

计算机应用与维修专业
《网页的前端开发》
工学一体化课程标准

广西交通技师学院

二〇二二年八月

课程名称	网页的前端开发	基准学时	72
------	---------	------	----

典型工作任务描述

网页是指需要通过网页浏览器来阅读、包含 HTML 标签的纯文本文件，是构成网站的基本元素，是多媒体内容输出的一种形式。前端开发是创建 WEB 页面或 APP 等前端界面呈现给用户的过程，通过 HTML、CSS 及 JavaScript 以及衍生出来的各种技术、框架、解决方案，来实现互联网产品的用户界面交互。按照载体和技术复杂度划分，一般包括：桌面端弹窗、桌面端网站、移动端网站首页、响应式网站等。

本任务由前端工程师根据网页的 UI 设计稿件和交互样机，进行具有交互功能的响应式网页重构开发，实现交互产品在桌面端和移动端网页中的输出。前端开发能使网页界面视觉与交互设计进行精确还原，传递视觉美感，提升交互体验，更生动、便捷地传达企业理念、核心价值、产品和服务信息，尤其是弥补了网页在不同终端设备兼容适配的局限性。

前端工程师从项目主管处领取网页制作任务，明确制作周期和交付要求，从 UI 设计师处获取 UI 设计稿和交互样机，观察分析页面开发内容；解读 W3C 标准和企业网站开发质量控制规范，搜集代码案例，提取通用代码，与主管沟通并确认开发技术、页面制作流程和工作时间节点；进行 UI 设计稿切图、尺寸测量与标注，编写代码完成网站页面视觉开发和交互开发，将页面视觉效果与 UI 设计稿、交互效果与交互样机进行对比，查找并控制误差，进行页面尺寸单位转换和样式覆写，跨浏览器、跨设备测试页面适配兼容，精简 HTML 和 CSS 文档结构，测试网页性能，对页面代码文件进行 W3C 测试；将项目工程文件提交主管审核，根据意见完善页面效果和代码文件；按照企业标准将项目工程文件命名、存储，交付给后端工程师。

网页前端开发的工作过程中，要求页面视觉效果与 UI 设计稿对比误差不超过 3 像素，交互实现效果与交互样机一致；页面与不同设备平台要适配兼容；代码文件编写应遵循 HTML5 语法规则、CSS3 标准等 W3C 标准规范和企业网站开发质量控制规范、6S 管理制度等企业管理规定；遵守《互联网信息服务管理办法》、《互联网文化管理暂行规定》等法律法规，防止违法、违规、侵权等行为。

工作内容分析

工作对象： 1.任务单的分析与页面效果的观察分析（项目任务单的领取与解读；制作周期和交付要求的明确；检验单、素材、UI 设	工具、材料、设备与资料： 工具：Sublime、VS 等代码编写软件、Photoshop 等图像处理软件、HTML 校验器、CSS 校验器；	工作要求： 1.【任务单的分析与页面效果的观察分析】依据项目任务单，确认制作周期、文件格式等交付要求；获取项目资料，检验界面设计内容合法性，分析、明确页面开发内容，具有良好
---	--	--

