

图书基本信息

书名：<<高等职业教育课程改革示范教材 工科数学（上下册）>>

13位ISBN编号：9787305074332

10位ISBN编号：7305074330

出版时间：2010-8

出版时间：南京大学出版社

作者：杨军

页数：全二册

字数：371000

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>

内容概要

本书是在高职数学课程教学改革的基础上编写的，反映了当前高职教育培养应用型高技能人才数学课程设置的教学理念。

本书分为上、下两册：上册内容包括函数极限与连续、一元函数微分学及应用、一元函数积分学及应用、常微分方程、无穷级数、傅里叶级数与积分变换等六章；下册内容包括向量代数与空间解析几何、多元函数微积分学、线性代数初步、概率论与数理统计初步、图论初步等五章。

本书采用案例驱动方式，突出数学思想传授，淡化理论推导，增加数学实验，注重实际应用，面向专业需求。

本书可作为高职教育工科各专业通用的数学教材，也可作为工程技术人员的参考用书。

书籍目录

上册

第一章 函数、极限与连续

第一节 函数

第二节 极限及其运算

第三节 函数的连续性与间断点

第四节 MATLAB简介与函数运算实验

本章小结

第二章 一元函数微分学及应用

第一节 导数的概念

第二节 求导法则

第三节 隐函数和由参数方程所确定的函数的导数

第四节 高阶导数

第五节 函数的微分

第六节 微分中值定理与洛必达法则

第七节 函数的单调性与极值

第八节 曲线的凹凸拐与函数图形描绘

第九节 导数运算实验

本章小结

第三章 一元函数积分学及应用

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

第四节 有理函数的积分

第五节 定积分的概念与性质

第六节 微积分基本公式

第七节 定积分的换元法和分部积分法

第八节 定积分的应用

第九节 反常积分

第十节 积分运算实验

本章小结

第四章 常微分方程

第一节 微分方程的基本概念

第二节 一阶常微分方程

第三节 二阶常微分方程

第四节 微分方程求解实验

本章小结

第五章 无穷级数

第一节 常数项级数的基本概念和性质

第二节 常数项级数的审敛法

第三节 幂级数

第四节 无穷级数实验

本章小结

第六章 傅里叶级数与积分变换

第一节 傅里叶级数

第二节 傅里叶变换的概念与性质

- 第三节 傅里叶变换的应用
- 第四节 拉普拉斯变换的概念与性质
- 第五节 拉普拉斯变换的应用
- 第六节 积分变换实验

本章小结

附录 简易积分公式表

习题参考答案与提示

下册

第七章 向量代数与空间解析几何

- 第一节 向量及其运算
- 第二节 平面与直线
- 第三节 空间曲面与空间曲线

本章小结

第八章 多元函数微积分学

- 第一节 多元函数的基本概念
- 第二节 偏导数
- 第三节 全微分及其应用
- 第四节 多元复合函数及隐函数的求导法则
- 第五节 多元函数的极值及其求法
- 第六节 二重积分的概念与性质
- 第七节 二重积分的计算法
- 第八节 二重积分的应用
- 第九节 多元函数微积分运算实验

本章小结

第九章 线性代数初步

- 第一节 行列式
- 第二节 矩阵
- 第三节 线性方程组
- 第四节 线性代数初步实验

本章小结

第十章 概率论与数理统计初步

- 第一节 随机事件与概率
- 第二节 随机变量及其分布
- 第三节 随机变量的数字特征
- 第四节 样本及抽样分布
- 第五节 参数估计
- 第六节 参数的假设检验
- 第七节 一元线性回归
- 第八节 概率论与数理统计初步实验

本章小结

第十一章 图论初步

- 第一节 图的基本概念
- 第二节 图的连通性
- 第三节 图的矩阵表示
- 第四节 树
- 第五节 欧拉图与哈密顿图

本章小结

附表

附表一 泊松分布数值表

附表二 标准正态分布函数数值表

附表三 χ^2 分布临界值表

附表四 t分布临界值表

附表五 F分布临界值表

附表六 相关系数显著性检验表

习题参考答案与提示

参考文献

编辑推荐

《高等职业教育课程改革示范教材:工科数学(套装上下册)》由南京大学出版出版。

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>