# 应用统计学专业实践教学体系的构建

来源：网络 作者：落霞与孤鹜齐 更新时间：2024-01-31

*一、学科的发展随着经济不断发展，无论是宏观的经济分析还是某一行业或企业对自身的发展做出预测与决策，其涉及的数据信息量越来越大，而预测和决策都离不开统计分析。社会、企业、民众从没有像现在这样关注统计，且统计数据、统计指标、统计分析方法逐渐渗透...*

一、学科的发展

随着经济不断发展，无论是宏观的经济分析还是某一行业或企业对自身的发展做出预测与决策，其涉及的数据信息量越来越大，而预测和决策都离不开统计分析。社会、企业、民众从没有像现在这样关注统计，且统计数据、统计指标、统计分析方法逐渐渗透到各个行业和日常生活中。随着时间的推移，202\_年，统计学学科新增为国家一级学科。同时，确定了统计一级学科下的二级学科，分别是数理统计学(理学)，社会经济统计学(经济学)，生物卫生统计学(理学)，金融统计、风险管理与精算学(经济学)，应用统计学(经济学、理学)。袁卫(202\_)指出应用统计学专业是一个开放的二级学科，凡是在前四个没有涉及的应用领域，都可以在应用统计学中进行设置，因此，应用统计学专业将面临前所未有的机遇和挑战，且其学科性质要求大力推广实践教学。对应用型本科院校而言，如何加强应用统计学专业实践教学，如何提高学生的统计分析、统计计算、数据挖掘等实际操作能力，显得尤为必要。

二、实践教学的发展与困境

随着大数据时代的发展，已有“黑板粉笔型”传统教学模式已经不适应人才培养和教学要求。在已有教学模式中，学生虽然掌握了许多理论知识，但是缺乏独立分析与解决实际问题的能力，很难说其真正掌握了统计分析、预测和决策的方法。对于应用型本科院校而言，应用统计学专业的人才培养更应注重方法的应用性和实践性，更应注重培养学生对实际问题的分析能力和解决问题能力。姜钰(202\_)认为统计的实践教学体系涵盖了课堂上的案例教学、课程的实验教学、实际问题的模拟实验、社会调查、毕业论文、校外实习等在内的整个过程。李玉萍(202\_)认为统计的实践教学体系应由四个部分构成，分别是课堂上实践教学、课程的综合实践教学、校外的社会实践和毕业实习。

有些应用型院校在制订人才培养方案的过程中，有意识地构建适合本校特色的实践教学体系，但实施效果并不显著，主要表现为以下方面：

(1)实践教学体系缺乏完整性。实践教学体系在设置过程中应该考虑其设置项目的完整性、设置项目之间时间安排的合理性与连贯性、实践教学师资的配套性等。如果实践教学体系缺乏完整性，在实施过程中就会产生各种问题。如实践教学项目较少、项目之间存在重复或时间设置顺序错乱、师资不足导致有些实践课程不能正常开设。

(2)实践教学方式缺乏多元化。在实施实践教学过程中，有些课程负责人可能主要在课堂上进行案例讲解或者在实验室带领学生进行实验的验证分析。实践教学缺乏针对周边或社会热点问题的分析、缺乏以项目推动实践教学等方式，导致学生学习热情不高、动手操作能力差，缺乏从专业角度解决实际问题的能力。

(3)实践教学财力、物力保障不足。实践教学在实施过程中可能会涉及专业化实验室，有些院系虽然有实践教学相应课程，但相应的配套实验室并没有建设完成或正常投入使用，这将导致实践教学效果不理想。同时，实践教学如果需要分析周边实际经济问题或社会问题、对外交流学习等，就需要一定的资金保障，而如果相应的资金保障不足将影响实践教学的实施效果。

(4)专业教师对实践教学认识不全面。有些教师在实施实践教学的过程中对实践教学认识片面，认为实践教学即为验证性教学。在实施过程中，教师将课本上的案例或练习让学生利用统计软件进行简单分析即为实践教学，而忽视对实际经济问题的分析、以项目推动实践教学、以校企合作推动实践教学，这将影响实践教学效果。

