

湖南生物机电职业技术学院
学生专业技能考核标准

计算机应用技术专业

湖南生物机电职业技术学院

二〇二二年九月

目 录

一、专业名称及适用对象	错误！未定义书签。
二、考核内容	1
1.专业基本技能	1
模块一 网页制作	1
模块二 系统维护	2
2.岗位核心技能	2
模块三 数据库操作	2
3.岗位拓展技能	3
模块四 桌面应用开发	3
三、评价标准	4
四、抽考方式	6

湖南生物机电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：计算机应用技术专业（专业代码 510201）。
2. 适用对象：高职高专全日制在籍毕业年级学生。

二、考核内容

1. 专业基本技能

模块一 网页设计

网页设计模块要求学生能够在规定的时间内通过实际操作完成测试项目。主要测试学生以实际应用需求为背景，按照静态网页设计规范，使用相关设计处理软件，并运用所提供的图片素材、文字素材和音乐素材等完成静态网页设计的相关技能。

1、技能要求

- (1) 根据界面原型完成网页设计制作，包括网页布局、插入图表等。
- (2) 熟练掌握网页元素的样式设计。
- (3) 掌握编写网页 HTML 代码、客户端脚本并优化。
- (4) 掌握 HTML 标签与 CSS 样式完成静态页面的设计与布局。
- (5) 熟练使用文本元素、多媒体元素、链接制作网页，及使用表格、框架、表单布置

网页。

2、素养要求

- (1) 具备页面审美的能力。
- (2) 有良好的协调、沟通能力和团队精神。
- (3) 在进行页面内容美化过程中能注重内容的合法性、规范性。
- (4) 具有美工工作者所要求的细致的工作作风。
- (5) 有高度的敬业精神及工作激情，工作态度积极乐观。
- (6) 能注重工作场所的管理，遵守操作规程、操作纪律。
- (7) 遵守职业道德和法律法规，尊重知识产权，不抄袭、侵权他人作品。

(8) 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；工具摆放整齐及凳子放回原位，按顺序退出考场。

模块二 系统维护

系统维护模块要求学生能够在规定的时间内通过实际操作完成测试项目，主要考核学生在虚拟机的环境下，对操作系统的安装、维护；应用软件的安装、配置、使用等技能。

1、技能要求

- (1) 能在虚拟机的环境下，熟练使用操作系统，对系统进行配置。
- (2) 能够熟练完成操作系统的网络设置。
- (3) 能够熟练安装常规系统软件。
- (4) 能够对系统进行优化。
- (5) 能够设置操作系统用户组群、系统防火墙、电源设置、添加打印机等。

2、素养要求

- (1) 有良好的协调、沟通能力和团队精神。
- (2) 操作规范，具有很强的统筹、条理性。
- (3) 具备较强的逻辑思维能力。
- (4) 有高度的敬业精神及工作激情，工作态度积极乐观。
- (5) 能注重工作场所的管理，遵守操作规程、操作纪律。
- (6) 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。
- (7) 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；工具摆放整齐及凳子放回原位，按顺序退出考场。

2. 岗位核心技能

模块三 数据库操作

数据库操作模块要求学生能够在规定的时间内通过实际操作完成测试项目。主要考核学生是否具备数据库管理员的相关技能，即能够根据要求采用 T-SQL 语言创建数据库和表，实现表的关联关系，并对表中数据进行增、删、改、查等相关操作的技能。

1、技能要求

- (1) 掌握关系型数据库的基本概念。
- (2) 完成中小型应用系统数据库的设计。

- (3) 具备从业务需求转化为模型再转化为 E-R 的抽象能力。
- (4) 掌握 T-SQL 语言基本语法。
- (5) 能通过 T-SQL 语句或工具创建、修改和删除数据库。
- (6) 能通过 T-SQL 语句或工具创建、修改和删除数据表。
- (7) 能通过 T-SQL 语句或工具添加、修改、删除和查询数据表数据。
- (8) 根据需求为数据表字段添加各类约束或审查。
- (9) 能完成简单的数据库维护操作。

2、素养要求

- (1) 有良好的协调、沟通能力和团队精神。
- (2) 在进行编程过程中能注重内容的合法性、规范性。
- (3) 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。
- (4) 具备较强的逻辑思维能力。
- (5) 有高度的敬业精神及工作激情，工作态度积极乐观。
- (6) 能注重工作场所的管理，遵守操作规程、操作纪律。
- (7) 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。
- (8) 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；工具摆放整齐及凳子放回原位，按顺序退出考场。

