

技术、商务及其他要求

一、项目概况

(一) 采购需求概况

- 1. **采购内容：**本次采购提供每级约 7000 人左右的信息化服务。包含全面支持学生自主学习的学生平台和全程教务管理的管理员平台。
- 2. **主要功能或目标：**学校购买高等学历继续教育线上教学管理平台服务，以管理信息化，线上学习灵活化以及课程资源为核心，来辅助学校实现保障教育教学质量，提升管理工作效率的目的。
- 3. **需满足的要求：**本次服务需满足学校对高等学历继续教育学生的综合管理，同时支持 PC 端、移动端使用。内容应当含括:招生管理、学籍管理、教务管理、考试管理、成绩管理、财务管理、毕业管理，学生学习平台等主要功能。

(二) 采购项目预算

- 1. **项目名称：**高等学历继续教育信息化管理平台服务采购；
- 2. **预算金额：**140.00 万元；
- 3. **服务范围：**本次采购为 2025 级学生至本级学生的最长学习年限。

(三) 采购服务内容

西安理工大学高等学历继续教育信息化管理平台服务采购项目的采购服务内容具体如下：

序号	采购服务内容
1	高等学历继续教育教务教学综合管理平台需求
2	课程资源需求
3	配套平台需求
4	服务要求

二、技术要求

本章中标注“★”的条款为本项目的实质性条款，供应商不满足的，将按照无效投标处理；●作为演示项评分，不作为技术指标评分；▲号项内容为重要参数，明确要求提供证明材料的，应当提供证明材料，未明确要求提供证明材料的，以响应或应答为准。

(一) 总体技术及性能要求

- 1. **系统架构：**系统采用 J2EE 架构，搭配主流数据库，要求供应商提供成熟稳定的系统版本。同时，为提升系统的容错能力和扩展性，采用集群部署方案。
- 2. **安全性：**系统提供系统数据与应用安全的解决方案。可以加密存储库文件存储区中的敏感信息。具有完备的备份机制，提供各级数据备份，实现每天数据备份，包括手动备份和自动

备份。提供监控平台，7x24 小时监控平台运行状况与各性能指标。

3. 数据输出要求：除提供多种格式规范的业务报表并可导出打印之外，还需提供常用上报数据的导出功能（支持 Excel、PDF 两种格式），支持在线打印功能。

4. 系统管理：具备系统管理员维护功能，包括数据字典、控制参数、权限维护、数据导入、数据更新、操作日志。

5. 兼容性：浏览器兼容谷歌、火狐、360、IE8 及 IE8 以上版本等主流浏览器。

6. 系统并发支撑能力：系统具备满足采购方 20000 用户并发运行，系统响应时间为秒级响应。支撑学生学习的服务器接入带宽不低于 500MB，连通率不低于 97%。具有独立的公用网络 IP 地址和域名。

7. 学生学习端：移动学习端支持移动端 APP 或微信小程序、PC 端支持 Windows、MacOS、鸿蒙等操作系统。

8. 易用性：管理平台采用的技术框架需具备易用性，包括检索历史显示、数据自定义导出、冻结列、复杂检索条件保存、自定义数据列半永久显示等。

9. 扩展性：平台具有良好的扩展性，支持随用户使用量增大而灵活增加硬件，并且支持服务器集群、数据库集群，同时提供 API 接口可与学校财务系统对接。

（二）高等学历继续教育教学教务综合管理平台需求

1. 管理人员功能要求

1.1. 组织机构管理

组织机构管理，支持管理部门、教学单位（包括校内教学学院及校外教学点，下同）等组织架构建设，包括添加、编辑、删除、搜索定位组织机构等。

1.2. 人员管理

在人员管理方面，平台可以实现为管理部门和教学单位提供灵活的管理员分配与权限管理功能。支持分级管理架构，可针对不同管理员进行精细化权限配置，覆盖菜单及按钮级别。此外，每个账号还可根据年级、校外教学点、专业、层次等多维度设置专属数据权限，实现精准授权与高效管理。

1.3. 基础数据管理

1.3.1. 用户账号管理：支持自定义创建适用于学校不同组织机构和权限分配管理；支持对教学点管理和维护；

1.3.2. ●教师资格审核：学校线上审核教师聘用信息、学历证明及证件材料（身份证/教师资格证等），配置强制材料上传流程，确保教师准入合规。

1.3.3. ▲班级管理：支持维护及查看行政班级信息，如查看班级学生基本信息、设置调整班主任，并支持查看班级班主任调整记录、支持设置班级群/修改班级群，设置完成后学生端

可以直接展示。支持行政班级内全部课程网络学习情况据可视化查询与导出，如视频进度按照百分比以进度条的形式进行可视化显示；支持按照年级学期查询行政班级学员全部课程总评成绩、平均成绩、学分绩点和平均学分绩点，可自定义设置是否统计空白成绩、是否显示分数数值、是否显示正考及补考；对应表格数据支持导出和备份（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）。

1.3.4. 支持学院及教学点站点等基础数据的新增、编辑、查看等操作；

1.3.5. 招生专业管理：支持添加、删除、编辑更新专业信息，专业信息需要支持国家专业代码，学位国家代码、学位类型等信息的维护；

1.3.6. 层次管理：支持添加、删除、编辑更新层次信息；

1.3.7. 年级管理：支持年级数据的新增、编辑、删除，支持年级自定义对应学期；

1.3.8. 教室管理：支持对教室信息的维护，包括所属教学点，教师名称，所在楼、层、号，教师类型，容纳人数及详细地址等基础数据的维护。

1.4. 招生录取管理

1.4.1. 预招生管理：支持预招生专业信息管理；可按年级制定各教学点、各专业的招生标准，进行预招生管理；支持预报名表的自定义设置，支持学员上传各种文档资料，供招生人员进行预招生及信息确认，可对生源进行录入、修改、查询等；支持分享预招生报名链接/二维码，即生成电子招生名片具有专属性和唯一性且通过电子名片预报名的学员只能由专属招生教师管理。所属权限组管理员有权调整预报名学生所属招生老师/教学点（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）；

