

日照职业技术学院

课程思政示范课程

教 学 设 计

授课专业： 软件技术

课程名称： Python 设计基础

课题名称： 职业生涯规划书的写入操作

单元标题	职业生涯规划书的写入操作	单元教学学时	1 课时
所属项目	项目四 职业生涯规划	在整体设计中的位置	第 9 次
授课场所	一体化实训室	授课形式	线上线下混合模式
在课程中的位置			
学习内容	<p>1. 使用 open() 函数打开文件，通过 write()、writeLines() 方法向文件中写入数据，通过 write()、writeLines() 方法读取数据；</p> <p>2. 职业生涯规划书的构成。</p>		
学情分析	<p>2020 级软件技术专业大二的学生思维活跃，对软件开发有浓厚的学习兴趣，但学习主动性较差，综合运用知识的能力不足。该学生大一上学期已经开设《面向对象程序设计（Java）》，有一定的编程基础。学生已经掌握了流程控制语句，能够进行简单的编程。通过课前测试大数据分析，部分学生对 I/O 流的原理理解不够深入，对 Java 中输入输出语句掌握不好；通过问卷调查，大部分学生没有系统地规划职业生涯或不知如何规划职业生涯。</p>		
教学目标	思政目标	知识目标	能力目标
	<p>1. 了解职业生涯的重要性及构成</p> <p>2. 能够合理规划职业生涯，树立远大职业理想，将职业生涯、职业发展脉络与国家发展的历史进程融合起来</p>	<p>1. 掌握 write() 方法的使用</p> <p>2. 掌握 writeLines() 方法的使用</p> <p>3. 熟悉职业生涯规划步骤</p>	<p>1. 能够合理规划职业生涯</p> <p>2. 能够熟练运用相关方法进行文件的写入操作</p>
课程思政	融入知识点	<p>1. 职业生涯规划的含义和意义</p> <p>2. 职业生涯规划构成</p>	
	融入方式	通过知识点融入思政	
	思政元素	<p>1. 通过学习职业生涯规划的重要性，引导学生合理规划职业生涯；</p> <p>2. 明确软件的含义和软件开发工作内容的社会价值；</p> <p>3. 树立远大职业理想，将职业生涯、职业发展脉络与国家发展的历史进程融合起来。</p>	

	思政资源	视频：职业生涯规划的意义 视频：职业生涯规划的构成 视频：如何写职业生涯规划书		
教学重点及解决办法	<p>教学重点：write()和writeLines()方法的使用</p> <p>解决办法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课前让学生学习微课、互联网查找资料熟悉知识点；通过在线测试了解学生对知识点的掌握情况，调整教学策略； 2. 根据学生测试情况，重点讲解错误率高的题目及相关知识，再次测试，直到学生都能够透彻理解：write()和writeLines()方法的使用； 3. 采用教学做一体的教学模式，边讲边练，让学生及时解决重点问题； 4. 理论联系实际，引入“我的职业规划书”等案例，充分调动学生的积极性和主动性，夯实学生的基础知识，培养学生探究性学习的能力。 			
教学难点及解决办法	<p>教学难点 open()方法的使用</p> <p>解决办法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 广泛利用信息技术，发挥网络在教学中的辅助作用。《Python 设计基础》教学平台的资料包括课程设计、教案、课件、例题和思考题、重点难点、习题解答，列出了参考文献和相关网站，而且提供师生交流的平台； 2. 小组“讨论 open()方法的参数与返回值”，小组代表汇报讨论结果，帮助同学们加深记忆； 3. 制作互动演示程序，将抽象的理论形象化。根据对本次课重点难点分析，我们针对 open()方法的原理制作了互动演示程序及动画，生动形象的教学形式使学生更易于理解教学内容，解决教学难点。 			
教学方法与教学手段	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教学方法： <ol style="list-style-type: none"> (1) 在线测试 (2) 小组讨论 (3) 案例教学 (4) 实例讲解文件的打开与关闭、数据写入到文件中 2. 辅助手段： <ol style="list-style-type: none"> (1) 多媒体演示、动画展示 (2) 视频讲解 (3) 在线教学平台在线测试，大数据分析测试结果 (4) 运用 Python 解释器和 PyCharm 编程调试 			
教学资源	资源类型	数量	资源类型	数量
	教案	1	微课/视频	8
	教学设计	1	音频答疑/动画	6
	课件	1	思维导图/流程图	4
	实训指导书	1	案例源码	2
	练习题	1(套)	推荐学习内容	2
教学评价	课前测试	课前项目	课中项目	课后拓展
	10%	10%	60%	20%

