**附件1**

**虚拟仿真实训硬件设备项目（包1）报价一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参数/功能** | **单位** | **数量** | **单价（元）** | **备注** |
| 1 | 投影机 | 1.亮度不低于3600流明  2.分辨率不低于1024x768  3.对比度不低于16000：1  4. 灯泡寿命（小时）≥12000  5. 支持水平、垂直梯形校正 | 台 | 21 |  |  |
| 2 | 电动投影幕 | 100寸(16:9)或100寸（4:3） | 个 | 4 |  |  |
| 3 | 中 控 | 1、内嵌式红外学习功能，无需配置专业学习器，采用一键式联动控制管理功能；  2、内置 3×2VGA 切换分配器，带 400MHZ 长线驱动器,支持台式电脑、手提电脑、数字展台；  3、不少于 12 个功能按键;自带投影机保护器，并且自动延时断电。更好地保护投影机寿命；  4、内置 3×1 音频；2 路可编程 RS-232 控制接口，可用 RS-232控制投影机；  5、1 路 I/O 控制接口，可连接门磁开关，实现连锁控制；  6、1 路红外发射接口，可红外自学习控制投影机；  7、内置高保真无级音量调节；  8、3 个强电控制电源输出口范围：220V±10，50Hz  9、面板自带笔记本电脑音频、笔记本 VGA 口，手提电脑电源接口，并带防护盖；防水防尘。  10、需符合目前学校教室讲台装配面板开孔尺寸：163×98mm（误差±3mm） | 台 | 20 |  |  |
| 4 | 功放 | 额定功率：不低于2×65W /8Ω；最大功率：不低于2×130W/8Ω ；频率响应：线路输入 20Hz-20KHz、话筒60Hz-14KHz；线路音调控制：高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±12dB；话筒音调控制：高音10KHz±12dB ；低音 100Hz±12dB；额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）、 线路 200mV；额定输出电平：线路 0.775V；失真度：≤0.5%；信噪比：≥80dB(A计权)；主保险丝：1A。 | 台 | 17 |  |  |
| 5 | 鼠标 | 标准尺寸鼠标 | 个 | 20 |  |  |
| 6 | 键盘 | 标准尺寸键盘 | 个 | 16 |  |  |
| 7 | 显示屏 | 大小不低于21英寸，分辨率不低于1920x1080，IPS屏幕材质，配备VGA、HDMI接口 | 台 | 14 |  |  |
| 8 | 形态教学及能力评价系统 | 1. 形态资源数量要求：总数量＞15000条形态图片资源。 2. 支持细胞图像分辨率≥4096×2160，兼容DICOM、JPEG、PNG格式。   3. 具备实时互动功能（支持≥55用户同时在线）；不限节点数量使用。提供≥100个临床案例库，支持案例讨论与教师点评功能。  4. 软件集资源库，教学，训练，考试，大数据分析为一体。  5. 软件具有电脑版及手机版。  6. 软件机理性要求：后台设置数据要与学生前端结合，要符合教学及临床相关标准规范，不能有知识性错误。   1. 老师后台管理功能要求： 2. 角色管理：可进行角色添加、编辑、删除及权限菜单分配。   （2） 参数设置功能：对系统进行配置，以实现不同场合的功能应用，可不限层次地进行班级分类管理。   1. 案例库管理 2. 具有分类管理功能：可自由进行增加、修改、删除及分享功能，具有分享学习及分享练习两种模式，生成分享二维码。 3. 案例库具有查询，新增，编辑，删除，excel导入、word导入、ZIP图片上传导入、批量移动案例、批量复制案例、批量修改用途、批量修改解锁分值、试题查重等功能。 | 套 | 1 |  |  |
| 9 | 医学检验专业试题库 | 1 .软件集教学，训练，考试，大数据分析为一体。   1. 软件灵活性要求：系统支持常规理论题，图片题，分析题（一个题干多个问题），等各种类型组合训练及考试。   3. 软件评价体系要求：  (1)每次训练、考核都有相应的记录，每次训练、考核完成后均有相应的评价报告。  (2)评价体系的分值可通过后台进行修改。  (3)可进行后台数据分析及统计。  3. 软件扩展性要求：老师可通过后台自行添加题库，并可单独建立个人题库，支持智能组卷（按难度、章节、知识点自定义）。  4. 软件机理性要求：通过后台不同参数的设置，实现不同的功能及效果。  5. 支持云端同步与自动更新，兼容PC、移动端访问；  6. 提供答题解析及知识点关联功能。  7. 软件具备实时互动功能（支持≥55用户同时在线）；不限节点数量使用。  8. 软件安装兼容操作系统：服务器采用Microsoft Windows 2008 64位以及更高；学生机使用操作系统Microsoft Windows 7 64位以及更高，学生无须进行任何安装（包含插件）。  9. 题库需满足学生教学测试和职业资格考试要求。  10. 题库数量要求：总题量不少于20000道。   1. 学生端具有题库学习功能，可自由选择相应题库进行学习，并具有评论与交流、收藏功能。 | 套 | 1 |  |  |
