

《常微分方程》（理论课适用）

课程名称		常微分方程			课程编号	2310007	
英文名称		Ordinary Differential Equations			课程类型	专业核心、专业基础	
学时	54	其中：理论学时	54	实验学时		实践学时	
学分	3	预修课程	微积分、线性代数、普通物理		适用对象	信科、统计等 (也可辅修)	
课程简介 (200 字左右)		<p>物理、化学、生物、工程、经济和金融领域中的许多规律都可以描述成常微分方程。本课程主要运用微积分的思想方法，结合线性代数和普通物理学的知识，建立常微分方程的基础理论和求解方法，为学习后继课微分几何、泛函分析、偏微分方程等作好准备，课程还涉及动态问题的数学建模方法，为自然科学和社会科学和工程相关领域提供解决问题的数学工具。课程内容包括：一阶微分方程的初等积分法、一阶微分方程的解的存在定理、高阶微分方程、线性微分方程组、非线性微分方程等。</p>					