

目 录

一、专业名称及适用对象	1
二、考核内容	1
(一) 专业基本技能	1
模块一 界面设计	1
项目 1: UI 设计	1
(二) 岗位核心技能	2
模块一 前端开发	2
项目 1: PC 端网页开发	2
项目 2: 移动端网页开发	4
模块二 后端开发	5
项目 1: 数据库开发	5
项目 2: 服务器端开发	7
三、评价标准	8
(一) 专业基本技能	8
模块一 界面设计	8
项目 1: UI 设计	8
(二) 岗位核心技能	9
模块一 前端开发	9
项目 1: PC 端网页开发	9
项目 2: 移动端网页开发	10
模块二 后端开发	11
项目 1: 数据库开发	11
项目 2: 服务器端开发	12
四、抽考方式	12

湖南省高等职业学校专业技能考核标准 与题库框架体例

湖南信息职业技术学院软件技术专业（Web 前端开发方向）技能考核标准

一、专业名称及适用对象

1.专业名称

软件技术（专业代码：610205）

2.适用对象

高职高专全日制三年级学生。

二、考核内容

依据本专业人才培养方案，通过UI设计模块、PC端网页开发模块、移动端应用开发模块、数据库开发模块、后端开发模块，考核学生的UI设计，PC网页开发，移动端网页开发，数据库设计与应用，后端开发等职业技能，以及从事软件开发工作的交流与沟通、团队合作、程序编写规范、技术文档编写、严谨的工作作风，良好的职业道德等职业素养，达到培养服务地区经济的高素质高技能的软件开发人才的目标。

（一）专业基本技能

模块一 界面设计

项目1： UI设计

本项目以企事业单位APP界面设计为背景，要求学生运

用设计软件、美学原理、移动UI设计知识解决界面布局规划、创意思路产生、定义组件风格最终完成项目制作。

（1）技能要求

- 1.能够设计UI界面组成元素
- 2.能够设计出符合规范的UI界面
- 3.能够实现多种风格的设计效果
- 4.能够系统性的根据需求完成多界面的UI设计

（2）素养要求

- 1.具有一定的学习能力、沟通与团队的协作精神
- 2.形成良好的思考问题、做事严谨的工作作风
- 3.养成良好的职业素养，遵守国家关于软件与信息技术的相关法律法规，具有良好的职业道德
- 4.能注重工作场所的管理，遵守操作规程、操作纪律

（二）岗位核心技能

模块一 前端开发

本模块包含两个项目，分别是PC端网页开发、移动端网页开发。

项目1：PC端网页开发

本项目以企事业单位PC端网页开发为背景，完成网页开发环境的配置与使用、构建PC端页面架构、页面内容填充及美化、页面交互等工作内容。

（1）技能要求

- 1.网页开发环境的配置与使用

(1) 能够根据用户需求选择合适的开发工具，如HBuilder，VSCode等开发工具；

(2) 能够正确配置所用的开发工具，使之能够高效的完成项目需求。

2.构建PC端页面架构

(1) 能够根据需求完成页面架构布局；

(2) 能够用表格、框架以及CSS+DIV进行网页内容布局设置。

3.页面内容填充及美化

(1) 根据已有的页面架构布局，将所需页面标签元素填充到页面中；

(2) 能够灵活运用网页中进行文字、表格、图像、多媒体、超链接等元素；

(3) 能够利用CSS进行网页内容的美化。

4.页面交互

(1) 能够熟练使用JavaScript语言；

(2) 能使用基于事件驱动和面向对象思想进行JavaScript编程，实现页面交互；

(3) 能使用Vue.js进行页面数据渲染。

(2) 素养要求

1.遵守国家软件与信息技术的相关法律法规，具有做事严谨的工作作风，具备良好的职业道德；

2.遵守软件开发职业规范，符合软件工程相关要求；

3.具备PC端网页开发的相关规范。

项目2：移动端网页开发

本项目以企事业单位移动端网页开发为背景，完成网页开发环境的配置与使用、构建移动端页面架构、页面内容填充及美化、页面交互等工作内容。

（1）技能要求

1. 网页开发环境的配置与使用

- （1）能够根据用户需求选择合适的开发工具，如HBuilder，VSCode等开发工具；
- （2）能够正确配置所用的开发工具，使之能够高效的完成项目需求。

2. 构建移动端页面架构

- （1）能够使用flex弹性盒子完成页面架构布局；
- （2）根据已有的页面架构布局，将所需页面标签元素填充到页面中；
- （3）能够灵活运用网页中进行文字、表格、图像、多媒体、超链接等元素；
- （4）页面架构能够自适应大部分移动终端设备。

