

全国中文核心期刊·CSSCI来源期刊
中国工程院教育委员会会刊
中国高教学会工程教育专业委员会会刊



QK2045161

高等工程教育研究



对毕业要求及其制定的再认识 李志义

网络工程新工科人才培养与专业建设的挑战、机遇与对策 施晓秋 蒋宗礼 沈谦 侯胜利

高校“新兴工科”设立评价指标体系研究 范春萍 夏涤

共同体理论视野下的工程教育教学新探 陶永建 田国华 许迈进 冯军

新世纪以来我国顶级大学快速崛起现象分析 贾永堂 余丽

一流应用型大学建设：要素共识、标准内涵和路径选择 柳友荣 张蕊

“双高”时代高职专业群建设与治理体系改革的共同演进 林克松 许丽丽

一流工程学科“金课”课程改革模式构建 司马朝坦 鲁平 孙琪真 孙军强 刘德明

2020

5

高等工程教育研究

(双月刊)

□ 特约专稿

- 对毕业要求及其制定的再认识
——工程教育专业认证的视角 李志义 1

□ 新工科研究与实践

- 网络工程新工科人才培养与专业建设的挑战、机遇与对策
..... 施晓秋 蒋宗礼 沈谦 侯胜利 11
- 高校“新兴工科”设立评价指标体系研究 范春萍 夏涤 18
- 面向新工科的新生工程认知体系构建
——以计算机导论课程建设为例 ... 罗嘉庆 叶欣 刘鹏飞 陈文字 25
- iFabLab:新工科体验式实践教学环境模式探索
..... 付宇卓 刘婷 30
- 新工科视域下信息管理类大学生实践知识创生路径研究
..... 陈国栋 夏火松 37
- 新工科背景下“面向产品”专业设置的重新认识 张弛 43
- 新工科背景下数字化工程管理人才培养模式探索与实践
..... 刘春来 丁祥海 阮渊鹏 48

□ 工程教育前沿

- 共同体理论视野下的工程教育教学新探
..... 陶永建 田国华 许迈进 冯军 57
- 新工业革命背景下工程教育认证标准何以可能
——美国 ABET 标准变革的启示 潘海生 姜永松 王世斌 64
- 交易成本视角下产教融合平台治理研究
..... 李玉倩 陈万明 蔡瑞林 71
- 工程教育人才培养目标的多主体多要素模糊综合评价
..... 吴琛 麻胜兰 王展亮 李惠霞 78
- 构建“同一标准、同等质量”的工程类“双非生”培养管理模式
——浙江大学的改革与创新 张荣祥 84
- 基于社会需求的工程人才可雇佣性能力框架研究
——以智能制造行业为例 董伟 张亚楠 陶金虎 89
- 产教融合实训基地的技术教学论基础与建构方案
..... 秦咏红 郑建萍 王晓勇 95

