**附件：**

**南京信息工程大学继续教育学院在线学习平台运维服务招标方案**

# 一、建设目标

南京信息工程大学继续教育学院在线学习平台运维服务旨在统一数据库及云服务支撑环境的基础上，购置具有实现传统成人教育与网络教学的相融合在线学习平台运维服务，适应不同专业、不同课程的教学需求，缓解工学矛盾，方便落实教学任务，有效地保障办学规范的目的。首期购置服务为叁年。

# 二、性能要求

1、本平台的性能指标：7×24小时不间断运行；页面响应不高于3秒；检索响应不高于3秒；视频点播响应不高于6秒。

2、本平台的系统设计满足大规模用户使用、支持分布式部署，应满足2万人同时在线学习的性能要求。

3、平台采用B/S模式，J2EE架构，采用Java语言开发，服务器使用centOS操作系统，采用云端部署。并发数至少大于10000以上，平台在线人数支持至少2万以上规模。

# 三、技术要求

## 1、综合管理平台

### 1.1角色权限管理

（1）★组织机构管理，具备新建组织机构部门功能。能管理现有的组织机构信息，包括同级、子级的添加。

（2）角色权限管理，精细化的角色权限控制，适用于学校组织架构中的多层级权限管理，权限控制粒度达到数据项级别。

（3）函授站管理，包括函授站点及权限的管理。

（4）账号管理，管理管理员账户。

（5）功能模块管理，管理功能模块。

（6）系统日志记录所有管理员的操作记录和IP、时间等信息。

### 1.2基础数据管理

（1）★基础数据管理，包括学期管理、专业管理、年级管理、层次管理、学籍状态管理、学制管理、院系管理、考点管理、教室管理，即添加、查询、修改和删除功能，学年学期可以进行智能数据更新。

（2）教学基础数据管理，包括课程管理、网络课程、教师管理、教材管理、教学计划管理。专业教学计划可设置方向教学计划。课程管理与在线学习平台对接，实现教师、管理人员对课程的教学管理与教学设计。

（3）支持录取学生信息、课程信息、教师信息等模板下载批量导入。

### 1.3教学教务管理

（1）开课管理：规定本学期学生将要进行学习的所有课程，并且制定课程在当前学期所执行的考核权重及考试形式

（2）★统计督学：包括课程建设统计、教师工作量统计、学习进度统计及督学功能。每个统计都有按照数据和图表两种展现形式。

## 2、在线学习平台

在线学习平台作为课程资源建设与管理、教师教学、学生学习的主要平台，为学生提供动态、交互、个性化的学习内容与学习体验，为教师、管理人员提供全面的可视化数据分析，为教学改革与决策管理提供支持，在线学习平台嵌入综合管理平台，平台底层数据互通，平台间无缝衔接，学生、教师、管理人员构成完整的、相对独立的学习和交互生态圈。具体功能如下：

### 2.1教学空间

教师端提供个人基本信息管理、毕业课程审核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。提供成绩录入功能，提供进度统计功能、成绩统计并支持报表导出。

#### 2.1.1网络课程建设

1. ★通过“选择模板、编辑课程信息、编辑课程章节”等简单步骤进行三步建课。
2. ★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。
3. ★课程封面编辑页面操作简单、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。可以任意修改栏目。
4. ★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。
5. ★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。
6. ★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。
7. 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。
8. ★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。
9. ★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。

（10）★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。

（11）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。

（12）支持在线录音功能，录完的声音可以直接在线播放。

（13）★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。

（14）★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。

（15）提供课程编辑的详细操作日志。

（16）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。

（17）★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。

#### 2.1.2教学互动

（1）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。

（2）作业功能要求：

* 1. 作业的评阅方式支持：手动评阅、自动评阅、学生互评等。自动评阅主观题可以通过关键字和字数进行，客观题可自动评阅。
  2. 支持从海量题库中随机抽取若干道题目，不同学生或同一学生的多次作业、自测不同。
  3. 可设置学生重复提交次数或允许学生在有效时间内重复做，教师可提供参考答案。
  4. 对于未提交作业的学生，可以进行督促，发放督促通知。
  5. 学生的错题可以自动进入错题本，学生可以从题库和错题本中选题进行自测。

