

ISSN 1671-8372

RCCSE 中国核心学术期刊 / 全国高校优秀社科期刊 / 华东地区优秀期刊 / 山东省优秀期刊

青岛科技大学学报

Journal of Qingdao University of
Science and Technology



2019

第35卷 5月刊 总第136期

社会科学版
Social Sciences



【高教管理研究】

- 机械学科专业学位硕士研究生“强创新、重实践”人才培养模式探索与实践.....付平, 吴俊飞 (1)
- 当代大学生创新思维的培养
- 基于“挑战杯”和“国家级大学生创新创业训练计划”.....杨涛, 龚良钊, 曾晖, 李伟华, 罗世忠 (4)
- 高校创新创业教育实践路径探析
- 以青岛科技大学为例.....肖强, 王帅, 刘奕辰 (7)
- 本科院校高职教育教师专业化发展新途径探索
- 以青岛科技大学为例.....曹长青, 王艳 (10)
- 工程学一流学科建设中创新人才培养模式研究.....徐东彦, 汪传生, 戴萍 (13)
- 从高校经验分析一流学科建设路径.....毕慧卿 (16)
- 新时代高校人才工作浅析.....钟鸣 (19)
- 基于大数据的学生管理工作研究.....李浩, 苗清, 孙立军, 薛蓉 (21)
- 马斯洛需求理论视域下“网红”对大学生择业的影响及高校应对举措.....薛蓉, 刘敏, 李国梁 (24)
- 基于行业需求与毕业生情况调研的人才培养模式改进机制研究
- 以青岛科技大学过程装备与控制工程专业为例.....翟红岩, 段振亚, 刘展, 郭建章 (26)
- 基于“双一流”建设视角的研究生创新能力培养的研究与实践.....刘菲菲, 杜芳林, 王宝祥, 王兆波 (29)
- 基于“双一流”建设视角的材料学科人才培养模式的研究与实践.....张琳, 于寿山, 王宝祥, 王兆波 (31)
- 全日制专业学位研究生培养模式的创新研究.....廖珂锐, 杜芳林, 王宝祥, 王兆波 (33)
- 大数据时代大学生创新创业教育探讨.....邵亚龙, 李国梁, 刘敏, 薛蓉 (35)
- 基于供给侧改革视角的材料学科人才培养模式的研究与实践.....时玉娇, 白强, 奉若涛, 王兆波 (37)
- 新时代材料类专业本科生科创思维能力的培养探索.....唐焕峰, 李国梁, 刘敏, 薛蓉 (39)
- 提高研究生自主学习素质的探讨.....刘一凡, 李国梁, 刘敏, 薛蓉 (41)
- 驻青高校学生纪律处分制度的实证调查.....张晓帆 (44)
- “互联网+”环境下高校校史馆文化建设研究
- 以青岛科技大学为例.....杨蕾, 宋群豹, 杨丹丹 (46)
- 大数据时代高校档案文化服务建设探究.....杨丹丹, 宋群豹, 杨蕾, 杨军涛 (49)

【德育研究】

- 办好课程思政, 做新时代党和人民满意的好老师.....王兆波, 于寿山, 王宝祥, 杜芳林, 王培山 (52)
- 新时代高校教师师德提升机制研究.....赵联, 张寒 (55)
- 思政教育在专业课全方位育人中的渗透与融入.....王宝祥, 曹燕, 王兆波, 刘通, 陈英杰, 逢贝莉 (59)
- 道理全在书中, 做人却在书外
- 浅谈材料腐蚀与防护专业课堂中的教学与德育.....刘欣, 王桂雷, 李卉 (61)
- 高校班主任工作的探讨.....姜迎静, 肖海连, 白强, 王宝祥 (63)
- 新时期高校毕业生就业价值观探析.....葛夫国, 王丽, 殷华敏, 刘祥鹏 (65)
- 互联网时代青年学生的“期待视界”的研究
- 以大学校园文化为例.....刘敏, 李国梁, 薛蓉 (67)
- 中国女性文学与女大学生素质教育探析.....苗欣雨 (70)
- 高校大学生就业心理问题的现状及对策探究.....殷华敏, 王丽, 葛夫国, 刘祥鹏 (73)
- 中国梦宣传教育融入大学生思想政治教育工作研究.....郝雄文 (76)
- 浅谈技工院校机电专业的班级管理.....孙袁帅 (78)