<p>计稿和交互样机的获取； 页面开发内容的观察分析）；</p> <p>2.网页前端开发项目计划的制定（W3C 标准和企业网站开发质量控制规范的解读；代码案例的搜集；通用代码的提取；开发技术、页面制作流程和工作时间节点的沟通确认）；</p> <p>3.网页的重构开发（UI 设计稿的切图和尺寸测量；页面的视觉开发和交互的开发；页面视觉效果与 UI 设计稿、交互动画效果与交互样机的实时对比检查；网页尺寸单位转换；样式覆写；对页面适配兼容的测试；HTML 和 CSS 文档结构的精简；网页性能测试；使用 W3C 校验器对页面代码文件的测试）；</p> <p>4.页面效果和代码文件的检查与反馈（页面视觉效果、交互效果和代码文件的审核、检查与修改）；</p> <p>5.网页前端开发项目的交付验收（项目工程文件的命名、存储、交付验收）。</p>	<p>设备：计算机； 资料：检验单、任务单、UI 设计稿、交互样机、视频音频素材、企业代码库、企业网站开发质量控制规范、6S 管理制度、企业项目资料管理办法、《互联网信息服务管理办法》、《互联网文化管理暂行规定》。</p> <p>工作方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.检验交付法； 2.信息检索法； 3.思维导图法； 4.对比校验法； 5.跨浏览器、跨设备兼容测试法； 6.代码质量测试法； 7.项目文件管理法。 <p>劳动组织方式：</p> <p>前端工程师从项目主管处接收任务，确定交付要求；从 UI 设计师处获取设计资料；将开发技术、页面制作流程和工作时间节点向主管汇报确认；独立完成网页重构开发任务；将项目文件交予项目主管审核，修改后定稿；将终稿的项目文件资料交予后端工程师验收。</p>	<p>的理解能力和信息检索能力。</p> <p>2.【网页前端开发项目计划的制定】依据页面开发内容，制订项目计划，确保网页前端开发过程具体、可执行，具有专业信息检索和处理能力、理解与表达能力、自主学习能力和效率意识。</p> <p>3.【网页的重构开发】根据项目计划，遵循 W3C 标准和企业网站开发质量控制规范，进行 UI 设计稿切图、尺寸测量和标注、代码编写，确保页面视觉效果与 UI 设计稿的误差不超过 3 像素，交互实现效果与交互样机一致，确保页面在不同设备平台的适配兼容性，HTML 和 CSS 文档结构精简，代码文件通过 W3C 校验器测试，具有规范意识、服务意识、市场意识、解决问题能力和自我管理能力和自我管理能力。</p> <p>4.【页面效果和代码文件的检查与反馈】根据代码标准规范和主管审核意见，对页面视觉效果、交互动画效果和代码文件进行检查和修改，保证无明显瑕疵和错误，具有劳模精神、成本意识、社会主义核心价值观和理想信念。</p> <p>5.【网页前端开发项目的交付验收】依据项目交付要求，对项目工程文件进行命名、存储，在规定时间内交付，确保交付内容完整，格式正确，具有时间意识、效率意识和诚实守信的品质。</p>
--	---	---

课程目标

学习完本课程后，学生应当能完成响应式网站前端开发工作，包括桌面端弹窗、桌面端网站首页、移动端网站首页、响应式网站多页面前端开发等。严格执行 W3C 标准、企业网站开发质量控制规范和 6S 管理规定，培养自主学习、自我管理、信息检索、理解与表达、解决问题能力，时间意识、效率意识、成本意识、诚实守信、市场意识、服务意识，以及社会主义核心价值观、理想信念和劳模精神等，包括：

1.能提取和记录前端开发任务单关键信息，明确制作周期、文件格式等要求；能采用检验交付法检验网页界面设计，观察分析 UI 设计稿和交互样机，明确页面栏目划分、页面元素样式、交互动画效果等页面开发内容，具有良好的理解能力和信息检索能力。

2.能采取信息检索法进行 W3C 标准、相似功能代码案例、企业网站开发质量控制规范和企业代码库等专业信息检索和筛选，提取通用代码；能采用思维导图法制定具体、可执行的项目计划，并与教师、同学沟通确认页面制作流程、开发技术要点和工作时间节点，具有专业信息检索和处理能力、理解与表达能力、自主学习能力和效率意识。

3.能根据项目计划和代码标准规范，对 UI 设计稿进行切图、尺寸测量和标注，编写代码工程文件，从上至下依次完成网站页面栏目的视觉开发和交互开发；能进行页面尺寸单位转换和样式覆写；能采用对比检验法，对比项目不同断点尺寸 UI 设计稿与页面预览效果，查找并将误差控制在 3 像素内，确保页面交互实现效果与交互样机一致；能采用跨浏览器、跨设备兼容测试法，使用多种浏览器和常规尺寸设备预览网站，调试页面确保适配兼容；能采用代码质量测试法，检查代码注释，精简 HTML 和 CSS 文档结构，评估并优化网页加载和响应速度等性能表现，使代码文件通过 HTML 校验器和 CSS 校验器测试，具有规范意识、服务意识、市场意识、解决问题能力、自我管理能力。

4.能依据代码标准规范和审核意见，检查页面视觉效果、交互效果，修改并精简代码文件，直至通过审核，具有劳模精神、成本意识、社会主义核心价值观和理想信念。

5.能依据项目交付要求，采用项目文件管理法对项目工程文件进行命名、打包、存储，在规定时间内交付，确保交付内容完整，文件命名和格式正确，具有时间意识、效率意识和诚实守信的品质。

