**关于“2024年学院信息系统购买服务项目”的需求调查书**

**一、采购标的**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **单价(万元)** | **总价(万元)** |
|  | 智慧教学系统运维服务 | 套 | 1 | 17.00 | 17.00 |
|  | 实习实训管理系统运维服务 | 套 | 1 | 10.00 | 10.00 |
|  | OA办公系统、内控系统运维服务 | 项 | 1 | 13.00 | 13.00 |
|  | 智能公文 | 项 | 1 | 10.00 | 10.00 |
|  | 钉钉服务 | 项 | 1 | 0.98 | 0.98 |
| 合计 | | | | | 50.98 |

**二、采购需求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **技术参数、性能指标需求** | **备注** |
| 1. | 智慧教学系统运维服务 | 套 | 1 | **（一）系统功能基本要求**  智慧教学系统是应用计算机技术、多媒体技术、网络通信技术、数字技术、虚拟现实技术等现代信息技术手段构建的一种新型教学模式，是融合现代教育理念、教学内容和现代信息技术的具有多种功能的开放式的教与学交互系统。系统应满足以下基本要求：  1、支持整个课程创建、内容共享、学习过程跟踪和控制、在线测试和作业发布、交流互动、成绩评测和学习成果反馈教学流程，实现信息技术与教学过程的深度融合。  2、成熟稳定的软件产品，具有国家软件著作权登记证书，已在至少2000所高校部署使用。  3、系统设计满足大规模用户使用、支持分布式部署，应满足万人在线学习的性能要求。  4、采用B/S结构，基于J2EE架构，页面采用Web2.0 AJAX开发，不需要另行安装插件就可以支持IE9及以上版本、safari、Firefox、chrome等浏览器。  5、具有先进性、可移植性、开放性和兼容性，支持标准化多媒体课件。支持随用户使用量的增大而只需增加相应的硬件即可。  6、支持Web服务器集群。具有安全策略和备份机制，可根据不同的业务要求采用不同的安全措施，保证发生故障时不影响整个系统的正常运行。提供各级数据备份机制能够每天非工作时段定时备份数据库。具有相关策略对知识产权进行保护。  7、全面支持学生的自主学习与合作学习，体现在教学活动中学生的主体地位和教师的主导地位，为学生构建自主学习、主动探索的环境，教师通过组织学习材料，实时和非实时的教学手段引导和帮助学生学习。  8、平台支持辅助教学、混合式教学、纯网络教学、直播课堂等多种网络教学模式。  9、平台具有视频、文档格式自动转换、码流自动转换的功能， 以适应不同的访问终端（Android，iOS）。所有文档资源自动转码成flash格式播放，视频类资源系统自动转码为mp4、flv等多种格式。  10、提供专门的APP移动学习平台，需支持iOS和Android系统。与网络教学平台数据同步，进行在线课程的学习、通知、作业、考试、讨论、笔记、小组、成绩分析、学生管理，支持PPT上课、同步课堂、课堂签到、抢答、问卷、讨论、选人、资料、直播等功能。  11、提供专门的教室端，支持PPT投屏及课堂互动功能，PPT投屏演示保留动画效果，播放流畅，在投屏演示时随时可发起签到、投票、测验、抢答、选人、讨论、测验、问卷等多种课堂活动，活动内容可大屏显示。PPT文件来源多种渠道，可以通过电脑端把文件直接发送至移动端，提高资源展示的便捷性。  **（二）系统功能技术要求**  **1、网络教学平台功能要求**  **1.1.网络课程建设**  （1）利用慕课纸编辑器可以制作富媒体课程，选择不同的模板就可以建设慕课或精品课程的个性化课程网站。  （2）提供多套精美网络课程建课模板，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的设置，支持教师在建课程自动生成课程网站。  （3）开始建课前，可以选择按周、课时自动生成课程章节，快速创建课程章节目录，也可以选择模板导入形式创建课程目录，提升建课效率。  （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。  （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，可以在章节学习完成后安排考试。  （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。支持超大文件（2G以上）上传并可断点续传。  （13）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。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、多选题和对错题。  （14）支持视频的虚拟剪辑，可以将视频文件按照课程的要求剪辑成适当长度。  （15）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。支持在线录音功能，录完的声音可以直接在线播放。  （16）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。  （17）支持插入课程思政相关的资源模块。  （18）支持将资源先批量上传至个人云盘中，然后在课程中引用。支持从云盘中调取PPT直接上课投屏。  **1.2.教学互动**  （1）支持辅助教学、混合式教学、纯网络教学、直播课等多种教学模式。  （2）教师端提供课程管理、班级管理、教师团队管理、助教管理、统计、考试及作业管理、课程通告管理等。