

## 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	张富	教师邮箱	zfsjtu@126.com
上课班级	软件工程 B19-1 物联网 B19-2	上课教室	三教 118, 四教 108, 三教 418
答疑时间	时间：周三 18:00-20:00 地点：网络答疑 电话：13816018845		
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
3	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
4	函数极限 极限运算法则和性质 极限存在准则与两个重要极限	讲课	练习册 P10, 练习册 P13-16
5	无穷小的概念与性质 无穷小的比较 无穷大 极限小结 函数的连续性与间断点	讲课	练习册 P11-12 练习册 P17-18 练习册 P19-20
6	闭区间上连续函数的性质 习题课 导数概念及其几何意义 函数可导与连续的关系	讲课 习题课 讲课	练习册 P21-22 练习册 P29-32
7	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 高阶导数	讲课	练习册 P33-38

8	隐函数求导法则 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	讲课	练习册 P39-42
9	习题课 微分中值定理 泰勒公式	习题课 讲课	练习册 P49-50 练习册 P53-54
10	洛必达法则 函数的单调性与曲线的凹凸性 函数的极值 最大值与最小值	讲课	练习册 P51-52 练习册 P55-58
11	曲线的曲率 习题课 不定积分的概念与性质	讲课 习题课 讲课	练习册 P61-62 练习册 P71-72
12	第一类换元法 第二类换元法 分部积分法 习题课	讲课 习题课	练习册 P73-80
13	定积分的概念与性质 微积分基本公式 定积分换元法与分部积分法	讲课	练习册 P85-92
14	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 平面曲线的弧长	讲课	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：张富

系主任审核：王美娟

日期：2019/8/31