

湖南信息职业技术学院计算机应用技术专 业技能考核标准

一、专业名称及适用对象

1. 专业名称

计算机应用技术（510201）

2. 适用对象

高职全日制在籍三年级学生

二、考核内容

依据本专业人才培养方案，计算机应用技术专业的学生毕业后可从事前端开发工程师岗位、Web 服务开发工程师岗位、自动化测试技术员岗位、Web 应用安全技术员岗位等。因此，本专业根据岗位所需的专业知识设置了网页设计、数据库操作、Web 开发三大专业技能考核模块。通过这些模块可以培养学生制作精美网页、实现 Web 交互效果、开发 Web 程序、数据库设计与操作等职业能力。考察学生职业道德、合作意识、质量意识、服务意识、学习意识等职业素养。促进专业不断完善教学基本条件，深化教育教学改革，强化实践教学环节，增强学生创新创业能力，促进学生个性化发展，提升专业建设水平，提升课程教学的有效性，培养适应信息时代发展需要的计算机应用技术行业高素质技术技能人才。

（一）专业基础技能

模块一 网页设计

项目 1：旅行社网站设计

基本要求：

（1）技能要求

能够根据需求完成网站设计，相关文档的阅读理解与实现。

能够在网页中进行文字、表格、图像、多媒体、超链接等元素的操作。

能够用表格、框架以及 CSS+DIV 进行网页内容布局设置。

能够利用 CSS 进行网页内容的美化。

能使用基于事件驱动和面向对象思想进行 JavaScript 编程，利用 VUE 等前端框架完成网页的交互设计实现。

（2）素养要求

有良好的协调、沟通能力和团队精神。

在进行页面内容美化过程中能注重内容的合法性、规范性。

代码编写格式规范、变量命名规范，注释规范。

具有一定的视觉审美能力、创新设计理念。

有高度的敬业精神和工作激情，工作态度积极乐观。

遵守职业道德和法律法规等相关知识产权，不抄袭、侵权他人作品。

体现良好的工作习惯，设计文件的准备和有效性确认、

将作品存放到特定的位置以及为文件命名、随时保存设计文档等。在工作区域不可有任何与工作无关的物品。设计任务完成后整理工作台，保持工作台面干净整洁；凳子放回原位，按顺序退出考场。