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。  （3）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、反馈心得。支持师生、生生在线讨论交流、在线作业、在线考试，提供个人学习成绩单（实时展现课程学习要求、已完成进度、待完成任务）。  （4）提供功能强大的辅助教学活动的功能，比如：发布作业、在线考试、讨论、答疑、资料等。  （5）可以上传教案ppt，并基于PPT的某一页内容添加课堂互动及资源进行展示。  （6）可以进行备课教案的填写，在课前、课中、课后各环节进行备课并插入课堂活动。  （7）课表应用：支持教师、学生的课表查询同时，教师可进入每节课进行备课、发起课堂互动，学生可进入课表进行相关内容学习及参与课堂互动。课堂结束后直接生成教学日志。  （8）教师轻松通过手机投屏，PPT投屏演示保留动画效果，播放流畅、同时进行签到、选人、抢答等教学环节，并能直接在投屏上展示结果数据。或者通过pc端班级活动发起随堂测验、主题讨论等课堂活动，所有历史活动进入活动库，可复用。  **1.2.1学习过程控制与管理**  （1）人脸识别  学生在平台进行课程学习过程时，需要进行人脸识别，通过认证才可以学习课程内容。  （2）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。  （3）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，数量会自动减一。  （4）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、作业和测试完成情况、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。  （5）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。  （6）证书发放功能  教师可以将学生的学习成绩导出，提取成绩达标的学生ID，并为其发放证书，学生可以将证书下载并打印。  （7）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。  （8）学习监控  可以监控学生观看视频时的异常观看行为，可以监控学生完成作业和考试的异常行为，学生进入课程时，开启人脸识别，学生进入章节学习页面时，开启人脸识别。  **1.2.2教学资源管理**  教学资源管理包括上传课程资源、将资源共享给学生、设置资源使用期限与适用对像、是否公开等功能，同时资源可在不同板块中反复调用，随时随地下载。教师可从本地、云盘、在线图书、网址、教学资源库等添加资源到课程资料模块。  （1）教学资料  教师可以对自己所负责的课程的资料进行管理，建立课程文件的目录层级，同时教师可以根据课程需要，赋予一人或多人一定权限，共同参于课程资源建设，即委派角色。教师可以直接从备课资源库检索、添加相关在线资源。  （2）教材教参  教师可以从备课资源库中查找并添加课程相关的教学参考书，推荐给学生直接进行在线阅读。  （3）教学资源包备课  支持从教学资源库导入课程章节内容建课，可以用示范教学包一键建课，也可以引用某个单元或者某个知识点。只是包含本科、高职、中职等各种类型的示范教学包资源。  （4）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、投票题等，题的属性包括类别、难度系数、适用层级等。  （5）作业管理  教师可以创建作业，形成课程作业库，也可以从教学资源库引入作业，导入作业。教师可以对平台导出的作业进行二次导入。教师可以对已发布的作业进行分数和答案的校正。  （6）试卷管理  具有从题库或以前的测验中随机生成新的试卷的功能，教师可以对试卷中的试题进行添加、修改、删除、任意排序、预览等功能，还可以对试题设定分值。试卷可多次重复使用。  **1.2.3教学互动功能**  （1）作业可以是来源于题库、作业库或自定义，每次布置作业，自定义的题目需具有保存到题库的功能。作业从题库选题时不限于使用本门课程的题库，可跨课程使用教师本人其他课程的题库。  （2）教师可以随时查看学生作业的完成情况并对作业进行线上批阅打分，学生在线提交作业后，对于客观题系统能自动判分。线下作业教师可以将成绩登记到线上，以备定期统计，了解学生的学习情况。  （3）支持填空题是否为客观题的设定，当设填空题为客观题，系统可自动对其批阅，同时，支持及格分数的设定，并可设置是否允许学生重考。  （4）教师可随时设定作业答案是否公开、作业分数是否公开，可设定学生答案的字数范围及是否防止粘贴的功能。可以对作业进行设置，设置发布作业的时间、是否允许补交、是否允许重做、是否允许学生查看分数、允许学生查看题型分数、允许学生粘贴答案、学生重做时显示对错、题目乱序、督促设置、作答要求、评分设置。  （5）对于同一套作业，可以设置题目乱序和选项乱序，防止学生作弊。对于未提交作业的学生，可以进行督促，发放督促通知。作业需具备指定发送给某个人的功能，实现有针对性的教学管理。  **测验与考试**  （1）需具备设定随机验证码的功能，学生进入考试前需输入验证码，从而实现对学生的身份认证。  （2）支持考试客户端功能，支持客户端独立进行考试。  （3）考试过程抓拍：开启后在考生的整个答题过程进行抓拍，抓拍间隔管理员可自行设定，抓拍所得照片将与数据库人脸照片进行比对，比对失败次数达到设置数量时将强制交卷。  （4）考试过程切屏监控：在考生考生过程中将全程监控考生的答题界面，对考生切出页面的次数与时长进行记录，达到设定值时将强制收卷。  1.2.4统计功能  （1）分布图  可以对任务点、访问数、学生数、讨论数进行统计，并可以查看成绩、作业、章节测验等详细内容。  （2）综合统计  可以查看一门课程的任务点分布及总体成绩分布，并可以看班级上的最快进度、最慢进度及平均进度，可以看平均视频观看时长、最长观看时长及最短观看时长。可以按月份、按终端统计学生的访问情况，并以图表的形式进行展现。  （3）成绩统计  可对课程中的视频、作业、测验、在线时长等做权重设置，可以针对作业模块做细化到每一份作业的权重设置。可统计所有学生的各项成绩、综合成绩及排名。教师可以设置是否允许学生查看成绩，如果允许，学生端可以查看自己的各项成绩及综合排名，同时其他同学的成绩可设为保秘状态。同时，可以导入线下成绩，导入课堂互动的成绩如签到、课堂互动、阅读、直播等课堂成绩，保证学生的成绩更加全面。  （4）章节测验统计  可以统计章节测验中全部已交人数、未交人数及待批人数，并且可以对选择题统计出各选项的选择人数，并可以柱状图、饼图、条形图、折线图的形式呈现。  （5）视频观看统计  可以统计一门课程的最长观看时长、最短观看时长及平均观看时长，可以统计任何人观看某一视频的总观看时长。可以统计每门课程的学生的视频观看详情，哪些学生看了，看了几遍，观看日志，哪些学生没看。  （6）课堂活动、课程积分统计  课堂活动可以统计各类课堂活动的详细情况，包括发放次数、学生总体参与情况及详情，并支持一键导出。课程积分统计每个学生参与课堂活动所获得的积分，并支持图形化展示各积分区间人数，支持一键导出积分详情。  （7）课程统计、课程报告  课程统计可查看课程资源建设情况，资源基础统计数据、各资源类型分布及占比情况、各资源类型变化趋势情况。课程报告提供全部班级课程成绩综合情况统计表、课程成绩综合情况对比图，课程报告支持编辑修改。  （8）学情督导  可以按照条件进行预设设置，包括不限于：视频分数低于多少、测验分数低于多少、访问分数低于多少、作业分数低于多少、考试成绩低于多少、综合成绩低于多少、任务点完成数、视频任务点完成数、章节测验完成率、章节访问量、讨论次数、作业完成量、考试完成率、直播观看时长、阅读时长等各项百分比进行权重设置。按照调教筛选，并可执行提醒。  （9）资源统计  可对课程建设中的资源进行统计，各资源占比情况、变化趋势等进行图表统计展示。  （10）教学预警  教学预警解决的是管理者运用传统模式没办法实时监督的问题，通过教学预警，管理者可以看到目前学校中潜在的问题，做到实时监督，及时整改。  **1.3.学习空间**  学习、互动、考试、评价等都通过空间完成，教师空间包含所教的课，学生空间包含所学的课。学习空间至少包含以下APP：  （1）云盘  可以将文件上传至云盘中，随时随地进行下载，并可以在课程建设时引用云盘的资源。支持共享云盘。  （2）小组  小组是就某一类话题或兴趣点（例如计算机、电影、电子产品等）跟别人交流的场所。用户可以自己创建小组，可以设定小组名称、介绍、加入的权限，权限包括公开加入、邀请加入、审批加入等。用户可以浏览和发现小组。进入小组后，可以参与小组的讨论，查看小组成员。  （3）PBL教学  PBL教学是以问题为基础、以学生为中心、教师为引导、学生自主学习的教学模式。以下功能便于开展此类教学。  （4）个人直播间  可以创建直播及进行直播设置及相关统计。  **1.4.网络教学门户网站**  帮助学校建设个性化门户网站，展示学校精品课程，发布新闻公告，活跃班级信息、名师风采展示等，个性化导航栏可以自定义配置。   1. **教学资源库建设**   （1）备课资源库  与网络教学平台无缝对接，教师在使用网络教学平台进行课程建设、备课、授课过程中随时可以搜索、引用、无缝插入备课资源库中的资源，全面辅助教师教学和学生学习。可以搜索相关电子书插入到课程，进行在线阅读，可以进行文字摘录。搜索相关学术视频。需要名校、名师的视频及讲座，可以在线进行播放。  电子书和学术视频要求必须取得著作权人的授权，没有版权问题。  （2）课程资源  支持教师从教学资源库中选取同类课程的课件、作业等资源用于备课，支持直接在课件ppt下添加课堂活动，并直接投屏教学。  **3、教室端要求**  （1）支持手机端投屏功能且不局限于同个WIFI网络才能实现，不需要使用数据线或其他投屏设备，无需再次下载任何软件，直接实现智慧课堂的进行。  （2）课程录制：同步课堂和智慧课堂中，教师的教学过程包括不限于：板书、课件、同步的讲课声音等，课程结束后自动保存到教学平台，供学生复习使用。  （3）教师轻松通过投屏进行签到、选人、抢答等教学环节，并能直接在投屏上展示结果数据。  （4）支持强大PPT演示功能，PPT投屏演示保留动画效果，播放流畅。PPT文件来源多种渠道，可以通过电脑端把文件直接发送至移动端，提高资源展示的便捷性。  （5）投屏过程中，教师使用主题讨论，系统根据所有学生的回答自动分析生产数个关键词语。  （6）教师备课：教师可以在移动端中的活动库中，设置移动教案。按照教学计划，教师可提前在上组织教学内容，有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动，方便课堂发放并易于复用。  （7）页面会有“扫码进班”，尚未加入班级的同学，可以通过扫面班级二维码进入班级。  （8）支持通过手机端投屏功能把课程相关图片、视频资源直接在投屏上展示。  （9）PPT 演示提供激光笔、聚光灯、画笔功能。  （10）同步课堂：教师通过移动端进行ppt讲解，并在讲解过程中进行录音，形成ppt画面与录音同步播放的视频资源，支持将录制好的视频插入课程章节。  （11）要求硬件支持，可以用于替代教室电脑，有usb接口、vga接口等，支持链接U盘、鼠标，内置4g网卡，解决浏览器和网络造成的投屏不稳定问题。  （12）支持计时器、白板、学生反馈功能。  （13）支持找资料功能，课堂上可随时检索添加系统自带的专题、学术视频、期刊等资源，并进行投屏展示。  （14）支持通过电脑端直接发放签到、选人、抢答、投票、讨论等课堂互动，电脑端也可直接调用课程章节、资料、云盘的教学资源。  （15）课堂互动功能即可在电脑上编辑ppt下的活动及发起课堂互动，也可以在手机端发起，两端同步互联。  **4、移动端要求**  （1）具有移动客户端，支持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，学生在任何终端上，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，学生直接用手机通过扫描二维码、输入签到手势，或输入教师分享的邀请码等方式进行签到，可以通过获取学生的地理位置实现位置签到。  （5）教师可以在课堂上发布问题，通过抢答进行提问，学生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生回答问题，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，学生通过移动端进行投票。教师端可以立即统计投票结果。  （8）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。  （9）教师可以编辑问答题并可将题目发布到学生端，学生可以回答问题并提交，教师可以实时查看学生提交结果。  （11）教师和学生可以开展话题讨论，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生和教师都可以查看资料的详细内容。  （13）学生在移动端进行视频学习时，系统自动记录所有学习行为，完成视频学习任务点后系统自动同步学习记录与PC端相同。同时将视频学习成绩计算后加入综合成绩中。  （14）学生通过移动端作业功能可以查看作业列表，作业列表支持标示待做作业和已完成、已过期作业展示。学生可以通过本功能支持待做作业在移动端完成。支持查看已完成作业的批阅状态和最后得分，支持查看作业答案。  （15）教师可以通过手机在课程中发布考试试卷和查看考试分项统计结果，学生同样可以通过移动端进行在线考试和查看考试信息。  （16）学生的课堂签到情况、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。  **5、管理端要求**  **5.1后台统计分析**  课程统计  全校课程的建课时间、所属学期、课程状态、所属院系等课程基础信息显示。课程下的资源、作业、考试等课程建设数据。课程访问量、作业平均分、课程活动等运行数据。课程下每个班级的基础信息及班级的运行数据。  **5.2大数据展示屏**  （1）今日动态  包括今日教师资源上传量、今日学生签到率、今日上线师生人数及运行课程，运行班级数今日师生活动数、师生活动类型分布，较为活跃的院系、课程及师生实时动态，给管理者呈现今日的实时动态。  （2）整体概况  以课程维度，展示平台的本学期活跃课程数量、近7日运行课程院系排行对比、近30天课程访问量变化趋势。  （3）签到监控  全校学生整体签到率、各课程签到率排行、各院系近一月签到率排行、近一月每日签到走势对比。近一月签到院系、班级排行榜、今日上课班级签到排行榜、今日签到学生排行榜实时动态。  （4）课堂活动  统计展示近30天课堂活动总数量、课堂活动中的投票、选人、评分、问卷、主题讨论、分组任务每一个互动类型的教师发布情况、学生完成情况。  课堂活动数院系排行、师生课堂活动趋势、课堂活动数最多的5门课程、近30日课堂活动数，参与的师生人数统计。  （5）活跃度监控  统计了近7日师生活动数、近7日活跃师生人数、近7日活跃课程及班级数、近7日活跃院系排行、活跃课程排行及近24小时师生活跃趋势变化情况、近7日活跃师生榜。  （6）资源监控  统计全校题库量、资源总量、资源类型及占比、近3天资源增长趋势、全校题库建设情况，题库总量及各个题型占比、教师资源上传排行榜。  （7）直播  在日常工作中，可对部门、学院等重要会议进行在线直播，支持会议签到、投票环节，高效对会议进行管理，打破传统会议室的壁垒，使得老师在出差或休假等无法到现场参会的情况下，依然可以了解重要会议内容。  （8）智能审批  在日常工作中，可对部门、学院等重要会议进行在线直播，打破传统会议室的壁垒，使得老师在出差或休假等无法到现场参会的情况下，依然可以了解重要会议内容。  （9）资料共享  平台需提供远程云盘服务，便于学校内部文件资料的互通共享。同时，支持教师在课前和课堂上可以选择和自己课程相关的价值资料进行资料推送，推送完成后再课程和互动窗口学生和教师都可以查看资料的详细内容。 |  |
| 2. | 实习实训管理系统运维服务 | 套 | 1 | （一）实习管理模块： 平台可以进行所有实习期间学生可以按照校内校外指导教师的本门实习课程要求进行提交实习日志实习总结，实习成果，指导教师会根据线上线下情况进行评阅与答疑指导。进行即时互动，并对整个实习期学习任务进行形成性评价和考核。主要分为：考勤管理、实习过程管理、管理评估、即时通讯管理、门户系统和统一认证。  **1.实习信息及考勤管理：**  1）支持学生自主实习，上传实习单位及岗位相关信息。  2）支持学生对单位信息和个人信息修改编辑功能，岗位名称、公司名称、上班地点、上下班时间等信息提交更改信息后，由教师审核功。  3）支持批量指定学生实习单位实习。  4）支持学生移动端签到，自主实习可自行设定上下班时间，打卡地点，完成考勤。  5）支持学生签到地点小范围内微调。  6）支持签到预警：学生连续几天不在同一地点签到，系统自动推送预警通知。  7）教师查看每一个学生签到考勤情况，查看正常签到学生和签到异常学生情况，按时间点查看学生签到状态统计。  **2.