【教学研究】

- 控制系统计算机仿真课程教学研究与探讨.....曹梦龙 (80)

基于移动终端的经营类专业“微实验”教学方法研究	杨涛, 董华 (83)
电力系统微机保护原理课程教学研究的探讨	孙晓, 李振伟, 乔峰 (86)
工程教育专业认证背景下的金相试样的制备实验教学改革	孙瑞雪, 刘欣, 徐磊, 陈克正 (89)
高校教师教学比赛中教学节段的选取和设计	
——以大学物理教学为例	初春晓, 吕浩 (91)
大学生心理健康课程需求问卷的初步编制	王辰, 张玉, 殷华敏 (94)
科研理念在精细有机合成单元反应课程中的实践和探索	张芹芹, 韩德志, 连锦慧 (97)
以情感教学策略促进艺术专业大学生英语自主学习	陈楠 (99)
物理化学实验教学体系的改革研究	温会锋, 温会玲 (102)

【传播与设计研究】

电影票房影响因素的多元统计分析	
——基于2015-2017年年度票房前十的影片	尹敏 (104)
浅析新媒体时代网络舆情危机应对策略	王姣 (108)
实体书店经营模式浅析	徐婷 (110)
论新时代编辑的“工匠精神”	梁雪梅 (114)
社交媒体营销在少儿图书出版中的价值研究	
——以杨红樱系列图书为例	郭逸群 (116)
文学与时代同行:《十月》及其影响力的研究与探讨	张潇 (120)
意大利现代设计研究	吕建国, 勾锐 (123)
精准扶贫方略下乡村文化景观建设研究	
——以蒙阴县坦埠镇为例	勾锐 (126)
产品设计对弱势群体的价值体现研究	张丽, 李睿扬 (129)
老年人的心理需求在产品中的体现	史雅先 (131)

【经济与法律研究】

商品归类视角下的企业关税风险及其规避策略	张桂云 (134)
“放管服”改革背景下高校科研经费财务管理问题研究	吕蓓蓓 (137)
财务共享模式下的成本效益分析	
——以华为为例	张梦婷 (140)
基于因子分析的山东省城市竞争力研究	张梦琦 (143)
企业内部控制研究	
——以诸城恒玮塑料制品有限公司为例	徐思雨 (146)
《企业会计准则第14号——收入》对电商行业的影响	陈晓凡 (149)
专利保护期限制度研究	孙笑妍 (152)
体育赛事转播权的法律保护研究	唐裕琦 (154)
美国养老机构居民权益保护对我国的启示	高梦丽 (157)
家族信托受益人之法律研究	王译莹 (160)
证券先行赔付制度的反思	
——以欣泰电气欺诈案发行先行赔付专项基金后续争议为例	赵双 (164)
我国遗嘱监护制度的完善	任文娟 (168)
离婚案件中的家庭暴力认定研究	刘晓庆 (172)

基于供给侧改革视角的材料学科人才培养模式的研究与实践

○ 时玉娇, 白强, 奉若涛, 王兆波

(青岛科技大学 材料科学与工程学院, 山东 青岛 266042)

[摘要] 我国经济正值转型升级的关键时期。为促进经济社会健康发展, 我国政府提出了供给侧改革, 以此调整产业结构, 矫正供需要素。研究生教育承担着为国家经济建设输送高层次人才的重要任务, 在经济结构转型的大背景下, 研究生培养模式也要以国家战略为目标导向, 实现供给侧改革。基于供给侧改革视角, 提出了材料学科人才培养的新模式, 主张产学研结合、优化学科结构、变革教育调控机制。

