

# 高等教育内涵发展背景下应用型本科院校金融工程专业建设

武雪亮

湛江科技学院, 中国·广东 湛江 524255

**【摘要】**金融工程专业的培养导向有区别于金融学, 其更加注重培养学生经济金融知识以外的数理技术, 而这是应用型本科院校学生的短板, 应结合应用型院校学生的实际情况重新定位金融工程专业人才培养目标, 建设具有鲜明应用型特色的金融工程专业, 培养具有明显优势的专业人才, 加强专业人才服务社会能力, 进而促进金融工程专业内涵式发展。

**【关键词】**高等教育内涵发展; 金融工程; 专业建设

## Under the Background of Connotation Development of Higher Education Construction of Financial Engineering Specialty in Application-oriented Universities

Wu Xueliang

Zhanjiang University of Science and Technology, Guangdong Zhanjiang, 524255

[Abstract] cultivation orientation of financial engineering is there a difference in finance, it pay more attention to training students' mathematical technology outside of economic and financial knowledge, which is applied undergraduate college students, should be in combination with the practical situation of applied universities students to reposition the talents training goal of financial engineering and practical construction of the distinct characteristics of financial engineering, Cultivate professionals with obvious advantages, strengthen the ability of professionals to serve the society, and then promote the convolution development of financial engineering specialty.

[Keywords] connotation development of higher education, financial engineering, specialty construction

**【项目名称】**高等教育内涵发展背景下应用型本科院校金融工程专业建设与改革(项目编号JYJX2020094) 基于提升就业能力的金融类专业实践教学创新研究—以湛江科技学院为例(项目编号JG202168)。

### 1 高等教育内涵发展

党的十五大以来,我国高等教育的发展模式体现为通过扩大办学规模来提高学校总体发展水平的外延式发展,发展策略主要体现在新建校区,扩大招生数量和学科门类,加强硬件设施建设等方面。经过多年的发展,我国进入了高等教育大国行列,改革精英教育为大众教育。然而高等教育大众化引发的教育质量和人才培养质量问题已成为一个重要的课题。党的十八大、十九大都明确提出了要推动高等教育内涵式发展,提升高等教育质量,内涵发展是我国高等教育坚持以提高质量为核心的发展道路与发展模式。

### 2 应用型本科院校金融工程专业发展现状

金融工程是运用工程思维设计、开发及优化金融产品,并结合金融市场反馈创造性对各种收益、风险相关金融问题进行解决与决策的新兴金融学科,主要融合了金融学、数学和计算机科学相关理论。金融工程的教学内容由现代金融理论以及实务操作组成。

国内开设金融工程专业的院校水平参差不齐,专业建设基础差异较大,有南京大学、山东大学等一流研究型院校,有应用研究型院校,还有一批办学定位为应用型的院校。这些院校在专业培养目标和课程设置上趋同。应用型本科院校既没有创特色,走好特色发展之路,综合条件又赶不上其它院校,导致毕业生缺乏就业优势,出现就业困境。

以我校金融工程专业为例,第一,在培养目标方面,专业能力素质这一项希望学生能运用专业知识对金融投资产品进行量化数理分析和建模;能对主要金融市场进行行业跟踪研究和专题研究等,然而根据教学实际以及对毕业生就业情况的分析发现,毕业生具有一定的金融投资分析能力,但是还不具备开发与优化金融产品,进行金融数学建模的能力。这也显然和应用型高校的应用型培养目标不相符合。第二,在课程设置方面,旧课程设置模仿了其他高校,设置了数理金融、金融数学建模课程,然而这些课程对于应用型高校学生来讲,学习难度大,学生对专业课的学习逐渐失去信心。开设的金融风险管、金融衍生工具、投资学等课程教学基本以描述与定性分析为主,缺乏应有的数理分析和定量分析内容,而且与实际联系不紧密,所培养出的人才实践能力差。与定量分析相关的金融计量学、金融统计学等课程的教学效果不理想,原因有两点,一是学校数学基础薄弱,运算推导能力较弱,二是教学内容未按照学生的实际情况进行调整,降低理论推导部分,增加应用实践案例。同时,对学生近几年的课程成绩进行统计分析发现,学生专业课程卷面成绩及格率均达不到70%。说明课程设置以及教学内容选择脱离了学生实际。第三,在实践教学方面,金融工程专业设有银行业务模拟操作实践课堂、股票、基金投资模拟交易实践等,这锻炼了学生在某一方面的实践能力,但教师未能设计与理论知识相配套的实验课程,实践中学

生过度关注结果,这忽略了在实践过程中与理论知识的相互结合,同时,受限于我国金融衍生工具的发展,课堂中使用的案例与我国国家实际的案例存在不相符的情况,课堂往往与实际脱节,这对解决学生实际金融问题能力的培养是不利的。

### 3 加强“1+5”内涵建设,全面提升专业建设水平

#### 3.1 1个目标引领

作为应用型高校,金融工程专业的人才培养目标应该重应用、轻研究,适应社会经济发展某一细分领域的需要。重应用体现在能运用统计、会计方法进行金融信息收集和金融资产分析;能运用经济学、金融学基本理论与风险管理模型分析并解决风险管理与控制相关问题;运用证券投资、公司金融与金融衍生工具定价模型等方面的基本技能,进行行业发展分析以及投资决策分析,同时,能够熟练地从事实际业务操作。在大数据和信息时代,掌握了计算机语言与大数据技术才能更好的发现、解决金融领域问题。

