

# 采购需求

采购包 1:

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称: 院级在线开放课程制作项目(第一标段)

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标   |
|------|----|---|
|      | 1  | <p>一、课程制作及内容要求</p> <p>1. 在线精品课程视频制作加工服务,所有材料的格式及技术参数符合全国、陕西省在线开放课评审要求。</p> <p>2. 不得包含法律、法规禁止出版的内容,不得有政治性、道德性问题和科学性错误,不得泄露国家机密。</p> <p>3. 内容、功能等充分体现采购人的设计意图,满足采购人对作品内容质量相关要求。</p> <p>4. 投标人应熟悉教学,具备丰富的课程设计经验以及设计能力,能够辅助教师进行课程教学。</p> <p>5. 每门课程要配备专门的课程编导服务人员并提供驻校服务。提供不少于 5 人次、2-3 天的培训。每门课程须制作课程介绍宣传片,在线精品课程中教学动画及微课、教学设计、课堂教学等视频要求参照《职业教育专业教学资源库相关技术规范汇编》(最新版)执行,并与其技术要求保持一致。</p> <p>6. 为拍摄场地配备可供书写板书的电子设备、液晶电脑和中控台等提词器及相关的教学设备、器材;根据课程性质,课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式,提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择,如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式、真人动画模式、完全动画模式等。</p> <p>7. 拍摄设备及人员要求。根据课程内容,提供单、双机位拍摄或 3 机位拍摄,配备音频设备及专业话筒。拍摄团队包括摄像师、灯光师、化妆师、场记、制景及音频专业人员,并为授课教师提供形象设计,应提供已制作过相关课程的建设经验和服 务能力证明。应使用广播级全高清摄像机,且多台高清摄像机拍摄设备要同型同款,保证录制效果一致,分辨率达标。</p> <p>8. 视频质量要求。成片图像同步性能要稳定,无失步现象,CTL 同步控制信号必须连续;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。视频画幅宽高比为 16:9;在同一课程中,各讲应统一画幅的宽高比,不得混用。每门课程 15 秒片头设计和制作。视频每帧图像颜色数不低于 256 色或灰度级不低于 128 级。要求声音和画面同步,无交流声、无明显失真。伴音清晰,解说声、现场声与背景音乐无明显比例失调。如确需字幕的,应有独立的字幕文件,字幕无闪烁、抖动,内容校验准确。</p> <p>9. 课程制作完毕后,投标人须全程辅助教师将课程应用于实际教学中,协助和指导教师在采购人指定课程平台认证上线运行,实现网络教学、翻转教学。</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>10. 每门课程至少由 40 个微课程组成，一个微课程时长为 5-15 分钟，每门课程总时长不少于 420 分钟。提供 PPT 制作和美化不少于 50 个，满足国家级在线开放课程制作标准。</p> <p>二、在线课程运行服务要求</p> <p>1. 提供国家级 MOOC 平台进行课程运行，需符合国家级精品在线开放课程运行要求，为教育部认定的国家级精品在线开放课程运行平台，如爱课程、学银在线、智慧树、学堂在线等，具有全国课程共享能力。</p> <p>2. 课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。</p> <p>3. 课程制作完成以后，供应商应协助主讲教师按提供平台的要求统一慕课化至课程运行平台上，并设计平台的课程封面、章节界面等内容，提供建课技术指导；慕课化内容如下：</p> <p>（1）设计课程配套的封面，对课程展示进行美化。</p> <p>（2）可以添加与课程相关的配套试题、测验和考试，运行平台具有完善的建课功能。</p> <p>▲（3）对教师和学生进行平台使用培训，并提供 24 小时客服服务，及时解决出现的问题。提供本地服务团队证明并加盖公章。</p> <p>（4）提供在线课程建设的线上培训资源，内容包括高校在职教师对于在线课程的建设经验和混合式教学经验。</p> <p>三、智慧课程建设</p> <p>1. 系统基本技术要求</p> <p>支持整个智慧课程创建、知识图谱建设、AI 助教、AI 工具应用等。</p> <p>▲系统设计满足同时在线 100000 用户，登录和注销事务成功率均为 100%。（提供具备 CMA 标识的测试报告截图）</p> <p>支持 Web 服务器集群，具有安全策略和备份机制。</p> <p>提供大数据分析功能，精确的学习进度监控信息。</p> <p>▲平台具备三级等保及以上的公安备案和年度年检测评报告。</p> <p>2. 人工智能教学工具</p> <p>▲AI 助教：智能答疑、资料查找。支持一键同步课程资源，提供可一键导入的图书资源。支持多种大模型对接，支持 Medseek 医学大模型对接。（提供功能截图）</p> <p>AI 教案：教师输入关键词，AI 自动生成教案。</p> <p>▲AI 生成 PPT：支持标题创建/文本创建/章节创建/大纲创建/文档创建。通过输入 PPT 内容要求，AI 智能生成 PPT 大纲，AI 自动根据大纲生成 PPT。（提供功能截图）</p> <p>AI 智能出题：支持教师通过输入相关的教学材料和知识点自动出题，支持多种题型。</p> <p>▲AI 翻译：支持上传文件，实现多种语言切换翻译。支持原文译文同步滑动。（提供功能截图）</p> <p>▲AI 实践：支持 AI 生成实践场景，支持一键发布实践任务，AI 精准智能评估，覆盖多元教学场景。（提供功能截图）</p> <p>3. 题库管理</p> <p>支持标记知识点标签，按知识点筛选管理题目。</p> <p>▲支持智能导入，直接将 word 试题文档快速导入。（提供功能截图）</p> <p>▲支持选择知识点进行试卷大纲生成，并依据大纲进行 AI 自动组卷。</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>(提供功能截图)</p> <p>支持教师对系统题型重命名, 新建题型。</p> <p>支持创建作业, 添加题目打知识点标签。</p> <p>4. 作业及作文批阅</p> <p>▲支持 AI 技术批阅作文, 自定义多个 AI 评分维度, 系统从多个维度进行打分供教师参考并提供评语。(提供功能截图)</p> <p>支持教师人工复评功能。</p> <p>5. 知识图谱建设与运行</p> <p>支持建立知识点架构, 生成子父级知识点关系。</p> <p>支持手动添加、批量导入等方式构建知识图谱。</p> <p>支持智能导入, 用户上传课程大纲、教材等。</p> <p>支持统计图谱中知识点、资源、题目数量。</p> <p>支持将知识图谱以图片或模板导出。</p> <p>▲支持不少于 8 种图谱样式供选择。(提供功能截图)</p> <p>▲支持微课知识点 AI 生成, 自动抓取自有及网络资源补充。(提供功能截图)</p> <p>▲支持根据自定义维度进行学习数据统计, 自动生成雷达图直观展示。(提供功能截图)</p> <p>▲支持课程下不少于 8 个教学班的班级完成率及掌握率对比。(提供功能截图)</p> <p>6. 知识图谱应用</p> <p>教学运行服务: 支持课程学生管理, 课程运行总体数据统计。</p> <p>课程图谱学习平台: 支持知识图谱学习, 学生通过主题—子主题—知识点模式进行学习。</p> <p>支持随时修改学习目标、开展综合测评, 根据测评结果智能规划学习路径。</p> <p>支持学生查看能力诊断结果和学习报告。</p> <p>7. 智能助教</p> <p>利用大模型实现深层次的信息获取, 促进知识共享。</p> <p>▲支持 AI 生成学情分析报告, 支持目标维度选择, 支持扇形图等统计。(提供功能截图)</p> <p>课程专有知识库: 支持传入多种格式数据, 自动解析为向量数据。</p> <p>支持语音输入问题, 多轮问答。</p> <p>四、课程数量</p> <p>本标段建设项目共 7 门课程, 包括《方剂学》《教师职业道德与教育政策法规》《失智老年人照护》《护理礼仪与人际沟通》《学前教育学》《中药炮制技术》《动物微生物与免疫技术》。</p> |
|--|--|

采购包 2:

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称: 院级在线开放课程制作项目 (第二标段)

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标   |
|------|----|-------------|
|      | 1  | 一、课程制作及内容要求 |

- 1.在线精品课程视频制作加工服务，所有材料的格式及技术参数符合全国、陕西省在线开放课评审要求。
- 2.不得包含法律、法规禁止出版的内容，不得有政治性、道德性问题和科学性错误，不得泄露国家机密。
- 3.内容、功能等充分体现采购人的设计意图，满足采购人对作品内容质量相关要求。
- 4.投标人应熟悉教学，具备丰富的课程设计经验以及设计能力，能够辅助教师进行课程教学。
- 5.每门课程要配备专门的课程编导服务人员并提供驻校服务。提供不少于5人次、2-3天的培训。每门课程须制作课程介绍宣传片，在线精品课程中教学动画及微课、教学设计、课堂教学等视频要求参照《职业教育专业教学资源库相关技术规范汇编》(最新版)执行，并与其技术要求保持一致。
- 6.为拍摄场地配备可供书写板书的电子设备、液晶电脑和中控台等提词器及相关的教学设备、器材;根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于6种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地PPT模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式、真人动画模式、完全动画模式等。
- 7.拍摄设备及人员要求。根据课程内容，提供单、双机位拍摄或3机位拍摄，配备音频设备及专业话筒。拍摄团队包括摄像师、灯光师、化妆师、场记、制景及音频专业人员，并为授课教师提供形象设计，应提供已制作过相关课程的建设经验和服务能力证明。应使用广播级全高清摄像机，且多台高清摄像机拍摄设备要同型同款，保证录制效果一致，分辨率达标。
- 8.视频质量要求。成片图像同步性能要稳定，无失步现象，CTL同步控制信号必须连续;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。视频画幅宽高比为16:9;在同一课程中，各讲应统一画幅的宽高比，不得混用。每门课程15秒片头设计和制作。视频每帧图像颜色数不低于256色或灰度级不低于128级。要求声音和画面同步，无交流声、无明显失真。伴音清晰，解说声、现场声与背景音乐无明显比例失调。如确需字幕的，应有独立的字幕文件，字幕无闪烁、抖动，内容校验准确。
- 9.课程制作完毕后，投标人须全程辅助教师将课程应用于实际教学中，协助和指导教师在采购人指定课程平台认证上线运行，实现网络教学、翻转教学。
- 10.每门课程至少由40个微课程组成，一个微课程时长为5-15分钟，每门课程总时长不少于420分钟。提供PPT制作和美化不少于50个，满足国家级在线开放课程制作标准。

