**技 术 文 件**

技术文件名称：产教融合管理系统

软件需求说明书

版 本：<2024-9.5 V1.0>

共 < > 页

(包括封面)

拟 制

审 核

会 签 赵星辰

标准化

批 准

成都农业科技职业学院

**目 录**

[(包括封面) 1](#_Toc176422586)

[1. 项目背景 3](#_Toc176422587)

[2. 系统目标 3](#_Toc176422588)

[3. 系统用户 3](#_Toc176422589)

[4. 系统功能需求 3](#_Toc176422590)

[项目功能结构 3](#_Toc176422591)

[4.1. 用户管理 3](#_Toc176422592)

[4.2. 校企合作管理 4](#_Toc176422593)

[4.3. 实践教学管理 4](#_Toc176422594)

[4.4. 科研成果转化管理 4](#_Toc176422595)

[4.5. 资源共享平台 4](#_Toc176422596)

[4.6. 数据统计与分析 4](#_Toc176422597)

[4.7. 通知与消息管理 4](#_Toc176422598)

[4.8. 系统维护与安全管理 5](#_Toc176422599)

[5. 技术需求 5](#_Toc176422600)

[6. 开发计划 5](#_Toc176422601)

[7. 预期成果 5](#_Toc176422602)

## 

## 1. 项目背景

随着国家大力推进职业教育和高等教育的产教融合，农业院校作为服务“三农”的重要力量，亟需通过信息化手段优化校企合作、产学研融合的管理工作。本项目旨在开发一套产教融合管理系统，帮助学校实现产教融合工作的科学管理和高效运行，提高资源配置效率，促进校企合作、科研成果转化与人才培养的协同发展。

## 2. 系统目标

本系统的目标是通过信息化手段，搭建一个校企合作与产教融合的全流程管理平台，涵盖合作项目管理、实践教学管理、科研成果转化、资源共享等多个方面，帮助院校与企业高效对接、管理和评估合作效果，形成一体化、透明化的管理体系。

## 3. 系统用户

系统的用户群体包括以下几类：

* **学校管理者**：负责产教融合的政策制定、项目审批与全局监控。
* **教师**：负责产学合作项目的具体实施、科研成果申报及教学活动管理。
* **学生**：参与实践教学、实训项目及就业资源获取。
* **企业用户**：参与校企合作项目、发布企业需求及获取人才资源。
* **系统管理员**：负责系统的日常维护和用户管理。

## 4. 系统功能需求

## 项目功能结构

### **4.1. 用户管理**

* 用户注册、登录、权限分配功能。
* 支持多种角色（管理者、教师、学生、企业用户等）及其权限的灵活设置。
* 用户信息的维护与管理。

### **4.2. 校企合作管理**

* **项目申报与审批**：教师或企业可发起合作项目申请，学校管理者可在线审批。
* **项目管理**：项目的全过程跟踪管理，包括项目进度、资金使用、成果反馈等。
* **合作协议管理**：支持校企合作协议的签署、存档及履行跟踪。
* **企业需求发布**：企业可发布实践、科研、人才需求，学校可进行项目对接。

### **4.3. 实践教学管理**

* **实训基地管理**：维护学校与企业的实训基地信息，记录学生实习情况。
* **实践教学计划**：管理各类实践课程、实习项目的发布及执行。
* **学生实习跟踪**：记录学生参与实训项目的情况，提供评价与反馈系统。
* **实践结果评价**：企业和学校可对学生实践成果进行评估，生成评价报告。

### **4.4. 科研成果转化管理**

* **成果申报与备案**：教师和企业可在线提交科研成果，进行知识产权保护和转化备案。
* **成果展示**：提供科研成果展示平台，供企业或其他科研机构参考合作。
* **成果转化管理**：跟踪科研成果的转化过程，包括技术入股、合作开发、成果应用等。

### **4.5. 资源共享平台**

* **教学资源共享**：教师可上传、共享教学资源，学生和企业可访问学习。
* **科研资源共享**：科研项目资料、技术文档、研究报告等可在平台上进行共享与访问。
* **人才库管理**：建立校企共享的人才资源库，方便企业在项目合作中进行人才选拔。

### **4.6. 数据统计与分析**

* **项目统计分析**：统计合作项目的数量、资金、成果产出等数据，生成分析报告。
* **学生实践表现分析**：通过数据分析，生成学生实践参与度、表现情况报告。
* **企业合作情况分析**：分析企业参与合作的频率、投入、成果转化率等。
* **科研成果分析**：统计科研成果的申报、转化和收益情况。

### **4.7. 通知与消息管理**

* 支持系统内通知、邮件、短信等多种方式的消息推送功能。
* 用户可实时接收项目状态变更、系统通知等重要信息。

### **4.8. 系统维护与安全管理**

* **日志管理**：记录系统操作日志，供管理员查询和审计。
* **数据备份与恢复**：定期进行数据备份，确保系统数据安全。
* **权限管理**：严格的权限控制，确保不同用户只能访问与其角色相关的功能和数据。

## **5. 技术需求**

* **系统架构**：采用B/S架构，支持PC端和移动端的访问。
* **数据库**：采用高效的关系型数据库（如MySQL、PostgreSQL）存储数据，支持数据的大规模查询与分析。
* **前端框架**：采用ElementUI、Vue.js等现代化前端框架，提升用户体验。
* **后端框架**：采用Java、Node.js或SpringBoot等主流技术开发后端，保证系统的稳定性与可扩展性。
* **安全性**：系统需具备数据加密、权限控制、防止SQL注入等安全措施。

## **6. 开发计划**

* **需求调研**：深入了解学校、教师、学生、企业等多方需求，制定详细的开发计划。
* **系统设计**：进行系统功能模块设计，确定前后端架构及数据库结构。
* **开发阶段**：分模块进行系统开发，进行功能测试和用户体验优化。
* **测试与部署**：全面测试系统性能、安全性及功能完整性，确保无重大问题后上线部署。
* **维护与升级**：系统上线后提供持续维护，定期进行功能升级和优化。

## **7. 预期成果**

通过本系统的开发，农业院校能够更加高效地进行产教融合的管理工作，提升校企合作的质量，推动科研成果的高效转化，实现人才培养与产业需求的精准对接。

窗体顶端

窗体底端