

## 上海建桥学院课程教学进度计划表

## 一、基本信息

课程代码	2100013	课程名称	高等数学(1)理
课程学分	6	总学时	96
授课教师	吕鸿昌	教师邮箱	19253@gench.cn.edu
上课班级	微电子 B20-1, B20-2 计科 B20-2	上课教室	一教 218, 204, 202
答疑时间	时间: 周一, 三, 四                      地点: 教室                      电话: 13480820738		
主要教材	【高等数学及其应用 (第二版) 上册 同济大学数学系编 高等教育出版社出版】		
参考资料	【高等数学 (第七版) 上册 同济大学数学系主编 高等教育出版社出版】 【托马斯大学微积分 (美) Joel Hass, Maurice D. Weir, George B. Thomas, Jr. 李伯民译 机械工业出版社出版】 【微积分学习指导与习题选解 同济大学应用数学系主编 高等教育出版社出版】 【高等数学附册——学习指导与习题选解 同济大学数学系主编 高等教育出版社出版】		

## 二、课程教学进度

周次	教学内容	教学方式	作业
6	引言 函数及其几种特性 反函数 复合函数 基本初等函数和初等函数 数列极限	讲课	练习册 P3-6 练习册 P9
	函数极限	网课	练习册 P10
7	极限运算法则和性质 极限存在准则与两个重要极限 无穷小的概念与性质 无穷小的比较	讲课	练习册 P13-16 练习册 P11-12
	无穷大 极限小结	网课	练习册 P17-18
8	函数的连续性与间断点 闭区间上连续函数的性质 习题课	讲课 习题课	练习册 P19-22
	导数概念及其几何意义 函数可导与连续的关系	网课	练习册 P29-32
9	函数的和、差、积、商的求导法则 反函数的求导法则 复合函数求导法则	讲课	练习册 P33-38

	高阶导数		
	隐函数求导法则	网课	
10	由参数方程所确定的函数的求导法则 简介相关变化率 函数的微分 习题课	讲课 习题课	练习册 P39-42
	微分中值定理	网课	练习册 P49-50
11	洛必达法则 泰勒公式 函数的单调性与曲线的凹凸性	讲课	练习册 P51-56
	函数的极值 最大值与最小值	网课	练习册 P57-58
12	曲线的曲率 习题课 不定积分的概念与性质	讲课 习题课	练习册 P61-62 练习册 P71-72
	第一类换元法	网课	练习册 P73-74
13	第二类换元法 分部积分法 习题课 定积分的概念与性质	讲课 习题课	练习册 P75-80 练习册 P85-86
	微积分基本公式	网课	练习册 P87-88
14	定积分换元法与分部积分法 定积分元素法 平面图形的面积 旋转体体积 平行截面为已知的立体体积	讲课 习题课	练习册 P89-92
	平面曲线的弧长	网课	练习册 P95-96
15	简介定积分在物理上的应用 反常积分 习题课	讲课 习题课	练习册 P99-100 练习册 P93-94
16	微分方程的基本概念 可分离变量的微分方程 一阶线性微分方程 齐次方程	讲课	练习册 P201-208
17	可降阶的高阶微分方程 二阶常系数齐次线性微分方程 二阶常系数非齐次线性微分方程	讲课	练习册 P209-214
18	习题课 期终复习	习题课 复习	
19	考试周	考试	

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
1	期末考试 (闭卷)	40%
X1	阶段测验 (闭卷)	20%
X2	课堂表现	20%
X3	平时作业	20%

任课教师：吕鸿昌

系主任审核：王美娟

日期：2020/9/10