# 功能需求说明书（参考版）

## 建设目标

我校教学管理的主要任务不但包括事务性管理（如课表编排、成绩管理、考试安排等）还包括战略性管理（如培养过程管理、教学质量检查、教学工作评价、教学业绩评价、教学改革管理等）。通过现代信息技术整合教务数据、体现现代高校教学管理理念、改进教学管理手段、实现教务全生命周期的协同管理。平台要求在管理日常教学事务层面活动的同时还要兼顾教学价值层面的活动，实现我校教务工作从“事务型”方式向“战略型”方式转变。平台建成后，能使我校教学管理工作更科学、更规范、更有效地提升我校的教学水平、教学管理水平，并促使教学管理满足学校的战略发展需要。

具体须实现如下目标：

**1.体现出先进的教学与教学管理理念** 教务管理系统的宗旨在于使学校教学管理向高水平、规范化、标准化、便捷化迈进。通过教务平台开发，平台体系设计应将先进的教学管理思想和方法体系纳入并具体体现，如注重教学管理中以人为本、全面发展、素质教育、创新能力培养、主体性、个性化、开放式、多样化、生态和谐、系统性等。

**2.灵活多样的访问与管理权限体系**必须具有灵活多样的访问与管理权限体系。总体来看，权限级别至少应该包括普通教师、二级学院管理人员、校区教学管理人员、教学督导、学校教学管理人员、学校领导层和学生等七个级别，各个级别之中，还要有不同的具体权限设置与分配机制。

**3.统一的信息标准和规范、优化的业务流程** 平台的定制开发过程中，达到整合各有关系统的教务基础数据、规范教务信息标准的目的,实现学校教务信息的高度统一和共享。

**4.多元化的安全防范与预警功能** 由于教务管理系统中存储有很多敏感数据，要求平台能够防范非法操作和入侵攻击，能记录所有操作轨迹。一旦这些敏感数据发生了修改、更新操作，平台可以自主地提示与通知相关人员，并保存日志记录。

**5.教学管理网络化和智能化** 整个教学管理流程中的各环节、各角色的操作运用，能最大限度地在平台中完成，最大限度地减少纸质文本、减少人员实地办理的繁琐。

## 技术路线

1、本系统要求必须采用平台化开发，使用界面直观明了、简单方便，操作简便，达到傻瓜式操作，用户使用体验好。能灵活地定义参数和处理规则，使其符合工作要求。具体包括：

★1）具有自主的开发平台，采用Bootstrap等技术架构，基于HTML5+CSS3实现多终端多浏览器访问，实现电脑、PAD、各种尺寸手机自适应访问，可以与移动APP、微信、QQ公众完美结合。

★2）用户界面基于Portal的设计，可以通过管理员对师生的默认用户界面进行初始规划，包括界面风格、Portlet菜单及频道栏目面板布局、页面标签定义等。用户可以自定义个人界面的布局，自定义功能组件。软件界面可自适应。

★3）业务流程可定制，利用工作流引擎致力于打造工作流的可视化功能，使工作流的管理和建模简单、易用并且直观。通过工作流管理模块，我校可以管理已经存在的工作流，包括对工作流的增删改查，以及对工作流进行统一部署。还可以进行工作流运行实例的控制。

★4）采用组件化开发，由低耦合的组件完成各项业务，通过组件管理器呈现给用户。组件化开发有利于简化系统架构，并在系统升级、个性化服务等方面带来好处。

★3、平台服务器端须支持windows、linux、unix等主流操作系统，支持oracle数据库。

4、高并发性，要求在技术上引入了缓存等机制，优化数据库设计，提高排课、选课、成绩查询、统计等性能瓶颈。

★5、要求具有严格的安全机制，包括真正的三层结构（数据层、应用层、WEB层）、严格的身份授权机制（按角色、数据表、字段等授权）、敏感数据的监控预警（成绩异常修改监控）等。

6、★保证对各种浏览器（如：IE9及以上版本，firefox，chrome等）的完美兼容。解决电脑浏览器的兼容问题。

7、★开放接口，实现与学校其他业务系统（如统一身份认证、收费等）对接。

## 学籍管理

学籍管理是教务教学管理系统中学生信息的输入口，也是整个教务系统的基础信息模块，同时它又要求能接受来自教务管理系统以外的数据信息(如:学工管理系统中的奖励信息，考试作弊信息，招生系统的新生基本信息，财务收费系统的学生缴费情况)。学籍管理提供学生从入学到离校整个过程中各方面表现的详细记录，主要包括新生信息导入(或接口同步)、学籍基本信息、报到注册、学籍预警、学籍异动、学生奖惩、交流生管理、免试推优、主修专业确认、转专业、大类分流、方向分流等。

