中飞院教师发展平台软件

建设需求

**中国民用航空飞行学院**

**教师发展与教学评估中心**

**2020年3月**

目录

[目录 i](#_Toc36134192)

[第1章 建设内容 2](#_Toc36134193)

[第2章 系统功能 5](#_Toc36134194)

[第3章 技术参数 8](#_Toc36134195)

[第4章 投标人的资质资格要求 19](#_Toc36134196)

[第5章 培训条款 20](#_Toc36134197)

建设内容

教师发展移动应用平台应包括互联网技术和云服务平台，建设目标为服务于中飞院教师发展及能力提升的高校教师发展整体解决方案。应提供符合学校特色的教师发展全方位解决方案，打造高效、专业化的高校教师发展中心；同时基于信息技术，应有综合业务系统打破时间空间限制，覆盖全面、特色鲜明的教师教学发展资源；应有可作为一个教师之间的交流平台，有利于促进教师之间的交流，形成学习共同体。

本综合业务系统应包括 “教师发展平台APP”、“PC及APP端同步管理平台”；

内容应包括四个系统：培训系统、教师能力提升档案、督导评教、竞赛/考核；

课程资源应包含在线培训资源并支持学校自建课程；

该平台应保证所有功能和服务持续提供至少5年。

* **教师发展综合服务平台APP**

基于手机在目前生活中的普及性，开发教师发展移动应用APP。为教师构建一个实时动态的学习服务模式。教师发展移动应用APP应该将教发培训业务功能、教发学习资源、教师社交、教学研究等功能为一体。