3.页面内容填充及美化

- （1）能够利用CSS进行网页内容的美化。

4.页面交互

- （1）能够熟练使用JavaScript语言；
- （2）能使用基于事件驱动和面向对象思想进行

JavaScript编程，实现页面交互；

(3) 能使用Vue.js进行页面数据渲染。

(2) 素养要求

1.遵守国家软件与信息技术的相关法律法规，具有做事严谨的工作作风，具备良好的职业道德；

2.遵守软件开发职业规范，符合软件工程相关要求；

3.具备移动端网页开发的相关规范。

模块二 后端开发

本模块包含两个项目，分别是数据库开发、服务器端开发。

项目1：数据库开发

本项目以企业事业单位信息管理系统项目开发为背景，使用数据库，完成应用信息系统中数据库开发环境的配置与使用、数据库及数据表的设计、创建与管理、数据表的约束与关系、数据库访问和数据库备份管理等工作内容。

(1) 技能要求

1.数据库管理系统的配置与使用

(1) 能使用主流的数据库管理系统，在常用操作系统上进行相关参数的配置，完成数据库管理系统的安装；

(2) 能使用主流的数据库管理工具，完成数据库管理系统的用户管理与参数的设置；

(3) 能使用数据库管理工具，完成数据库服务器的启动与停止。

2.数据库及数据表的创建与管理

- (1) 能使用物理模型图构建应用系统数据库模型;
- (2) 能使用 SQL 语句实现数据库及数据表的创建;
- (3) 能使用 SQL 语句实现数据库及数据表的重命名;
- (4)能使用 SQL 语句实现数据库及数据表的修改或删除。

3.创建数据表的约束和关系

- (1) 能使用物理模型图设计数据表关系;
- (2) 能使用 SQL 语句实现数据表的主、外键约束的添加、修改或删除操作;
- (3) 能使用 SQL 语句实现唯一约束、检查约束、默认约束的添加、修改或删除;

4.数据表的访问

- (1) 能使用 SQL 语句实现数据表记录的插入、修改和删除操作;
- (2) 能使用 SQL 语句实现联合查询、嵌套查询,并能实现对查询结果集进行筛选、排序、统计操作;
- (3) 能使用 SQL 语句实现视图的创建、修改或删除操作;
- (4) 能使用 SQL 语句实现存储过程、数据表触发器的创建、修改或删除操作;
- (5) 能使用批处理、流程控制语句进行 SQL 编程。

5.数据库的备份与恢复

(1)能使用数据库管理工具或 SQL 语句完成数据库的备份；

(2)能使用数据库管理工具或 SQL 语句完成数据库的恢复。

(2) 素养要求

1.遵守国家软件与信息技术的相关法律法规，具有做事严谨的工作作风，具备良好的职业道德；

2.遵守软件开发职业规范，符合软件工程相关要求；

3.具备良好的关系型数据库设计规范

项目2：服务器端开发

本项目以企业事业单位Web应用项目开发为背景，使用Node.js，完成程序编写、运行和调试等工作内容。

(1) 技能要求

1.Node.js运行环境和开发环境的配置与使用

(1) 能使用powershell等工具安装依赖；

(2) 能使用HBuildX等工具，安装插件。

2.SQL数据库编程

(1) 能进行数据库的创建和数据表的创建；

(2) 能使用Node实现SQL数据库的连接和操作。

3.网络通信的使用

(1) 能使用Node.js提供的网络API实现网络编程；

(2) 能进行网络的实时通信。

4.能使用Express等三方框架进行编程

(1) 能使用Express框架进行路由；

(2) 能使用Express框架视图和模板引擎进行编程

(2) 素养要求

1.遵守国家软件与信息技术的相关法律法规，具有做事严谨的工作作风，具备良好的职业道德；

2.遵守软件开发职业规范，符合软件工程相关要求；

3.具备良好的服务器端开发设计规范

三、评价标准

1.评价方式：本专业技能考核采取过程考核与结果考核相结合，技能考核与职业素养考核相结合。根据考生操作的规范性、熟练程度和用时量等因素评价过程成绩，根据设计作品、运行结果和提交文档质量等因素评价结果成绩。

2.分值分配：本专业技能考核满分为 100 分，其中专业技能占 90 分，职业素养占 10 分。

3.技能评价要点：根据模块中考核项目的不同，重点考核学生对该项目所必须掌握的技能和要求。虽然不同考试题目的技能侧重点有所不同，但完成任务的工作量和难易程度基本相同。各模块的技能评价内容、分配及考核点如表 4.1、表4.2、表4.3、表4.4、表4.5、表4.6所示。

(一) 专业基本技能

模块一 界面设计

项目1：UI设计

表 4.1 UI 设计评价标准

评价内容		分值	考核点
职业素养 (10分)		10	注重工作场所的6S管理。 遵守操作规程、操作纪律，操作规范，听从监考老师安排。 保持桌面及工位场地整洁。 文档编写规范。
作品 (90分)	页面布局 设计(10分)	5	设计规范化的界面。
		5	基于需求设计合理界面。
	页面内容 设计(70分)	70	能够根据需求进行页面内容设计。
	页面图片 导出(10分)	10	能够根据要求成功导出图片。