## 二、在线课程运行服务要求

- 1.提供国家级MOOC平台进行课程运行，需符合国家级精品在线开放课程运行要求，为教育部认定的国家级精品在线开放课程运行平台，如爱课程、学银在线、智慧树、学堂在线等，具有全国课程共享能力。
- 2.课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。
- 3.课程制作完成以后，供应商应协助主讲教师按提供平台的要求统一慕课化至课程运行平台上，并设计平台的课程封面、章节界面等内容，提供建课技术指导；慕课化内容如下：
  - (1)设计课程配套的封面，对课程展示进行美化。
  - (2)可以添加与课程相关的配套试题、测验和考试，运行平台具有完善的建课

|  |  |
|--|--|
|  | <p>功能。</p> <p>▲（3）对教师和学生进行平台使用培训，并提供 24 小时客服服务，及时解决出现的问题。提供本地服务团队证明并加盖公章。</p> <p>（4）提供在线课程建设的线上培训资源，内容包括高校在职教师对于在线课程的建设和混合式教学经验。</p> <p>三、智慧课程建设</p> <p>1. 系统基本技术要求</p> <p>支持整个智慧课程创建、知识图谱建设、AI 助教、AI 工具应用等。</p> <p>▲系统设计满足同时在线 100000 用户，登录和注销事务成功率均为 100%。（提供具备 CMA 标识的测试报告截图）</p> <p>支持 Web 服务器集群，具有安全策略和备份机制。</p> <p>提供大数据分析功能，精确的学习进度监控信息。</p> <p>▲平台具备三级等保及以上的公安备案和年度年检测评报告。</p> <p>2. 人工智能教学工具</p> <p>▲AI 助教：智能答疑、资料查找。支持一键同步课程资源，提供可一键导入的图书资源。支持多种大模型对接，支持 Medseek 医学大模型对接。（提供功能截图）</p> <p>AI 教案：教师输入关键词，AI 自动生成教案。</p> <p>▲AI 生成 PPT：支持标题创建/文本创建/章节创建/大纲创建/文档创建。通过输入 PPT 内容要求，AI 智能生成 PPT 大纲，AI 自动根据大纲生成 PPT。（提供功能截图）</p> <p>AI 智能出题：支持教师通过输入相关的教学材料和知识点自动出题，支持多种题型。</p> <p>▲AI 翻译：支持上传文件，实现多种语言切换翻译。支持原文译文同步滑动。（提供功能截图）</p> <p>▲AI 实践：支持 AI 生成实践场景，支持一键发布实践任务，AI 精准智能评估，覆盖多元教学场景。（提供功能截图）</p> <p>3. 题库管理</p> <p>支持标记知识点标签，按知识点筛选管理题目。</p> <p>▲支持智能导入，直接将 word 试题文档快速导入。（提供功能截图）</p> <p>▲支持选择知识点进行试卷大纲生成，并依据大纲进行 AI 自动组卷。（提供功能截图）</p> <p>支持教师对系统题型重命名，新建题型。</p> <p>支持创建作业，添加题目打知识点标签。</p> <p>4. 作业及作文批阅</p> <p>▲支持 AI 技术批阅作文，自定义多个 AI 评分维度，系统从多个维度进行打分供教师参考并提供评语。（提供功能截图）</p> <p>支持教师人工复评功能。</p> <p>5. 知识图谱建设与运行</p> <p>支持建立知识点架构，生成子父级知识点关系。</p> <p>支持手动添加、批量导入等方式构建知识图谱。</p> <p>支持智能导入，用户上传课程大纲、教材等。</p> <p>支持统计图谱中知识点、资源、题目数量。</p> <p>支持将知识图谱以图片或模板导出。</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>▲支持不少于 8 种图谱样式供选择。（提供功能截图）</p> <p>▲支持微课知识点 AI 生成，自动抓取自有及网络资源补充。（提供功能截图）</p> <p>▲支持根据自定义维度进行学习数据统计，自动生成雷达图直观展示。（提供功能截图）</p> <p>▲支持课程下不少于 8 个教学班的班级完成率及掌握率对比。（提供功能截图）</p> <p>6. 知识图谱应用</p> <p>教学运行服务：支持课程学生管理，课程运行总体数据统计。</p> <p>课程图谱学习平台：支持知识图谱学习，学生通过主题—子主题—知识点模式进行学习。</p> <p>支持随时修改学习目标、开展综合测评，根据测评结果智能规划学习路径。</p> <p>支持学生查看能力诊断结果和学习报告。</p> <p>7. 智能助教</p> <p>利用大模型实现深层次的信息获取，促进知识共享。</p> <p>▲支持 AI 生成学情分析报告，支持目标维度选择，支持扇形图等统计。（提供功能截图）</p> <p>课程专有知识库：支持传入多种格式数据，自动解析为向量数据。</p> <p>支持语音输入问题，多轮问答。</p> <p>四、课程数量</p> <p>本标段建设项目共 7 门课程，包括《BIM 建模与应用》《急救常识》《内科学》《中医通识》《音乐鉴赏》《农村电商》《儿童文学》。</p> |
|--|---|

**采购包 3:**

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：2025 年陕西省职业院校教师教学能力比赛视频录制服务项目（第一标段）

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标  |
|------|----|--|
|      | 1  | <p>一、服务内容及要求</p> <p>一、作品制作内容</p> <p>（一）指导修改参赛资料</p> <p>1.省级初赛打磨</p> <p>（1）聘请国赛获奖教师对省级初赛参赛团队进行培训。</p> <p>（2）对参赛人才培养方案、课程标准、教案、教学实施报告（5000 字以内）进行文字打磨和授课 PPT 美化。</p> <p>（3）课堂实录视频（1 学时）。</p> <p>2.省级决赛打磨</p> <p>（1）聘请国赛获奖教师对参加省级决赛参赛团队进行赛前辅导。</p> <p>（2）针对决赛现场答辩进行专门培训。</p> <p>（4）省赛决赛课堂教学展示现场拍摄与技术支持。</p> <p>（二）教学视频的录制加工</p> <p>1.教学团队(4人)按照教学设计实施课堂教学(或专周实习实训、岗位实习教学)，每人录制 1 学时（40-50 分钟）的课堂教学视频。</p> <p>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（1 学时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</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>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（1 学时之外的录制时长不超过 2 分钟）。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。视频采用 MP4 格式封装，单个视频文件大小不超过 500M。</p> <p>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)。</p> <p>三、作品数量<br/>共 5 个作品(作品名称待定)。</p> |
|--|--|

采购包 4:

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：2025 年陕西省职业院校教师教学能力比赛视频录制服务项目（第二标段）

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标   |
|------|----|---|
|      | 1  | <p>一、服务内容及要求</p> <p>一、作品制作内容</p> <p>（一）指导修改参赛资料</p> <p>1.省级初赛打磨</p> <p>（1）聘请国赛获奖教师对省级初赛参赛团队进行培训。</p> <p>（2）对参赛人才培养方案、课程标准、教案、教学实施报告（5000 字以内）进行文字打磨和授课 PPT 美化。</p> <p>（3）课堂实录视频（1 学时）。</p> <p>2.省级决赛打磨</p> <p>（1）聘请国赛获奖教师对参加省级决赛参赛团队进行赛前辅导。</p> <p>（2）针对决赛现场答辩进行专门培训。</p> <p>（4）省赛决赛课堂教学展示现场拍摄与技术支持。</p> <p>（二）教学视频的录制加工</p> <p>1.教学团队(4 人)按照教学设计实施课堂教学(或专周实习实训、岗位实习教学)，每人录制 1 学时（40-50 分钟）的课堂教学视频。</p> <p>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（1 学时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（1 学时之外的录制时长不超过 2 分钟）。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。视频采用 MP4 格式封装，单个视频文件大小不超过 500M。</p> <p>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)。</p> <p>三、作品数量<br/>共 3 个作品(作品名称待定)。</p> |

采购包 5:

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称: 公共基础课线上学习平台课程

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标   |
|------|----|---|
|      | 1  | <p>一、服务内容及要求</p> <p>1.产品内容要求</p> <p>1.1 课程与资源</p> <p>1.1.1 课程类型与数量</p> <p>(1) 课程内容需覆盖综合知识类、个人能力类、个人成长类、创新创业类、公共必修类、考研辅导类、专业导学类、积分式学习类、开学教育类等 9 个类型。</p> <p>(2) 备选课程总量不低于 550 门。其中,综合知识类课程不低于 350 门,个人能力类课程不低于 50 门,个人成长类、创新创业类、公共必修类课程数量不低于 20 门,考研辅导类课、专业导学类课程数量不低于 6 门,积分式学习类不低于 15 门。需提供具体课程清单。</p> <p>具体每个分类主要内容如下。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>●综合知识类:以知识性内容讲授为主,包含中外历史、中西哲学、中外文学艺术、科学技术、经济管理与社会、国学等内容。</li><li>●个人能力类:以个人技能能力培养为主,包含自我管理能力、思维模式建立、人际沟通表达、团队组织管理、信息素养与外语、职业规划发展等内容。</li><li>●个人成长类:以大学生的身心健康发展为导向,包含安全意识、生理健康、心理健康、职业规划、公民素质等领域。</li><li>●创新创业类:紧扣国家政策,围绕提高大学生创新创业实战能力的目标,构建包括必修和选修、基础和进阶、理论与实战的创新创业课程体系。</li><li>●公共必修类:收录高校需要开设的必修科目,如公共基础课、军事理论、国家安全、劳动教育等。</li><li>●考研辅导类:覆盖研究生考试必考的英语、数学、政治三类课程,辅助学生毕业后个人长期发展与深造。</li><li>●专业导学类:专业导学课主要针对入学新生,向学生介绍所在类型专业的基本介绍、学业规划、升学建议、就业指导、创业教育、经验分享等内容。</li><li>●积分式学习类:以知识大类为课程划分依据,以知识点为学习单元,以积分制为考核形式,覆盖历史、文学、艺术、科学、社会、技能等不同领域。</li><li>●开学教育类:整合每学期开学前后一段时间内的热点问题及学生在大学阶段应该培养的态度与方法,以主题讲座的形式开展课程。</li></ul> <p>1.1.2 重点课程类型要求</p> <p>为满足学校开课需求,提供课程应包含以下所有重点课程类型。供应商应提供具体课程清单,内容要求中明确提到需要其他证明材料的应一并提供。</p> <p>(1) 美育课程:需包含中共中央办公厅、国务院办公厅《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》中规定的音乐、美术、书法、舞蹈、戏剧、戏曲、影视等 7 个主题的相关课程。</p> <p>▲(2) 经典导读:覆盖哲学、历史、文学、社会、科学、国学各领域经典,每门课程只导读 1 本著作。总量不少于 25 门。</p> <p>(3) 学术写作与学术道德:针对中文论文写作、学术道德设计课程。总量不少</p> |

于 5 门。

（4）信息检索与信息素养：应符合教科信函〔2021〕14号《教育部关于发布〈高等学校数字校园建设规范（试行）〉的通知》中对信息素养的要求。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

（5）健康教育：符合教育部教体艺〔2017〕5号《普通高等学校健康教育指导纲要》内容要求。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

（6）心理健康：符合教育部教党〔2018〕41号《高等学校学生心理健康教育指导纲要》内容要求。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

（7）职业发展与就业指导：符合教育部教高厅〔2007〕7号《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》内容要求，课程名称为《大学生职业发展与就业指导》。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

（8）创新创业：包含以下类型课程并符合对应要求：创业理论基础类（至少 1 门课授课教师应有教育部高等学校创业教育指导委员会委员经历，符合教高厅〔2012〕4号文件中《普通本科学校创业教育教学基本要求（试行）》中的内容要求）、创业案例访谈类（2 门及以上，访谈人数合计不少于 10 人）、创新创业大赛辅导类（内容需针对创新创业大赛参赛设计）、创业技能训练类（覆盖创业阶段法律、人力资源、商业计划书、专利申请主题，每个主题对应至少 1 门课程）。