1.4.2. ▲招生数据录入：满足每年度考试院录取数据无缝对接，支持上传原始录取文件 19 个 dbf 文件构成的压缩包一键上传）和 Excel 录取文件；支持招生首问制，对于 dbf 包自动录入的学生，可自动根据预招生信息匹配学生教学点（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）；

1.4.3. 支持新生异动操作/查询；

1.4.4. 支持导入教学点信息、分班及学号信息；具有自动分班赋学号的完整流程，通过设置我校学号生成规则，可一键完成分班赋学号，简化招生工作人员的繁杂工作流程；

1.4.5. 支持录取学生提供录取信息查询服务，并根据学校录取通知书模板生成电子录取通知书供学员下载打印；

1.4.6. 新生注册：支持自定义设置新生管理规定，开启后新生首次进入平台后，将弹出新生管理规定内容用于学生查阅；

1.4.7. 支持入学照片的上传，支持直接显示没有入学照片的人数，点击可查看具体缺少入学照片的学员的全部信息。

1.5. 学籍信息注册

1.5.1. 需要具有完整的学籍管理流程，需要满足采购人每学期均需要学期注册的的业务流程，包括短信注册、信息校验注册、人脸识别注册及学费校验注册等多种注册方式；

1.5.2. 支持启用学员上传附件资料功能，学生注册时需上传要求的文档资料；

1.5.3. 支持查询及导出学生注册的情况，支持在线打印学籍表在籍证明。

1.6. 学籍异动管理

1.6.1. 学籍异动类型支持休学、服兵役、休眠、复学、转班、转专业、退学、取消学籍等；

1.6.2. 支持由学籍老师直接进行异动处理，修改学生学籍状态，处理转专业、转班、复学等异动操作；需要设计教学计划相同课程学分互替功能；

1.6.3. 支持学生线上自主申请学籍异动，再由学籍老师审核学生提交的异动申请，申请通过时学生的状态才发生改变；

1.6.4. 支持单个或批量进行学籍异动操作；

1.6.5. 支持学籍清查管理，上传学员前置学历证明材料。

1.7. 学生信息管理

1.7.1. 支持按条件搜索学生；支持打印学生基本信息表；支持重置学生密码；支持查看与修改学生的基本信息（需记录操作日志）；

1.7.2. 支持查看/打印单个学生成绩、基本信息、预毕业证书、毕业证书、学籍证明；

1.7.3. 支持批量导入学号查询学生信息；

1.7.4. 支持管理员用教师/学生身份同时进行多个账号的模拟登录；

1.7.5. 支持批量导入学号查询学生信息。

1.8. 毕业管理

1.8.1. 平台应支持将自定义条件筛选的毕业学生信息直接导出为毕业证书打印表或学信网学历注册表（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）；

1.8.2. 支持毕业生在线进行信息登记、核对及签字；

1.8.3. 支持导入和查看毕业生的电子注册号 and 证书序列号；

1.8.4. 支持毕业延缓学生申请，对于设置了延缓毕业的学生能够有一个单独的功能进行查看，便于老师及时通知学生准备外语考试；

1.8.5. 毕业照片与入学照片分开存储，毕业环节的各类存档文件均使用毕业照片，毕业照片

支持 png/jpg 格式；

1.8.6. 支持预毕业筛选、预毕业名单导出；支持毕业登记表自定义配置，支持毕业登记表信息签字确认；

1.8.7. 毕业生提供统一的查询入口，支持打印各类毕业生存档文件；

1.8.8. 平台应具备学分成绩导出功能。

1.9. 教学基础数据

1.9.1. 支持教学日历、上课时间的设置；

1.9.2. 添加/删除/查看课程信息列表；

1.9.3. 支持为班级课程添加教材信息。支持新增教材信息或直接选择原有教材；可从课表同步，课表课程有增加/删除，同步后，已生成的教材列表也将对应增加/删除；若新增课程有原有教材信息，同步后，系统自动匹配最新学期的原有教材。

1.10. 教学计划管理

1.10.1. 具有教学计划在线编制、一键导入、模板复制、修改与调整的业务流程，教学计划设置，支持添加删除课程，使用班级等，课程性质支持添加/删除；

1.10.2. 根据教学计划的实施具有申请教学计划变更、审核的在线业务流程；

1.10.3. 教学计划数据需满足我校专业申报、教学运行、成绩与考核等各个环节业务需求，支持教学计划的调整、导入、复制等操作，支持按照班级分配教学计划；

1.10.4. 支持年级教学计划快速复制，课程学期按年级分析，自动延后；

1.10.5. 总站管理员可对计划变更进行权限和操作范围设置。

1.11. 排课管理

1.11.1. 支持教学点排课时间、课表容错设置；支持排课问题检查；

1.11.2. 支持表格批量排课，可根据排课学期导入当前学期课程安排表格；

1.11.3. ●排课功能：支持 Excel 模板与可视化面板双模式排课，实时冲突校验、自动合班及联动调课（修改一班同步更新关联班级），内置排课规则校验，支持按照周次或日期排课。

1.11.4. ▲可视化智能排课需提供技术方案并详细说明排课流程（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）。

1.12. 课表查询列表

1.12.1. 支持课程表多维度查询，支持打印班级点名册/班级登记表；

1.12.2. 可查看教师课程表详细情况、打印课程表等，支持聘书信息维护/打印。

1.13. 教学任务管理

- 1.13.1. 需支持按照教学计划组织和实施教学过程，支持一键生成开课任务书的业务流程；
- 1.13.2. 需具有单独设置教学任务书的功能流程，支持分批生成教学任务书；
- 1.13.3. 需全局或筛选部分教学任务书并设置其成绩权重比例及评分制，评分制需支持二级评分制、百分制及五级评分制；
- 1.13.4. 能够支持历年网课观看规则设置；
- 1.13.5. 需一键开启/关闭网上学习且能够合班上课；
- 1.13.6. 对于学生选课具有管理查询统计的能力，包括漏修选课的一键查询等；
- 1.13.7. ▲线上教学任务的管理还需包括重修及公共选修教学任务的设置，公共选修任务具有线上选课完整业务流程，可设置限选人数及限选班级，在设置范围内开放学生自由选择（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）；
- 1.13.8. 支持按照日期/学期进行督学。

