

孟村职教中心学分制教务管理系统的开发与应用

一、中等职业学校学分制管理系统的开发的必要性

实施学分制是中等职业学校自身发展的要求，是中等职业学校更加主动地适应社会对人才培养的需求、适应学生对自我发展的需求的重要举措，是中等职业学校教育教学制度的重大改革。这一改革，使学校以往的教学管理、学生管理、教师管理等方面的运作模式必须进行大幅度的调整，因此，我们在建立和完善学分制制度体系的同时，开发了适合本校学分制方案特色的教学管理系统。

学分制为基础的新的管理模式给教务管理带来了许多新问题，增加了管理的难度和工作量，对教学管理提出了更高的要求。学分制教学管理系统是学分制教学改革的关键支持工具，是提高教学管理的质量和效率及全面实行学分制的重要保证。教学信息处理的信息化、网络化，也是实现学校教学管理现代化的重要内容。

基于网络的学分制教学管理系统是一个涉及教学管理各环节、面向教学管理、教师、学生等各层次用户的多模块综合管理系统，涵盖了基本教学信息管理、成绩管理、学籍管理、排课和课程表管理等教务工作的方方面面。

二、学分制管理系统开发的可行性分析

(一)经济可行性

开发教务管理系统的费用低，可以利用学校现有的计算机设备，不需要配置专用的硬件设施，经济上是可行的。

(二)技术上可行性

校园网的使用为教学和科研创造了一个新的环境，提供了一种先进的手段，为教务管理信息系统的运行提供了平台，为网上数据交换提供

了现成的信息通道。开发人员精通 vc、xml、构件和 SQL Server 等各种高级编程技术,具有软件开发的实践经验,掌握网络技术。并可得到教务管理部门的大力支持。

(三)组织与管理可行性

教务部门的工作人员熟悉本校学分制实施方案及细则。对于学籍管理,成绩管理积累了丰富的实践经验,但是过去是人工的方法进行管理,工作效率较低,劳动强度较大,他们希望采用计算机管理,将已有的管理经验转化到管理软件中。这就使得系统调查,需求分析等工作能够得到有关人员的大力支持和积极配合。

三、系统分析和系统的功能设计

(一)系统分析

该系统的业务性质的描述如下:

1、基本信息管理: 主要对教务管理所涉及各实体信息进行管理。分为专业信息管理、班级管理、学生信息管理、课程信息管理、部门信息管理、教师信息管理、排课信息管理、成绩比重管理八部分。

(1) 专业信息管理: 记录各专业的名称、性质。

(2) 班级管理: 为班级编号,记录班级名称及所在专业、学制、班主任信息。

注: 班级编号组成: 两位年份+两位班内编号 如: 2021 年 01 班编号为: 2101

学制四种: 学分(中专)、 学分(3+2)、 学年(1年)、 学年(2年)。

(3) 学生信息管理: 记录学生学号,所在得班级,学生的姓名、性别。

注：学号组成：班级编号+两位班内编号。

(4) 课程信息管理：课程属于那个专业，名称，课时数是多少，属于哪个学期，课程性质及考核方式。

注：课程性质用三种：必修课、限制选修课和任意选修课。考核方式两种：考试和考察

(5) 部门信息管理：包括部门的名称以及对部门的备注信息（比如计算机教研室）。

(6) 教师信息管理：教师的姓名、职称、所在部门。

注：职称五种：见习 助理讲师 讲师 高级讲师 外聘讲师

(7) 排课信息管理：包括班级，课程名称，任课教师，所在的学期。

(8) 成绩比重管理：填写比重信息，比重由三部分组成，平时成绩，期中考试成绩和期末考试成绩。 如：3-1-6、3-0-7

2、学生成绩管理：学制分为学年制和学分制两种：

(1) 学年制学生在校学习时间固定（如两年、三年）；规定学生每学期修完定课程，如果不及格需要补考。

(2) 学分制要求学生在校期间修满限定学分方可毕业。学分制课程分为主干专业课（必修）、限制选修课、任意选修课三种；学分为课程学分、附加学分和奖励学分。

主干专业课每生必修，不及格不记学分（即学分为“0”），及格则获得基准学分，该门课的总学分=基准学分+（考试成绩-60）×0.05；限制选修课每人必修，基准学分30分以下不记学分 课程学分=基准学分+（考试成绩-30）×0.05；任意选修课学分固定，学生可任意选择不同的课程，通过获得固定学分，不过则不得学分。