### 班级信息管理

维护行政班信息，包括班号、班级、班级简称、校区、年级、学院、专业号、专业、层次、学制、辅导员、班主任等。

### 分班编学号

学校招生（统招、自主招生）数据导入系统，制定分班编学号规则，系统根据规则进行自动分班编学号。

### 学生学籍信息管理

学生学籍基本信息管理主要包括学生基本信息、学籍信息（一学期一条状态数据，满足各类教学管理的数据需要）、其他信息、联系方式、家庭成员，该模块支持根据不同角色看到的学生信息项不同，对于学生网上自主核对的信息可以做到部分（联系电话、家庭地址等）不需审核生效，部分必须通过管理岗位审核通过才生效。

1、修改信息设置

为维护权威数据源，学生具体信息字段存在是否在教务系统内可修改的问题。关键字段可设定为只读，以数据源为信息变更的依据；附加字段信息可以放开权限，由教务系统工作人员进行维护与管理。

2、学生校对

学生本人登录系统在本栏目中进行信息修改。学生的信息一经确定不得由本人进行修改，如确实需要修改，在学校开放时间段内并智能对可允许修改的信息项进行调整，调整后经授权老师审核通过后正式生效。

3、学生信息审核

按照预设审核流程对学生信息修改申请进行审核。审核结果及时通知学生本人。审核结果包括“通过”和“退回”。

4、学生照片

提供单个和批量上传功能，照片有三张，分别是入学前、在校期间和毕业照片，照片操作提供按条件查询并导出功能，提供缺照片学生名单统计输出功能。由系统管理员设置相关条件，实现缺照片学生网上上传指定规格照片，由学院用户审核后更新。

单个照片上传：选择需要上传照片的记录，弹出上传页面，选择本地相片完成上传。保存后对应学生照片状态将改为已上传。

批量照片上传：将多个相片文件合并压缩为ZIP文件，系统获取该压缩包后自动解压将所获得的相片根据文件名分派到指定学生信息记录中。照片必须由身份证号、考生号和准考证号命名。

照片导出：维护年级、学院、专业、班级、按学院分目录、命名规则等字段信息，即可导出满足条件的学生的照片。

5、学生时盒数据维护

可通过维护源学年、源学期、目标学年、目标学期、生成类型等字段信息生成学生时盒数据，满足学生不同学期状态数据需要。

6、预科生学籍管理

学生信息字段需包含有学生学信网平台实际当前所在级字段及预计毕业年份字段，学籍异动时显示学信网当前所在级字段，毕业资格审核可根据学生信息中毕业年份字段进行条件筛选。

### 学生注册管理

系统设置不同年级的报到注册时间，根据系统限定时间内办理报到、注册手续，具体支持单个、批量方式。对于有困难的学生提供绿色通道功能进行注册；学生注册信息结果可以控制相关服务，如登录系统、选课、考试安排、查成绩、等级考试等功能；提供各维度的报到注册统计、报表输出。

1、新生注册

新生注册由教务处统一完成。首先将招生信息库导入学生信息临时库，根据招生代码表作相应的处理并按专业分行政班、编学号，最后将学生信息临时库中的数据转入学生基本信息库中。注册人员可以对报到新生的信息和学生基本信息表中的基本信息进行核对，如有出入，可以直接修改。

2、老生注册

由学生自行交费（学费、住宿费、重修费、辅修费、第二专业费等）。由缴费系统记录收费情况，对于使用贷学金的学生，软件中以虚拟已交费表述。软件中设置开关：当学生缴费不足时，可以用此开关人工干预。老生注册主要实现单个学生的注册，由各院系在学校规定时间内完成。对于未缴费不允许注册（缴费信息变更实时更新），系统列出已进入系统的院系的所有学生，每个学生的信息项包括学号、姓名、专业、行政班及是否注册等信息。