学习内容

本课程的主要学习内容包括：

一、任务单的分析与页面效果的观察分析

实践知识：

网页界面设计检验单的阅读分析；UI 设计稿和交互样机的观察分析。

用上位设计文件接收检验的检验交付法。

网页界面设计内容合法性把控；任务单关键信息的选择；页面栏目和页面元素样式的选择；页面交互动画效果的把控。

理论知识：

任务单构成要素；网页视觉效果和交互效果的观察记录要点；《互联网信息服务管理办法》第十五条禁止制作的内容信息、《互联网文化管理暂行规定》第十六条不得提供的文化产品、第十七条等法律责任和执法措施。

二、网页前端开发项目计划的制定

实践知识：

网页前端开发标准规范和法律法规的检索、查阅和信息整理；W3C 标准、企业网站开发质量控制规范；企业代码库的使用。

用以 W3C 标准、企业网页开发质量控制规范、企业代码库、相似功能代码案例等专业信息的检索与筛选的信息检索法；用以制定项目计划的思维导图法。

网页开发规范和代码案例的高效检索和筛选；通用代码准确性的筛查；网页制作技术细节和工作要点的判断；项目工作流程和工作时间节点的掌控。

理论知识：

W3C 标准、代码案例、企业规范和企业代码库等专业信息的检索渠道；W3C 标准：HTML5 语法规则、CSS3 标准；企业网站开发质量控制规范；项目计划的内容（页面制作流程、工作时间节点、开发技术）。

三、网页的重构开发

实践知识：

对 UI 设计稿的切图、尺寸测量和标注；Sublime 等代码编写软件的操作使用；网页前端开发标准规范和法律法规的应用；UI 设计稿、交互样机的对比检查；HTML 校验器、CSS 校验器对页面代码文件规范性的测试。

用以页面预览效果和 UI 设计稿、页面交互效果和交互样机实时对比检验的对比校验法；页面跨浏览器、跨设备的兼容测试法；用以 W3C 校验器检验、网页性能测试、代码注释检查、HTML 和 CSS 文档结构精简的代码质量测试法。

对切图输出文件大小的控制；代码编写效率的提升；代码文档结构的筛减；代码注释正确性的把控；对页面误差的细致查找和精确控制；网页加载速度、响应速度、资源使用等性能表现的评估；代码优化和用户体验的提升；代码规范性的评估。

理论知识：

UI 设计稿切图的基本原则；使用 Pxcook 软件进行尺寸测量和标注的操作步骤；网页框架布局方式：DIV 布局、DIV+CSS 盒模型布局、FLEX 布局；HTML 标签、HTML 结构、HTML 属性、HTML 注释、HTML5 新增元素（video、audio）、HTML5 新增属性、ARIA 无障碍、HTML5 语义化标签、进行 HTML5 网页的自适应开启设置（viewport 属性）；CSS 样式表、元素的 ID 和 CLASS 属性、CSS 选择器、CSS 注释、样式设置、CSS3 新增选择器、CSS3 新增属性、CSS3 变形、过渡、CSS 盒子模型、CSS 动画属性应用、CSS 伪类元素；网页尺寸

单位换算；CSS 媒体查询技术；网页 SEO 简单相关的元标签设置；常见网站插件制作（轮播图）；网页功能测试内容；W3C 校验器；HTML、CSS 文件格式。

四、页面效果和代码文件的检查与反馈

实践知识：

UI 设计稿、交互样机的对比检查；HTML 校验器、CSS 校验器对页面代码文件规范性的测试。

五、网页前端开发项目的交付验收

实践知识：

企业项目资料管理办法的遵循。

用以项目文件命名、存放、层级设置的项目文件管理法。

理论知识：

企业项目资料管理制度。

六、职业素养、思政素养

自主学习、自我管理、信息检索、理解与表达、交往与合作、创新思维、解决问题能力等通用职业能力。

规范意识、创新意识、时间意识、效率意识、成本意识、数字素养、诚实守信、审美素养、市场意识、服务意识等职业素养。社会主义核心价值观、理想信念、劳模精神等思政素养。

学习任务

序号	名称	学习任务描述	参考学时
1	页面图文、多媒体元素的制作	<p>某党史学习网站计划制作用户登陆、学习列表、学习内容页等页面。现安排设计部根据 UI 设计稿在 8 小时内完成页面的简单图文定位和排列。编码产生的工程文件按照指定存档方式交付给网页后端工程师。</p> <p>学生从指导教师处领取任务，获取 UI 设计稿，明确制作周期和交付要求，观察分析页面开发内容；解读 W3C 标准，搜集代码案例，提取通用代码，与教师沟通确认开发技术、页面制作流程和工作时间节点；使用 AdobePhotoshop 等图像编辑软件进行 UI 设计稿切图和尺寸测量，创建项目工程文件目录，运用 DIV 布局等 HTML 标签技术和 CSS 样式编写技术编写代码，进行页面重构开发，对比 UI 设计稿检查页面视觉效果，查找并控制误差，使用多种浏览器预览网页，测试页面适配兼容，对页面代码文件进行 W3C 测试；将项目工程文件提交教师审核，根据意见完善页面效果和代码文件；按照交付要求将项目工程文件命名、存</p>	16

