

# 《PHP+MySQL 项目开发项目式教程》

## 课程教学大纲

(课程英文名称)

课程编号：201601210011

学 分：5 学分

学 时：64 学时 (其中：讲课学时 47 上机学时 17)

先修课程：HTML+CSS、JavaScript

后续课程：

适用专业：信息技术及其计算机相关专业

开课部门：计算机系

### 一、课程的性质与目标

《PHP+MySQL 项目开发项目式教程》是面向计算机相关专业的一门专业应用课程，涉及 PHP 基础、函数、数组、HTTP 协议、Web 交互、会话技术、面向对象、MySQL 数据库、MVC 框架等内容。通过本课程的学习，学生能够全面提高 Web 开发技能，开发市面上大多数的 Web 应用。

### 二、课程设计理念与思路

课程设计理念：高职教育的集中实践教学环节需明确必要的理论知识的升华与知识层面的拓展，不能局限于单纯的技能训练。单纯的技能训练不是提高高等职业教育的理想课程。以能力的培养为重点，以就业为导向，培养学生具备职业岗位所需的职业能力，职业生涯发展所需的能力和终身学习的能力，实现一站式教学理念。

课程思路：基于工作过程开发课程内容，以行动为导向进行教学内容设计，以学生为主体，以案例（项目）实训为手段，设计出理论学习与技能掌握相融合的课程内容体系。教学整体设计“以职业技能培养为目标，以案例（项目）任务实现为载体、理论学习与实际

操作相结合”。

### 三、教学条件要求

操作系统：Windows 7

开发工具：PHP5.6, MySQL5.7, Apache2.4

### 四、课程的主要内容及基本要求

#### 项目一 在线考试系统

学习单元	模块一：开发前准备	学时	3 学时		
学习目标	1. 熟悉项目开发准备阶段，学会进行需求分析 2. 掌握 PHP 开发环境的搭建，学会服务器的基本配置 3. 掌握 PHP 项目的创建，学会搭建虚拟主机网站				
学习内容	知识点	了解	掌握	重点	难点
	Web 技术	✓			
	认识 PHP		✓		
	准备开发工具	✓			
	Apache 安装与配置		✓	✓	
	PHP 安装与配置		✓	✓	
	配置服务器		✓		

学习单元	模块二：PHP 程序设计	学时	5 学时		
学习目标	1. 了解 PHP 语法基础使用规则，如 PHP 标记、标识符、变量、常量等 2. 熟悉 PHP 中的数据类型及分类、运算符及其优先级的运用 3. 掌握选择结构语句、循环结构语句以及标签语法的应用 4. 掌握函数、数组以及包含语句在开发中的定义及使用 5. 熟悉 HTML 表单，学会使用 PHP 接收并处理表单数据				
学习内容	知识点	了解	掌握	重点	难点
	PHP 标记与注释		✓		
	标识符与关键字	✓			
	变量与常量		✓	✓	
	数据类型		✓	✓	
	运算符与表达式		✓	✓	✓
	流程控制语句		✓	✓	✓
	函数与数组		✓	✓	
	PHP 内置函数		✓	✓	
Web 交互		✓	✓		

<b>学习单元</b>	模块三：项目代码实现	<b>学时</b>	4 学时		
<b>学习目标</b>	1. 熟悉 PHP 项目的开发流程，学会对项目进行结构划分 2. 掌握动态网站开发技术，学会用 PHP 动态输出 HTML 3. 掌握 PHP 对数组、表单的处理和在项目中的运用				
<b>学习内容</b>	<b>知识点</b>	<b>了解</b>	<b>掌握</b>	<b>重点</b>	<b>难点</b>
	项目结构划分	✓			
	设计题库		✓	✓	
	在线答题		✓	✓	✓
	电脑阅卷		✓	✓	✓
	PHP 错误处理	✓			

