

# 국가기술자격 실기시험문제

자격종목	웹디자인기능사	과제명	강원천문대
------	---------	-----	-------

※ 문제지는 시험종료 후 본인이 가져갈 수 있습니다.

비번호		시험일시		시험장명	
-----	--	------	--	------	--

※ 시험시간 : 4 시간

## 1. 요구사항

- ※ 다음 요구사항을 준수하여 주어진 자료(수험자 제공파일)를 활용하여 시험시간 내에 웹 페이지를 제작 후 **5MB 용량이 초과되지 않게** 저장 후 제출하시오.
- ※ 웹 페이지 코딩은 **HTML5 기준 웹 표준**을 준수하여야 하며, 요구사항에 지정되지 않는 요소들은 주제 특성에 맞게 자유롭게 디자인 하시오.
- ※ 문제에서 지시하지 않은 와이어프레임 영역 비율, 레이아웃, 텍스트의 글자체/색상/크기, 요소별 크기, 색상 등은 수험자가 과제명(가.주제)에 맞게 자유롭게 디자인하시오.

가. 주제 : 「강원천문대」 홍보를 위한 웹사이트 제작

### 나. 개요

「강원천문대」를 홍보하기 위한 웹사이트를 제작한다. 이 웹사이트는 우주에 대한 호기심을 키워주고 관측체험과 만들기 활동을 위주로 정규프로그램을 자체개발 및 운영하여 별자리에 대해 쉽게 이해하도록 웹사이트를 제작한다.

### 다. 요구사항

- 1) 메인페이지를 디자인하고 HTML, CSS, JavaScript 기반의 웹 페이지를 제작한다.  
(이때 jQuery 오픈소스, 이미지, 텍스트 등의 제공된 리소스를 활용하여 제작할 수 있다.)
- 2) HTML, CSS의 charset는 utf-8로 해야 한다.
- 3) 컬러 가이드

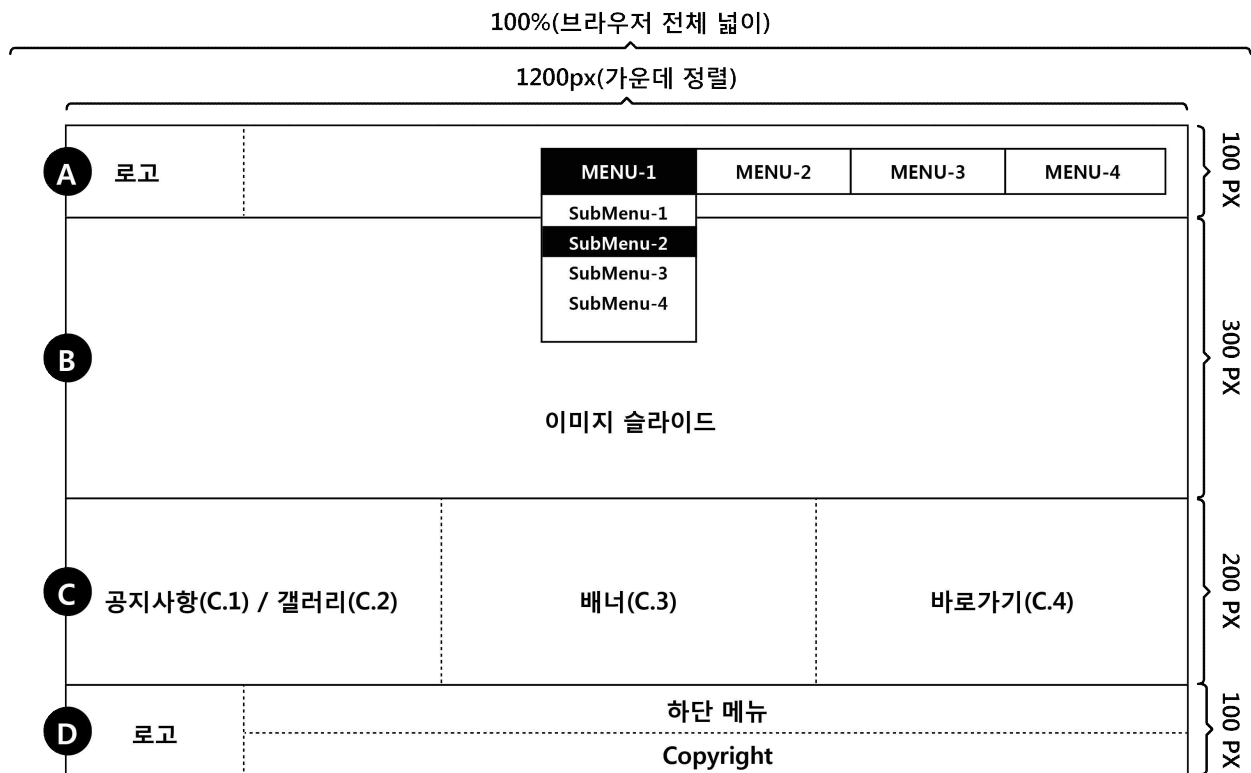
주조색 (Main color)	보조색 (Sub color)	배경색 (Background color)	기본 텍스트의 색 (Text color)
자유롭게 지정	자유롭게 지정	#ffffff	#333333