▲（9）劳动教育：至少 2 门课程的师资来自中华全国总工会或相关下属机构，以劳动知识、劳模精神、工匠精神为主。总量不少于 5 门。课单中需体现教师工作单位信息。

▲（10）大学体育：在 1 门课程中介绍不低于 15 种运动项目，以运动项目的技术、战术、规则为主，教师应有省队及以上团队正式执教经历或取得过世界级比赛奖项。

▲（11）军事理论与军事技能训练：需至少 2 门课程，分别对应教育部教体艺〔2019〕1号《普通高等学校军事课教学大纲》所有军事理论部分（文件第六条）内容与军事技能训练部分（文件第七条）内容。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

▲（12）国家安全教育：课程内容应覆盖国家规定的《国家安全教育大学生读本》（ISBN：978-7-04-061740-5）所有内容。课程包含视频不少于 600 分钟。

▲（13）考研培训：需覆盖考研数学、考研英语、考研政治三大类课程，针对考研进行设计，讲解研究生考试相关科目考点。其中考研政治类课程应覆盖马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、中国近现代史纲要、思想道德与法治等五个模块。

（14）新生专业导学：至少覆盖理工类、人文类、社科类专业各 2 个，要求单门课程内容针对具体专业学习内容、就业方向等内容进行讲解，非多专业通用介绍或大学阶段学习方法等内容。

▲（15）积分式学习类课程：需包含历史文明、文学导读、经济管理、科学技术、哲学智慧、华夏文化、美育、劳动教育、身心健康、人际沟通、职场技能、高效管理、创造创新等主题，总数不少于 15 门。

▲（16）开学教育：课程内容面向所有年级在校学生，以大学生在大学阶段应掌握的身心健康知识、国家重大政策方针、大学阶段必备能力技能为主。

### 1.1.3 课程资源要求

▲（1）综合知识类、个人能力类、个人成长类、创新创业类、公共必修类等主要用于开设学分课的课程中，每门课应当至少包含 400 分钟的视频（重点课程类型中另有要求的，以重点课程类型部分条款为准）。

▲（2）阅读材料：每门课程需提供独立的拓展阅读功能模块，不得作为课程章节中插入的资料、文本形式提供。提供的阅读资源应包含片段阅读和全本阅读两种类型。课程主题不同时，应提供不同主题的阅读资源，每个主题下再根据具体内容细分为若干二级分类。每个主题不少于 200 条阅读资源，所有主题累计资源不少于 4000 条。

（3）配套题库：综合知识类、个人能力类、个人成长类、创新创业类、公共必修类课程中，题库应包括单选题、多选题、判断题、填空题、简答题等五种题型。课程视频数量多于 20 个的，每门课程配套题库题目数量应不少于 100 道。教育主管部门相关政策另有规定时以具体规定为准。如课程内容不适合出简答、填空等主观题的，可以暂不设置，但此类课程占总课程数量不得超过 2%，此类课程题库总量不做要求。

▲（4）期末考试：需提供难、中、易三种难度期末试卷供用户选择。难度为“易”的试卷需包括单选题、多选题、判断题三种题型；难度为“中”的试卷需包括单选题、多选题、判断题、填空题四种题型；难度为“难”的试卷需包括单选题、多选题、判断题、填空题、简答题。教育主管部门相关政策另有规定时以具体规定为准。如课程内容不适合出简答、填空等主观题的，可以暂不设置，但此类课程占总课程数量不得超过 2%。

▲（5）积分式学习类课程应至少包含视频、测验题、阅读材料等三类学习资源。每个主题课程中知识点数量不低于 180 个，其中包含不少于 150 个视频、300 道测验题，20 个阅读材料。每门课视频累计时长不少于 2000 分钟，所有测验题应为客观题。

（6）开学教育要求内容每学期更新。课程以直播形式开展，每次直播只讲授一个主题，时长不少于 40 分钟。直播视频中应体现“开学教育”“开学第一课”或类似的意思表述画面，直播需要可以查看学生评论发言时间用于证明直播时间。供应商需准备 3 个往期的直播链接备查。

▲（7）大学生心理健康教育、劳动教育、创新创业基础、大学生健康教育、军事理论、大学生恋爱与性健康、大学生职业发展与就业指导、大学生国家安全教育、工程伦理、垃圾分类等 10 个公共必修性质的课程，需提供混合式教学资料包，其中包含完整的教学视频、配套习题、教学 PPT、校本教师提升培训视频等内容。PPT 内容应符合教育部等主管部门公布的课程大纲要求，主管部门未公布课程大纲的，可参考相关领域权威高校课程内容。校本教师提升培训视频应由至少一名一线教师主讲或策划，结合具体课程内容，对观看者进行课程内容、课程设计等方面的引导。培训视频内容应针对一门课程内容进行开发，非通用教学理论或技能。

#### 1.1.4 课程其他要求

（1）师资情况：70%以上课程的教师团队应至少包含一名来自双一流高校、中国科学院、中国工程院、中国社会科学院等机构的教师。70%以上课程的教师团队应至少包含一名教授或同级别职称教师。需提供详细教师、对应职称、工作单位信息清单备查。

（2）课程清单：供应商需提供包含所有备选课程的课程清单、课程简介列表、课程大纲。

(3) 为确保课程相关权益划分清晰、避免影响正常教学使用, 供应商应提供具有版权的课程或明确具有商业运营权的课程供采购方使用。供应商未获得版权或商业运营权的课程资源, 不得用于本次采购投标。供应商需提供投标课程的主讲教师授权协议 10 份作为样本, 或提供版权问题承诺书。

▲(4) 辅学资源: 综合知识类、个人能力类、个人成长类、创新创业类、公共必修类课程需另外提供包含与本门课程相关的图书, 以丰富学生的课外学习。每门课相关电子版参考图书至少 10 册, 放在课程首页上供学生查看。所有图书需要可以直接阅读全文。

▲(5) 供应商应对提供的课程内容进行全面审核, 确保课程中不出现意识形态问题。供应商为资源审核第一责任方, 应确保所有内容已经按照国家相关法律法规要求审核完毕。供应商需出具审核责任及结果承诺书。

## 1.2 通识素养测评

### 1.2.1 测评体系要求

(1) 测评体系应覆盖文学艺术类、历史文化类、哲学思想类、经管社会类、国学知识类、科学技术类等六个类别。

### 1.2.2 测评内容要求

(1) 系统提供难、中、易三组试卷, 由用户自主选择发放试卷的组别。每组试卷包含 20 套试卷, 学生随机从中抽取 1 套试卷作答。允许多次作答时, 每次作答时重新抽取试卷。

(2) 用于组卷的测评题库不少于 1000 道单选题, 包含文字题、图片题、音频题三个类型。其中测评体系中各门类不少于 150 道。测评题目每年更新数量需不低于 200 道。每道题目必须包含题目答案解析, 能够明确解释题目考核相关知识点。需提供具体题目清单备查。

▲(3) 推荐: 测评完成后, 必须在成绩分析页面推荐相关学习资料, 帮助学生提高通识素养水平。要求推荐不少于 6 门相关课程及 6 本相关图书。学生应能够直接在测评系统内试看推荐的课程及图书。推荐的相关图书应能够直接阅读全文。

## 平台技术要求

### 2.1 教务管理相关功能要求

▲(1) 供应商应提供校本化的通识教育电脑端门户网站, 用于展示本校通识资源与教研成果, 师生可在该页面登录系统并进行学习。门户应为本校通识教育相关工作专用的域名, 不得与本校专业课课程平台共用同一域名或页面。

(2) 各站点数据支持独立存储、独立维护, 保障各学校站点之间互不冲突。所有数据实时备份, 保障数据安全。

(3) 设置管理员、教师、学生三个用户角色并赋予不同用户权限: 管理员可以添加、编辑、锁定、删除二级管理员、教师和学生账号; 可以模拟教师和学生登录; 教师可以在课程下添加和删除学生, 后台数据同步更新。

(4) 根据用户需求, 教学平台应支持批量导入和直接选课两种模式。批量导入时, 教务处根据学生在教务系统选课情况生成选课清单, 由供应商导入学习系统中。直接选课时, 学校可以根据需要限定每人选课门数、学分数上限以及每门课程选课人数上限; 支持学生选课前试听课程; 教师可设置是否自主选课, 是否允许退选。

▲(5) 在任何运行模式下, 管理员、教师均应有权自主设置本校课程开课、结课时间。开课后仍可以根据实际需求变化随时修改。供应商不得规定统一的教

学计划安排。

(6)平台支持学生信息数据的统一导入与学习成绩的统一导出,提供数据模板。

▲(7)考核维度要求能根据学校需要统一设置,也能根据不同课程分别设置。积分式学习类课程可以考核以下所有操作行为:登录、视频观看时长、阅读时长、测验题、讨论、学习笔记、线下活动。其他课程考核应包含但不限于签到、音频/视频、作业、考试、阅读、直播、登录(访问)、线下成绩等维度。考核维度所占权重支持用户自定义设置,支持在整个学习流程中随时修改。其中,直播支持实时直播及回看功能,观看时长可来自实时直播或回看;阅读时将以正常翻页频率阅读的材料所消耗的时间记为学生的阅读时长。

▲(8)积分式学习类课程中,支持在专用后台设置总积分、视频观看时长总积分、阅读时长总积分、测验题答题总积分的最低值,以及每日获得总积分、笔记每日积分、讨论每日积分的最大值。

(9)采用多种手段对某一课程的教学效果进行在线实时统计,对班级成绩进行统计分析,对教师、学生行为进行统计分析,支持表单和图表样式显示结果,可以导出统计结果。

## 2.2 课程教学相关功能要求

(1)课程视频需支持开启或关闭闯关式教学。开启状态下,学生必须完成当前任务后方可进入下一章节,在取消闯关模式后学生可自由进行学习。

(2)课程支持复习模式,允许学生自由学习课程内容。复习模式下观看视频、作答测验不记录学习成绩。

▲(3)平台支持在线学习监控功能。进入课程时要求学生拍照留存本次学习人员图像。视频观看过程中,按照预先设置开启摄像头并抓拍学习者图像。所有图像储存于系统后台,用于教师及校方调取图片确认是否为学生本人学习。系统可支持辅助判定功能,在教师或校方允许的情况下对比不同时间抓拍图像,并给出相似度分析,辅助提升判断效率。

(4)学生在线学习课程时需支持进度记忆,支持防止拖拽、禁止倍速观看,支持当前活动窗口探测、防止观看课程时进行其他活动。系统支持取消防拖拽、禁止倍速、当前窗口探测等功能。

(5)支持课程视频中插入考题,学生必需回答正确才可继续观看,否则视频暂停播放。

(6)需支持教师自主出题并批量上传至课程题库,支持批量下载。教师在编辑课程内容时可直接调取题库内容。

(7)课程章节测验应支持高级设置功能,允许用户自主决定是否允许学生提交作业后查看答案、查看分数、查看对错情况,支持将题目设置为随机乱序,支持从指定题库中抽选特定数量题目要求学生作答。

(8)在线考试支持网页端考试、手机端考试、电脑客户端考试。电脑客户端需提供非公开下载软件客户端,并设置客户端有效期。

▲(9)考试过程中提供考试纪律监控相关技术支持,包括通过人像比对确保考生本人考试、通过摄像头抓拍实现过程监控、对学生切出考试页面进行提醒、题目及选项乱序等。

(10)章节测验、考试中,客观题支持系统自动批阅;填空题可选自动批阅或人工自主批阅;除填空题以外的主观题由人工批阅。

▲(11)拓展阅读功能模块,允许教师对阅读资源进行自定义分类、自主添加或删除阅读资源。自主添加的阅读资源考核办法应与系统默认资源考核办法一

致。

▲（12）积分式学习类课程中，日常学习考核以积分制模式进行。学生从课程内的知识点中任意选择知识点进行学习，学生在系统内发生学习行为时，系统可以根据校方预先设置的分数值，自动记录其行为对应的分数。

▲（13）积分式学习类课程中，用户可自主选择是否设置期末考试。期末考试采取百分制形式，根据预先选定的知识点随机组卷进行考核。考核后分数与日常积分综合汇算为学生最终成绩。若不设置期末考试，积分达到预设条件后即可视为课程通过。学校可设置是否要求学生积分达标才能参加考试。

▲（14）积分式学习类课程中，需支持搜索知识点功能，允许学生根据自身需求对知识点进行搜索，也可查看预先设置的推荐知识点、必学知识点。教师可根据实际教学需求，将特定知识点设置为推荐知识点或必学知识点，引导学生学习。

▲（15）积分式学习类课程中，积分情况及计分规则需允许学生在课程首页随时查看。支持学生查看个人学习记录，包括该次学习记录对应的知识点名称、学习时间、学习进度，方便学生随时继续学习或进行复习。

（16）积分式学习类课程中，学习完一个知识点后，系统应根据学生所学知识内容，推荐 2 个以上相关知识点供学生选择学习。

（17）课程结束后，支持将班级、课程归档，归档后学生无法继续查看课程内容 & 数据。班级、课程归档后可随时恢复或彻底删除。

（18）混合式教学资料包应提供相应页面，方便教师集中预览 10 门课程分别包含的视频、题库、教学 PPT、校本教师提升培训视频，并能够以课程为单位一键将所有资料引用到个人账号下，用于进行个性化修改及混合式教学。

▲（19）系统应每天定时对学生学习数据进行复核，发现学生学习记录存在异常后，系统应自动回滚学生学习数据，要求学生重新学习相应任务点，无需管理员手动处理。

### 2.3 测评功能要求

（1）测评功能应和课程学习功能整合在同一个 APP 内。测评首页上应包含测评入口及个人数据查看入口。

▲（2）测评完成后，需允许学生在线查看个人测评报告。报告中需要包括测评内容体系各门类的详细分数、成绩评价、全校对比情况，要能够回看学生历次测评结果。

▲（3）学校测评报告：测评结束后，需向学校提供详尽完整的《通识素养提升解决方案》。该解决方案需要分年级、学院、内容体系维度等方面对学生数据进行分析，并且针对学校的开课清单、通识资源建设、教学改革方面提出合理化建议。

▲（4）测评应提供本校专用的后台功能模块配置在课程平台的管理后台中。后台具体功能应包含题库管理、组卷与发放、测评情况管理、参与数据分析查询、成绩数据导出等功能。

（5）系统支持用户根据实际需求自建测评。用户可在管理后台通过相应模块创建题库、试卷。创建测评题库时，支持用户自定义测评内容维度、题库内容。创建测评试卷时，可自定义抽取题目数量、抽取题目难易度配比、答题时间。

（6）后台数据导出功能需支持导出学生每次测评的提交时间、最终成绩、每道题目的答题情况等详细数据。

▲（7）如自定义了测评维度，学生测评报告页面应显示自定义后的维度；校方

测评报告中的维度分析也应基于自定义维度开展。

#### 2.4 平台拓展功能要求

(1) APP 端需支持 iOS 和安卓两个平台,实现在线移动教学功能。移动端与 PC 端学习进度、学习数据、教学管控功能保持一致,教师可以对课程和学生进行统一管理。

(2) 教师可发布各种通知,并实时推送到学生的各个终端;系统记录通知阅读情况,教师可在线查看。学生可在收件箱中查看所有通知。

▲(3) 电脑端学习空间、APP 端首页可集成供应商及第三方个性化信息与应用。学校可根据本校需要配置首页展示的应用及个人空间中的应用。

▲(4) 支持云盘功能,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。提供 PC 版客户端,可以设定一个文件夹,文件夹内容自动与云盘内容保持同步,方便批量上传资源,并且可以实现断点续传,保证每份上传资源的完整性。

▲(5) 支持混合式教学,APP 端或电脑端需提供的教学工具包括以下所有功能:投票、选人、抢答、讨论、测验、问卷、评分、分组任务、计时器、直播、白板。支持通过 APP 端投屏功能把课程相关图片、视频资源直接在投屏上展示。主题讨论支持学生添加图片、支持学生答案投屏显示、支持对学生答案进行语义分析并提取关键词在屏幕上以词云形式展现结果。

(6) 允许教师发放签到,统计上课学生数。签到需包含普通签到、位置签到、手势签到、二维码签到等 4 种签到模式。

(7) 支持用户基于学习进行社交,支持学习动态分享,支持跨校交流,支持用户自由组建基于学习或兴趣的小组或社区。

▲(8) 支持学习笔记管理、编辑、分享,支持笔记文件夹共享,支持相互评论和转发。

#### 3.运行服务要求

##### 3.1 技术服务支持

(1) 具备保障本校校内 10000 人同时在线学习的运营服务能力。供应商应提供承诺书。

(2) 支持云服务、混合部署等部署方式,确保视频访问时提供校园网与公网切换服务:平台远程访问、视频数据本地安装、公网访问。

(3) 供应商需提供软件系统更新维护服务。供应商应提供承诺书。

▲(4) 提供学生学习进度监控、课程访问统计分析、学习诚信监控,可根据学校需求提供教学运行数据和学习数据异常名单。供应商应提供承诺书。

##### 3.2 人员服务支持

(1) 供应商提供教学和教务全程服务,包括开课/结课的所有数据运行服务,学生信息、学习成绩及学分的导入/导出等。供应商应提供承诺书。

▲(2) 结课后提供针对学校的课程运行报告,不得另外收费。报告需包含数据展示部分及数据分析部分,能够展示数据对应含义。供应商需提供三所学校的课程运行报告作为证明。

▲(3) 可以为用户开展通识教育相关活动提供师资、活动方案、人力支持。供应商需提供辅助其他高校开展名师讲座类、知识竞赛类活动的新闻报导网址或公众号链接各 3 场。网址或公众号应为其他高校官方网站或公众号。

(4) 提供在线客服、电话客服、邮箱客服解决学生、管理员、辅导老师使用问题;学生学习的导学、督学服务。

|  |  |
|--|--|
|  | <p>(5) 为了保障产品正常运行,有效保障产品咨询、运行辅助、资源开发等通识课相关服务顺利开展,供应商应在学校所属省(市、自治区)建设有本地化服务团队,团队规模不少于 10 人,并提供人员分工名单。</p> <p>▲(6) 投标人应提供上门用户培训服务,且时间、地点、规模由学校制定,每学年承诺培训不少于 2 次;投标人应免费提供操作手册、常见问题列表和操作视频等参考资料。</p> |
|--|--|

**采购包 6:**

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称: 公共基础课线上学习平台课程

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标  |
|------|----|--|
|      | 1  | <p>一、项目概况</p> <p>支撑渭南职业技术学院完成教学成果项目培育和教学成果项目申报服务。</p> <p>二、技术和服务要求</p> <p>(一) 整体要求</p> <p>投标人指导采购人 2 个成果培育和 2 个项目申报 2025 年陕西省教学成果奖;</p> <p>(二) 服务内容</p> <p>1. 成果培育</p> <p>1.1 采购人提交 2 个培育项目和申报教学成果项目的材料;(指标项 1)</p> <p>1.2 投标人根据教学成果的类型配置指导专家团队,专家团队将由职业教育国家级教学成果奖主要完成人或评审专家组成;(指标项 2)</p> <p>1.3 投标人专家团队指导采购人诊断、分析前期已有基础;投标人专家团队指导三采购人成果团队确定成果主题,明确改革方向,全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务;深化教育教学改革,突出实践性和创新性;(指标项 3)</p> <p>1.4 投标人专家团队指导成果团队制定培育实施方案,细化工作措施;(指标项 4)</p> <p>1.5 投标人专家团队对采购人的成果培育过程进行指导,突出问题导向,确定主要解决的教学问题,研究制定解决方案;(指标项 5)</p> <p>1.6 投标人专家团队对采购人的成果分析明确依托课题,指导突出特色,协同培育,实践检验,应用推广;(指标项 6)</p> <p>1.7 投标人专家团队指导采购人的成果在校内外学校、媒体、会议等进行应用推广,并分析成效;(指标项 7)</p> <p>1.8 投标人安排开展 1 次全院范围的教学成果奖培训,参与院级教学成果奖评选和遴选。安排职业教育国家级教学成果奖二等奖及以上第一获奖者对该阶段现场指导不少于 4 次,每个项目不低于 3 个小时,过程指导根据需要进行。时间由双方商定。(指标项 8)</p> <p>2. 省级教学成果奖申报</p> <p>2.1 按照 2025 年陕西省教学成果奖申报通知要求,投标人专家团队对采购人申报材料的准备给予全程指导;(指标项 9)</p> <p>2.2 投标人专家团队对采购人教学成果奖申报书的准备给予全程指导。指导成果完成人按规定格式和要求填写教学成果奖申报书,梳理成果主线,确定成果名称、成果完成人、成果完成单位、成果类别、成果曾获得奖励项目、成果起止时间等,凝练成果简介、主要解决的教学问题和解决方案、创新点和推广应用</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>用成效，突出成果亮点，优化成果完成人和完成单位的主要贡献；（指标项 10）</p> <p>2.3 投标人专家团队对采购人成果总结报告的撰写给予全程指导。指导成果完成人梳理成果背景、明确问题、凝练主要做法与经验成果、突出创新与特点、展现应用推广效果，撰写不超过 5000 个汉字的成果报告；（指标项 11）</p> <p>2.4 投标人专家团队全程指导采购人准备教学成果应用和效果证明材料。指导成果完成人梳理完成客观性、写实性、佐证性材料，体现成果的重要价值；指导成果完成人筛选梳理相关材料，有力支撑成果育人成效；（指标项 12）</p> <p>2.5 采购人团队在完成初稿后提交投标人团队，投标人团队负责人负责指导申报材料，完成定稿；（指标项 13）</p> <p>2.6 投标人安排职业教育国家级教学成果奖二等奖及以上第一获奖者对该阶段现场指导不少于 5 次，每个项目不低于 3 个小时。时间由双方商定；（指标项 14）</p> |
|--|--|