3、注册统计分析

可按院系、专业、年级、班级等条件统计分析学期注册情况，包括总人数、注册人数、注册率等。

### 学籍预警管理

根据学校的学生手册中的《预警管理办法》，自定义预警类型及对应的条件。比如按学期、学年、多学年内设置参与统计课程、不参与统计的课程以及课程成绩取正考、正考和补考最高成绩、成绩最高成绩等进行条件设置，系统根据设置的条件进行数据统计分析，将达到预警条件的学生统计出来，提供管理岗位老师进行确认审核，对确定要学籍预警与学籍处理的学生进行信息推送，学籍预警推送的对象（辅导员、班主任、学生、家长）可选择。

### 学籍异动管理

学籍异动包括休学、复学、自动退学、晋级（留降级）、转学（转入、转出）、取消学籍（劝退、开除等）、保留入学资格、保留学籍等，根据学校学籍异动的相关管理办法要求，系统实现由教务管理人员设置异动条件，学生网上提交异动申请，经学院、学工、教务处、教育厅等相关部门审批。对最终审核确认异动的学生，提供批量处理功能，并同时更新学籍状态、在校状态，学生课表等相关数据。提供各类相关表格打印，提供多条件查询统计，生成上报数据。

★管理人员可以灵活设置学籍异动类别、默认学籍状态、选择该类别的流程、异动说明（学生申请时需要同意该说明才能申请）、时间控制、是否影响学籍（若影响，可以设置那些字段会在最后环节审核后自动更新）。

1、设置申请时间

教务处设置学生网上申请时间。

2、学生网上申请

学生可以提交异动申请，并打印相关的表格。

3、异动审核

相关部门根据审批流程完成审核工作，并可以打印相关表格。

### 学生奖惩管理

维护学生获得的校内（外）奖励信息；维护学生的处分信息；可从学工系统获取学生的奖惩信息。

教务处可维护学生获得的校内（外）奖励信息；

教务处可维护学生的处分信息；

教务系统可从学工系统获取学生的奖惩信息；

教务处可根据EXCEL导入学生的奖惩信息；

教务处可统计、查询学生的奖惩信息，如：按学年学期、奖惩名称等来进行统计。

### 主修专业确认

大类招生的学生，学校如要学生自主选专业的需要用此功能，主修专业确认是在学生学习到一定程度(一般在学生大一下半学期)，接收学院设置对应专业的接收条件，学生网上自主确认主修专业，管理阅位进行审核对于审核通过的学生学、课表、已获得学分课程的处理。

### 转专业（毕业专业认定）

对于优秀学生，学校允许其转专业。接收学院设置转专业条件、接收人数等信息，学生网上申请转专业，管理岗位审核，对于审核通过的学生学籍、课表已获得学分课程（已获得学分且转后专业没有的课程）以人机交互模式进行处理。

业务流程及功能介绍如下：

1、转专业计划设置

转入学院申报转专业计划信息，接收人数，考试要求等。

教务处审核学院申报的转专业信息。

2、转专业申请

学生查看每个专业的转专业申请条件。

学生进行转专业申请，以及查看学院、教务处审核情况。

学生可打印转专业申请表。

 3、转专业审核

转出学院审核，转入学院审核，教务处审核。

审核通过后对学生信息变更：更学生专业，班级信息；生课程信息；生已修课程成绩替代处理。

4、转专业查询

学生可查询转专业审核情况。

学院可查询、统计、汇总、输出学生转专业情况。

教务处可查询、统计、汇总、输出学生转专业情况。

### 专业分流管理

系统提供大类专业招生分流功能，系统管理员设置控制条件，预分流阶段学生网上申请，学院用户审核。教务审核后确认分流，批量处理，更新相关数据。如管理岗位老师操作，允许批量处理，更新相关数据。提供相关数据查询、导出和报表打印功能。对于大类招生，在同一大类下，学院可以进行分流，如果不在同一大类下必须走转专业流程。具体功能包括：

学生进行专业预分流申请。

学院对学生进行专业预分流审核处理。

学院也可直接对学生进行专业预分流申请处理。

具有预分流、查询、查看分流后信息、提交预分流、导出的功能。

### 专业分方向管理

提供专业分方向功能，系统管理员设置控制条件，学生网上申请，学院用户审核，教务审核后，批量处理，更新相关数据。管理流程系统允许灵活定义。数据操作允许管理岗位老师批量处理及更新相关数据。最后提供相关数据查询、导出和报表打印功能。具体的包括：