项目 2：购物网站设计

基本要求：

（1）技能要求

能够根据需求完成网站设计，相关文档的阅读理解与实现。

能够用表格、框架以及 CSS+DIV 进行网页内容布局设置。

能够对图片、链接、文字等元素进行属性操作。

对页面元素使用 CSS 等进行修饰。

能够完成页面表单设计与实现。

能使用 JavaScript 和 JQuery 进行 DOM 编程，利用 VUE 等前端框架完成网页的交互设计实现。

（2）素养要求

能够遵守购物网站项目设计、实现、测试的相关规范。

具有一定的视觉审美能力、创新设计理念。

具有安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

具有集体意识、团队合作精神等。

项目 3：资讯网站设计

基本要求：

（1）技能要求

能针对资讯网站需求，正确选用网站图像的格式。

能针对资讯网站中文字、表格、图像、多媒体、超链接、表单等元素的操作。

能够利用 CSS 对资讯网站进行布局 and 美化。

能使用 JavaScript 和 JQuery 进行 DOM 编程，利用 VUE 等前端框架完成网页的交互设计实现。

(2) 素养要求

具有良好的协调、沟通能力和团队合作精神。

有较强的需求理解、整体设计、功能实现能力。

代码编写格式规范、变量命名规范，注释规范。

具有一定的视觉审美能力、创新设计理念。

有高度的敬业精神及工作激情，工作态度积极乐观。

遵守职业道德和法律法规等相关知识产权，不抄袭、侵权他人作品。

在测试时间内完成任务，体现良好的时间管理能力。

模块二 数据库操作

项目 1：企业网站数据库

基本要求：

(1) 技能要求

完成中小型企业网站数据库的设计。

掌握 SQL 语言基本语法。

能通过 SQL 语句或工具创建、修改和删除数据库。

能通过 SQL 语句或工具添加、修改、删除和查询数据表数据。

根据需求为数据表字段添加各类约束或审查。

能完成简单的数据库维护操作。

(2) 素养要求

有良好的协调、沟通能力和团队精神。

具备较强的逻辑思维能力。

具备从业务需求转化为模型再转化为 E-R 的抽象能力。

在测试时间内完成任务，体现良好的时间管理能力

有高度的敬业精神及工作激情，工作态度积极乐观。

项目 2：学院管理系统数据库

基本要求：

(1) 技能要求

能够理解对应数据库的设计需求

完成中小型应用系统数据库的设计。

能通过 SQL 语句或工具创建、修改和删除数据库。

能通过 SQL 语句或工具创建、修改和删除数据表。

能通过 SQL 语句或工具添加、修改、删除和查询数据表数据。

根据需求为数据表字段添加各类约束或审查。

能完成简单的数据库维护操作。

(2) 素养要求

注重工作场所 6S 管理，遵守操作规程、操作纪律。

有良好的协调、沟通能力和团队精神。

具备从业务需求转化为模型再转化为 E-R 的抽象能力。

具备良好的编程习惯，代码编写格式规范、变量命名规范，注释规范。

有高度的敬业精神及工作激情，工作态度积极乐观。

项目 3：新闻发布系统数据库

基本要求：

（1）技能要求

掌握关系型数据库基本概念。

完成中小型应用系统数据库的设计。

具备从业务需求转化为模型再转化为 E-R 的抽象能力。

掌握 SQL 语言基本语法。

能通过 SQL 语句或工具创建、修改和删除数据库。

能通过 SQL 语句或工具创建、修改和删除数据表。

能通过 SQL 语句或工具添加、修改、删除和查询数据表数据。

根据需求为数据表字段添加各类约束或审查。

能完成简单的数据库维护操作。

（2）素养要求

有良好的协调、沟通能力和团队精神。

在进行编程过程中能注重内容的合法性、规范性。

具备良好的编程习惯，代码编写格式规范、变量命名规范，注释规范。

具备较强的逻辑思维能力。

有高度的敬业精神及工作激情，工作态度积极乐观。

能注重工作场所的管理，遵守操作规程、操作纪律。

遵守职业道德和法律法规等相关知识产权，不抄袭、侵权他人作品。

体现良好的工作习惯：设计文件的准备和有效性确认、将作品存放到特定的位置以及为文件命名、随时保存设计文档等。在工作区域不可有任何与测试无关的物品。设计任务完成后整理工作台，保持工作台面干净整洁；工具摆放整齐、座椅放回原位，按顺序退出考场。

（二）专业核心技能

模块三 Web 开发

项目 1：乐淘网上商城

基本要求：

（1）技能要求

根据要求搭建对应网上商城的典型的开发环境。

理解 Web 服务程序的分层架构，使用 Java EE 框架实现相关架构。

掌握动态网页的执行过程。

能够获取客户端页面提交的各种表单域数据。

能将业务处理结果呈现给客户端。

使用 Web 服务器端内置对象完成页面数据传递。

能使用数组或集合对象实现数据的存取。

(2) 素养要求

有良好的协调、沟通能力和团队精神。

在进行编程过程中能注重内容的合法性、规范性。

具备良好的编程习惯，代码编写格式规范、变量命名规范，注释规范。

具备较强的逻辑思维能力。

有高度的敬业精神及工作激情，工作态度积极乐观。

能注重工作场所的管理，遵守操作规程、操作纪律。

遵守职业道德和法律法规等相关知识产权，不抄袭、侵权他人作品。

体现良好的工作习惯：设计文件的准备和有效性确认、将作品存放到特定的位置以及为文件命名、随时保存设计文档等。在工作区域不可有任何与测试无关的物品。设计任务完成后整理工作台，保持工作台面干净整洁；工具摆放整齐、座椅放回原位，按顺序退出考场。