实习计划管理：**  1）支持实习学生在线周报，月报填写，汇报实习情况，可以作为考核的一部分成绩权重。  2）支持实习学生总结的提交，得到教师批阅反馈。  3）支持教师批阅日报、周报、月报快捷回复。  4）支持教师移动端学生管理，查看所有指导的学生实习的信息，家庭信息，实习公司信息。  5）支持查看周报和月报完成情况，可对周报和月报进行批阅。支持快捷回复，对不符合要求可打回重新提交，支持手动预警，自定义设置日周月报是否开启，审核方式为通过制或打分制，每几周上传一次周报，允许补录几周前的报告及学生最少填写字数。  6）支持批阅实习总结和评价学生实习成果，并以权重形式给学生成绩。  7）支持教师对所有活动完成不好的学生进行督促功能。  8）支持教师移动端岗位批量审核。  9）支持学生提交三方协议和保险等材料，提交内容支持自定义。  10）支持指标库应用，可以设置评价教师和企业的指标。  11）支持根据实习班级分配情况，在线创建实习群组（实习虚拟班级），并可同步给每个实习群组分配负责的指导老师。实习群组学生名单可在线进行编辑修改、添加删除。  12）实习数据大屏：包括实习生省内省外分布情况，单位数、岗位数、指导教师数、实习学生数、学生实习率、今日学生签到数、签到率、各院系实习率、签到排行及实习报告提交情况，并可查看教师/学生实时动态。  13）实习教师个人报告：教师登录PC端个人报告，查看所带人数、指导天数、学员在岗率、学生签到率，报告提交数、批阅数、提交率、处理率及学生详情模块，并支持导出。  14）实习学生个人报告：学生登录PC端个人报告，查看个人签到率，日周月报提交详情，报告提交率、通过率，签到记录，签到类型统计及成绩详情，并支持导出。  15）实习课程：提供实习课程资源，学生可在实习期在线学习并完成相应课程活动，如作业、讨论、考试等。  **3.管理评估：**  1）系统管理员可在管理后台自主设定平台登录界面背景图片和LOGO，上传成功后学校登陆界面即展示位相应的背景图和logo。  2）系统支持不同计划的学生实习数据同步保存展示。可在线切换查看不同计划的学生实习数据、实习记录信息。不同计划的学生可同时在平台登录使用。  3）支持用户基本信息管理，可对实习指导教师基础数据管理、校外指导教师和实习学生管理。支持一位教师赋予多个角色。  4）支持管理员管理，支持管理员权限分配管理，支持二级院系管理员设置，只能管理该院系下所有实习内容。  5）平台需提供管理每个院系实习的截止时间，设定每个计划学生成绩的权重管理，指定每个院系下指导教师管理学生，查看实习学生的实习状态。实习异动时可移除操作。  6）支持管理员对实习公司的管理，实习岗位的管理，可操作增添改删等权限，支持查看按公司和职位的查看学生实习情况。  7）支持对企业实习岗位管理，添加岗位信息，对已添加的信息进行编辑、删除，设置实习公司简介设置，岗位要求信息等内容，设定每个岗位的签到时间、地点。支持发布岗位学生自主申请实习的功能。  8）支持学生自主实习岗位审批，对学生自主申请的实习公司和实习岗位进行审批，支持按照批次审批，支持查看岗位基本信息及已申请人数、审核通过人数情况。  9）支持自主实习管理，管理实习企业、联系人等相关信息，进行删除、同意、重新审批等操作。每个批次的实习公司管理，公司类型分为后台录入或学生自主申请，可以对应查看公司的岗位列表和公司详情信息。  10）平台要求具备能够管理上传的实习总结及佐证材料，能够查看批阅上传资料，显示资料提交时间。  11）实现学生实习申请变更功能，提供实习变更申请审批、终止申请审批等功能。  12）支持教师能够监测到每位学生的学习过程数据，具有可视化学习行为分析统计报告，具有按时间线列表的详尽个体学生学习行为记录报告，查看周报提交率、周报通过率。  13）针对全校实习各类信息进行分类汇总、统计分析，并以图文形式进行展示 :  ①统计展示平台学生、指导教师登录使用情况,支持实习状态的查询，实习学生所占比例，并已饼状图等图表形式展现。  ②针对学生评价教师、评价企业的结果进行统计，汇总出学生对教师满意度、对企业满意度。  ③统计展示学生实习签到信息，可以查看签到率、签到情况统计、签到率排名前五。  ④统计展示学生实习状态，显示实习中、审核中、未申请、已终止四种状态。  ⑤支持大数据按时间统计，分析学生实习期间周报和月报提交率、月报通过率，并对提交率底的情况进行预警。  ⑥支持大数据分析统计按专业统计学生详情，包括按院系、专业、班级、实习时间、签到率、周报月报提交情况、总结情况、教师评分情况和实习成绩获得情况进行统计分析。  ⑦支持大数据分析统计按院系统计教师详情，，包括院系、专业、指导的班级、所带实习学生数、周报和月报批阅率、在岗情况、学生平均签到率、周报提交率、总结提交率和学生成绩获得情况进行统计分析。  ⑧支持大数据统计分析学生实习率、岗位满意率等。  14）支持实习概况数据的一键导出。  15）考核评价：支持指标库及问卷库，发放评价时提供多角色考核评价功能，可以为实习中参与的角色，如学生、教师（学校指导教师、企业指导教师）、企业提供相互间的考核评价支持，灵活选择评价问卷。学校可以根据专业性质的不同制定符合个性化的考核评价，考核评价选项及权重可以按要求自定义。  16）请假申请：支持设置不通请假天数由不通级别的审核员审批。学生可通过APP提交请假申请，缺勤的原因可以按类区分包括：病假、事假、公假等，可上传佐证图片，添加请假理由，提交请假的原因待老师审核查看。  17）签到豁免：学生可通过APP提交签到豁免申请，教师审核学生提交的签到豁免记录，审核通过后，学生在豁免期内的签到状态默认为正常。  **4.实习互动通讯：**  1）支持学生以私信消息，通知，实习小组交流等方式随时随地与学校、教师、同学保持良好的互动和交流。  2）支持教师发送通知，并可查看实习学生已读和未读名单。  