学生进行专业预分方向申请。

学院对学生进行专业预分方向审核处理。

学院也可直接对学生进行专业预分方向申请处理。

具有预分方向、查询、查看分方向后信息、提交预分方向、导出的功能。

### 交流生管理

管理岗位自定义交流项目、学生交流项目申报、管理岗位审核、交流学生信息监控，便于学校各部门实时掌控在校生情况。

### 查询统计报表

提供完备的多条件多口径查询和统计功能，并提供相关数据的excel导出和相关报表的打印功能，如一键生成国家标准的高基报表、学籍异动相关报表、在读证明、结业换毕业证等。

## 课程库管理

课程库是学校教学资源很重要的一部分，是整个系统平台的基础资源之一，为培养方案、执行计划等提供资源。提供丰富的查询条件跟自定义显示列，方便用户个性化使用。可由教务处岗位直接维护课程，也可由学院或上课教师申请审核新开课。根据配置的审批流去审核课程的增加，变更和删除，保证课程库数据的安全性。可指定课程负责人跟上课资格人，便于管理和查询。

### 课程库维护

教务处岗位老师直接维护课程库或导入系统外已有的课程信息。

能按开课部门、课程、课程负责人等组合查询显示课程信息。

增加、修改、删除课程信息。

需要输入课程的英文名称。

导入课程功能可以从外部导入课程信息。

打印、输出课程信息。

教师、学院在申请时，需要提交课程大纲、教纲、课程教案、学分、课程性质、考核方式等。、

★旧版教务系统课程库迁移到新教务系统中，课程库中历史冗余数据做归档处理，历届学生成绩单能调用查询，但不在新教务处系统课程库中显示。

### 学院新开课程申请

学院增加、修改、删除新开课程申请：新开课程信息，课程代码无需填写；需要提交课程大纲、教纲、课程教案、学分、课程性质等；受新开课程审核结果。对于批准开设的课程，教务处审核同意时输入课程的课程号。

能按开课部门、课程、课程负责人等组合查询显示课程信息。

### 教师新开课程申请

教师增加、修改、删除新开课程申请：增加新开课程信息，课程代码无需填写；需要提交课程大纲、教纲、课程教案、学分、课程性质等；受新开课程学院和教务处的审核结果。对于批准开设的课程，教务处审核同意时输入课程的课程号。

能按开课部门、课程、课程负责人等组合查询显示课程信息。

### 课程组管理

课程组是教学过程中需要对某一类课程进行分类，比如板块，公选课，来源于课程库。可维护不同学时类型的课程组。可在培养方案，执行计划以及任务落实中对课程组进行维护，方便教学管理。

### 课程替代管理

可维护各种类型的替代关系，如校内课程替代、校内课程节点替代、学分节点之间替代关系。可批量为学生添加学生课程替代关系，为毕业审核提供数据。

## 师资管理

师资管理为教务教学提供授课教师、监考教师等基础信息及教师教学工作量管理。在校教师由人事数据同步共享及教务聘用外聘教师两种来源，以每学期状态数据存储的管理机制。可管理教师基础数据、教师照片信息，也可管理教师每学期状态数据（如：教师每学期评定职称、级别、任课资格、是否在岗等状态信息）。教师每学期教学工作量计算，通过不同课程或类别分类进行最终教学工作量统计汇总（如：教学授课课时、监考课时、教学实习课时、培训课时等相关工作量计算）。

### 师资基础信息

师资基础信息主要包括：基础信息维护、任职资格维护、职务类别维护、职务级别维护、职称信息维护等基础信息维护。

### 教师信息管理

人事处维护教职工基础信息，教务处可由权限授权维护其他与教务教学相关的基础信息。由管理人员分配权限控制，支持教师信息申请（新聘教师申请、教师信息更改申请）、教师照片导入导出等。学院可以查询统计本学院教师信息，教务处、人事处可查询统计全校教师信息。

教师信息可从人事系统读取。

教务处可维护上课教师信息。

教师可以网上提交个人信息更改申请。

按照学年学期学院可申请外聘教师信息，教务处可审核确认外聘教师信息。

学院可查询统计本学院教师信息，教务处可查询统计全校教师信息。

### 教师学期状态数据管理

★教师数据可以按学期进行管理和维护，系统保留各个学期的状态数据，满足各类教学管理的数据需要。

### 教师上课资格申请

教师网上申请课程的上课资格信息。

增加具体课程的上课资格申请；提交上课资格申请表。

查看课程上课资格申请审核结果。

学院可提交教师上课资格；根据教师上课申请的情况进行审核。

学院审核后，教务处审核教师申请的课程上课资格。

### 工作量管理

工作量管理针对教师教学质量、教师教学考核、学校领导针对教师的工作状态及饱和程度提供相关数据依据。工作量分为教学工作量(教学授课课时、教学实习课时等)、非教学工作量(教研项目、培训及进修等)两种，支持根据学校相关管理办法，自定义不同工作量的计算规则