[关键词] 供给侧; 材料学科; 培养模式; 产学研; 学科结构; 调控机制

《中国制造2025》国家战略需求中, 明确指出了我国人才需求面临的主要问题有以下几个方面: 一是数量不足, 在“制造业十大重点领域人才需求预测”中, 2025年人才缺口高达近三千万; 二是质量堪忧, 目前的人才培养模式、评价体系 and 调控机制难以适应经济社会结构的变革发展; 三是人才培养与实际需求严重脱节, 工程学科实践能力欠缺, 学科知识应用较为困难。

基于这种严峻形势, 教育部不断出台相关政策鼓励和引导高校进行教学科研的实践探索。新材料领域作为十大重点领域之一, 材料学科人才培养关乎国家战略实施的成败, 因此材料人才的培养必须符合社会 and 经济发展需求, 高校院所应积极将政策引导转化为实际行动, 以满足国家战略需求为目标, 深化材料人才培养的供给侧改革。

一、材料学科人才培养中存在的问题

(一) 产学研合作欠缺

产学研合作是实现高等教育人才培养、科技创新和社会服务三者和谐发展的必然^[1], 它能够整合科研、教育、生产等资源优势, 促进科学技术到生产力的高效转化。目前, 材料学科建设虽已开展相关的产学研合作, 但仍存在如下问题: 各方往往只注重眼前利益, 可持续性合作较少, 未设立中长期的合作创新目标; 合作动力不足, 高校评审主要以学术水平及论文为主, 对应用技术研究人员激励政策不足; 科

研成果推广不理想, 缺少专业的校企对接、成果推广团队, 导致很多前沿探究被迫停留在理论阶段, 难以走向市场; 科技成果不符合社会需求, 论文及科研成果侧重理论阐述, 实用性较低, 对生产力提升促进较小。

(二) 课程结构划分过于谨慎, 专业方向局限大

材料学科各专业划分明确, 各专业知识划分较细, 能够让学生在有限的学时中获得较多的专业知识, 适合专项发展。但不可否认的是, 在这种培养模式下, 容易造成学生知识体系拓展性差, 就业渠道狭窄等不良后果。此外, 课程体系过于单一极易引起学生对所学知识的倦怠心理, 逐渐丧失对所学知识的兴趣, 难以形成“自我学习-自我提升”的良性循环。再次, 课程设置缺少实践性和应用性特征, 无法培养学生的动手能力及创造能力, 知识到技能转化困难。

(三) 高等教育调控机制过度重视需求侧

高等教育调控机制很大程度上决定着人才的培养方向和培养结构, 长久以来, 高等教育的调控机制多着手于需求侧调节^[2], 忽视了供给侧的主动作用。在这种大环境下, 材料学科的教学重点也出现了供需错位的现象, 主要表现在对热门学科加大投入以及轻视冷门学科, 这就导致了急需人才的短缺和结构性过剩问题并存, 尤其是在材料领域发生变革时, 人才供给无法及时到位, 延误了社会经济的快速发展。

二、供给侧改革下的材料学科人才培养模式

[基金项目] 山东省本科教改面上项目(M2018X133); 山东省研究生导师指导能力提升项目(SDYY17044); 山东省研究生教育创新计划资助项目(SDYY16014); 青岛科技大学教学改革重点项目(2018ZD01)

[收稿日期] 2019-04-08

[作者简介] 时玉娇(1992-), 女, 山东菏泽人, 青岛科技大学材料科学与工程学院硕士研究生。

(一) 产学研协调发展

产学研结合的发展模式由来已久,20世纪50年代,“硅谷之父”特曼便已提出了学术界与企业界合作并进的“硅谷模式”,硅谷在经济及科技方面的快速成长,无疑证实了这一合作模式对于增强区域经济发展的重要作用。产学研结合不仅有助于企业获得良好的技术支撑,也推进了高校和科研院所的创新成果转化,同时,为企业工程师和院校师生提供了相互学习、共同提高的机遇,形成了集研发、生产、改善于一体的先进合作体系。因此,积极推进产学研合作是材料学科健康发展的重要举措。