자격종목	웹디자인기능사	과제명	강원천문대
------	---------	-----	-------

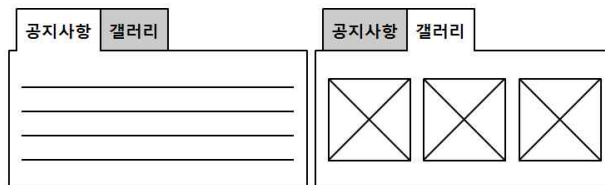
## 4) 사이트 맵(Site map)

Index page / 메인(Main)				
메인 메뉴 (Main menu)	강원천문대	이용안내	천문대예약	커뮤니티
서브 메뉴 (Sub menu)	천문대소개	프로그램	예약하기	공지사항
	인사말	관람시간표	예약확인	방문후기
	오시는길	이달의 별자리	예약취소	자유게시판

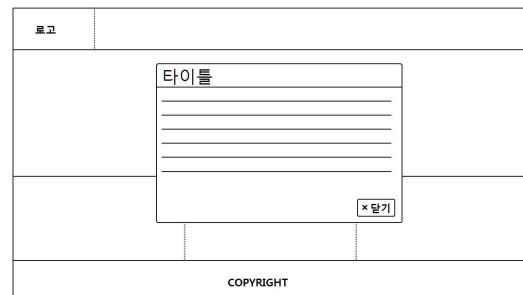
## 5) 와이어프레임(Wireframe)



<C영역 콘텐츠 각각의 넓이는 수험자가 판단>



<탭으로 구성>



<레이어 팝업창 제작>

자격종목	웹디자인기능사	과 제 명	강원천문대
------	---------	-------	-------


라. 세부 영역별 지시사항

영역 및 명칭	세부 지시사항
㉠ Header	<p><b>A.1 로고</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Header 폴더에 제공된 로고를 삽입한다. 로고의 색은 과제명(가.주제)에 맞게 반드시 변경하여야 한다.</li> <li>※ 로고의 크기 변경 시, 가로세로 비율(종횡비, aspect ratio)을 유지하여야 한다. (가로세로 비율을 유지하며 크기변경 가능)</li> </ul> <hr/> <p><b>A.2 메뉴 구성</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 사이트 구조도를 참고하여 메인 메뉴(main menu)와 서브 메뉴(sub menu)로 구성한다.</li> </ul> <p><b>(1) 메인 메뉴(main menu) 효과 [와이어프레임 참조]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 메인 메뉴 중 하나에 마우스를 올리면(mouse over) 하이라이트 되고, 벗어나면(mouse out) 하이라이트를 해제한다.</li> <li>○ 메인 메뉴를 마우스로 올리면(mouse over) 서브 메뉴 영역이 부드럽게 나타나면서, 서브 메뉴가 보이도록 한다.</li> <li>○ 메인 메뉴에서 마우스커서가 벗어나면(mouse out) 서브 메뉴 영역은 부드럽게 사라져야 한다.</li> </ul> <p><b>(2) 서브 메뉴 영역 효과</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서브 메뉴 영역은 메인 페이지 콘텐츠를 고려하여 배경색상을 설정한다.</li> <li>○ 서브 메뉴 중 하나에 마우스를 올리면(mouse over) 하이라이트 되고 벗어나면 하이라이트를 해제한다.</li> <li>○ 마우스커서가 메뉴 영역을 벗어나면(mouse out) 서브메뉴 영역은 부드럽게 사라져야 한다.</li> </ul> <hr/>
㉢ Slide	<p><b>B. Slide 이미지 제작</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ [Slide] 폴더에 제공된 3개의 이미지로 제작한다.</li> <li>○ [Slide] 폴더에 제공된 3개의 텍스트를 각 이미지에 적용하되, 텍스트의 글자체, 굵기, 색상, 크기를 적절하게 설정하여 가독성을 높이고, 독창성이 드러나도록 제작한다.</li> </ul>

