**《JavaScript动态网页设计》课程教学大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称：** **JavaScript动态网页设计** | **课程类别（必修/选修）：** **选修** |
| **课程英文名称： JavaScript dynamic web design** |
| **总学时/周学时/学分：48/3/3** | **其中实验学时：16** |
| **先修课程： 网页设计、计算机导论、程序设计** |
| **授课时间：2至17周，周二5-7节**  | **授课地点：实验楼 606** |
| **授课对象： 2018级** 计算计科学与技术跨境电商**1班** |
| **开课院系：** 粤台产业科技学院计算计科学与技术  |
| **任课教师姓名/职称：** 时维宁/副教授 |
| **联系电话：18825595486** | **Email: 984258038@qq.com** |
| **答疑时间、地点与方式：课前、课间和课后；周一 、 周四 1-4节，实验楼211，面对面讨论，网络交流。** |
| **课程考核方式：**开卷**（ ）** 闭卷**（V）** 课程论文**（ ）** 其它**（V）** |
| **使用教材：PHP、MySQL和JavaScript入门经典(第6版)****教学参考资料：PHP7&MySQL程式设计乐活学、PHP&MySQL跨装置网站开发。** |
| **课程简介：**JavaScript是一种客户端的、嵌入HTML的脚本语言。而相对的PHP是一种服务器端的、嵌入HTML的脚本语言。通过JavaScript与PHP，用户可以快速、高效地开发出动态的Web服务器应用程序。凭借运行效率高、性能稳定、开源等特点，JavaScript与PHP已经成为主流Web开发语言。JavaScript与PHP 为非常优秀的、简便的 Web 开发语言，满足了最新的互动式网络开发的应用，JavaScript与 PHP 开源技术正在成为网络应用的主流。本门课程是一门重要的专业课程，也是一门实践性很强的课程。课程主要讲解JavaScript与PHP的相关知识及JavaScript与PHP在WEB应用程序开发中的实际应用，通过具体案例，使学生巩固数据库、网页制作等专业知识，更好地进行开发实践。 |
| 课程教学目标本课程的目的与任务是使学生掌握PHP、MySQL和JavaScript各方面的知识，掌握Web应用程序开发的特点和常用的实现方法，具备能够针对某一行业进行网站开发、对开源代码进行二次开发的能力，具备一定的独立网站编程能力。具体如下：1．了解PHP、MySQL和JavaScript的特征及功能，掌握PHP、MySQL和JavaScript的基础知识和核心技术。 2．掌握PHP的安装及配置，掌握PHP的调试方法，熟悉PHP在整站程序中的作用。 3．掌握PHP、MySQL和JavaScript进行Web开发的全过程。 4．通过对大量PHP、MySQL和JavaScript开源实例中相关技术点的剖析讲解，使学员了解PHP、MySQL和JavaScript各知识点在Web开发中的作用，掌握PHP、MySQL和JavaScript编程技巧。 5．对实际的网页效果和网站应用程序分析，熟悉整个网站的设计思路和架构。二、课程教学基本要求通过该课程的学习，使学生掌握动态网页制作的基本操作技能，并能熟练应用于中小型动态网站的建设中，在项目实践中提高学生的动手能力和创新能力。掌握Web应用程序开发的特点和常用的实现方法，具备能够针对某一行业进行网站开发、对开源代码进行二次开发的能力，具备一定的独立网站编程能力。 | 本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏）：■核心能力1：具有运用数学、基础科学及计算机科学与技术相关知识的能力； ■核心能力2：具有计算机软件开发与数据搜寻分析解释的能力； ■核心能力3：具有计算器软件工程技术应用、数据搜集分析应用跨境电商运营知识与技能、及大数据技术的专业所需的技术、技能和使用软硬件辅助工具的能力； ■核心能力4：具有编程设计能力并能应用计算器与数据分析科技来辅助、及大数据技术分析，促进跨境电商运营的能力； ■核心能力5：具有项目管理、有效沟通、领域整合与团队合作的能力； ■核心能力6：具有运用计算机科学与技术理论及应用知识，整合计算机应用技术、数据分析应用及跨境电商运营专业，解决相关问题和进行研发或创新的能力； ■核心能力7：具有应对计算器科学与技术快速变迁的能力，并培养自我持续学习的习惯与能力； ■核心能力8：具有理解职业道德、专业伦理、社会责任、国际观以及开拓全球视野的能力。 |