1.14. 重修管理

- 1.14.1. 支持根据每学期教学任务书设置重修费用，支持根据教学计划中课程的总学分，按每学分*单价的收费模式进行总费用设置重修费，也可单独针对学员选课设置特殊重修费；
- 1.14.2. 支持重修申请的时间节点设定，线上重修申请可以支持管理员代选及审核；
- 1.14.3. 学生能够在线申请固定的时间段课程重修、上传材料、审核、查询结果通知；
- 1.14.4. 重修通过的学员自动进入教师的点名册；
- 1.14.5. 支持查看重修申请的学员记录。

1.15. 调班听课

- 1.15.1. 支持学员在固定的时间段内申请；
- 1.15.2. 支持调班听课的时间节点设定；
- 1.15.3. 支持调班听课代选；
- 1.15.4. 支持查看学员调班听课记录。

1.16. 选修课管理

- 1.16.1. 支持制定设置规则，是否启用课程选修设置；
- 1.16.2. 支持选修课代选，可对该学生进行选修课代选操作；
- 1.16.3. 平台需记录每学期学生选修课程选课情况，支持学生选修课程查询，可查询该学生班级、姓名、教学点、选修课程及教学班等数据。

1.17. 课程缓修管理

- 1.17.1. 支持学员可缓修当前学期的课程；

1.17.2. 支持查看/打印学员缓修记录。

1.18. 课程进修管理

1.18.1. 支持学生课程进修，可对该学生进行课程进修科目选择；

1.18.2. 支持学生课程进修查询，可打印三联单。

1.19. 缓考管理

1.19.1. 支持启用学生申请缓考设置，支持设置缓考申请规则、缓考说明；

1.19.2. 设置缓考申请规则后学生可线上申请缓考并提交申请证明材料，也可支持教务老师代申请；

1.19.3. 支持查看申请缓考信息，可批量驳回或通过审核缓考信息。

1.20. 免考管理

1.20.1. 支持证书免考、课程免考、项目免考等类型免考申请；

1.20.2. 免考申请设置：支持免考申请，支持设置是否启用学生免考申请，免考支持教学点初审、总站终审；

1.20.3. 多种类型免考关系配置：支持添加证书类免考配置，可对学生免考证书进行统一管理。

1.21. 考试管理

1.21.1. 支持全国统考的学生报名汇总，支持校内统考的考试安排及成绩管理；

1.21.2. ▲学位课程排考支持单科单考、多科合考模式；支持学生学位课程报名，分科报名或一次性全部报名（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）；

1.21.3. 考试基本规则设置：支持设置机考承诺书内容、分数评分制，支持启用成绩录入设置，支持填写录入说明，支持期末、补考录入设置；

1.21.4. 支持期末、补考、毕业补考详查询，显示学生考试状态、考试次数等；

1.21.5. 提供线上考试业务的全流程服务，按照年级进行正考/补考的排考的添加/删除，时间节点の設定；支持清除考试排考结果；能够根据选课同步考生信息、同步阅卷信息、同步考试情况，支持查看阅卷进度、交卷进度，支持智能获取考生、删除考生、导入考生，支持同步学生成绩、导出考生照片；

1.21.6. 线下排考能够支持打印签到表，具有智能获取考生、删除考生、导入考生、导入考试信息有能力来支撑快速排考工作；

1.21.7. 成绩录入：线上考试成绩支持数据无感对接，满足考试、成绩等相关数据读取、存储、应用，无缝获取机考成绩并根据教学任务设置的考核要求进行课程成绩的合成及发布；

1.21.8. 成绩认定：支持批量认定成绩、批量取消认定成绩，支持打印考试成绩单、空白成绩单，支持导出考试成绩单；

1.21.9. 支持补考可配置按实显示。

1.22. 成绩管理

1.22.1. 支持多种评分制设置，包括二级评分制、五级评分制、百分制；

1.22.2. 可按课程成绩比例自动合成成绩；成绩录分支持教师录分、管理员录分、成绩导入；

1.22.3. 正考/补考成绩由授课教师提交后，需要成绩管理员进行审核，审核无误后才能发布；

1.22.4. 平台需具备补考科目/名单汇总的功能，便于考务老师安排补考；

1.22.5. 支持多维度展示学员课程成绩；支持学员重修/初修/选修等课程的成绩，支持学生成绩全过程记录与显示；

1.22.6. 平台需支持查询/打印学生最终总成绩与学生历次过程成绩；

1.22.7. 学生成绩导入：支持每个专业学生能导入本学期及以前的所有学期的成绩，支持导入即发布成绩。

1.22.8. ▲支持课程替代，解决当前学期没有开课的问题（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）；

1.22.9. 支持班级学生成绩统计。

1.22.10. 学生平均分：支持汇总学生总成绩、总平均分及各个学年平均分。

1.23. ●评教管理

支持按学期配置评教时间及课程专属指标，支持自定义模板，统计评教分数并导出可视化报告（含文本评价）。

1.24. 论文管理

1.24.1. 论文申请管理：涵盖论文课程管理、学生论文申请设置以及论文申请情况管理。学生可自主选择毕业论文类型，包括学位论文和非学位论文，系统将对论文申请的全流程进行高效管理和跟踪；