三、实践教学体系的构建

(一)实践教学体系的构建原则

在设计实践教学体系的过程中要求遵循一定的原则。本文从应用型大学角度出发，分析应用统计学专业设置实践教学体系应该遵循如下原则：

1.实践教学体系的构建需符合社会需求。在构建实践教学体系的过程中，其体系设计应该考虑社会实际经济问题的解决，而不能仅停留于理论分析、理论验证等。

2.根据人才培养目标制定差异化的实践教学体系。各个院校的应用统计学专业应该根据自身院校特点、所处位置、师资队伍等因素制定带有自身特色而非同质化的实践教学体系。

3.实践教学活动的各环节应互相关联。在制定实践教学体系的过程中不仅要考虑开设实践教学的项目，而且要考虑各环节之间的关系，而不能将各环节看成彼此相互独立。

(二)实践教学体系的构成因素

1.课程实验教学

课程实验教学是实践教学体系的基础。基于应用型本科院校视角，在专业课程核心课程中，可设置实践课程的包括统计学原理、应用回归分析、企业经营统计学、试验设计与方差分析、统计质量控制、多元统计分析、时间序列分析、计量经济学、预测与决策、数据挖掘、数据分析与R软件等。在开设时间的设置上，统计学原理课程的实验教学环节要先于其他课程开设;应用回归分析课程的实验教学环节要先于计量经济学开设;试验设计与方差分析课程的实验教学环节要先于统计质量控制开设;数据挖掘、数据分析与R软件两门课程的实践环节可能会涉及其他课程知识，其实践环节开设在最后。在课程知识体系的关联上，应用回归分析与计量经济学实践教学环节可适当进行整合，将应用回归分析实践教学环节作为计量经济学实践教学环节的铺垫。试验设计与方差分析与统计质量控制实践教学环节可适当进行整合，将试验设计与方差分析实践教学环节作为统计质量控制实践教学环节的铺垫。在借助统计案例教学的过程中，要有目的性地培养学生运用统计思维的能力，增强分析问题能力。同时，实验教学老师需重视课程实验教学，提高学生的操作技能和分析技能，为了避免验证性实验教学，在开设实验课的过程中，可以考虑理论课与实践课分离。

2.综合实训教学

首先，学生对所学知识需有一定的认识，并能对所学知识进行融合。其次，在此基础之上，学生已掌握几种常用统计软件并能对数据进行统计分析与处理。最后，学生能根据分析结果撰写统计分析报告。因此，综合实训教学应开设在大三，并以项目课题、实际经济问题的解决为导向推动综合实训教学。在设置过程中，综合实训教学需进行模块化，同时，避免不同模块内容同质化，需要指导老师对综合实训教学项目的内容进行精心准备。综合实训教学包括让学生以小组为单位针对某一实际经济问题利用所学知识撰写调查分析报告，并在结束后以小组为单位对其成果进行汇报;指导老师组织学生参加统计建模大赛，在建模大赛的过程中，学生需将实际经济问题在一定条件下进行量化、设定分析指标、构建模型、搜集数据、统计分析并根据分析结果及经济问题背景提出可行的政策建议。在上述两个基本模块基础之上，指导老师可根据实际情况对其进行衍生，并对综合实训效果进行总结并在后期加以改进。

3.社会实践

除了统计模拟实验室以外，学生还需要到真实的环境中，分析周边热点经济问题和社会问题。社会实践项目是学生利用业余时间开展社会调查实践。其实现方式可以多样化，如指导老师带领学生去企业调研、去其他院校交流或统计培训、参与校内外市场调查项目的调查与分析等。社会实践能够让学生对所学专业有一定认识，这种认识不是停留在理论上，而是在社会生活中。同时，社会实践能够增强学生对专业知识学习的热情，并根据实践活动有意识地增强专业技能。

4.毕业实习

在大四时，组织学生去金融机构(含银行、证券、保险、投资机构等)、政府部门、大型企业的有关统计岗位实习，实习工作职责如下：

通过毕业实习，发展综合运用知识的能力，密切学生与社会的密切联系，为学生即将开始的工作做好准备。

四、实践教学体系的实施的保障

实践教学体系对应用统计学专业人才培养方案的培养目标和培养规格有着重要作用，但其在执行过程中可能会面临许多挑战。因此，为了保障实践教学体系得以顺利执行，需要做好以下几方面工作：

(一)提高专业教师的专业技能

积极研究实践教学问题，主动开发和设计实践教学项目，切实保证实践教学工作的顺利开展。同时，切实做到工学结合，适当安排专业教师去统计局、调查公司等与专业相关单位去实践以保证课堂实践教学和社会实用结合，让学生能够学以致用。

(二)完善统计实验室的使用功能

统计实验室的功能将对实践教学体系产生重要影响，功能齐全的统计实验室不仅能保障本科生开设统计学验证性和综合性实验教学，还能为专业教师的成长创造良好的教学和科研环境，是承接校外课题及申报科研项目的基础。

(三)教学实习基地多元化

除了与统计局、金融企业建立实习基地外，还要与跟专业需求较大的市场调查咨询公司、大型企业加强合作实习基地的意向，作为应用统计学专业的教学实习基地。教学实习基地多元化可以充分保证学生能深入统计部门、市场调查与分析的实践工作中。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！