教学工作量主要包括课程分类维护、工作量系数维护(如:教师相关的职称系数、级别系数等;课程相关的人数系数、重复系数、难度系数、教学模式系数、主辅讲系数维护等。)工作量公式维护、工作量统计等。非教学工作量主要包括:教研项目工作量认定及培训及进修工作量认定、工作量汇总等。

1、课程分类维护

（1）课程分类信息维护：提供课程分类代码的维护，以及导出功能。主要信息包括分类代码、分类名称、停用状态（停用、启用）、使用对象。

（2）分类人数系统维护：提供分类人数系统的维护，以及导出功能。主要信息包括课程分类、人数段（如：101-150）、系数、系数公式。

（3）分类难度系数维护：提供分类难度系数的维护，以及导出功能。主要信息包括课程分类、系数。

（4）分类重复班系数维护

提供分类重复班系数的维护，以及导出功能。主要信息包括课程分类、系数、重复序列。

（5）分类主辅讲系数维护

提供分类主辅讲系数的维护，以及导出功能。主要信息包括课程分类、任课教师类型（主讲、辅讲）、系数。

（6）分类教学模式系数维护

提供分类教学模式系数的维护，以及导出功能。主要信息包括课程分类、教学模式（中文教学、双语教学）、系数。

2、课程系数设置

提供课程系数设置、课程公式设置和数据导出功能。

（1）设置各课程的工作量系数，包括人数系数分类、难度系数分类、重复系数分类、主辅讲系数分类、教学模式系数分类、调整系数分类、新开课系数分类和环节系数分类。

（2）课程公式系数

包括设置方式（追加、覆盖）、公式名称、计算公式。

3、工作量公式维护

根据学年学期，设置各类工作量系数的运算公式，包括运算方式、工作量系数和操作（增加、删除）。

4、工作量统计

提供灵活的工作量计算公式编辑工具，可根据实际情况设置工作量计算公式，依据教学工作量计算公式，分计算轮次与学年学期计算教学工作量。

5、工作量查询

可以按条件组合查询教师工作量数据。

### 统计报表

能够按院部、职称、学历等字段统计分析教学工作量，并生成相应的统计报表，并可以导出相关的数据。

## 教学场地管理

教学场地管理主要包括教学场地基本信息维护、教室借用申请、教室查询。

### 教学场地信息维护

可按照普通教室、多媒体教室、制图室、机房、实验室等类别对全校教学用房进行分类管理，并维护所在校区，以及教学楼之间的距离量化权重指标等信息。可实现对教室资源分权限的查看。

★场地学期状态数据管理

场地数据可以按学期进行管理和维护，系统保留各个学期的状态数据，满足各类教学管理的数据需要。

### 教学场地借用设置

教务处维护教学场地借用控制设置，如：控制借用场地、借用时间范围等。

### 教学场地借用申请

学院（或全校师生）网上借用教学场地。提供教室(含其他类型教学资源)的网上使用申请，可以通过网络对教学资源进行管理，方便及时查询空闲教学资源，实现教学资源网上的申请、相关部门的审核审批、多媒体教室的活动安排等功能。

网上申请时可选择时间段、星期几、节次查询时间段内的空教室。选择某一空教室，填入借用单位及电话、预约人电话及用途即可向教务处预约教室，并可打印预约单，等待教务处审核通过。

### 教学场地借用审核

教务处或教室管理部门对申请的教室进行审批，并打印教室调用单。

### 教室查询

教室使用情况查询：实现教室使用情况查询。为教师、学生提供方便的教室使用情况查询。

## 培养方案管理

专业培养方案是学校根据社会和学科要求制定（如学校有大类招生需要用到大类），一般发展N年制定一次，功能有培养方案制定、培养方案复制粘贴、培养方案制定提交、培养方案审核、培养方案归档、培养方案输出等功能。

