

《化工计算》教学标准

制定人：刘月颖

课程名称：化工计算

学时：36

学分：2

先修课程：无机化学、分析化学

适用专业：分析检验技术

开课学期：第四学期

一、课程性质与任务

随着计算机科学与技术的高速发展及其与传统化学、化工学科的不断交叉、渗透与整合，现代计算机技术正在化学、化工专业的科研、生产、教学中起到日益重要的作用。计算机在化学、化工专业的应用已不仅局限于传统的办公、图形处理等范围。在化学品开发、反应机理研究、设备设计、过程控制、工艺优化、辅助教学等领域，计算化学和计算化学工程的重要作用日益凸显。对于化学、化工专业的学生和科研人员，熟练应用计算机解决学习、科研、工作中面临的各种问题已成为必备的基本技能。

本门课程以实际分析检测中的应用为对象，在叙述和分析中将实验设计与数据处理、化学化工计算通过学习，使学生应用计算机解决分析化学、仪器分析领域一些常见问题的能力在实践中得到培养和提高，并对化工常用软件有较好的了解和掌握，是化工类专业的专业选修课程。

二、课程教学的基本要求

通过本课程的学习，使学生初步掌握利用相关软件和 internet 网络进行分析计算的能力、提升实验数据处理的能力。

三、课程教学内容

内容	学时安排
第 1 章 化验分析数据处理及结果计算	讲授 2 学时 上机 4 学时
第 2 章 分析检测通用计算	讲授 4 学时 上机 4 学时
第 3 章 检测流程图的绘制	讲授 2 学时 上机 4 学时
第 4 章 线性方程的求解与标准工作曲线	讲授 4 学时 上机 4 学时

