

中慧云启科技集团有限公司

关于举办 2022 年“Python 程序开发”课证融通 暑期师资培训的通知

为贯彻落实习近平总书记关于职业教育的重要指示，学习《国家职业教育改革实施方案》、《关于推动现代职业教育高质量发展意见》、《职业教育提质培优行动计划》等文件精神，推进职业院校岗课赛证综合育人模式改革，深化教师岗课赛证一体化专业人才培养方案，助力高水平专业群建设和高质量人才培养。中慧云启科技集团有限公司决定举办 2022 年“Python 程序开发”课证融通暑期师资培训。相关事宜通知如下：

一. 培训目标

旨在培养一支数量足够、结构合理、素质优良、专业知识丰富、高技能和优教能力相结合的“双师型”教师队伍为目标，特展开此次 Python 程序开发课证融通暑期师资培训。

二. 培训对象

对 Python 程序开发感兴趣且具备一定基础的相关职业院校专业负责人、专业带头人、骨干教师、企业技术人员（院校校外师资）等。

三. 培训时间、地点

| 期数 | 报名截止时间 | 培训时间 | 培训地点 |
|-----|----------|-------------------|------|
| 第一期 | 7 月 6 日 | 7 月 11 日-7 月 18 日 | 成都 |
| 第二期 | 7 月 20 日 | 7 月 25 日-8 月 1 日 | 青岛 |

注意：具体地址另行通知。

四、培训形式

培训采用“线上+线下”相结合的方式进行培训。

线上培训：请于培训前一天加入培训群（课堂链接在培训前一天发到相应培训群）；

线下培训：成都班于 2022 年 7 月 10 日报到，7 月 19 日返程；青岛班于 2022 年 7 月 24 日报到，8 月 2 日返程。请各位老师提前做好时间规划。

五、课程内容

| 时间安排 | 培训模块 | 项目 | 培训方式 |
|-------|-----------------|---------------|------|
| 第 1 天 | Python 应用基础编程 | 商品管理系统 | 项目驱动 |
| 第 2 天 | Python Web 开发 | 折扣服装商城 | |
| 第 3 天 | 网络爬虫 | 宠物商店爬虫 | |
| 第 4 天 | Python 数据分析与可视化 | 百万级数据清洗实战 | |
| 第 5 天 | | 影视作品分析及可视化 | |
| 第 6 天 | | 大众点评舆情分析 | |
| 第 7 天 | Python 人工智能 | 基于海量数据的天气预测系统 | |
| 第 8 天 | | 基于神经网络的图像识别系统 | |

（详细培训内容见附件）

六、颁发证书

对于参加培训通过考核的教师，将颁发 Python 程序开发师资培训结业证书（高级）。

七、培训组织

主办单位：中慧云启科技集团有限公司

承办单位：成都中慧云启科技有限公司

八. 培训费用

1. 本次培训每期 8 天，培训费：3600 元/人. 期次（线上/线下）。

线下食宿统一安排，交通食宿费用自理，不安排接送站（机），请各位老师提前安排行程。

线上培训请提前安装好相关软件（相关软件及软件安装方法会提前发到培训群里），做好培训准备。

2. 收款方式

（1）转账汇款

收款户名：成都中慧云启科技有限公司

账号：128911850210101

开户行：招商银行股份有限公司成都蜀都中心支行

付款时请注明：“单位名称+学员名字”