### 培养方案制定

专业负责人根据社会和学科的发展N年指定一次，主要制定各个专业的课程信息、所需修读学分信息、培养专业方向、培养要求、培养目标、最低毕业学分要求。其中培养要求、该专业或大类的学科专业类别、所依托主干学科、培养目标、培养要求、核心课程、教学特色课程及说明维护有中英文对照。

培养方案基础信息维护体现培养方案标识（大类、专业、二级专业）；以树形目录的方式显示培养方案的修读要求，可以灵活的根据培养方案制定要求自定义每一个修读节点，每个修读节点的信息包括学分节点名称、要求最低学分、要求最高学分、课程最低门数、毕业审核要求、专业方向、是否末节点、子节点之间关系等；以专业选修课模块最低学分要求、总学分，以及专业选修课模块下的最低学分要求和总学分直观展示；辅修等培养方案既可以与本专业共用一个培养方案，也可以在树形目录下单独制定辅修、微专业培养方案。

1、专业（专业大类）信息管理：根据教学计划号（年级+专业代码）设置其所在校区、学生人数、毕业最低学分、按课程性质分类的各类别的毕业学分要求等信息。

2、专业方向模块管理：根据教学计划号设置其下所分的专业方向或模块，并设置相应的毕业学分要求等信息。

3、课程信息管理：包括课程代码、课程名称、学分、总学时、修读要求节点、建议修读学期等。

### 培养方案变更申请及审核

专业负责人变更培养方案，确定无误后提交给学院审核，学院审核通过后教务处审核。

学院审核专业负责人制定的培养方案，审核通过后提交给教务处审核；如果学院审核不通过，则将流程返回给专业负责人修订。

### 培养方案输出

可以根据年级、学院、专业打印或导出培养方案。

### 学生个性化培养方案管理

★学生个人培养方案是学生根据学校专业培养方案的基础上，结合自己个人发展情况定制个性化人才培养方案，功能有个人培养方案制定、个人培养方案修改、培养方案制定提交、培养方案审核功能。

## 执行计划管理

教学执行计划是学校根据社会和学科要求制定（如学校有大类招生需要用到大类），一个年级专业指定一个，功能有执行计划从培养方案继承、执行计划制定、执行计划复制粘贴、执行计划制定提交、执行计划审核、执行计划归档、执行计划输出等功能。

### 执行计划制定

执行计划延伸于培养方案，每个年级专业拥有自己的执行计划，可通过模板、培养方案、执行计划等多种方式继承。执行计划修读要求通过树形结构节点方式展现，直观，形象，节点可以挂课程，课程库，课程类别等。可分方向，指定不同的培养目标。同时提供查询执行计划中专业班级以及分方向的人数、不同的班级的开课课程情况。主要的功能如下：

