

产教融合背景下高校金融工程专业课程群优化建设路径研究

刘星麟

(长春财经学院, 吉林 长春 130122)

摘要:在产教融合背景下, 高校金融工程专业课程群的优化建设成为提升教育质量、增强学生就业竞争力的关键。基于此本文深入探究了产教融合背景下高校金融工程专业课程群优化建设的意义、产教融合背景下高校金融工程专业课程群优化建设的问题、产教融合背景下高校金融工程专业课程群设计以及产教融合背景下高校金融工程专业课程群优化建设的策略旨在更好地将高校金融工程专业课程群更加科学、合理、高效地构建, 为金融行业输送更多高素质的专业人才。

关键词:产教融合; 金融工程专业; 课程群

引言:国务院办公厅关于做好金融“五篇大文章”的指导意见明确指出坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神, 落实中央经济工作会议、中央金融工作会议部署, 完整准确全面贯彻新发展理念, 统筹发展和安全, 坚持和加强党对金融工作的全面领导, 坚持金融服务实体经济的根本宗旨, 牢牢守住不发生系统性金融风险底线。顺应经济社会高质量发展的战略需要、阶段特征和结构特点, 深化金融供给侧结构性改革, 强化金融政策和科技、产业、财税等政策衔接配合, 提升金融服务能力, 优化资金供给结构, 切实加强对重大战略、重点领域和薄弱环节的优质金融服务, 支持因地制宜发展新质生产力。高校应该根据国家的发展战略走符合国家发展的战略路线, 这样才能够更好地培养人才。

一、产教融合背景下高校金融工程专业课程群优化建设的意义

(一) 有利于人才的培养

教师在传统的金融工程教育中往往侧重于理论知识的传授, 而忽视了实践操作能力和创新思维的培养。然而, 在产教融合的框架下, 课程群的设计不再局限于书本知识, 而是积极引入了行业案例、实战项目和前沿技术, 这可以让学生在在学习过程中就能接触到真实的金融工程应用场景, 更好地成为既懂理论又善实践的复合型人才。

(二) 有利于促进金融产业创新发展

随着金融科技快速发展, 大数据、人工智能、区块链等新兴技术在金融领域的应用日益广泛, 社会对金融工程专业人才的需求也呈现出多元化、专业化的趋势。因此, 高校可通过优化课程群, 及时跟进产业动态, 调整教学内容和方式, 确保所培养的人才能够紧跟技术前沿, 满足金融产业对新技术应用、产品创新、风险管理等方面的迫切需求。

二、产教融合背景下高校金融工程专业课程群优化建设的问题

(一) 岗位需求与能力需求不足

由于课程群内部各专业课程间的联动机制不健全, 难以做到同步调整以应对岗位需求的变化, 学生往往出现知识点和技能点的遗漏, 难以形成完整且系统的知识体系。以区块链金融的教学为例, 学生在接触该领域专业知识前, 须具备扎实的密码学基础和数据结构与算法知识, 但现有的数学与计算机课程往往难以迅速调整, 满足这一需求, 从而影响了学生后续学习的深度和广度。

(二) 交叉学科融合深度不足

各学科和专业课程仍然存在“各自为政”的现象, 尽管已经初步构建起教师间的沟通渠道, 促进了部分课程的初步融合, 但融合的深度与广度仍有待加强, 沟通效率与成本问题仍然比较严重。具体而言, 金融市场学、投资学、财务管理及风险管理等核心专业课程之间, 存在着一定程度的知识内容重叠, 使同一知识点会存在被反复讲述的现象。这就是由于教师间沟通不畅或缺乏统一的课程规划, 使这些重复内容往往未能结合实践案例进行深入剖析与训练, 导致学生虽然理论知识掌握得较为扎实, 但在面对实际工作岗位时却难以迅速上手。

