# Python项目实战 教案

周次：10

课次：1

章节内容：综合项目开发

课时：2

## 单元教学目标

- 知识目标：能够描述项目管理的生命周期，并理解需求分析、设计、开发、测试、部署等阶段的流程   
- 技能目标：能够使用Git进行版本控制，提交代码并进行基本的分支管理，掌握模块化开发的基本方法   
- 素养目标：能够在团队中有效沟通，合理分配任务，按时完成项目任务并保持代码质量

## 教学重点

• 项目规划与需求分析：明确项目目标、功能模块划分及时间安排，确保开发方向清晰。   
• 代码版本控制与协作：掌握Git等工具进行版本管理，实现团队协作与代码回滚。   
• 模块化设计与架构：通过分层设计（如业务层、数据层）提升代码可维护性与扩展性。

## 教学难点

• 模块间通信与接口设计难度大：学生需掌握如何设计清晰的模块接口（如类、函数定义），协调不同模块间的数据流和交互逻辑，尤其在大型项目中需确保各模块独立性与兼容性。   
• 复杂逻辑整合与调试：项目开发中需将多模块功能（如数据处理、用户交互、数据库操作）整合为统一系统，学生可能因缺乏系统性思维或调试经验，难以有效排查逻辑错误（如条件判断嵌套过深、异常处理缺失）。