

课程教学进度计划表

一、基本信息

课程名称	Python 高级应用实战进阶				
课程代码	2058113	课程序号	0424	课程学分/学时	2/32
授课教师	叶爱兵	教师工号	16601	专/兼职	兼职
上课班级	全校通识公共课	班级人数	54	上课教室	6-326
答疑安排	周二 5-8 节 微信群+QQ 等 IM 方式, 联系电话: 13816935575				
课程号/课程网站	9507050/https://www.mosoteach.cn/web/index.php?c=interaction&m=index&clazz_course_id=0C3CC6D6-DF6A-11EE-8539-1C34DA7B3F7C				
选用教材	精通 Python 爬虫框架 Scrapy, [美]Dimitrios Kouzis-Loukas 著, 李斌译, 人民邮电出版社 2018 年 Flask Web 开发: 基于 Python 的 Web 应用开发实战, [美]Miguel Grinberg 著, 安道译, 人民邮电出版社 2015 年				
参考教材与资料	Python 大学教程, 吕云翔著, 电子工业出版社, 2017.9 Python 语言程序设计基础 (第二版), 嵩天等著, 高等教育出版社, 2017.2 Python 网络编程基础, [美]John Goerzen 著, 电子工业出版社, 2023.10				

二、课程教学进度安排

课次	课时	教学内容	教学方式	作业
1	2	第 0 讲 关于这门课 (初识 Python 语言) 第 1 讲 Python 程序设计基本方法的漫谈与综述	讲课	IDE 环境搭建
2	2	第 2 讲 Python Scrapy 安装及 HTML、XPath、DOM 基础 实例 1: 分析网络 Web 语法元素	预习、讲课、讨论、实践	综合练习


3	2	第 3 讲网络爬虫基础 实例 2: 一个 Scrapy 项目 (申明 item、编写爬虫、填充 item、保存文件、清理 item loader、创建 contract。	预习、讲课、讨论、实践	习题与实践
4	2	第 4 讲 Scrapy 在移动应用上的应用、迅速的爬虫技巧 实例 3: 针对登录的爬虫、JSON API 和 AJAX 爬虫、Excel 文件爬取的爬虫等	预习、讲课、讨论、实践	习题与实践
5	2	第 5 讲 Scapy 编程: 架构概述及管道示例 实例 4: 一个简单的管道、测量吞吐量 and 延时的扩展	预习、讲课、讨论、实践	习题与实践
6	2	第 6 讲 管道秘诀 实例 5: RESTful API/与 DB 接口的建立	预习、讲课、讨论、实践	习题与实践
7	2	第 7 讲 Scrapy 爬虫的性能理解 实例 6: 基准系统、标准性能模型、6 个案例解决性能问题、故障排除模型	讨论、实践 随堂测试	综合练习
8	2	第 8 讲 Scrapyd 与实时分析进行分布式爬取 实例 7: 索引分页、分批爬取 URL	预习、讲课、讨论、实践	习题与实践
9	2	第 9 讲 Flask 等 Web 开发框架介绍 实例 8: 虚拟环境、框架库安装、前端模板引擎渲染	预习、讲课、讨论、实践	综合练习 习题与实践
10	2	第 10 讲 Web 表单 跨站请求伪造保护、表单渲染、重定向与用户会话 实例 9: 表单示例	预习、讲课、讨论、实践	习题与实践
11	2	第 11 讲 数据库操作 SQL 数据库、NoSQL 数据库及 Python 数据库框架 实例 10: 标准 SQL 的数据库操作	预习、讲课、讨论、实践	习题与实践

		语言 实例 11: Flask-SQLAlchemy 的数据库管理示例		
12	2	第 12 讲 电子邮件支持 实例 12: 使用 Flask-Mail 提供异步发送邮件	预习、讲课、讨论、实践	习题与实践
13	2	第 13 讲 大型程序的结构 实例 13: 项目结构、配置选项、程序包及启动脚本	预习、讲课、讨论、实践	习题与实践
14	2	第 14 讲 综合应用实例 实例 14: 社交博客完整程序的实践 第 15 讲 科学计算和可视化、运维自动化 实例 15: Numpy、Pandas、Matplotlib、Sklearn 等其他库的使用	讲课、讨论、实践	综合练习 项目与实践
15	2	个人综合项目提交及演示	讲课、交流、讨论、演示	项目实践与演示
16	2	个人综合优秀项目交流、点评	讨论、实践	结束课程

三、评价方式以及在总评成绩中的比例

总评构成	占比	考核方式
X1	40%	个人综合项目 (完整项目演示并提交源码)
X2	30%	课堂表现 (课堂听讲、练习和展示)
X3	30%	课后作业

任课教师:  (签名)

系主任审核: 

日期: 2024/3/1