| 10 | 虚拟仿真检验科 | 1. 3D仿真场景需覆盖检验科常见样本接收、预处理、仪器操作（全自动生化分析仪、全自动酶标仪、PCR、流式细胞仪、荧光免疫分析、分光光度仪、全自动质谱分析、全自动细菌鉴定及药敏分析仪等）、结果分析全流程。 2. 支持操作错误实时反馈与评分。   3. 兼容主流操作系统及浏览器（Windows 10/11、MacOS、HarmonyOS）。  4. 不限节点使用，不限地点使用。 | 套 | 1 |  |  |
| 11 | 临床生化检验操作模块 | 1. 软件为B/S架构，安装在服务器上，通过局域网访问；不限节点数量使用。   2. 软件安装兼容操作系统： Microsoft Windows 2008 64位以及更高；学生机使用操作系统Microsoft Windows 7以及更高。支持触摸屏等现代教学设备。  3. 学生无须进行任何安装（包含插件），兼容主流浏览器。  4. 模拟≥10种常见生化检测项目（如血糖、肝功能等）。  5. 提供虚拟试剂配置、仪器校准、质控分析功能。观察视角可以360度随意调整，具有一键切换视角的功能，包含如下六个指定视角：前视角、后视角、左视角、右视角、顶视角、底视角。  6.具有学生姓名，学习进度显示功能。  7 .具有操作语音提示，语音可从后台读取，根据后台进行语音提示或在线合成语音。  8.软件主界面具有结构列表、操作引导（指引、操作菜单）、视角控制菜单，返回、帮助等信息及功能按钮。  9. 鼠标指到某样物体时，具有提示功能，并显示其物体对应的说明信息。  10. 设备按真实设备1:1，3D建模还原。支持对整体或分体或部件的任意放大、缩小、旋转。支持任意零部件的旋转，放大，缩小，移动。 | 套 | 7 |  |  |
| 12 | 免疫学检验操作模块 | 1. 包含免疫流式细胞术、免疫荧光、化学发光等主流技术模拟。 2. 支持免疫反应动态可视化。 3. 整个实验均在3D环境中完成，实验过程中均可进行360度旋转。 | 套 | 6 |  |  |
| 13 | 临床检验操作模块 | 1. 3D模拟临床检验全流程，包括样本采集、预处理、仪器操作、结果分析及报告生成。 2. 支持实验数据导出（Excel/CSV格式），便于教学分析与评估。 3. 兼容主流操作系统，支持多终端访问（PC、平板、手机）。 4. 包含全自动凝血分析、全自动尿液分析、全血细胞分析等主流技术模拟。 | 套 | 9 |  |  |
| 14 | 微生物学检验操作模块 | 1. 涵盖全自动微生物分析、药敏试验、血培养等主流技术3D模拟。 2. 支持虚拟显微镜观察（分辨率≥1920×1080）。 3. 支持实验数据导出（Excel/CSV格式），便于教学分析与评估。 4. 兼容主流操作系统，支持多终端访问（PC、平板、手机）。 | 套 | 5 |  |  |
| 15 | 病理检验技术操作模块 | 1. 整个实验均在3D环境中完成，实验过程中均可进行360度旋转。   2. 模拟病理检验全流程，包括样本处理、切片制作、染色、显微镜观察及病理诊断。  3. 支持虚拟切片机制作过程，涵盖组织固定、脱水、包埋、切片等步骤。  4. 提供HE染色、特殊染色（如免疫组化）、透射电子显微镜、液基薄层细胞制片虚拟操作，支持染色效果实时调整。  5. 实时操作错误提示与纠正，支持操作评分与报告生成。  6. 兼容主流操作系统，支持多终端访问（PC、平板、手机）。 | 套 | 4 |  |  |
| 16 | 分子生物学操作模块 | 1. 内容要求：整个实验均在3D环境中完成，实验过程中均可进行360度旋转。 2. 支持虚拟操作：DNA提取、PCR仪操作、凝胶电泳等。 3. 提供标准化实验流程，包括试剂配置、仪器校准、实验操作、结果分析等。 4. 兼容主流操作系统，支持多终端访问（PC、平板、手机）。 5. 实时操作错误提示与纠正，支持操作评分与报告生成。 | 套 | 4 |  |  |
| 17 | 安装调试费用 |  | 项 | 1 |  |  |

