

经管类统计学课程的建设研究

鲁小丽 乔莉楠 赵志华

河北工程技术学院商学院, 中国·河北 石家庄 050000

摘要: 论文结合应用型本科人才培养目标, 研究经管类统计学课程建设中需解决的实际问题, 研究经管类统计学课程定位, 研究应用人才培养模式下统计学课程建设的优化策略——成果导向和课程思政如何更好融入经管类统计学课程中; 构建适合实际情况的经管类统计学课程。

关键词: 经管类; 统计学; 课程建设

Research on the Construction of Management Statistics Courses

Xiaoli Lu Linan Qiao Zhihua Zhao

Business School of Hebei University of Engineering and Technology, Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract: This paper combines the training objectives of applied undergraduate talents, studies the practical problems that need to be optimized in the construction of management statistics courses, explores the positioning of management statistics courses, and discusses the optimization strategies for statistics course construction under the applied talent training mode. It also explores how to better integrate achievement orientation and course ideology into management statistics courses; develop management statistics courses that are suitable for practical situations.

Keywords: management; statistics; course construction

0 前言

新时代地方高校有效提高应用型人才培养质量, 评价高校人才培养成效的重要依据是其所培养的毕业生, OBE 理念是以解决毕业生发展中存在的问题为出发点来确定人才培养的最终成果, 以 OBE 理念对人才培养方案进行重构, 能够有效提高人才培养质量。

党的十八大报告指出“把立德树人作为教育的根本任务”, 明确了教育的根本使命, 解决了“培养什么人、怎样培养人”的问题, 进一步深化了人才培养的深刻内涵。

经管类统计学课程的建设, 关键在于以 OBE(成果导向) 理念建设教学大纲, 结合专业特点丰富教学实践案例; 课程思政融入教学, 牢牢抓住“立德树人”这个核心, 着眼于促进学生的全面发展。

1 理论基础

1.1 成果导向教育(OBE)

目前, 世界各国的工程教育都在积极地采用 OBE 模式。OBE 教学理念也称为成果导向教育, 是一种以学生的学习成果为导向的教育理念和教育模式, 也称“基于学习产出的教育”。OBE 理念强调“以学生为本”, 以预期的“学习产出”目标为中心, 确定人才培养目标、毕业要求、课程体系等, 并通过动态的评估系统测评学生的学习效果, 达到满足社会、行业、企业所需要的高素质应用型人才的培养目标。

1.2 课程思政

党的十八大报告指出“把立德树人作为教育的根本任

务”, 明确了教育的根本使命, 解决了“培养什么人、怎样培养人”的问题, 进一步深化了人才培养的深刻内涵。课程思政是一种教育理念, 旨在通过将思想政治教育融入各类课程中, 实现全员、全程、全课程的育人格局, 与思想政治理论课协同发挥作用; 以“立德树人”为根本任务, 强调所有课程都具备传授知识和培养价值观的双重功能。教师应在教学中也要牢牢抓住“立德树人”这个核心, 着眼于促进学生的全面发展, 培养学生的健全人格, 从情感意识、道德精神、价值观三个层面落实“立德树人”。

2 经管类统计学课程定位

《统计学》是经管类专业基础课程, 是基于人才培养方案设计的课程, 也是为培养学生基本理论知识和应用能力而设置的一门专业基础课程。为培养专业技能型应用人才, 财务相关工作主要和数据打交道, 更加需要具备一定的统计专业技能, 统计学是研究客观现象总体数量特征的搜集、整理、分析过程的科学方法的一门科学, 其中有其独特的思维方式和处理数据的方法, 这些思想和方法在财务相关工作中应用十分广泛。

财务相关工作接触的各种各样的财务数据是统计数据, 因此在未来工作中应用统计的思想和方法处理数据、分析数据是应具备的基本职能, 每项统计数据有其质的规定性, 学生应学会辨识各种数据的属性和特点, 学会搜集整理、处理数据和分析数据的方法。统计思想的培养需要养成统计习惯, 习惯于在日常生活中观察并记录所发生的各种数据, 学

会用统计的方法整理并分析数据,经管类专业的学生具备了统计知识,对了解数据背后所包含质的规定性和事物发展的规律是大有帮助的。

专业要求学生具备比较宽泛的经济管理基础知识,而统计学作为经济类和管理类专业的共同专业基础课程,在专业设置的课程体系居于重要的基础地位。培养学生根据工作的需要,具有从事统计调查、统计整理和统计分析方面的实践能力。本课程一般开设在第 5 学期,先修课程有《高等数学》《线性代数》《概率论与数理统计》等,后续课程有《财务分析》《内部审计学》等。

3 统计学课程的优化建设

基于 OBE 理念优化统计学教学大纲能够有效提高人才培养质量。统计学课程思政理念,推动课程思政高质量发展,深化了人才培养的深刻内涵;应用型人才的培养目标需要强化和丰富实践性教学案例。以上举措为新时代地方高校有效提高应用型人才培养质量提供理论指导和实践指南。