1.24.2. 支持论文批次的规则的设置、各阶段论文教师可指定所带班级及限定所带人数、论文下载、论文批次编辑/复制/删除；

1.24.3. 支持简版论文和全流程版论文功能的设置；

1.24.4. ●论文实践设置：自定义开题报告模板（含选题背景/研究思路等），提供论文指导资源库，支持按国家抽查标准归档（学号批量导出+文件分组）；

1.24.5. ▲支持对接知网或维普论文查重功能，可设置论文查重要求及终稿评分要求；管理

员可进行终稿代查重检测（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）；

1. 24. 6. 支持论文指导/评阅/答辩过程及指导评分项的自定义设置；支持多种评分制（二级/五级评分制、百分制）设置、支持根据论文过程设置论文成绩合成规则；

1. 24. 7. ▲可对指导教师、评阅教师机答辩教师进行分配；录分；支持论文的答辩/评阅组及组长的设置，支持评阅老师在线评阅成绩，答辩老师在线上传答辩成绩（比例可自定义设置）（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）；

1. 24. 8. 论文成绩设置：支持对答辩与否设置不同的成绩计算方式；

1. 24. 9. 论文归档设置：支持对上传论文资料归档进行自定义设置，如：是否读取系统文件、上传角色配置、文件格式要求等；

1. 24. 10. 论文选题管理：支持清除论文选题、修改研究方向、修改论文类型等；论文类型包括：LW 毕业论文/BS 毕业设计/SM 涉密论文等；

1. 24. 11. ▲论文归档管理：系统提供完善的论文归档管理功能，同时，系统支持导入学生学号文件，一键下载对应的学生论文归档文件，并可灵活自定义选择需要归档的文件内容及分组方式，满足多样化的归档需求（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）；

1. 24. 12. 支持论文抽查上报，可按国家要求支持论文过程监管，可查看每一环节论文实践状态（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）；

1. 24. 13. 支持导入/录入学生成绩；可详细查看教师/班级需录人数、未录人数；支持查询学生成绩；可查看学生论文详情，包含修读性质、成绩规则、论文课程、论文题目、指导教师等。

1. 25. 学位管理

1. 25. 1. 支持按照不同的学位报批时间开放学位申请；可以自定义学位审核指标；

1. 25. 2. ▲对申请学位的学生进行判断，根据学位规则仅允许符合学位授予条件的学生发起学位审批流程，满足学位管理员对学位申请材料进行审查的需求（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）；

1. 25. 3. 支持学位外语、学位课程成绩统一管理；

1. 25. 4. 支持学位申请黑名单的添加及移除；

1. 25. 5. 学位申请支持教学点初审、总站终审核；

1. 25. 6. 可导出文件直接用于学位网上报，无缝对接；

1. 25. 7. 支持查询历届学位授予信息。

1. 26. 教学资源管理

- 1. 26. 1. 支持互动课堂、录播、互动课堂+录播、预录互动课堂等多种网络教学模式；
- 1. 26. 2. 可复制已有课程资源进行开课，包括不限于课件、作业、资源等学习资源的复制；
- 1. 26. 3. 支持创建课程、编辑课程、查看课程内容与删除课程；
- 1. 26. 4. 支持查看教师端课程内容与互动课堂课信息；
- 1. 26. 5. 支持课程数据的安全性、独立私密性，以防他人盗录盗播，加密处理等；
- 1. 26. 6. 支持新建、查看和管理教学文件等资源内容；
- 1. 26. 7. ●学习防作弊：视频失焦暂停、页面切换强制中断，开启严谨模式后限制多端登录（新终端顶替旧会话），杜绝挂机刷课；
- 1. 26. 8. ▲支持制定多个考核方案，支持默认考核方案，对考核方案全局应用或者按照课程应用，用来解决不同课程性质考核要求不同的实际需要。支持自定义设置每一项教学活动在课程考核中的权重，以及每一项教学活动的具体考核要求，如视频完成规则设置，视频和作业成绩所占比例，视频进度条允许拖拽、倍速、弹题、设置焦点失去自动暂停，回看互动课堂（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）；
- 1. 26. 9. 视频学习时支持弹幕的功能；
- 1. 26. 10. 支持视频轨迹的功能；支持断点续播；
- 1. 26. 11. ▲支持配置学生的学习工具组件，对“作业”，“视频”，“问卷”等组件名称进行自定义（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）；
- 1. 26. 12. 学习情况监控：支持查看学生在学生端的所有进度、成绩等；支持查看课程教师的所有操作记录；支持查看课程选课各维度情况；
- 1. 26. 13. 具备人脸识别统计：支持查看选课学生录播及人脸识别照片、抓拍等数据；支持直播监课，查看教师和学生上课情况；
- 1. 26. 14. 支持添加/编辑互动课堂课节信息，互动课堂类型支持伪直播及实况直播支持授权播放，未登录不允许观看；支持与老师多种方式互动。

1. 27. 财务管理

- 1. 27. 1. ▲支持与学校指定收款账户对接，进行在线支付、开票、查询学费信息（供应商需提供系统操作截图或菜单截图）；
- 1. 27. 2. 支持根据年级和专业设置或批量学费标准；支持特殊学生学费标准的单独设置；支持同步线下学费发票信息的同步；
- 1. 27. 3. 支持按照教学点、学年、学生等多个维度统计学费信息，支持按照筛选条件进行导出学费信息报表。

1.28. 信息通知管理

1.28.1. 支持添加/删除信息分类；

1.28.2. 支持新建/删除/修改置顶设置/批量下架信息公告；支持按照角色（教学点管理员/总部管理员/教师/学生）发送；支持高级设置：置顶/弹出/定时发送等设置。

1.29. ●通用申请管理

系统支持自定义奖项类型（如三好学生）及打印模板，按班级/批次导入申请人，支持电子签名核验与批量审核驳回，申请批次可设置申请时间、申请范围、申请流程、审核流程内容。管理人员可查阅基本信息、课程成绩、学年缴费详情、申请材料等。系统支持批量审核/驳回申请，并可打印申请表。

