**《web编程基础》核心课程标准**

**第一部分 课程定位**

一、课程性质

根据2020年软件工程的培养方案，《web编程基础》是软件工程专业核心课，必修课、专业实践课，它是软件工程专业学生成为软件开发人员必须掌握的课程，它为学生学习其他课程提供了基础。

二、课程作用

本课程的主要内容为项目驱动下的案例学习，通过有代表的网页制作软件和平面设计软件的使用，掌握网站设计的全过程，并能熟练地制作出有符合WEB2.0基础的网站。

三、课程地位

《 web编程基》核心课程前后支撑关系表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 与本课程关系 | 课程名称 | 为本课程支撑的能力 |
| 前置课程 | 公共课程 | 阅读能力、基本交流能力，计算能力，写作能力，审美能力 |
| C语言/Python | 逻辑思维能力，基本编程能力，分析能力，解决问题的能力 |
|  |  |
| 课程关系 | 课程名称 | 需要本课程支撑的能力 |
| 后置课程 | Java web应用开发 | 网页设计和制作的能力 |
| 移动互联应用开发 | 手机网页设计制作的能力 |
|  |  |

**第二部分 课程目标**

本课程内容主要包含：WEB页面制作基础、HTML5和CSS3开发基础和应用、javascript程序设计和轻量级框架应用的四部分内容。

1. 知识目标
2. 掌握WEB页面制作的标签元素及属性作用和使用方法包括文本标签、多媒体标签、列表标签、表格、表单和其他语义化标签；
3. 掌握块级标签和列级标签的区别与联系以及应用；
4. 掌握CSS选择器；
5. 掌握CSS样式；
6. 掌握HTML5表单相关元素和属性；
7. 理解CSS3新增内容：动画，3D变形，3D过渡，多列属性，新增单位；
8. 掌握弹性模型；
9. 掌握javascript语法基础；
10. 掌握Javascript分支循环运算；
11. 掌握javascript数组知识和应用；
12. 掌握javascript对象、内置对象和面向对象知识和应用；
13. 掌握javascript函数的知识和应用；
14. 掌握javascript的BOM与DOM相关知识和应用；
15. 掌握javascript事件知识与应用；
16. 理解网站设计的全流程
17. 能力目标

1、使用网页制作工具的能力（推荐：Visual Studio Code 和Sublime）

2、查询问题的能力

3、解决问题的能力

4、使用开发者工具进行调试的能力

5、模仿网页的能力

6、理解jquery插件

7、设计简单网页的能力（5-10个网页）

8、设计中等网页的能力 （10-20个网页）

9、设计复杂网页的能力（20以上）

10、设计能够交互的网页的能力（服务端交互）

11、具有根据需求设计和制作专业网页的能力

12、掌握AJAX和服务器进行交互

1. 素质目标

1、学会设计、分析、综合运用的能力，把色彩知识、网站分析设计、团结沟通等能力融入学习中。

2、养成认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风，培养创新能力。

3、培养团队合作、沟通协调能力、语言表达等综合能力。

1. 证书目标

获取工信部：web前端开发（初级）证书

**第三部分 课程内容**

一、课程内容选择原则

1. 实用性原则
2. 基础性原则
3. 过程性原则
4. 结果性原则

二、课程内容结构框架

第一部分：Web页面制作基础

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 每章内容 | 每节内容 | 学时 |
| 1 | HTML标签介绍 | HTML基本结构 | 0.5 |
| 标签（元素）全局标准属性 |
| HTML的全局事件属性 |
| 2 | HTML的标签（元素） | 文本标签 | 1 |
| 多媒体标签 |
| 列表 |
| 表格 |
| 表单标签系列 |
| 其他语义化标签 |
| 3 | 页面结构与模块划分 | 网页结构 | 0.5 |
| 模块划分 |
| 4 | CSS 概述 | CSS代码语法 | 0.5 |
| CSS 放置位置 |
| CSS的继承 |
| 5 | CSS 选择器 | 选择器的种类 | 0.5 |
| 选择器的优先级 |
| 6 | CSS样式（属性） | 背景样式 | 1.5 |
| 字体样式 |
| 文本属性 |
| 基本样式 |
| 样式重置 |
| 盒模型样式 |
| 浮动float |
| 定位position |
| 合计课时 | | | 4 |

第二部分： html5和css3开发基础与应用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 每章内容 | 每节内容 | 学时 |
| 1 | html5开发基础与应用 | 简介 | 0.5 |
| 常用元素和属性 |
| HTML5 表单相关元素和属性 |
| 2 | CSS3 | CSS3 新增选择器 | 1.5 |
| CSS3 新增属性 |
| 新增变形动画属性 |
| CSS3 的 3D 变形属性 |
| CSS3 的过渡属性 |
| CSS3 的动画属性 |
|  |  | CSS3 新增多列属性 |
| CSS3新增单位 |
| 弹性盒模型 | 2 |
| 合计课时 | | | 4 |

