# Python数据处理 教案

周次：9

课次：2

章节内容：数据可视化

课时：2

## 单元教学目标

- 知识目标：掌握数据可视化的基本概念、核心原理及常见图表类型，能够区分柱状图、折线图、饼图等图表的适用场景。   
- 技能目标：能够使用Python的Matplotlib库生成带标题、标签和注释的柱状图，并调整颜色、字体等可视化参数。   
- 素养目标：养成数据隐私保护意识，遵守版权规范，能在团队项目中规范使用第三方库资源，确保数据处理过程的合规性。

## 教学重点

• 掌握常用数据可视化图表类型（如折线图、柱状图、散点图、饼图等）及其应用场景   
• 学习如何通过调整图表参数（如标题、标签、颜色、字体大小）提升可视化效果   
• 掌握基础绘图流程（数据导入、绘图函数调用、保存图表）

## 教学难点

• 学生可能难以掌握如何根据数据特征选择合适的图表类型（如柱状图、折线图、散点图等），例如混淆柱状图与条形图的使用场景，或误用饼图处理连续数据。   
• 如何有效使用matplotlib或seaborn库的参数（如颜色、标签、标题、布局）来提升图表的可读性，例如忽视字体大小、颜色对比度或轴标签的规范性。