



服务需求及技术要求

一、系统功能

系统平台总体设计要求

1、根据 2022 年老年教育开展情况进行深度定制开发，要求对接“安庆老年教育”微信公众号进行开发。

2、要考虑到方便老年人使用，文字显眼大方，方便老人阅读，可实现快速分享和扫码访问，能够使用采用微信公众号平台报名。

3、UI 界面及程序代码要求: UI 界面应当使用当前流行的移动端框架进行开发，需采用 HTML5+弹性布局模式进行架构，力求代码简洁，结构优美。程序应采用当前主流语言进行开发，要保证代码完整开源无加密，能够对源码进行二次开发，无版权纠纷。

系统主要功能模块需求

在页面展示上，要求分别制作电脑端和微信移动端，或者进行响应式设计。系统必须使用同一套程序，同一个后台，方便进行统一管理。

安庆市老年教育网络学习平台电脑端

1、**内容管理**：系统应具备基础的内容管理模块功能，后台管理员能够对文章信息快速排版和发布，具体要求如下：

1.1. 需提供对网站文章信息添加、删除、修改、查询、搜索、审核等丰富的信息管理功能，支持多种形式的文章前台排序功能，要求支持管理员自行选择添加、修改、删除信息填写项目的数据字段。

1.2. 需支持文章手动排序，支持重要文档置顶、推荐功能，且支持多条件排序。

1.3. 需支持文章批量发布，批量删除、批量移动。

1.4. 发布内容可根据文章内容自动生成关键字，要求支持图片、文档、压缩包等常用附件上传。

1.5. 需要提供专题内容管理和有专题自定义模板功能。

2、**精品课程管理**：能对接微信移动端，发布和显示最新的课程信息，包括课程名称，推荐单位，能自动生成对应课程微信端的二维码，用户通过电脑端扫描二维码，即可快速访问微信移动端进行课程学习。

3、**直播预告管理**：能够通过管理后台对直播课程进行管理和发布，如：推荐单位，直播时间，直播老师的资质情况以及具体的直播课程详细介绍，通过前端页面将信息展示出来。

4、**学习人数和课程量显示**：要求对接“安庆老年教育”微信公众号，获取公众号关注人数，要求对关注人数做到定时更新，以获取最新的在线学习人数。同时对平台所发布课程的所有课时数量进行准确有效的统计。以直观形象的方式在平台上展示出来。

安庆市老年教育网络学习平台微信移动端

1、**课程管理**：该模块主要实现对学习平台课程的发布和管理功能，通过此模块学生能够及时观看到平台最新的课程信息，具体需求如下：

1.1 能实现对课程的基础信息进行发布和管理，包括：课程名称，缩略图，推荐单位，课程章节、课程有效期等。

1.2 要求可以自定义课程分类，能对课程进行分类管理。

1.3 需要对课程进行权限划分（公开，会员）。

1.4 要求对课程进行有效期设置，超过有效期的课程，前台用户将不能访问。

2、**课时管理**：能实现对相应课程的课时的添加和管理，能够支持当前主流的视频格式上传，如 mp4/flv 等媒体格式，并能够单独分配课程权限（公开，会员）。

3、**课程资料**：能实现对相应课程课程资料添加和管理，能够支持常见压缩格式对资料包上传，如 rar, zip, 7z 等格式。并对压缩的文件名进行一定的处理，保证学习资料的私密性。

4、**基本资料**：能实现对会员基本信息的管理和修改。同时后台管理页面应能够展示对应会员当前所报课程的详细信息，包括学成课时，完成百分比，报名时间等信息。

5、**直播管理**：可添加直播，用于微信移动端观看。具体要求如下：

5.1. 能实现对直播课程的基础信息发布和管理，包括：课程名称，缩略图，开课单位，名师简介、课程开始和结束时间等。

5.2. 要求通过提供的直播推流的地址，实现对直播课程视频的播放，保证用户能够及时的观看直播视频信息。

5.3. 能够对直播状态进行控制，当直播时间未到或者已结束以及直播状态未开启的情况下，提醒前台用户稍后观看。

5.4. 要求对直播课程进行权限划分（公开，会员）。

6、**微信会员**：实现存储所有进入此公众号的用户的 OPENID 信息。

7、**班级管理**：需实现对可报名班级信息的添加和修改，包括所属区域，教学计划，班级介绍等。同时能够实现对班级报名人数数量限制和状态开启的控制功能。

8、**班级报名**：能实现对所有用户的报名信息展示，及显示该用户所属的对应班级。

二、课程直播

1、根据老年教育线下教学活动计划，安排专人对接。提前布置直播环境，架设现场直播及录播系统设备、音像设备等软硬件（由中标方自备），在直播前完成所有准备工作，并通过学校验收。全年直播次数根据 2022 年老年教育线下教学计划安排，全年直播场次不大于 120 次。同时由中标方按教学活动要求进行现场布置，安排劳务人员及志愿者。

2、根据学校要求定制开发微信直播小程序，实现教学活动现场小程序直播，并同时推流提供给安庆市老年教育线上教学平台进行直播，实现微信小程序和平台双路同时直播。直播软件硬件及网络流量等全部由中标方搭建，本次要求能实现 2000 人同时在线观看，同时具备后期扩展到 10 万人并发观看的功能。

三、其他要求

1、本次采购系统为定制开发，开发期间中标公司需安排一名项目经理对接且需安排不少于两名开发人员驻点开发，若软件系统达不到招标需求的，采购人有权解除合同，所有违约责任由成交人承担；软件开发期为 30 日历天，软件及课程直播服务期为一年。

2、成交人必须严格按照合同约定工期要求将软件全部交付到学校指定地点，完成采购项目所有建设内容；为保证本次采购的软件实用性价值，投标人须承诺为所投的技术服务内容及要求为采购人定制设计和开发应用功能；并且无缝对接学校现有平台，实现数据同步，统一认证，统一管理等功能，如投标人不能与原有系统无缝对接或中标后无法完工，采购人有权要求成交人停止服务并解除本项目服务合同，同时需承担由此所造成的直接和间接损失及法律责任。

3、因本单位为财政非税管理单位，课程模块后期可能涉及缴费部分需和省非税平台对接，实现自动入帐、对帐、开具电子发票功能。

4、因疫情期间工作需要，本次采购系统可能需与安康码系统对接实现流程管控。