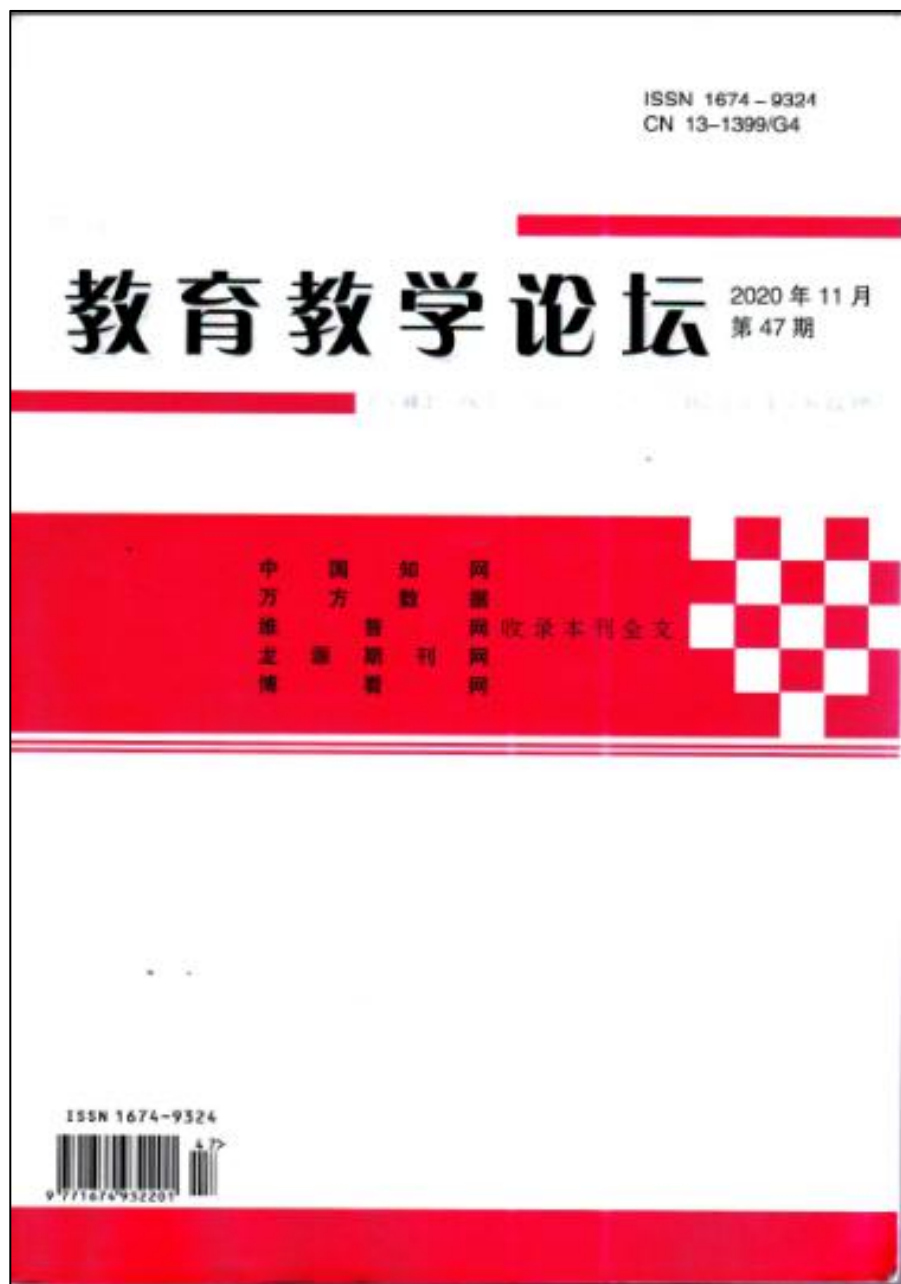


2.人工智能通识教育课程内容改革研究-以地方应用型本科大学传统工科改造为例



目 录

contents

特别设计

- 1 “全面二孩”政策下育龄妇女的心理健康与教育建议
——基于资源与需求的视角—— 胡 文, 何林峰
- 4 “内卷化”乡村教师专业发展问题研究—— 何明峰
- 7 人工智能视域下教育课程内容的改革研究
——以山东交通学院软件工程专业“人工智能+”新工科建设为例—— 陈广洲, 付 晨, 李强
- 9 口腔正畸学研究生学位论文质量研究
——基于知网数据库的统计分析—— 潘永如, 王 华, 孙 雯, 李开华, 严 斌, 陈工兵

教学管理

- 13 产教融合背景下, 烟台职业学院
——董树贵, 李 涛, 廖光球, 马金凤, 张四松, 李志成
- 15 基于微贷企业号的高校移动服务平台建设—— 李海平
- 17 课堂管理对大学生学习投入度和学习收获的作用—— 冯贵梅, 冯 冰
- 20 高校实验室安全制度建设与管理探讨—— 黄 虹, 黄虹林, 徐静峰
- 23 来华留学留学生教育管理的问题与对策—— 袁 婧, 沈保霞, 各 伟

教师教育

- 26 国内外高校教师自主培训研究综述—— 陆 颖, 魏定玉
- 28 “党支部+”双带头人教师党支部书记工作室
——以山东理工大学电气系党支部为例—— 戴复强, 曹玉峰, 赵金华, 杨光平, 刘 留, 宋波青, 李艳涛
- 31 微课程视域下教师教学能力的提升方式与途径—— 宋文雷, 李磊民, 王林力, 王 雷
- 35 基于“现代学徒制”人才培养模式下的师资队伍建设和实施——以广东江门中道职业技术学院为例—— 谭晓玉, 段爱霞
- 39 高校教师信息化教学能力发展研究—— 叶莎莎, 朱 琳, 郭莉萍
- 42 工程教育认证对地质工程专业师资队伍建设的启示—— 陈 静, 陈建峰, 杨建明
- 45 高校青年教师教学能力发展的困境及对策研究—— 殷 静