项目 2：快讯新闻发布系统

基本要求：

(1) 技能要求

根据要求搭建典型的开发环境。

了解新闻发布系统的业务结构，设计相关系统。

掌握动态网页的执行过程。

能够获取客户端页面提交的各种表单域数据。

能将业务处理结果呈现给客户端。

使用 Web 服务器端内置对象完成页面数据传递。

能使用数组或集合对象实现数据的存取。

理解 Web 服务程序的分层架构，使用 Java EE 框架实现相关架构。

应用数据库访问技术编写基于数据库的 WEB 程序，以实现信息的持久化存储。

(2) 素养要求

有良好的协调、沟通能力和团队精神。

在进行编程过程中能注重内容的合法性、规范性。

具备良好的编程习惯，代码编写格式规范、变量命名规范，注释规范。

具备较强的逻辑思维能力。

有高度的敬业精神及工作激情，工作态度积极乐观。

能注重工作场所的管理，遵守操作规程、操作纪律。

遵守职业道德和法律法规等相关知识产权，不抄袭、侵权他人作品。

体现良好的工作习惯：设计文件的准备和有效性确认、将作品存放到特定的位置以及为文件命名、随时保存设计文档等。在工作区域不可有任何与测试无关的物品。设计任务完成后整理工作台，保持工作台面干净整洁；工具摆放整齐、座椅放回原位，按顺序退出考场。

项目 3：迅捷英翔公司企业网站

基本要求：

(1) 技能要求

根据要求搭建典型的开发环境。

了解企业网站的业务结构，设计相关系统。

掌握动态网页的执行过程。

能够获取客户端页面提交的各种表单域数据。

能将业务处理结果呈现给客户端。

使用 Web 服务器端内置对象完成页面数据传递。

能使用数组或集合对象实现数据的存取。

理解 Web 服务程序的分层架构，使用 Java EE 框架实现相关架构。

应用数据库访问技术编写基于数据库的 WEB 程序，以实现信息的持久化存储。

(2) 素养要求

有良好的协调、沟通能力和团队精神。

在进行编程过程中能注重内容的合法性、规范性。

具备良好的编程习惯，代码编写格式规范、变量命名规范，注释规范。

具备较强的逻辑思维能力。

有高度的敬业精神及工作激情，工作态度积极乐观。

能注重工作场所的管理，遵守操作规程、操作纪律。

遵守职业道德和法律法规等相关知识产权，不抄袭、侵权他人作品。

体现良好的工作习惯：设计文件的准备和有效性确认、

将作品存放到特定的位置以及为文件命名、随时保存设计文档等。在工作区域不可有任何与测试无关的物品。设计任务完成后整理工作台，保持工作台面干净整洁；工具摆放整齐、座椅子放回原位，按顺序退出考场。

项目 4：京胜在线考试系统

基本要求：

（1）技能要求

根据要求搭建典型的开发环境。

了解在线考试系统的业务结构，设计相关系统。

掌握动态网页的执行过程。

能够获取客户端页面提交的各种表单域数据。

能将业务处理结果呈现给客户端。

使用 Web 服务器端内置对象完成页面数据传递。

能使用数组或集合对象实现数据的存取。

理解 Web 服务程序的分层架构，使用 Java EE 框架实现相关架构。

应用数据库访问技术编写基于数据库的 WEB 程序，以实现信息的持久化存储。

（2）素养要求

有良好的协调、沟通能力和团队精神。

在进行编程过程中能注重内容的合法性、规范性。

具备良好的编程习惯，代码编写格式规范、变量命名规范，注释规范。

具备较强的逻辑思维能力。

有高度的敬业精神及工作激情，工作态度积极乐观。

能注重工作场所的管理，遵守操作规程、操作纪律。

遵守职业道德和法律法规等相关知识产权，不抄袭、侵权他人作品。

体现良好的工作习惯：设计文件的准备和有效性确认、将作品存放到特定的位置以及为文件命名、随时保存设计文档等。在工作区域不可有任何与测试无关的物品。设计任务完成后整理工作台，保持工作台面干净整洁；工具摆放整齐、座椅放回原位，按顺序退出考场。

三、评价标准

计算机应用技术专业技能考核采用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、试题各考核要点完成情况、考核过程职业素养表现等因素评价过程成绩；根据完成的作品质量、作品运行的效果、提交的文档规范性等因素评价结果成绩。