## 项目二 内容管理系统

<b>学习单元</b>	模块一：开发前准备	<b>学时</b>	3 学时		
<b>学习目标</b>	1. 熟悉需求分析和系统分析，完成项目的整体架构布局 2. 熟悉 MySQL 数据库，了解数据库的基本概念 3. 掌握 MySQL 的安装与配置，学会开发环境的搭建 4. 掌握 MySQL 数据库管理工具，学会使用 phpMyAdmin				
<b>学习内容</b>	<b>知识点</b>	<b>了解</b>	<b>掌握</b>	<b>重点</b>	<b>难点</b>
	认识数据库		✓		
	数据库建模与三范式	✓			✓
	MySQL 的安装与配置		✓	✓	

<b>学习单元</b>	模块二：数据库基础	<b>学时</b>	5 学时		
<b>学习目标</b>	1. 掌握数据库的基本操作，如增、删、改、查等 2. 掌握 MySQL 的存储引擎和数据类型分类及各自的特点 3. 掌握数据表的基本操作，如增、删、改、查等 4. 掌握表的约束，学会使用不同的约束操作数据表 5. 掌握单表查询，如字段、条件、聚合函数查询 6. 熟悉多表操作，如连接查询和子查询				
<b>学习内容</b>	<b>知识点</b>	<b>了解</b>	<b>掌握</b>	<b>重点</b>	<b>难点</b>
	MySQL 基本操作		✓	✓	
	MySQL 数据类型和存储引擎	✓			
	MySQL 数据表操作		✓	✓	✓
	MySQL 插入记录		✓	✓	
	MySQL 修改记录		✓	✓	
	MySQL 删除记录		✓		
	MySQL 单表查询		✓	✓	✓
	MySQL 多表查询		✓	✓	✓

<b>学习单元</b>	模块三：PHP 操作数据库	<b>学时</b>	3 学时		
<b>学习目标</b>	1. 熟悉 MySQLi 扩展，认识 PHP 访问数据库的基本步骤 2. 掌握 MySQLi 扩展的基本使用，学会通过 MySQLi 扩展操作数据库 3. 掌握 MySQLi 扩展预处理语句的使用，学会通过预处理批量发送数据				
<b>学习内容</b>	<b>知识点</b>	<b>了解</b>	<b>掌握</b>	<b>重点</b>	<b>难点</b>
	MySQLi 连接和选择数据库		✓	✓	
	MySQLi 执行 SQL 并处理结果集		✓	✓	
	MySQLi 预处理语句		✓	✓	✓
	MySQLi 其他操作	✓			

<b>学习单元</b>	模块四：PHP 进阶技术	<b>学时</b>	4 学时		
<b>学习目标</b>	1. 了解 HTTP 协议，学会使用 PHP 请求远程数据 2. 掌握会话技术，学会 Session、Cookie 技术的使用 3. 掌握文件、图像的操作，学会 PHP 文件上传、文件管理、图像处理等技术 4. 掌握 PHP 函数的进阶用法，学会静态变量、可变参数等特性的使用				
<b>学习内容</b>	<b>知识点</b>	<b>了解</b>	<b>掌握</b>	<b>重点</b>	<b>难点</b>
	HTTP 协议	✓			
	PHP 远程请求	✓			
	Cookie 技术		✓	✓	
	Session 技术		✓	✓	
	文件上传		✓	✓	
	文件操作		✓	✓	✓
	目录操作		✓	✓	✓
	图像处理		✓	✓	✓
	函数进阶	✓			

<b>学习单元</b>	模块五：后台功能实现	<b>学时</b>	7 学时		
<b>学习目标</b>	1. 熟悉项目中常用函数的编写，学会在项目中使用配置文件 2. 熟悉基于 MySQLi 的数据库函数编写，学会利用函数加快开发速度 3. 掌握系统后台管理员功能的开发，学会利用 Session 实现管理员登录 4. 掌握验证码功能的开发，学会验证码的图像生成和输入验证 5. 掌握栏目管理和文章管理功能的开发，学会文件和图像技术的应用				
<b>学习内容</b>	<b>知识点</b>	<b>了解</b>	<b>掌握</b>	<b>重点</b>	<b>难点</b>
	项目准备	✓			✓
	管理员登录		✓	✓	
	栏目管理		✓	✓	
	文章管理		✓	✓	✓
	排序与搜索		✓	✓	✓
	分页导航	✓			