3）支持实习小组发送学习资源，发送学习话题，支持统计小组查看统计功能，学生活跃程度，发言互动讨论次数，学习资料查看情况等。  4）支持学习笔记记录分享，点赞转发朋友圈和qq空间等功能。  5）教师具备云存储空间，每人至少100G，方便教师存储实习相关资料。  6）支持指导教师可发起视频直播，与实习中学生进行交流，并能够设置回看。  **5.移动实习：**  1）支持教师移动端扩展资源推送，海量的专题，图书，期刊，报纸，杂志，视频讲座等有版权资源免费观看。支持收藏到书房随时断电续看。  2）支持定时开放名师名家直播活动。  3）教师轻松通过投屏进行签到、选人、抢答等教学环节，并能直接在投屏上展示结果数据。  4）支持强大PPT演示功能，PPT投屏演示保留动画效果，播放流畅。支持移动端PPT在线批注，并同步显示在电脑端。  5）支持通过手机端投屏功能把课程相关图片、视频资源直接在投屏上展示。  6）支持手机端督促未签到学生。 （二）实训管理模块： 平台支持学生、教师预约，指导教师可在管理系统中评阅作业和报告，进行辅导答疑，师生进行即时互动，并对整个实训期学习计划进行形成性评价和考核。主要分为：基地管理、实训计划管理、实训室管理、资产管理、耗材管理、成绩管理、即时通讯管理、移动实训和统一认证。  **1.实训基础数据管理**  平台具备实训课程管理、实训室管理、实训资产管理、耗材管理、资产统计、实训室情况统计、大数据统计分析可视化、系统用户角色与权限可自定义设定等功能。  **2.实训基地管理**  可对实训基地目录进行增删改查，包括名称、性质、面向院系、基地负责人、面积、工位数、概述等数据，支持计划管理、实训室管理、资产管理、耗材管理、成绩管理、数据统计等实训管理。  **3.实习计划管理**  支持对接教务系统自动创建实训计划。学校管理员也可手动新建实训计划，主要包含“实训计划名称”、“学年学期”、“实训计划时间”、“参与院系、专业、班级”、“参与实训室”、“指导教师”、“实训说明”等字段，实训计划创建完成后，教师及学员可查看实训计划，并根据实训计划在实训室进行实训，教师可上传实训室耗材使用情况。（以下7条为一大项技术参数）  ①实训计划创建。  ②创建实训计划过程中系统可自动检测实训室、设备、器械、耗材、人员工位等资源冲突情况。  ③教师可根据任务状态筛查，查看计划的完成情况，包括“全部任务”、“未开始任务”、“进行中任务”“已结束任务”四个状态。  ④提供预览计划详情，查看开课时间段及实训室等信息。  ⑤实训课程信息以站内信函形式通知相关实训人员。  ⑥教师可创建实训计划，由管理员进行审核，审核通过后学生可根据自身情况及时间安排进行申请，申请信息同步至教师PC端及移动端，可选择“通过”或“不通过”，学生通过审核后加入实训计划，教师可对学员进行分组管理。  ⑦管理员或教师创建实训计划后，学生移动端可收到通知，自主选择合理时间段内的计划进行实训，由教师进行审核，审核信息实时同步，并在PC及移动端进行提示，如果审核通过，学生便可参加实训，反之，则显示“不通过”状态。学生通过个人空间可查看自己需要参加的实训计划。  **4.实训室管理**  可监管与记录实训基地下设的多个实训室的资产与耗材，针对每一次实训计划，教师可以上传实训室耗材使用情况，并可查询耗材的使用记录。（以下4条为一大项技术参数）  ①在每个实训基地里，可对增实训室进行增删改查。  ②可管理实训室内的实训资产，可进行实训资产、耗材的增删改查。  ③支持查看每一个实训室内的实训计划。  ④系统可自动判断学生是否来实训室进行过训练。  **5.资产管理**  可创建资产台账，具有资产分类、名称、资产编号、购买价格、数量、单位、总价值、供应商、归属实训室、报废等操作。（以下6条为一大项技术参数）  ①管理员可对设备、器械、耗材、视音频设备（显示器、摄像头）等资源进行管理。  ②可新增编辑资源信息，包括类型、数量、供应商、制造商等管理。  ③系统可为每个资源建立记录，教师可进行资源管理及追踪。  ④实训室可绑定/解绑设备、器械、视音频设备。  ⑤可统计资源使用详情，并按照类型、个体查看统计结果。  ⑥可进行资源报废。  **6.耗材管理**  耗材管理支持对名称、编号、使用人、规格型号、单位、库存数量、总金额等进行管理，耗材使用过程自动记录并形成数据流水，可以查看和导出耗材使用记录。  **7.成绩管理**  能对学生的实习、实训全过程进行考核，涵盖理论学习、实验操做、考勤及实验报告等，教师可配置成绩权重。  管理员可查看具体某一院系、专业、班级、计划下的整体学生成绩情况，并支持导出等操作。  **8.实训过程管理**  支持实训期间全部流程管理，在实训室实训过程中，教师可采用实训系统PC或手机端发起选人、抢答、签到（实时签到、位置签到、拍照签到、手势签到、二维码签到）等课堂活动。教师可对学生所有活动进行查看和管理。  管理者可以对多个实训批次进行设置，对整个实训过程进行统计分析。  **9.实训管理评估**  支持管理员管理权限，包括用户管理（教师，学生，管理员，组织架构）、实训管理（实训计划、审批、实训室、资产、耗材管理、实训过程管理）、评价管理、系统管理、大数据统计分析。  **10.教师实训空间：**  可管理全部、未开始、进行中、已结束的实训计划，审核申请参加该实训计划的学员，可对某一计划进行耗材使用量上传，管理端耗材对应减少，可查看耗材使用记录（耗材流水），可对学生实训的理论学习、实验操作、实验报告等进行评分。  **11.学生实训空间：**（以下6条为一大项技术参数）  ①查看自己的实训计划（地点、时间、教师等基本字段）。  ②自主选择某一时间段内的计划进行实训，提交教师审核。  ③审核通过后，学生便可按照实训时间去参加实训。  ④支持手机端、pc端签到、参与课堂活动等操作。  ⑤可查看实训计划是否完成。  ⑥可查看实训分数。  **12.