附件

2025年教师能力比赛技术支持服务采购项目服务项目报价单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品目名称 | 技术规范条款和相关功能要求描述 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 总价（元） |
| 1 | 2025年海南省中等职业学校教师教学能力比赛技术支持服务 | 一、视频拍摄与制作  1.1教学团队成员按照教学设计实施课堂教学（含实训、实习），参赛团队教师每人各录制1段课堂实录教学片段视频，每段时长10—12分钟。应在实际教学（含顶岗实习）场所拍摄，参与教学的应是授课班级的全体学生（按照课程标准、教学实际等情况设计实施分班教学的需有专门说明）。每段视频可自行选择教学场景，应分别完整、清晰地呈现参赛作品中内容相对独立完整、课程属性特质鲜明、反映团队成员教学风格的教学活动实况，杜绝过度包装。中职专业技能课程二组参赛作品的视频中须包含不少于2段反映团队成员关键技术技能教学操作与示范的教学实况。  1.2课堂实录视频须采用3机位全程连续录制，镜头固定，其中一个机位对准黑板和屏幕，另两个机位根据教学实际固定镜头位置，须覆盖教室全景（教学需要两个教学场所的，每个教学场所均须安放固定镜头，机位总数为3个）。3机位须同步录制，保证音视频准确同步。录课过程中拍摄及其他人员不在场， 提交的视频从拍摄人员离场开始到拍摄人员停机为止。所有机位拍摄的视频须保证音轨连续，不另行剪辑及配音，不加片头片尾、字幕注解，不得泄露地区、学校名称。采用MP4格式封装，一个课堂实录教学片段视频对应提交3个不同机位录制的视频文件，每个视频文件大小不超过300M。每段视频文件以“教案序号+教学活动名称+机位”分别命名，机位名称自行决定，可以类似为（黑板屏幕、全景、特写等等）。  1.3视频录制采用H.264/AVC编码格式压缩，动态比特率（码流）不低于1024Kbps，分辨率设定为1280\*720，采用逐行扫描，帧速率为25帧/秒。音频采用AAC格式压缩，采样率48KHz，20比特率（码流）128Kbps（恒定）。  1.4声音要求：  教学活动实况录制期间，教师与学生良性互动过程中，师生双方需要提供拾音设备，保证师生声音完整、清晰保留。  1.5后期制作：  使用专业的非线性编辑系统对源音视频进行最基本的处理，不允许对视频进行剪辑包装，视情况而进行视频降噪、音频降噪。  1.6视频信号源：  全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL同步控制信号连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定；图像信噪比不低于55dB，无明显杂波；白平衡正确，无明显偏色。  1.7音频信号源：  中文内容音频信号记录于第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道。若有其他文字解说记录于第3声道（如录音设备无第3声道，则录于第2声道）音频信噪比不低于48b。  1.8声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。  1.9视频交付文件：  视频采用 MP4 格式封装，单个视频文件大小不超过 500M。视频录制采用 H.264/AVC 编码格式压缩，动态比特率（码 流）不低于 1024Kbps，分辨率设定为 1280\*720，采用逐行扫描， 帧速率为 25 帧/秒。音频采用 AAC 格式压缩，采样率 48KHz， 20 比特率（码流）128Kbps(恒定)。  二、专家指导  2.1需邀请专家解读2025年中等职业学校大赛教学能力比赛方案，包括教学能力比赛的发展变化、教学能力比赛解析、教学能力比赛考察教师的教学能力、教学能力比赛赛项设计规律、如何选择满足赛事要求的参赛内容、教学设计能力、参赛选手应该具备的基础能力素养、2025年如何选进行备赛等；  2.2能提供专家评委团队对参加2025年教师教学能力大赛的选手进行点评和指导，且指导团队成员必须在往年省级教师教学能力大赛担任过评委。  2.3需对参加2025年教师教学能力大赛的教师及其作品提供专家点评和技术支撑，并对参加比赛的作品提供线上线下专家辅导。  