第三部分： JavaScript程序设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 每章内容 | 每节内容 | 学时 |
| 1 | JavaScript 语法基础 | JavaScript历史 | 0.5 |
| 基础知识 |
| 数据类型 |
| 2 | 运算 | 算术运算 | 1.5 |
| 强制转换 |
| 赋值运算 |
| 关系运算 |
| 逻辑运算 |
| 三元运算 |
| 隐式转换 |
| 3 | 分支循环 | if | 2 |
| switch |
| while |
| Do-while |
| for |
| break |
| continue |
| 4 | 数组 | 基本应用 | 2 |
| 数组方法 |
| 二维数组 |
| 5 | 字符串 | 字符串属性 | 2 |
| 字符串的方法 |
| 6 | 对象 | 定义对象 | 2 |
| 内置对象 |
| Math 方法 |
| 7 | 面向对象 | 类和对象 | 2 |
| 定义对象 |
| 原型和原型链 |
| 常用的JavaScript设计模 |
| 8 | 函数 | 函数的定义 | 2 |
| 局部变量和全局变量 |
| 函数参数 |
| 返回值 |
| 匿名函数 |
| 自运行函数 |
| 闭包 |
| 9 | BOM和DOM | BOM概述 | 2 |
| BOM对象 |
| DOM概述 |
| DOM对象方法 |
| DOM对象属性 |
| 操作DOM对象属性和内容 |
| 操作DOM间的关系 |
| DOM节点属性( Attribute ) |
| 10 | 事件 | 事件 | 2 |
| 事件对象 |
| 事件流 |
| 事件监听（DOM2级事件） |
| 合计课时 | | | 18 |

第四部分：轻量级框架应用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 每章内容 | 每节内容 | 学时 |
| 1 | jQuery简介 | jQuery是什么 | 1 |
| jQuery主要功能 |
| jQuery对象 |
| jQuery的缺点 |
| 版本进化 |
| 2 | 选择器 | 基本选择器 | 4 |
| 属性选择器 |
| 位置选择器 |
| 后代选择器 |
| 子代选择器 |
| 选择器对象 |
| 选择器对象遍历应用及页面初始化 |
| 子元素、表单、表单对象属性选择器 |
| 层级选择器 |
| 3 | DOM操作 | 查找获取 | 4 |
| 插入 |
| 包裹 |
| 替换 |
| 删除 |
| 克隆 |
| 4 | 筛选 | 过滤 | 3 |
| 查找 |
| 串联 |
| 5 | JQuery 事件 | 页面载入 | 4 |
| 事件绑定 |
| 鼠标事件 |
| 键盘事件 |
| 表单事件 |
| 文档窗口事件 |
| 事件冒泡 |
| 6 | 效果 | 容器适应 | 2 |
| 标签操作 |
| 基本 滑动 淡出淡入 |
| 自定义动画 |
| 7 | AJAX | 工作原理 | 4 |
| AJAX的原生写法 |
| JQuery中AJAX语法 |
| JSON对象 |
| XML使用 |
| AJAX-load()方法 |
| AJAX-get() 和post() 方法 |
| AJAX跨域 |
| 合计课时 | | | 22 |

**第四部分 课程实施**

一、教学组织

本课程教育应本着“降低理论要求，加强实际应用，扩大知识容量，重在能力培养”的原则，以社会主义现代化建设及市场经济体制对人才素质的要求为前提，在不影响知识系统性和完整性的基础上多一些实际应用的内容，并根据所学专业的特点和需要实施教学。在教学中要注意处理好理论教学与实际应用的关系。主要采用的教学方法和手段等如下：

１．教学环节

包括课堂教学、习题课、上机操作、答疑、考试等。通过各教学环节，重点培养学生的程序阅读能力、空间想象能力、自学能力、分析问题和解决问题的能力。

２. 教学方法

采用启发式教学、民主教学、开放式教学、研究式教学、实践性教学，培养学生自学能力和动手能力。贯彻少而精的原则,精选教学内容,精讲多练。

３. 教学手段

采用多媒体课件与机房实践相结合的方式，进行全方位教学。

二、实施条件

（一）师资要求

副高以上或者讲师教过三轮本科专业课程教师

（二）场所要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 学习场所 | 学习功能 |
| 1 | 实训室 | 一体化教学 |
|  |  |  |
|  |  |  |

（三）设备要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备 | 数量 | 用途 |
| 1 | 高性能电脑 | 64 | 设计与制作网页 |
| 2 | 服务器 | 1 | 部署项目 |
|  |  |  |  |

**第五部分 课程考核**

1、考核标准：项目考核（50%）+过程考核（50%）

2、项目：个人项目：每人制作一个页面（难度不低于TMall首页），不重复。

3、过程考核：课程作业（5个）5\*6%

课堂表现10%

签到 10%

4、补充：获得web前端开发技能证书，免修

制定人：吴宗波 日期：2019年 11月 13日

教学负责人： 胡小琴 日期：2019年11 月 14日

学院（中心）院长（主任）：周宏博 日期：2019年 11月 15日