| **理论教学进程表** |
| **周次** | **教学主题** | **教学时长** | **教学的重点与难点** | **教学方式** | **作业安排** |
| 2 | 复习HTML与浏览者交互，表单标签- 主要讲解超链接标签、链接地址及图片标签，学习完这一章节可以把分散的单独的网页用链接<a>标签有效的组织起来，达到网页之间可以相互跳转的作用 | 2 | [重点] a标签、img标签、表单标签和元素类型[难点] a标签、img标签的使用和掌握、文本、单选框、多选框、下拉框、文本域和按钮课程思政融入点：介绍HTML技术，培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 要求学生：课前应完成实例练习作业，通过讨论进一步解决疑问。 |
| 3 | 复习CSS页面布局-盒模型是CSS布局的基石，它规定了网页元素如何显示以及元素间相互关系。本章将围绕盒模型的概念、结构、尺寸等基础知识展开研究，以便为后面的学习和日后网页设计奠定扎实的基础。 | 2 | [重点] 浮动模型和层模型[难点] 将浮动模型和层模型应用的实际页面中，以实现设计效果。课程思政融入点：介绍CSS技术，培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 讲授、习题、讨论 | 要求学生：课前应完成实例练习作业，带着问题来上课，通过课堂讨论、答疑等形式力争不把问题积累到下一章。 |
| 4 | JavaScript简介及语法 (1) 了解什么是JavaScript，JavaScript的应用场合及特点。掌握JavaScript的基本语法，JavaScript的重要特性，并对JavaScript浏览器应用程序有一个总体上的认识。 (2) 了解JavaScript中的变量，掌握JavaScript中变量的定义与使用方法。 (3) 掌握JavaScript中的字符串的定义与使用方法，并掌握字符串的运算方法。 (4) 掌握JavaScript中数组的定义与使用方法。 (5) 掌握JavaScript中函数的定义与使用方法。  | 2 | [重点] 变量 、 字符串运算符 [难点] 数组的使用 、JavaScript中函数的使用课程。思政融入点：介绍JavaScript简介及语法，培养实事求是的科学态度和职业道德JavaScript简介及语法 | 讲授、习题、实验、讨论 | 要求学生：课堂完成案例，并积极讨论解决疑问 |
| 6 |  对象基础 (1) 了解JavaScript中的内置类型，并掌握其用法。 (2) 了解JavaScript中类的定义与使用方法。 | 2 | [重点] 使用JavaScript的内置类型 [难点] 类或对象 课程思政融入点：介绍对象基础，培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 讲授、习题、讨论 | 要求学生：课堂完成案例，并积极讨论解决疑问 |
| 7 | 继 承 (1) 掌握JavaScript中继承机制的用法。 (2) 掌握使用JavaScript中对象冒充特性实现继承的方法。 (3) 掌握使用JavaScript中原型链的方法实现继承的方法。 (4) 掌握混合使用对象冒充与原型链两种方式实现对象的继承。  | 2 | [重点] JavaScript中继承机制的实现 [难点] 对象冒充 、原型链 、 混合方式课程思政融入点：介绍JavaScript中继承机制技术，培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 要求学生：课堂完成案例，并积极讨论解决疑问 |
| 8 |  浏览器中的JavaScript (1)了解JavaScript中事件处理的概念，并掌握处理JavaScript中事件的方法。 (2) 掌握HTML通用事件的方法。 (3) 掌握浏览器内置对象的使用方法。 | 2 | [重点] 事件处理概念 、 HTML标记的通用事件处理 [难点] 浏览器对象 - 属性和方法课程思政融入点：介绍浏览器中的JavaScript技术，培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 要求学生：课堂完成案例，并积极讨论解决疑问 |
