

<<应用数学>>

图书基本信息

书名：<<应用数学>>

13位ISBN编号：9787302206149

10位ISBN编号：7302206147

出版时间：2009-8

出版时间：清华大学出版社

作者：卢家林，李大林 主编

页数：249

字数：376000

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>

## &lt;&lt;应用数学&gt;&gt;

## 前言

随着我国高等职业教育内涵建设和专业课程改革的迅速发展,对高等数学课程提出了新的要求,要求高等数学课程进行结构性的改革,要求数学教师具有更高更强的综合素质和职业教育能力,促使高等数学课程的教学改革不断持续深化。

总结近几年编者从事高等职业教育高等数学课程教学的改革经验,主要有以下几点: 一是采用数学建模的思想方法建构数学课程,培养学生的综合素质、职业能力,体现数学课程改革的思路,不仅关注数学在各专业的渗透和直接应用,而且还重视培养学生的科学精神和创新意识。

二是贯彻“以服务为宗旨,以应用为目的,以必需够用为度”的教学原则。

三是实践科学发展观,统筹兼顾数学的基础作用、工具作用、学生的个性发展需要。

四是缓解课时少与教学内容多的矛盾,恰当把握教学内容的深度和广度,适度注意保持数学自身的系统性与逻辑性。

五是注意满足模块化教学的需要,在教学中可根据不同专业和学时多少在内容上有所取舍,使其适应不同专业对数学课程的要求。

六是重视理论联系实际的学术价值和社会价值。

为了满足教学改革的需要,非常有必要编写适用的、具有特色的教材,本书正是在这个背景下,筹划并编写的。

本书有以下特点: 注重理论联系实际。

为了推进素质教育,培养学生的创新精神、应用意识、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力,紧密结合现代科学技术,在理工结合、学科交叉等方面迈出了可喜的一步。

“教”、“学”、“用”结合,提高学生学习的积极性。

为了突出重点,强化难点问题的理解、消化,对一些重点问题给出说明或注意。

编写的内容力求简明易懂、突出实用性。

充分考虑高职学生的数学基础,适度淡化逻辑论证,充分利用几何说明,帮助学生理解有关概念和理论。

每节都有精选的习题和答案,方便学生自主学习。

本书的一个显著特色是具有职业性、开放性和应用性,发展学生综合运用数学的能力。

注重理论联系实际、紧密结合现代科学技术,在理论与实际结合、理工结合、学科交叉方面特色鲜明

。

## <<应用数学>>

### 内容概要

本书以理论联系实际为原则，结合专业对高等数学的实际需要而编写。

全书共分9章，主要内容包括极限、连续、微分学和积分学及其应用、微分方程与级数、数学实验、线性代数与线性规划、一元微积分在经济分析中的应用、数学模型、测量数据处理。

书后附录有标准正态分布表和 $t(u)$ 分布表。

本书可作为高职高专院校各专业通用高等数学教材、各类培训教材，也可作为工程技术人员的自学用书。

## 书籍目录

第1章 极限连续 1.1 函数 1.1.1 函数的概念 1.1.2 函数的表示法 1.1.3 函数的特性 1.1.4 复合函数 1.1.5 基本初等函数 1.1.6 初等函数 习题1.1 习题1.1参考答案 1.2 极限的概念 1.2.1 数列的极限 1.2.2 函数的极限 习题1.2 习题1.2参考答案 1.3 极限的运算 1.3.1 无穷小量与无穷大量 1.3.2 极限的四则运算 习题1.3 习题1.3参考答案 1.4 两个重要极限 1.4.1 第一重要极限公式 1.4.2 第二重要极限公式 1.4.3 连续复利 习题1.4 习题1.4参考答案 1.5 函数的连续性 1.5.1 函数的增量 1.5.2 函数的连续性 1.5.3 函数的间断点 1.5.4 闭区间上连续函数的性质 习题1.5 习题1.5参考答案 第2章 微分学及其应用 2.1 导数的概念 2.1.1 导数概念的引入 2.1.2 导数的定义 2.1.3 可导与连续的关系 2.1.4 导数的基本公式(一) 习题2.1 习题2.1参考答案 2.2 导数的基本公式与复合函数求导法则 2.2.1 导数的运算法则 2.2.2 导数的基本公式(二) 2.2.3 复合函数的求导法则 习题2.2 习题2.2参考答案 2.3 三种特殊的导数方法 2.3.1 隐函数求导法 2.3.2 取对数求导法 2.3.3 由参数方程确定的函数的求导法 习题2.3 习题2.3参考答案 2.4 高阶导数 习题2.4 习题2.4参考答案 2.5 函数的微分 2.5.1 微分的定义 2.5.2 微分的基本公式 2.5.3 微分的四则运算法则 2.5.4 复合函数的微分法则(微分形式的不变性) 2.5.5 微分在近似计算中的应用 习题2.5 习题2.5参考答案 2.6 微分中值定理与洛必达法则 2.6.1 微分中值定理 2.6.2 洛必达法则..... 第3章 积分学及其应用 第4章 微分方程与级数 第5章 数学实验 第6章 线性代数与线性规划 第7章 一元微积分在经济分析中的应用 第8章 数学模型 第9章 测量数据处理 附录 参考文献

<<应用数学>>

编辑推荐

《应用数学》为21世纪高职高专规划教材·公共基础课程系列之一。

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>