1.30. 系统设置

1.30.1. 支持管理员代申请流程维护；

1.30.2. 支持申请审核流程维护；

1.30.3. 支持免考申请类型维护；

1.30.4. 支持公告敏感词库维护；

1.30.5. 支持设置学生黑名单；

1.30.6. 支持学位报名限制；

1.30.7. 支持字段配置。

1.31. 数据统计

1.31.1. 支持学生信息统计；

1.31.2. 支持招生情况统计；

1.31.3. 支持教师信息统计；

1.31.4. 支持学期教学统计；

1.31.5. 支持学生成绩统计；

1.31.6. ●高基报表：按时间段自动生成教育部要求的13类报表（含3343/4354等），支持一键导出标准格式文件并适配统计网填报。

1.32. 学生学习监控

1.32.1. 支持查看学习平台的课程数据、教师授课课程信息及授课跳转、学生课程学习进度及数据同步；

1.32.2. 支持展示学习平台的常驻课程的学习进度及数据同步、线下授课支持导入线下签到次数。

1.33. 个人信息

1.33.1. 支持平台使用者自行修改个人信息及账号信息；

1.33.2. 支持表格全局配置；

1.33.3. 支持手机号、微信绑定。

1.34. ●系统规则设置

可灵活设置重修规则、调听课规则、延期毕业规则、缓考规则、免考规则、评教规则、学号规则。

2. 教师平台功能要求

2.1. 消息通知

2.1.1. 支持教师端查看学院重要通知；

2.1.2. 支持教师和管理员/学生发送消息。

2.2. 教学资源编制工具与管理系统

2.2.1. 支持课程教学设计；

2.2.2. 支持上传图片、上传附件、文本输入等多种提交方式；

2.2.3. 支持答疑与推荐答疑；

2.2.4. 支持编辑设置课程章节，支持自由拖拽，章节序号自动修改，并可设置学习时间；

2.2.5. 支持在章节下添加动静态相结合的资源；

2.2.6. 支持在视频上添加题目；

2.2.7. 支持文档上传。

2.3. 互动课堂

2.3.1. 支持教师通过互动课堂系统进行授课；支持实现互动课堂回看设置；

2.3.2. 支持多样化的教学互动工具，签到、实时提问、抢答等，支持分组协作；

2.3.3. 支持直播流程按课前、课中、课后完成直播任务；

2.3.4. 支持合班上课。

2.4. 题库

题库支持分类并增减作业题目，随机生成作业。学生提交后，客观题由系统自动判分。

2.5. 教学工作

支持校历查询、课表和花名册打印；在线阅卷、录入期末或补考成绩；指导教师能查看论文流程进度图，规定或审核论文题目，查看历届学生论文，并在论文写作过程中与学生留言互动、指导答疑，同时支持论文初稿复查、中期质量检查及终稿在线打分。

2.6. 个人信息

支持老师自行查看/修改个人基本信息，支持更新管理端师资库的对应信息。

3. 学生平台功能要求（web 端+手机端）

3.1. 信息提醒及确认

支持查看通知公告、下载相关列表信息、参与调查问卷；支持查看新生管理规定、查看班级信息，支持每学期初次登录平台后，系统会弹出学期注册的界面、支持人脸识别注册。

3.2. 课表查询

支持按照学期展示上课信息，查看学校的教学安排。

3.3. 在线学习

支持完成学校安排的课件、资源、作业、自测等的学习安排。

支持互动课程的学习。

3.4. 各类申请

支持学生在线提交包括免考申请、缓考申请、重修申请、异动申请、学位申请、评优评先申请等。

3.5. 考试安排

支持学生自行查询管理员导入的考试安排。

3.6. 评教

支持学生在线提交评教信息。

3.7. 成绩查询

支持学生查询每门课程的总评成绩、历史成绩、平时成绩、考试成绩等信息。

3.8. 个人信息

支持学生查看、修改个人基本信息；

3.9. 学费、发票查询

支持学生自助查询缴费情况和打印学费发票。

（三）课程资源需求

1 课程资源质量

1.1 课程章节体系

课程资源为碎片化组织，每门课学时不低于教学计划规定的最低面授学时，每个章节须有配套教学视频供学员学习。

1.2 配套题库

课程资源包含静态课程内容及配套的题库、测试库及试卷库。

1.3 视频画面与声音质量

视频画面和声音清晰，课程辅学资料与课程内容相匹配，音频内容与视频内容同步。

1.4 合法性

所有课程资源须符合国家法律法规，符合国家意识形态要求。

2 课程适配及功能要求

2.1 移动学习

课程资源支持移动学习，须包括移动 APP 学习（支持各种手机操作系统）和微信学习两种形式，使学员可以随时随地学习，移动端学习进度可同步到 PC 端。

2.2 防作弊

课程学习须具有防挂课与防拖拽等功能。

2.3 教学互动

课程资源支持共享。

2.4 共享机制

课件资源须可建设共享机制，保证资源定期更新和可扩展性。未来学校建设自考、培训信息化时，课程资源可共享。

2.5 数据留存

平台须自动保留教师教学及学员学习过程的过程数据，能够对学习记录、学情统计、教师工作量统计等过程数据进行保存与备查，保障教学过程数据有据可查；

2.6 笔记功能

支持学员边学边记，视频笔记支持锚点定位；

2.7 大数据采集

支持教师教学及学员学习行为数据的大数据采集，可以生成课程健康度、学员交互、学员行为习惯、教师教学习惯等大数据分析视图，协助学校对教学进行不断完善；

▲3 课程资源匹配率

供应商须匹配教学计划内课程，需提供符合学校教学要求的课程，且课程及教学视频匹配度达到 90%（含）以上的承诺函。

4 课程版权要求

所有课程的版权责任主要由供应商承担，供应商在提供课程内容时，必须确保其拥有或已合法取得该课程的所有权和使用权，包括但不限于课程大纲、课件、视频教程、习题资料以及

其他相关素材。

（四）配套平台需求

1. 学习平台功能需求

学习平台功能需求包括：课程教学设计（基础信息及动静态资源交互式章节）；多种提交方式（图片、附件、文本）；答疑及推荐答疑；自由拖拽编辑课程章节（自动调整序号、设置学习时间）；章节中添加动静态资源（视频、图文、文档、作业、自测等）；视频中添加题目（学员作答后继续播放）；上传并在线预览 Word、Excel、PPT、PDF 文档；互动课堂（签到、提问、测验、分组协作、合班上课、回看权限、数据监督）；题库分类管理（增减作业题目、随机生成作业）；多种作业类型和题型布置（教师批阅、系统判分、学习进度展示、学情分析、成绩回传）。

