虚拟现实学院线上教学课程执行方案

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 数据采集 | 课程编码 | 505078 |
| 年级、班级 | 2018级  大数据应用技术班 | 专业及方向 | 数字媒体技术  大数据应用技术 |
| 课程性质 | 专业课程（选修） | 课程类别 | 理论+实践课 |
| 学时及学分 | 32（20+12），2 | 考核方式 | 考查 |
| 课程组成员 | 任妮 | 审核人 | 徐中宇 |

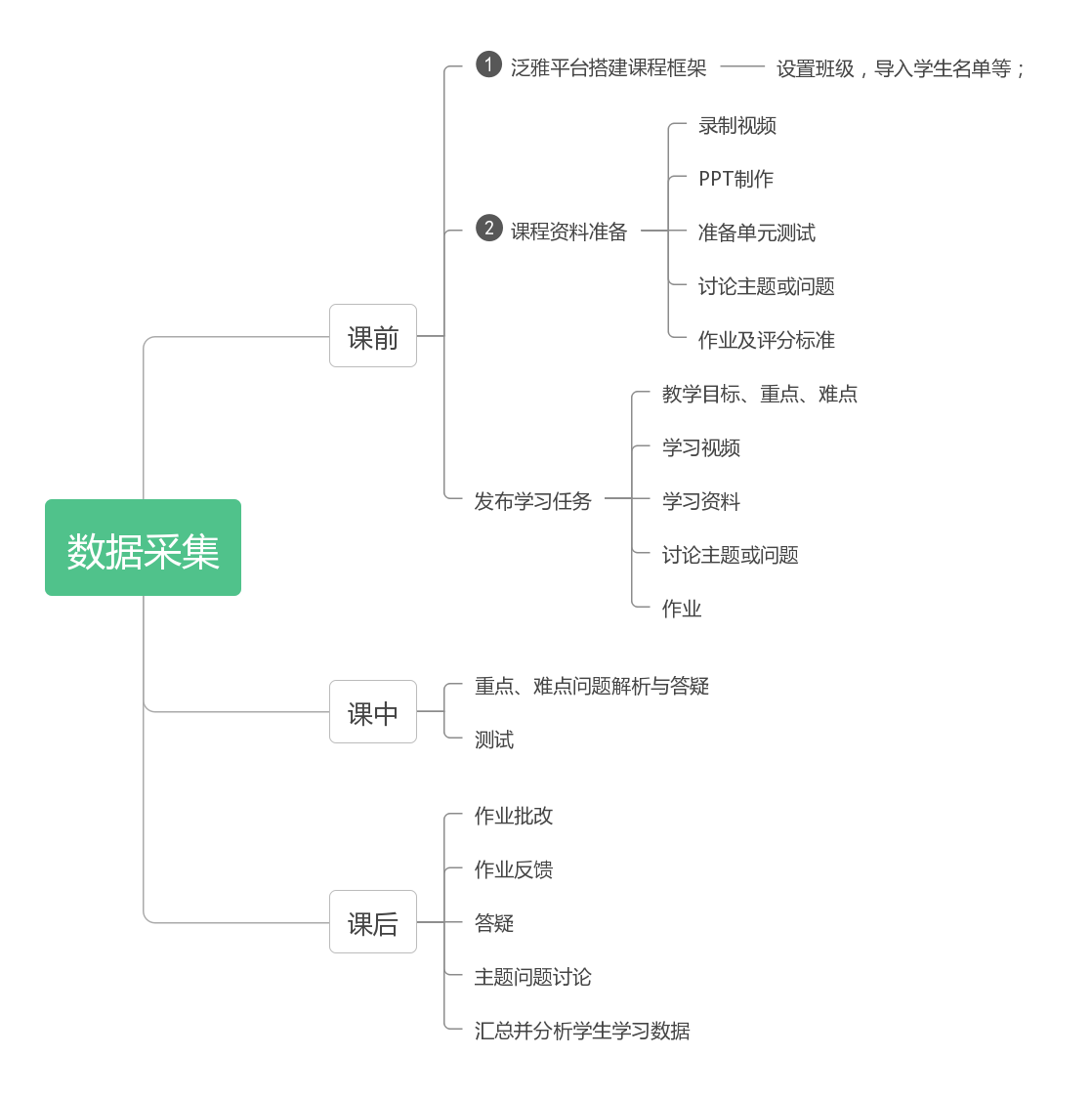
**一、在线课程说明：**

本门课程为专业选修课，预计1-4周采取线上教学形式授课为主，QQ群进行辅导答疑为辅，通过超星平台发布视频进行理论内容讲授，通过布置实践作业完成实践内容练习，结合电子教材、PPT、泛雅平台在线图书、在线视频资源，作为本门课程辅助教学资源。