* **教师发展业务管理平台**

管理平台应有以下功能：

为搭建起完整的符合本校要求的教师发展中心提供帮助；

帮助教发提高业务管理效率，记录教师教学成长轨迹；

通过评教与竞赛不断记录、提高教师教学能力水平；

记录过程性学习数据以及各阶段的成果展示；

搭建专业发展交流群。

* **教师网络培训资源**

针对高校教师发展阶段及需求的不同，提供包括线上课程资源、培训资源、手机直播课程和校本自建课程等。

**系统应保证以下原则：**

**先进性原则**

在平台设计上，应具有前瞻性，考虑到未来若干年内发展的需要，按照国内一流的标准进行规划，应采用模块化、框架统一化等。

**可移植性原则**

系统应可以把必须修改的程序局限在少数程序模块中，从而降低修改的难度。

**稳定性原则**

平台稳定性主要体现在以下几个方面：

1）系统连续运行30天×24小时，无任何故障。

2）所有周期任务均正常执行，且执行结果正确。

3）具备较强的系统稳定性、安全性和灾难恢复能力。

**易用性原则**

系统应保证对各类不同人员的使用界面友好、操作便捷。

**安全性原则**

系统的设计和开发除了按照国家有关法律法规和技术标准外，还应采用严格的安全保密措施，如数据库、文件和用户等多级安全机制。

系统功能

平台功能应紧紧围绕高校教师发展中心的需求，主要包括移动教发应用平台app、教发门户网站、培训管理系统、督导评教、竞赛/考核、在线学习功能等。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **子系统** | **子系统简介** |
| **教师发展综合服务平台APP** | 培训活动 | 发布培训通知、公告。 |
| 互动工具 | 提供多种互动工具：发起签到、投票、打卡等。 |
| 直播讲堂 | 定期有专家教授的在线直播课程。 |
| 教学咨询 | 可在线咨询本校已设置的专家教授。 |
| 教学资源 | 教学期刊、教学图书、信息工具、教师成长资源。 |
| 交流小组 | 通过教发APP可加入小组交流圈或自建小组发布信息及讨论话题。 |
| 我的教发 | 记录教师整个发展阶段和参加的培训、学习的课程等内容，培训全流程操作平台。 |
| **教师发展综合业务系统PC端** | 门户网站 | 1.支持部门业务简介、名师风采、版权信息等网站常规展示功能。2.支持新闻公告的发布管理。3.支持政策文件、共享资料的上传下载功能。4.支持学校信息和资源展示。 |
| 培训管理系统 | 1、实现培训活动发布、在线报名、报名审批、培训资料发布、培训作业提交、审批、学分管理、培训通知提醒等全流程一站式管理。2、基于教师在线培训课程的学习流程管理，以培训课程为中心，展开在线学习、答疑、讨论等互动教学活动。3、实现用户管理、权限管理、门户管理、培训管理、数据管理等综合服务功能。 |
|
|
| 教师能力提升档案系统 | 通过记录和系统对接获取教师的继续教育、教研、科研、评教等各方面多维度的能力提升数据，实现用数据分析为主管部门评优提供重要参与，便于教发中心对教师提供有针对性的教师教学能力、科研能力提升的培训与课程。 |
| 督导评教系统 | 通过专业指标库的建设，搭建具有高效评价机制、公正的评价标准，有效促进教师及时发现教学过程及教育管理过程中存在的问题。督导专家可通过移动端进行现场照片记录、手机端打分、查询课表等操作。 |
| 竞赛/考核系统 | 1.通过平台和管理系统协助学校开展、组织校内教学竞赛和各种教学评优工作，并进行优秀作品的展示和留存。竞赛系统需实现竞赛信息发布、选手报名及资格审查、参赛资料和作品上传、选手分组、选手的竞赛顺序确定、评审专家分组、选手和评审专家签到、竞赛的评审/投票、专家在线评审、竞赛成果展示等教学竞赛和教学评优流程管理。2.通过平台和管理系统协助学校开展、组织校内师德师风考核，并进行打分、考核的记录和留存。系统需实现师德师风相关政策文件等信息的发布、师德师风学分记录、先进事迹和师德失范记录、考核管理、被评人员管理、参评人员管理、在线考核、考核结果展示等师德师风考核全流程管理。该项功能应实现：可由各教研室（科室）建立考核活动，规定被评人、参评人范围，调用学校统一的师德师风评价标准，所有参评人线上打分后，自动获得考核结果（有师德失范一票否决，不进行参评打分）。 |
| **教师在线培训资源** | 在线课程包 | 200门+包括：师德师风教育、教学理念类、教学技能类、教学方法类、教师素养类、教师身心健康、教学示范课类。 |
| 其他 | 每月提供一次学习数据记录、运行报告，以及教师研究交流活动、竞赛/考核、易用工具等使用统计等。 |

技术参数

**1、教师发展平台APP端**

1. **架构要求**

（1）移动学习平台（手机移动端）至少支持iOS和Android两种系统的客户端应用，可用于手机实现在线移动学习，学习者之间问题讨论。

（2）需包含在线课程、培训活动、直播讲堂、互动交流、查阅丰富的在线资源、专题撰写等基础模块。

1. **各模块功能要求**

**（1）培训活动**

1）支持浏览本校发布的培训活动详情，包括培训时间、地点、报名人数、培训主讲教师等内容，并支持一键报名。

2）支持线下活动现场移动端扫描二维码进行线上签到、请假等功能。

3）支持随时取消报名。

**（2）在线课程**

1）教师可通过移动端查看培训通知、公告。

2）手机联网情况下，可随时随地学习在线教师课程。

**（3）直播讲堂**

1. 支持自助加入在线直播课堂课程。
2. 支持在线观看直播并参加弹幕讨论，课内发帖讨论。
3. 记录使用app观看直播时长及参与班级内活动，形成过程性数据。

**（4）教学咨询**

1. 展示本校名师资源，名师介绍，在线咨询本校已设置的专家教授。

**（5）互动小组**

1. 基于内容的社交小组，支持创建小组，与组内成员传播知识，交流观点，实现快速的信息传播和共享交流
2. 支持搜索、加入全站内的小组。
3. 支持小组数据统计、分享小组扩大小组影响力等。

**（6）在线评分/考核**

根据管理员或任务发起人确定的权限，评价参与者（教师）可在线进行听课拍照记录，在线实时打分等。

**（7）教学资源**

包括教学期刊、教学图书、信息化工具、教师成长四个部分。每部分内容有针对性的分类，包含PPT模板、教学理论、教学研究、教育技术、学科研究等分类，并不定期更新。支持学习资源收藏、转发、点赞、讨论等功能。