| 9 | PHP入门 了解PHP程序的工作流程，并可以编写、运行简单的PHP程序。了解PHP优势以及应用领域、内嵌式脚本语言掌握在windows中安装、配置PHP开发环境以及运行环境 |  2 | [重点] PHP程序工作流程以及PHP运行环境的安装、配置[难点] PHP程序的工作流程、在windows中配置Apache、PHP以及MySQL、解锁第一个PHP程序的工作流程课程思政融入点：介绍PHP入门，培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 要求学生：课堂完成案例，并积极讨论解决疑问 |
| 10 | PHP基础整体上认识PHP程序的各个组成部分，并可以制作功能简单的用户注册系统。了解PHP代码基本语法、以及基本的编码规范掌握PHP程序的组成基本的程序格式与输出语句 | 2 | [重点] PHP数据、PHP数据类型、浏览器端的数据采集、PHP程序的数据采集、PHP数据处理、PHP数据的输出[难点] 编程规范习惯的养成、PHP数据、PHP数据类型、浏览器端的数据采集、PHP程序的数据采集、PHP数据处理、PHP数据的输出课程思政融入点：介绍CSS技术，培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 要求学生：课堂完成案例，并积极讨论解决疑问 |
| 11 | PHP表达式 了解变量、常量、常用运算符、变量状态函数以及类型转换的相关知识，为今后设计更为复杂的程序奠定坚实的基础。了解常量、变量的特点以及在内存的表现形式掌握有关变量或常量状态的函数、PHP运算符、数据类型的转换。 | 2 | [重点]isset()函数、unset()函数、empty()函数的使用、字符串连接运算符、错误抑制符、比较运算符等运算符的使用、数据类型的转换[难点]理解“空”与NULL的区别、数据类型的自动转换课程思政融入点：介绍PHP基础，培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 要求学生：课堂完成案例，并积极讨论解决疑问 |
| 12 | PHP流程控制 了解条件控制结构、循环结构以及程序跳转和终止语句3种类型的PHP流程控制语句，这3种类型的流程控制构成了面向过程编程的核心。通过学习，为今后设计更为复杂的程序奠定坚实的基础。了解条件控制语句、循环语句、程序跳转以及终止语句掌握 if…else…语句、switch语句、while语句以及break语句、continue语句、exit语句。 | 2 | [重点] if…else…语句、switch语句、while语句以及break语句、continue语句、exit语句。[难点]switch语句、while语句以及break语句、continue语句、exit语句课程思政融入点：介绍PHP流程控制技术，培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 要求学生：课堂完成案例，并积极讨论解决疑问 |
| 13 | PHP数组 了解数组的基本概念以及数组常用的处理函数，并掌握几种数组遍历方法。了解数组的基本概念、数组的创建掌握数组的创建、数组的遍历各种方法、常用数组函数的使用。 | 2 | [重点]数组的遍历foreach语言结构、常用数组函数的使用[难点]各种数组遍历的方法、常用数组函数的使用课程思政融入点：介绍PHP数组，培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 要求学生：课堂完成案例，并积极讨论解决疑问 |
| 14 |  PHP的数据采集 了解浏览器端数据的各种提交方式，如何创建FORM表单实现浏览器端的数据采集， PHP程序各种数据采集的方法，以及如何实现文件的上传功能。通过本章的学习，读者可以结合PHP数组实现功能复杂的“用户注册系统”。了解浏览器端数据的提交方式、相对路径和绝对路径、使用FORM表单实现浏览器端的数据采集、使用$\_GET和$\_POST“采集”表单数据、上传文件的“数据采集”以及WEB服务器端其他数据采集方法。掌握GET以及POST提交方式的区别、相对路径和绝对路径的区别。 | 2 | [重点] 设计FORM表单、文件上传的表单的设计以及如何实现文件上传功能[难点]在FORM表单中使用数组、文件上传的具体流程、与文件上传有关的配置、多文件上传的实现课程思政融入点：介绍PHP的数据采集技术，培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 要求学生：课堂完成案例，并积极讨论解决疑问 |