3. 跨岗位综合技能

模块四 桌面应用开发

桌面应用开发模块要求学生能够在规定的时间内通过实际操作完成测试项目。主要考核学生是否掌握桌面程序布局、控件的使用、数据库开发等相关技能。

1、技能要求

- (1) 能进行需求分析、软件设计、系统分析。
- (2) 能根据应用程序的需要进行数据库的设计开发。
- (3) 能熟练运用 Visual Studio 开发环境。
- (4) 能熟练掌握基本控件的使用。
- (5) 能学会用户界面设计方法。
- (6) 能对项目进行后期维护。

- (7) 能撰写项目文档。
- (8) 能对桌面应用开发、测试相关工具熟练应用。

2、素养要求

- (1) 有良好的协调、沟通能力和团队精神。
- (2) 在进行界面美化过程中能注重内容的合法性、规范性。
- (3) 代码编写格式规范、变量命名规范，注释规范。
- (4) 具有一定的视觉审美能力、创新设计理念。
- (5) 有高度的敬业精神及工作激情，工作态度积极乐观。
- (6) 能注重工作场所的管理，遵守操作规程、操作纪律。
- (7) 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。

(8) 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；工具摆放整齐及凳子放回原位，按顺序退出考场。

三、评价标准

1、评价方式：计算机应用技术专业技能考核采用项目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、考核过程专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。

2、分值分配：考核实行 100 分制，其中专业技能考核占该项目总分的 90%，职业素养占该项目总分的 10%。

3、技能评价要点：根据各模块试题中技能考核点的不同，重点考核学生对该项目所必须掌握的专业技能和职业素养。虽然不同考试题目中的技能侧重点考核稍有不同，但各模块的试题所完成的工作量和难易程度基本相当，各模块中试题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

序号	类型	模块	项目	评价要点	评分细则
			职业素养与操	1. 做好技能考核前的思想准备，保持良好的心理素养； 2. 着装整洁，服从安排；使用的操作设备工具归位，维护考核现场清洁卫生，体现良好	1. 考试舞弊、抄袭、没有按要求填写相关信息，本项目记0分；

1	专业基本技能	网页设计	作规范	的工作习惯和卫生习惯； 3. 不得损坏工具设备；书写工整，回答问题文字表述清晰、语言流畅，术语专业。	2. 严重违反考场纪律、造成恶劣影响的本项目记0分； 3. 工具设备等操作不规范扣5分。
			页面布局设计	1. 网页内容设计合理、突出重点； 2. 网页布局设计方法正确、有效； 3. 正确使用<div> 元素进行布局； 4. 正确使用 CSS 对<div> 元素进行定位。	1. 网页整体结构错误扣10分； 2. 未正确规范命名网页标题、网站目录、文件名，每一项扣1分，扣完为止；3. 类名、ID名和其它选择器命名不规范或没有实际意义的每一项扣1分，扣完为止；
			HTML 元素使用	1. 文字的显示符合要求、显示正确； 2. 图片的显示符合要求，显示正确； 3. 表格的定义和显示符合要求、显示正确； 4. 列表的定义和显示符合要求； 5. 超链接的定义和功能设置符合要求； 6. 表单的定义和显示符合要求、显示正确。	4. 导航不设置空链接每一项扣1分； 5. 每一个图像不能正常显示扣2分。
			CSS 样式设置	1. 背景的设置符合要求、显示正确； 2. 文本的样式设置符合要求、显示正确； 3. 链接的样式设置符合要求、显示正确； 4. 列表的样式设置符合要求、显示正确； 5. 表格的样式设置符合要求、显示正确。	
			CSS 框模型、定位、选择器的使用	1. 内、外边框的设置符合要求、显示正确； 2. 边框的设置符合要求、显示正确； 3. 相对定位的设置符合要求、显示正确； 4. 绝对定位的设置符合要求、显示正确； 5. 浮动的设置符合要求、显示正确； 6. 元素选择器的定义和使用正确； 7. 类选择器的定义和使用正确； 8. ID 选择器的定义和使用正确； 9. 属性选择器的定义和使用正确。	
2	专业基本技能	系统维护	职业素养与操作规范	1. 做好技能考核前的思想准备，保持良好的心理素质； 着装整洁，服从安排； 2. 使用的操作设备工具归位，维护考核现场清洁卫生，体现良好的工作习惯和卫生习惯； 不得损坏工具设备； 3. 书写工整，回答问题文字表述清晰、语言流畅，术语专业。	1. 考试舞弊、抄袭、没有按要求填写相关信息，本项目记0分； 2. 严重违反考场纪律、造成恶劣影响的本项目记0分。 3. 工具设备等操作不规范扣5分。
			系统配置	1. 硬件和声音配置与管理； 2. 硬件设备的驱动程序更新与禁用； 3. 注册表的配置，能进行备份与还原； 4. 显示效果与视觉效果的配置；	1. 未完成设备驱动程序更新，扣10分； 2. 系统属性配置