3.1 基于 OBE 理念优化统计学教学大纲

OBE 理念强调“以学生为本”,以预期的“学习产出”目标为中心,确定人才培养目标、毕业要求、课程体系等,并通过动态的评估系统测评学生的学习效果,达到满足社会、行业、企业所需要的高素质应用型人才培养目标。OBE 相较于传统的教学理念实现了从学科导向向产出目标导向的转变、从以教师为中心向学生中心转变、从质量监控向持续改进转变,国内很多高校借鉴 OBE 理念改革人才培养模式。

以河北工程技术学院商学院审计学专业为例,指定审计学专业人才培养目标以及对审计人才的内外部需求进行深入调研的基础上,围绕学校的办学定位,分析未来发展趋势和专业人才需求状况,结合经济学、管理学学科支撑条件以及社会人才需求实际;根据毕业要求与指标的确定将 OBE 理念融入教学大纲的设计与修订,具体需从课程目标、内容结构、评价机制等多维度进行系统优化。

3.1.1 明确学习成果的核心地位

以学生能力为导向,大纲需明确课程对应的毕业要求指标点,聚焦学生核心能力的培养(如创新思维、信息应用等),并细化具体学习成果的表述,采用“行为动词+知识、技能”的形式,如“运用 EXCEL 表格设计数据图(信息应用能力)”“运用统计方法进行数据分析(创新思维)”;

逆向设计课程目标,从预期学习成果出发,反向规划教学内容与评价方式。

3.1.2 重构课程内容与教学方法

模块化教学内容,将知识点与能力指标对应,形成支撑课程目标的模块化内容。例如,统计学课程可划分为“基础知识训练”“数据分析培养”“团队协作创新”三大模块,分别对信息应用、创新思维、协作能力。融入参与式学习设计课堂活动,如通过分小组进行讨论、调查实践等提升学生

参与度。

3.1.3 建立多元化评价体系

强化过程性考核,考核应覆盖课堂表现、作业完成度、阶段性项目成果等,如《统计学》课程本部分成绩为 100 分,占课程考核总成绩的 40%。通过“课堂表现(30%)+作业(50%)+测试(20%)”综合评估能力达成。期末考查要求学生根据既定的统计调查目的,提供完整的统计分析报告。评价体系主要考核学生对统计学的基本理论、基本知识、基本方法、基本技能的理解与把握。本部分成绩为 100 分,占课程考核总成绩的 60%。

结合统计学的课程目标及教学环节的评价方式,课程考核的最终成绩由过程性考核和终结性考核两部分组合而成。

3.1.4 完善持续改进机制

大纲的完善持续改进机制主要体现在动态反馈与修订和跨部门协作保障方面;动态反馈与修订体现在通过课程目标达成度分析(如学生成绩分布、问卷调查),识别薄弱环节并调整教学内容。跨部门协作保障体现在建立专业教师、行业专家、学生代表共同参与的大纲修订小组,确保课程目标与行业需求、学生发展相匹配。

3.1.5 规避传统大纲的典型问题

避免目标与培养定位脱节,如应用型专业需减少理论推导课时,增加实践项目比例。强化教学方法描述,明确线上线下载混合式教学、翻转课堂等具体实施策略,而非仅罗列知识点。

根据学校统一规定,本课程制定了 OBE 教学大纲。随着学院教学视野和管理水平的提升,在四年的执行过程中不断修订完善。在主管院长带领下,课程大纲的修订过程由学院牵头制定修订原则和指导意见,课程负责人按照学院的要求,广泛征询行业专家意见,充分开展调查研究,经课程组成员讨论,提出课程教学内容及教学软件、教学时间的修改方案,最后报经学院审批。并同时修订完善教案、教学日历等相关教学资料,使修订后的教学大纲更加全面、科学、合理。修订后的教学大纲由任课教师严格执行。

3.2 统计学课程思政的优化建设

在《统计学》课程教学过程中,结合课程教学特点融入思政元素,以实现知识传授、技能培养和思政育人相统一,引导学生树立正确的人生观、价值观、职业观、道德观等。牢牢抓住“立德树人”这个核心,着眼于促进学生的全面发展。在课程讲授过程中,以统计工作过程为主线,将三个层面的思政育人元素融入各模块的知识、技能点中。例如,在介绍统计内涵时,展现中国数据治国、数据强国的成就,显示中国的强大实力,培养学生爱国主义情怀;学习数据收集时,强调数据造假不利于社会发展,培养学生遵纪守法意识;实践锻炼时让学生以小组合作的形式进行数据收集工作并撰写统计调查报告,培养学生团结合作的意识等。

3.2.1 学习成果为导向设计思政目标

基于 OBE 理念,从课程对应的思政核心价值出发,明确学生需达成的思想素养目标,如“培养家国情怀”“树立职业道德”等,并将其细化为可观测的指标,例如“能结合行业案例阐释科技创新的社会责任(应用能力)”。结合课程特点提炼思政映射点,如工科课程可融入“工匠精神”“科技报国”元素,文科课程可强化“文化自信”“社会责任感”,避免思政目标与专业能力培养脱节。将课程内容划分为知识模块,每个模块匹配对应思政主题。如,统计学课程中“基础知识训练”模块可融入“工匠精神、科技报国”思政点。