**（8）我的教发**

教师通过“我的教发”模块，可以看到自己参加的所有学习活动，如我的培训、我的课程、我的证书，并在教发中心平台积累的学时、学分等，直观的掌握自己的学习进度，还可以在这里对报名的培训进行扫码签到、请假等。

**2、 教师发展综合业务系统PC端**

1. **架构要求**

（1）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。

1. 支持跨平台、支持多种操作系统、多种数据库。具有普通教师与教发管理员两级权限。
2. 系统设计满足大规模用户使用、支持分布式部署，应满足千人在线学习的性能要求。
3. 支持多媒体课件。
4. **各模块功能要求**
5. **门户网站系统**

1）需提供能展示学校特色的教师发展中心展示门户。教师发展的相关信息、在线学习课程、栏目、内容、频道的管理的集成展示，为教师发展中心提供一站式服务。

1. 具备信息发布和页面自定义、统一检索功能。
2. 具备课程中心展示以及后台推荐控制管理功能。
3. 具备培训活动在线报名、专家预约等功能。
4. **培训管理系统**
5. 具备学校发起培训活动、培训现场手机签到、后台自动记录数据、学校批量审核学分，全流程一体化管理功能。
6. 学校后台可以发布培训活动，选择活动类型、报名时间、开课时间、是否限制报名人数、编辑活动信息等。
7. 活动自动生成二维码，便于教师参加培训使用APP签到，后台自动记录，显示签到名单。
8. 提供半开放、灵活化的学分申请和审核功能。学校可以根据需要自主设置学分类型，并根据参加培训的具体情况赋予相应的学分。
9. 每场活动的数据可以导出Excel，便于数据统计，并可根据签到情况赋予教师培训学分
10. **教师在线学习系统**

1、对在线课程进行学习管理。

1) 教师认证登录后可在线学习课程，自动记录学习进度，下次登录时自动跳转至未学时点。

2) 教师管理员可以赋予、修改课程分数权重。

3) 学校能够对教师学习课程的情况进行监管，例如：任务点、提出的问题、参加过的讨论、看过的视频等数据、课程总得分。

4) 支持本校管理员自建课程并进行课程管理。

2、支持大数据统计。

**课程总览：**

学校可以通过课程总览功能详细的统计出本门课程的所有章节数，包括在这门课程中间所包含的任务点数、视频数等，观察在最近的一段时间参与培训教师的活跃程度。

**学习统计：**

主要包括完成的任务点、提出的问题、参加过的讨论、看过的视频等数据汇总。同时，系统支持原始数据导出，可以对教师的学习行为进行统计。

1. **教师能力提升档案系统**

通过记录和系统对接获取教师的继续教育、教研、科研、评教等各方面多维度的能力提升数据，实现用数据分析为主管部门评优提供重要参与，便于教发中心针对性的对教师提供教师教学能力、科研能力提升的培训与课程。

**① 档案录入**

1）、可通过excel表格、手动录入、系统对接方式实现教师能力提升档案信息的获取，并支持教师手动编辑，编辑完成需管理员审核通过后，方可记录到档案中。

2）、信息录入完毕后可查看档案完成度情况，并支持预览、下载与打印。

**② 档案构成**

1）、可对教师基本信息进行录入、对接操作，需包含姓名、性别、政治面貌、出生年月、籍贯、毕业院校、学历信息、单位院系、资格证信息、荣誉信息等。

2）、可对教师教研信息进行录入或系统数据对接，并支持教师编辑更改，内容应包含科研教改情况，具体包括教研主题、教研时间、教研地点、教研层次、主持人、教研分工信息信息。包含教改课题研究情况，具体包括课题名称、立项部门、组内分工、获奖或发表情况。教研论文发表及获奖情况，应包括论文题目、刊物名称、发表时间、字数。 教学技能竞赛情况应包括：竞赛项目名称、主办单位、参赛时间、获奖名称、获奖名次信息。指导学生获奖情况应包括：内容、主办单位、获奖时间、获奖名次或等级信息。培训记录应包括：培训主题、培训时间、培训部门、主讲人、培训地点信息。

3）、可对教师科研信息进行录入或系统数据对接。应包含具体项目，具体包括项目名称、立项单位、级别、主持参与人信息。包含科研论文或专著，具体包括论文题目、刊物名称、发表时间、字数信息。包括科研专利情况，具体内容包括专利名称、专利性质、申请专利时间、获批时间信息。