<b>学习单元</b>	模块六：前台功能实现	<b>学时</b>	4 学时		
<b>学习目标</b>	1. 了解网站前台的开发思路，学会设计前台页面布局 2. 掌握文章列表和侧边栏功能，学会统计热门文章和记录浏览历史 3. 掌握文章展示页面的开发，能够实现上下篇文章的切换功能 4. 理解响应式布局的原理，能够对不同宽度的屏幕进行适配				
<b>学习内容</b>	<b>知识点</b>	<b>了解</b>	<b>掌握</b>	<b>重点</b>	<b>难点</b>
	页面展示	✓			
	文章展示		✓	✓	
	记录浏览历史		✓	✓	✓
	响应式布局	✓			✓
	密码安全存储	✓			

### 项目三 博学谷云课堂

<b>学习单元</b>	模块一：开发前准备	<b>学时</b>	3 学时		
<b>学习目标</b>	1. 熟悉需求分析和系统分析，能够对项目进行模块划分 2. 掌握项目的数据库设计，学会设计合理的数据表和字段 3. 掌握 Web 开发中常见的安全问题，能够对相关问题进行防范				
<b>学习内容</b>	<b>知识点</b>	<b>了解</b>	<b>掌握</b>	<b>重点</b>	<b>难点</b>
	数据库设计	✓			
	验证数据合法性		✓	✓	✓
	防御 SQL 注入		✓		
	防御 XSS 攻击		✓		

<b>学习单元</b>	模块二：面向对象编程	<b>学时</b>	4 学时		
<b>学习目标</b>	1. 掌握类与对象的使用，学会类的定义和实例化对象 2. 掌握面向对象的三大特征，并能够在项目中熟练运用 3. 掌握 PHP 中访问修饰限定符的使用，以及各自的区别 4. 熟悉魔术方法、自动加载等机制的使用，方便程序开发 5. 了解异常处理机制，学会抛出、捕获，和自定义异常				
<b>学习内容</b>	<b>知识点</b>	<b>了解</b>	<b>掌握</b>	<b>重点</b>	<b>难点</b>
	类与对象		✓	✓	
	封装		✓	✓	✓
	继承		✓	✓	✓
	多态	✓			
	类常量与静态成员		✓	✓	✓
	抽象类与接口	✓			
	魔术方法		✓		
	自动加载		✓		
异常处理		✓	✓		

<b>学习单元</b>	模块三：MySQL 数据库进阶	<b>学时</b>	4 学时		
<b>学习目标</b>	1. 熟悉索引的作用及分类，能够创建各类索引并删除不需要的索引 2. 了解多表操作中外键的作用，学会对相关数据表进行数据管理 3. 掌握 MySQL 中事务处理的原理和操作，能够在项目开发中合理的运用				
<b>学习内容</b>	<b>知识点</b>	<b>了解</b>	<b>掌握</b>	<b>重点</b>	<b>难点</b>
	MySQL 索引		✓		✓
	MySQL 外键约束		✓	✓	
	MySQL 事务处理		✓	✓	✓

<b>学习单元</b>	模块四：PDO 数据库抽象层	<b>学时</b>	3 学时		
<b>学习目标</b>	1. 掌握 PDO 方式连接和选择数据库、执行 SQL 语句和处理结果集 2. 掌握参数绑定和占位符的使用，学会使用预处理语句批量处理数据 3. 熟悉 PDO 错误处理机制，能够在程序开发过程中灵活运用错误处理				
<b>学习内容</b>	<b>知识点</b>	<b>了解</b>	<b>掌握</b>	<b>重点</b>	<b>难点</b>
	PDO 基本使用		✓	✓	✓
	PDO 错误处理机制	✓		✓	
	PDO 预处理机制		✓	✓	✓
	PDO 其他操作	✓			