开发多维度教学资源,设计三类资源支撑思政目标:如案例库:选取体现社会主义核心价值观的行业案例(如华为技术突破、塞罕坝生态治理);情境任务:设置角色扮演、决策模拟等任务(如模拟企业伦理困境决策);拓展阅读:推荐行业模范人物传记等。

3.2.2 创新教学方法提升育人实效

参与式课堂活动设计,通过问卷了解学生对“数据会说话”的认知水平;参与式学习:分组辩论“数字经济时代的挑战”,引导批判性思维;线上线下混合式教学,线上平台发布“红色经典影视片段解析”任务,线下课堂开展“行业先锋访谈”实践,实现思政教育时空延伸。

3.2.3 保障机制与持续改进

跨学科教研团队建设,组建“专业教师+思政教师+行业导师”协同备课组,定期开展“课程思政案例打磨工作坊”,确保思政元素与专业内容深度融合。

对于典型问题规避建议,避免“贴标签”式融入:拒绝生硬插入政治术语,需通过专业逻辑自然引出思政内涵(如从网络攻防技术推导国家安全意识);强化教师思政能力:定期组织教师参加“课程思政教学设计研修班”,提升价值引领与专业教学的整合能力。

3.3 统计学实践教学案例的优化建设

3.3.1 加强统计教学案例的实践性。

统计学是一门综合性、逻辑性强,又与现实经济生活紧密相连的学科。因而,在教学中,第一要注意理论联系实际,充分利用现实生活中的事例说明抽象的统计学理论,将学科理论的学习融入对经济活动实践的探讨和认识之中,增强课堂教学的趣味性,有意识地培养学生分析实际问题、解决问题的能力。

3.3.2 重视统计学教学中的数理分析

要注意统计学教学中的数理分析,用深入浅出的语言将抽象的图形和数学表达式所包含的统计学原理解释清楚,将数学分析与统计学教学有机联系起来,并让学生初步认识其方法。教学内容符合大纲的要求,并且随着现代社会对数据分析能力需求的变动,对教学内容适时进行更新。

3.3.3 统计学教学案例要融合专业特色

统计学课程的教学案例要结合专业特色开展。例如,统计学在审计专业中发挥着重要作用,能够帮助审计人员更

高效地识别风险、评估数据异常、进行抽样分析,并提高审计结论的可靠性。统计学在审计中的应用广泛,包括但不限于:抽样审计(随机、分层);异常检测(回归分析);趋势预测(时间序列、移动平均);合规测试(属性抽样、发现抽样)。这些方法帮助审计师提高效率、降低风险,并增强审计结论的科学性。

为达到统计学课程教学案例与审计学专业更好的融合,带领学生走出教室,来到会计师事务所开展实地访学,实际了解到审计软件中统计学的具体应用。

4 结语

基于应用型人才培养的目标,统计学课程要把统计思想和实践教学及统计软件的应用能力的培养有机结合在一起,加强交叉学科的融合,充分利用地方经济发展的策略,联合企业不断将优化课程建设目标,来调整教学相关内容。建立校企联合培养人才的机制,统计学实践教学环节主要根据专业的特点,让学生一步步地从调研问题选题,确定研究目标,建立指标体系,到初步设计调查方案,设计问卷进行初步的社会调查,绘制统计图表,完善调查方案,进一步社会调查,进行数据处理、统计分析,对调查和数据处理结果进行综合分析,撰写调查分析报告。条件具备,可以进一步研发校企合作理论课程;主要针对本课程开设的抽样调查、回归分析、多元统计分析、实践序列分析、市场调查与分析课程进行综合性教学实习,业务培训,并且到相关企业,调查公司等单位进行实践锻炼。

统计学课程要明确专业课程定位,改进教学内容,调整教学模式。同时,知悉地方企业需求,实施校企合作,从而推进和完善课程的建设。作为应用型本科院校,主动培养复合应用型人才,为当前新技术不断涌现,科技革命加速推进的社会发展提供人才。

参考文献:

- [1] 王丽艳.基于OBE理念的人才培养方案重构——以审计学专业为例[J].产业与科技论坛,2023(22):9.
- [2] 裘雨名.经管类非统计专业统计学课程建设若干问题探讨[J].中国乡镇企业会计.
- [3] 刘丹华.党建引领课程思政建设的内在逻辑作用机制及实践路径[J].佳木斯职业学院学报,2025(4).
- [4] 肖攀,苏静.创新创业教育背景下应用统计学课程教学改革研究[J].科技资讯,2016(13):98-101.
- [5] 郑俊玲,毛学志.应用型大学建设下应用型统计学专业课程建设的研究——以河北科技师范学院为例[J].科技风,2019(30).

作者简介:鲁小丽(1978-),女,中国河北石家庄人,副教授,从事内部审计研究。

课题项目:论文为河北工程技术学院校级优质课程建设《统计学》的研究论文。