教学环节设计

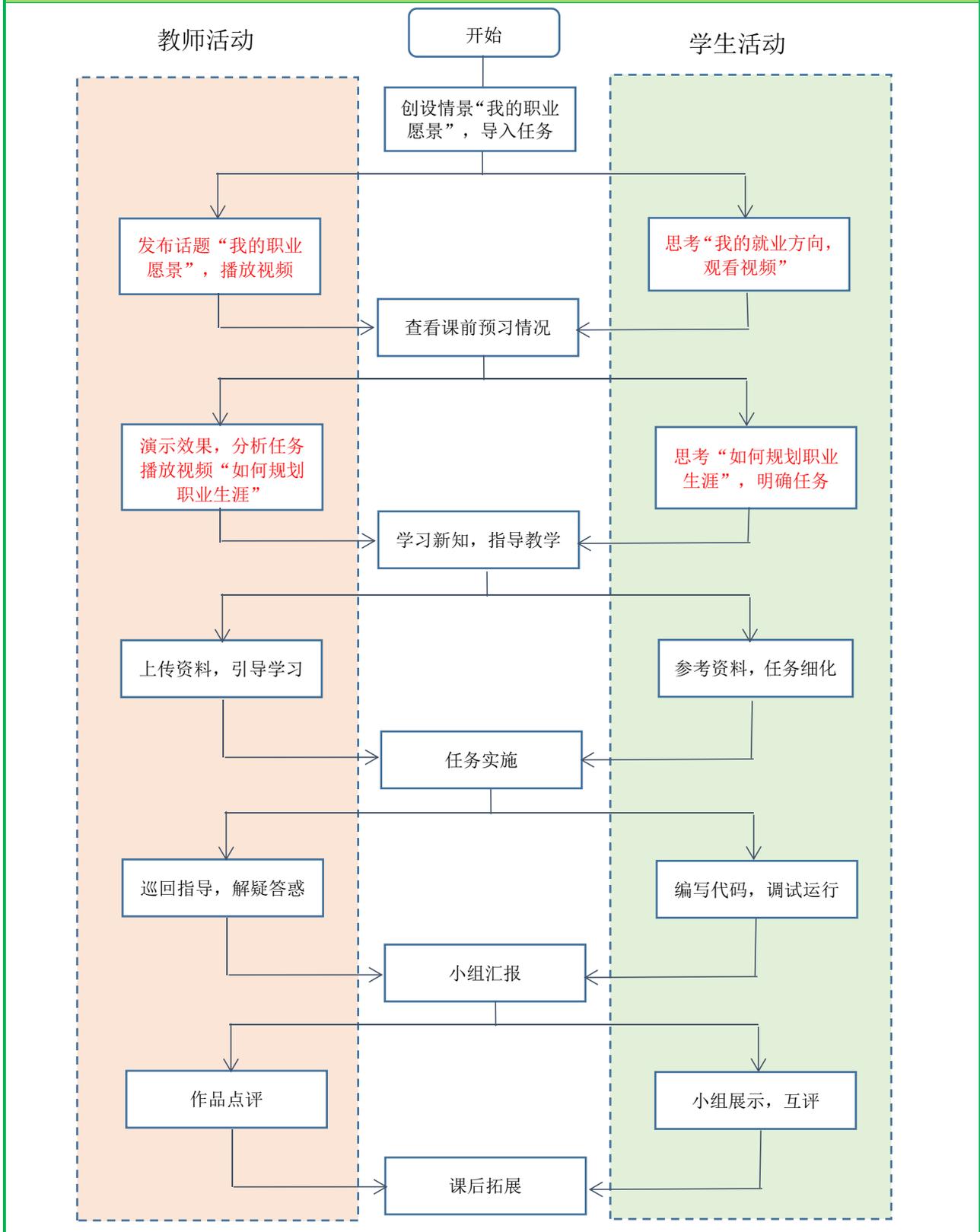
一、课前准备

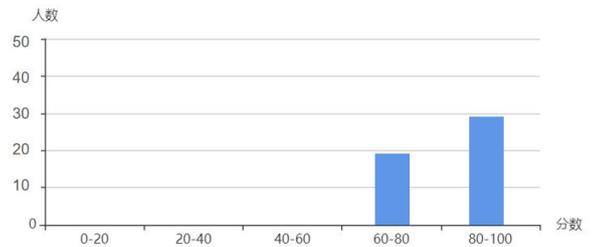
环节 用时	内容	教师活动	学生活动	教学方法与手段
学习 微课 15 分钟	学习《open() 的用法》、《write() 与 writeLines() 方法的用法》相关微课	将微课、课件、教案上传到教学平台、发布预习通知	学习微课、课件、教案	利用教学平台完成课前预习
课前 测试 10 分钟	<p>1. 下列关于文件读取的说法，错误的是()。</p> <p>A. read 方法可以一次读取文件中所有的内容</p> <p>B. readline 方法一次只能读取一行内容</p> <p>C. readlines 以元组形式返回读取的数据</p> <p>D. readlines 一次可以读取文件中所有内容</p> <p>答案 C</p> <p>2. 下列关于文件写入的说法，正确的是()。</p> <p>A. 如果向一个已有文件写数据，在写入之前会先清空文件数据</p> <p>B. 每执行一次 write 方法，写入的内容都会追加到文件末尾</p> <p>C. writelines 方法用于向文件中写入多行数据</p> <p>D. 文件写入时不能使用“r”模式</p> <p>答案 C</p> <p>3. 下列选项中，用于获取当前读/写位置的是()。</p> <p>A. open B. close</p> <p>C. tell D. seek</p> <p>答案：C</p>	发布测试题、查看测试结果、调整教学策略	使用手机做题	1.利用教学平台完成课前测试； 2.运用大数据开展学习行为分析
课前 作业 10 分钟	查找资料，了解职业生涯规划书的组成	发布课前作业、查看学生作业、了解学生对知识点运用情况	各小组完成作业内容，将作业上传至教学平台。	利用教学平台开展作业分析

教学环节设计

二、课堂实施（1课时）

教学实施流程图



环节 用时	内容	教师活动	学生活动	教学方法与手段
导入课程 5分钟	<p>通过教学平台互动交流“我的职业愿景”引入本次课的内容——职业生涯规划书的写入操作。</p>  <p>图1 师生互动“我的职业愿景”</p>  <p>图2 学生提交的部分“职业愿景”</p>	<p>1. 发布互动交流“我的职业愿景”，引导学生思考自己的职业目标；</p> <p>2. 总结学生的讨论结果。</p>	<p>1. 思考“我的职业愿景”</p> <p>2. 在教学平台上发表自己的想法。</p>	<p>1. 利用多媒体教学；</p> <p>2. 利用教学平台开展讨论</p>
查看课前预习情况 5分钟	<p>根据课前测试结果，对错误较多的题目及知识点再次进行测试。</p>  <p>图3 学生使用手机做题</p>  <p>图4 测试结果</p>	<p>1. 发布测试题；</p> <p>2. 讲解错误率高的题目</p>	<p>1. 使用手机做题；</p> <p>2. 改正错题</p>	<p>1. 利用教学平台课前分析测试情况；</p> <p>2. 多媒体课件；</p>

环节 用时	内容	教师活动	学生活动	教学方法与手段