三、产教融合背景下高校金融工程专业课程群设计

高校为了构建紧密对接产教融合视域下的金融工程专业课程群可根据实际工作岗位对职业能力和专业能力的需求进行规划课程, 这样既能够保证学生的学习能够符合市场的需求, 同时还能够更好地符合学生的学习兴趣, 从而强化学生理论知识与实践能力的有机融合。高校为实现这一目标, 应该以校企合作为导向, 深入到券商、银行交易所等金融服务机构及企业当中进行沟通, 获取到最真实的工作实践信息。之后, 高校教师与行业专家和企业导师合作对市场调研的结果进行分析, 得到如图 1 所示的组建课程群主要需要具备的能力。

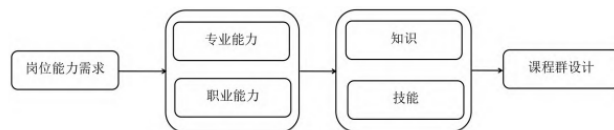


图1 课程群设计流程

基于上述课程群设计流程与学生能力从基础到高级、从单一到综合的逐步发展过程, 高校可将金融工程专业课程群科学划分为四大类别: 1. 基础知识课程群 2. 单项技能课程群 3. 综合能力课程群 4. 岗位实践课程群。具体设计如图 2 所示:

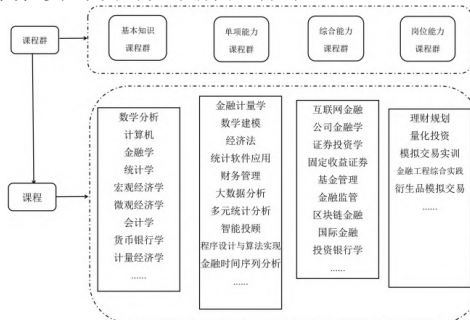


图2 课程群设计

1. 基础知识课程群不仅是整个专业学习的起点,还是为学生构建金融工程专业理论知识的框架。当学生学习完数学、金融学基础理论、数学、统计学、经济学及金融学基础理论等知识后,不仅能够掌握金融工程所需的基本分析工具和方法,还能够对金融市场运作规律、金融产品特性以及金融风险管理等方面有一个初步的认识。教师还会通过案例分析、模拟操作等方式帮助学生将抽象理论知识转化为解决实际问题的能力,从而为后面的单项技能课程群和综合能力课程群的学习奠定基础。

2. 单项能力课程群在深化学生对金融工程专业特定技能的理解与应用方面具有重要的作用。因为在这个课程群的学生需要学习的专业技能包括:金融产品设计、量化分析、风险管理、金融编程、金融数据处理以及金融市场分析等方面;需要学习的专业课程包括:金融衍生品定价、量化投资策略、金融风险管理与控制、Python 金融数据分析、金融随机过程、固定收益证券分析等内容。单项课程群会通过模拟交易的方式,让学生在解决实际问题的过程中深化对知识的理解,形成自己的专业技能和见解。

3. 综合能力课程群是指学生在学习完交叉学科和高级课程后,教师会引导学生在深入理解金融工程基本理论与方法的基础上,学会综合运用所学知识解决复杂金融问题,使学生能够在参与竞赛的过程中运用自己所学的知识进行操作,更好地与团队进行合作,提高理论知识与跨领域协作能力。

4. 岗位能力课程群是依据学生的岗位需求来学习金融市场交易实务、投资银行学、风险管理师(FRM)认证培训、金融科技项目管理、金融产品设计、金融数据分析与可视化、金融科技安全与合规等课程,让学生可以运用金融科技工具进行数据分析,更好地投身于工作岗位当中,找到一个理想的工作。在自己找到工作的领域中,可以更好地发挥自己所学习的知识,不会形成需要的时候自己没有学习的局面。

