# 统计学专业课程教学改革的探讨

来源：网络 作者：翠竹清韵 更新时间：2024-05-02

*一、统计学专业的社会地位随着社会的发展，科技的不断进步，人类已进入了信息化时代。在信息化时代，数据包含着信息，信息体现为数据。用一句更现代的话说，统计学就是从具有随机性的有限数据中发现有价值信息的科学。当今社会的一个显著特征就是统计学的应用...*

一、统计学专业的社会地位

随着社会的发展，科技的不断进步，人类已进入了信息化时代。在信息化时代，数据包含着信息，信息体现为数据。用一句更现代的话说，统计学就是从具有随机性的有限数据中发现有价值信息的科学。当今社会的一个显著特征就是统计学的应用向各个领域渗透，各行各业日益依赖于数据的处理，从数据中挖掘出信息。统计学与数字打招道，必然离不开数学，关于统计学的数学理论部分，在西方又叫Mathematical statistics，是数学的一个重要分支，是statistics的重要组成部分，因此统计学专业必须要开设数学类的基础课程，这样才能在统计学的道路上越走越远。数学家徐利治先生指出今人类社会与时代的三大特征：（1）信息社会；（ 2）数学科学应用的广泛性与深入性；（ 3）国家的富强更加取决于数学科学的发展水平。特别是与数学想紧密联系的统计学，在各个领域发挥的作用越来越大。在这样的形势下，学校的统计学教育需要培养能够应用统计学知识解决实际问题的创造性人才。

二、统计学专业课程教学改革的必要性

统计学课程（数学分析、高等代数、数理统计） 是统计学专业学生的重要基础课，对学生的能力培养和素质教育起着重要作用，其理论、思想和方法对学生后续专业课的学习，及今后的工作都是非常重要的。统计学作为一个收集、整理和分析统计数据的方法论学科，在课程教学中应积极渗透、有机融合软件的思想方法，积极引导、帮助在校大学生理解统计精神的实质，掌握统计的思想方法，增强运用统计学的意识，提高统计数据、挖掘信息的能力，对培养学生的素养，全面提升教育教学质量有着积极的实际意义。我们传统的统计学教育主要注重理论知识教育，主要是讲解统计学的概念、定理、公式和法则以及解题，学生则只是记忆这些知识和解题，学习过程只是被动地学习而很少主动地应用统计学，学生主体作用得不到发挥[1]。传统的统计学教育不能适应时代发展的需要，因而需要我们变革传统的统计学教学和学习方式，我们的统计学教学要联系实际应用，要把统计学的教学与其他专业密切结合起来。例如：经济，生物，药品学等等。将理论课教学必须与实验课程结合在起来，这样学生不仅通过听课和看书接受统计学知识，而且通过软件课的学习要亲自动手去学统计学和用统计学。统计学实验通俗地讲就是对数字进行折腾 ，就是让学生自己动手，借助于统计学的思想自主探索，综合运用所学的专业知识解决实际问题，这样的教学能真正培养学生的思维能力、动手能力、创新能力，充分发挥学生在教学中的主体作用。因而，统计学实验是对传统统计学教学进行改革的重大举措。但多年来，统计学的教学效果总是不能令人满意。究其原因，主要体现在：一是教学内容相对陈旧、过于抽象，描述枯燥，缺乏生动实例，教学内容不能很好地与所学专业联系；不能把统计学知识与实际应用很好地结合起来。二是教学模式过于单一，教学与考试方式固定化，教与学之间缺乏互动，只偏重知识传授， 这些因素已经成为了我们培养创新型高素质人才的障碍，研究和探索如何通过统计学课程内容体系和教学模式的改革，提高学生应用统计学解决实际问题，进而提高学生的科技创新能力，这是我们高校教学的一项重要而紧迫的任务。

三、如何进行统计专业课程的教学改革

全国各地都在进行教学模式的改革，我校也在引进外部资源，吸取外校优秀的教学模式，如网络课程，翻转课堂，课堂理论教学社会实践调查课堂小组讨论等等。根据我校相关专业对统计学知识的要求，我认为我校的统计学教学模式改革可以从以下几方面开展：

一是通过统计学实验，运用统计的思想实现统计学课程与其他专业课程的相互渗透[2]，如生物统计学、经济统计学、医学统计学、农业统计学等等，上课纯粹讲统计学原理，同学们会觉得枯燥无味，提不起学习兴趣，但如果能将统计学原理与其他学科结合起来，用来解决一些实际问题，同学们觉得统计学是一门非常有用的学科，就会提高学习兴趣，在解决实际问题的同时将统计原理了解的非常透彻。

二是通过开展统计学实验课程，培养学生实践能力、应用能力，提高学生解决实际问题的能力和科技创新能力，如我们的《统计软件与应用》这门课程，60学时全部采取实验课程教学，提高同学们的动手能力。

三是通过教学模式的改革，实现统计学课程教学与实践调查同时开展，即边学习边调查，然后将调查研究在课堂上进行交流讨论，最终形成课堂理论教学社会实践调查课堂小组讨论服务地方经济的新型教学模式，该课题的研究有助于大学生创新意识与创新思维的培养，能够优化大学生知识结构，以提高学生的统计理论、实践能力、创新能力和团队合作能力。

四是通过教学模式的改革，采取线上、线下教学相结合[3]，同学们先通过PPT、教案、实验报告进行预习，将不懂的有针对性的问题带到课堂，充分利用课堂的有限时间，以实现混合式教学模式的优点，将统计学教学推向一个新的台阶。

结语

教学改革的目的是将学科发展好，统计专业的课程教学改革也不例外，其目的是培养出专业的统计人才，提高学生的专业素养，培养学生用统计知识去解决实际问题的能力[4]。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn