

高等数学教材及课程说明 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/153/2021_2022__E9_AB_98_E7_AD_89_E6_95_B0_E5_c67_153136.htm

高等数学(工专) (1)

课程说明：内容包括：函数、极限与连续、导数与微分、微分学应用、不定积分、定积分、空间解析几何、多元函数微积分学、常微分方程、级数等。通过学习使应考者系统地获得一元函数微积分学和常微分方程的基本知识、必要的基本理论和常用的基本方法，并获得多元函数微积分和级数的知识。

(2)自学教材：《高等数学》(上、下)(全国考委组编)，陆庆乐、马知恩编，高等教育出版社。

高等数学(工本) (1)

课程说明：通过学习，要求应考者系统地获得一元函数的微积分学、多元函数微积分学(包括向量代数与空间解析几何)、常微分方程、级数的基本知识、理论和方法。要求应考者掌握各有关内容的基本概念、基本理论和基本方法，具有比较熟练的运算能力和分析能力、空间想象能力及抽象数学模型的初步能力，为学习后续课程和进一步扩大数学知识奠定必要的基础。

(2)自学教材：《高等数学》(上、下册)(全国考委组编)，陆庆乐主编，西安交通大学出版社出版。

高等数学(一) 本课程包括微分学、积分学、级数和微分方程四个方面，函数和极限是学习本课程的基础。本课程的主要内容有：

函数及其图形；数列极限和函数极限；导数与微分；中值定理与导数的应用；不定积分与定积分；常数项级数；幂级数和泰勒级数；多元函数的偏导数；一阶微分方程和常系数二阶线性微分方程。应考者应掌握其基本概念、主要运算法则及其在经济管理中的应用。

自学教材：《高等数学(一)

) (微积分)》(全国考委组编)高汝嘉主编 武汉大学出版社 高等数学(二) (1)课程说明：内容为：线性代数、概率论与数理统计三大部分。线性代数的内容为行列式、矩阵、线性方程组、特征值与实二次型等。概率论主要研究随机现象的描述方法和随机现象的规律性，包括事件概率、随机变量、概率分布等内容，它是数理统计的理论基础。数理统计主要研究观测方法的设计和统计数据分析，包括抽样参数估计、统计推断、回归分析等内容，是概率论应用。(2)自学教材：《高等数学(二)》第一分册，线性代数(全国考委组编)，姚慕生、高汝嘉主编，武汉大学出版社出版；《高等数学(二)》第二分册，概率统计(全国考委组编)，唐国兴主编，武汉大学出版社出版。线性代数 (1)课程说明：内容包括：行列式、矩阵及其运算、向量的线性相关矩阵、线性方程组、特征值问题与实二次型。通过本课程的学习，使应考者掌握行列式的定义、性质，熟练运用矩阵的运算法则，熟练掌握线性方程组解的结构及其判别法则，掌握特征值的重要概念。(2)自学教材：《工程数学(线性代数)》(全国考委组编)，魏战线主编，辽宁大学出版社出版。工程数学(复变函数与积分变换、概率论与数理统计) (1)课程说明：复变函数部分的内容为：复数、解析函数、复变函数的积分、级数、留数与保角映射；积分变换部分的内容为：傅里叶变换、拉普拉斯变换；概率论与数理统计部分的内容为：随机事件及其概率、随机变量及其数字特征、抽样分布、参数估计、方差分析、回归分析等。通过本课程的学习，使应考者能较系统地掌握工程数学的基本知识与主要方法，提高分析问题的能力，提供解决实际问题的一些数学手段和方法。(2)自学用书

： 《工程数学(复变函数与积分变换)》(全国考委组编)，贺才兴编，辽宁大学出版社出版； 《工程数学(概率论与数理统计)》(全国考委组编)，范金城编，辽宁大学出版社出版。
100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com