

Python2021全栈+数据分析在线辅导课

课程进度安排：

视频时长200+小时，“视频：练习：作业或项目”时间配比建议：1：1：1，对于零基础的同学能够独立完成一个软件的设计到实现，需要600+小时。

时间安排方式	每日视频	每日练习	每周天数	总周数	总月数
全日制学习	3-4小时	3小时	6天	16周	4个月
碎片化时间	1-1.5小时	1小时	5天	38周	9个月

上述时间未包含创作型作业和项目制作时间，预计需要额外150-200小时。

阶段一：Python语言

视频时长：45小时，案例及习题：400+个，阶段项目:1个

周	课程	内容
1	环境搭建+基础语法	标识符、关键字、条件控制语句、循环控制语句、字符串、列表
2	基础语法	元组、字典、集合
3	基础语法	函数、递归、文件、异常处理
4	进阶语法	面向对象、装饰器
5	进阶语法	包、模块、序列化、第三方库
6	进阶语法	多线程
7	进阶语法	网络编程
8	阶段项目	宠物管理系统（单机版/网络版）

扩展：第三方库操作excel、pdf等

说明：非IT就业需求的同学，可跳过多线程、网络编程课程，完成宠物管理系统单机版即可。

阶段二：数据存储

视频时长：25小时，案例及习题：50+个，阶段项目:1个

周	课程	内容
9	MySQL基本操作	MySQL安装、DDL、DML
10	SQL语言基础	DQL、DCL
11	Python数据库操作	事务处理、连接池
12	阶段项目	宠物管理系统（数据库版）

阶段三：Web前端技术

视频时长：40小时，案例及习题：70+个，阶段项目:2个

周	课程	内容
13	HTML+CSS	计算机网络基础、HTML、CSS
14	Javascript	Javascript基础、JQuery
15	Bootstrap	ES6、Bootstrap
16	阶段项目	电商系统PC端页面实现
17	Flask入门	请求/响应，模板渲染，表单验证
18	Flask入门	ORM，路由解析
19	阶段项目	电商系统PC端功能实现

阶段四：全栈开发技术

视频时长：70小时，案例及习题：80+个，阶段项目:2个

周	课程	内容
20	Django入门	MTV与Django基础
21	Django入门	ORM、Django-admin
22	Django入门	表单验证、文件上传
23	DRF入门	序列化器、RESTFull API
24	Vue入门	模板语法、常用特性
25	Vue入门	组件化开发、Axios
26	Vuex	Vuex、Vue Rouer
27	Vue_cli	Vue_cli、Vant
28	项目部署	Linux基础、Git、Nginx
29	综合项目	DRF进阶
30	综合项目	Redis、第三方登陆
31	综合项目	第三方支付、ES

综合项目：移动端电商系统前后台，采用前后端分离方式开发，3-4人/组，团队协作完成项目

阶段五：数据爬取、分析与可视化

视频时长：50小时，案例及习题：30+个，阶段项目:1个

周	课程	内容
32	数据采集	爬虫框架urllib、requests、分布式爬虫框架scrapy
	案例	开源数据接口调用、网站数据采集、APP数据爬取
34	数据清洗	读取数据；清理数据：缺失、重复、异常、空值；数据运算、排序与筛选
35	数据分析	数据处理框架：Numpy、Pandas
	案例	Excel表批量导入；电商、股票数据连接、聚合、分组、合并
36	数据可视化	Matplotlib：绘制直方图、折线图、散点图等、Pyecharts：网页数据可视化
37		Scikit-Learn入门：统计学基础与常用算法
38	阶段项目	爬取目标网站数据，分析并可视化展现

