附件1：

温州市学生实践学校课程管理平台

技术规格及要求

1. **主要技术参数要求**
2. 采用.NET技术开发，B/S架构，MS SQL Server数据库，后台数据设置灵活，客户端人数无限制。
3. 采用HTML5+AJAX方式实现客户端与服务器端交互，高安全性、响应性能和便捷性。
4. 服务器内存8G、4核CPU情况下，支持至少1000人并发，响应要求不超过1秒。
5. 软件包括课程中心、场馆中心、教师中心、学生中心、就餐管理、知识测试、选课功能升级、接口开发，支持pc和微信端。功能和页面根据各角色需求个性化定制和权限控制。
6. 课程中心包括课程信息、课程资源信息、课程关联教师风采、课程推荐的优秀学生作品、上课场馆、年度参与学生数等信息，支持选课学生对课程的星级评价和点赞评价；学生选课可以查看课程详细信息并提供选课按钮支持直接选课；支持按年度统计各课程学生选课情况。
7. 场馆中心包括场馆基本信息、负责人信息、上课课程信息管理和查看，支持按场馆显示上课情况表和上课次数统计数据，支持场馆信息对应二维码生成和打印。
8. 教师中心包括个人信息、任课信息、学生选课信息管理和查看；支持任课课程信息管理；支持上课学生；支持按课件、教案、微课、反思等类型管理课程资源；支持上课学生在线点名签到、分组、作品管理和评价（包括个人和分组）、推荐管理和展示；支持评价内容包括分值、评语、量规表评价，量规表支持按课程自定义多级指标；支持按课程管理问卷调查，调查体型包括单选、多选、简答形式；支持问卷调查结果统计；形成包括教师风采、优秀学生作品和课堂风采展示页面，并与选课页面链接。
9. 学生中心包括学生信息、选课中心、问卷调查、我的课程、实践档案、测试中心；支持在线评价课程、在线选课、在线知识测试、教师满意度测评、就餐报名、管理课程作品、查看课程、教师、成绩和实践档案信息；教师满意度支持ABCD等级单个教师和多个教师评价方式；支持在线问卷调查。
10. 就餐管理包括就餐申请、管理、审核、统计；支持按班级、课程在线批量打印；支持个人报名、批量报名、名单导入报名等方式。
11. 知识测试包括题库管理、测试结果统计。支持单选、多选和填空方式；支持根据测试对象提醒测试提醒并支持在线测试；支持测试题结果统计和分析。
12. 问卷调查包括调查管理、调查结果统计。支持单选、多选和简单方式；支持根据调查对象提醒并支持在线测试；支持问卷调查结果统计和分析。
13. 选课升级包括：1）实践参与学校支持多天活动申报，学生多天课程申请，学校可以选择每一天上午、下午的课程，管理员可以安排活动具体课程时间表；2）课程选课对象性别人数或比例限制，学生选课时系统自动限制性别限制人数报名；3）支持校外实践活动申报；4）支持不同类别学校选课节次数量设置；5）支持临时外出培训教师课程调整和学生选课调整；6)支持各角色学生活动行程表查询、生成、下载、批量打印。
14. 微信端包括教务端、任课教师端、学校端、学生端。

关注“温州学生实践”微信公众号与系统对应手机号码绑定，支持通过微信扫一扫登陆系统；支持发布的通知或者活动推送到关注用户端；支持学校实践活动申报信息推送。

不同角色不同权限。1）学生端展示支持手机界面显示的学生中心；2）任课教师端展示支持手机界面的教师中心。3）学校教务人员手机端支持在线实现活动时间班级、课程、学生选课管理，查看课程信息和任课教师信息；查看班级选课学生名单；4）教务人员支持手机端管理活动申报记录及审核状态、当前正在进行中活动申报。

1. 数据展示包括学校活动申报、选课安排表、周课表、课程选课情况，支持pc电脑显示器、电视机、一体机展示。
2. 接口开发包括1）课程信息接口；2）空间信息接口；3）教师认证接口；4）学生就餐报名查询接口；5）学生账户认证接口
3. 所提供软件必须通过安全测试和并发要求检测后方可上线，软件上线后需积极配合第三方漏洞扫描测试，如发现存在安全漏洞问题，应根据问题及时对软件进行修复。对软件维护不限于软件本身，应对软件所依赖的运行环境中的操作系统、数据库软件及和第三方接口，并且售后维护期内针对软件及所依赖的运行环境中的操作系统、数据库及第三方接口提供现场支持、电话支持、邮件支持、远程支持等服务。
4. 所提供的软件需要能兼容市面主流浏览器，如火狐、谷歌、IE等浏览器。
5. **其他要求**

（1）软件定制开发、调试和培训需要在合同签订2个月内完成。

（2）自验收合格之日起，报价人必需提供1年免费维护服务、咨询服务。