1. 创办校企联合人才实践基地。“开放、服务、共建”是推进材料学科可持续发展的最基本的措施^[3]。要紧跟相关的政策指导,抓住一流学科建设的有利契机,引进有创新成果的专业人才,购置相关配套科研设备,创办重点实验室,开展建设校内科研实践平台,理论与实践相结合培养全能型人才;要以开放务实的心态推进校企合作,以服务求支持,以贡献促共建,牢固校企合作的共赢关系,巩固材料学科教学工作的外部支撑,为人才培养提供校内校外协同并进的良好环境。

2. 建设高规格的产学研师资队伍。高规格的师资队伍是培养高素质、高质量人才最重要的保障。材料学科师资队伍的建设,要根据学科自身的特点,在已有优秀师资力量量的基础上,还需要引进和培养高水平的博士和青年骨干,为师资队伍的建设注入新动力、新思想。此外,要坚持与领域内先进企业合作办学,引导优秀师生挂职企业,提升实践和应变能力,引进企业高级工程师兼职教授相关实践性课程,指导学生科研工作,将企业先进的技术经验融入教学,促成科研成果的市场推广。

(二) 改革课程结构

近年来,我国高等教育体制不断变革,相近专业学科的交叉融合越来越明显,很多高校纷纷进行了“大类招生-分类培养”的教学模式,这既符合社会经济发展对多元化人才的需求,也有利于毕业生赢取更为宽泛的就业发展机会。材料学科包括金属材料、无机非金属材料及高分子材料等诸多门类,材料学科在专业化划分上具有一定的合理性,但过分强调专业区分已不适应现行的教育体制及市场经济的发展,急需改革课程结构。

1. 设立材料专业大类体系课程。统筹材料各专业大类学科,建立材料学科基础课程体系,夯实学科基础的同时,各专业学科也要注意交叉渗透,从根本上完善学生宽泛的材料领域知识。以美国高校教育为例,课程设置在完善基础知识的同时,也很注重相关学科知识渗透,同时比较注意多学科的交叉,这有助于拓宽学生知识面,激发更为灵活的思维方式,对学生掌握宽广扎实的多学科基础理论知识非常有利^[4]。

2. 课程结构的弹性和前瞻性。弹性学制是以选课制为基础、以导师制为保证而实行的学分制度^[5]。相较于传统的培养模式,弹性学制有助于学生自我规划的实现,学生可根据自身特点及发展方向,在培养机制范围内,选择适合的课程规划,这能够打破时间和空间上的局限性,满足学生个性化、多样化的研读需求。

课程的设置要有一定的前瞻性,要重视世界前沿科技的重大进展和相关态势,尤其对于材料领域而言,变革创新多来自欧美发达国家,我国材料学科人才的培养更要向其看齐。通过聘用海归优秀青年教师开展拓展课程,让学生能够接触到国际先进材料知识,关注材料领域前沿进展;聘请领域专家进行专题讲座,让学生能够把握相关科技动态,了解领域发展方向。

(三) 积极适应供给侧结构性改革,构建均衡的人才培养调控机制

高等教育调控机制既要根据需求侧进行调节,又要重视供给侧的结构性改革,不能只顾眼前利益,忽视了长远发展。众所周知,材料领域的发展日新月异,材料学科的人才培养更要平衡需求侧与供给侧的结构关系,加快实施供给侧改革。需要注意的是,高校教育调控机制的供给侧结构性改革并非要脱离需求侧,而是要从供给侧视角出发,积极主动的调整供给结构和供给质量,满足社会和经济发展的需求,以期不断提升供给能力,从根源上促进供需的和谐发展。

1. 教育主管部门。一直以来,教育主管部门作为教育发展规划的制定者,对教育调控机制处于掌控地位。在一定程度上,这种模式限制了院校、个人和用人单位的多元主体能动性的发挥。目前,全国范围内正积极推进双一流院校和一流学科的建设工作,急需自上而下的教育格局转变,调动各主体多元化发展。