| 15 | PHP自定义函数 了解PHP文件间相互引用的4个PHP语言结构，如何创建和调用用户自定义函数，创建具有文件上传功能的自定义函数，重构“用户注册系统”的代码，增强代码重用性。了解PHP文件间相互引用的4个PHP语言结构、创建和调用用户自定义函数、static关键字以及global关键字的作用掌握include\_once与include语言结构的区别、static关键字以及global关键字的使用、return语言结构的使用。 | 2 | [重点]设计具有文件上传功能的自定义函数、重构“用户注册系统”的代码设计[难点]static关键字以及global关键字的使用、return语言结构的使用、如何使用函数增强代码重用性课程思政融入点：介绍PHP自定义函数，培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 要求学生：课堂完成案例，并积极讨论解决疑问 |
| 16 |  MySQL数据库 了解数据库的功能、数据库常用的专业术语、常用的SQL语句。通过具体案例学生管理系统设计该系统的数据库，通过学习，学生具备简单数据库系统设计与开发的能力，为今后设计更为复杂的应用系统奠定坚实的基础。了解数据库的基本概念、专业术语，数据库设计流程、MySQL的基本知识、掌握MySQL存储引擎的概念以及常用的存储引擎、MySQL字符集的设置、MySQL数据库管理、表的管理、更新操作查询操作。 | 3 | [重点]数据库的设计流程、主键、外键、约束等专业术语在MySQL数据库中的实现、常用的存储引擎、MySQL数据库管理、表的管理、更新操作、查询操作[难点]数据库的设计流程、开发流程、如何设计数据库表、如何选择数据库表的主键、如何防止中文乱码问题、Create语句、drop语句的使用、Select语句的使用、insert语句、update语句、delete语句的使用、如何实现分页、MySQL特殊字符序列课程思政融入点：介绍MySQL数据库技术，培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 要求学生：课堂完成案例，并积极讨论解决疑问 |
| 17 | PHP与MySQL数据库结合管理系统数据库，通过学习，可以了解使用PHP函数实现PHP与MySQL数据库之间的交互过程，并以用户注册系统为例学习该系统的实现过程。通过学习，学生可以具备简单WEB应用系统设计与开发的能力。了解PHP中常用的MySQL操作函数。掌握数据库连接函数的使用字符集设置的方法与结果集遍历函数的使用。 | 3 | [重点]如何开启数据库连接、如何关闭数据库连接、关闭数据库连接的时机、字符集设置的方法结果集遍历函数的使用、用户注册系统的实现[难点]关闭数据库连接的时机、如何防止SQL注入问题课程思政融入点：介绍PHP与MySQL数据库技术，培养实事求是的科学态度和职业道德。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 要求学生：课堂完成案例，并积极讨论解决疑问 |
| **合计：** | 48 |  |  |  |
| **实践教学进程表** |
| **周次** | **实验项目名称** | **学时** | **重点与难点** | **项目类型（验证/综合/设计）** | **教学****方式** |
| 4 | JavaScript与PHP开发与运行环境。 | 2 | JavaScript与PHP开发与运行环境的建立;包括PHP开发工具的选择、PHP与WEB服务器的整合、php.ini的设定。 | **综合** | 小考、上機練習與討論 |
| 8 | JavaScript与PHP程序设计。 | 8 | JavaScript与PHP语言的基本语法、内置变量数组的应用，常用函数的使用。重点：函数的选择与使用。 | **综合** | 小考、上機練習與討論 |
| 14 | MySQL的使用 | 6 | MySQL的安装、设置以及日常管理，常用SQL语句的使用，存储过程、视图、事务的高级特性使用。PHP与MySQL的结合重点：MySQL的日常管理。 | **综合** | 討論與上機練習 |
| 合计： | 16 |  |  |  |
| **成绩评定方法及标准** |
| **考核形式** | **评价标准** | **权重** |
| 平時成績 | 平时成绩依据出勤率、平时作业(含期末报告)、课堂表现等情况打分。 | 40% |
| 期中考 |  | 30% |
| 期末考 |  | 30% |
| **大纲编写时间：2019.09.09** |
| **系（部）审查意见：**。系（部）主任签名： 时维宁签名3 日期： 年 月 日 |