Resources into the Learning and Education of Party History in Universities: Taking Shanxi’s Red Resources as an Example/ Wenwen Zhang, Zeqi Zhang, Boyan Zhang, Yi Wang	59
Research on the Training of New Energy Professional Talent and Industry Demand under the Background of Industrial Structure Adjustment/ Zhiyu Li, Ying Yu, Hongbo Yan, Yuchun Zhang, Lihong Wang, Zhiwen Chen, Fu Peng	65
Research on the Application of MDT Mode+PBL Teaching in Medical Clinical Teaching in China/ Yu Wang, Dan He, Tianbo Ji, Yunjing Chen	73
Teaching Reform and Practice of College Physics Course in Local Application-oriented Universities/ Xinlei Gan, Xuefeng Peng, Yinxia Han	81
Path to Sustainable Development of College Japanese Course: An Empirical Study Based on Blended Learning/ Kun Li	89
Research and Practice of Teaching Reform in Financial Management from the Perspective of New Business Discipline: Integration of “Specialized Creation and Industry-Education” Dual Convergence Model/ Bangru Ling	101

Research on Curriculum Reform Strategy of Mechatronics Major in Technician College Based on Vocational Core Competencies/ Kefei Zhang	111
Research on the Teaching Reform of E-commerce Law in Colleges and Universities Based on BOPPPS Teaching Method/ Xiaohui Lei	117
Research on the Reform of “Kecheng-Sizheng” in the Emergency Handling of Urban Rail Transit Course/ Yujun Pan, Lihong Yang	125
Research on “Kecheng-Sizheng” Ecological Construction of Plastic Mold Design and Manufacturing Course in Vocational Colleges/ Wen Cheng	133
Research on the Integration Paths and Strategies of Professional Education and Innovation and Entrepreneurship Education under the Perspective of “Kecheng-Sizheng”: A Case Study of Basic Information Technology Application Course/ Jinkai Duan	141
Research on the Construction of the Research and Learning Model in Compulsory Education from the Perspective of “Simultaneous Development of Five Educations” / Jiayang Wang	147
Study on Optimization Strategies for Primary English Education in Rural Elementary Schools from the Perspective of Core Literacy: A Case Study of Wangmiao Town Central Primary School in Pingyuan Country/ Lianman Shi	155
An Exploration of the “Kecheng-Sizheng” of Music Courses in Primary and Secondary Schools in Xinjiang from the Perspective of “Nourishing the Cultures of Xinjiang”/ Longwei Deng, Fang Wang	163
A Questionnaire Survey on the Professional Identity of Kindergarten Childcare Workers under the Background of Equal Emphasis on Childcare and Education// Fangfang Ma, Lihong Li	171

产业结构调整下新能源专业人才培养与产业需求研究

李治宇（山东理工大学）*
余英（山东理工大学）**
闫洪波（山东理工大学）***
张玉春（山东理工大学）****
王丽红（山东理工大学）*****
陈志文（清华大学）*****
付鹏（山东理工大学）*****

目 次

- I. 引言
- II. 新能源产业人才需求深度透析
- III. 适应产业需求的新能源专业人才培养模式创新
- IV. 提高新能源专业人才培养质量的有效策略
- V. 融合工程教育认证理念的新能源专业培养方案设计
- VI. 结论

摘要：本文以产业结构调整为背景，分析了新能源专业人才培养与产业需求之间的互动关系，并提出了适应产业发展需求的新能源专业人才培养模式创新策略。分析发现，产业结构调整对新能源专业人才培养需求呈现出总量稳步增长、人才结构多元化、高技能与创新型人才短缺、强调实践与理论结合、跨学科与跨界人才需求显现等特点。为满足产业需求，应着重从构建科学的人才培养目标体系，建立校企深度融合的育人模式，构建灵活、开放的动态培养机制，形成持续关注产业前沿动态、深化产教融合的运行体系，以及构建严谨科学的人才培养质量评估体系和强化师资队伍专业化建设等措施，最终形成提升新能源专业人才培养质量、满足产业发展需求的有效策略。