		<p>储，交付至教师。在工作过程中，要求弹窗页面布局稳定，与不同浏览器平台适配兼容；页面呈现效果与 UI 设计稿对比误差不超过 3 像素；项目文件目录创建、代码命名与编写符合 HTML5 语法规则、CSS3 标准和企业网站开发质量控制规范，代码文件通过 W3C 校验器测试；学生应严格执行企业项目资料管理办法、6S 管理制度等企业管理规定和世界技能大赛网站技术标准；遵守《互联网信息服务管理办法》《互联网文化管理暂行规定》等法律法规，防止违法、违规、侵权等行为。</p>	
2	页面表格、表单元素的制作	<p>某院校网站计划制作学生课程表、学生技能节报名页等页面。现安排设计部根据 UI 设计稿在 8 小时内完成页面的简单表格、表单定位和排列。编码产生的工程文件按照指定存档方式交付给网页后端工程师。</p> <p>学生从指导教师处领取任务，获取 UI 设计稿，明确制作周期和交付要求，观察分析页面开发内容；解读 W3C 标准，搜集代码案例，提取通用代码，与教师沟通确认开发技术、页面制作流程和工作时间节点；使用 AdobePhotoshop 等图像编辑软件进行 UI 设计稿切图和尺寸测量，创建项目工程文件目录，运用 DIV 布局等 HTML 标签技术和 CSS 样式编写技术编写代码，进行页面重构开发，对比 UI 设计稿检查页面视觉效果，查找并控制误差，使用多种浏览器预览网页，测试页面适配兼容，对页面代码文件进行 W3C 测试；将项目工程文件提交教师审核，根据意见完善页面效果和代码文件；按照交付要求将项目工程文件命名、存储，交付至教师。在工作过程中，要求弹窗页面布局稳定，与不同浏览器平台适配兼容；页面呈现效果与 UI 设计稿对比误差不超过 3 像素；项目文件目录创建、代码命名与编写符合 HTML5 语法规则、CSS3 标准和企业网站开发质量控制规范，代码文件通过 W3C 校验器测试；学生应严格执行企业项目资料管理办法、6S 管理制度等企业管理规定和世界技能大赛网站技术标准；遵守《互联网信息服务管理办法》《互联网文化管理暂行规定》等法律法规，防止违法、违规、侵权等行为。</p>	16
3	桌面端网站首页的前端开发	<p>网站开发公司接到某事业单位为“乡村特产网”制作首页的任务，用于宣传和推广本地特色。网站开发公司已完成首页界面设计工作，现安排开发人员根据 UI 设计稿在 8 小时内完成 1 个桌面端首页前端开发工作，且首页通过交互折叠导航来简化页面信息。编码产生的工程文件按照指定存档方式交付给网页后端工程师。</p> <p>学生从指导教师处领取任务，获取 UI 设计稿和交互样机，明确制作周期和交付要求，观察分析页面开发内容；解读 W3C 标准和企业网站开发质量控制规范，搜集代码案例，提取通用代码，与教师和同学沟通</p>	20