자격종목	웹디자인기능사	과 제 명	강원천문대
	<p><b>B. Slide 애니메이션 작업</b></p> <p>※ 위에서 작업한 결과물을 이용하여 슬라이드 작업을 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이미지 슬라이드는 「Fade-in, Fade-out」 효과를 이용하여 제작한다. (하나의 이미지가 서서히 사라지고, 다른 이미지가 서서히 나타나는 효과이다.)</li> <li>○ 슬라이드는 매 3초 이내로 하나의 이미지에서 다른 이미지로 전환되어야 한다.</li> <li>○ 웹사이트를 열었을 때 자동으로 시작되어 반복적으로(마지막 이미지가 사라지면 다시 첫 번째 이미지가 나타나는 방식) 전환 되어야한다.</li> </ul>		
<p>©</p> <p>Contents</p>	<p><b>C.1 공지사항</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공지사항 타이틀 영역과 콘텐츠 영역을 구분하여 표현해야 한다. (단, 콘텐츠는 HTML 코딩으로 작성해야 하며, 이미지로 삽입하면 안 된다.)</li> <li>○ 콘텐츠는 Contents 폴더의 제공된 텍스트를 적용하여 제작한다.</li> <li>○ 공지사항의 첫 번째 콘텐츠를 클릭(Click)할 경우 레이어 팝업창(Layer Pop_up)이 나타나며, 레이어 팝업창 내에 닫기 버튼을 두어서 클릭하면 해당 팝업창이 닫혀야 한다.</li> </ul> <p><b>[와이어프레임 참조]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 레이어 팝업의 제목과 내용은 Contents 폴더의 제공된 텍스트 파일을 사용한다.</li> </ul> <p><b>C.2 갤러리</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contents 폴더의 제공된 이미지 3개를 사용하여 가로방향으로 배치한다.</li> </ul> <p><b>[와이어프레임 참조]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공지사항과 갤러리는 탭 기능을 이용하여 제작하여야 한다.</li> <li>○ 각 탭을 클릭(Click) 시 해당 탭에 대한 내용이 보여야 한다.</li> </ul> <p><b>[와이어프레임 참조]</b></p> <p><b>C.3 배너</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contents 폴더의 제공된 파일을 활용하여 편집 또는 디자인하여 제작한다.</li> </ul> <p><b>C.4 바로가기</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contents 폴더의 제공된 파일을 활용하여 편집 또는 디자인하여 제작한다.</li> </ul>		
<p>④</p> <p>Footer</p>	<p><b>D. Footer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 로고를 grayscale(무채색)로 변경하고 사용자의 접근성을 고려하여 배치한다.</li> <li>○ Footer 폴더의 제공된 텍스트를 사용하여 Copyright, 하단메뉴를 제작한다.</li> </ul>		

자격종목	웹디자인기능사	과 제 명	강원천문대
------	---------	-------	-------

#### 마. 기술적 준수 사항

- 1) 웹페이지 코딩은 HTML5 기준 웹 표준을 준수하여야 하며, HTML 유효성검사 (W3C validator)에서 오류( 'ERROR' )가 없도록 코딩하여야 한다.  
※ HTML 유효성검사 서비스는 시험시 제공하지 않는다.(인터넷 사용불가)
- 2) CSS는 별도의 파일로 제작하여 링크하여야 하며, CSS3 기준 (W3C validator)에서 오류 ( 'ERROR' )가 없도록 코딩되어야 한다.
- 3) JavaScript 코드는 별도의 파일로 제작하여 연결하여야 하며 브라우저(Google Chrome)에 내장된 개발도구의 Console 탭에서 오류( 'ERROR' )가 표시되지 않아야 한다.
- 4) 상호작용이 필요한 모든 콘텐츠(로고, 메뉴, Slide, 공지사항, 갤러리 등)는 임시링크 (예:#)되어야 하며 'Tab' () 키로 이동 선택할 수 있어야 한다.
- 5) 사이트는 다양한 화면 해상도에서 일관성 있는 페이지 레이아웃을 제공해야 한다.
- 6) 웹 페이지 전체 레이아웃은 Table 태그 사용이 아닌 CSS를 통한 레이아웃 작업으로 해야 한다.
- 7) 브라우저에서 CSS를 “사용안함” 으로 설정한 경우 콘텐츠가 세로로 나열된다.
- 8) 타이틀 텍스트(title text), 바디 텍스트(body text), 메뉴 텍스트(menu text)의 각 글자체/굵기/색상/크기 등을 적절하게 설정하여 사용자가 텍스트간의 위계질서 (hierarchy)를 직관적으로 알 수 있도록 한다.
- 9) 모든 이미지에겐 이미지에 대한 대체 텍스트를 표현할 수 있는 alt 속성이 있어야 한다.
- 10) 제작된 사이트 메인페이지의 레이아웃, 구성요소의 크기 및 위치 등은 최신버전의 Internet Explorer와 Google Chrome 에서 동일하게 표시되어야 한다.