关键词：产业结构调整；新能源专业；人才培养；产业需求

资助项目：教育部供需对接就业育人项目(20230104782)和山东省教学改革与研究重点项目(Z2021202)。

* 李治宇，山东理工大学农业工程与食品科学学院副教授，博士，研究方向为生物质热化学转化，E-mail: lizhiyu@sdut.edu.cn

** 余英，山东理工大学农业工程与食品科学学院硕士研究生，研究方向为生物质热化学转换，E-mail: yuying202203@163.com

*** 闫洪波，山东理工大学农业工程与食品科学学院讲师，博士，研究方向为水产品功能物质开发，E-mail: hongbo_1981@126.com

**** 张玉春，山东理工大学农业工程与食品科学学院副教授，博士，研究方向为生物质热裂解反应技术与装备，E-mail: zhangyuchun29@163.com

***** 王丽红，山东理工大学农业工程与食品科学学院教授，博士，研究方向为生物质高值化利用，E-mail: wanglh@sdut.edu.cn

***** 陈志文，清华大学环境学院博士，研究方向为生物质能源利用及能源催化，E-mail: chenzw19@mails.tsinghua.edu.cn

***** 付鹏，山东理工大学农业工程与食品科学学院教授，博士，研究方向为生物质高效转化制备清洁能源及高值利用技术，E-mail: fupengsdut@163.com

I. 引言

随着全球经济的转型和可持续发展理念的推动，产业结构调整正加速进行。这一过程不仅深刻影响着传统能源格局，同时也为新能源行业的兴起和发展提供了巨大的机遇。在政策、经济和科技等多重因素的作用下，新能源行业成为产业结构调整的重要推动力量。然而，我国在新能源专业人才培养方面虽然取得了一定成效，但仍面临着诸多挑战，如人才培养规格与产业需求脱节、实践教学环节薄弱、产学研结合不紧密等问题。因此，我们有必要深入研究产业结构调整背景下新能源专业人才培养与产业需求之间的互动关系。这包括对现有人才培养模式、课程设置、师资力量和实践教学等方面存在的问题进行分析，并寻求适应产业发展需求的新人才培养路径和改革策略。

本研究旨在分析高等教育学、职业教育学及新能源科学与工程相关联系，构建并验证符合新能源产业发展需求的人才培养模型。希望通过这一研究为高校教育教学改革提供指导，支持企业的人才选拔和培养，为政府部门制定科学合理的人才政策提供依据。最终，通过深度融合人才培养与产业需求，推动我国产业结构调整和绿色低碳经济发展，为实现经济社会可持续发展目标做出贡献。

II. 新能源产业人才需求深度透视

新能源产业人才需求深度透视表明，在当前全球能源结构转型的大潮中，新能源产业对人才的需求正呈现出多元化、高端化、实战化和跨领域的显著特征。由于新能源产业的技术发展日新月异，各国政府均加大了对太阳能、风能、生物质能、地热能、海洋能、核能以及氢能等可再生能源技术的研发支持力度，促使这些技术的成本逐渐降低，市场竞争力日益增强，应用普及率大幅攀升。

我国作为世界主要能源消费国，积极响应全球绿色发展趋势，设定并坚定执行“双碳”目标，通过政策扶持、财政补贴、税收优惠等一系列举措，大力推动光伏、风电、电动汽车等相关产业迅速崛起，达到甚至超越了国际先进水平，实现了产业规模的持续扩大、技术水平的显著提升以及产业链条的国际化整合。这种由政策引导与市场需求协同发力的局面，极大地催生了新能源产业内部强劲的增长势头。展望未来，新能源产业将在全球能源结构变革中占据愈发重要的地位，技术进步将持续降低成本、提升整体效率和社会收益，新能源产品和服务将进一步渗透到电力供应、交通运输、工业生产及居民日常生活等诸多领域，引领一场深刻的能源生产和消费模式革命。