(二) 岗位核心技能

模块一 前端开发

项目1: PC端网页开发

表 4.2 PC 端网页开发评价标准

评价内容		分值 比例	考核点
职业素养 (10分)		10	注重工作场所的6S管理。 遵守操作规程、操作纪律，操作规范，听从监考老师安排。 保持桌面及工位场地整洁。 文档编写规范。
作品 (90分)	网页开发 环境的配 置与使用 (10分)	5	能根据需求选取正确的开发环境和工具。
		5	能够正确配置选取的开发环境和工具。

	构建PC端 页面架构 (20分)	10	能够根据用户需求搭建页面架构。
		10	使用PC端主流网页布局相关技术完成页面，例如CSS+DIV等。
	页面内容 填充及美化 (35分)	10	能够灵活运用HTML标签对页面进行填充
		25	能够运用CSS对界面进行美化，使得页面美观，符合要求
	页面交互 (25分)	5	能够使用 JavaScript 获取页面元素
		10	能够灵活运用 JavaScript 事件
		10	能够使用 Vue.js 动态展示数据

项目2：移动端网页开发

表 4.3 移动端网页开发评价标准

评价内容		分值 比例	考核点
职业素养 (10分)		10	注重工作场所的6S管理。 遵守操作规程、操作纪律，操作规范，听从监考老师安排。 保持桌面及工位场地整洁。 文档编写规范。
作品 (90分)	网页开发 环境的配置与使用 (10分)	5	能根据需求选取正确的开发环境和工具。
		5	能够正确配置选取的开发环境和工具。
	构建移动端 页面架构 (35分)	20	使用移动端主流网页布局相关技术完成页面，例如flex等。
		15	页面架构至少能够在3种以上的移动设备，页面美观大方
	页面美化 (15分)	15	能够运用CSS对界面进行美化，使得页面美观，符合要求
	页面交互 (30分)	10	能够灵活运用 JavaScript 事件
		20	能够使用Vue.js动态展示数据

模块二 后端开发

项目1：数据库开发

表 4.4 数据库开发评价标准

评价内容		分值比例	考核点
职业素养 (10分)		10	注重工作场所的6S管理。 遵守操作规程、操作纪律，操作规范，听从监考老师安排。 保持桌面及工位场地整洁。 文档编写规范。
作品 (90分)	数据库管理系统的配置与使用 (10分)	5	能够完成关系型数据库系统的安装。
		5	能够完成关系型数据库常用配置，以及关系型数据库的启动和停止。
	数据库及数据表的创建与管理 (25分)	10	能够根据物理模型创建数据库。
		15	能够对数据库表创建，修改，删除和重命名操作。
	创建数据表的约束和关系 (15分)	5	能够对数据表主、外键进行添加、修改或删除操作
		10	能够对数据表约束进行添加、修改或删除。
	数据表的访问 (30分)	10	能够对数据库表进行插入、修改、删除操作。
		10	能够对数据库表进行联合查询、嵌套查询
		10	能够对视图、存储过程进行操作
	数据库的备份与恢复 (10分)	5	能够对数据库进行备份操作。
		5	能够使用数据库备份文件进行数据库数据恢复。

项目2：服务器端开发

表 4.5 服务器端开发评价标准

评价内容		分值	考核点
职业素养 (10分)		10	注重工作场所的6S管理。 遵守操作规程、操作纪律，操作规范，听从监考老师安排。 保持桌面及工位场地整洁。 文档编写规范。
作品 (90分)	前端运行环境配置与启动 (30分)	5分	成功安装所需依赖
		15分	成功发送相应请求功能
		10分	成功进行页面跳转及数据展示
	数据库配置 (20分)	10分	使用命令窗口正确安装依赖及启动程序
		10分	正确创建数据库及表，插入数据，启动数据库服务
	服务器端配置及请求处理功能实现 (40分)	5分	成功安装项目依赖并启动程序
		15分	成功实现相应请求接收功能
		15分	成功进行数据插入及查询操作
		5分	成功返回响应数据

四、抽考方式

技能考核为现场操作考核。具体方式如下：

(一) 模块抽取

本专业技能考核标准的2个技能模块均为必考模块。参

考学生按专业基础技能（30%）、岗位核心技能（70%）的比例进行随机抽考。各模块考生人数按四舍五入计算，剩余的尾数考生随机在2个模块中抽取应试模块。

（二）项目抽取

专业基础技能只有一个考核项目，抽中该模块的考生必考。岗位核心技能模块设若干考核项目，考生随机从对应模块中随机抽取考核项目。

（三）试题抽取

学生在相应项目题库中随机抽取1套试题进行测试。