

上海建桥学院课程教学进度计划表

一、基本信息

课程代码	2060222	课程名称	经济数学
课程学分	2	总学时	32
授课教师	张学超	教师邮箱	17086@gench.edu.cn
上课班级	金融工程 B20-1,2 旅游管理 B20-1,4...	上课教室	二教 308
答疑时间	周四 9-12 节 · 商学院 8424 室		
主要教材	经济数学, 郭欣红、周丹, 清华大学出版社, 2018 年第 2 版		
参考资料	经济数学(二)(线性代数、概率论与数理统计), 林谦、陈传明, 科学出版社, 2021 年 经济数学, 张淑娟、马黎、斯日古冷、王波, 清华大学出版社, 2018 年 经济数学——线性代数, 吴传生, 高等教育出版社, 2020 年第 4 版 经济数学——概率论与数理统计, 吴传生, 高等教育出版社, 2021 年第 4 版		

二、课程教学进度

周次	教学内容	教学方式	作业
1	U1 绪论 ① 函数的概念、性质; 反函数 ② 初等函数(基本初等函数、复合函数初等函数) ③ 常用经济函数模型(需求与供给函数; 成本函数、收入函数与利润函数、单利、复利计算)	讲课	随堂布置
2	U2-1 极限与连续 ① 极限(包括数列的极限、函数的极限、极限的性质) ② 无穷小量和无穷大量(包括涵义、性质、二者之间的关系, 无穷小的阶)	讲课	随堂布置
3	U2-2 极限与连续 ① 极限的运算(包括极限的四则运算法则、两个重要极限) ② 函数的连续性(包括概念、函数的间断点、初等函数的连续性、闭区间上连续函	讲课	随堂布置

	数的性质)		
4	U3-1 导数与微分 ① 导数概述 (包括导数的定义、连续与可导的关系、导数的几何意义等) ② 导数的基本公式与四则运算法则 (包括导数的公式、四则运算法则及基本初等函数的导数公式)	讲课	随堂布置
5	U3-2 导数与微分 ③ 复合函数的导数 ④ 隐函数求导法则 (隐函数的导数、对数求导法)	讲课	随堂布置
6	U3-3 导数与微分 ⑤ 高阶导数 ⑥ 函数的微分 (包括概念、几何意义、微分公式与法则、微分在近似计算中的应用等)	讲课	随堂布置
7	U4-1 导数的应用 ① 微分中值定理及其应用 (包括罗尔 (Rolle) 定理、拉格朗日 (Lagrange) 中值定理、柯西 (Cauchy) 中值定理、微分中值定理的应用) ② 洛必达法则 (包括 “ $\frac{0}{0}$ ” 型与 “ $\frac{\infty}{\infty}$ ” 型未定式与其他类型未定式的极限) ③ 函数的单调性与极值 (包括函数单调性的判别法、利用函数单调性证明不等式、函数的极值等)	讲课	随堂布置
8	U4-2 导数的应用 ① 函数的最值及其应用 (包括函数的最值、最值问题的应用) ② 曲线的凹凸与拐点 (包括曲线的凹凸性、拐点及其求法、曲线的渐近线、函数图形的描绘) ③ 导数在经济分析中的应用 (包括边际与边际分析、弹性与弹性分析、最优化问题)	讲课	随堂布置
9	U5-1 积分及其应用 ① 不定积分的概念和性质 (包括基本积分公式、直接积分法等) ② 不定积分的积分方法 (包括换元积分法、分部积分法)	讲课	随堂布置
10	U5-2 积分及其应用 ① 定积分的概念与性质 (包括问题举例、定积分的概念与性质、几何意义)	讲课	随堂布置

	② 牛顿-莱布尼兹公式 (包括变上限积分函数、牛顿-莱布尼兹公式)		
11	U5-3 积分及其应用 ① 定积分的积分方法 (包括换元积分法、分部积分法等) ② 广义积分 (包括无穷区间上的广义积分、无界函数的广义积分) 定积分的应用 (包括求平面图形的面积、旋转体的体积以及 定积分在经济上的应用)	讲课	随堂布置
12	U6-1 行列式与矩阵 ① 行列式的概念 (包括二阶行列式、三阶行列式、 n 阶行列式) ② 行列式的性质与计算 ③ 克莱姆法则和齐次线性方程组	讲课	随堂布置
13	U6-2 行列式与矩阵 ① 矩阵的概念与运算 (包括 矩阵的概念、矩阵的加法乘法、矩阵的转置、方阵行列式等) ② 逆矩阵 (包括概念、性质及其求法) ③ 矩阵的初等变换与矩阵的秩	讲课	随堂布置
14	U6-3 行列式与矩阵 ① 线性方程组解的判定 (高斯消元法、线性方程组解的判定) ② 线性规划问题 (包括数学模型、图解法以及图解法的几种情况)	讲课	随堂布置
15	U7-1 概率统计初步 ① 随机事件及其相关概念 (包括 随机现象和随机事件、事件的关系与运算) ② 概率及其性质 (包括概率的统计定义、古典概型、概率的性质与加法公式) ③ 概率的基本计算方法 (包括条件概率与乘法公式、全概率公式与贝叶斯公式) ④ 事件的相互独立性 (独立事件、伯努利概型)	讲课	随堂布置
16	U7-2 概率统计初步 ① 随机变量与分布函数 (包括随机变量的定义、分类和分布函数的定义与计算) ② 几种常见随机变量的分布函数 ③ 离散型随机变量的典型分布 ④ 连续型随机变量的典型分布 ⑤ 随机变量的数字特征 (包括数学期望、方差、几个重要的随机变量的数学期望和方差)	讲课	随堂布置

	⑥ 总复习		
--	-------	--	--

三、评价方式以及在总评成绩中的比例

总评构成 (1+X)	评价方式	占比	评测的毕业要求/ 指标点编号
1	闭卷考试	50%	LO32/LO34
X1	课堂互动 (问题抢答【30%】、 课堂纪律【70%】) ; 迟到酌情 扣 5-10 分 · 旷课 0 分	20%	LLO32/LO34
X2	期中测试	20%	LO32/LO34
X3	课后作业	10%	LO342/LO611

任课教师： 张学超

日 期：2023. 2. 16

系主任审核：

日 期：2023. 2. 17