四、产教融合背景下高校金融工程专业课程群优化建设的策略

(一) 建立跨学科教师、高校与企业间沟通平台

金融工程专业的教师在以往的教学与其他各学科教师之间缺乏有效地沟通,使课程内容存在碎片化的情况,难以形成系统的知识体系。因此,高校可建立一个平台定期地组织所有专业的教师进行沟通和交流,一起来探讨关于金融工程专业的教学目标、课程设置以及教学方法。当一些教师提出好的方法后,教师们会一起进行讨论;教师提出不好的方法的时候,所有教师也会一起说这个方法的问题。在高校形成一个符合学科特点和学生兴趣的教学目标后,会邀请企业的人员和专家加入该平台的讨论当中,其中企业会将其对人才的需求直接反馈给高校,使高校在课程内容和教学上更加贴近市场实际需求;高校也会将自己的讨论结果与企业进行同步;专家则会在这个过程中给出一定的关于法律法规的。沟通平台的建立能够使高校及时了解企业的技术需求和研发方向,从而有针对性地开展科研项目和技术创新工作;企业可以借助高校的科研力量和人才优势,推动技术创新和产业升级。由此可见这种合作模式不仅能够提升高校的科研水平和影响力,还可以为企业带来实际的经济效益。

(二) 充分利用企业资源,实现教学方法改革

一方面,高校可以在与企业的沟通过程中将企业的真实业务场景、先进技术和丰富案例引入到课堂当中,使教师的教学内容更加贴近行业发展的需求。高校还可以邀请企业专家走进校园,

担任客座教授或开设专题讲座,将他们在金融市场中的实战经验、行业洞察以及对未来趋势的预判直接传授给学生,从而使学生对于在实践场景中的应用有一个更加深刻的理解,提升专业的技能。另一方面,高校可以将将在慕课学习知识后获取的证书的学生与学习完成度为100%的学生取得的成绩纳入考核的方式当中,以此来激发学生线下的自主学习能力,让学生不仅仅是单纯的理论知识学习,还会引发探究精神,从而拓宽自己的学习方向,更好地进行深入的学习。这不仅提升了教师的教学质量和效果,更重要的是,它培养了学生解决实际问题的能力,促进了理论与实践的深度融合,为金融行业的持续健康发展提供了源源不断的人才支撑。

(三) 深化实习实践,优化完善岗位能力培养课程群

高校为加深学生对于理论知识的理解,锻炼他们的实际操作能力和问题解决能力,可以采用“学中做、做中学”的教学模式。在优化完善岗位能力培养课程群方面,可以开设金融工程案例、金融产品设计、金融数据分析与评估、量化投资策略与风险管理等实践导向的课程,加强学生对金融工程核心技能的学习和掌握。当学生掌握基本的理论知识后,高校可与企业共建实习实训基地,让学生可以在学习完基础知识之后,参与到模拟实训当中以此来检验自己的学习效果,在学生完成学习后,会撰写一篇实训报告,文章内要包含自己哪方面学习的较好、哪方面学习的不足,未来应该怎么去改进。企业导师会将在实训中表现好的学生纳入企业的实训名单中,从而使学生更加深入地学习知识。高校在校园内也会组织金融创意大赛,使学生在教师的带领下理解部分知识在实际场景中的应用,以及学校学习该知识的视野。深化实习实践、优化完善岗位能力培养课程群不仅提升了学生的专业技能和职业素养,也为他们未来的职业发展奠定了坚实的基础。

五、结束语

本文深入分析当前金融工程专业课程群存在的主要问题,并结合产业发展趋势与岗位能力需求,提出了以岗位能力为导向的课程群优化策略,以及促进课程间交叉融合的具体路径。旨在更好地为研究的学者提供相应的借鉴,更好地促进该专业的发展。

参考文献:

- [1] 孙陵霞.基于PBL的金融工程专业课程教学模式探析——以“计算金融”课程为例[J].黑龙江教育(理论与实践),2024,(12):78-80.
- [2] 瞿涛.数理为基筑高楼,金融浪潮任遨游——我的金融工程专业[J].求学,2024,(21):40+56.
- [3] 张亚晴,邱聪聪.基于Citespace的金融工程专业教学改革知识图谱与可视化分析[J].产业与科技论坛,2024,23(14):59-62.
- [4] 蔡井伟,史新和.以学习为中心的教学范式改革研究——以金融工程专业高等数学教学为例[J].科技风,2024,(18):111-113.
- [5] 唐恩林,秦腾.数字金融背景下基于三维结构模型的金融工程人才培养体系构建[J].兴义民族师范学院学报,2024,(03):65-71.