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。虽然不同考试题目中的技能侧重点考核稍有不同，但所完成的工作量和难易程度基本相同，各模块和项目的技能评价要点如表 1 所示。

表 1 计算机应用技术专业技能考核评价要点

类型	模块	项目	评价要点
专业基础技能	网页设计	项目1: 旅行社网站设计	<p>(1) 网页布局设计合理</p> <p>(2) 文字、图片、列表、超链接、表格、表单、导航条、输入框、按钮的显示和样式设置符合要求、显示正确;</p> <p>(3) 边框的设置符合要求、显示正确;</p> <p>(4) 代码符合网页开发规范, 命名规范, 能做到见名知意; 缩进统一, 方便阅读; 注释规范。</p> <p>(5) 着装干净、整洁。举止文明, 遵守考场纪律, 按顺序进出考场。</p>
		项目2: 购物网站设计	<p>(1) 网页布局设计合理</p> <p>(2) 文字、图片、列表、超链接、表格、表单、导航条、输入框、按钮的显示和样式设置符合要求、显示正确;</p> <p>(3) 功能设置符合要求;</p> <p>(4) 代码符合网页开发规范, 命名规范, 能做到见名知意; 缩进统一, 方便阅读; 注释规范。</p> <p>(5) 着装干净、整洁。举止文明, 遵守考场纪律, 按顺序进出考场。</p>
		项	(1) 导航条位置、导航条菜单项设置、鼠标悬停菜

类型	模块	项目	评价要点
		项目3: 资讯网站设计	<p>单项设置、导航条样式符合要求</p> <p>(2) 图片显示位置、导航条下方的图片、标题、内容、边框样式符合要求</p> <p>(3) 代码符合网页开发规范, 命名规范, 能做到见名知意; 缩进统一, 方便阅读; 注释规范。</p> <p>(4) 着装干净、整洁。举止文明, 遵守考场纪律, 按顺序进出考场。</p>
	数据库操作	项目1: 企业网站数据库	<p>(1) 数据库命名正确、规范</p> <p>(2) 数据文件位置正确、数据文件参数符合要求、日志文件参数符合要求</p> <p>(3) 表格命名正确、规范, 字段属性规范、设置主键、数据类型符合要求, 对数据的增、删、改、查操作符合题目要求</p> <p>(4) SQL 语句符合数据库开发规范, 对象的命名规范, 能做到见名知意; 缩进统一, 方便阅读; 注释规范。</p> <p>(5) 着装干净、整洁。举止文明, 遵守考场纪律, 按顺序进出考场。</p>
		项目	<p>(1) 数据库命名正确、规范</p> <p>(2) 数据文件位置正确、数据文件参数符合要求、</p>

类型	模块	项目	评价要点
		2: 学院 管理 系统 数据 库	<p style="text-align: center;">日志文件参数符合要求</p> <p>(3) 表格命名正确、规范，字段属性规范、按要求给字段设置约束、数据类型符合要求，对数据的增、删、改、查操作符合题目要求</p> <p>(4) SQL 语句符合数据库开发规范，对象的命名规范，能做到见名知意；缩进统一，方便阅读；注释规范。</p> <p>(5) 着装干净、整洁。举止文明，遵守考场纪律，按顺序进出考场。</p>
		项目 3: 新闻 发布 系统 数据	<p style="text-align: center;">(1) 数据库命名正确、规范</p> <p>(2) 数据文件位置正确、数据文件参数符合要求、日志文件参数符合要求</p> <p>(3) 表格命名正确、规范，字段属性规范、按要求给字段设置约束、数据类型符合要求，对数据的增、删、改、查操作符合题目要求</p> <p>(4) SQL 语句符合数据库开发规范，对象的命名规范，能做到见名知意；缩进统一，方便阅读；注释规范。</p> <p>(5) 着装干净、整洁。举止文明，遵守考场纪律，按顺序进出考场。</p>