在教育调控机制的规划方面,教育主管部门应由制定规划转变为协调规划,适当放权至高校、社会等相关方,由管理型政府过渡到服务型政府。公共治理理论要求建设公共服务型政府,强调要从管理本质上去改变管理方式和管理手段,不仅要实现政府管理职能的转变,更要实现政府治理方式的转变,要从政府统揽一切的管理方式向多中心、多元化的治理方式转变^[6]。教育主管部门应改变传统的统治性管理职能,向宏观调控和协调各方诉求的服务职能转变,要适当鼓励高校自主办学,自主进行学科规划和专业设置,激励社会参与高校教育的热情,形成良好的反馈循环。

2. 院校育人单位。高等院校作为人才的培育基地,要学习国外先进的办学经验,探索宽进严出的人才遴选方式。尤其是材料学科的招生多为调剂生源,开阔的招生渠道能够让更多拥有潜质的人才得到更高层次的发展,严谨科学的

(下转第75页)

就高校教育而言,各种教育力量应该高度重视大学生的就业指导,分阶段、分类别对大学生进行指导,其中包括就业知识的传递、开展职业生涯规划教育,提供实际的求职指导等。具体而言,从大一一开始,向学生灌输就业观念,传递就业知识,让学生理解就业的相关政策,逐步树立起健康、积极向上的就业观和择业观,减少对就业的恐惧和担忧。加强大二、大三学生的职业生涯规划教育,让学生知道职业生涯规划的重要性,如何规划自己的职业生涯,以及如何为就业做准备,鼓励大学生走出校园,躬身参与社会实践,在实践中了解就业现状,塑造良好的就业心态,树立就业信心。对于大四学生而言,则需提供实实在在的就业落地指导,包括通过各种渠道为学生提供就业信息,指导学生如何制作简历,帮助学生如何搜寻就业信息、如何更有效地进行面试、如何与用人单位签订就业协议以及引导学生有意识地防范风险,保护自身权利。只有将职业指导贯穿大学四年,才能缓解大学生就业压力,规避就业风险,促进大学生就业。

(三)对大学生进行就业心理辅导

对于出现就业心理危机的大学生,高校应该组织专业的心理指导团队,为大学生提供就业问题咨询和就业心理问

(上接第36页)

人才。

五、结论

大数据时代充满机遇和挑战,高校是向社会各界输送人才的主力军,更应重视大学生创新创业教育,将大数据应用于创新创业的实际教学和实践培养中,这不仅需要高校和老师的重视,还需要政府高校和整个社会的协作配合,更要求大学生自身不断提高创新创业意识,充分利用好互联网大

(上接第38页)

教学考评机制能够督促和保障教学质量的稳步提升。完善分类、分层次的人才培养模式,结合课程改革,让学生能够选择适合自己的材料门类,引导学生个性化、差异化发展。另外,在学生及教师的测评环节,要逐步消除过度侧重学术水平和论文的现象,要均衡考量应用性、实用性成果,促进“知识”到“生产力”的转化。

3. 市场、社会和个人

要重视市场的导向作用,人才培养规划要与市场发展相适应,更要走在市场前面。材料领域发展迅猛,只有不断摸索市场反馈,才能把握住市场的风向标,引导教育主管部门和院校建立合理的办学政策。要引入社会多元化评估机制,充分利用好统计机构、网络媒体等平台的积极作用,实时把握最新的需求动态,完善全民参与、共同监督的培养机制。

题的疏导服务,帮助大学生克服求职心理障碍,实现人职匹配,找到适合自己的工作。首先,让学生对自我有清晰的认识和定位,了解自己的兴趣点,分析自身的优劣势,认识自己在就业过程中的性格缺陷,然后有意识地进行改善和提高。其次,引导学生摒弃不合理信念,看到自我在就业问题上存在的不合理想法,采用心理咨询方法让学生转变对就业过程中所遇到问题的不正确看法,进而建构合理的观念,引导学生做出正确的就业行为。最后,学校的心理中心和就业指导中心应该定期召开就业心理讲座和培训,让大学生掌握一些心理障碍的疏导方法,让大学生在求职过程中能够更加自信和从容地对待求职挫折和困难,建立健康、理性和完善的求职心态。

