

计算机与经济学跨界融合课程教学方法研究

——以《经济数据分析程序设计基础》课为例

黎俊伟^{1*}, 刘 彬¹, 邓 欣¹, 段青言¹, 岳 曦², 张 浩¹, 卢星宇¹, 胡 波¹, 项小红¹

¹重庆邮电大学人工智能学院, 重庆

²重庆邮电大学集成电路学院, 重庆

收稿日期: 2025年10月1日; 录用日期: 2025年10月28日; 发布日期: 2025年11月5日

摘 要

在国家大数据战略和数字经济高速发展的背景下, 社会对兼具计算机编程能力与经济学思维的复合型人才需求不断增长, 跨学科融合课程建设成为高校教育改革的重要方向。《经济数据分析程序设计基础》课程作为“新工科”与“新文科”融合的实践载体, 旨在通过Python编程训练与经济数据分析与应用教学, 提升学生对数据处理、建模分析与编程实践能力。然而, 当前课程在实际教学中仍面临诸如学生基础差异大、工科文科氛围差异大导致对课程认知不足、生成式AI工具滥用等问题, 导致学习动力分化和应用能力偏弱。本文围绕跨学科融合背景下该课程的教学困境, 探索具有针对性的教学改革路径, 包括课程内容重构、任务驱动教学、多阶段定制化内容考核等, 力求提高课程实效性, 增强学生的综合素养与实践能力, 为复合型人才培养提供可行范式与实践经验。

关键词

跨界融合, 人才培养, 经济学, 计算机编程

Research on Teaching Methods for Interdisciplinary Courses Integrating Computer Science and Economics

—A Case Study of the Course “Fundamentals of Programming for Economic Data Analysis”

Junwei Li^{1*}, Bin Liu¹, Xin Deng¹, Qingyan Duan¹, Xi Yue², Hao Zhang¹, Xingyu Lu¹, Bo Hu¹, Xiaohong Xiang¹

¹School of Artificial Intelligence, Chongqing University of Posts and Telecommunications, Chongqing

²School of Integrated Circuits, Chongqing University of Posts and Telecommunications, Chongqing

*通讯作者。

文章引用: 黎俊伟, 刘彬, 邓欣, 段青言, 岳曦, 张浩, 卢星宇, 胡波, 项小红. 计算机与经济学跨界融合课程教学方法研究[J]. 教育进展, 2025, 15(11): 256-264. DOI: 10.12677/ae.2025.15112031

Received: October 1, 2025; accepted: October 28, 2025; published: November 5, 2025

Abstract

With the rapid advancement of the national big data strategy and the digital economy, there is a growing demand for interdisciplinary talents equipped with both computer programming skills and economic thinking. Interdisciplinary integration has thus become a key direction in higher education reform. The course “Fundamentals of Programming for Economic Data Analysis” serves as a practical platform for the integration of “New Engineering” and “New Liberal Arts” disciplines. It aims to cultivate students’ abilities in computer programming and economic data analysis through Python-based training. However, the course faces several challenges, including varying student backgrounds, differing academic cultures between engineering and economics majors, and the misuse of generative AI tools, all of which lead to uneven motivation and weak practical skills. This study explores targeted teaching reform strategies under the interdisciplinary background, such as curriculum restructuring, task-driven instruction, and staged customized assessments. These reforms aim to enhance teaching effectiveness, improve students’ comprehensive abilities, and provide actionable insights for interdisciplinary talent cultivation.

Keywords

Interdisciplinary Integration, Talent Cultivation, Economics, Computer Programming

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在国家大数据战略持续推进、数字经济快速发展的时代背景下，推动高等教育体系转型升级、加强跨学科融合人才的培养[1]，已成为国家层面引导和鼓励的重要方向[2]。传统的单一学科知识体系和教学模式，越来越难以满足社会与产业对高素质复合型人才的需求。特别是在人工智能、大数据、云计算等新一代信息技术广泛渗透经济社会运行全局的当下，兼具计算思维、数据处理能力与经济分析[3]素养的复合型人才，正在成为推动产业转型升级和国家治理能力现代化的关键力量。为更好服务区域经济社会发展，强化高校间的学科协同与资源共享，全国各地政府与高校正积极探索“新工科”与“新文科”融合背景下的人才培养新范式。重庆市教委于2021年相继出台《重庆市普通高等学校联合学士学位项目实施细则(试行)》和《重庆市普通高校双学士学位复合型人才项目实施细则(试行)》，大力支持高校围绕本地优势学科和社会发展急需领域，联合构建跨校、跨专业的联合学位和双学位项目。这不仅为推动复合型人才的规模化培养提供了政策支撑，也为跨界融合课程的建设提供了重要机遇。