在此背景下，新能源产业对人才的需求体现出以下几个鲜明的特点：范旭强（2021）指出，总需求稳健增长，伴随着产业规模的扩张和技术创新的加速，新能源行业对各类人才的需求总体呈上升趋势，尤其是在研发设计、工程技术、运营维护、市场营销以及政策咨询服务等领域存在大量且紧迫的人才缺口；章成东（2023）指出人才结构多样化，产业的发展要求人才分布广泛而均衡，覆盖产业链上下游的所有关键环节，需要大量既具备扎实专业技术知识，又拥有跨学科交叉背景的复合型人才；高技能与创新人才紧缺，特别值得关注的是，掌握新能源核心技术、具有创新思维和实践能力的高层次人才极度匮乏，这是产业创新发展所面临的一个重大瓶颈之一；理论与实践并重，产业对人才的实际操作能力和理论应用能力提出更高要求，期望培养出能够将最新理论研究成果直接转化为工程项目应用的实践型人才；跨学科与跨界需求，随着新能源与其他高科技领域（如信息技术、新材料、智能制造等）的交叉融合越来越紧密，人才应当具备新能源和其他相关领域的跨界知识和技能，以适应新能源产业高度集成、多领域交叉的现实需求。

为了响应上述产业人才需求的变化，必须深度改革现行的人才培养机制，优化人才结构布局，集中精力培养高层次、复合型、实践创新型人才，并建立完善的人才供需监测预警系统，保证人才培养的精准度与产业需求的契合度。基于产业实际需求，应构建起新能源专业人才的核心技能素质模型，这一模型涵盖了专业知识、实践技能、创新能力、跨学科综合应用能力、政策解读和合规运作能力以及良好的职业道德和团队协作精神等多个重要维度，旨在培养能够紧跟并积极推动新能源产业发展步伐的专业人才。

在具体操作层面，高等教育机构应该及时调整新能源专业的课程体系，纳入最新的产业前沿知识和实践技能培训内容，刘劲松（2022）认为采用诸如“以学生为中心”的教学模式，实施案例教学、项目驱动教学法以及研讨式教学等多元化教学手段，注重培养学生独立思考、解决问题和创新创造的能力。同时，高校要与新能源企业建立深度合作的育人模式，共同建设实验室、实习实训基地，引入企业的真实项目进入教学环境，让学生在学习阶段就体验到实际工作情境。通过设立企业冠名班级、定向培养等方式，让企业深度参与到人才培养的全过程，实现校企无缝对接。采取双导师制，一方面保留传统的学校教师作为理论指导，另一方面引入企业高级技术人员担任实践导师，共同指导学生，确保人才培养方向与产业实际需求紧密相连。

在实践教学方面，须全面升级新能源专业的实践教学体系，构建起基础实验、专业实验、综合实训、顶岗实习等多层次的实践教学框架，积极拓展与优质新能源企业的合作关系，创建稳定优质的实习基地，确保学生能够在真实的产业环境下得到充分锻炼。同时，借助虚拟仿真、远程实习等新型教学手段，弥补传统实习在时间与空间上的局限，增强学生对不同环境下的适应能力。

针对新能源产业快速变化和技术迭代的特性，李建斌（2023）认为高校还需要构建灵活开放的革新评价体系，定期与企业保持沟通，追踪产业动态，实时调整人才培养方案，确保课程内容和教学计划紧贴产业发展需求。鼓励学生积极参与科研竞赛、创业实践等活动，以培养他们主动适应产业需求变化的能力，形成持续自我提升的动力。

总之，新能源产业的人才需求深度透视显示出对高等教育人才培养提出了更高的要求，只有切实做好人才培养体系的改革与创新，才能有效满足产业发展对高素质人才的迫切需求，推动我国新能源产业的健康快速发展，助力实现国家绿色低碳经济战略和可持续发展目标未来，新能源产业在全球能源结构转型中将扮演更重要角色，技术进步有望进一步降低成本，提升经济效益和社会效益。新能源将更广泛应用于电力、交通、工业及居民生活等领域，引领能源生产和消费模式的变革。

III. 适应产业需求的新能源专业人才培养模式创新

在新能源产业蓬勃发展及技术不断创新的背景下，适应产业需求的新能源专业人才培养模式创新成为了高等教育改革的关键任务。为了更好地对接和满足新能源产业对高质量人才的迫切需求，高等教育部门和相关院校必须对人才培养体系进行全面审视和深度改革。