期刊基本参数: CN 13-1306/G4*2010*W*18/400*40*W 40.00/9600*142/2020-11



教育教学论坛

JIAOYU JIAOXUE LUNTAN

2020年11月 第47期 总第493期

期刊名称 教育教学论坛

主 管 河北省教育出版集团有限责任公司

主 办 河北教育出版集团有限责任公司

出 版 教育教学论坛杂志社

印 刷 邯郸市印刷厂

发 行 河北省期刊发行局

出版日期 2020年11月18日

主 编 王书华

执行主编 郭新伟

发行范围 国内外发行

定 价 40.00元

国际标准连续出版物号 ISSN 1674-3524

国内统一连续出版物号 CN 13-1306/G4

广告经营许可证 1301024000003

地 址 石家庄市联盟路705号

邮 编 050061

订 阅 处 全国各地邮局

邮发代号 18-219

网 址 <http://www.jjxkz.com>

电子邮箱 jjxkz@jjxkz.com

联系电话 0311-85780376

编 委 会 董树贵 王书华 郭新伟

王雪宁 王瑞娟 刘春琳

李若军 杨秀敏 袁海明

陈增强 孙云霞 韩方玉

执行编辑 王瑞娟 孙云霞 李若军

特约编辑 陈增强 李 杰 孙云霞

王 强 尹成强 李 雷

王 强 陈增强 陈增红

美术编辑 张贵利 董晓娟 刘春琳

王书华

人工智能通识教育课程改革研究

——以山东交通学院传统工科专业“人工智能+”新工科建设为例

张广洲,付晨,朱雅芳

(山东交通学院 信息科学与电气工程学院,山东 济南 250037)

[摘 要] 在人工智能学科快速发展背景下,重点探索在地方应用型本科大学实施人工智能通识教育课程体系建设,以山东交通学院部分专业为依托,探索不同层次不同规模的“人工智能+”的专门通识课程内容,通过通识教育落实专业内人工智能课程内容的融入,进一步探索或构建工科专业的“人工智能+”的新工科建设。

