

# 《专业技能实训 IV》课程教学标准

## 一、课程基本信息

- 课程名称：专业技能实训 IV
- 授课对象：计算机应用技术专业（专科）
- 总学时：72 学时
- 授课周数：18 周
- 周学时：4 学时
- 学分：4 学分
- 先行课程：程序设计基础、计算机应用基础、数据库应用技术
- 授课分工：

模块一：Word 2016 固定版式长文档编排 + Python 办公自动化

模块二：Access 数据库应用 + Git 操作 + 课程考查

- 考核方式：考查

## 二、课程定位与培养目标

### （一）课程定位

本课程是计算机应用技术专业综合实践类实训课，采用双师资分模块、同周同步授课模式，融合 Word 高级排版、Python 办公自动化、Access 数据库、Git 版本控制四大核心技能，全程机房实操，对标职场办公自动化、数据管理、团队协作岗位需求，是专业基础技能向职场应用转化的重要实训环节。

### （二）培养目标

#### 知识目标

- 掌握 Word 2016 固定版式长文档（毕业论文/公文）排版规范；
- 熟练运用 Python 实现 Excel 自动化、邮件发送、正则文本处理；
- 掌握 Access 数据库全流程操作、Git 版本控制基础命令与协作流程。

#### 能力目标

- 独立完成长文档标准化排版，用 Python 实现办公批量自动化处理；
- 独立完成 Access 数据库创建、查询、窗体、报表设计；
- 掌握 Git 本地/远程操作，具备基础团队协作开发能力。

#### 素养目标

- 养成规范排版、规范编码、规范数据管理的职业习惯；
- 建立自动化办公、版本管控、团队协作的工程素养。

## 三、教学内容与学时分配

### 核心分工规则

- A 老师：Word 2016 固定版式长文档编排、Python 办公自动化；
- B 老师：Access 数据库应用、Git 操作、课程考查。

### 模块一：

#### 模块重难点汇总

- **教学重点：**Word 长文档分节排版、多级列表与自动目录生成；Python-Excel 数据读写与批量编辑；Python 邮件发送逻辑；正则表达式文本匹配与数据清洗。
- **教学难点：**Word 分节符与页眉页脚精准控制；Python-Excel 单元格格式批量设置与工作簿拆分合并；SMTP 服务器配置与批量邮件异常处理；正则表达式贪婪/懒惰匹配与复杂文本匹配调试。

周次	学时	核心教学内容	本周重难点
1	2	Word 2016 固定版式：模板创建、论文封面/任务书制作	重点：模板创建；难点：模板格式固定
2	2	Word 2016 固定版式：页面设置、分页/分节符、样式与多级列表	重点：分节符使用；难点：分节符插入位置
3	2	Word 2016 固定版式：三线表、题注、交叉引用、自动目录	重点：自动目录生成；难点：交叉引用更新
4	2	Word 2016 固定版式：页眉页脚、页码、文档审阅、综合实操	重点：页眉页脚设置；难点：分节页眉断开
5	2	Python-Excel：openpyxl 安装、工作簿/工作表基础操作	重点：库安装；难点：路径设置
6	2	Python-Excel：Excel 文档读取、单元格遍历、数据提取	重点：数据提取；难点：遍历效率优化
7	2	Python-Excel：Excel 写入、批量编辑、行/列插入删除	重点：批量编辑；难点：数据对齐
8	2	Python-Excel：公式（SUM/VLOOKUP）、图表生成	重点：公式应用；难点：图表参数设置
9	2	Python-Excel：单元格格式、合并拆分、冻结窗格	重点：格式设置；难点：批量合并拆分
10	2	Python-Excel：工作簿/工作表拆分与合并	重点：拆分合并；难点：数据完整性
11	2	Python 邮件：SMTP 协议、纯文本/HTML 邮件发送	重点：协议配置；难点：端口调试
12	2	Python 邮件：带附件邮件、批量邮件发送	重点：批量发送；难点：异常处理
13	2	Python 正则：字符组、范围/简记法、排除字符组	重点：字符组应用；难点：范围匹配
14	2	Python 正则：量词、贪婪/懒惰匹配、分组与命名分组	重点：分组匹配；难点：贪婪/懒惰区分

周次	学时	核心教学内容	本周重难点
15	2	Python 正则：匹配模式、文本批量匹配与数据清洗	重点：数据清洗；难点：复杂匹配调试
16	2	Python 办公自动化：Excel+邮件+正则综合实操	重点：综合应用；难点：流程衔接
17	2	Python 办公自动化：综合脚本调试、优化	重点：脚本调试；难点：优化效率
18	2	A 老师模块：实操考查+作品点评	重点：实操验收；难点：规范评定