## 技术要求

### 采购包 1:

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：院级在线开放课程制作项目（第一标段）

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标  |
|------|----|--|
|      | 1  | <p>一、课程制作及内容要求</p> <p>1. 在线精品课程视频制作加工服务，所有材料的格式及技术参数符合全国、陕西省在线开放课评审要求。</p> <p>2. 不得包含法律、法规禁止出版的内容，不得有政治性、道德性问题和科学性错误，不得泄露国家机密。</p> <p>3. 内容、功能等充分体现采购人的设计意图，满足采购人对作品内容质量相关要求。</p> <p>4. 投标人应熟悉教学，具备丰富的课程设计经验以及设计能力，能够辅助教师进行课程教学。</p> <p>5. 每门课程要配备专门的课程编导服务人员并提供驻校服务。提供不少于 5 人次、2-3 天的培训。每门课程须制作课程介绍宣传片，在线精品课程中教学动画及微课、教学设计、课堂教学等视频要求参照《职业教育专业教学资源库相关技术规范汇编》（最新版）执行，并与其技术要求保持一致。</p> <p>6. 为拍摄场地配备可供书写板书的电子设备、液晶电脑和中控台等提词器及相关的教学设备、器材；根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式、真人动画模式、完全动画模式等。</p> <p>7. 拍摄设备及人员要求。根据课程内容，提供单、双机位拍摄或 3 机位拍摄，配备音频设备及专业话筒。拍摄团队包括摄像师、灯光师、化妆师、场记、制景及音频专业人员，并为授课教师提供形象设计，应提供已制作过相关课程的建设经验和服 务能力证明。应使用广播级全高清摄像机，且多台高清摄像机拍摄设备要同型同款，保证录制效果一致，分辨率达标。</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>8. 视频质量要求。成片图像同步性能要稳定，无失步现象，CTL 同步控制信号必须连续；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。视频画幅宽高比为 16:9；在同一课程中，各讲应统一画幅的宽高比，不得混用。每门课程 15 秒片头设计和制作。视频每帧图像颜色数不低于 256 色或灰度级不低于 128 级。要求声音和画面同步，无交流声、无明显失真。伴音清晰，解说声、现场声与背景音乐无明显比例失调。如确需字幕的，应有独立的字幕文件，字幕无闪烁、抖动，内容校验准确。</p> <p>9. 课程制作完毕后，投标人须全程辅助教师将课程应用于实际教学中，协助和指导教师在采购人指定课程平台认证上线运行，实现网络教学、翻转教学。</p> <p>10. 每门课程至少由 40 个微课程组成，一个微课程时长为 5-15 分钟，每门课程总时长不少于 420 分钟。提供 PPT 制作和美化不少于 50 个，满足国家级在线开放课程制作标准。</p> <p>二、在线课程运行服务要求</p> <p>1. 提供国家级 MOOC 平台进行课程运行，需符合国家级精品在线开放课程运行要求，为教育部认定的国家级精品在线开放课程运行平台，如爱课程、学银在线、智慧树、学堂在线等，具有全国课程共享能力。</p> <p>2. 课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。</p> <p>3. 课程制作完成以后，供应商应协助主讲教师按提供平台的要求统一慕课化至课程运行平台上，并设计平台的课程封面、章节界面等内容，提供建课技术指导；慕课化内容如下：</p> <p>（1）设计课程配套的封面，对课程展示进行美化。</p> <p>（2）可以添加与课程相关的配套试题、测验和考试，运行平台具有完善的建课功能。</p> <p>▲（3）对教师和学生进行平台使用培训，并提供 24 小时客服服务，及时解决出现的问题。提供本地服务团队证明并加盖公章。</p> <p>（4）提供在线课程建设的线上培训资源，内容包括高校在职教师对于在线课程的建设经验和混合式教学经验。</p> <p>三、智慧课程建设</p> <p>1. 系统基本技术要求</p> <p>支持整个智慧课程创建、知识图谱建设、AI 助教、AI 工具应用等。</p> <p>▲系统设计满足同时在线 100000 用户，登录和注销事务成功率均为 100%。（提供具备 CMA 标识的测试报告截图）</p> <p>支持 Web 服务器集群，具有安全策略和备份机制。</p> <p>提供大数据分析功能，精确的学习进度监控信息。</p> <p>▲平台具备三级等保及以上的公安备案和年度年检测评报告。</p> <p>2. 人工智能教学工具</p> <p>▲AI 助教：智能答疑、资料查找。支持一键同步课程资源，提供可一键导入的图书资源。支持多种大模型对接，支持 Medseek 医学大模型对接。（提供功能截图）</p> <p>AI 教案：教师输入关键词，AI 自动生成教案。</p> <p>▲AI 生成 PPT：支持标题创建/文本创建/章节创建/大纲创建/文档创</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>建。通过输入 PPT 内容要求，AI 智能生成 PPT 大纲，AI 自动根据大纲生成 PPT。（提供功能截图）</p> <p>AI 智能出题：支持教师通过输入相关的教学材料和知识点自动出题，支持多种题型。</p> <p>▲AI 翻译：支持上传文件，实现多种语言切换翻译。支持原文译文同步滑动。（提供功能截图）</p> <p>▲AI 实践：支持 AI 生成实践场景，支持一键发布实践任务，AI 精准智能评估，覆盖多元教学场景。（提供功能截图）</p> <p>3. 题库管理</p> <p>支持标记知识点标签，按知识点筛选管理题目。</p> <p>▲支持智能导入，直接将 word 试题文档快速导入。（提供功能截图）</p> <p>▲支持选择知识点进行试卷大纲生成，并依据大纲进行 AI 自动组卷。（提供功能截图）</p> <p>支持教师对系统题型重命名，新建题型。</p> <p>支持创建作业，添加题目打知识点标签。</p> <p>4. 作业及作文批阅</p> <p>▲支持 AI 技术批阅作文，自定义多个 AI 评分维度，系统从多个维度进行打分供教师参考并提供评语。（提供功能截图）</p> <p>支持教师人工复评功能。</p> <p>5. 知识图谱建设与运行</p> <p>支持建立知识点架构，生成子父级知识点关系。</p> <p>支持手动添加、批量导入等方式构建知识图谱。</p> <p>支持智能导入，用户上传课程大纲、教材等。</p> <p>支持统计图谱中知识点、资源、题目数量。</p> <p>支持将知识图谱以图片或模板导出。</p> <p>▲支持不少于 8 种图谱样式供选择。（提供功能截图）</p> <p>▲支持微课知识点 AI 生成，自动抓取自有及网络资源补充。（提供功能截图）</p> <p>▲支持根据自定义维度进行学习数据统计，自动生成雷达图直观展示。（提供功能截图）</p> <p>▲支持课程下不少于 8 个教学班的班级完成率及掌握率对比。（提供功能截图）</p> <p>6. 知识图谱应用</p> <p>教学运行服务：支持课程学生管理，课程运行总体数据统计。</p> <p>课程图谱学习平台：支持知识图谱学习，学生通过主题—子主题—知识点模式进行学习。</p> <p>支持随时修改学习目标、开展综合测评，根据测评结果智能规划学习路径。</p> <p>支持学生查看能力诊断结果和学习报告。</p> <p>7. 智能助教</p> <p>利用大模型实现深层次的信息获取，促进知识共享。</p> <p>▲支持 AI 生成学情分析报告，支持目标维度选择，支持扇形图等统计。（提供功能截图）</p> <p>课程专有知识库：支持传入多种格式数据，自动解析为向量数据。</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | 支持语音输入问题，多轮问答。<br>四、课程数量<br>本标段建设项目共 7 门课程，包括《方剂学》《教师职业道德与教育政策法规》《失智老年人照护》《护理礼仪与人际沟通》《学前教育学》《中药炮制技术》《动物微生物与免疫技术》。 |
|--|---|

采购包 2:

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称: 院级在线开放课程制作项目 (第二标段)

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标   |
|------|----|---|
|      | 1  | <p>一、课程制作及内容要求</p> <p>1.在线精品课程视频制作加工服务，所有材料的格式及技术参数符合全国、陕西省在线开放课评审要求。</p> <p>2.不得包含法律、法规禁止出版的内容，不得有政治性、道德性问题和科学性错误，不得泄露国家机密。</p> <p>3.内容、功能等充分体现采购人的设计意图，满足采购人对作品内容质量相关要求。</p> <p>4.投标人应熟悉教学，具备丰富的课程设计经验以及设计能力，能够辅助教师进行课程教学。</p> <p>5.每门课程要配备专门的课程编导服务人员并提供驻校服务。提供不少于 5 人次、2-3 天的培训。每门课程须制作课程介绍宣传片，在线精品课程中教学动画及微课、教学设计、课堂教学等视频要求参照《职业教育专业教学资源库相关技术规范汇编》(最新版)执行，并与其技术要求保持一致。</p> <p>6.为拍摄场地配备可供书写板书的电子设备、液晶电脑和中控台等提词器及相关的教学设备、器材;根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式、真人动画模式、完全动画模式等。</p> <p>7.拍摄设备及人员要求。根据课程内容，提供单、双机位拍摄或 3 机位拍摄，配备音频设备及专业话筒。拍摄团队包括摄像师、灯光师、化妆师、场记、制景及音频专业人员，并为授课教师提供形象设计，应提供已制作过相关课程的建设经验和服务能力证明。应使用广播级全高清摄像机，且多台高清摄像机拍摄设备要同型同款，保证录制效果一致，分辨率达标。</p> <p>8.视频质量要求。成片图像同步性能要稳定，无失步现象，CTL 同步控制信号必须连续;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。视频画幅宽高比为 16:9;在同一课程中，各讲应统一画幅的宽高比，不得混用。每门课程 15 秒片头设计和制作。视频每帧图像颜色数不低于 256 色或灰度级不低于 128 级。要求声音和画面同步，无交流声、无明显失真。伴音清晰，解说声、现场声与背景音乐无明显比例失调。如确需字幕的，应有独立的字幕文件，字幕无闪烁、抖动，内容校验准确。</p> <p>9.课程制作完毕后，投标人须全程辅助教师将课程应用于实际教学中，协助和指导教师在采购人指定课程平台认证上线运行，实现网络教学、翻转教学。</p> <p>10.每门课程至少由 40 个微课程组成，一个微课程时长为 5-15 分钟，每门课程</p> |

总时长不少于 420 分钟。提供 PPT 制作和美化不少于 50 个，满足国家级在线开放课程制作标准。

## 二、在线课程运行服务要求

1.提供国家级 MOOC 平台进行课程运行，需符合国家级精品在线开放课程运行要求，为教育部认定的国家级精品在线开放课程运行平台，如爱课程、学银在线、智慧树、学堂在线等，具有全国课程共享能力。