分析 问题 5分钟	<p>1. 职业生涯规划的含义和组成：职业规划就是对职业生涯乃至人生进行持续的系统的计划的过程。一个完整的职业规划由职业定位、目标设定和通道设计三个要素构成。</p> <p>2. 演示运行效果，引出学习目的及重点、难点。</p>  <p>图5 观看视频“职业生涯规划的意义”</p>	<p>1. 播放视频《职业生涯规划的意义》；</p> <p>2. 演示文件数据写入与读取运行效果；</p> <p>3. 启发引导学生思考：如何规划职业生涯；</p> <p>4. 引出学习目的及重点、难点</p>	<p>1. 观看视频，思考职业生涯规划的构成；</p> <p>2. 小组讨论如何规划职业生涯；</p> <p>3. 小组代表发言</p>	<p>1. 播放视频；</p> <p>2. 运用PyCharm软件运行效果</p>
学习 新知 10分钟	<p>一. 文件的打开与关闭</p> <p>1. 文件的打开</p> <p><code>file=open(fname, mode='r', encoding=None)</code></p> <p><code>open()</code> 函数中的参数, <code>filename</code> 接收待打开文件的文件名; <code>encoding</code> 表示文件的编码格式; <code>mode</code> 设置文件的打开模式, 常用模式有 <code>r</code>、<code>w</code>、<code>a</code>, 这些模式的含义如下:</p> <p><code>r</code> 表示以只读的方式打开文件, 默认值;</p> <p><code>w</code> 表示以只写的方式打开文件;</p> <p><code>a</code> 表示以追加的方式打开文件。</p> <p>文件打开模式 <code>r</code>、<code>w</code>、<code>a</code> 可以和 <code>b</code>、<code>+</code> 可搭配使用, 如下表所示为常用的搭配。</p> <p>2. 文件的关闭</p> <p>格式: 文件对象.<code>close()</code></p> <p><code>close()</code> 方法用于关闭文件, 该方法没有参数, 直接调用即可。</p> <p>程序执行完毕后, 系统会自动关闭由该程序打开的文件, 但计算机中可打开的文件数量是有限的, 每打开一个文件, 可打开文件数量就减一; 打开的文件占用系统资源, 若打开的文件过多,</p>	<p>1. 讲授知识点</p> <p>2. 提出问题: <code>mode</code> 设置文件的打开模式, 常用模式有 <code>r</code>、<code>w</code>、<code>a</code>, 这些模式的含义分别是什么? 文件打开模式 <code>r</code>、<code>w</code>、<code>a</code> 可以和 <code>b</code>、<code>+</code> 可搭配使用, 分别表示什么意思?</p> <p>3. 总结回答情况</p> <p>4. 提问: <code>()</code> 方法从指定文件中读取一行数据。</p>	<p>1. 认真听讲</p> <p>2. 思考问题</p> <p>3. 小组讨论</p> <p>4. 回答问题</p>	<p>1. 多媒体教学;</p> <p>2. 分组讨论;</p> <p>3. PyCharm 软件;</p>