4）、可对教师评教信息进行录入或系统数据对接。包含督导组评教记录，具体包括子类别、时间、记录、指导意见信息。包含学生评教记录，具体包括子类别、时间、评语信息。包括教学奖励或事故记录，具体包括时间、奖励或事故原因、经验或教训信息。

**③ 档案管理**

1）、管理员在后台可查看教师档案上传情况，并支持检索查询，呈现信息需包括教师信息、档案完成度情况，并支持点击查看教师成长档案详情操作。

2）、管理员可在后台对教师档案进行审核操作。教师编辑信息必须经过审核才可进行同步。审核界面可查看变更审核申请人信息、变更时间、变更内容、并支持以上字段的检索。审核时可查看变更信息的原始情况和更新后情况、可查看、下载教师变更信息的上传证明材料信息。

1. **督导评教系统**

督导评教系统可进行不同角色设置，进行评价管理、评价分析。可建立和编辑评价指标、问卷，发布新的评价任务以及查看已有的评价任务信息，查看评价结果等，各项统计均以饼状图、柱状图等图形或展示方式直观统计展示。

**① 角色设置**

1）、用户角色主要包括管理员用户、教师用户，其中管理员用户可分为校级管理员、院级管理员、专业等三级（类）、教师用户可分为教师、督导人员、领导、同行等四类。

2）、管理员用户分为：校级、院级、专业，三类管理员后台均可对所有课程评价信息进行查询，及对其进行筛选和汇总功能。其中校级管理后台可查阅全校课程评价情况，院级管理员界面仅限于查阅本学院教师开设课程评价情况，专业管理员界面仅限于查阅本专业教师开设课程评价情况。

3）、教师用户可查询本人每学年教学评价结果及各项评价具体信息，含督导、领导、同行评价情况。

4）、督导、领导、同行用户除拥有教师用户的上述权限外，还可以对其所评价（录入）的课程信息进行查询和汇总功能。

**② 评价管理**

1）、可以建立通用评价指标，或者对已建指标进行编辑，删除等操作，点击“添加指标”可以进行添加新指标，指标包括单选，多选，填空，简答，以及打分题五类通用提醒，可以根据指标形式进行选择，并标题，评价指标等其他内容。

2）、新建通用问卷，或者对已有问卷进行编辑、预览以及删除等操作。可发布评价任务，发布评价任务之前需要建立评价问卷，可以使用已有问卷也可以新建问卷。

3）、可对问卷类型进行定义，例如：评教，评学，活动反馈等等，进行问卷分类后方便在问卷管理里面进行标签分类展示、可对已有的问卷进行编辑和删除操作。

4）、可发布新的评价任务以及查看已有的评价任务信息、发放评价任务的核心是发放问卷，发放一个问卷必须是在一个任务中，建立的一个任务里可以包含多个问卷，对多名被评价人进行评价。

5）、新建完成评价任务后可以进行被评对象管理，可以设置被评价的人员信息，被评对象包括教师、学生、课程以及组织机构。

6）、可设置对应评价任务的问卷管理，可添加评价问卷、添加问卷类型有两种：自评问卷和评价问卷。自评问卷用于被评价人自我评价，问卷类型是“自评”、评价问卷用于他人评价被评价对象，问卷类型是“互评”。

7）、可设置问卷的发放相关信息，包括问卷发放时间、截止时间、是否允许匿名评价、是否需要参与评价任务的学生，未完成评价任务，不能在平台查看所学课程的综合成绩以及可以设置评价问卷截止时间前一段时间，系统自动发送督促通知给未完成评价的人员和编辑督促的通知内容。