首先，课程体系的重构和升级是人才培养模式创新的核心环节。在新能源专业课程设置上，必须兼顾基础理论教育与新兴技术教学，不仅要强化新能源领域的基本原理和基础知识教育，更要突出新近涌现的新能源技术、新材料和新工艺的教学内容，如智能电网技术、新能源汽车技术、储能技术等前沿课程的开设与讲授。倡导实施“以学生为主体”的教学模式，运用案例教学、项目驱动、研讨式等多种教学方法，充分调动学生的主观能动性，培养他们在实践中发现问题、解决问题的能力，特别是创新思维

和独立研究能力的塑造。

其次，构建深度的校企融合育人模式，谢一兵（2022）指出高校应与新能源企业建立密切的合作关系，共同开展教学、科研和产业化应用，实现优势互补、资源共享、协同创新。通过设立企业冠名班、订单式培养等方式，实现企业深度参与到学生的培养全过程，做到人才培养与岗位需求无缝对接。同时，实行双导师制度，聘请企业高级技术人员担任实践导师，与学校教师共同对学生进行理论与实践相结合的双重指导，确保人才培养的内容和方式与产业需求紧密相连。

再者，实践教学环节的强化与升级必不可少。新能源专业应构建起包括基础实验、专业实验、综合性实训、顶岗实习等多层次的实践教学体系，通过与国内外知名新能源企业的深度合作，建立稳定、高质量的实习基地网络，确保学生在实际工作中积累经验，提升实践能力。同时，利用现代信息技术手段，如虚拟仿真和远程实习等新型教学模式，克服传统实习在时间和空间上的限制，使学生在更广阔的空间和更多元化的场景中获得实践经验。

考虑到新能源产业技术更新速度快、市场需求变化频繁的特点，高校需构建灵活、开放且具有动态适应性的培养机制。应定期与企业开展交流对话，及时捕捉和追踪产业动态，据此调整人才培养方案，确保课程内容和教学计划能够紧跟产业发展步伐。同时，鼓励学生积极参与各类科研竞赛和创业实践活动，以提高他们的自主学习能力和适应市场变化的敏锐度，形成持续自我提升的良性循环。如此培养出来的新能源专业人才不仅拥有扎实的专业知识底蕴，更能展现出极强的行业洞察力、适应力和创新力，从而成为推动新能源产业持续健康发展的重要支撑力量。

IV. 提高新能源专业人才培养质量的有效策略

要实质性地提高新能源专业人才培养的质量，就必须围绕全面综合素质的提升和产业实际需求的对接展开深层次改革与创新。在顶层设计上，构建严谨细致、涵盖知识技能、实践操作、创新思维、职业修养等多方面的评价体系，确保教育目标明确，毕业要求具体，评价指标多元，并配套完善的质量监控机制。这意味着要对学生的学业成绩、课程反馈、实习实践和就业状况进行立体化、全过程的跟进评估，以便对人才培养质量实施精细化管理并持续改进。

师资力量是教学质量的生命线，因此，有必要通过引入新能源产业一线的专家和学者，强化对现有教师的在职进修和培训，鼓励他们投身于科研项目和企业实践，以提升师资队伍的专业素养和行业敏感度。同时，制定长期的师资发展蓝图，包括有计划地安排职称晋升、海外访问交流、学术会议参与等活动，以此激励教师不断拓展自身教学和科研能力，紧跟新能源产业发展的快车道。

在课程设置和教学模式上，徐玲（2021）认为要突出跨学科、项目导向的原则，通过增设跨学科课程、组织学术研讨会、举办创新竞赛等活动，帮助学生建立起跨学科知识融合的能力，锤炼批判性思维和创新解决方案的能力。特别是在新能源专业，必须结合产业发展需求，调整和更新课程内容，将产业前沿知识和实践技能嵌入到教学之中，采用如智能电网、新能源汽车、储能技术等高新技术的教学实例，采用案例教学、项目驱动、研讨式教学等多元化教学手段，强化学生的实践能力和创新意识。

在实践教学环节，应全力提升实践教学的质量和层次，构建包含基础实验、专业实验、综合实训和顶岗实习等各阶段的实践教学体系，并积极与知名新能源企业合作，建立稳定、高质量的实习基地，确保学生能够在实际工作场景中得到充分锻炼。同时，利用虚拟仿真、远程实习等新型教学方式，弥补传统实习在时间和空间上的不足，让学生能够在不同条件下习得实际操作和解决问题的能力。