环节 用时	内容	教师活动	学生活动	教学方法与手段
学习 新知 10 分钟	<p>会降低系统性能。因此，编写程序时应使用 <code>close()</code> 方法主动关闭不再使用的文件。</p> <p>二、文件的写入操作</p> <p>1. 通过 <code>write()</code> 方法向文件中写入数据</p> <p>其语法格式如下： 文件对象. <code>write(str)</code></p> <p>参数 <code>str</code> 表示要写入的字符串。若字符串写入成功，<code>write()</code> 方法返回本次写入文件的长度。</p> <p>2. 通过 <code>writelines()</code> 方法用于向文件中写入字符串序列</p> <p>其语法格式如下： 文件对象. <code>writelines([str])</code></p>  <p style="text-align: center;">图 6 知识点讲解</p>  <p style="text-align: center;">图 7 学生回答问题</p>  <p style="text-align: center;">图 8 学生讨论并互相解答问题</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讲授知识点 2. 提出问题： Java 是如何打开与关闭文件的？ 3. 总结回答情况 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 认真听讲 2. 思考问题 3. 小组讨论 4. 回答问题 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过示例讲解内容； 2. 分组讨论； 3. 运用 PyCharm 软件编码调试

环节 用时	内容	教师活动	学生活动	教学方法与手段
<p>分组 实施 15 分钟</p>	<p>一、职业规划书的打开与关闭 #1. 文件的打开，注意，如果没有注明访问模式，则必须保证文件时存在的，否则会报异常 file=open(' 我的职业生涯规划书.txt','w',encoding='utf-8') #2. 文件的关闭 file.close() 二、职业规划书的写入操作 1. 通过 write() 方法向文件中写入数据 file=open(' 职业生涯规划书.txt',mode='w',encoding='utf-8') print(file.write("职业生涯规划")) file.close() 2. 通过 writelines() 方法用于向文件中写入字符串序列 file=open(' 职业生涯规划书.txt',mode='a',encoding='utf-8') file.writelines(["\n"+" 一、自我分析","\n"+"1. 认识自己的职业性格"])</p>  <p>图 9 教师巡回指导</p>	<p>1. 巡回指导，答疑解惑； 2. 容易出现的问题： 文件的打开方法中，如果没有注明访问模式，则必须保证文件时存在的，否则会报异常</p>	<p>1. 学习 API 文件中 open()、close()、write()、writeLines() 的含义及用法 2. 小组为单位进行编写代码、运行测试</p>	<p>1.运用多媒体课件和视频； 2.利用 API 文档； 3.PyCharm 软件、Python3.7 4. 分组完成程序</p>
<p>小组 汇报与 总结 5 分钟</p>	<p>各小组汇报代码编写及运行调试情况</p>  <p>图 10 小组汇报</p>	<p>1.点评小组作品 2.总结本节课</p>	<p>各小组汇报展示、各小组互相评分</p>	<p>1. 利用 PyCharm 软件 2. 多媒体课件</p>