在这一背景下，由重庆邮电大学与重庆工商大学依托各自计算机与经济学学科优势，联合开设的跨学科融合课程《经济数据分析程序设计基础》，成为高校响应政策导向、探索复合人才培养模式的积极实践尝试。该课程面向计算机类与经济管理类专业学生，聚焦于将计算思维、编程技术与经济分析逻辑相融合，旨在通过Python语言的教学训练，结合真实经济数据场景的分析与建模，提升学生在数据分析、程序设计和经济问题建模等方面的综合能力，具体见图1。从课程内容设置来看，该课程紧贴大数据与智能经济背景下人才需求的核心能力结构，注重“学用结合”“理论联系实践”。教学模块覆盖数据采

集与清洗、面向对象程序设计、编程实训任务与案例分析等核心内容，并引入经济学相关背景真实数据及实际应用模型案例，增强了学生的实战能力与问题解决意识。

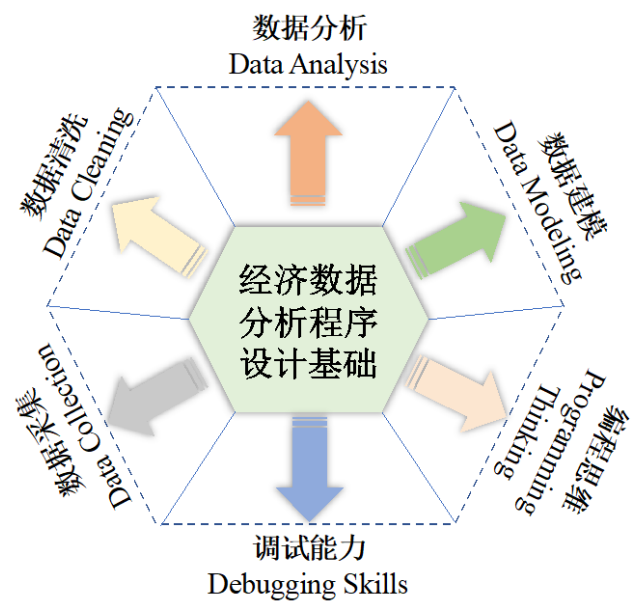


Figure 1. Capability development framework for students in Fundamentals of Programming for Economic Data Analysis
图 1. 《经济数据分析程序设计基础》学生能力培养视野图

然而，课程在实际运行中也面临诸多现实问题与挑战。一方面，由于授课对象涵盖来自不同专业背景、学科文化差异明显的学生群体，其在编程基础、逻辑思维习惯、问题抽象能力等方面存在较大差异。特别是部分文科背景的学生在课程初期面对编程语言和抽象建模任务时，容易产生畏难情绪，影响学习效果。另一方面，在生成式人工智能快速普及的当下，如 ChatGPT 等 AI 工具的便利性虽然在一定程度上提升了学习效率，但也带来了“工具替代思考”的隐忧等问题[4]，不少学生过度依赖 AI 生成答案，忽视对底层逻辑与过程的理解，导致“听得懂、做不了”的问题普遍存在，学生在实际能力和解决问题能力上的提升不足。此外，课程目前作为重庆邮电大学与重庆工商大学大一阶段的基础理论课程，面临学生对课程价值认知不清、对专业融合意义缺乏理解的问题，课程在学生心中“工科不够工，经济不够专”的模糊定位，也在一定程度上削弱了其学习主动性和课程黏性。学生对课程与未来就业之间的关联度认知模糊，也影响了课程学习的持续动力与内在需求。

