# Python初阶课程

### 一．Python**基础**

* python语言背景，基础概念，应用场景介绍
* 如何安装Python及其开发环境（如Anaconda、Jupyter Notebook）
* 基础语法：变量与数据类型
* 基本操作：输入、输出、注释

### 二．控制**结构**

* 利用if语句检查程序运行的当前状态，并据此采取相应的措施
* 通过for/while循环以一种方式处理列表中的大多数元素
* 列表与循环结合：常见操作，如遍历、列表推导式

### 三．数据结构

* 基础数据结构
* 列表：定义与使用，成组的储存信息；遍历列表，操作列表
* 字典：将相关信息关联起来，如何访问和修改字典

### 四．函数

* 函数基础：定义函数、参数和返回值
* 函数进阶：默认参数、可变参数、关键字参数
* 模块与包：导入模块、自定义模块

# Python进阶课程

### 五．文件处理与异常处理

* 处理文件：打开、读、写、存
* 异常特殊对象，管理程序运行时可能出现的错误

### 六．面向对象基础

* 类与对象：定义类、创建对象
* 类的属性与方法：实例变量、类变量、实例方法、类方法、静态方法
* 继承与多态：继承的基本概念、方法重载与重写

### 人工智能基础

* 机器学习简介：监督学习与非监督学习
* 数据预处理、模型训练与评估
* 简单模型：线性回归、逻辑回归的原理与实现
* 神经网络与深度学习简介

### 实例练习

* 通过一个综合性实例来进行知识点的全面复习