

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787811056501

10位ISBN编号：781105650X

出版时间：2006-9

出版时间：中南大学出版社

作者：周铁军 主编

页数：223

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<高等数学>>

内容概要

独立学院是我国近几年来迅速发展的一种新型高等教育办学模式，它的培养目标定位在培养“应用型人才”的层面，应该主要培养基础扎实、知识面宽、实践动手能力强、与人才市场需求“零距离”的应用型实用人才。

由于目前独立学院都是依托“教学研究型”的母体学校创办的。

在教学研究型大学，《高等数学》不仅仅是一门学习其他专业课程的重要基础课程，而且它还肩负着以培养学生数学思维能力的重担。

通过本课程的开设，传授给学生近现代数学的基本知识、基本技能，以提高实际工作能力。

同时通过本课程的学习，学生能够掌握数学的思维方式，获取用数学量化观点解决实际问题的数学思想。

这些教学指导思想，充分反映在目前“教学研究型”大学的高等数学教材的编写及教学过程中，与独立学院的“应用型”办学思想存在一定的差异。

因此，湖南省独立学院联席会组织了湖南农业大学东方科技学院、中南林业科技大学涉外学院、吉首大学张家界学院、湖南工业大学科技学院等全省相关独立学院编写了《高等数学》教材，以适应独立学院应用型人才培养目标的要求，满足专业课程教学的需要。

根据独立学院的特点，在编写本教材时作者采取了以下的编写思路。

1. 按“理论注重基础，应用强化能力”的原则，强调对基础知识的介绍，淡化对理论的深入分析。
2. 按照“基础理论以应用为目的，以必需够用为度”的原则，将每章知识分为基础知识与应用知识两部分，对于基础知识，注重每个数学概念的引入及它的意义的介绍，要通过应用知识的介绍来培养学生解决实际问题的能力。
3. 介绍知识时，注重直观性，如在教材中多用图形进行说明、多用生活中常见的现象举例。
4. 把握好“基础理论以应用为目的，以必需够用为度”的原则，在注意“理论以应用为目的”的同时，还要注意数学理论的体系结构；在执行“以必需够用为度”的时候，以“够用”为主，精简内容，但同时要注意知识的前后关联性，体现知识的“必需”性。
5. 从概念引入、理论介绍、知识应用、举例等各方面注意把握好难度，应该“浅显易懂”为主要原则。

<<高等数学>>

书籍目录

第一章 函数与极限 第一节 函数 第二节 数列的极限 第三节 函数的极限 第四节 无穷小量与无穷大量 第五节 极限的运算法则 第六节 两个重要极限 第七节 无穷小量的比较 第八节 函数的连续性 第九节 闭区间上连续函数的性质第二章 导数与微分 第一节 导数的概念 第二节 函数的求导法则 第三节 高阶导数 第四节 隐函数的导数由参数方程所确定的函数的导数 第五节 函数的微分第三章 微分中值定理与导数的应用 第一节 微分中值定理 第二节 洛必塔法则 第三节 函数单调性的判定法 第四节 函数的极值与最大值、最小值 第五节 曲线的凹凸性及拐点 第六节 函数图形的描绘 第七节 导数在经济分析中的应用第四章 不定积分 第一节 不定积分的概念与性质 第二节 换元积分法 第三节 分部积分法第五章 定积分 第一节 定积分的概念与性质 第二节 微积分基本公式 第三节 定积分的换元积分法和分部积分法 第四节 广义积分 第五节 定积分的应用第六章 微分方程 第一节 微分方程的基本概念 第二节 一阶微分方程 第三节 可降阶的高阶微分方程 第四节 二阶线性微分方程第七章 空间解析几何与多元函数微分学 第一节 空间解析几何简介 第二节 多元函数的基本概念 第三节 二元函数的偏导数 第四节 全微分 第五节 复合函数及隐函数的微分法 第六节 二元函数的极值与最值第八章 二重积分 第一节 二重积分的概念与性质 第二节 二重积分的计算 第三节 广义二重积分第九章 无穷级数 第一节 常数项级数的概念和性质 第二节 常数项级数的收敛性 第三节 幂级数 第四节 泰勒公式与泰勒级数 附录 I 常用初等数学公式 附录 II 常用积分公式

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>