教学环节设计

三、课后拓展

环节 用时	内容	教师活动	学生活动	教学方法与手段
完善 作品 15 分钟	项目组根据老师的点评，继续完善作品，上传至教学平台。	批阅作业	完善作品 巩固知识	1. 利用教学平台作业分析功能； 2. PyCharm 软件编写代码
学习网 络资源 10 分钟	教师推荐优秀的网络学习资源，如：国家数字化学习资源中心、慕课网等，拓宽学生视野。	推荐优秀的网 络学习资源	根据自己需 要学习网络 资源	利用网 络资源 拓宽学 生视野
拓展 作业 15 分钟	学习职业生涯规划方法，继续完善职业生涯规划书。	发布作业 解答问题	查找资料 编写代码 运行调试 上传平台	1. 利用 模拟实 训平台 提交代 码； 2. 小组 讨论完 成作业
大 数 据 开 发 Python、 计 算 机 视 觉 1+x 证 书 20 分钟	学习《大数据开发（Python）》、《计算机视觉》1+x 证书考试相关资料 项目八 标注文件格式转换	提供《大数据开 发（Python）》、 《计算机视觉》 1+x 证书考试相 关资料、辅导常 见问题	学习提供 《大数据开 发(Python)》、 《计算机视 觉》1+x 证书 考试相关资 料	1. 利用 教学平 台； 2. 网络 资源提 供学习 内容

总结与反思

教学效果

(1) **提高了教学效率**: 通过合理运用信息化教学技术, 教学单元学时数由原来的 2 学时缩短到 1 学时, 学生的平均成绩提高 10 分左右。

(2) **培养了创新意识**: 学生不仅掌握了知识点 `write()` 方法、`writelines()` 方法的用法, 还能够灵活运用所学知识解决实际问题。

(3) **激发了学习主动性**: 在信息化教学过程中, 学生摆脱了被动接受的学习习惯, 他们利用所学知识, 继续探究流程控制编程, 为学好 Python 应用软件开发打下坚实的基础。

(4) **合理规划了职业生涯**: 学生掌握了职业生涯规划步骤, 明晰了专业人才培养目标, 明确了专业领域内工作岗位和工作内容的社会价值, 能够自觉树立远大理想信念, 将职业生涯、职业发展脉络与国家发展的历史进程融合起来。

特色创新

(1) **采用在线开放课程平台**, 选取 Python 实用性案例“文件的写入与读取操作”, 引导学生自主探究, 提高学生创新创业能力。

运用翻转课堂教学模式, 提高学生自主学习能力。以“文件的写入与读取操作”为导向, 引导学生在“活动”中学习, 在“主动”中发展。以需求为导向, 以学生为根本, 全面提升学生创新创业能力。

(2) **运用信息化教学资源 and 手段**, 打造智慧课堂, 化解重点突破难点, 提高教学质量和效率。

应用课程平台动态追踪学习过程, 适时评价, 有效督学; 利用 API 文档、在线测评帮助学生理解知识、掌握难点; 运用思维导图帮助学生梳理知识脉络, 巩固知识; 利用 PyCharm 编辑软件模拟企业真实环境, 缩短毕业生岗位适应时间。

(3) **融入思政元素**, 推进“专业教育”向“专业育人”转化

在 Python 授课过程中采用案例驱动的教学方法, 将思政元素与 Python 知识点有机融合。通过“职业生涯规划书的写入与读取操作”帮助学生规划职业生涯、快速实现自身价值。

思考

本次课在任务驱动教学模式下, 综合运用多种信息化手段和资源, 提高了教学效果和学习成效。今后, 我们希望在一下几个方面深化教学改革:

(1) **扩大信息化教学效应, 让信息化教学惠及更多学生**

本次信息化教学设计基于 2020 级软件软件与信息服务三班试点, 效果比较明显。今后, 我们将提高教师信息化教学设计能力, 让更多的教师和学生加入到信息化教学中来, 感受信息化带来的惊喜。

(2) **进一步拓展课后活动, 不断提高学生动手编程与综合能力**

除了信息化手段的使用外, 我们计划组建移动终端开发兴趣组, 创建工作室, 为学生提供更多企业项目, 提高学生动手编程能力、团队合作能力、自主学习能力与创新能力。

(3) **继续深挖思政元素**

课题组继续挖掘如华为为电子芯片、5G 技术自主研发等典型事例, 将思政元素融入教学中, 激发学生的爱国主义热情、民族自豪感和使命感。同时围绕时事热点重点优化课程思政内容, 系统进行社会主义核心价值观教育、法治教育、劳动教育、心理健康教育等。