供应商代表签字：

供应商： （盖章）

日期： 年 月 日

**附件2**

**医学美容技术专业数字化实训项目建设（包2）报价一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参数/功能** | **单位** | **数量** | **单价（元）** | **备注** |
| 1 | 数字化皮肤与面部形态一体化3D扫描仪 | 1. 检测精度≤0.2㎜，扫描时间≤30秒； 2. 支持多光谱成像（自然光、UV光、偏振光等≥16种模式）可生成3D人脸形态模型与3D皮肤数据模型； 3. 接口：HDMI、DP/USB，可接入独立电子显示屏。 | 台 | 1 |  |  |
| 2 | 定制桌 | 尺寸：120\*75\*75，碳纤维立体纹理桌面，防滑处理，防滑可调节脚垫，桌面厚度≥12mm，桌腿壁厚≥1mm，四层防锈处理。 | 台 | 1 |  |  |
| 3 | 教学用大屏显示器 | 1.尺寸≥75英寸，分辨率:3840×2160及以上；  2.配置立架，可旋转、升降；  3.接口DP、HDMI、USB-HUB。 | 台 | 1 |  |  |
| 4 | 无线键盘、鼠标套件 | 无线键盘，鼠标套件，宫柱架构，USB接口，5号电池供电，国标尺寸。 | 套 | 1 |  |  |
| 5 | 台式桌面镜 | 椭圆形，金属镜框材质，LED光模式≥3，至少包含自然光、暖光、冷光三种模式，可旋转、可充电。 | 件 | 26 |  |  |
| 6 | 医美数字化整形站点；咨询与设计实训系统站点；数字化皮肤检测站点 | 1. 支持基于3D面部数据的自动美学分析，显示出皮肤表面和真皮层的真实状况与数据； 2. 自动诊断与分析皮肤问题，给出皮肤检测报告； 3. 基于3D面部形态模型，提供虚拟整形模拟、手术效果预览功能； 4. 可分析诊断皮肤问题，如红血丝、敏感肌肤、炎症、深层色沉等； 5. 支持多终端协作（PC/平板/手机）； 6. 支持历史数据对比与趋势分析； 7. 可模拟实训医美咨询的“医美诊断”、“客户管理”、“医美设计”、“咨询成交”、“表单管理”、“案例抽取”全过程； 8. 依据医美客户缺陷，提供多种风格的医美设计咨询方案，并给出医美设计与咨询报告，开展医美设计与咨询实训； 9. 在数据库自动匹配提供的医美设计与咨询方案基础上，可模拟简单整形设计，由学生定制医美设计与咨询方案； 10. 可提供上百种皮肤和形态可测量维度； 11. 根据医美设计与咨询方案，学生一对一模拟开展医美咨询与医美客户沟通、洽谈全过程实训，出具咨询报告； 12. 可生成电子案例，包括数据统计与影像资料，以对实训效果进行考评。 | 套 | 26 |  |  |
| 7 | 医美数字整形与咨询终端 | 1. 屏幕尺寸≥10.2英寸，类型：平板，内存≥64GB； 2. 支持无线投屏与云端同步。 | 台 | 26 |  |  |
| 8 | 医美咨询设计桌 | 1. 尺寸：长：1400±100MM，宽：400±100MM，高：750±100MM； 2. 台面板：采用优质刨花板，厚度≥25mm，表面防水、耐磨，边缘采用优质PVC封边条； 3. 外观设计：采用人体工程理念造型美观大方，具有现代特色； 4. 承重能力：整体承重≥200kg，确保稳固性和安全性； 5. 附加功能：配备笔记本电脑、台式桌面镜等设备的充电电源接口，方便设备连接与使用。 | 套 | 26 |  |  |
| 9 | 医美咨询设计办公椅 | 1. 胶背采用全新PP加纤,一体注塑成型。方便移动，表面防水，易清洁，长久耐用，坐感舒适，符合人体工学构造； 2. 脚架直径25±2mm，壁厚2.0±1mm。带防滑固定脚垫。 | 个 | 52 |  |  |
| 10 | 数字化教学资源 | 1. 教学资源平台配置皮肤影像诊断实操案例、皮肤检测与分析、皮肤检测与人体美学应用等不少于3个模块，以支持教学实训； 2. 皮肤影像诊断实操在线案例资源，包含影像模式实操、综合案例实操、治疗前后对比咨询实操、皮肤炎症等皮肤问题的解读等实操微课视频，用于实训教学，要求数量≥5个，每个时长在5分钟以内，视频格式：mp4,分辨率1920\*1080 3. 皮肤检测与分析在医美咨询岗位上的应用教学资源微课数量≥10个，每个时长8-15分钟内； 4. 提供皮肤检测应用相关校本培训材料≥1本，培训材料采用任务式教材框架编写，内容涵盖检测模式下的使用方法与解读。 | 套 | 1 |  |  |