因此，亟需从课程内容设置、教学策略、考核方式、资源供给等多个维度出发，结合新工科[5]与新文科[6]对语言类课程的教学方法，对《经济数据分析程序设计基础》课程开展系统性的教学方法研究。具体而言，应重点解决以下几个问题：一是如何通过课程重构实现技术能力与经济思维的真正融合；二是如何设计分层化、定制化的教学任务与考核体系，鉴于目前大学生学习主动性的状况[7]，满足适应不同背景学生的学习节奏与能力发展；三是如何通过课堂教学引导学生建立起专业归属感与职业认同，提升跨学科人才的社会价值意识。

基于上述背景与问题，本项目拟围绕跨学科融合背景下的《经济数据分析程序设计基础》课程，开展系统性的教学方法改革研究与实践探索。从教育理论视角来看，本课程实践可置于建构主义[8]学习理论框架中：学生通过与经济数据和编程任务的实际互动，主动建构知识结构，实现从理解到应用的认知迁移。此外，情境学习理论强调知识应嵌入真实情境中以提高学习有效性，本课程通过经济数据分析与

推荐系统案例，将编程技能与经济学实际问题有机结合，强化了学习的情境感与问题解决能力。计算思维教育理论则强调算法思维、问题抽象与分解能力的培养，本课程正是通过 Python 编程训练、阶段性任务和调试实践，提升学生解决复杂经济数据问题的能力。因此，将课程设计置于这些理论指导下，不仅可增强学生跨学科综合素养，也为高等教育跨界课程改革提供了理论依据。此外，通过引入任务驱动、阶段推进、项目导向等教学策略，打造适配于经济学与计算机交叉领域的教学范式；同时研究多维度考核机制，提升课程实效性可推广性，力求为“新工科”与“新文科”融合背景下的复合型人才培养提供有价值的路径参考与实践样本。

2. 计算机经济学跨界融合课程现存问题

《经济数据分析程序设计基础》课程作为重庆邮电大学与重庆工商大学跨界融合协同育人前期重点必修课程，对学生综合能力提出了较高要求，集经济学背景、思维，应用与计算机编程技术能力于一体。然而，在跨界融合课程教学中普遍面临多专业背景融合，多思维角度融合，课程教学考核难统一等诸多问题。以跨界融合课程《经济数据分析程序设计基础》为例，目前存在的问题如图 2 所示，并将难点和问题目前归纳为以下四方面：

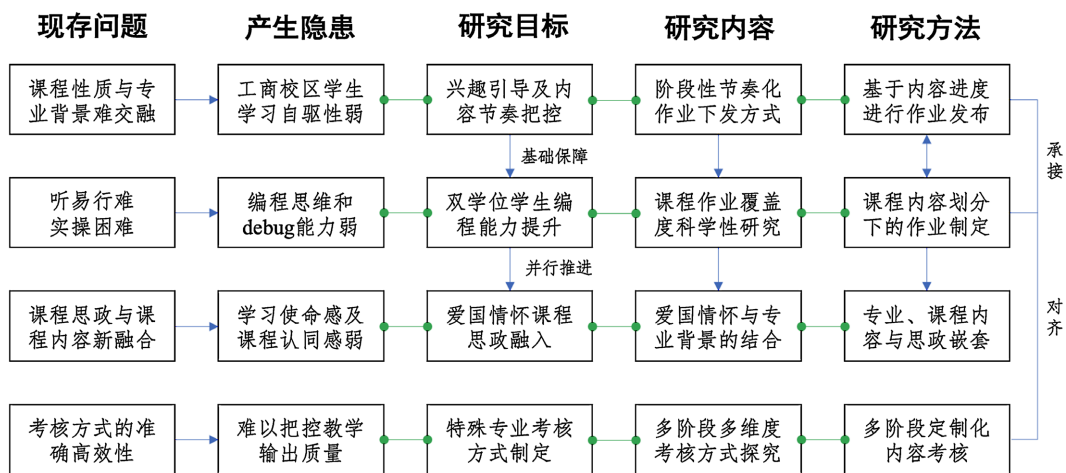


Figure 2. Existing problems and research methods of the interdisciplinary course “Fundamentals of Programming for Economic Data Analysis”

