传智播客

《Python程序开发案例教程》

教学设计

**课程名称： Python程序开发案例教程**

**授课年级： 2019年级**

**授课学期： 2019学年第一学期**

**教师姓名： 某某老师**

2019年09月09日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课题  名称 | 第16章 Django框架介绍 | 计划学时 | 3学时 |
| 内容  分析 | 在软件工程中，开发人员可以按照某种规则对软件进行扩充，以达到缩短开发周期、提高开发质量的目的,Django是Python Web开发领域中常用的一个免费开源框架，使用这个框架可以快速开发Python Web应用。 | | |
| 教学目标及基本要求 | 1. 熟悉HTTP协议 2. 了解HTML、CSS及JavaScript的功能 3. 了解Web框架以及WSGI 4. 掌握Django框架的结构 5. 熟悉Django框架开发应用的流程 | | |
| 教学  重点 | 1. 使用Django开发项目 | | |
| 教学  难点 | 1. CSS简介 2. JavaScript简介 3. 初始Django 4. 使用Django开发项目 | | |
| 教学  方式 | 教学采用教师课堂讲授为主，使用教学PPT讲解 | | |
| 教  学  过  程 | **第一课时**  **（HTTP协议、HTML简介、CSS简介、JavaScript简介、WSGI规范、WSGI服务器）**  **一、创设情境，引出前端基础知识与WSGI**   1. 教师通过提出需求，引出前端知识与WSGI。 2. 明确学习目标  * 要求学生了解HTTP协议 * 要求学生了解什么是HTML * 要求学生了解什么是CSS * 要求学生了解什么是JavaScript * 要求学生了解什么是WSGI规范 * 要求学生了解WSGI服务器实现过程   **二、进行重点知识的讲解**   1. 教师根据课件，讲述HTTP协议。   为了保证服务器和客户端可以正确解析对方传来的数据，应使用约定的格式对数据进行封装。根据客户端要实现的功能，应用层会使用不同的协议封装数据，其中最常用的协议为超文本传输协议（Hyper Text Transfer Protocol，简称HTTP）。HTTP协议是一个应用层协议，它不传输数据，主要用于规定Web客户端和服务端交互过程中数据的格式。   1. 教师根据课件，讲述什么是HTML。   HTML（Hytper Text Markup Language）又称超文本标记语言，它使用标记标签来描述网页，通常情况下标记标签是成对出现的，例如<title>和</title>，其中第1个标签是开始标签，第2个标签是结束标签。   1. 教师根据课件，讲述什么是CSS。   CSS（Casscading Style Sheets，层叠样式表）是表现HTML文件样式的计算机语言，用于修改对静态网页的样式。   1. 教师根据课件，讲述什么是JavaScript。   JavaScript通常缩写为JS，它是一种直译式脚本语言，可以给HTML网页增加动态功能。   1. 教师根据课件，讲述什么是WSGI规范。   Python Web开发中常用的Web应用统一接口为WSGI（Web Server Gateway Interface，服务器网关接口），实际上WSGI是一种规范，它规定了Web应用接口的格式，只要开发人员在Web应用中实现一个符合WSGI规范的函数，这个应用就可以在WSGI服务器中使用。   1. 教师根据课件，讲述WSGI服务器实现过程。   教师根据教材实现WSGI服务器示例，并向学生讲解实现过程。  **三、归纳总结，布置作业/随堂练习**   1. 回顾上课前的学习目标，并对本节课的内容进行总结。   教师总结本节课需要掌握的知识点，包括HTTP协议、HTML简介、CSS简介、JavaScript简介、WSGI规范、WSGI服务器。   1. 布置随堂练习，检查学生掌握情况。   根据博学谷和随堂练习资源，给学生布置随堂练习，检测学生的掌握程度，并对学生出现的问题进行解决。   1. 使用博学谷系统下发课后作业。   **第二课时**  **（初识Django、第一个Django项目——用户登录）**  **一、回顾上节课的内容，继续讲解本课时的知识**   1. 教师对学生们的疑问进行统一答疑。 2. 回顾总结上节课内容，继续介绍本课时的内容。   上节课我们学习了HTTP协议、HTML简介、CSS简介、JavaScript简介、WSGI规范、WSGI服务器，本节课将带领大家学习初识Django、第1个Django项目——用户登录。   1. 明确学习目标  * 要求学生掌握Django基础 * 要求学生掌握使用Django开发项目（教材用户登录示例）   **二、进行重点知识的讲解**   1. 教师根据课件，讲解Django基础知识。   Django是一个用Python语言编写的开源Web框架，它可以轻松地完成一个功能齐全的Web应用。   1. 教师根据课件，讲解实现用户登录的准备工作。   实现django项目用户登录前需要安装django框架、创建django项目、创建应用、配置django应用、配置数据库信息、定义模型、生成迁移文件、执行迁移文件、启动开发服务器。   1. 教师根据课件，讲解用户登录逻辑实现。   Django项目的业务逻辑主要通过viws.py中的视图函数实现。在用户登录示例中需定义视图函数index()与login()与register()函数。   1. 教师根据课件，为用户登录示例设计模板文件。   教师根据配套资源，实现模板文件的使用，并为学生讲解模板语法的使用。   1. 教师根据课件，讲解如何配置访问路由。   视图函数与模板设置完成之后，还不能通过浏览器访问前端页面，这是因为此时还没有配置访问路径、配置访问路径也称配置访问路由。  **三、归纳总结，布置作业**   1. 回顾学习目标，总结本节课所学知识包括：Django基础知识、示例用户登录的准备工作、示例用户登录逻辑实现、配置访问路由。 2. 布置随堂练习，检查学生掌握情况。   根据博学谷和随堂练习资源，给学生布置随堂练习，检测学生的掌握程度，并对学生出现的问题进行解决。   1. 使用博学谷系统下发课后作业。   **第三课时**  **（上机练习）**  上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。  **上机一：（练习教材示例代码）**  **形式：单独完成**  **要求：**   1. 要求学生熟悉Django框架执行流程 2. 要求学生能够熟练掌握教材中示例代码。 | | |
| 思考题和习题 | 见教材第16章配套的习题 | | |
| 教  学  后  记 |  | | |