#### 바. 제출방법

- 1) 수험자는 비번호로 된 폴더명으로 완성된 작품 파일을 저장하여 제출한다.
- 2) 폴더 안에는 images, script, css 등의 자료를 분류하여 저장한 폴더도 포함되어 있어야 하며, 메인페이지는 반드시 최상위 폴더에 index.html로 저장하여 제출해야 한다.
- 3) 수험자는 제출하는 폴더에 index.html을 열었을 때 연결되거나 표시되어야 할 모든 리소스들을 포함하여 제출해야 하며 수험자의 컴퓨터가 아닌 채점위원의 컴퓨터에서 정상 작동해야 한다.
- 4) 전체 결과물의 용량은 5MB용량이 초과되지 않게 제출하며 ai, psd 등 웹서비스에 사용하지 않는 파일은 제출하지 않는다.

자격종목	웹디자인기능사	과 제 명	강원천문대
------	---------	-------	-------

## 2. 수험자 유의사항

※ 다음의 유의사항을 고려하여 요구사항을 완성하십시오.

- 1) 수험에 필요한 소프트웨어 및 참고자료가 하드웨어에 설치되어 있는지 확인 후 작업하십시오.
- 2) 참고자료의 내용 중 오자 및 탈자 등이 있을 때는 수정하여 작업하십시오.
- 3) 지참공구[수험표, 신분증, 흑색 필기도구] 이외의 참고자료 및 외부장치(CD, USB, 키보드, 마우스, 이어폰) 등 어떠한 물품도 시험 중에 지참할 수 없음을 유의하십시오.  
(단, 시설목록 이외의 정품 소프트웨어(폰트 제외)를 설치하고자 할 때에는 감독위원의 입회하에 설치하여 사용하십시오.)
- 4) 수험자가 컴퓨터 활용 미숙 등으로 인한 시험의 진행이 어렵다고 판단되었을 때는 감독위원은 시험을 중지시키고 실격처리를 할 수 있음을 유의하십시오.
- 5) 바탕화면에 수험자 본인의 “비번호” 이름을 가진 폴더에 완성된 작품의 파일만을 저장하십시오.
- 6) 모든 작품을 감독위원 또는 채점위원이 검토하여 복사된 작품(동일 작품)이 있을 때에는 관련된 수험자 모두를 부정행위로 처리됨을 유의하십시오.
- 7) 장시간 컴퓨터 작업으로 신체에 무리가 가지 않도록 적절한 몸풀기(스트레칭) 후 작업하십시오.
- 8) 다음 사항에 대해서는 채점 대상에서 제외 하오니 유의하시기 바랍니다.

가) 기권

- (1) 수험자 본인이 수험 도중 시험에 대한 의사를 표시하고 포기하는 경우

나) 실격

- (1) 지정 작업범위(용량)를 초과한 경우
- (2) 요구사항과 현격히 다른 경우(채점위원이 판단)
- (3) Slide가 JavaScript(jQuery포함), CSS 중 하나 이상의 방법을 이용하여 제작되지 않은 경우.

※ 예) Flash로 제작한 Slide는 인정되지 않으며, 움직이는 Slide를 제작하지 않고 이미지 하나만 배치한 경우도 실격처리 됨.

- (4) 수험자 미숙으로 비번호 폴더에 완성된 작품 파일을 저장하지 못했을 경우
- (5) 압축프로그램을 사용하여 작품을 압축 후 제출한 경우

다) 미완성

- (1) 제한시간을 초과한 경우
- (2) 과제기준 20%이상 완성이 되지 않은 경우(채점위원이 판단)

※ 국가기술자격 시험문제는 저작권법상 보호되는 저작물이고, 저작권자는 한국 산업인력공단입니다. 시험문제의 일부 또는 전부를 무단 복제, 배포, (전자)출판하는 등 저작권을 침해하는 일체의 행위를 금합니다.

<국가기술자격 부정행위 예방 캠페인 : “부정행위, 묵인하면 계속됩니다.” >

## 3. 지급재료 목록

## 자격종목

## 웹디자인기능사

일련 번호	재 료 명	규 격	단 위	수 량	비 고
1	수험자료 USB 메모리	32GB 이상	개	1	시험장당
2	USB 메모리	32GB 이상	개	1	시험장당 1개씩 (채점위원용) ※수험자들의 작품 관리

※ 국가기술자격 실기시험 지급재료는 시험종료 후(가권, 결시자 포함) 수험자에게 지급하지 않습니다.