	<p>并确认开发技术、页面制作流程和工作时间节点；进行 UI 设计稿切图和尺寸测量，运用 DIV+CSS 盒模型、HTML5 语义化标签技术和 CSS 样式编写技术编写代码，进行页面重构开发，通过 HTML 嵌套关系和 CSS3 动画属性实现侧边栏折叠式导航等交互动画开发，对比交互样机检查交互动画效果，对比 UI 设计稿检查页面视觉效果，查找并控制误差，使用多种浏览器预览网页，测试页面适配兼容，对页面代码文件进行 W3C 测试；将项目工程文件提交教师审核，根据意见完善页面效果和代码文件；按照企业标准将项目工程文件命名、存储，交付至教师。在工作过程中，要求桌面端首页的页面布局稳定，与不同浏览器平台适配兼容；页面呈现效果与 UI 设计稿对比误差不超过 3 像素；折叠导航等交互实现效果与交互样机一致，执行流畅；代码命名与编写符合 HTML5 语法规则、CSS3 标准和企业质量控制规范，代码文件通过 W3C 校验器测试；学生应严格执行企业项目资料管理办法、6S 管理制度等企业管理规定和世界技能大赛网站技术标准；遵守《互联网信息服务管理办法》《互联网文化管理暂行规定》等法律法规，防止违法、违规、侵权等行为。</p>	
4	<p>移动端 网站首 页的前 端开发</p> <p>网站开发公司接到某文旅公司网站首页开发任务，以满足该企业目标受众的喜好和使用需求。网站开发公司已完成移动端首页界面设计工作，现安排开发人员根据 UI 设计稿在 16 小时内完成 1 个移动端网站首页前端开发工作，且页面可通过触屏（touch）事件激活展示信息。编码产生的工程文件按照指定存档方式交付给网页后端工程师。</p> <p>学生从指导教师处领取任务，获取 UI 设计稿和交互样机，明确制作周期和交付要求，观察分析页面开发内容；解读 W3C 标准和企业网站开发质量控制规范，搜集代码案例，提取通用代码，与教师和同学沟通并确认开发技术、页面制作流程和工作时间节点；进行 UI 设计稿切图和尺寸测量，运用 HTML5 和 CSS3 技术编写代码，完成 HTML5 网页的自适应开启设置，进行页面重构开发，运用 CSS3 动画属性实现简单触屏事件操作和效果设计，对比交互样机检查交互动画效果，对比 UI 设计稿检查页面视觉效果，查找并控制误差，使用多种移动设备和浏览器测试页面适配兼容，对页面代码文件进行 W3C 测试；将项目工程文件提交教师审核，根据意见完善页面效果和代码文件；按照企业标准将项目工程文件命名、存储，交付至教师。在工作过程中，要求移动端网站首页在常见尺寸移动设备中页面布局稳定，与不同移动设备平台适配兼容；页面呈现效果与 UI 设计稿对比误差不超过 3 像素；触屏展开隐藏导航条等交互效果与交互样机一致，执行流畅；代码命名与编写符合 HTML5、</p>	20

	<p>CSS3 标准和企业质量控制规范，代码文件通过 W3C 校验器测试；学生应严格执行企业项目资料管理办法、6S 管理制度等企业管理规定和世界技能大赛网站技术标准；遵守《互联网信息服务管理办法》《互联网文化管理暂行规定》等法律法规，防止违法、违规、侵权等行为。</p>	
--	---	--

教学实施建议

1. 师资要求

任课教师需具有响应式网站前端开发的企业实践经验，并具备网页前端开发课程一体化课程资源开发与建设、一体化课程标准开发等职业能力，及世界技能大赛网站技术模块的实践经验或培训经验。

2. 教学组织方式方法建议

采用行动导向的教学方法。为确保教学安全，合理使用实训设施设备，提高教学效果，建议采用集中教学、分别辅导的形式，培养学生自主学习、理解与表达、交往与合作、解决问题的能力；在完成工作任务的过程中，教师须加强示范与指导，注重学生职业素养和规范意识的培养。有条件的地区，建议通过引企入校或建立校内工作室、校外实训基地等方式为学生提供网页前端开发的真实工作环境，由企业导师与专业教师协同教学。

3. 教学资源配置建议

(1) 教学场地

学习工作站须具备良好的安全性能、照明和通风条件，应包含集中教学区、信息检索区、成果展示区，并配备相应的文件服务器和多媒体教学系统等设备设施，面积以至少同时容纳 35 人开展教学活动为宜。

(2) 工具、材料、设备

以个人为单位配置计算机、Sublime 等代码编写软件、Photoshop 等图像处理软件、HTML 校验器、CSS 校验器。

(3) 教学资料

以工作页为主，配备项目任务单、检验单、教材、参考书等资料；项目主管提供的音视频资料；企业网站开发质量控制规范、项目资料管理办法、6S 管理制度、企业代码库；《互联网信息服务管理办法》等相关法律法规等教学资料。

4. 教学管理制度

执行一体化教学场所的管理规定，如需要进行校内实训、校外实习，应严格遵守校内学习工作站、工作室等实训管理和企业实习管理制度。

教学考核要求

本课程考核采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，课程考核成绩=过程性考核×60%+终结性考核×40%。