（2）二维码缴费：请联系报名负责人。

（3）培训发票

本次由承办单位成都中慧云启科技有限公司开具“技术培训费”电子发票。

九. 报名事项

1. 请扫描下方二维码报名。



注意：每期培训线上线下报名人数各限定为 60 人，报满截止。

2. 报名负责人：张老师 18583932660（微信同号）

3. QQ 交流群：883411516，后续通知发布通过该群。（实际培训群后续通过短信消息通知，请注意）



十、线下注意事项

1. 请各位参加线下培训的老师自带笔记本电脑，做好上课准备。
2. 参加线下培训的老师，请携带 48 小时内核酸检测报告出行。

中慧云启科技集团有限公司

2022 年 5 月



附件： Python 程序开发课证融通暑期师资培训课表

| 时间 | 级别 | 工作领域 | 内容/核心技能点 | 项目实战 |
|-------|------|---------------|---|------------|
| | 开班仪式 | | | |
| 第 1 天 | 初级 | Python 应用基础编程 | 1. 技术栈 Python 基础编程 2. 核心技术点 (1) Python 数据类型字符串、列表、字典、集合、元组相关操作 (2) 条件语句基本语法 (3) 循环语句 for 和 while (4) 函数封装 (5) 类的定义和使用 (6) 实例方法、类方法、静态方法 (7) 继承、封装、多态 (8) 文件读写操作 (9) 异常处理 (10) 函数式编程 | 项目一：商品管理系统 |
| 第 2 天 | 中级 | Python Web 开发 | 1. 技术栈 Django+MySQL 2. 核心技术点 (1) 搭建 Django 项目 (2) Django 视图 (3) Django 模板 (4) Django 模型 (5) Cookie 和 Session (6) Django 配置项 | 项目二：折扣服装商城 |
| | | | 1. 技术栈 Scrapy+MongoDB+Requests | |

| | | | | |
|-------|----|-----------------|--|---------------|
| 第 3 天 | | 网络爬虫 | <p>2. 核心技术点</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 页面结构分析 (2) 常见反爬机制和应对反爬的策略 (3) Scrapy 核心组件及工作流程 (4) 搭建 Scrapy 项目 (5) 爬虫逻辑实现 (6) 管道存储数据 (7) Scrapy 配置项 (8) MongoDB 安装和管理 (9) MongoDB 增删改查 (10) 爬虫数据存入 MongoDB 数据库 (11) 多级页面抓取机制 (12) 增量爬取策略 | 项目三：宠物商店爬虫 |
| 第 4 天 | 高级 | Python 数据分析与可视化 | <p>1. 技术栈</p> <p>Numpy+Pandas+Matplotlib+WordCloud+Pyecharts+Seaborn+Jupyter+Django+Redis+MySQL</p> <p>2. 核心技术点</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 多维数组使用 (2) 多维数组索引和切片 (3) 数组广播机制 (4) Numpy 通用函数 (5) Pandas 核心数据类型 Series 和 DataFrame (6) Pandas 增删改查操作 (7) 检测与处理缺失值 (8) 检测与处理重复值 (9) 数据分组聚合计算 (10) 数据透视表 (11) 数据合并 (12) 数据类型转换 | 项目四：百万级数据清洗实战 |
| 第 5 天 | | | 项目五：影视作品分析及可视化 | |
| 第 6 天 | | | 项目六：大众点评舆情分析 | |

| | | | | |
|-------|-------------|---|---|--|
| | | | <p>(13) 折线图、柱状图、散点图、饼图、词云图等的绘制</p> <p>(14) Django 集成数据分析系统</p> <p>(15) Redis 缓存机制</p> | |
| 第 7 天 | Python 人工智能 | <p>1. 技术栈 Sklearn+Tensorflow+Keras</p> <p>2. 核心技术点</p> <p>(1) 经典回归及分类算法原理及实现</p> <p>(2) 集成学习算法模型 Bagging 和 Boosting</p> <p>(3) 神经网络的原理</p> <p>(4) 反向传播算法、梯度下降及优化算法</p> <p>(5) 张量的概念</p> <p>(6) 安装和使用 Tensorflow</p> <p>(7) Keras 快速构建神经网络</p> <p>(8) 迁移学习</p> <p>(9) 模型训练、模型调优及模型使用</p> | 项目七：基于海量数据的天气预测系统 | |
| 第 8 天 | | | 项目八：基于神经网络的图像识别系统 | |
| | 结业 | <p>1. 结业考核</p> <p>2. 答疑与技术交流</p> <p>3. 结业典礼</p> | | |