**HTML5讲师教课标准（知识点、时间进度、练习、项目）**

**开发软件： Hbulider，Sublime Text 3，node.js，MongoDB**

1. **Photoshop 1天**

**必讲知识点：**

常见文件格式的区别、图层、切图常见工具操作（测量长度、字号、颜色、透明度）、参考线、存储格式

**贯穿练习：**

需要准备PSD源文件，让学生自己切出图标，测量长度、切出图标、图片

要点：

1. 切出图片格式是否正确，体积是否超标
2. 切片工具是否使用熟练
3. **HTML/CSS基础布局 6天**

**必讲知识点：**

**HTML课程顺序：**

网页构成、HTML文档类型、HTML基础语法、HTML基本标签（字体、文本）、链接、图片、无序/有序列表、表格、iframe、表单元素、块级元素/内联元素的区别（2遍，学习CSS再讲一遍）

**CSS课程顺序：**

CSS基础语法🡺引入样式🡺选择器🡺基础CSS样式（颜色、背景色、宽度、高度）🡺CSS浮动/清除浮动（重点）🡺CSS盒模型🡺文字修饰、列表样式、背景🡺CSS定位（重点）🡺显示隐藏🡺伪类/伪元素🡺页面布局🡺优先级/分组/继承/层叠🡺雪碧图（CSS Sprite）

**贯穿练习：**

这一部分没有贯穿练习，必须布置大量的页面练习学生才能学会，前期练习主要是局部页面布局，后期结合前面的知识布置综合性练习，练习量一定大量，检查作业的时候，必须每一个人查看源代码，不要只看它的完成效果，在投影仪上及时纠正他的错误。

1. **javascript课程 6天**

**必讲知识点：**

Javascript引入方式、console方法、Debugger使用、基础数据类型、类型转换、求余运算、加号连接字符串、对象（增删改查）、数组、函数（定义、调用、参数）、作用域/闭包、if语句、for循环、forEach循环、对象方法（常用方法）、DOM查找、DOM增删改查、DOM事件绑定、DOM事件对象、监听移除事件、window对象的关系图、location对象、history对象、定时器、cookie增删改查、AJAX原生方法、GET/POST区别

**粗略讲解知识点：**

Javascript发展史、运算符、switch语句、while循环、正则表达式（查表会改）、navigator对象、弹窗、面向对象编程

1. **jQuery 课程 5天**

**必讲知识点：**

jQuery文件引入、jQuery基础语法、选择器、样式/属性修改、DOM增删改查、事件绑定、绑定移除事件、事件委托、DOM树遍历、jQuery动画、表单操作、表单序列化、AJAX数据交互、模板引擎、jQuery对象/js对象转换、表单验证validform.js、swiper轮播图

**粗略讲解知识点：**

伪类选择器、同源策略、JSONP、CORS、缓存变量、data缓存数据、轮播图superSlide.js

1. **PC端大型商城项目 5天**
2. **项目功能：**
   1. 登录、注册
   2. 用户中心所有的页面——个人资料修改、我的订单（待收货/待付款/已完成…….）、我的收藏、收货地址新建修改
   3. 商城主页——效果炫丽，商品图片好看
   4. 商品列表（搜索关键词之后出来）、商品分类页面
   5. 商品详情——只需要写2个商品，添加购物车功能，选择规格，商品放大镜
   6. 购物车——商品选择（全选），商品数量的加减，商品价格的计算
   7. 购物流程（立即购买——生成订单——确认订单——付款）
   8. 频道(专题)页面，最后分配
3. **项目分工**
   1. 在git里面创建项目文件，每一个小组成员都可以修改添加
   2. 商城头部（header）,尾部（footer）单独小组长一人写完，保证样式放到任何页面里面都不会重复
   3. 统一公共类样式文件：container有效宽度，reset.css重置样式文件，字体大小，字体颜色，背景色
   4. css文件，js文件统一存放，文件命名规范
4. **项目要求**
   1. 每一组成员至少写6个页面
   2. 所有网站图片必须保持跟原网站一致或者有改进，不允许大量重复同一张图片
   3. 各种动画效果自由发挥，参考uemo网站或者17素材网
   4. 网站内部链接全部可以点击到具体的页面，不允许空值
5. **HTML5/CSS3课程 9天**