鉴于新能源产业的快速迭代和技术更新特点，高等教育机构应打造灵活开放、适应性强的动态培养机制。定期与企业沟通交流，关注产业动态，及时调整人才培养方案和教学内容，确保人才培养始终与产业前沿保持一致。鼓励学生参与各类科研竞赛、创业实践活动，培养其主动适应和驾驭产业变革的能力，形成自我持续提升的内在动力。

V. 融合工程教育认证理念的新能源专业培养方案设计

在设计新能源专业培养方案时，尤为重要的是要充分体现并贯彻工程教育认证的理念，确保人才培养过程严格遵循规范，实现质量保障的高标准要求。在这个过程中，首先要明确规定学生在完成学业后应具备的能力指标，这些能力不仅限于解决复杂的工程问题，还包括良好的工程伦理道德素养、社会责任感以及终身学习和适应未来发展变化的能力。赵云（2024）认为，培养方案应精心构建起既覆盖新能源科学与工程的基础理论知识，又注重实践教学环节的课程体系，包括但不限于实验课程、项目实训、工程设计等多元化教学内容，确保学生无论在理论学习还是实践操作上，都能达到工程教育认证的严格标准。

同时，培养方案的设计应随新能源产业的飞速发展而与时俱进，及时更新课程内容，确保其与产业最前沿的技术和应用紧密相连，展现教育的动态性和前瞻性。为实现这一目标，需要深度整合企业和高校资源，围绕新能源产业的发展需求，共同参与培养方案的制定过程，确保课程内容和教学方式与企业的实际需求高度吻合。具体措施可以包括邀请业界专家深度参与课程设计和教学实践，设立企业导师制度，提供一流的实习实训基地等，从而打造出真正意义上的产教融合、学以致用的育人环境。

在课程设置上，聚焦新能源产业所需的必备技能和素养，设计以能力培养为核心的教学模块，例如新能源系统设计与优化、新能源项目管理、新能源市场分析与策划等课程，目的是提升学生的行业适应能力和竞争优势。此外，强化实践教学环节，通过课题研究、工程实践、创新创业项目等多元化的实践形式，让学生在解决实际问题的过程中锻炼和提升创新能力，确保他们毕业后能够迅速融入新能源产业，成为推动产业创新发展的中坚力量。

为确保人才培养质量的持久高位运行，需建立完善的内部教学质量监控体系，并辅以外部评价机制，对照工程教育认证标准，定期对培养方案的效果进行持续评估和改进。唯有如此，才能确保新能源专业培养出来的人才始终能满足产业发展对高素质人才的长期需求，有力推动我国新能源产业迈向新的发展阶段，为实现绿色能源革命和可持续发展目标奠定坚实的人才基础。

VI. 结论

本文通过对产业结构调整下新能源专业人才培养与产业需求研究，分析了二者间的互动关系，并提出了相应回应策略。未来新能源专业人才培养应进一步聚焦产业核心技术、紧跟政策导向、强化跨学科交叉融合，培育学生综合素养与创新能力、融合线上线下教育资源以及设计符合工程教育认证理念的动态化、个性化的培养模式，人才培养过程中持续关注产业前沿动态，深化产教融合；此外，还需构建严谨科学的人才培养质量评估体系和强化师资队伍专业化建设，最后，形成提升新能源专业人才培养质量、满足产业发展需求的有效策略，进一步丰富新能源专业教育理论体系，并为高等教育与产业需求有效对接提供参考。