8）、可查看已有评价结果的评价任务的相关评价信息，包括被评对象是谁、教师的账号、所属院系、被评问卷、问卷平均分、综合分数。

**③ 评教分析**

1、可按照评价任务为单位查看每一次评价任务的评价情况，包括评价任务的完成情况、评价问卷的提交情况、被评对象的评分排序、被评对象的分数分布图、院系平均分。

2、各项统计均以饼状图、柱状图等图形或展示方式直观统计展示。

**④ 评教工具**

1、可调阅系统数据导入的全校课表，按一定参数（例如教师、班级、专业等）筛选课程以查看时间、教室等信息。

2、可对课堂情况进行拍照记录，并上传至云端保存。

3、可在手机端在线实时打分，包括保存、修改等功能。

1. **竞赛/考核系统**

**教学竞赛**

通过平台和管理系统协助学校开展、组织校内教学竞赛，并进行优秀作品的展示和留存。竞赛系统可实现竞赛信息发布、竞赛管理、参赛资料和作品上传、竞赛评审/投票、评审专家管理、专家在线评审、竞赛成果展示等教学竞赛全流程管理。

1. **角色设置**

1）用户角色包括：管理员、参赛教师、专家评委。管理员可分为校级管理员、院系管理员。

1. **竞赛管理**
2. 竞赛平台显示发布的竞赛信息、支持作品上传和管理、优秀作品显示等功能。
3. 由管理员发布竞赛信息，设置竞赛的要求、参赛作品类别、竞赛规则、赛事指南、常见问题、评审专家。
4. 管理员对参赛教师进行用户管理，给予参赛、评审等权限，可审核身份认定、密码重置以及删除。
5. 作品进行管理，设置评审评语、隐藏作品、下载作品等。
6. 评审专家管理，针对不同的竞赛，添加专业评审专家并对专家资料进行编辑和补充等。
7. 作品评论管理，对作品的评论内容、评论的来源、提交时间、所属竞赛进行查看和删除操作。
8. 评审管理可进行专家组管理、添加评审专家，进行评审作品管理。

8） 对参赛的作品进行获奖作品管理，设置奖项，对获奖作品进行管理。

**师德师风考核**

通过平台和管理系统协助学校开展、组织校内师德师风考核，并进行考核结果的展示和留存。需实现师德师风考核信息发布、考核管理、具体事件材料上传、考核评分/投票、被评人/参评人管理、考核结果公示等师德师风考核全流程管理。

1. **角色设置**

1）用户角色包括：管理员、参评教师、被评教师（大部分教师同时具有参评/被评身份）。管理员分为校级管理员、院系管理员、教研室（科室）管理员。

1. **竞赛管理**
2. 平台显示发布师德师风考核通知、支持资料上传和管理、考核结果显示等功能。
3. 由管理员发布考核通知，设置考核的要求/指标、参评人员类别（是否专任教师）、考核办法、操作指南、常见问题、被评/参评身份权限等。
4. 管理员对参与考核的教师进行用户管理，可审核身份认定、或更改该次考核任务下的人员、权限等。
5. 结果进行管理，设置考核结果、隐藏结果、批量导出/下载结果等。
6. 考核任务管理，对考核的指标、考核时间、所属部门进行查看和删除操作。
7. 对考核结果进行统计和管理。
8. **后台管理系统**
9. 管理员一站式管理：支持用户管理、用户账号密码找回重置、门户管理、培训管理等功能。
10. 教师信息查询：管理员可以免登陆查看教师的信息，统计教师某段时间内的平台活跃情况，包括档案更新情况、上传的成果荣誉等。
11. 数据统计：包括网站访问数量、教师基本信息、培训信息、选课信息、学院学习信息等进行数据统计。
12. 移动端信息同步：可在PC端编辑移动端展示方式，实现PC端数据和移动端数据同步。
13. **教师在线培训资源**
14. 在线培训课程对象应为高校教师。
15. 在线培训课程体系应涵盖：教学理念、教学技能、教师职业素养、信息技术与教学方法、教学示范课等大类。
16. 在线培训课程数量不少于200门。
17. 服务商须解决课程版权事宜，不会给学校带来版权纠纷。
18. 讲课视频应画面清晰，无闪烁，经过专业后期处理，FLV或MP4格式。
19. 学习后台应支持记录学习进度，支持校内教师整体学习情况的大数据统计分析，统计数据可导出。

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. 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法违规记录。
4. 不接受联合体投标。

服务条款

免费提供至少1次不低于2学时针对老师或管理员的系统应用操作免费现场培训服务。

该平台应保证所有功能和服务持续提供至少5年，并在此期间对系统正常使用中的问题免费解决或培训。