2.4 专家指导时间截止至2025年中等职业学校教学能力比赛结束，非休息时间随时接受电话咨询服务或预约咨询服务。  三、教学支持服务  为了给参赛老师营造良好的比赛环境，需提供教学平台为老师撰写教案和实施报告提供教学数据支撑，平台要求如下：  1.课程建设  1）通过“选择模板、编辑课程信息、编辑课程章节”等简单步骤，快速建成一门慕课或符合精品资源共享课程要求的个性化课程网站；  2）提供多套精美课程模板，教师可依据个人资料的丰富程度及喜欢的风格进行个性化设置，支持教师在建课程自动生成课程网站；  3）教师建设课程可以根据导入的视频结构生成课程知识点（章节）、链接结构，视频可以批量上传；  4）课程编辑页面操作简单、灵活方便、原位编辑、所见即所得。可以发布通告、课程资料、任务、教学资源链接、教师简介等信息。可以任意编写和设置课程的介绍、封面、教学要求、教师团队等等，并支持模块的添加、删除和位置调整，支持是否公开显示的设置，可以上传课程片花；  5）课程负责人可指派其他人作为具有同等或者小于本身课程建设管理权限的课程建设者共建同一门课程，也可为自己指定助教辅助自己进行课程建设和教学管理。并且可以对助教的权限进行设置，比如，是否允许查看成绩、允许管理作业、允许管理考试、允许管理论坛、允许发布通知、允许管理课程设置等；  6）教师可通过平台上传课程所需要的教材、参考书、参考文献、视频等资源。课程的内容建设，参考资料，课程介绍等任何位置都可以使用平台提供的海量图书、图片、视频的资源一键式搜索插入，插入的资源可以直接点击在线播放查阅，也支持自己上传资料，支持引用图书馆资源和联盟共享资源；  7）支持课程教学流程管理，可在课程学习过程中任意位置添加随堂测验，可在单元学习完成后布置作业；  8）支持慕课制作和慕课教学模式，实现课程知识单元化，每个知识单元聚合丰富的富媒体教学资源，并在同一个页面中进行显示。每个课程单元还可以设置多个标签页；  9）课程单元内容建设采用富媒体编辑器，编辑器包含视频、文档、图片、音频、图书、公式、符号、附件、网页、动画等常用组件；  10）支持直接将从word中将内容复制粘贴到富媒体编辑器内，并完整保留里面的文字和图片等内容；  11）支持rmvb、3gp、mpg、mpeg、mov、wmv、asf、avi、mkv、mp4、flv、vob、f4v等高清和网络格式视频上传，视频上传后自动转码，无需下载可以直接在线进行播放；  12）支持多种文档格式的上传，包括DOC、PPT、PDF、TXT等，上传后自动转码，无需下载可以直接在线阅读；  13）支持超大文件（2G以上）上传并可断点续传；  14）支持将资源先批量上传至个人云盘中，或者加入个人收藏，然后在课程中引用；  15）支持视频中任意时间点插入测验：上传视频后，可以在任意时间点插入测试题，包含单选题、多选题和判断题；  16）支持视频中任意时间点插入图片或PPT：可以在任意时间点插入图片或PPT，同时支持对插入的内容在时间轴上随意拖动。插入的PPT可以任意拖动位置，并可以跟视频窗口进行切换；  17）提供可视化的公式编辑器，可以在线进行公式的录入与编辑；  18）支持在线录音功能，录完的声音可以直接在线播放；  19）知识点拓展阅读功能，可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树，插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、论文等资料；  20）支持课程管理，设置试读范围、设置学生导航栏目、克隆与映射课程等；  21）提供课程编辑的详细操作日志；  22）题库管理：教师可以创建课程试题库，对试题库进行管理，包括添加、修改、删除、查询、浏览等功能。题型包括单选、多选、判断、简答、填空、连线题等，题的属性包括类别、难度系数、适用层级等。题库导入支持excel及word格式的模板方式导入，题库导入时，题干及答案部分支持图片内容导入；  23）作业管理：教师可以创建作业，形成课程作业库，可以对作业库进行管理，设置发布作业的时间及相关要求；  24）教学互动：以课程为中心，提供全面的作业、通知、答疑、直播、讨论、资料共享、评价等互动教学活动的功能；  25）教师端提供个人基本信息管理以及基于课程的课程通知、题库、作业、答疑、讨论、资源库、学生管理、教师团队管理、统计等功能。