图 2. 跨界融合课程《经济数据分析程序设计基础》现存问题与研究方法

(1) 课程性质和内容偏工轻商导致重视程度分层：《经济数据分析程序设计基础》课程以 Python 编程为核心，强调理解与实践，属于工科性质较强的技术类课程。由于该课程服务于经济学与计算机联合培养的双学位专业，学生分别来自以大数据、人工智能为代表的重庆邮电大学工科学科背景，以及以经济学、人文社科商学类为主的重庆工商大学。这种文商理背景的天然差异，导致学生在课程学习中的重视程度和适应能力上存在一定分层。尤其在技术氛围浓厚的重邮校区，学生对编程课程接受度高，投入度强，而工商校区则因人文学科氛围较重，部分学生对编程兴趣和理解能力相对较弱。存在“偏工轻商”现象，引发了不同校区之间、甚至同一校区内部因重视程度差异而造成的学习效果分层现象。

(2) 存在“听易行难”的课堂窘境：编程类课程强调理解与实践并重，但学生往往在课上听讲较为轻松，课后独立编程、提问、阅读和编写代码时却遇到困难。例如，在工商大学授课中，学生常通过提问或借助同伴帮助维持课堂趣味性，甚至有学生反馈课堂趣味不亚于相声，在普通作业上时常借助 AI 工具完

成,虽然降低了程序阅读和调试的门槛,却导致学生在编程思维培养和 debug 技能训练上的弱化,甚至滋生依赖和懒惰行为。编程语言的逻辑类似自然语言的结构,不同语言只是范式变化,debug 更是程序员的日常必备能力。如何引导学生正确且有效地使用 AI 辅助工具,促进从“听易行难”向“听行皆易”转变,是本研究方法的又一难点。

(3) 考核方式难以反映学生对相关技术掌握程度:以往的编程类课程,其考核方式主要分为考试及实验 + 报告形式。通过突击式复习临时抱佛脚,以及在最后时段请同学帮忙完成,甚至于用他人作业直接利用大模型进行部分内容更改提交,普通的课堂教学验收方式难以查验学生对知识的掌握程度。虽可通过询问细节来辨别学生真实完成情况,但课堂教学的真正目的在于引导学生掌握技术与知识而并非与学生进行对立批评其不诚实行为。因此,问题的根源在于引导学生的主观能动性,循序渐进形成听行皆易的状态,主动吸收知识和编程能力。综上所述,针对双学位复合型人才培养专业的知识结构,如何在统一不同学校文化对学生学习思维影响及正确引导利用现有大模型生成工具的前提下,从不同方向引导激发学生的主观能动性进行主动跨界融合学习相关课程知识,也是跨界融合课程教学中的一大难点问题。

(4) 课程思政与课程结合点确立:复合型人才强调打破学科壁垒,实现知识融合与能力复合。在人工智能和大数据推动的科技革命背景下,国家亟需既懂经济规律又掌握编程技术的人才。课程思政的有效融入,将爱国主义、责任意识和时代使命感深植于专业教学中,有助于学生形成对专业和课程的认同感,激发他们的使命感和主动学习动力。通过将社会主义核心价值观与优秀传统文化巧妙结合,课程不仅传授专业知识,更实现价值引领,促进学生以工匠精神严谨治学,真正做到教书育人双重目标。这种协同育人模式,为培养适应国家战略需求的高素质复合型人才奠定坚实基础,如何寻找跨界融合课程中的课程思政和课程内容结合点,也是需要思考的一个问题。

3. 定制化跨界融合课程教学方法研究方案

《经济数据分析程序设计基础》课程作为经济学与大数据编程技术双学位复合型人才培养的重要课程,紧密结合新工科与经济学交叉融合的教育理念,聚焦基础编程能力与经济数据应用实践的提升,定制化课程内容、教学方法与考核机制。课程坚持“以学生为中心”,以“理论与实践结合、编程技能与经济应用并重”为教学核心,探索符合复合型专业特色的教学模式。依托校际协同与产教融合机制,课程引入真实经济数据与推荐系统应用案例,通过加强理论课与实践环节的有机衔接,激发学生主动学习和跨学科学习兴趣,培养学生的编程思维和经济数据分析能力,为培养既懂经济学又能驾驭数据技术的高素质复合型人才提供了有力支撑和可推广的经验。