能按院系、年级、专业、课程等组合查询显示专业的执行计划。

可按照专业方向来设置执行计划的课程。

继承培养方案功能：以从指定版本的培养方案中继承执行计划信息、修读要求、课程信息。

整批复制功能：据其他年级专业的执行计划中整批复制或单个复制。

执行计划能调取学生个性化人才培养方案。

打印、输出：以打印、输出具体年级专业的执行计划信息。

### 执行计划变更申请及审核

专业负责人变更执行计划，确定无误后提交给学院审核，学院审核通过后教务处审核。

可以根据年级、学院、专业、课程信息、是否提交等组合条件查询已经制定的执行计划。

专业负责人提交新制定的年级专业执行计划或变更的年级专业执行计划。

学院审核新制定的执行计划。

教务处审核学院提交已审核的执行计划。

### 执行计划输出

学院、教务处可根据年级、学院、专业打印或导出学校的执行计划；

学生可查询专业执行计划；

教师可查询专业执行计划；

可根据执行计划，按照专业、课程来统计、分析、汇总等。

## 开课管理

包括板块课管理、教学任务管理、通识选修课任务管理、任务不落实管理、任务落实查询、任务教材指定管理等。

### 板块课管理

 ★对于分级教学的课程，可以通过板块课管理，板块课最主要的作用是占上课时间，保障学生都有时间去上板块课程。

板块课管理主要有板块类型、板块类型课组、板块类型等级、板块类型等级课组、板块信息维护、板块专业班级维护、板块任务落实、板块类型等级分数维护、学生板块类型等级。

1、板块课程课程代码的设定

维护板块课程课程，板块课程课程代码：采用3位，1-2位为某一类课程，如大学英语(注:不能为00)，第3位为这一类课程的级别。

2、板块课程信息遗传继承

根据条件可以复制以前学年学期的板块课程课程信息。

3、板块课程信息创建

根据学校的情况创建板块课程课程的板块课程个数。这里的“板块课程拆分数”是指一门板块课程课程在当前年级、学年学期分几个时间段上课。

4、板块课程时间设定

设置板块课程课程各个板块课程的上课时间。如果有多次上课的(比如周课时为4,分两次上课的),一个板块课程代码可以增加两条记录,设置不同的上课时间。

5、各板块课程对应专业、班级设定

设定板块课程课程各板块课程的对应的上课专业、班级。

6、板块课程课程任务的落实

可以增加、删除、修改教学班。

7、板块课程教师教室安排

板块课程课程教室要求安排完成后，再自动安排教学场地，也可以根据实际手工安排教室。如果板块课程课排好课之后，又增加了一个新的教学班，为了不影响前面已安排教学班，则可使用“取出新加的任务”将新加任务取出，然后再安排教室。

### 教学任务管理

根据年级专业执行计划，根据班级学生人数，教师，上课周次，学时及场地等落实教学任务生成教学班。具体有主修，辅修、通识选修课，体育课，英语分项，重修课程、特殊课程、其他课程、任意选修课的任务落实。任务落实过程中可以指定教材，设置选课面向对象，考试方式，考核方式，考试形式，成绩录入时间，排课时间等后续教学流程需要的基础数据。

★能根据学生个性化人才培养方案中的某门课程落实教学任务生成教学班。

★教学任务的周次批量修改。

### 通识选修课任务管理

管理岗位老师维护好上课时间段后，生成任务由任课教师进行上课周次、节次以及具他相关信息的确认，管理员进行审核。

### 任务不落实管理

对不需要落实的课程可由院级管理员申请，审核通过的课程该年级专业课程落实时将不再显示。

### 任务落实查询

通过三个纬度(教学班，教师，行政班)来查询统计具体学年学期内上课的课程，教师，场地，教学班人数，选课人数等数据。

### 任务教材指定管理

提供管理岗位对教学任务指定教材，可以从教材库中直接选择，也可通过申请新教材流程指定教材。任课教师也可申请使用新的教材。查询所有的教材申请流程进度并且可以导出存档。

### 助教申请管理

无上课资格的教师或研究生，可以申请助教岗位，根据已制定的审批流程进行审核。

## 排课管理

根据学校开课情况（教学任务），结合学校的教学场地资源、排课要求设置后进行自动排课，学院、教务处可根据实际需要对系统自动排课的结果进行必要的修改，修改界面友好，操作简单；系统既支持学年学分制排课要求，也支持完全学分制下排课的要求，能处理按学科大类招生对排课的要求，能处理分级教学、课内实验（包括纯实验课程和既有理论课又有实验课的课程）、实验分组；支持二级排课、分批排课、不规则排课等排课方式；课表查询、打印权限可以分用户角色控制，可以在教务处指定的日期内导出或打印课表，避免在课表没有完全排完的时候导出和打印。

### 排课基础信息维护

设置排课的教学周期（校历）、日课表节次及对应的上课时间段、教学楼之间的间距、专业排课优先级要求、课程排课优先级要求、教师排课是否集中、学时分配方案、禁止排课时间等的维护。

1、排课日周次设置

排课日周次的维护，实现日期和周次的对应关系。包括日周次创建、新增日程、修改日程和删除日程功能。

2、日课表结构

可以按校区维护上午、中午、下午、晚上各时间段所对应的节次等。

3、教学楼间距

维护各教学楼之间的间距，有效避免由于教学楼之间距离过远，无法及时赶到另一教学楼上课的情况。

4、专业要求

设置各专业排课的优先级。

5、课程要求

设置各课程的排课次数要求、排课时间要求、优先级、是否统一排课。

6、教师要求

设置各教师的排课优先级、每天最大可排课时、课时分布（集中排课、随机排课）。

7、周学时分配方案

根据周学时设置排课次数、排课内容、是否使用、优先级。

8、禁止排课时间设置

根据学院、专业、课程、教师、教室、年级、班级、年级专业、校区等设置禁止排课的时间。

### 可排课时间设置

能根据学年、学期、时间段等组合条件查看可排课时间。能增加、修改、删除排课可用时间。教务处可指定那些课程授权给那些学院来排课。教务处可设置是否由开课学院或学生学院来排课。