#### 2.1.3学习过程控制与管理

（1）★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。

（2）★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；并结合以上监督点综合给出学生的相应平时成绩。

（3）★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。

### 2.2学习空间

★学习空间可以为每个学生打造个性化的主页，记录其学习历程，可以满足学生与学生之间、学生与老师的学习互动交流。学习空间采用APP架构，所有学习服务APP化，学生可以把常用的APP应用安装到自己的学习空间主页中，并可以管理自己安装的应用。

学习空间至少包含以下APP：

（1）课程

包含进行中的课程、已经完成的课程、我的学习进程；

（2）学籍服务：包含个人信息修改、学生信息变更、学籍异动、成绩查询；

（3）通知：接收各类通知；

（4）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。提供一个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。

## 3、移动学习平台

1. 要求移动端与其他平台的数据无缝衔接，作为综合管理平台、在线学习平台的延伸，为教师的教学、学生的学习以及管理员端的业务管理提供移动支持。
2. 通过移动学习系统建设，打造一款适应教师移动教学和学生移动学习的移动APP软件，需支持iOS和Android两大在主流操作系统，同时满足手机、平板电脑等智能移动终端使用。
3. 要求提供移动客户端，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。
4. 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。
5. 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。
6. 在线课程的学习、做作业、考试，讨论、答疑等支持闯关模式学习，视频防拖拽、防窗口切换、防跳集等学习监控。
7. ★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。
8. 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。
9. ★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。
10. ★支持手机端、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。
11. 支持学生信息查询。
12. 支持教师信息查询。
13. 支持一键督学和智能督学。

## 4、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。需包含以下资源：

（1）200万种电子书。可以进行在线阅读，可以进行文字摘录。

（2） 16万集学术视频。需要名校、名师的视频，包含清华大学、北京大学、中国人民大学、北京师范大学、复旦大学、同济大学、上海交通大学、天津大学、南开大学等名校的课程视频及讲座，可以在线进行播放。

（3）300万个文档。

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。

# 四、投标人的资质资格要求

（1）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

（3）参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法违规记录。

（4）注册资金200万元以上。

（5）不接受联合体投标。

（6）出版物经营许可证。

# 五、交货与售后质保期

预中标后学校将对带星号项指标进行逐一验证，不满足的会严重影响学校使用，学校将不予接受。

平台必须在合同签订后7个工作日内给学校部署完毕并交付使用。服务周期起始时间约定为第一门在线课程上线并提供正常教学服务的日期，服务周期为3年；服务期间承担平台维护工作，保障系统正常运行。

本平台部署后，买方应在30日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。买方有在产品安装过程中派员监造的权利, 卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。