3.1. 基于课程内容兴趣引导的阶段式作业下发

针对经济学与大数据专业联合培养背景下学生编程基础薄弱、学习自驱力不足的问题,《经济数据分析程序设计基础》课程探索了一种以“阶段式作业 + 经济应用场景”相结合的教学机制,旨在通过内容节奏化管理和兴趣引导相结合的方式,增强学生对课程的理解与重视,增加学习黏性,从而提升学习成效与课程融入度。

由于课程开设于大一下学期,学生此前对编程课程缺乏认知,对所使用的编程语言 Python 的学习目的及未来用途信息相对缺乏,普遍存在“重经济轻编程”的倾向。为此,课程设计上突破传统“按章节布置作业”的模式,采用“4+2+2”的阶段式任务推进机制,即在前四次课结束后布置第一次综合性作业,在中间两次课后布置第二次任务,在最后两次课结束后安排最终阶段的项目类作业。各阶段任务由浅入深、循序渐进,围绕实际经济问题展开,如居民消费分析、简单回归建模、数据可视化等,确保学生在完

成作业的过程中既能复习巩固编程知识,也能体会到编程技能在经济分析中的实际价值。此外,课程特别重视对学生学习状态的持续跟踪与支持,借助QQ群、问卷抽访等形式,对学生的作业完成情况和理解程度进行阶段性反馈,帮助教师动态调整教学内容和节奏,提升教学的针对性与有效性。课程实践过程中也发现,不少学生在完成作业过程中逐步建立了对Python语言的信心和兴趣,并进一步通过参与数据竞赛等方式实现“以赛促学”,自发扩展应用场景,形成良性学习循环。

通过将编程教学内容与经济学专业背景相结合,并以阶段式的任务推进和真实可感的应用场景激发学习兴趣,该课程有效解决了工科课程在文科氛围偏强院校中教学难以深入、学生兴趣提不起等现实问题,从而解决对课程重视度分层的问题。

3.2. 经济学与计算机编程内容定制化

在上述基础上,本小节探讨如何更科学地划分教学内容并匹配经济学背景,以实现教学内容与专业认知的高度融合。

编程语言类课程的教学核心在于编程能力的培养,然而在实际课堂中,常出现“听易行难”“眼高手低”的现象,学生在理解概念方面相对顺利,但在动手实践中频频受阻,难以独立完成复杂任务。随着生成式大语言模型普及,学生在完成作业时获得了前所未有的便利,该工具逐渐成为学生的第二导师。但这也引发了新的挑战,学生依赖模型获取现成答案,导致本应在课程中重点培养的编程思维能力与debug问题排查能力未能得到有效训练。一旦脱离模型帮助,学生往往难以应对稍复杂或创新性强的任务,这种现象在高级研究性学习或项目实践中尤为明显。为此,本教学研究实践以定制化内容设计为手段,系统解决“听易行难”的核心问题。其主导思想在于使学生明白语言类课程不能止步于编程语法知识的堆砌,而应通过任务设计、背景关联(经济学)与内容节奏的合理组织,切实提升学生“能编程、能调试”的能力。因此,课程围绕教学重点内容,以经济学为背景进行内容定制化设计,并借助阶段式任务推进机制,让学生在不同阶段接受与能力水平相匹配的编程挑战,构建信心,培养技能。

在该课程中,其主要内容涵盖Python语言概述、运算符表达式、序列结构、选择与循环结构、函数、面向对象程序设计、字符串、文件操作与异常处理等模块。虽然这些内容为通用编程语言知识,但大一学生往往因缺乏相关知识基础,以及对经济学相关应用场景的联想,难以感受到其学习价值,进而产生困惑和厌学情绪。因此,本课程结合推荐系统在经济领域的应用案例,在教学中加入了以下几点定制化设计。首先,在学习完序列结构、条件与循环结构以及文件操作模块后,设计了基于推荐系统公开数据集的数据清洗任务,帮助学生将语言操作与经济数据处理任务关联起来,并借助数据竞赛的常见流程引导学生理解数据预处理的重要性。其次,针对面向对象程序设计这一较难模块,设置了贴近生活的经济类场景编程任务,如仓库或公司管理系统,引导学生在建立类与对象时理解数据组织方式、功能模块划分等面向对象思想,并结合Python GUI基础内容鼓励学生扩展界面化功能,提升趣味性与实用性。最后,在课程结束后继续布置两项课后任务,延长编程实践周期。一为涵盖所有教学内容的复习题集,强化理论回顾;二为基于经济学应用场景的推荐系统模型代码阅读及回答问题报告。通过这些设计,本课程在覆盖教学大纲全部知识点的基础上,嵌入了推荐系统常见任务(如数据清洗)、后台编程结构(如面向对象设计)以及真实代码理解等环节,让学生在实践中体会所学知识的实际用途,实现从“学会”到“会用”的转变。同时,其过程涉及bug排查、逻辑搭建等训练也有效促进了编程思维与debug能力的提升。