[关键词] 人工智能;通识教育;地方应用型本科;新工科建设

[基金项目] 2019年山东省高等学校教学改革项目“地方应用型本科高校实施工科‘人工智能+’通识教育课程体系建设研究”(J20190524)

[作者简介] 张广洲(1979—),男,山东德州人,博士,山东交通学院信息科学与电气工程学院院长、教授,主要从事高等教育、教育技术与人工智能研究;付晨(1980—),男,山东济南人,博士,山东交通学院信息科学与电气工程学院教授,主要从事人工智能、微电子研究;朱雅芳(1980—),女,山东临沂人,博士,山东交通学院信息科学与电气工程学院副教授,主要从事人工智能、教育技术、教育测量与评价研究。

[中图分类号] G420.0

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-1224(2020)12-0047-05

[收稿日期] 2020-05-02

一、课题背景

国务院在2017年7月印发了《新一代人工智能发展规划》,教育部2018年4月制定了《高等学校人工智能创新行动计划》明确提出要“根据人工智能理论和技术具有普适性、迁移性和渗透性的特点,主动结合学生的学习兴趣和社会需求,积极开展‘新工科’研究与实践”,“重视人工智能与计算机、控制、数学、统计学、物理学、生物学、心理学、社会学、法学等学科专业教育的交叉融合”,“探索‘人工智能+X’的人才培养模式”,为我国新一代人工智能发展提供战略支撑。

培养具有行业背景“人工智能+”应用型人才符合经济社会发展的趋势,也符合目前山东省提出的“着力培养一批适应新旧动能转换‘四新’要求的高素质应用型人才”的教育目标要求。为山东省“十强”产业发展、新旧动能转换提供更加有力的人才保障和技术支撑。

二、发展现状

大部分地方应用型本科大学传统工科专业人才培养,在信息类的通识教育课程方面,还在实施计算机文化基础通识教育;虽然部分高校已经取消了计算机文化基础课程,但还没有新的合适的课程来替代;还有部分高校开始推行计算思维通识教育。据了解,目前我省地方应用型本科大学,实施人工智能通识教育的探索还处于起步阶段,大部分的高校还未开始设计规划和实施。而传统工科专业由于认识深度的问题和教师资源缺乏,在专业课程体系中也很少涉及人工智能的内容和元素。

三、研究内容

本课题重点探索在地方应用型本科大学实施人工智能通识教育课程内容的建设与改革。在具体实施中,拟以山东交通学院为试点院校,在校内工科专业中推动实施人工智能通识教育。具体研究内容如下:

1. 人工智能通识教育实施目标专业分类规划。对学校的工科专业进行调研,根据现阶段人工智能在各行业专业内的发展,分析人工智能与各专业结合的紧密关系,并以此为依据进行专业初步分类,可初步分为紧密融合型、普通融合型和松散融合型。

2. 人工智能通识教育课程内容规划。根据人工智能通识教育按专业分类实施情况和相关专业特点,对课程内容进行规划,初步规划为“人工智能基础”“人工智能高级应用”和“人工智能编程(Python语言)”等三个课程模块,并对每个模块涉及的知识点进行细分子规划,分析知识点之间的衔接关系,安排课程模块内容。

3. 人工智能通识教育课程内容建设。针对定制化的课程模块内容,组织专业教师团队实施课程内容建设,包括知识点内容建设、教材建设、试题库建设、案例库建设、MOOC课程建设等。

4. 人工智能通识教育课程内容实施。组建专业教师教学团队,深入研究MOOC课程实施方法,分批次推进在学校各工科专业实施人工智能通识教育课程,通过应用MOOC等信息化教学手段,解决通识教育教师资源数量不足的问题,先落地实施,再逐步改进完善。

5. 人工智能通识教育课程师资培养。通过实施