2. 考试系统

2.1 用户管理

用户角色包括管理人员、阅卷教师、学生等，不同角色用户看到的功能菜单不同：

- (1) 支持用户的增删改查；
- (2) 支持批量导入用户；
- (3) 支持为用户重置密码。

2.2 课程管理

- (1) 为考试系统建立课程体系，该课程中的教师拥有该课程的题库及相关试卷库、考试的所有权限；
- (2) 课程和题库分离，可为课程自定义分配题库目录；
- (3) 在课程下添加教师，为教师分配课程组。

2.3 题库功能

管理人员根据需求搭建起全新的、体系化的知识目录树，并且把题目建立在知识点下。

2.3.1 题库目录

- (1) 采用树形分类进行题库目录设置，节点不限层级，让题库建设更加精细化；
- (2) 按课程进行题库权限分配。

2.3.2 题目列表

- (1) 题型支持单选题、多选题、填空题、判断题、简答题、计算题、论述题、证明题、完型填空、音视频题、复合题，且题型可自定义；

- (2) 复合题子题不受限制，其类型和数量可自定义。复合题复杂内容可以分次录入；
- (3) 按照题目类型、难度属性以及题干关键词搜索题目；
- (4) 支持查看题目的组卷次数，当题目的作答次数达到 100 次及以上后，可查看系统自动计算出的题目难度系数；
- (5) 支持题库知识点收藏。

2.3.3 单个添加题目

- (1) 单个添加题目时，支持普通编辑与高级编辑自由切换，实现复杂内容的编辑；
- (2) 添加题目时，可设置题目难度系数，也可将题目关联到不同的知识点下。

2.3.4 ● AI 智能题库

批量导入多题型题目并精准匹配知识点，AI 识别双语题目及乱序选项，支持录题内容校验与二次编辑，支持题库题目查重。

2.3.5 题目同步

- (1) 支持对题目进行修改并把修改后的题目同步到用到该题目的试卷中；
- (2) 支持对涉及到该题的考试进行重新批阅。

2.3.6 题库权限管理

支持管理员针对不同的角色分配不同的目录权限，自定义配置每个课程下的目录权限；

2.4 试卷库功能

支持用户从题库中抽取题目，组合成普通试卷或者随机试卷。

2.4.1 试卷库列表

- (1) 支持按课程权限查看试卷的列表；
- (2) 支持根据试卷所属课程、类型、编号及名称对试卷进行搜索；
- (3) 支持根据试卷的创建时间、总分、所含题目数量、使用次数对试卷进行排序；
- (4) 支持对试卷进行编辑、预览、复制及删除。

2.4.2 添加试卷-普通试卷

支持自由拖拽题型、描述说明和分页到试卷结构中，并灵活移动模块。组卷时，可按知识点、题型、难度等属性筛选题目或随机抽题进行添加，并批量设置题型下题目的分数。

2.4.3 添加试卷-随机试卷

支持根据题目知识点、难度等属性从题库中抽题组成试卷规则，用户可在规则中设置试卷的题型、题目数量及分值。学生作答随机试卷时，系统会自动按规则抽题，确保每个学生作答的试卷不同，同时支持一题一页或一题型一页两种分页机制。

2.4.4 添加试卷-文档试卷

支持直接上传 PDF 或 Word 文件作为考试题目文件，并编辑答题卡，预设题目分数与正确答案。在试卷编辑过程中，支持实时编辑与实时预览。学生作答时，可阅读题目文件并在答题卡预留位置作答。

2.4.5 导入试卷

- (1) 支持利用 word 导入工具编辑 word 试卷；
- (2) 支持把 word、试卷导入到试卷库；
- (3) 支持和 word 试卷中的题目导入到题目对应的知识点下。

2.4.6 导出试卷

- (1) 支持已发布普通试卷和文档试卷的导出；
- (2) 导出时支持按需求导出全部试卷。

2.4.7 试卷纠错

- (1) 支持学生在考试时发现错误后提交错题反馈；
- (2) 支持查看试卷所收到的全部错题反馈，并对试卷的题目进行纠错；
- (3) 纠错成功后，支持把已修改题目同步到已使用该题的试卷上，并且支持涉及考试的重新批阅。

2.5 考试管理功能

支持根据需求三步创建分散考试或集中考试，满足模拟考试、正式考试、考前自测、考后自检等多种考试场景。考试开启后，可实时掌握考试的交卷情况。

2.5.1 考试列表

- (1) 可筛选未开始、进行中、已结束、未选择试卷的考试；
- (2) 实时考试监控：查看考试已提交及已批阅的考生人数进度条；
- (3) 支持删除未被学生参与的考试。

2.5.2▲创建考试

- (1) 支持创建分散型的考试或者集中考试；
- (2) 支持有效时间段、有效时长、有效次数的设定；
- (3) 支持交卷时间的限制，可不限交卷时间，也可限制作答时间少于多少分钟不允许交卷，支持限制迟到时间；
- (4) 支持严格考试中设置不允许学生中途退出考试，退出后系统自动交卷；
- (5) 支持控制考试结果的公布时间以及公布的内容；