综上,本研究通过构建经济学与编程教学内容之间的桥梁,围绕学生能力发展节奏进行教学内容设计,推动学生从被动理解向主动解决问题转变,实现真正意义上的“学以致用”。

3.3. 多阶段定制化内容考核

跨界融合课程肩负一定程度国家战略布局及市场复合型人才培养任务,因编程类课程重实践的特性,为避免考试突击性拿高分其余时间不关注课程的现象,需定制化考核形式方式,分为以下几方面:

平时成绩:该部分除要求学生在课程学习过程中进行基本的学习出勤率外,需要寻找并配置适合自己编程开发的一套工具,并用后期实际使用感受来论述其有效及高效性。

经济学数据清洗考核:该部分旨在训练学生对 python 最重要的序列结构、循环结构、选择结构、字符串,以及简单的文件夹操作等零碎内容进行整合,培养学生遇到一个问题时(在此为一定要求下的数据清洗)如何用编程思维去解决的能力。其范围涵盖了最基础的 python 内容知识,且该任务面向后期学科相关竞赛的数据清洗任务,具有较大后期价值。

面向对象程序设计模块化编程考核:无论是经济学应用,还是互联网公司业界使用,面向对象程序设计都是重点知识内容及技能,代码的规范化精细化,学术研究实现代码的板块化,都离不开面向对象程序设计。因此,在考核内容实践环节,旨在用最简单的例子,例如金融公司管理系统,理解掌握 python 语言下面面向对象程序设计中的大部分知识,训练同学编写代码板块化的抽象性思维,并融会贯通其余章节中的零散知识。

覆盖知识点的选择题:该环节为同学们梳理重要知识点,通过雨课堂在线作业类似形式进行,起到考核与复习的作用。在随机抽题随机选项类似于考试的规定时间下,结合阶段性作业下发机制,一定程度上得到学生学习效果的真实反馈,且避免突击考试或则借用大模型人人高分的现象。

推荐系统简单模型程序阅读:本课程定制化设计以经济学应用背景相关的推荐系统基础模型,借用现阶段流行的深度学习框架 Tensorflow 实现编写,其内容涵盖了经济学数据清洗考核与面向对象程序设计模块化编程考核相关知识点,其模型代码书写分散,文件较多,各部分数据信息来回穿插调用,通过大模型难以获得准确答案,但却能帮学生回顾所学全部知识,以及增强 debug 的能力。在此基础上,设置了有关经济学背景、模型理解、代码实现,编程语法相关的问题,多维度进行考核,由于模型的编程的专业性与多文件性,难以由大模型得到标准准确答案。该设置旨在希望学生抛弃传统应付考试观念,回归学习技能的真实目的,所设置的环节,难度和所花时间大于考试本身。

