



# 课程内容和安排介绍

嵩 天

北京理工大学




# 开篇问题

教：课程讲授哪些内容？教学内容如何安排？

学：如何学习课程内容？需要多少学习时间？

效：学完取得什么效果？是否值得付出时间？





# 课程适用对象

本课程面向编程零基础的同学，适合：

- 非计算机专业本科生，作为第一门程序设计语言
- 各层次计算机爱好者，作为入门程序设计语言
- 计算机类专业本科生，作为第二门程序设计语言





# 教：课程内容介绍

- 基本程序设计方法 （第1-2周）
- Python语言语法 （第3-6周）
- 高级程序设计方法 （第7-8周）
- 有趣的Python编程 （第9-10周）





# 教：课程内容介绍

## ■ 基本程序设计方法 （第1-2周）

程序设计语言概述

Python语言入门实例

基于IPO的基本程序设计方法

Python语言语法元素说明

Python语言初见

Python语言小模板

Python语言开发环境配置

一小时学会Python练习



目标：编写10行左右小程序



# 教：课程内容介绍

## ■ Python语言语法 （第3-6周）

数字类型

分支结构

字典类型

字符串类型

循环结构

文件操作

元组类型

函数

库函数使用

列表类型

递归

Python语法全貌



目标：编写50行左右有用程序



# 教：课程内容介绍

## ■ 高级程序设计方法 （第7-8周）

计算思维

面向对象的程序设计

软件工程基础

Python程序的调试

敏捷开发

交互式图形编程

面向过程的程序设计

图像编程



目标：编写100行左右有用程序



# 教：课程内容介绍

## ■ 有趣的Python编程（第9-10周）

目录和文件操作

数学模型运算和绘制

程序定时脚本

矩阵运算

可执行文件生成

程序中的图形艺术

Word/Excel操作和运算

丰富灵活的外部函数库



目标：初步用程序设计解决一般计算问题





# 学：两个学习建议

- 跟上进度：跟随课程进度，完成课程要求的学习内容
- 重视练习：请课后进行额外程序设计练习

每周课后用2个小时进行练习，熟能生巧





# 效：考核和成绩

- 课程共10周课程
- 第8周测验：根据测验结果发放合格证书
- 第9-10周课程为选学内容





# 学会Python

**您将开启信息技术的大门，让您的生活充满理性  
的计算和感性的色彩**

**信息时代，您将是主角~**