附加学分是课程学分之外的相关学分，主要指实习学分、毕业论文（毕业设计）学分、思想品德学分等；奖励学分是学生参加教育部门组织的或国家认可的专业技能比赛、文艺、体育比赛、知识竞赛等获奖者，可视不同情况奖励学分。

（二）功能设计

开发教务管理系统的主要目的是，将学分制管理过程中的繁杂的工作，利用系统软件得以简化。故该系统必须达到操作简便，使用灵活，实时性强，自动及时进行数据备份等要求。界面友好，易于学习，非计算机专业人员经过短时间培训即可掌握基本操作。系统出现故障时，能尽可能提供较为明确的出错提示及解决方法指导，具备必要的错误保护机制。

教务管理系统的工作流程主要由教务处管理人员、教师、学生三条主线构成。管理人员通过本系统完成所有的日常教务工作。从学生入学开始到毕业离校，其在学校内的所有和教务相关的数据都通过教务系统进行管理。教师可通过校园网查询本人的课表，提交考试申请，核查学生考试资格并录入学生成绩。学生则可以通过校园网或者 Internet 选课、查询成绩。所以教务管理系统应达到目标包括：第一、建立一个集 Client/Server 和 Browser/Web 的多模块综合信息管理系统。整个校园网甚至 Internet 上的用户都可访问本教务系统。第二、建成的系统应能避免因软、硬件故障造成的数据损失；保证数据在传输过程中安全、保密。系统有足够大的吞吐量，不会因过多的服务请求而出现系统崩溃。能一天 24 小时，一年 365 天提供服务。第三、通过提供多层次的教务信息服务和先进实用的使用手段，满足校内外对教务信息共享和利用的要求，并为各级领导提供有效的辅助决策服务。

教务管理系统的主要功能有：

1、基本信息管理模块：对专业信息、班级信息、学生学籍、教师信息、课程信息、部门信息等进行添加，删除，修改，查询，统计操作。

2、学生模块：对选修课选择，成绩查询统计。

3、排课管理模块：记录各教师要教的课程名称；根据教师提供的授课信息进行排课处理；删除旧课表；生成课程表。

4、成绩管理模块：主要包括学生在校期间各科学习成绩的录入，统计处理，各种成绩表册及成绩报告单打印和保存，提供各种查询功能以便及时了解各科教学情况和各班学习质量。

5、用户管理模块：可对数据库中的数据进行备份、恢复、数据的导出操作，系统所有功能使用权限控制，比如系统设置只有最高权限的人可以修改，成绩录入员只可以录入成绩而不可以修改档案等

四、学分制管理系统的应用

该系统自 2020 年末着手研究开发计划，2021 年中试运行。学期初，各教学班的课程安排，即时录入系统，以备教师及学生查询；学期末，任课教师将学生成绩通过网络录入系统，学生假期即可利用网络查询成绩及至目前为止的学分情况。除学生网上选课由于硬件原因目前还没有开展以外，系统的功能基本上得到了有效的利用。学校在校学生的基本资料、各学科成绩，教师的基本资料，各专业教学计划，各学期的课程安排，均已经录入系统。大大减轻了教务管理尤其是学生成绩管理方面的工作量，有效的促进了学校教学管理的科学化、信息化及网络化，提高了工作效率，并为学分制的施行提供了有力的支持，取得了良好的效果。