2.课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。

3.课程制作完成以后，供应商应协助主讲教师按提供平台的要求统一慕课化至课程运行平台上，并设计平台的课程封面、章节界面等内容，提供建课技术指导；慕课化内容如下：

(1) 设计课程配套的封面，对课程展示进行美化。

(2) 可以添加与课程相关的配套试题、测验和考试，运行平台具有完善的建课功能。

▲(3) 对教师和学生进行平台使用培训，并提供 24 小时客服服务，及时解决出现的问题。提供本地服务团队证明并加盖公章。

(4) 提供在线课程建设的线上培训资源，内容包括高校在职教师对于在线课程的建设和混合式教学经验。

## 三、智慧课程建设

### 1. 系统基本技术要求

支持整个智慧课程创建、知识图谱建设、AI 助教、AI 工具应用等。

▲系统设计满足同时在线 100000 用户，登录和注销事务成功率均为 100%。（提供具备 CMA 标识的测试报告截图）

支持 Web 服务器集群，具有安全策略和备份机制。

提供大数据分析功能，精确的学习进度监控信息。

▲平台具备三级等保及以上的公安备案和年度年检测评报告。

### 2. 人工智能教学工具

▲AI 助教：智能答疑、资料查找。支持一键同步课程资源，提供可一键导入的图书资源。支持多种大模型对接，支持 Medseek 医学大模型对接。（提供功能截图）

AI 教案：教师输入关键词，AI 自动生成教案。

▲AI 生成 PPT：支持标题创建/文本创建/章节创建/大纲创建/文档创建。通过输入 PPT 内容要求，AI 智能生成 PPT 大纲，AI 自动根据大纲生成 PPT。（提供功能截图）

AI 智能出题：支持教师通过输入相关的教学材料和知识点自动出题，支持多种题型。

▲AI 翻译：支持上传文件，实现多种语言切换翻译。支持原文译文同步滑动。（提供功能截图）

▲AI 实践：支持 AI 生成实践场景，支持一键发布实践任务，AI 精准智能评估，覆盖多元教学场景。（提供功能截图）

### 3. 题库管理

支持标记知识点标签，按知识点筛选管理题目。

▲支持智能导入，直接将 word 试题文档快速导入。（提供功能截图）

▲支持选择知识点进行试卷大纲生成，并依据大纲进行 AI 自动组卷。（提供功能截图）

|  |  |
|--|--|
|  | <p>支持教师对系统题型重命名，新建题型。<br/>支持创建作业，添加题目打知识点标签。</p> <p>4. 作业及作文批阅<br/>▲支持 AI 技术批阅作文，自定义多个 AI 评分维度，系统从多个维度进行打分供教师参考并提供评语。（提供功能截图）<br/>支持教师人工复评功能。</p> <p>5. 知识图谱建设与运行<br/>支持建立知识点架构，生成子父级知识点关系。<br/>支持手动添加、批量导入等方式构建知识图谱。<br/>支持智能导入，用户上传课程大纲、教材等。<br/>支持统计图谱中知识点、资源、题目数量。<br/>支持将知识图谱以图片或模板导出。<br/>▲支持不少于 8 种图谱样式供选择。（提供功能截图）<br/>▲支持微课知识点 AI 生成，自动抓取自有及网络资源补充。（提供功能截图）<br/>▲支持根据自定义维度进行学习数据统计，自动生成雷达图直观展示。（提供功能截图）<br/>▲支持课程下不少于 8 个教学班的班级完成率及掌握率对比。（提供功能截图）</p> <p>6. 知识图谱应用<br/>教学运行服务：支持课程学生管理，课程运行总体数据统计。<br/>课程图谱学习平台：支持知识图谱学习，学生通过主题—子主题—知识点模式进行学习。<br/>支持随时修改学习目标、开展综合测评，根据测评结果智能规划学习路径。<br/>支持学生查看能力诊断结果和学习报告。</p> <p>7. 智能助教<br/>利用大模型实现深层次的信息获取，促进知识共享。<br/>▲支持 AI 生成学情分析报告，支持目标维度选择，支持扇形图等统计。（提供功能截图）<br/>课程专有知识库：支持传入多种格式数据，自动解析为向量数据。<br/>支持语音输入问题，多轮问答。</p> <p>四、课程数量<br/>本标段建设项目共 7 门课程，包括《BIM 建模与应用》《急救常识》《内科学》《中医通识》《音乐鉴赏》《农村电商》《儿童文学》。</p> |
|--|--|

**采购包 3:**

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：2025 年陕西省职业院校教师教学能力比赛视频录制服务项目（第一标段）

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标   |
|------|----|---|
|      | 1  | <p>一、服务内容及要求</p> <p>一、作品制作内容</p> <p>（一）指导修改参赛资料</p> <p>1.省级初赛打磨</p> <p>（1）聘请国赛获奖教师对省级初赛参赛团队进行培训。</p> <p>（2）对参赛人才培养方案、课程标准、教案、教学实施报告（5000 字以内）</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>进行文字打磨和授课 PPT 美化。</p> <p>(3) 课堂实录视频 (1 学时)。</p> <p><b>2.省级决赛打磨</b></p> <p>(1) 聘请国赛获奖教师对参加省级决赛参赛团队进行赛前辅导。</p> <p>(2) 针对决赛现场答辩进行专门培训。</p> <p>(4) 省赛决赛课堂教学展示现场拍摄与技术支持。</p> <p>(二) 教学视频的录制加工</p> <p><b>1.教学团队(4人)按照教学设计实施课堂教学(或专周实习实训、岗位实习教学),每人录制 1 学时(40-50 分钟)的课堂教学视频。</b></p> <p><b>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(1 学时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(1 学时之外的录制时长不超过 2 分钟)。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。视频采用 MP4 格式封装,单个视频文件大小不超过 500M。</b></p> <p><b>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)。</b></p> <p><b>三、作品数量</b></p> <p>共 5 个作品(作品名称待定)。</p> |
|--|--|

**采购包 4:**

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称: 2025 年陕西省职业院校教师教学能力比赛视频录制服务项目 (第二标段)

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标  |
|------|----|--|
|      | 1  | <p>一、服务内容及要求</p> <p>一、作品制作内容</p> <p>(一) 指导修改参赛资料</p> <p><b>1.省级初赛打磨</b></p> <p>(1) 聘请国赛获奖教师对省级初赛参赛团队进行培训。</p> <p>(2) 对参赛人才培养方案、课程标准、教案、教学实施报告 (5000 字以内) 进行文字打磨和授课 PPT 美化。</p> <p>(3) 课堂实录视频 (1 学时)。</p> <p><b>2.省级决赛打磨</b></p> <p>(1) 聘请国赛获奖教师对参加省级决赛参赛团队进行赛前辅导。</p> <p>(2) 针对决赛现场答辩进行专门培训。</p> <p>(4) 省赛决赛课堂教学展示现场拍摄与技术支持。</p> <p>(二) 教学视频的录制加工</p> <p><b>1.教学团队(4人)按照教学设计实施课堂教学(或专周实习实训、岗位实习教学),每人录制 1 学时(40-50 分钟)的课堂教学视频。</b></p> <p><b>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</b></p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>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（1 学时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（1 学时之外的录制时长不超过 2 分钟）。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。视频采用 MP4 格式封装，单个视频文件大小不超过 500M。</p> <p>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)。</p> <p>三、作品数量<br/>共 3 个作品(作品名称待定)。</p> |
|--|---|

采购包 5:

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：公共基础课线上学习平台课程

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标   |
|------|----|---|
|      | 1  | <p>一、服务内容及要求</p> <p>1. 产品内容要求</p> <p>1.1 课程与资源</p> <p>1.1.1 课程类型与数量</p> <p>（1）课程内容需覆盖综合知识类、个人能力类、个人成长类、创新创业类、公共必修类、考研辅导类、专业导学类、积分式学习类、开学教育类等 9 个类型。</p> <p>（2）备选课程总量不低于 550 门。其中，综合知识类课程不低于 350 门，个人能力类课程不低于 50 门，个人成长类、创新创业类、公共必修类课程数量不低于 20 门，考研辅导类课、专业导学类课程数量不低于 6 门，积分式学习类不低于 15 门。需提供具体课程清单。</p> <p>具体每个分类主要内容如下。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●综合知识类：以知识性内容讲授为主，包含中外历史、中西哲学、中外文学艺术、科学技术、经济管理与社会、国学等内容。</li> <li>●个人能力类：以个人技能能力培养为主，包含自我管理能力、思维模式建立、人际沟通表达、团队组织管理、信息素养与外语、职业规划发展等内容。</li> <li>●个人成长类：以大学生的身心健康发展为导向,包含安全意识、生理健康、心理健康、职业规划、公民素质等领域。</li> <li>●创新创业类：紧扣国家政策，围绕提高大学生创新创业实战能力的目标，构建包括必修和选修、基础和进阶、理论与实战的创新创业课程体系。</li> <li>●公共必修类：收录高校需要开设的必修科目,如公共基础课、军事理论、国家安全、劳动教育等。</li> <li>●考研辅导类：覆盖研究生考试必考的英语、数学、政治三类课程，辅助学生毕业后个人长期发展与深造。</li> <li>●专业导学类：专业导学课主要针对入学新生，向学生介绍所在类型专业的基本介绍、学业规划、升学建议、就业指导、创业教育、经验分享等内容。</li> <li>●积分式学习类：以知识大类为课程划分依据，以知识点为学习单元，以积分</li> </ul> |

制为考核形式，覆盖历史、文学、艺术、科学、社会、技能等不同领域。

●开学教育类：整合每学期开学前后一段时间内的热点问题及学生在大学阶段应该培养的态度与方法，以主题讲座的形式开展课程。

**1.1.2 重点课程类型要求**

为满足学校开课需求，提供课程应包含以下所有重点课程类型。供应商应提供具体课程清单，内容要求中明确提到需要其他证明材料的应一并提供。

(1) 美育课程：需包含中共中央办公厅、国务院办公厅《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》中规定的音乐、美术、书法、舞蹈、戏剧、戏曲、影视等 7 个主题的相关课程。

▲(2) 经典导读：覆盖哲学、历史、文学、社会、科学、国学各领域经典，每门课程只导读 1 本著作。总量不少于 25 门。

(3) 学术写作与学术道德：针对中文论文写作、学术道德设计课程。总量不少于 5 门。

(4) 信息检索与信息素养：应符合教科信函〔2021〕14 号《教育部关于发布〈高等学校数字校园建设规范（试行）〉的通知》中对信息素养的要求。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

(5) 健康教育：符合教育部教体艺〔2017〕5 号《普通高等学校健康教育指导纲要》内容要求。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

(6) 心理健康：符合教育部教党〔2018〕41 号《高等学校学生心理健康教育指导纲要》内容要求。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

(7) 职业发展与就业指导：符合教育部教高厅〔2007〕7 号《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》内容要求，课程名称为《大学生职业发展与就业指导》。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

(8) 创新创业：包含以下类型课程并符合对应要求：创业理论基础类（至少 1 门课授课教师应有教育部高等学校创业教育指导委员会委员经历，符合教高厅〔2012〕4 号文件中《普通本科学校创业教育教学基本要求（试行）》中的内容要求）、创业案例访谈类（2 门及以上，访谈人数合计不少于 10 人）、创新创业大赛辅导类（内容需针对创新创业大赛参赛设计）、创业技能训练类（覆盖创业阶段法律、人力资源、商业计划书、专利申报主题，每个主题对应至少 1 门课程）。