3.4. 挖掘课程中的思政元素

《经济数据分析程序设计基础》作为经济学与计算机交叉融合专业的核心课程,天然承载着复合型人才培养与思政教育协同发展的使命。本课程积极响应国家教育强国、科技强国及人才强国的战略要求,充分挖掘和融合课程中的思政元素,从专业发展、技术训练、价值引导等多个维度有机融入思政教育内容。一方面,课程紧扣经济学与大数据科学联合培养的专业特色,结合数字经济发展背景,引导学生深入理解国家“十四五”规划、数字中国建设等重大政策,提升专业认同感^[9]与时代责任感。通过 Python 语言教学,帮助学生构建跨学科思维,认识技术如何赋能经济决策,增强服务国家发展的使命意识。在教学实践中,选取平台经济、智慧金融、数据治理等真实案例,让学生体会所学知识在经济治理现代化中的实际价值。另一方面,课程围绕编程语言的教学特点,将职业素养与价值观塑造贯穿全过程。例如,在讲授编码规范与程序设计结构时,强调契约精神与责任意识,培养学生严谨治学、遵守规范的职业素养;在介绍面向对象思想与调试方法时,引导学生树立精益求精追求卓越的工匠精神;在面对网络信息真假难辨的问题时,强调实事求是、独立思考的科学精神,鼓励查阅权威资料、理性判断信息来源。此外,课程还通过设计如分词、文本分析等任务,选取总书记重要讲话等语料进行技术处理,激发学生思考如何用技术讲好中国故事、传播社会正能量,增强其家国情怀与社会责任感。通过“专业价值引导 + 技术素养培养”的双重路径,课程有效实现了知识传授与价值引领的深度融合,助力学生成长为具备专

业能力与社会担当的新时代复合型人才。

4. 实践课程教学创新特色与成效

4.1. 阶段性兴趣引导增加学习黏性

本课程最大的特色在于设计了阶段响应式、持续推进式的兴趣引导机制。通过“4+2+2”多阶段作业下发模式，将教学内容合理拆解为三个递进层次，既避免了前期知识积累的断层，也帮助学生在在学习中逐步建立起系统的逻辑思维能力和应用能力。在每个阶段作业中，结合经济学数据分析、模型预测、可视化等具体案例，使学生在完成任务的过程中体会到知识的实际价值，进一步强化对 Python 语言的学习兴趣与理解深度。同时，通过抽访、线上答疑和阶段性反馈，教师能及时掌握学生的学习状态和理解程度，动态调整教学内容和难度，保证教学进度与学生吸收度的高度契合。在长期编程实践中，不少学生主动参与到各类竞赛和创新项目，形成“以赛促学、以学促用”的正向循环，逐步培养出自我驱动、主动探索的学习习惯。该模式不仅有助于解决学生因基础薄弱或则校区工科气息不浓而产生的抵触情绪，提高对课程本身的兴趣感。

4.2. 经济学背景与计算机编程协同内容定制

针对《经济数据分析程序设计基础》为例的教学方法充分结合经济学背景与编程语言技术，形成了独具特色的“学用结合、循序渐进、持续深化”教学模式。针对学生对编程课程专业契合度认知不足、兴趣度不高、学习自驱性弱等问题，课程通过科学化内容划分，将 Python 基础语法与经济学应用场景紧密结合，在实践中不断强化所学内容的价值感知。课程设计了以公开推荐数据集为依托的数据清洗任务，并贯穿后续教学，引导学生理解数据处理在经济分析、政策评估和市场研究中的实际应用价值，提升对学科交叉融合的认可度与学习兴趣。同时，通过面向对象程序设计与经济学软件应用案例结合，让学生在模拟经济管理系统开发中，深化面向对象思想的理解，培养系统设计与需求分析能力，强化团队协作与创新意识。后续两次定制化任务，不仅巩固基础知识点，还通过推荐系统模型代码阅读，引入机器学习概念，提前为后续专业课程埋下伏笔，助力学生建立完整的知识链条，实现“学中用、用中学、学以致用”的目标。基于感兴趣前提，再通过任务驱动与长期实践，逐步塑造学生编程思维和 debug 能力，全面提升解决实际问题的综合能力，推动学生成长为具备扎实技术功底、敏锐经济视角和跨学科创新能力的高素质复合型人才。

4.3. 重构定制化考核方式

因跨界融合课程的专业性和特殊性，本教学方法放弃了考试考核模型，采用多阶段多维度定制化内容的考核方式来结合经济学应用实例背景以及编程技术本身，其目的始终聚焦对学生对经济学数据分析理解的能力以及计算机编程技术能力的培养。

4.4. 融合课程思政培养家国情怀

跨界融合课程通常服务于国家或城市布局安排，具有天然优势，在本门课程中，编程技术训练与经济学理论应用存在深度交融，以实现知识传授、能力培养与价值引领的三位一体育人目标。基于国家对数字经济和大数据战略的迫切需求，结合新时代对高素质、复合型、应用型人才的培养要求，将“立德树人”根本任务贯穿始终。在定制化课程内容设计中，系统引入经济学背景下推荐系统应用场景，以真实数据案例，结合数据清洗等任务，使学生在在学习技术的同时，感知所学知识和专业课程背景对社会发展的实际意义，增强专业认同感和使命感。