公开实训管理**  支持教师可以新建实训计划，手动添加实训计划内学生，并对公开实训所有内容进行管理，包括计划、人员、实训室、耗材等。  **13.管理员模块**  支持实训管理员权限分配，超级管理员可以增加、删除、修改教师和学生用户，可以增加或删除实训基地和实训教室、可以编辑、增加和删除实训设备和耗材、能够支持实训计划的增加和删除，可以管理实训课程里的学生，可以管理教学计划内、以及计划外的实训。  **14.实训互动通信**  1.支持学生以私信消息、通知、实训小组等方式与教师、同学进行互动和交流。  2.支持教师给班级学生或指定学生发送通知，并可查看实训学生已读和未读名单，并且与PC端数据同步。  3.学生和指导教师可以进行私信，消息，小组群聊等实时互动，可统计查看小组学生活跃情况，可分享话题、资料和查收通知情况等。  **15.预约提醒**  支持PC端和手机端预约提醒，学生和老师均能够接收到预约和被预约的提醒，教师可查看预约结果与执行结果，管理员可查看校、院、实训基地、实训室预约情况与执行情况。  **17.实训大数据分析**  1.实训管理数据分析：实训数据支持与教学平台大数据分析系统对接，以微应用的形式展示，能够统计分析实训基地的数据、实训室的数据、实训计划的数据、实训资产耗材的数据、实训人员的数据等。  2.实训课程数据分析：与教学平台实训课程进行数据对接，可通过大数据查看实训课程的相关数据，包括线上课程的学习情况，作业和测验的完成情况，考试的情况等，可以统计学生的实训课堂情况，包括课堂签到、选人、评分、投票等，进行多维度的分析。 （三）门户管理 1.平台提供门户个性化设计，能进行系统设置，编辑学校地址、邮编等相关信息，在门户首页展示学校logo。  2.具备信息发布的功能，并且可以在首页展示，信息支持新建、发布、编辑、置顶及删除。  3.支持在门户首页添加友情链接功能。外链其他学校应用网站。  4.提供栏目管理功能，能够个性化定义导航栏，发布通知公告、实习岗位等相关信息。 （四）统一认证 方便校园数字化信息建设，需要支持与学校智慧门户统一身份认证对接。 |  |
| 3. | OA办公系统、内控系统运维服务 | 项 | 1 | 1. **提供运维工具** 2. 自助服务：服务进度查看、单位信息、运维知识库、补丁包。 3. 服务工具：表单数据清理、公文数据清理、指定数据清理、流程强制撤销、公文文号修改、公文正文替换、管理员密码重置、人员恢复、异常待办置已办。 4. 系统运维：一键巡检、实时监控、协同环境助手（客户端版本）、应用配置器、实施运维（协同系统迁移、数据库参数查看、附件加解密、附件清理）。 5. **400客服电话** 6. 提供400热线，客服座席帮助处理系统功能使用中遇到的功能、环境、系统等问题，提供专属400专家坐席服务。针对问题的严重程度，集合公司优质资源优先处理。 7. 提供 7\*24 小时热线咨询服务，通过电话方式受理问题咨询与解答。 8. 提供绑定固定电话或手机号码服务，快速接入，免验证码。 9. **指名运维顾问** 10. 提供一名工程师为学校的专属运维顾问，为学校提供管家式服务，及时响应快速支持。服务内容包括：OA系统及财务内控系统的功能维护、使用培训、BUG响应。 11. **运维服务分析报告** 12. 系统健康巡检，并出具巡检报告，用户可清晰了解系统运行健康度，应用状况、组织及流程运行效率，获取到优化及改进建议。 13. 提供年度运维服务及分析报告，量化全年服务内容，针对协同问题进行综合分析并提供改进措施，同时对企业协同应用、运营效率进行分析并提供改进建议。 14. **问题优先处理** 15. 对于学校反馈的问题优先处理，问题增加紧急标识，能够得到研发与运维的快速响应并优先处理。 16. **客开运维服务** 17. 保证现有系统已客开功能的正常运行，标准产品BUG与客开功能冲突校验代码合并。 18. **培训服务** 19. 对客户系统管理员提供产品功能、系统运维技巧等培训，保障系统稳定运行。 20. 针对关键用户或高层领导进行系统使用培训。 21. 借助公司所拥有的区域范围内的优质客户、专业人才等多种资源，为客户提供包括分享、沙龙、培训、俱乐部等一系列活动交流平台。 22. **其他服务** 23. 对功能意外操作所产生的结构化数据进行单点的非标准修改，如意见修改等。 24. 针对数据库服务器异常中断或硬件问题等意外情况导致的数据逻辑不一致等部分问题，提供修复服务。 25. 服务器迁移：当学校OA办公系统及财务内控系统调整服务器时，可享受提供的应用迁移服务，包含windows系统下协同系统的应用数据（协同、移动、致信、全文检索等）、数据库数据及附件数据迁移。   附件清理：针对影响系统使用的附件过大问题，提供清理及备份服务。   1. 包含财务系统专属运维服务 |  |
| 4. | 智能公文 | 项 | 1 | 1. **授权** 2. 全校40名教职工权限授权，对智能公文包含智能审校、智能推荐、智能排版、智能比对等功能进行日常使用。 3. **功能服务** 4. 智能审校：基于大数据与人工智能技术，对公文内容中的政治错误（领导人姓名、职位、排序。政要讲话不一致。政治口号。固定表述等）、敏感词、字词错误、知识错误、常识错误和法律条文引用错误等进行有效排查和纠正。 5. 智能推荐：在公文创作环节，通过对主题词、关键词或句子进行语义分析，在系统内置的海量公文数据库中查找和推荐相似的素材，为创作提供思路和参考。 6. 智能排版：根据内嵌国标模板或用户自定义模板识别文档中的公文要素，支持一键排版生成对应标准格式文件的公文。   智能比对：针对两份文档的差异进行自动识别与比对，并高亮标注差异项，主要应用在公文、合同、稿件等文件差异核对的场景。 |  |
|  | 钉钉服务 | 项 | 1 | 1. 一年钉钉服务 |  |