▲(9) 劳动教育：至少 2 门课程的师资来自中华全国总工会或相关下属机构，以劳动知识、劳模精神、工匠精神为主。总量不少于 5 门。课单中需体现教师工作单位信息。

▲(10) 大学体育：在 1 门课程中介绍不低于 15 种运动项目，以运动项目的技术、战术、规则为主，教师应有省队及以上团队正式执教经历或取得过世界级比赛奖项。

▲(11) 军事理论与军事技能训练：需至少 2 门课程，分别对应教育部教体艺〔2019〕1 号《普通高等学校军事课教学大纲》所有军事理论部分（文件第六条）内容与军事技能训练部分（文件第七条）内容。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

▲(12) 国家安全教育：课程内容应覆盖国家规定的《国家安全教育大学生读本》（ISBN：978-7-04-061740-5）所有内容。课程包含视频不少于 600 分钟。

▲(13) 考研培训：需覆盖考研数学、考研英语、考研政治三大类课程，针对考研进行设计，讲解研究生考试相关科目考点。其中考研政治类课程应覆盖马

克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、中国近现代史纲要、思想道德与法治等五个模块。

(14) 新生专业导学：至少覆盖理工类、人文类、社科类专业各 2 个，要求单门课程针对具体专业学习内容、就业方向等内容进行讲解，非多专业通用介绍或大学阶段学习方法等内容。

▲(15) 积分式学习类课程：需包含历史文明、文学导读、经济管理、科学技术、哲学智慧、华夏文化、美育、劳动教育、身心健康、人际沟通、职场技能、高效管理、创造创新等主题，总数不少于 15 门。

▲(16) 开学教育：课程内容面向所有年级在校学生，以大学生在大学阶段应掌握的身心健康知识、国家重大政策方针、大学阶段必备能力技能为主。

### 1.1.3 课程资源要求

▲(1) 综合知识类、个人能力类、个人成长类、创新创业类、公共必修类等主要用于开设学分课的课程中，每门课应当至少包含 400 分钟的视频（重点课程类型中另有要求的，以重点课程类型部分条款为准）。

▲(2) 阅读材料：每门课程需提供独立的拓展阅读功能模块，不得作为课程章节中插入的资料、文本形式提供。提供的阅读资源应包含片段阅读和全本阅读两种类型。课程主题不同时，应提供不同主题的阅读资源，每个主题下再根据具体内容细分为若干二级分类。每个主题不少于 200 条阅读资源，所有主题累计资源不少于 4000 条。

(3) 配套题库：综合知识类、个人能力类、个人成长类、创新创业类、公共必修类课程中，题库应包括单选题、多选题、判断题、填空题、简答题等五种题型。课程视频数量多于 20 个的，每门课程配套题库题目数量应不少于 100 道。教育主管部门相关政策另有规定时以具体规定为准。如课程内容不适合出简答、填空等主观题的，可以暂不设置，但此类课程占总课程数量不得超过 2%，此类课程题库总量不做要求。

▲(4) 期末考试：需提供难、中、易三种难度期末试卷供用户选择。难度为“易”的试卷需包括单选题、多选题、判断题三种题型；难度为“中”的试卷需包括单选题、多选题、判断题、填空题四种题型；难度为“难”的试卷需包括单选题、多选题、判断题、填空题、简答题。教育主管部门相关政策另有规定时以具体规定为准。如课程内容不适合出简答、填空等主观题的，可以暂不设置，但此类课程占总课程数量不得超过 2%。

▲(5) 积分式学习类课程应至少包含视频、测验题、阅读材料等三类学习资源。每个主题课程中知识点数量不低于 180 个，其中包含不少于 150 个视频、300 道测验题，20 个阅读材料。每门课视频累计时长不少于 2000 分钟，所有测验题应为客观题。

(6) 开学教育要求内容每学期更新。课程以直播形式开展，每次直播只讲授一个主题，时长不少于 40 分钟。直播视频中应体现“开学教育”“开学第一课”或类似的意思表述画面，直播需要可以查看学生评论发言时间用于证明直播时间。供应商需准备 3 个往期的直播链接备查。

▲(7) 大学生心理健康教育、劳动教育、创新创业基础、大学生健康教育、军事理论、大学生恋爱与性健康、大学生职业发展与就业指导、大学生国家安全教育、工程伦理、垃圾分类等 10 个公共必修性质的课程，需提供混合式教学资料包，其中包含完整的教学视频、配套习题、教学 PPT、校本教师提升培训视

频等内容。PPT 内容应符合教育部等主管部门公布的课程大纲要求，主管部门未公布课程大纲的，可参考相关领域权威高校课程内容。校本教师提升培训视频应由至少一名一线教师主讲或策划，结合具体课程内容，对观看者进行课程内容、课程设计等方面的引导。培训视频内容应针对一门课程内容进行开发，非通用教学理论或技能。

#### 1.1.4 课程其他要求

(1) 师资情况：70%以上课程的教师团队应至少包含一名来自双一流高校、中国科学院、中国工程院、中国社会科学院等机构的教师。70%以上课程的教师团队应至少包含一名教授或同级别职称教师。需提供详细教师、对应职称、工作单位信息清单备查。

(2) 课程清单：供应商需提供包含所有备选课程的课程清单、课程简介列表、课程大纲。

(3) 为确保课程相关权益划分清晰、避免影响正常教学使用，供应商应提供具有版权的课程或明确具有商业运营权的课程供采购方使用。供应商未获得版权或商业运营权的课程资源，不得用于本次采购投标。供应商需提供投标课程的主讲教师授权协议 10 份作为样本，或提供版权问题承诺书。

▲(4) 辅学资源：综合知识类、个人能力类、个人成长类、创新创业类、公共必修类课程需另外提供包含与本门课程相关的图书，以丰富学生的课外学习。每门课相关电子版参考图书至少 10 册，放在课程首页上供学生查看。所有图书需要可以直接阅读全文。

▲(5) 供应商应对提供的课程内容进行全面审核，确保课程中不出现意识形态问题。供应商为资源审核第一责任方，应确保所有内容已经按照国家相关法律法规要求审核完毕。供应商需出具审核责任及结果承诺书。

### 1.2 通识素养测评

#### 1.2.1 测评体系要求

(1) 测评体系应覆盖文学艺术类、历史文化类、哲学思想类、经管社会类、国学知识类、科学技术类等六个类别。

#### 1.2.2 测评内容要求

(1) 系统提供难、中、易三组试卷，由用户自主选择发放试卷的组别。每组试卷包含 20 套试卷，学生随机从中抽取 1 套试卷作答。允许多次作答时，每次作答时重新抽取试卷。

(2) 用于组卷的测评题库不少于 1000 道单选题，包含文字题、图片题、音频题三个类型。其中测评体系中各门类不少于 150 道。测评题目每年更新数量需不低于 200 道。每道题目必须包含题目答案解析，能够明确解释题目考核相关知识点。需提供具体题目清单备查。

▲(3) 推荐：测评完成后，必须在成绩分析页面推荐相关学习资料，帮助学生提高通识素养水平。要求推荐不少于 6 门相关课程及 6 本相关图书。学生应能够直接在测评系统内试看推荐的课程及图书。推荐的相关图书应能够直接阅读全文。

#### 平台技术要求

#### 2.1 教务管理相关功能要求

▲(1) 供应商应提供校本化的通识教育电脑端门户网站，用于展示本校通识资源与教研成果，师生可在该页面登录系统并进行学习。门户应为本校通识教育相关工作专用的域名，不得与本校专业课课程平台共用同一域名或页面。

(2) 各站点数据支持独立存储、独立维护，保障各学校站点之间互不冲突。所有数据实时备份，保障数据安全。

(3) 设置管理员、教师、学生三个用户角色并赋予不同用户权限：管理员可以添加、编辑、锁定、删除二级管理员、教师和学生账号；可以模拟教师和学生登录；教师可以在课程下添加和删除学生，后台数据同步更新。

(4) 根据用户需求，教学平台应支持批量导入和直接选课两种模式。批量导入时，教务处根据学生在教务系统选课情况生成选课清单，由供应商导入学习系统中。直接选课时，学校可以根据需要限定每人选课门数、学分数上限以及每门课程选课人数上限；支持学生选课前试听课程；教师可设置是否自主选课，是否允许退选。

▲(5) 在任何运行模式下，管理员、教师均应有权自主设置本校课程开课、结课时间。开课后仍可以根据实际需求变化随时修改。供应商不得规定统一的教学计划安排。

(6) 平台支持学生信息数据的统一导入与学习成绩的统一导出，提供数据模板。

▲(7) 考核维度要求能根据学校需要统一设置，也能根据不同课程分别设置。积分式学习类课程可以考核以下所有操作行为：登录、视频观看时长、阅读时长、测验题、讨论、学习笔记、线下活动。其他课程考核应包含但不限于签到、音频/视频、作业、考试、阅读、直播、登录（访问）、线下成绩等维度。考核维度所占权重支持用户自定义设置，支持在整个学习流程中随时修改。其中，直播支持实时直播及回看功能，观看时长可来自实时直播或回看；阅读时将以正常翻页频率阅读的材料所消耗的时间记为学生的阅读时长。

▲(8) 积分式学习类课程中，支持在专用后台设置总积分、视频观看时长总积分、阅读时长总积分、测验题答题总积分的最低值，以及每日获得总积分、笔记每日积分、讨论每日积分的最大值。

(9) 采用多种手段对某一课程的教学效果进行在线实时统计，对班级成绩进行统计分析，对教师、学生行为进行统计分析，支持表单和图表样式显示结果，可以导出统计结果。

## 2.2 课程教学相关功能要求

(1) 课程视频需支持开启或关闭闯关式教学。开启状态下，学生必须完成当前任务后方可进入下一章节，在取消闯关模式后学生可自由进行学习。

(2) 课程支持复习模式，允许学生自由学习课程内容。复习模式下观看视频、作答测验不记录学习成绩。

▲(3) 平台支持在线学习监控功能。进入课程时要求学生拍照留存本次学习人员图像。视频观看过程中，按照预先设置开启摄像头并抓拍学习者图像。所有图像储存于系统后台，用于教师及校方调取图片确认是否为学生本人学习。系统可支持辅助判定功能，在教师或校方允许的情况下对比不同时间抓拍图像，并给出相似度分析，辅助提升判断效率。

(4) 学生在线学习课程时需支持进度记忆，支持防止拖拽、禁止倍速观看，支持当前活动窗口探测、防止观看课程时进行其他活动。系统支持取消防拖拽、禁止倍速、当前窗口探测等功能。

(5) 支持课程视频中插入考题，学生必需回答正确才可继续观看，否则视频暂停播放。

(6) 需支持教师自主出题并批量上传至课程题库，支持批量下载。教师在编辑课程内容时可直接调取题库内容。

(7) 课程章节测验应支持高级设置功能, 允许用户自主决定是否允许学生提交作业后查看答案、查看分数、查看对错情况, 支持将题目设置为随机乱序, 支持从指定题库中抽选特定数量题目要求学生作答。