				<p>5. 操作系统的性能监视，系统环境变量配置与管理；</p> <p>6. 系统图标与任务栏进行管理；</p> <p>7. 系统属性的配置与管理，计算机进行名称和工作组配置；</p> <p>8. 日期、时间及语言的配置与管理；</p> <p>9. 任务计划与管理、电源的配置与管理。</p>	<p>不正确，扣10分；</p> <p>3. 任务计划与管理配置不正确，扣10分；</p> <p>4. 防火墙未生效，扣5分；</p> <p>5. 用户配置信息有误，扣5分；</p> <p>6. 文件夹属性配置不正确，扣5分；</p> <p>7. 磁盘配额未完成，扣10分；</p> <p>8. IP地址配置不正确，扣10分；</p> <p>9. VPN配置不正确，扣10分；</p> <p>IIS服务器配置不正确，扣30分；</p> <p>10. 未按要求命名文件，扣5分；</p> <p>11. 截图与序号不对应，依次扣2分/图，扣完为止。</p>
			系统安全配置与管理	<p>1. Windows 防火墙的配置与管理；</p> <p>2. 用户账户及密码、用户组的配置与管理；</p> <p>3. 磁盘优化、磁盘权限的管理；</p>	
			文件安全管理	<p>1. 文件夹的加密、共享及其属性设置；</p> <p>2. 驱动器的命名、安全检查及磁盘配额的管理。</p>	
			网络管理	<p>1. IP地址的配置与管理，设置指定或自动获取的地址；</p> <p>2. Internet 选项的配置与管理；</p> <p>3. VPN的配置与管理。</p>	
			服务器搭建	<p>1. IIS 服务器及其配置；</p> <p>2. 部署 WEB 服务器并进行相应的配置；</p> <p>3. 部署 FTP 服务器并进行相应的配置。</p>	
			文档编写	<p>1. 按要求命名文件，截图截取当前窗口，标题与序号合理，按要求进行设备配置。</p>	
3	岗位核心技能	数据库操作	职业素养与操作规范	<p>1. 做好技能考核前的思想准备，保持良好的心理素质；着装整洁，服从安排；</p> <p>2. 使用的操作设备工具归位，维护考核现场清洁卫生，体现良好的工作习惯和卫生习惯；不得损坏工具设备；</p> <p>3. 书写工整，回答问题文字表述清晰、语言流畅，术语专业。</p>	<p>1. 考试舞弊、抄袭、没有按要求填写相关信息，本项目记0分；</p> <p>2. 严重违反考场纪律、造成恶劣影响的本项目记0分；</p> <p>3. 工具设备等操作不规范扣5分。</p>
			数据库创建	<p>1. 数据库命名正确、规范；</p> <p>2. 数据文件位置正确，符合要求；</p> <p>3. 物理文件参数符合要求，增长方式符合要求；</p> <p>4. 日志文件参数符合要求，增长方式符合要求。</p>	
			表格操作	<p>1. 表格命名正确、规范；</p> <p>2. 字段命名符合要求、规范；</p> <p>3. 表格主键设置正确，参照完整性关系正</p>	