**三、商务要求**

1.质保期∶服务周期为一年。提供7×24小时线上咨询及问题解答服务，必要时提供远程或现场服务。工作日8：00-18：00问题响应时间不超过1小时，18：00至次日8：00响应时间不超过6小时，非工作日8：00-18：00问题响应时间不超过3小时，18：00至次日8：00响应时间不超过6小时，响应后问题解决或系统修复时间不得超过10小时。

2.服务地点：成都市武侯区太平寺路 8号

3.服务质量保障

（1）中标人应保证所提供的服务，符合合同规定的技术要求。如不符时，中标人应负全责并尽快处理解决，由此造成的损失和相关费用由中标人负责，采购人保留终止合同及索赔的权力。

（2）如果供应商提供的服务和解决方案不符合采购人要求，或在规定的时间内没有弥补缺陷，采购人有权采取一切必要的补救措施，由此产生的费用全部由供应商负责。

4.免费提供培训计划（产品操作、使用等培训）。

5.验收方式：中标人调试完成10日内采购人进行验收。中标人与采购人应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库（2016）205号）的要求进行验收，采购人也可以委托专业人员验收，必要时可以邀请相关监督部门现场监督。

6.付款方式：合同签订后十个工作日内付合同款40%，验收合格后十个工作日内付合同款的60%。

7.验收方式

（1）验收由中标人申请，由采购人组织验收。

（2）中标人应对服务内容及要求进行全面的检验，以保证符合采购人要求。

（3）采购人应在中标人完成相关服务工作后及时对服务质量、技术指标、服务成果进行验收。采购人严格按照采购文件开展履约验收。验收时，按照招投标文件的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。

（4）验收合格后，双方签署验收报告。

（5）采购人在接到中标人验收申请后，7个工作日后仍无故不进行验收，视为验收合格。

**四、需求调查内容：**

（一）提供本次采购服务内容的相关产业发展、市场供给、同类采购项目历史成交信息，可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购，以及其他相关情况。

（二）针对本项目能够提供的具体服务内容。

（三）针对本项目的商务要求，如付款要求、服务人员的配置数量、服务岗位的配置等。

（四）针对本项目的费用构成，包括人员、设备损耗、耗材、软件、系统集成等。

（五）本项目目前的采购需求是否合理。

（六）本项目所采购产品是否适宜采购进口产品。

（七）其他建议意见。

四川体育职业学院

2024年6月20日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **关于“2024年学院信息系统购买服务项目”的需求调查意见表** | | | |
| **序号** | **需求调查内容** | **回复内容** | **备注** |
| **1** | 相关产业发展情况 |  |  |
| **2** | 市场供给情况 |  |  |
| **3** | 同类采购项目历史成交信息情况 |  |  |
| **4** | 针对本项目的费用构成，包括人员、设备损耗、耗材、软件、系统集成等 |  |  |
| **5** | 本项目目前的采购需求是否合理 |  |  |
| **6** | 本项目所采购产品是否适宜采购进口产品 |  |  |
| **7** | 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购 |  |  |
| **8** | 其他建议意见 |  |  |
| 单位名称（盖章）：  日期： 年 月 日 | | | |

**注：以上表格格式并不作为强制性要求，可以根据实际内容增加表格内容或附件。**