这一部分知识点密集繁琐，容易忘记，让学生做好笔记，保留好源代码，方便以后复习。

**必讲知识点：**

HTML5兼容性、HTML5新元素、拖拽事件、新增表单属性、data自定义属性、Canvas、video/audio 操作API、本地存储（localStorage/sessionStorage）、拓展的XMLHttpRequest(formData)、百度(高德)地图API、触摸事件、hammer.js

CSS3兼容性、@font-face字体图标、rem单位、box-shadow、盒模型、background-size属性、圆角、2D变换、3D变换、CSS3动画、自定义动画、弹性盒子、媒体查询、图片图标大小、屏幕断点、常见手机页面写法

**粗略讲解知识点：**

新元素、已移除元素、新增属性、canvas二次贝塞尔曲线、canvas三次贝塞尔曲线、canvas渐变、canvas图片裁剪、canvas组合图形、canvas组合图像、离线应用程序、WebRTC、WebGL、CSS3选择器、text-shadow阴影、背景其他新增属性、CSS3渐变色、图片边框、文本多列布局

1. **UI框架/微信开发 5天**

**必讲知识点：**

Bootstrap模板、bootstrap辅助类样式、CSS组件样式（下拉菜单/表单/按钮/导航/分页/面板/列表）、字体图标、bootstrap插件运行机制、bootstrap插件（模态框、下拉菜单、折叠、轮播）

Amaze UI基础样式、Amaze UI表单/列表/按钮/网格、Amaze UI模态框、datepicker、表单验证、Amaze UI Web组件（页头、列表、选项卡、轮播）、触摸插件Hammer.js、微信js-sdk、微信小程序

**贯穿练习：**

使用bootstrap完成商品上传页面、商品列表页面

使用Amaze UI框架编写一个手机版页面

1. **手机端微商城/webAPP 5天 （可适当放宽）**
2. **项目功能：**
   1. 登录、注册
   2. 用户中心所有的页面——个人资料修改、我的订单（待收货/待付款/已完成…….）、我的收藏、收货地址新建修改
   3. 商城主页——效果炫丽，商品图片好看
   4. 商品列表（搜索关键词之后出来）、商品分类页面
   5. 商品详情
   6. 购物车——商品选择（全选），商品数量的加减，商品价格的计算
   7. 购物流程（立即购买——生成订单——确认订单——付款）
   8. 频道(专题)页面，最后分配
3. **项目要求**
   1. 使用bootstrap、amaze ui框架二选其一
   2. 所有网站图片必须保持跟原网站一致或者有改进，不允许大量重复同一张图片
   3. 手机版页面没有hover效果
4. **后端开发 8天**

**必讲知识点：**

Common规范、npm安装卸载指令、Express安装、Express静态文件、Express路由、requset对象、response对象、MongoDB数据库安装、Mongoose扩展包安装、Mongoose连接数据库、数据库操作实例化、数据库增删改查、关联表查询、文件传输（multer/multiparty）、图片处理（images包）、富文本编辑器（wangEditor）

**粗略讲解知识点：**

Node.js架构特点、创建HTTP服务器、事件循环、EventEmitter、node.js核心模块、Express路由匹配、路由控制权转移、服务器端模板引擎、关系型数据库/非关系型数据库、聚合查询、数据库修改器、数据验证、socket.io（放到hybrid APP讲解）

**贯穿练习：**

**手机端商城前台页面**

**要求：**

1. 使用express完成登录注册的ajax传输
2. 编写接口，ajax实现个人资料的获取、展示
3. 编写接口、ajax实现收货地址列表的获取、账号密码的修改
4. 编写接口实现单个收货地址的获取、编辑、删除

**贯穿讲课案例：**

**商城后台商品上传管理系统**

**要求：**

1. 商城后台使用bootstrap搭建，分为商品列表、商品上传、商品分类三个页面
2. 先完成商品主图单张图片的上传功能、前台jQuery+ajax+formData，后台node.js+multer+images，实现图片的上传、缩放、压缩、存储功能，并返回图片存放地址。
3. 再完成商品轮播图片多张上传、删除功能，技术同第2条
4. 配置好富文本编辑器wangEditor，配置好图片上传API地址。
5. 完成商品分类的三级联动
6. 将商品上传页面的所有表单信息，提交给商品发布API，后台保存商品数据至数据库。
7. **高级框架MVVM 16天**