<b>学习单元</b>	模块五：MVC 开发模式	<b>学时</b>	3 学时		
<b>学习目标</b>	1. 理解 MVC 的概念，可以描述 MVC 思想和工作流程 2. 掌握模型、视图、控制器的创建，理解自动加载与请求分发机制 3. 掌握 MVC 框架的典型实现，能够运用 MVC 框架进行项目开发				
<b>学习内容</b>	<b>知识点</b>	<b>了解</b>	<b>掌握</b>	<b>重点</b>	<b>难点</b>
	认识 MVC	✓			
	MVC 典型实现		✓	✓	
	MVC 框架		✓	✓	✓
	强化模型类	✓			✓

学习单元	模块六：后台功能实现	学时	5 学时		
学习目标	1. 掌握项目后台的业务逻辑关系，熟悉 MVC 框架的常用操作 2. 熟悉面向对象网站开发思想，学会根据需求扩展 MVC 框架的功能 3. 掌握项目主要功能的开发思路，能够灵活运用多维数组、SQL 语句				
学习内容	知识点	了解	掌握	重点	难点
	管理员登录		✓	✓	
	栏目管理		✓	✓	
	课程管理		✓	✓	✓
	配置视频	✓			
	配置习题	✓			✓

学习单元	模块七：前台功能实现	学时	4 学时		
学习目标	1. 掌握前台首页和课程列表功能的开发，能够完成各种数据的查询 2. 掌握用户中心的开发，学会用户注册、登录、课程购买功能的实现 3. 掌握项目开发中的表单验证，学会加强程序的严谨性 4. 掌握课程展示功能的开发，学会加强程序的交互性和用户体验				
学习内容	知识点	了解	掌握	重点	难点
	前台首页		✓		
	课程列表		✓	✓	
	会员中心		✓	✓	✓
	课程展示		✓	✓	✓
	课程购买	✓			
	Ajax 技术		✓		✓

## 五、学时分配

章目	讲课	上机	合计
项目一 模块一 开发前准备	2 学时	1 学时	3 学时
项目一 模块二 PHP 程序设计	4 学时	1 学时	5 学时
项目一 模块三 项目代码实现	3 学时	1 学时	4 学时
项目二 模块一 开发前准备	2 学时	1 学时	3 学时
项目二 模块二 数据库基础	4 学时	1 学时	5 学时
项目二 模块三 PHP 操作数据库	2 学时	1 学时	3 学时
项目二 模块四 PHP 进阶技术	3 学时	1 学时	4 学时
项目二 模块五 后台功能实现	5 学时	2 学时	7 学时
项目二 模块六 前台功能实现	3 学时	1 学时	4 学时

项目三 模块一 开发前准备	2 学时	1 学时	3 学时
项目三 模块二 面向对象编程	3 学时	1 学时	4 学时
项目三 模块三 MySQL 数据库进阶	3 学时	1 学时	4 学时
项目三 模块四 PDO 数据库抽象层	2 学时	1 学时	3 学时
项目三 模块五 MVC 开发模式	2 学时	1 学时	3 学时
项目三 模块六 后台功能实现	4 学时	1 学时	5 学时
项目三 模块七 前台功能实现	3 学时	1 学时	4 学时
合计	47 学时	17 学时	64 学时

## 六、考核模式与成绩评定办法

本课程为考试课程，期末考试采用百分制的闭卷考试模式。学生的考试成绩由平时成绩（30%）和期末考试（70%）组成，其中，平时成绩包括出勤（5%）、作业（5%）、上机成绩（20%）。

## 七、选用教材和主要参考书

本大纲是根据教材《PHP+MySQL 网站开发项目式教程》所设计的。

参考书籍：

传智播客.《HTML+CSS+JavaScript 网页制作案例教程》人民邮电出版社. 201508

传智播客.《HTML5+CSS3 网站设计基础教程》人民邮电出版社. 201602

传智播客.《PHP+Ajax+jQuery 网站开发项目式教程》人民邮电出版社. 201602

## 八、大纲说明

本课程的授课模式为：课堂授课+上机，其中，课堂主要采用多媒体的方式进行授课，并且会通过测试题阶段测试学生的掌握程度；上机主要是编写程序，要求学生动手完成指定的程序设计或验证。

撰写人：

审定人：

批准人：

执行时间：