(6) 具备防作弊机制：题目随机排序、选项随机排序、防刷新处理、IP 地址识别、考试过程抓拍、进入考试人脸识别；

(7) 支持一个考试可分配多套试卷；

(8) 支持设置最短交卷时间、成绩公布规则及内容。

2.5.3 考生管理

(1) 批量导入考生名单及照片；

(2) 查看考生当前考试状态；

(3) 可为考生增加可考次数；

(4) 可锁定考生试卷，禁止作答。

2.5.4 阅卷人员管理

(1) 支持其他教师作为阅卷老师；

(2) 支持整卷批阅、分题批阅两种批阅模式分配阅卷教师。

2.5.5 ▲ 阅卷

(1) 支持有权限的教师参加主观题阅卷；

(2) 阅卷时，未阅试卷、已阅试卷及最终成绩列表分别归类；

(3) 记录考生的 IP、开始时间、交卷时间、答题时长、批阅老师、得分及多次考试记录；

(4) 支持学生多次考试取最高分，且能够查看学生的详细试卷；

(5) 支持成绩列表的 Excel 导出；

(6) 支持流水阅卷，对所有阅卷教师进行一键平均分配；

(7) 疑似作弊卷交给管理员判定；

(8) 支持名词解释、英译汉、简答题等简单主观题由系统自动识别判分，减轻阅卷老师负担；

(9) 支持相似试卷查重判定；

(10) 支持考后试卷导出：可自主选择导出内容，如姓名、用户名、Ip 地址、参考答案等信息。

2.6 统计分析

系统提供全面的考试数据分析功能，支持将统计图表下载及导出。

2.7 高级设置

支持题型、题型属性及题目标签进行自定义。

2.7.1 监控与统计

(1) 实时统计考试系统在线考试人数；

(2)统计目前正在进行的考试;

(3)展示考试系统统计,实时更新考试系统概况,每天更新趋势图,包括每天集中考试人次人数及分散考试人次人数,普通试卷随机试卷及题目总量的变化趋势。

2.7.2 考点管理

提供全考试系统通用的移动端考试位置签到考点,并支持自定义添加考点及修改签到有效范围半径。

2.7.3 题目类型管理

(1)提供通用的题型包括单选、多选、判断、填空、选择填空、简答、完形填空、音视频题及复合题型,支持增加、修改或删除。

(2)支持可自定义添加题型,题型序号代表在题库的显示顺序。

(3)每个题型均可自定义添加题目属性。

2.7.4 属性管理

(1)支持自定义添加属性,属性的展示类型有输入框、单选、多选。

(2)支持属性是否用于题目搜索、是否用于随机组卷策略的灵活配置。

(3)支持属性一键应用到所有题型。

2.7.5 标签管理

(1)支持添加标签。

(2)支持设置通用标签及课程标签。

2.7.6 系统显示设置

自定义修改网站 logo、名称等信息。

2.8 学生考试功能

(1)支持筛选未开始、进行中、已结束的考试;

(2)支持根据考试时间,考试自动开启,学生可进入考试;

(3)考试过程中,支持根据考试答题卡快速定位题目;

(4)支持考多次的主观题考试,可放弃前一次的考试记录,重新去进行考试;

(5)支持考多次的考试,支持查看历次的考试记录;

(6)考试过程实时记录,断电断网自动续考。

3. 轻量课件制作系统

3.1●支持多种录课模式

系统支持三分屏（SCORM 标准）、摄像实录、屏幕录制三种模式，生成统一格式大视频课程。

3.2 章节目录

支持手动切分知识点，精确索引。

3.3 视频剪裁

支持剪裁掉课程中有错误的部分。

3.4 重命名

支持重命名课程

3.5 删除

支持删除课程

3.6 还原

支持剪裁时系统自动备份，还原后课程恢复到初始状态

3.7 云盘发布

- (1) 云盘存储；
- (2) 自动切片；
- (3) 自动分发；
- (4) 直接对接在线教学平台。

3.8 课程对接

支持对接在线教学平台。

4. 资源存储系统

4.1 文件目录管理

4.1.1 添加

- (1) 支持新增文件目录，且不限层级；
- (2) 支持开启目录管理功能可进行节点编辑，添加功能直接在树形目录结构上进行添加。

4.1.2. 编辑

支持对目录进行重命名、移动、复制、删除等操作，同级下的名称不能重复。

4.2 文件管理

4.2.1 资源展示

- (1) 支持以列表形式展示资源，选择目录节点来显示该节点下的资源；
- (2) 支持列表显示全部资源的通用属性信息，筛选类型时增加展示该类型的类型属性信息；
- (3) 支持列表实现了显示列功能，可仅显示关注的属性列。

4.2.2 资源筛选

支持按照资源类型筛选资源，可多类型筛选。

4.2.3 资源搜索

支持按照文件名称模糊搜索资源。

4.2.4 单个添加资源

支持资源单个添加，上传时选择文件类型，再选择资源所属文件目录，上传文件后填写基本属性和扩展属性即可添加成功。

4.2.5 资源预览

支持素材所有属性信息预览显示，素材上传后根据素材类型进行分类处理：视频、音频、文档、图文、动画、图片、链接等。

4.2.6 资源单个下载

支持电子课件、视频、音频、文档、动画、图片的单个文件下载。

4.2.7 资源属性批量导入

- (1) 支持批量设置文件的属性；
- (2) 支持批量将文件的属性通过 excel 进行导入。

4.2.8 资源删除

支持对资源进行单个删除或批量删除。

4.2.9 资源导入

支持导入个人空间的文件。

4.3 个人设置

- 1. 支持修改密码；
- 2. 支持个人空间管理。

4.4 支持对成员的管理：添加、编辑、搜索、停用、移除、扩容等。

（五）服务要求

1. 云服务：成交人需负责系统平台的云部署，提供支持 20000 人以上同时在线的公有云服务，确保全年运行稳定率达到 99.99%。配套云服务的硬件、软件、网络安全监控等，合理部署服务器节点以满足不同区域学生使用需求。同时，需具备可靠的运营、数据备份及同步方案，保障管理工作和数据安全。