在项目实施过程中及售后服务期内，项目投标人需承诺指定专人负责与用户保持长期的联系与服务。

免费提供完整的平台配套的产品资料，包括系统安装使用手册、系统功能模块说明书、用户使用手册、帮助文档等。

免费提供系统管理员的系统维护培训服务及必要的支撑技术培训服务。提供至少3次总计不低于6学时针对老师和学生的系统应用操作免费现场培训服务。

# 六、评标办法

本项目采用综合评分法。评标委员会将按照招标文件的有关规定和有关法律法规的规定，本着公平、公正、科学、择优的原则，对初步审查合格的投标进行以下各方面的综合评议。每个评委独立评分，所有评委评分的算术平均值, 加上以招标文件规定的方法计算出的价格分，即为每个投标人的最终得分。除价格分外，评委评分可保留1位小数，评标最终得分保留2位小数。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 分值 | | 评审要点 |
| **价格分（20分）** | | | |
| 服务类项目报价 | 20 | | 投标报价得分=（评标基准价÷投标报价）×价格分值，“评标基准价”是指有效投标报价当中的最低报价。 |
| **技术分（55分）** | | | |
| 指数指标和配置 | 55 | | 1、依据各投标人主要技术指标、参数、性能等情况；全部满足参数要求或者高于参数要求得20分；投标人主要技术指标、参数、性能等描述混乱或者低于招标参数的可以在0-20分之间适当给分。  2、投标产品带★技术指标参数优于产品参数要求且对产品性能有实质性提升的，每项加2分，其余每项加1分，最多加5分；  3、对投标人提供的软件设计方案进行评价：对采购人系统要求和业务需求的理解与分析准确，细节清楚。对本系统建设目标分析透彻、理解到位，软件系统总体架构合理。评分区间 0-10分。  4、对投标人提供的软件开发实施方案进行评价，包括项目实施进度、质量保障措施等是否具体、合理、可行、全面。评分区间 0～5 分。  5、带★技术指标必须满足，其余不满足扣1分，扣完为止。扣分在加分完成后进行。  6、演示必须用线上的真实系统，原型或PPT、视频等替代不得分，演示最多加15分，每缺少一个演示点或演示内容不符合要求的点都扣3分，直至扣完。  7、提供虚假参数及证明文件者，取消投标资格，中标后取消中标资格。 |
| **商务分（25分）** | | | |
| 服务保障  及承诺 | | 3 | 投标文件中有明确的售后服务方案、售后服务承诺、培训计划、目标和培训课程内容，保证培训成效的措施，优秀得3分，良好的2分，中等得1分，差得0分。 |
| 公司的实力 | | 1 | 注册资金：投标人注册资金1000万元以下不得分，1000万元或以上得1分。 |
| 服务保障力 | | 10 | 1、具有3A信用等级证书证书可证得1分；  2、具有守合同重信用证书得1分；  3、具有互联网出版许可证得1分；  4、具有网络传播视听节目许可证得1分；  5、具有继教综合服务平台的计算机软件著作权登记证书得1分；  6、具有电子图书的计算机软件著作权登记证书得1分；  7、提供与高校签订继续教育网络课程授权协议，每提供一份得1分最多得2分；  8、提供的视频、电子图书等备课资源必须取得著作权人的授权（提供有效证明原件扫描件，不少于30份，原件备查），所有知识产权、信息网络传播权纠纷由供货方承担责任。满足该条件得2分，否则不得分。（提供有效证明原件复印件加盖公章，原件备查）。 |
| 5 | 1. 在本省有固定售后服务机构，需提供售后服务机构工商营业执照复印件加盖公章，原件备查。有提供得2分，否则0分。；  2. 投标人在本省拥有稳定的技术服务人员情况，提供以上人员在本公司任职的外部证明材料（如加盖有关部门印章的打印日期在本项目投标截止日之前六个月以内的《投保单》或《社会保险参保人员证明》，或单位代缴个人所得税税单等。非本地公司在外地购买社保的必须提供技术服务人员在本地的居住证（或暂住证）等在本地工作的证明文件）复印件。没有人得0分，10人以下得1分，30-40人得2分，40以上得3分。 |
| 案例 | | 5 | 1.投标人完成的合同金额50万以上的教学或学习平台项目，每提供一个得1分，本项最高得5分。（提供合同复印件加盖公章，原件备查）。 |
| 投标文件  规范性 | | 2 | 有效投标人根据招标文件的要求，制作投标文件规范程度，没有细微偏差情形的得2分；有一项细微偏差扣1分，直至该项分值扣完为止。 |

## 附：演示内容 （标黄的优先选择，挑选10-15个）

## 投标人须在现场使用所投型号真实产品对下列内容进行演示，演示时间15分钟左右。

**综合管理平台演示内容：**

* 1. 可以依据学校组织架构建设多层次的组织机构。课添加同级、子级机构。
  2. 学籍异动类型管理：学校可以自定义添加学籍异动类型，如填写异动类型名称、设置提交信息、设置申请审核流程、设置审核通过变更信息等。

**网络教学平台演示内容：**

1、满足教学视频使用的多样性，支持视频中任意时间点插入PPT、图片、字幕、测验等学习互动操作，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，并可以和视频窗口进行画中画窗口切换。

2、支持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、期刊等资料。

3、支持任务点设计，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，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、形成性考核评价：可对课程中的视频观看时长、作业、测验、阅读、直播、签到、线上考试、多种线下成绩录入等做权重设置，及视频观看时长反刍比统计；

5、拥有适合我校自建课程资源素材需求，包含教育部规定的13个学科门类，1万门以上课程资源素材；同时以课程为中心，能够整合与课程相关的各种精品资源，包括各高校的名师视频课程、网络精品共享课程，以及与课程相关的电子图书、期刊、论文、视频讲座等。

6、督学：可以根据视频、作业、讨论、访问等考核进度比例进行一键督学操作。

**移动学习平台演示内容：**

1、支持移动学习和移动阅读，阅读支持海量（至少百万册以上图书）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；可以对精彩的内容向QQ、微信、朋友圈、邮件等第三方分享。

2、课堂互动：教师可以利用手机发起课堂测验、投票、随机选人、抢答、评分、推送资料等活动。

3、视频直播：移动客户端教师可以发起视频直播，直播中学生可以点赞、弹幕提问。