供应商代表签字：

供应商： （盖章）

日期： 年 月 日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **附件3**  **广东茂名健康职业学院询价报名登记表** | | | |
| 1.项目名称 | 学院医学检验技术专业虚拟仿真实训项目与医学美容技术专业数字化实训项目 | | |
| 2.项目编号 | **/** | | |
| 1. 供应商名称   **（盖章）** |  | | |
| 4.供应商地址 |  | | |
| 负 责 人 信 息 | | | |
| 5.负责人姓名 |  | 6、身份证号码 |  |
| 7.移动电话 |  | 8.固定电话 |  |
| 9.传真电话 |  | 10.E-mail |  |
| 11.报名时间 | 年 月 日 | | |
| 12.递交资料 | （1）报价一览表（附件1）；  （2）询价报名登记表（附件2）；  （3）声明函（附件3），  （4）经办人身份证明、授权委托书及营业执照（附件4），经办人如是法定代表人（负责人），需提供《法定代表人/负责人证明书》复印件及法定代表本人（负责人）身份证复印件；经办人如是法定代表人（负责人）授权代表，需提供《法定代表人/负责人证明书》复印件、《法定代表人（负责人）授权委托书》原件或复印件、法定代表授权人身份证复印件（附法定代表人（负责人）身份证复印件）。  **注：以上所有材料需加盖公章。** | | |
| 经办人签名 | 年 月 日 | | |
| 注意：1.请认真、准确填写本表内容，并保证所填写内容真实、有效、完整、一致。  2.为能将有关信息及时通知您，请务必准确填写表中1-11项的详细内容，如因潜在投标人填写信息错误、无效而造成的任何损失由潜在投标人承担。 | | | |

**附件4**

**供应商资格报价声明函**

**广东茂名健康职业学院：**

关于贵院医学检验技术专业虚拟仿真实训项目与医学美容技术专业数字化实训项目，我方愿意参加供应商报价报名，并已清楚供应商资质要求及有关文件规定。

我方声明具备以下的条件：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

报名时上传“企业法人营业执照”复印件（加盖公章）的电子文件。

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）法律、行政法规规定的其他条件；

在本次供应商报价采购活动中，我方认真阅读、并充分理解供应商资格报价文件的全部内容（包括重要事项、条款和技术规范、参数及要求等）；对供应商资格报价文件中的所有内容及供应商资格报价过程中所报的价格负责，并承诺能提供满足（或优于）供应商资格报价文件中需求的货物或服务，并安排项目负责人跟进负责本项目的所有事务，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任由我方承担。

项目负责人：

联系手机：

联系固话：

特此声明！

供应商报价人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：

供应商报价人名称（签章）：

日期： 年 月 日

**附件5**

**法定代表人/负责人资格证明书、身份证及授权委托书**

**法定代表人证明书**

现任我单位 职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限： 。

供应商报价人（公章）：

注：供应商资格报价人名称为公司名称

地 址：

法定代表人（签字或盖章）：

职 务：

附：法定代表人身份证

3.营业执照