## 模块二：

### 模块重难点汇总

- **教学重点：** Access 数据库表设计、查询与窗体创建； Git 本地基础操作、远程仓库关联；团队协作流程与综合实操。
- **教学难点：** Access 表间关系建立与复杂查询编写； Git 分支合并冲突解决； PR 审核与团队协作实操衔接。

周次	学时	核心教学内容	本周重难点
1	2	Access 数据库入门：熟悉 Access、创建空数据库	重点：空库创建；难点：环境配置
2	2	Access 字段设计与数据录入：创建空表、修改表结构、导入外部数据	重点：表结构设计；难点：字段类型设置
3	2	Access 数据表间关系：建立数据库表间关联	重点：关系建立；难点：关联规则设置
4	2	Access 查询：基础查询（筛选、排序、计算字段）	重点：筛选排序；难点：计算字段编写
5	2	Access 窗体基础与数据维护：创建窗体	重点：窗体创建；难点：控件布局

周次	学时	核心教学内容	本周重难点
6	2	Access 窗体基础与数据维护：窗体应用	重点：窗体应用；难点：数据联动
7	2	Access 报表：创建报表、报表应用	重点：报表创建；难点：报表格式优化
8	2	Access 综合应用：综合练习（一）	重点：综合操作；难点：流程衔接
9	2	Access 综合应用：综合练习（二）	重点：问题解决；难点：复杂查询调试
10	2	Git 概述：发展历史、分布式特点、安装与配置	重点：Git 安装；难点：配置参数设置
11	2	Git 基础操作：文件状态、暂存区、init/add/commit/status/log	重点：提交操作；难点：暂存区理解
12	2	Git 基础操作：撤销修改、恢复删除、分支基础	重点：撤销恢复；难点：分支概念理解
13	2	Git 基础操作：分支创建、切换、合并 (fast-forward)	重点：分支合并；难点：fast-forward 理解
14	2	Git 远程仓库：git clone/push/pull、GitHub 仓库创建	重点：远程关联；难点：push/pull 调试
15	2	Git 远程仓库：fork、clone、branch、push、PR 发起	重点：PR 发起；难点：fork 流程
16	2	Git 远程仓库：PR 审核、团队协作实操	重点：协作实操；难点：冲突解决
17	2	课程考查：综合实操考查（一）	重点：实操验收；难点：技能综合应用
18	2	课程考查：综合实操考查（二）+ 成绩评定	重点：成绩评定；难点：公平公正把控

#### 四、教学基本要求

## （一）Word+Python 办公自动化

- (1) 针对模块重难点，重点强化实操指导，对难点内容增加演示次数，确保学生掌握；
- (2) 要求学生独立完成 Word 长文档完整排版，Python 脚本可正常运行、无语法错误；
- (3) Python 代码需注释清晰、格式规范，Word 文档需符合高校标准化排版要求。

## （二）Access+Git+课程考查

- (1) Access 教学需确保学生掌握数据库、表、查询、窗体、报表全流程实操技能，重点指导表间关系与复杂查询编写；
- (2) Git 教学需确保学生掌握本地操作、分支管理、GitHub 远程协作基础命令，重点解决分支合并冲突等难点；
- (3) 课程考查环节需按院校要求执行，做好评分记录与成绩统计，重点考查学生重难点技能掌握情况。

## 五、教学方法与手段

- (1) **双师资专业化授课**：A 老师主攻 Word 排版与 Python 办公自动化，B 老师主攻 Access 数据库与 Git 版本控制，发挥各自专业优势，针对性突破模块重难点；
- (2) **任务驱动实操**：每次课设定明确的实操任务，聚焦本周重难点，要求学生当堂完成，强化实操能力；
- (3) **案例教学**：以毕业论文排版、学生数据管理、企业办公自动化等真实场景为案例，结合重难点设计案例，提升技能实用性；
- (4) **问题导向答疑**：授课过程中教师巡回指导，重点针对学生重难点技能掌握过程中遇到的问题进行答疑，提升教学效率。

## 六、考核方案（考查）

### 过程性考核

- (1) 出勤与课堂表现（20 分）
- (2) 实操任务（30 分）
- (3) 期末考核（50 分）

根据实际，如有需要将对以上比例进行合理调整。

## 七、教学资源与环境

## **(一) 硬件环境**

计算机机房，配置要求：Windows 10 及以上操作系统、Office 2016（含 Access）、Python 3.8+、Git、PyCharm。

## **(二) Python 第三方库**

需提前安装：openpyxl、smtplib、email、re、pandas（支撑 Python 模块重难点教学）。

## **(三) 教材与参考资料**

- (1) 主教材：《Office 高级应用案例教程（2016 版）》（文海英，人民邮电出版社）；
- (2) 参考资料：Git 菜鸟教程、Word 标准化排版规范