

《Python Web 开发》教学大纲

目录

- [大纲说明](#)
- [教学设计](#)
- [教学内容细化](#)

大纲说明

《Python Web 开发》课程是河北师范大学软件学院软件工程专业机器学习方向的专业必修课，本教学大纲适用于相应专业方向的本科生教学。

学习本课程之前，学生应具备一定的Python编程经验，能理解Python中的一些概念，例如包、模块、函数、装饰器和面向对象编程，熟悉异常处理，知道如何从栈跟踪中分析问题。本课程中很多示例代码需要在命令行中进行操作，所以学生应该能够熟练使用自己操作系统中的命令行。本课程中开发的示例程序不可避免地需要使用HTML、CSS和JavaScript，需要学生对这些语言有一定程度的了解。另外，学生需要熟悉源码版本控制工具Git。

通过本课程的学习，要求学生达到下列基本目标：

- 了解Python Web开发的基本内容
- 学会如何使用Flask框架及其相关的一些扩展开发Web程序

教学设计

本课程在教学上采用理论与实践相结合的授课方式。理论部分通过多媒体课件来讲解基本的概念、思想、方法和原理，实践部分主要以课上作业任务的方式来使学生巩固理论知识并提高其实际编程能力。

- 教学内容及学时分配

序号	主要内容	学时分配	理论课时	实验课时
1	Python Web开发初识	3	2	1
2	Flask框架简介	5	4	1
3	模板	7	6	1
4	Web表单处理	8	6	2
5	Flask命令行接口	8	6	2
6	使用ORM操作数据库	8	6	2
7	Flask大型应用程序结构	7	6	1
8	社交博客实例	34	24	10

序号	主要内容	学时分配	理论课时	实验课时
9	Flask信号处理	6	4	2
10	Werkzeug的使用	5	4	1
11	Web服务和API	8	6	2
12	部署Flask应用	8	6	2
13	Web开发实践	5	4	1
合计		112	84	28

教学内容细化

- Python Web开发初识
- Flask框架简介
- 模板
- Web表单处理
- Flask命令行接口
- 使用ORM操作数据库
- Flask大型应用程序结构
- 社交博客实例
- Flask信号处理
- Werkzeug的使用
- Web服务和API
- 部署Flask应用
- Web开发实践