5. 结语

本文立足新文科与新工科协同育人战略,聚焦经济学与计算机交叉培养背景下《经济数据分析程序设计基础》课程教学中的现实挑战,探索以“编程思维 + 经济应用”双维驱动的课程建设路径。具体而言,通过阶段性节奏化作业机制激发学习兴趣,结合经济数据分析、模型应用等实际案例,强化学生对编程工具的理解与运用能力;以定制化课后实验作业或竞赛反哺教学,构建“以做促学、以学促用”的正向循环。同时,该教学方法结合课程的跨界融合特色融入课程思政元素,引导学生在技术学习中提升对经济学数据分析、理解和使用的素养与责任意识。本研究通过阶段性任务设计、经济学应用嵌入和编程训练,实现了建构主义学习理论、情境学习理论及计算思维教育理论的有机结合。课程不仅提升了学生跨学科知识建构能力和实际操作能力,也强化了问题情境下的思维迁移和创新能力。由此,本课程为新时代复合人才培养提供了可复制、可推广的教学模式,同时为跨学科课程设计提供了理论支撑和实践参考。

基金项目

本文得到重庆市高等教育教学改革项目“数字化赋能高校学生高质量升学途径研究”(244057)、“大模型产业化背景下‘三级联动·三维赋能’本硕博贯通大模型算法人才培养模式研究与实践”(252080)、“数字化转型背景下生成式 AI 助力课程教学改革与创新——以大数据专业《机器学习》为例”(244056)、“‘学练赛思’四维模式下新工科大数据专业实践型人才培养体系建设”(233210),重庆邮电大学教育教学改革研究项目(XJG25233、XJG25247、XJG24107、XJG23108、XJG22243、XWTJG2106、XJG23229、XJG23107、XJG24108、XJG21224、XJG23105)的资助。

参考文献

- [1] 龙玉珠, 严克桃, 熊华玉. 跨学科教育改革: 构建交叉学科学生能力培养的新模式[J]. 创新教育研究, 2025, 13(2): 98-104. <https://doi.org/10.12677/ces.2025.132090>
- [2] 陈泓汐, 邢静然. 高校“双一流”建设中以人才培养结构优化促进高等教育强国建设[J]. 教育进展, 2024, 14(5): 120-127. <https://doi.org/10.12677/ae.2024.145665>
- [3] 孙晴晴, 张和平, 刘禹轩. 人才强国战略背景下经管人才培养的问题与对策分析[J]. 现代管理, 2024, 14(5): 891-896. <https://doi.org/10.12677/mm.2024.145102>
- [4] 陈德昌, 徐欣. 人工智能赋能高等教育的可行性及挑战[J]. 创新教育研究, 2025, 13(2): 174-180. <https://doi.org/10.12677/ces.2025.132101>
- [5] 陈世峰, 尹艳兰, 桑海涛, 高秀娥. 新工科背景下融合计算思维的 Python 程序设计教学改革实践探索[J]. 教育进展, 2024, 14(4): 145-150. <https://doi.org/10.12677/ae.2024.144490>
- [6] 刘竞泽, 于海涛. 新文科背景下“Python 程序设计”课程教学改革研究[J]. 创新教育研究, 2024, 12(2): 656-663. <https://doi.org/10.12677/ces.2024.122104>
- [7] 张念楠, 张华祯, 黄佩琪, 侯原伟, 莫显红. 大学生学习主动性现状调查研究[J]. 教育进展, 2024, 14(8): 644-654. <https://doi.org/10.12677/ae.2024.1481459>
- [8] 武星妍. 建构主义学习理论综述[J]. 社会科学前沿, 2023, 12(11): 6645-6651. <https://doi.org/10.12677/ass.2023.1211908>
- [9] 张雪. 大学生心理资本对专业认同的影响研究[J]. 心理学进展, 2020, 10(3): 318-326. <https://doi.org/10.12677/ap.2020.103041>