				<p>确；</p> <p>4. 字段数据类型符合要求；</p> <p>5. 字段可实现函数调用自动添加数据字段添加、修改、删除操作正确，实现数据的用户定义完整性；</p> <p>6. 约束创建符合要求，实现数据的完整性。</p>	<p>2. 表格命名不正确，1处扣2分，扣完为止；</p> <p>字段属性不规范，1处扣1分，扣完为止；</p> <p>未设置主键，1处扣3分，扣完为止；</p> <p>数据类型不符合要求，1处扣1分，扣完为止；</p> <p>3. 字段添加不符合要求，1处扣2分，扣完为止；</p> <p>4. 数据删除不符合要求，1处扣5分，扣完为止；</p> <p>5. 数据修改不符合要求，1处扣5分，扣完为止。</p> <p>6. 数据查询不符合要求，1处扣5分，扣完为止；</p> <p>7. SQL 语句不符合数据库开发规范，扣5分。</p>
			数据操作	<p>1. 数据添加符合要求，实现参照完整性外键、主键的对应；</p> <p>2. 数据内容添加正确，无遗漏、缺少；</p> <p>聚集函数的使用正确；</p> <p>3. 数据查找符合条件查找、多表连接查找要求；</p> <p>4. 数据修改符合条件要求，实现单表、多表连接条件修改；</p> <p>5. 数据删除符合要求删除数据，实现单表、多表连接条件删除。</p>	
			T-SQL 语句编写	<p>1. SQL 语句正确；</p> <p>2. 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。</p>	
4	跨岗位综合技能	桌面应用开发	职业素养与操作规范	<p>1. 做好技能考核前的思想准备，保持良好的心理素养；</p> <p>着装整洁，服从安排；</p> <p>2. 使用的操作设备工具归位，维护考核现场清洁卫生，体现良好的工作习惯和卫生习惯；</p> <p>不得损坏工具设备；</p> <p>3. 书写工整，回答问题文字表述清晰、语言流畅，术语专业。</p>	<p>1. 考试舞弊、抄袭、没有按要求填写相关信息，本项目记0分；</p> <p>2. 严重违反考场纪律、造成恶劣影响的本项目记0分；</p> <p>3. 工具设备等操作不规范扣5分。</p>
			界面布局	<p>1. 是否按要求构建桌面布局；</p> <p>2. 界面是否整齐，符合要求；</p> <p>3. 控件应用是否协调，符合要求；</p> <p>4. 界面操作是否方便，灵活。</p>	<p>1. 没有成功设计界面，扣10分；</p> <p>2. 控件不符合要求或缺少控件每一项扣2分，扣完为止。</p>
			功能实现	<p>1. 数据库设计是否合理；</p> <p>2. 按钮点击功能是否符合要求；</p>	<p>1. 没有成功创建数据库扣5分，</p>

			<p>3. 数据库插入、查询、删除、更新功能是否实现完整；</p> <p>4. 代码书写是否符合开发规范、缩进统一、注释规范，代码是否方便阅读。</p>	<p>数据表创建不成功，扣 20 分，数据表中没有插入测试数据扣 5 分；</p> <p>2. 没有完成要求功能每项扣 10 分，扣完为止；</p> <p>3. 代码缩进不规范扣 1 分；方法划分不规范扣 1 分；语句结构不规范扣 1 分（如一行编写两个语句）；使用空行不规范扣 1 分；</p> <p>4. 类名命名不规范扣 1 分；变量名命名不规范扣 1 分；方法名命名不规范扣 1 分；类名、变量名、方法名没有实际意义扣 1 分；</p> <p>5. 整个项目没有注释扣 2 分；有注释，但注释不规范扣 1 分；</p> <p>6. 程序未进行调试，不能编译通过，扣 2 分；</p> <p>7. 项目代码未按功能要求正确运行，扣 4 分；</p> <p>8. 未编译项目生成 exe 可执行程序，扣 4 分。</p>
--	--	--	--	--

四、抽考方式

根据专业调查研究和广泛征求意见,参照国家相关的职业资格认证标准,结合本专业(类)所涵盖专业的人才培养方案,本技能考核标准以测试学生对所学的专业基本技能与专业核心技能掌握情况为目标,设定如下考核方式:

- 1、本题库采用“2+1+1”模块选考方案,即 2 个基本技能模块(网页设计、系统维护)、

1 个核心技能模块（数据库操作）、1 个跨岗位综合技能模块（桌面应用开发）。

2、学生考核采用“60%+30%+10%”参考方案，依照比例随机抽取学生参加相关模块的考核：

抽取 60%的学生参加基本技能模块的考核，其中 30%抽取网页设计模块题目进行考核，30%抽取系统维护模块题目进行考核；抽取 30%的学生参加核心技能模块的考核，抽取 10%学生参加跨岗位综合技能模块题目进行考核。

3、考核时量：基本技能模块（模块一 150 分钟、模块二 100 分钟）、核心技能模块（100 分钟）、跨岗位综合技能模块（180 分钟）

技能考核由湖南省教育厅相关组织机构组织实施：

（1）在考核前 3 天，由教育厅工作人员根据参加技能考核的院校所设专业情况，来抽取参加测试的专业的学生，确定考试的地点（批次）。

（2）随机抽取出来的试题在开考前的半小时现场开题并公示。