[参考文献]

- [1] 陈文福. 当前我国大学生就业心理问题的调适及化解[J]. 经济与社会科学研究, 2017, 181(12).
- [2] 尹晓娇, 冀丹娜. 大学生就业心理问题分析及对策[J]. 现代盐化工, 2017(3).
- [3] 张静. 当代大学生就业心理问题分析[J]. 西部皮革, 2017(5).
- [4] 赵欣. 当代大学生就业心理问题及其影响因素研究[J]. 当代实践教育, 2018(4).

数据,共同解决好当前大学生的就业难题,促进我国经济向高质量转型发展。

[参考文献]

- [1] 付昌义, 王秋辉. 面向“大众创业、万众创新”, 基于协同创新的机械类工程创新创业人才培养模式探析[J]. 湖北开放职业学院学报, 2018(24): 8-10.
- [2] 石娟. “互联网+”视域下大学生创新创业的机遇与挑战[D]. 成都: 四川师范大学, 2017: 23-25.

充分调动个人主观能动性,强化“教”与“学”的双向互动。充分激发导师指导、学生参与科研活动的积极性。

[参考文献]

- [1] 石定环. 加强产学研合作创新推进区域经济协同发展[J]. 中国科技产业, 2010(1): 56-57.
- [2] 李璐, 裴旭, 张淑林. 供给侧结构性改革视角下的研究生教育调控机制探析[J]. 学位与研究生教育, 2017(2): 68-72.
- [3] 周志明, 黄伟九, 刘成龙, 等. 材料学科产学研合作培养创新人才[J]. 中国冶金教育, 2016(1): 30-32.
- [4] 方丽, 杨晓明, 杨超华. 美国文科研究生创新能力培养途径分析[J]. 学位与研究生教育, 2009(9): 58-63.
- [5] 邹红. 弹性学制: 我国研究生教育的现实选择[J]. 教育理论与实践, 2013(21): 6-8.
- [6] 谢仁业. 高等教育: 从政府单一管理到公共治理的转变[J]. 大学·研究与评价, 2007(6): 5-9.



郝文胜 摄

青岛科技大学学报 (社会科学版)

季刊 1983年创刊
第35卷 5月刊 总第136期
2019年5月出版

Journal of Qingdao University of Science and Technology (Social Sciences)

Quarterly, Started in 1983
Vol.35 (Serial No.136)
Published in May 2019

主管主办: 青岛科技大学

主 编: 高青

执行主编: 任元军

编辑出版: 《青岛科技大学学报(社科版)》编辑部

地 址: 青岛市松岭路99号

邮政编码: 266061

电 话: 86-532-88957768 88957897

印 刷: 山东工商干校印刷厂

国内发行: 青岛市邮政局

订 购: 全国各地邮政局

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

Sponsor: Qingdao University of Science and Technology

Chief Editor: GAO Qing

Deputy Chief Editor: REN Yuan-jun

Edited and Published by: Editorial Office of Journal of Qingdao University of Science and Technology(Social Sciences)

Address: No.99, Songling Road, Qingdao

Post Code: 266061

Telephone: 86-532-88957768 88957897

Inner Page Printed by: Printing House of Shandong Industry and Trade School

Delivered by: Qingdao Post Office

Order: Post Office in China

Abroad Issued by: China International Book Trading Corporation



ISSN 1671-8372



E-mail: xbsk@qust.edu.cn

qdkdxbskb@163.com

国际标准连续出版物号: ISSN 1671-8372

国内统一连续出版物号: CN 37-1394/C

广告经营许可证: 青工商广兼字048号

邮发代号: 24-167

国外代号: Q2002

国内定价: 10.00元/期

增备号: 371394201901