**二、授课流程及方式：**

模式简介：《数据采集》课程采用超星泛雅平台进行在线授课。通过比较，选择教师自己录制课程视频，将课程视频添加到学校的超星泛雅网络教学平台上，借助泛雅平台发布录制视频给学生，然后再进行课中讨论和课后强化。可多次收看视频并完成测验。

授课流程：包含课前、课中、课后三个环节。



1. 泛雅平台搭建课程框架，设置班级，导入学生名单；
2. 准备教学资源，按时发布学习任务，事先在章节中设置好任务点；
3. 学生通过学习通app观看各章节视频及相关资料；
4. 通过平台组织学生完成章节测验，开展主题讨论，布置作业；
5. 获取教学数据，掌握学生学习状态，同时作为考核依据；
6. 在规定时间通过在线串讲答疑（结合签到）或者QQ群进行交互；以讨论区答疑为主，QQ群答疑为辅。（提前建群便于沟通)
7. **课程内容安排**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教学基本内容 | | 课程安排 | | | | |
| 录制  视频 | 在线测验 | 作业 | 集中  辅导 | 其他 |
| 第一周 | 1.Python SDK安装 | 10分钟 |  | 实践作业：   1. 安装Python SDK   安装开发工具PyCharm社区版 | 60分钟 |  |
| 2.安装开发工具PyCharm社区版 | 10分钟 |  |
| 3.爬虫运行基本流程 | 10分钟 |  |
| 4.HTTP请求过程 | 20分钟 |  |
| 5.网页分析方法 1：浏览器开发人员工具 | 20分钟 |  |
| 6.课堂小测 |  | 20分钟 |
| 小计 | 70分钟 | 20分钟 |
| 第二周 | 1.XPath 节点 | 15分钟 |  | 举例说明XPath 运算符的用法 | 60分钟 |  |
| 2.XPath 语法 | 20分钟 |  |
| 3.XPath 轴 | 20分钟 |  |
| 4.XPath 运算符 | 15分钟 |  |
| 5.课堂小测 |  | 20分钟 |
| 小计 | 70分钟 | 20分钟 |
| 第三周 | 1.元素选择器 | 10分钟 |  | 根据给定代码程序，分析选择器类别及用法 | 60分钟 |  |
| 2.类选择器 | 10分钟 |  |
| 3.ID选择器 | 10分钟 |  |
| 4.属性选择器 | 10分钟 |  |
| 5.后代选择器 | 10分钟 |  |
| 6.子元素选择器 | 10分钟 |  |
| 7.相邻兄弟选择器 | 10分钟 |  |
| 8.课堂小测 |  | 20分钟 |
| 小计 | 70分钟 | 20分钟 |
| 第四周 | 1.提取指定字符 | 10分钟 |  | 利用python中的正则表达式完成下列要求：   1. 转化 Pattern 对象 2. 查找字符串 3. 全文查找字符串 4. 查找所有匹配对象 5. 分割查找字符串 6. 替换匹配对象 | 60分钟 |  |
| 2.预定义字符集 | 10分钟 |  |
| 3.数量限定 | 10分钟 |  |
| 4.分支匹配 | 10分钟 |  |
| 5.分组 | 10分钟 |  |
| 6.零宽断言 | 10分钟 |  |
| 7.贪婪模式与非贪婪模式 | 10分钟 |  |
| 8.python中的正则表达式 | 20分钟 |  |
| 合 计（360分钟） | | 300分钟 | 60分钟 |  |  |  |
| 合 计（8课时） | | 7课时 | 1课时 |  |  |  |

备注：每节视频长度为5-20分钟。

**四、考核方式**

评价依据：

1. 教师设置的任务点，学生完成情况；
2. 可收集到的过程性评价数据，如章节测试或回答问题情况、作业是否按时完成及质量、签到；
3. 讨论等教学活动参与度及参与质量。

成绩比例：

1. 观看视频、学习资料等约占40%，
2. 章节测试、作业等约占40%，
3. 签到、集中答疑、讨论等活动参与度占20%。

备注：前四周在线课程评价在整门课程中所占比例由前四周课程占总课程的学时比例而定。

**五、教材和参考资料**

教材：《Scrapy网络爬虫实战》 东郭大猫著．北京：清华大学出版社，2019.（暂无电子书资料）

参考书：《python网络爬虫实战）》胡松涛 著 清华大学出版社，2016年12月 （pdf）