1.过程性考核（60%）

过程性考核成绩由 5 个参考性学习任务考核成绩构成。其中，桌面端弹窗式页面制作的考核成绩占比 10%；桌面端网站首页前端开发的考核成绩占比 10%；移动端网站首页前端开发的考核成绩占比 20%；响应式网站首页前端开发的考核成绩占比 30%；响应式网站多页面前端开发的考核成绩占比 40%。上述参考性学习任务的考核应以其学习目标为依据确定考核要点，设计考核项目。考核项目可分为技能考核类、学习成果类和通用能力观察类等类别，通过细化其评分细则，分别从专业能力、通用能力等维度对学生学习情况进行考核。

技能考核类考核项目可包括页面浏览效果的误差查找与控制、页面交互效果的制作与调试、页面兼容测试、代码结构精简、网页性能测试等关键操作技能和心智技能。

（2）学习成果类考核项目涉及各学习环节产生的学习成果，可运用项目计划、页面重构开发的代码文件、归类后的文件夹等多种形式。

（3）通用能力观察类考核项目可包括自主学习、自我管理、信息检索、理解与表达、解决问题、时间意识、效率意识、成本意识、诚实守信、市场意识、服务意识、社会主义核心价值观、理想信念和劳模精神等学生学习过程中表现出来的通用能力、职业素养或思政素养。

2.终结性考核（40%）

终结性考核应围绕本课程目标，结合课程终结性考核要点，选择企业真实工作任务或设计学习任务进行考核。选取或设计终结性考核任务时，需体现考核任务的综合性及其实施难度。本课程各参考性学习任务间难度呈现递进关系，难度系数不断增加，本终结性考核任务根据第 4-5 个学习任务的考核要求进行综合设计。学生根据任务情境中的要求，检验网站界面设计内容合法性；检索相似功能代码案例等专业信息，提取通用代码，编制项目计划，确认技术要点和工作时间节点；按照 W3C 等标准规范，按时完成网页前端开发；提交、审核后，根据反馈意见进行修改完善；网页的前端开发效果符合客户需求，文件命名和格式符合交付要求。

考核任务参考案例：院校网站单页面的前端开发

【情境描述】某网站开发公司接到院校网站专业课程表、学生活动报名表等页面制作任务。网站开发公司已完成响应式网站各界面设计工作，该任务包含：①一级页面：网站首页*1（能实现站点内音频、视频等多媒体元素应用）；②二级页面：活动专题页*1；③三级页面：报名详情页*3。开发主管要求你在 16 小时内完成页面的开发任务。

【任务要求】

根据任务的情境描述，在 16 小时内完成页面的前端开发任务：

（1）明确制作周期等任务要求，检验网站界面设计资料的完整性、设计内容的合法性，观察记录页面栏目划分、页面元素样式和交互效果（页面元素动效类型、页面跳转方式和页面事件响应类型等），使用专业术语填写任务单。

（2）检索相似功能代码案例等专业信息，提取通用代码；与教师沟通确认页面栏目开发

顺序、开发技术要点和工作时间节点，使用思维导图制定项目计划。

(3) 按照 W3C 等标准规范，编写项目工程文件。

·对比检验网站页面预览效果与不同断点尺寸 UI 设计稿，要求误差均控制在 3 像素内。

·页面元素动效、页面跳转、轮播图等交互效果与交互样机一致。

·网页在不同浏览器（火狐、谷歌等）均适配兼容，在常规设备（计算机、手机、平板）均适配兼容。

·代码注释简洁，符合企业网站开发质量控制规范。

·HTML 和 CSS 文档结构精简。

·测试网页运行和加载速度，记录优化措施和优化结果，如压缩合并文件、压缩优化资源等。

·代码文件通过 HTML 校验器和 CSS 校验器测试。

(4) 根据审核意见修改并精简代码文件，要求通过开发主管审核。

(5) 根据工作时间和交付要求，按时提交项目工程文件。

·交付内容完整，文件格式、文件命名、代码注释符合 W3C 标准和企业网站开发质量控制规范。

·按照企业项目资料管理办法，对项目文件进行命名、存储、归档。

(6) 严格执行企业网站开发质量控制规范、6S 管理制度等企业管理规定；工作完成后，对文件归档整理，维护工作设备，保持工作场所整洁有序，检查页面设计内容，保证设计符合国家法律规定。

【参考资料】

完成上述任务时，可以使用常见的教学资源，如网页介绍资料、工作页、专业教材、参考书、演示视频、优秀代码范例、企业代码库等。