类型	模块	项目	评价要点
		库	
专业核心技能	Web 开发	项目 1: 乐淘网上商城	<p>(1) 还原与附加数据库成功, 数据库名称符合要求</p> <p>(2) 采用分层架构设计项目</p> <p>(3) 按照界面原型, 利用 DIV+CSS 对页面进行布局。布局合理, 页面结构清晰</p> <p>(4) 利用 CSS 美化页面中的文字、图片、超级链接等元素, 提升页面效果</p> <p>(5) 按项目的具体任务要求, 实现模块所有功能</p> <p>(6) 程序具有容错处理、程序可靠性强、程序安全性高</p> <p>(7) 文明操作, 具有良好的职业操守, 正常关闭设备的电源。操作完成后整齐摆放工具及凳子放回原位, 按顺序退出考场。服从测试现场老师的管理方面, 注意保持清洁卫生, 遵守考场纪律。</p> <p>(8) 变量名、方法名、类名等命名规范, 代码缩进、语句结构、空行规范、使用注释规范</p>
		项目 2: 快讯	<p>(1) 还原与附加数据库成功, 数据库名称符合要求</p> <p>(2) 采用分层架构设计项目</p> <p>(3) 按照界面原型, 利用 DIV+CSS 对页面进行布局。布局合理, 页面结构清晰</p> <p>(4) 利用 CSS 美化页面中的文字、图片、超级链接</p>

类型	模块	项目	评价要点
		新闻发布系统	<p>等元素，提升页面效果</p> <p>(5) 按项目的具体任务要求，实现模块所有功能</p> <p>(6) 程序具有容错处理、程序可靠性强、程序安全性高</p> <p>(7) 文明操作，具有良好的职业操守，正常关闭设备的电源。操作完成后整齐摆放工具及凳子放回原位，按顺序退出考场。服从测试现场老师的管理方面，注意保持清洁卫生，遵守考场纪律。</p> <p>(8) 变量名、方法名、类名等命名规范，代码缩进、语句结构、空行规范、使用注释规范</p>
		项目3: 迅捷英翔公司企业	<p>(1) 还原与附加数据库成功，数据库名称符合要求</p> <p>(2) 采用分层架构设计项目</p> <p>(3) 按照界面原型，利用 DIV+CSS 对页面进行布局。布局合理，页面结构清晰</p> <p>(4) 利用 CSS 美化页面中的文字、图片、超级链接等元素，提升页面效果</p> <p>(5) 按项目的具体任务要求，实现模块所有功能</p> <p>(6) 程序具有容错处理、程序可靠性强、程序安全性高</p> <p>(7) 文明操作，具有良好的职业操守，正常关闭设备的电源。操作完成后整齐摆放工具及凳子放回原</p>

类型	模块	项目	评价要点
		网站	<p>位，按顺序退出考场。服从测试现场老师的管理方面，注意保持清洁卫生，遵守考场纪律。</p> <p>(8) 变量名、方法名、类名等命名规范，代码缩进、语句结构、空行规范、使用注释规范</p>
		项目4：京胜在线考试系统	<p>(1) 还原与附加数据库成功，数据库名称符合要求</p> <p>(2) 采用分层架构设计项目</p> <p>(3) 按照界面原型，利用 DIV+CSS 对页面进行布局。布局合理，页面结构清晰</p> <p>(4) 利用 CSS 美化页面中的文字、图片、超级链接等元素，提升页面效果</p> <p>(5) 按项目的具体任务要求，实现模块所有功能</p> <p>(6) 程序具有容错处理、程序可靠性强、程序安全性高</p> <p>(7) 文明操作，具有良好的职业操守，正常关闭设备的电源。操作完成后整齐摆放工具及凳子放回原位，按顺序退出考场。服从测试现场老师的管理方面，注意保持清洁卫生，遵守考场纪律。</p> <p>(8) 变量名、方法名、类名等命名规范，代码缩进、语句结构、空行规范、使用注释规范</p>

四、抽考方式

1. 模块抽取

本专业技能考核标准的三个模块均为必考模块。模块一参考考生占比总人数20%，模块二参考考生占比总人数30%，模块三参考考生占比总人数50%。各模块考生人数按四舍五入计算，剩余的尾数考生随机在三个模块中抽取应试模块。

2. 项目抽取

每个考核模块均设若干考核项目。考生根据抽取的考核模块，随机从对应模块中随机抽取考核项目。

3. 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。