提供当前学习过程实时监管，提供进度统计功能、成绩统计并支持报表导出；  26）学生端实现学生友好学习体验、根据教师设定的课程学习进度，完整地学习网络课程、记录笔记方便复习、支持在线提问。支持师生、生生在线讨论交流、在线作业，提供个人学业信息（实时展现课程学习要求、已完成进度、待完成任务等）。  2学习过程控制与管理  1）章节知识点学习推送控制：教师可以针对每一个教学班对每个章节学习内容进行“开放、定时开放、闯关模式开放、关闭”等设置。“开放”，表示该章节可以学习。“定时开放”，表示该章节在设置的一个时间段内开放习。“闯关模式开放”，表示学生需要完成上一章节学习内容并通过相应的作业和测试后才能进行下一章节的学习内容。“关闭”，表示学生无法进行学习；  2）任务驱动式的进阶式学习：教师可以将课程章节内视频、图书、作业等内容设置为任务点，要求学生必须完成，灵活控制学生学习的情况。学生端可以看到整个课程和每个章节需要完成的任务点情况，每完成一个任务，数量自动减一；  3）学习过程的监督和跟踪：可以跟踪记录并统计基于每个学生的学习进度、课程登录次数、学习材料浏览和下载次数、作业完成情况、在线时长、视频观看的遍数、参加答疑讨论的情况等多项学习考核指标；  4）视频播放控制：课程的教学视频文件具有“防拖拽和防窗口切换”功能，即视频播放的时候无法进行快进播放，打开章节学习的时候不能再打开其它网页，否则视频播放停止。同时在章节视频中可以插入测验题，作答正确，才能继续学习；  5）课程复习模式：教师在开课时可以设定课程的开课时间和结课时间，并且在课程结束后，可以自动开启复习模式，在复习模式中，学生可以复习，但学习记录不记入总成绩；  3.移动学习  1）要求提供移动客户端，要求提供iOS和Android操作系统，用于手机、Pad等智能移动终端中，实现在线移动学习；  2）PC端与移动端的学习进度保持同步，学员在任何终端上，都可以实现学习记录的持续性，系统也可对任何终端的学习行为进行监控；  3）按照教学计划，可在移动端组织教学内容，有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动，可实现互动内容课堂发放并复用；  4）教师可以发布课堂签到，学员直接用手机通过扫描二维码、或输入教师分享的邀请码等方式进行签到，显示距离发起者的签到距离；  5）教师可以在课堂上发布问题，通过抢答进行提问，学员同时在手机收到抢答请求进行抢答；  6）教师可通过随机选人功能选择学员回答问题，并可以将选择结果投屏显示；  7）教师可以在课堂上实时发布调查问卷，学员通过移动端进行投票。教师端可以立即统计投票结果；  8）课堂结束后，可以将所有课堂上发布的控件进行记录，生成课堂历史记录；  9）可基于课程形成师生互动交流群，实时进行即时通讯，进行讨论与交流；  10）教师可以编辑问答题并可将题目发布到学员端，学员可以回答问题并提交，教师可以实时查看学员提交结果；  11）教师和学员可以开展话题讨论，利用发帖形式进行小组话题交流；  12）教师在课前对资料进行云盘存储，课堂上可以利用云盘功能选择和自己课程相关的资料进行资料推送，推送完成后参与教学的学员和教师都可以查看资料的详细内容；  13）在线课程的学习、做作业、考试，讨论、答疑等要求提供闯关模式学习，视频防拖拽、防窗口切换、防跳集等学习监控；  14）学员的课堂签到情况、课堂表现等都以积分形式形成评价，可转换为平时成绩；在线课程的学习同时记录作业成绩、考试成绩、按照老师设计的成绩权重给出综合评价；  15）可以阅读海量（100万册以上）电子图书、报纸、期刊、专题等资源，可以订阅到自己的空间，并进行分类管理；可以对所有精彩的内容进行分享；  16）基于真实身份、课程、读书等学习行为及学员活动的社交互动，形成趣味式的成长花瓣，引发学习激励。包括：小组、私有笔记、共享笔记、阅读时间等；  17）可以按照组织架构建立通讯录，可查看组织内所有人的联系方式，也可以根据实际情况进行个人信息适当范围的私密保护设置；  18）教师课程通知、小组通知、个人互相通知的即时消息任意组合设置，实时发送，实时接收，并可查看通知阅读状态，已读和未读名单。教师、学员都可以进行实时的学习通知、组建小组群聊（也可设置屏蔽提醒）、好友验证等即时通信；  19）要求提供手机端、电脑端发起视频直播，学员可以通过手机观看直播并进行点赞和弹幕评价。 | 3 | 套 |  |  |

供应商名称（盖章）：

经营者/法人代表：

联系电话：

日期：