参考文献

- [1] 范旭强, 陈建荣, 吴谋远 & 陈勇. 油气田企业新能源产业发展现状及合作融资模式探析. 国际石油经济, 2021, 29 (10): 7-18.
- [2] 李建斌, 任玉荣 & 戚燕俐等. 新能源专业人才培养模式研究——以常州大学材料科学与工程学院为例. 造纸装备及材料, 2023, 52 (07): 222-224.
- [3] 刘劲松 & 张校刚. “双碳”背景下新能源材料与器件专业人才培养探索与实践. 储能科学与技术, 2023, 12 (3): 985-991.
- [4] 谢一兵. 功能区块化重构的新能源专业课程思政教学实践. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2022, 24 (S1): 160-162.
- [5] 徐玲, 柯姝琦 & 韦天玲. 吉林省民办高校大学生创新创业教育研究——以供需对接就业育人为目标. 就业与保障, 2021, (23): 100-102.
- [6] 章成东, 张磊, 杨品成, 陈兰, 陈思, 王蓓 & 李庆. “双碳”目标背景下的新能源人才队伍建设模式与机制. 天然气技术与经济, 2023, 17 (06): 48-53.
- [7] 赵云, 秦志宏 & 倪中海等. 基于新工科立体改造协同作用的能源化学工程专业“双碳”工程人才培养模式探究. 化工高等教育, 2024, 41 (01): 42-47+135.

Research on the Training of New Energy Professional Talent and Industry Demand under the Background of Industrial Structure Adjustment

Li Zhiyu (College of Agricultural Engineering and Food Science, Shandong University of Technology, China)

Yu Ying (College of Agricultural Engineering and Food Science, Shandong University of Technology, China)

Yan Hongbo (College of Agricultural Engineering and Food Science, Shandong University of Technology, China)

Zhang Yuchun (College of Agricultural Engineering and Food Science, Shandong University of Technology, China)

Wang Lihong (College of Agricultural Engineering and Food Science, Shandong University of Technology, China)

Chen Zhiwen (College of Environment, Tsinghua University, China)

Fu Peng (College of Agricultural Engineering and Food Science, Shandong University of Technology, China)

Abstract: Against the background of industrial structure adjustment, this paper analyses the interactive relationship between the training of new energy professionals and industrial demand and proposes innovative strategies for training new energy professionals to meet the needs of industrial development. The analysis reveals

that industrial restructuring has led to a steadily increasing overall demand for talent in the new energy sector, accompanied by a growing need for diversified talent structures, shortages of high-skilled and innovative professionals, a strong emphasis on the integration of theoretical knowledge and practical skills, and an emergent requirement for interdisciplinary and cross-boundary talent. To address these industry demands, it is essential to focus on several measures: establishing a scientifically grounded system of talent cultivation objectives, adopting a deep integration model of school-enterprise cooperation, creating flexible and open dynamic training mechanisms, forming an operational framework that continuously monitors industrial frontiers and strengthens industry-university collaboration, building a rigorous and scientific talent quality assessment system, and reinforcing the professionalization of the faculty. These measures collectively aim to develop effective strategies that enhance the quality of talent cultivation in new energy specialties and ensure its alignment with industry requirements.

Keywords: Industrial structure adjustment; New energy major; Talent development; Industrial demand

《教育教学研究论丛》编辑委员会

主 编: Lelanie Basco (韩国水原大学)

编 委: 窦秀敏 (上海交通大学)

独海峰 (韩国东明大学)

胡 萨 (首都师范大学)

江金谛 (山东理工大学)

이계정 (韩国水原大学)

李艳霞 (楚雄师范学院)

隋玉芳 (山东科技大学)

伍希源 (湖南中医药大学)

张黄沛瑶 (韩国延世大学)

赵亚峰 (平顶山学院)

《教育教学研究论丛》第 2 卷第 4 号 (通卷 10 号)

Journal of Education and Teaching

2024년 4월 30일 발행

2024년 4월 30일 인쇄

발행인: 지인우

편집인: Lelanie Basco

발행처: YIXIN 출판사 (一心出版社)

출판등록: 제 373-2023-000005 호

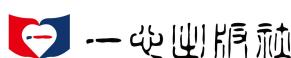
주 소: 울산광역시 울주군 온양읍 대안1길

7-3, 201호 (우:44978)

홈페이지: <http://www.yixin.co.kr>

E-mail: yixin111@naver.com

I S S N: 2982-7663



研究即为实现想法的过程。

Research: the distance between an idea and its realization.

— 大卫·沙诺夫

David Sarnoff

教育教学研究論叢
JOURNAL OF EDUCATION AND TEACHING