2. 平台运维服务：成交人应需具备完善的运维监控方案和运维安全保障方案，提供平台运维服务，包括软件维护服务、数据处理服务、安全保障服务日常运维支持等。

3. 数据迁移服务：成交人要为采购人提供数据迁移服务，并且数据迁移服务由成交人完全负责，要实现对采购人原有继续教育教学教务管理系统中的数据平滑地迁移至本项目建设平台中，要能够保证原有数据的完整性及一致性。

三、商务要求

（一）报价要求

1. 本项目 2025 级采购预算为 140.00 万元，供应商需报出能够承接本项目全部要求的服务价格。
2. 本采购包所列总价最高限价，是经过科学的市场调研得出的总价最高限价，如评标委员会认为供应商的投标报价明显低于其他通过符合性审查供应商的投标报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，将要求其在评委规定的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；如供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会将作无效投标处理。
3. 供应商在填报投标报价时，应根据企业自身的成本核算情况，充分考虑市场价格的波动风险。一经投标，即认为该供应商已充分考虑有关风险，愿意承担因这些风险所造成的一切经济损失，并放弃因此造成的损失求偿权。中标单价在服务有效期限内不得调整。

（二）交付和验收

1. 交付时间：平台功能满足本采购要求，且平台试运行结束后 15 个工作日内组织验收。
2. 服务地点：西安理工大学继续教育学院指定地点。
3. 供应商应按响应文件的承诺向学校提供相应的服务，项目供应商需提供项目需求范围说明书、平台建设报告、测试报告、平台操作手册等材料。
4. 供应商提供不符合响应文件和本合同规定的服务成果，学校有权拒绝接受，并限期整改，如整改后仍不符合要求，甲方有权单方面解除合同。
5. 中标供应商须真实响应本采购文件所有要求，确定中标供应商后，中标供应商须在中标通知发出后 7 个工作日内配合采购人对采购项目中的内容进行预验收。供应商所提供的平台及课程，如有三项（含）以上未能达到招标文件要求，但在投标文件里明确响应的，可界定为预验收不合格。预验收不合格的，中标供应商应在 7 个日历日内提供合格产品，如到期依旧不能提供合格产品，采购人即可终止采购流程，并对该供应商做出虚假应标处理。
6. 学校验收时以书面形式提出异议的，供应商应自收到学校书面异议后五个工作日内及时予以解决，否则学校有权不出具服务验收合格单。

（三）服务期限及考核标准

1. 服务期限：本次采购为 2025 级学生至本级学生的最长学习年限。采购人可在上一年度考核合格且供应商不存在违约情形的前提下，待采购人下一财政年度预算落实到位后，可服务 2026 级或 2027 级学员，最多不超过两级。

2. 考核标准：

年度考核将综合服务质量、技术能力、响应速度、用户满意度、项目管理多个维度进行评估，考核合格（80 分以上）者方可续签合同：

（1）服务内容与质量（20 分）

a. 功能完整性（5 分）

提供的系统每缺少 1 项招标文件中要求的标“▲”，扣 1 分（累计扣分≤5 分）；

系统崩溃或重大故障每发生 1 次扣 3 分，轻微故障（30 分钟内恢复）扣 1 分；

b. 数据准确性（5 分）

数据错误导致用户损失：每次扣 1 分（累计扣分≤5 分）；

数据逻辑校验失误：每发现 1 次扣 1 分；

c. 文档规范（5 分）

操作手册/接口文档缺失：每份扣 2 分；

文档内容与实际系统不符：每处扣 1 分；

文档未按标准模板编写：每份扣 1 分；

d. 日常运维（5 分）

未按要求完成月度巡检：每次扣 2 分；

未提供季度运维报告：每次扣 2 分；

（2）技术能力（20 分）

a. 团队配置（10 分）

团队无高级工程师认证：扣 5 分；

不提供服务团队人员合理搭配方案，扣 3 分；

b. 问题响应（5 分）

P1 级故障（系统瘫痪）未在 2 小时内解决：每次扣 3 分；

P2 级故障（功能失效）未在 4 小时内解决：每次扣 2 分；

c. 系统优化（5 分）

未提交年度产品迭代方案：扣 3 分；

未完成技术要求约定的性能指标：扣 2 分；

（3）服务响应（20 分）

a. 响应时效（10 分）

工作日非紧急工单超 1 小时未响应：每次扣 1 分；

节假日紧急工单超 2 小时未响应：每次扣 2 分；

b. 处理效率（5 分）

同类型问题重复发生 3 次以上：每项扣 2 分；

工单平均解决时长超行业标准 30%：扣 3 分；

c. 沟通质量（5 分）

关键节点未同步进展被用户投诉：每次扣 1 分；

（4）用户满意度（20 分）

a. 评价得分（10 分）

按季度汇总，如有不良反馈记录每次扣 2 分；

收到书面投诉信：每封扣 2 分；

b. 改进落实（10 分）

未在 15 个工作日内回复用户改进建议：每次扣 3 分；

用户提出的合理需求未在 3 个月内落地：每项扣 2 分；

（5）项目管理（20 分）

a. 进度控制（7 分）

未合理分解任务、制定详细计划，导致任务分配不清：每项扣 1 分；

资源协调出现问题，致使任务延误或重复工作，每次扣 1 分；

b. 质量管控（7 分）

系统稳定性：交付后系统运行不稳定，出现崩溃或重大故障，每次扣 2 分；

缺陷修复及时率：未在规定时间内修复的缺陷，每超过一个缺陷扣 1 分；

c. 风险管理（6 分）

未识别重大风险导致损失：每次扣 3 分；

应急预案未在 24 小时内启动：每次扣 2 分。

（四）服务期

1. 服务期：2025 级学生至本级学生的最长学习年限。从系统正式运行验收合格之日起算。

服务期内，供应商需提供 2 小时到达服务地点的免费服务、免费保修及免费升级。

2. 合作期满：若合作期满双方自愿的情况下，可进行合同续签，若未能续签，供应商应继续服务至本合同最后一个年级学生的最长学习年限，以保障学生学习的延续性。