#### 3.2 5个方面建设

##### 3.2.1 设置课程内容

第一,基于社会需要确定课程内容。在课程内容的设置中,要体现多学科、实践性和前瞻性。金融工程专业的课程应充分考虑将金融学、数学、和计算机科学等学科充分结合,体现学科交叉的课程建设特色。按照职业方向设置职业课程模块对教学内容进行梳理,学生必须完成某一职业模块内所有课程的修读,选择修一定学分的其他模块的课程,打造出又专又博的知识体系特色。在知识的逻辑顺序方面,相较于传统金融学,金融工程学注重利用工程思维和手段解决金融问题的技术开发,包括金融产品设计、定价与量化投资策略设计等,对应的课程设置金融工程学、金融计量学、金融衍生工具、金融风险管理和计算机程序设计等,这些课程的学习应将宏观经济学、统计学、金融学、会计学等基础理论课程作为先修课程,这样以来,多门复杂难懂的专业核心课程限制在三年级期间修读,给学生的专业学习带来了巨大压力。

第二,专业课程次序的设置。如上两门课程,金融衍生工具课程应考虑作为金融工程学的先修课程,金融衍生工具课程介绍衍生工具的基本原理和运作机制,而后金融工程学学习运用金融衍生工具规避各种金融风险 and 套期保值等等,课程前后衔接,不仅降低了每门课的学习难度,而且循序渐进地构建了“理论+应用”的知识体系。通过参考学生的感受和课程内容的衔接,恰当设置课程顺序、设计教学内容能够逐步实现专业培养目标。

##### 3.2.2 建设教学资源

教材是课堂教学的重要资源,教师需要领会教材、重构教材、甚至开发教材才能真正成为知识的传授者。专业教师往往缺乏实践性知识,与校外企业导师合作开发教材,设计工作体系与教材内容体系相一致、工作过程中的相关要素与教材内容相一致的教材,使得职业内容和教学内容深度融合,把企业的先进理念、前沿技术带进教材。

##### 3.2.3 重构考核

以我校为例,目前的专业课程考核有三种,理论知识试卷考核、计算机软件操作上机考核和论文写作考核方式,包括理论知识、实践能力和综合分析写作能力三方面的考核,但是实践能力考核属于探索阶段,仅有个别科目采用此种考核方式,且考核形式单一,即对统计学、金融计量学这些工具类课程采用计算机上机考核,检验学生对某一软件工具操作的熟练程度并要求对操

作结果进行解释分析。这类呈散点分布的实践能力的锻炼和考核缺乏与金融工程专业核心课程知识的深度融合。

#### 3.2.4 建立教学团队

第一,应用型本科院校教师科研能力较弱,应注重营造校内科研氛围,聘请校外学科带头人,鼓励不同学科背景的教师组建科研团队,以老带新,促进专任教师科研能力的进一步提升,同时以科研反哺教学;应用型高校还应注重提升教师的专业实践能力,利用好校企合作平台,如推荐青年教师假期进行校外跟岗培训,参与企业项目,挂职锻炼,真正提升教师专业素养。

第二,企业骨干进校园。配备一定比例的校外企业各岗位骨干为兼任教师,为在校学生进行线上线下授课,将工作经历、经验、应该具备的知识储备、工作环境、择业、企业发展情况等内容与学生分享,为课程教学注入企业活力。打造有特色地双元教师团队,让学生学习专业知识、还能尽早熟悉和适应职业情境,更好地择业和就业。

#### 3.2.5 强化实践教学

一般来说,实践教学环节共有两种,课程实践教学环节和集中实践教学。课程实践教学环节即在理论课程中包含了部分需要实践的内容,例如金融计量学、金融统计学、证券投资学等专业核心课程,应充分考虑将与专业相关的真实任务和案例引入到课程中,并根据课程特点形成理论-实践的应用型教与学模式或者实践-理论的建构型教与学模式。对于银行、保险、证券等职业模块课程的实践教学环节应当积极加大软硬件投入,积极建设金融工程综合实训室、数据分析实训中心,以及金融业务模拟交易与分析、大数据处理与分析平台。

集中实践教学过程中应尽可能使得学生置身于实际职业情境中,面向银行、保险、证券、数据统计等行业和企业按学生人数建立1:10的实习就业基地,满足60%以上学生的专业实习需要,同时加强校企深度融合,为学生专业实习配备校内导师和企业导师,校内指导老师要提高思想认识,切实履行校外指导职责,做到实习目标明确,严格执行实习计划、过程考核与最终考核并重,积极进行实习总结和效果反馈,不断探索学生实习工作的新思路和新经验,以提升专业实习质量。

### 4 总结

通过结合应用型院校学生的实际情况重新定位金融工程专业人才培养目标,从1个目标引领,5个方面的建设,为应用型院校建设具有鲜明应用型特色的金融工程专业提供思路,从课程设置、课程内容选择、教学资源建设、双元教师团队建设、实践教学创新思路等方面进行改革,提升专业教学质量,促进金融工程专业内涵式发展。

### 参考文献:

- [1] 宣勇. 内圣外王: 高等教育从内涵发展到大学能力建设[J]. 清华大学教育研究, 2020, 41 (03): 81-85.
- [2] 孙树彪. 高等教育内涵式发展的“立德树人”研究[D]. 吉林大学, 2019.
- [3] 王学金, 黄日朋, 董春丽. 产教融合视角下金融工程专业实践教学研究——以“国元模式”为例[J]. 天津中德应用技术大学学报, 2021 (05): 21-25.

### 作者简介:

武雪亮(1992-),女,汉族,陕西西安,研究生,湛江科技学院,讲师,研究方向:金融时间序列分析。