□ 高等教育改革与发展

- 新世纪以来我国顶级大学快速崛起现象分析
——基于后发展视角的探讨 贾永堂 余丽 101
- 高校书院制育人机制探析 李正 项梦丹 110



《高等工程教育研究》微信公众号

一流应用型大学建设:要素共识、标准内涵和路径选择

..... 柳友荣 张蕊 117

应用型本科院校产教融合的探索与实践 汤正华 谢金楼 123

地方高校向应用型转型的制度同构与实践样态

——以浙江科技学院为例 朱建新 129

高等职业教育 □

“双高”时代高职专业群建设与治理体系改革的共同演进

..... 林克松 许丽丽 134

职业教育国家制度建构的路径依赖与关键节点

——兼论“职教20条”的制度意义 肖冰 140

职业院校数控专业“三教”改革实践与探索

——以数控编程与操作课程改革为例 朱新民 147

政府介入下校企合作的利益博弈与利益分配格局演化... 俞慧刚 153

创新创业教育 □

产学研融合的创新人才培养机制构建

——美国实时功能成像科技中心的案例剖析 刘源 赵庆年 159

创业教育满意度及其提升策略研究

——基于浙江省10所地方本科高校的实证分析 ... 郭洪芹 罗德明 165

教学学术研究 □

新工科授课要点创新之智慧点构建方法学探究

..... 罗旭彪 陈素华 邱贤华 李明俊 172

基于雨课堂和BOPPPS模型的有效教学模式探索

——以“材料物理化学”课程为例 ... 董桂伟 赵国群 管延锦 王娟 176

一流工程学科“金课”课程改革模式构建

——以华中科技大学“光纤光学”为例

..... 司马朝坦 鲁平 孙琪真 孙军强 刘德明 183

在线课堂的过程控制与教学效果分析 张丙印 于玉贞 189

疫情期间以学习成果为导向的翻转课堂教学创新

..... 张武威 杨秀珍 魏茂金 194

学术动态 □

后疫情时代的新工科教育:挑战、机遇与应对

——后疫情时代新工科教育研讨会会议综述

..... 李晔馨 袁东恒 袁景蒂 53

本期执行编辑 任令涛
英文责任编辑 黄勤



RESEARCH IN HIGHER EDUCATION OF ENGINEERING

Contents

Serial No. 184 No. 5, 2020

Recognition on Graduation Requirements and Their Formulation	<i>Li Zhiyi</i> • 1 •
Challenges, Opportunities and Strategies for the Construction of the Emerging Network Engineering	<i>Shi Xiaoqiu, et al</i> • 11 •
Research on the Establishment of Evaluation Index System for "Emerging Engineering" in Colleges and Universities	<i>Fan Chunping, Xia Di</i> • 18 •
On the Construction of the Engineering Cognitive System for Emerging Engineering Freshmen	<i>Luo Jiaqing, et al</i> • 25 •
iFabLab: A Novel Action-Learning Model based on Emerging Engineering Education ...	<i>Fu Yuzhuo, Liu Ting</i> • 30 •
On the Creation Path of Practical Knowledge of College Students in Information Management Majors from the Perspective of Emerging Engineering	<i>Chen Guodong, Xia Huosong</i> • 37 •
Reconsidering Product-oriented Major Setting under the Background of Emerging Engineering	<i>Zhang Chi</i> • 43 •
On Exploration and Practice of the Training Mode for Talents Specialized in Digital Engineering Management Under the Background of Emerging Engineering Education	<i>Liu Chunlai, et al</i> • 48 •
New Exploration into Engineering Education and Teaching from the Perspective of Community of Practice	<i>Tao Yongjian, et al</i> • 57 •
How Can the Reform on Engineering Education Certification Criteria Become Possible under the Background of New Industrial Revolution?	<i>Pan Haisheng, et al</i> • 64 •
Research on the Management of Industry-Education Integration Platform from the Perspective of Transaction Cost	<i>Li Yuqian, et al</i> • 71 •
On Fuzzy Comprehensive Evaluation of Training Objectives in Higher Engineering Education Based on Multi-agent and Multi-factor	<i>Wu Chen, et al</i> • 78 •
On Constructing the Cultivation and Management Model for the "Part-time and Non-direction Postgraduates of Engineering Discipline" Based on the "Same Standard and Quality"	<i>Zhang Rongxiang</i> • 84 •
On Employability Framework of Engineering Talents Based on Social Demand	<i>Dong Wei, et al</i> • 89 •
The Technical Didactics Foundation and Construction Plan for Industry-Education Integration Training Base	<i>Qin Yonghong, et al</i> • 95 •
On Roaring Rise of Top Universities in China since the New Century	<i>Jia Yongtang, Yu Li</i> • 101 •
On Education Mechanism of Residential College System in Universities and Colleges	<i>Li Zheng, Xiang Mengdan</i> • 110 •
On the Construction of First-class Application-oriented Universities: Elements Consensus, Standard Connotation and Paths Choice	<i>Liu Yourong, Zhang Rui</i> • 117 •
The Exploration and Practice of Industry-education Integration in Application-oriented Institutes	<i>Tang Zhenghua, Xie Jinlou</i> • 123 •
Institutional Isomorphism and Practical Patterns of the Local Universities Transforming into Application-oriented Ones	<i>Zhu Jianxin</i> • 129 •
The Co-evolution of the Construction of Professional Group and the Reform of Governance System in Higher Vocational Education in the Era of "Double High Plan"	<i>Lin Kesong, Xu Lili</i> • 134 •
The Path Dependence and Critical Junctures of the Construction of China's National Institution of Vocational Education	<i>Xiao Bing</i> • 140 •
On Practice and Exploration of "Three Teaches" Reform of Numerical Control Specialty In Vocational Colleges	<i>Zhu Xinmin</i> • 147 •
The Evolution Pattern on the Game and Distribution of Interest on School-Enterprise Cooperation by the Intervention of the Government	<i>Yu Huigang</i> • 153 •
On the Construction of Industry-University-Research Integration Mechanism for Innovation Talents Cultivation	<i>Liu Yuan, Zhao Qingnian</i> • 159 •
A Research on Satisfaction Level and Promotion Strategy of Entrepreneurship Education	<i>Guo Hongqin, Luo Deming</i> • 165 •
Research on the Wisdom Points Construction Methodology	<i>Luo Xubiao, et al</i> • 172 •
On Design and Practice of the Effective Teaching Mode (BOPPPS) in Foundation Courses in Engineering Colleges Based on the Rain Class Platform	<i>Dong Guiwei, et al</i> • 176 •
The Construction of the Reform Model of the "Golden Class" Curriculum on First-class Engineering Discipline	<i>Sima Chaotan, et al</i> • 183 •
The Analysis of the Process Control and Teaching Outcome of Online Classroom	<i>Zhang Bingyin, Yu Yuzhen</i> • 189 •
The Innovation of Outcome-oriented Flipped Classroom Teaching During COVID-19 Pandemic	<i>Zhang Wuwei, et al</i> • 194 •

中国高校



福州大学
FUZHOU UNIVERSITY



高等工程教育研究 (双月刊)

2020年第5期(总第184期)

2020年9月28日出版

主管 中华人民共和国教育部
主办 华中科技大学
中国工程院教育委员会
中国高教学会工程教育专业委员会
全国重点大学理工科教改协作组

ISSN 1001-4233



编辑 高等工程教育研究编辑部
出版 高等工程教育研究学报社
地址 湖北武汉华中科技大学内
邮政编码 430074
电话 027-87542950
总发行处 湖北省邮政报刊发行局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
印刷 武汉珞南印务有限公司
订阅处 全国各邮政局
国内代号 38-106
国外代号 Q927
刊号 ISSN1001-4233
CN42-1026/G4

定 价 38.00元