(8) 在线考试支持网页端考试、手机端考试、电脑客户端考试。电脑客户端需提供非公开下载软件客户端, 并设置客户端有效期。

▲(9) 考试过程中提供考试纪律监控相关技术支持, 包括通过人像比对确保考生本人考试、通过摄像头抓拍实现过程监控、对学生切出考试页面进行提醒、题目及选项乱序等。

(10) 章节测验、考试中, 客观题支持系统自动批阅; 填空题可选自动批阅或人工自主批阅; 除填空题以外的主观题由人工批阅。

▲(11) 拓展阅读功能模块, 允许教师对阅读资源进行自定义分类、自主添加或删除阅读资源。自主添加的阅读资源考核办法应与系统默认资源考核办法一致。

▲(12) 积分式学习类课程中, 日常学习考核以积分制模式进行。学生从课程内的知识点中任意选择知识点进行学习, 学生在系统内发生学习行为时, 系统可以根据校方预先设置的分数值, 自动记录其行为对应的分数。

▲(13) 积分式学习类课程中, 用户可自主选择是否设置期末考试。期末考试采取百分制形式, 根据预先选定的知识点随机组卷进行考核。考核后分数与日常积分综合汇算为学生最终成绩。若不设置期末考试, 积分达到预设条件后即可视为课程通过。学校可设置是否要求学生积分达标才能参加考试。

▲(14) 积分式学习类课程中, 需支持搜索知识点功能, 允许学生根据自身需求对知识点进行搜索, 也可查看预先设置的推荐知识点、必学知识点。教师可根据实际教学需求, 将特定知识点设置为推荐知识点或必学知识点, 引导学生学习。

▲(15) 积分式学习类课程中, 积分情况及计分规则需允许学生在课程首页随时查看。支持学生查看个人学习记录, 包括该次学习记录对应的知识点名称、学习时间、学习进度, 方便学生随时继续学习或进行复习。

(16) 积分式学习类课程中, 学习完一个知识点后, 系统应根据学生所学知识点内容, 推荐 2 个以上相关知识点供学生选择学习。

(17) 课程结束后, 支持将班级、课程归档, 归档后学生无法继续查看课程内容及数据。班级、课程归档后可随时恢复或彻底删除。

(18) 混合式教学资料包应提供相应页面, 方便教师集中预览 10 门课程分别包含的视频、题库、教学 PPT、校本教师提升培训视频, 并能够以课程为单位一键将所有资料引用到个人账号下, 用于进行个性化修改及混合式教学。

▲(19) 系统应每天定时对学生学习数据进行复核, 发现学生学习记录存在异常后, 系统应自动回滚学生学习数据, 要求学生重新学习相应任务点, 无需管理员手动处理。

### 2.3 测评功能要求

(1) 测评功能应和课程学习功能整合在同一个 APP 内。测评首页上应包含测评入口及个人数据查看入口。

▲(2) 测评完成后, 需允许学生在线查看个人测评报告。报告中需要包括测评内容体系各门类的详细分数、成绩评价、全校对比情况, 要能够回看学生历次测评结果。

▲(3) 学校测评报告: 测评结束后, 需向学校提供详尽完整的《通识素养提升

解决方案》。该解决方案需要分年级、学院、内容体系维度等方面对学生数据进行分析，并且针对学校的开课清单、通识资源建设、教学改革方面提出合理化建议。

▲（4）测评应提供本校专用的后台功能模块配置在课程平台的管理后台中。后台具体功能应包含题库管理、组卷与发放、测评情况管理、参与数据分析查询、成绩数据导出等功能。

（5）系统支持用户根据实际需求自建测评。用户可在管理后台通过相应模块创建题库、试卷。创建测评题库时，支持用户自定义测评内容维度、题库内容。创建测评试卷时，可自定义抽取题目数量、抽取题目难易度配比、答题时间。

（6）后台数据导出功能需支持导出学生每次测评的提交时间、最终成绩、每道题目的答题情况等详细数据。

▲（7）如自定义了测评维度，学生测评报告页面应显示自定义后的维度；校方测评报告中的维度分析也应基于自定义维度开展。

#### 2.4 平台拓展功能要求

（1）APP 端需支持 iOS 和安卓两个平台，实现在线移动教学功能。移动端与 PC 端学习进度、学习数据、教学管控功能保持一致，教师可以对课程和学生进行统一管理。

（2）教师可发布各种通知，并实时推送到学生的各个终端；系统记录通知阅读情况，教师可在线查看。学生可在收件箱中查看所有通知。

▲（3）电脑端学习空间、APP 端首页可集成供应商及第三方个性化信息与应用。学校可根据本校需要配置首页展示的应用及个人空间中的应用。

▲（4）支持云盘功能，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。提供 PC 版客户端，可以设定一个文件夹，文件夹内容自动与云盘内容保持同步，方便批量上传资源，并且可以实现断点续传，保证每份上传资源的完整性。

▲（5）支持混合式教学，APP 端或电脑端需提供的教学工具包括以下所有功能：投票、选人、抢答、讨论、测验、问卷、评分、分组任务、计时器、直播、白板。支持通过 APP 端投屏功能把课程相关图片、视频资源直接在投屏上展示。主题讨论支持学生添加图片、支持学生答案投屏显示、支持对学生答案进行语义分析并提取关键词在屏幕上以词云形式展现结果。

（6）允许教师发放签到，统计上课学生数。签到需包含普通签到、位置签到、手势签到、二维码签到等 4 种签到模式。

（7）支持用户基于学习进行社交，支持学习动态分享，支持跨校交流，支持用户自由组建基于学习或兴趣的小组或社区。

▲（8）支持学习笔记管理、编辑、分享，支持笔记文件夹共享，支持相互评论和转发。

#### 3.运行服务要求

##### 3.1 技术服务支持

（1）具备保障本校校内 10000 人同时在线学习的运营服务能力。供应商应提供承诺书。

（2）支持云服务、混合部署等部署方式，确保视频访问时提供校园网与公网切换服务：平台远程访问、视频数据本地安装、公网访问。

（3）供应商需提供软件系统更新维护服务。供应商应提供承诺书。

▲（4）提供学生学习进度监控、课程访问统计分析、学习诚信监控，可根据学

|  |  |
|--|--|
|  | <p>校需求提供教学运行数据和学习数据异常名单。供应商应提供承诺书。</p> <p><b>3.2 人员服务支持</b></p> <p>(1) 供应商提供教学和教务全程服务，包括开课/结课的所有数据运行服务，学生信息、学习成绩及学分的导入/导出等。供应商应提供承诺书。</p> <p>▲(2) 结课后提供针对学校的课程运行报告，不得另外收费。报告需包含数据展示部分及数据分析部分，能够展示数据对应含义。供应商需提供三所学校的课程运行报告作为证明。</p> <p>▲(3) 可以为用户开展通识教育相关活动提供师资、活动方案、人力支持。供应商需提供辅助其他高校开展名师讲座类、知识竞赛类活动的新闻报导网址或公众号链接各 3 场。网址或公众号应为其他高校官方网站或公众号。</p> <p>(4) 提供在线客服、电话客服、邮箱客服解决学生、管理员、辅导老师使用问题；学生学习的导学、督学服务。</p> <p>(5) 为了保障产品正常运行，有效保障产品咨询、运行辅助、资源开发等通识课相关服务顺利开展，供应商应在学校所属省（市、自治区）建设有本地化服务团队，团队规模不少于 10 人，并提供人员分工名单。</p> <p>▲(6) 投标人应提供上门用户培训服务，且时间、地点、规模由学校制定，每学年承诺培训不少于 2 次；投标人应免费提供操作手册、常见问题列表和操作视频等参考资料。</p> |
|--|--|

**采购包 6:**

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：公共基础课线上学习平台课程

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标   |
|------|----|---|
|      | 1  | <p>一、项目概况</p> <p>支撑渭南职业技术学院完成教学成果项目培育和教学成果项目申报服务。</p> <p>二、技术和服务要求</p> <p>（一）整体要求</p> <p>投标人指导采购人 2 个成果培育和 2 个项目申报 2025 年陕西省教学成果奖；</p> <p>（二）服务内容</p> <p>1. 成果培育</p> <p>1.1 采购人提交 2 个培育项目和申报教学成果项目的材料；（指标项 1）</p> <p>1.2 投标人根据教学成果的类型配置指导专家团队，专家团队将由职业教育国家级教学成果奖主要完成人或评审专家组成；（指标项 2）</p> <p>1.3 投标人专家团队指导采购人诊断、分析前期已有基础；投标人专家团队指导三采购人成果团队确定成果主题，明确改革方向，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务；深化教育教学改革，突出实践性和创新性；（指标项 3）</p> <p>1.4 投标人专家团队指导成果团队制定培育实施方案，细化工作措施；（指标项 4）</p> <p>1.5 投标人专家团队对采购人的成果培育过程进行指导，突出问题导向，确定主要解决的教学问题，研究制定解决方案；（指标项 5）</p> <p>1.6 投标人专家团队对采购人的成果分析明确依托课题，指导突出特色，协同培育，实践检验，应用推广；（指标项 6）</p> <p>1.7 投标人专家团队指导采购人的成果在校内外学校、媒体、会议等进行应用</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>推广，并分析成效；（指标项 7）</p> <p>1.8 投标人安排开展 1 次全院范围的教学成果奖培训，参与院级教学成果奖评选和遴选。安排职业教育国家级教学成果奖二等奖及以上第一获奖者对该阶段现场指导不少于 4 次，每个项目不低于 3 个小时，过程指导根据需要进行。时间由双方商定。（指标项 8）</p> <p>2. 省级教学成果奖申报</p> <p>2.1 按照 2025 年陕西省教学成果奖申报通知要求，投标人专家团队对采购人申报材料的准备给予全程指导；（指标项 9）</p> <p>2.2 投标人专家团队对采购人教学成果奖申报书的准备给予全程指导。指导成果完成人按规定格式和要求填写教学成果奖申报书，梳理成果主线，确定成果名称、成果完成人、成果完成单位、成果类别、成果曾获得奖励项目、成果起止时间等，凝练成果简介、主要解决的教学问题和解决方案、创新点和推广应用成效，突出成果亮点，优化成果完成人和完成单位的主要贡献；（指标项 10）</p> <p>2.3 投标人专家团队对采购人成果总结报告的撰写给予全程指导。指导成果完成人梳理成果背景、明确问题、凝练主要做法与经验成果、突出创新与特点、展现应用推广效果，撰写不超过 5000 个汉字的成果报告；（指标项 11）</p> <p>2.4 投标人专家团队全程指导采购人准备教学成果应用和效果证明材料。指导成果完成人梳理完成客观性、写实性、佐证性材料，体现成果的重要价值；指导成果完成人筛选梳理相关材料，有力支撑成果育人成效；（指标项 12）</p> <p>2.5 采购人团队在完成初稿后提交投标人团队，投标人团队负责人负责指导申报材料，完成定稿；（指标项 13）</p> <p>2.6 投标人安排职业教育国家级教学成果奖二等奖及以上第一获奖者对该阶段现场指导不少于 5 次，每个项目不低于 3 个小时。时间由双方商定；（指标项 14）</p> |
|--|--|