**Vue.js讲解顺序：**

Vue.js数据绑定（数值、条件渲染、列表渲染）🡺事件绑定🡺表单绑定（双向数据绑定）🡺vue处理ajax🡺axios组件使用🡺vue生命周期🡺计算属性/过渡&动画🡺组件基础知识🡺ES6基础语法🡺vue-cli脚手架安装/文件目录解析🡺vue单文件组件🡺vue-router路由管理🡺Vue UI 框架（Element/iView）🡺汽车CMS系统项目实战🡺vue-cli网络代理🡺vuex状态管理

**Angular讲解顺序：**

Typescript基础🡺Angular安装🡺英雄指南（自学）🡺解析英雄指南（基础语法🡺路由控制🡺服务🡺ajax）🡺Angular架构🡺Angular脚手架ng指令🡺模块开发/模块嵌套/🡺嵌套路由🡺ngx-bootstrap框架🡺CRM项目实战🡺Angular 网络代理

**必讲知识点：**

Vue.数据绑定、事件绑定、双向数据绑定、vue如何处理ajax、axios组件、vue生命周期、组件基础知识、let/const、ES6解构赋值、ES6增强的对象字面量、ES6函数拓展、ES6模板字符串/变量、Class类、Module模块语法、async函数、vue-cli脚手架安装/文件目录解析、vue单文件组件、vue-router路由管理、Vue UI 框架（Element/iView）

Typescript类型判断、Typescript接口、Typescript类、Typescript装饰器、Angular脚手架安装/指令、Angular模板与数据绑定、Angular路由模块、Angular主从组件、Angular服务、依赖注入、Angular HTTP模块、Angular模块嵌套、嵌套路由、ngx-bootstrap框架

**粗略讲解知识点：**

计算属性、过渡&动画、Promise对象、Generator函数、vuex状态管理、Observables、RxJS

**贯穿练习：**

**汽车cms管理系统**

要求：

1. 开单、会员管理、订单管理、商品管理、预约管理、库存管理、售后管理
2. 基于node.js完成后台功能开发
3. 使用vue UI框架完成项目的界面以及路由管理
4. Axios实现数据交互

**供应商管理系统**

要求：

1. 完成供应商的添加、编辑、删除、修改
2. 基于node.js完成供应商的管理功能
3. **Hybrid APP开发 5天**

**必讲知识点：**

Hybrid APP/Native APP/Web APP 区别、主流Hybrid APP框架、H5 Plus、H5+/MUI关系、MUI框架公共类、webview、MUI窗口控制、MUI事件管理、MUI页面传参、MUI AJAX数据交互、MUI典型模板解析、MUI项目打包上传

Websocket、socket.io架构解析、socket.io事件发送监听、socket.io群聊原理、socket.io一对一聊天原理、即时通讯聊天流程解析

**贯穿练习：**

**即时通讯APP项目UI界面**

1. 通过练习阶段，模仿一个即时通讯APP的UI界面
2. 功能要求：注册、登录、个人资料修改、查找好友、个人资料、用户资料卡、添加好友、同意好友、好友列表、消息列表、聊天窗口
3. 做好页面之前跳转
4. 暂时不要做朋友圈版块功能
5. **即时通讯APP 10天**

后台采用node.js+express+MongoDB开发，不需要学生自己开发，学生只需要查看接口API调用接口，完成功能即可

1. **项目功能：**
   1. 登录、注册
   2. 用户中心——个人资料/修改、头像上传（可选）
   3. 用户资料卡/查找好友/添加好友/同意好友
   4. 好友列表/消息列表/聊天窗口
2. **项目要求**
   1. 所有功能能够正常执行，有合理的回馈信息
   2. 页面跳转合理、页面传参正确
   3. 能够在局域网内正常聊天，仅限于文字聊天，表情聊天、图片发送暂未开发