### 排课任务

设置课程学时分配方案、排课并班维护。对于课程周学时不规则的情况，排课前先设置学时分配方案，如课程第一周周学时2，第二周3节，第三周4节的情况，进行学时分配设置。排课并班是将某教学班和另一教学班打上标记，前一个班级时间排定后，后一个班自动跟着排定对应的时间。

### 排课时间设置

设置排课学年学期、二级学院排课时间。

1、设置排课学年学期

包括教室下限、教室上限、余量、课表类型（如：五天课表、七天课表）、是否可排课、学院排场地使用范围、学院排课时间控制等。

2、学生学院排课时间

根据学年、学期设置学生学院排课的开始时间和结束时间。

3、开课学院排课时间

根据学年、学期设置开课学院排课的开始时间和结束时间。

### 排课初始化

提供排课任务统计、排课初始化、人数刷新、课表刷新等功能。系统根据落实的教学任务，生成排课矩阵模型，为智能自动排课做准备。

### 人机交互排课

人机交互排时间、地点时能够判断冲突，同时能够自由选择是否需要判断班级、教师、场地冲突；能显示已安排完任务、部分安排完任务、未安排任务、剩余学时；能教直观的查看班级、教师、教室空余时间，以方便安排；教务处可以安排需统一安排时间、地点的课程，学院不能删除、修改已排的时间、地点；学院可以安排自己学院的排课任务，但不能修改、删除其余学院和教务处安排的时间、地点；排时间地点时可以在班级、教师、场地之间灵活切换；如果学生已经选课或者配课后不能随意修改、删除排课信息，如确需修改、删除排课信息则先与相关部门联系；可以在前面排课结果上进行人机交互式排课。

对于有特殊要求的数师或课程，先通过人机交互排课再系统自动排课，例如:张三老师只能排周一的第1、2节课。

排课辅助搜索：提供排课时辅助搜索功能。

### 智能排课

根据落实的教学任务分批次进行智能自动排课。排课时按照之前设定的排课模型对选定排课任务进行排课。自动排方式:自动排时间地点、自动排时间、自动排地点三种。排课采用创新的排课算法，结合学校的排课要求设置，创建符合要求的排课模型进行排课。自动排课过程中，系统判断教师、场地、推荐课表(任务按班级落实判断同一个班不同课程上课时间不允许冲突，任务按专业落实则判断同一年级专业下的所有课程课时间不允许冲突)冲突，排场地时，对于有固定数室的班级则采用固定校室，没有固定室则按场地使用部门限制来排，对于没有限制的，则选尽量近的室进行排课，任务安排时为多个教师时，自动安排时间地点时，体现每个数师的课周次，体现曲线型排课，使班级和教师课表更加人性化，如果排课模型设置有误，可以整批除自动排课的时可和地点，而不除手工排定课程的时间、地点;教学任务通过排课后或排课中，生成年级专业、班级、教师、教室、场地、学生多维度的课表。

### 排课检测

检测同一教师半天或者一天跨校区上课情况;检测不合理排课信息；如一个老师一天超过8节、一个班3、4、5、6、7、8节连上等情况;检测排课冲突情况(人机交互排课强制冲突排课)等。

### 调停课管理

对已经排好的课表进行调整，具体有调整上课时间、停课、补课，支持管理员直接调整课表与任课教师走流程调整课表两种模式。

调课的申请及审批流程可以由系统管理员定制，课表可以由各院系管理员进行调整，也可以由授课教师在网上申请，管理人员审核审批后生效，调课结果需要生成调课通知单，可导出打印，调停课申请审核通过后，系统自动更新相关联的教师、学生的课表。

能区分课表调整的内容:调上课时间，教师，地点，能区分整体调课或部分调课，对于连排的课程调整，只做一次调课处理。

★支持节假日整体平移挪课功能，支持指定日期教学资源整体释放功能。

提供对调课信息的分类统计:针对各院系课表调整的次数、学时总数、调课率能分别进行统计，方便对各教学院系进行考核。提供拖拉式课表调整功能，如果拖动的目标时间有冲突，系统能够自动进行冲突提示。

★支持将调停补课等信息利用微信或APP等平台推送给教师和学生。

### 课表打印

各种课表查询、打印、输出，可以连续输出打印课程课表，教师课表，教室课表，班级课表，学生课表，全校课表(按课程、教师、教室、班级)等课表;连续输出时，需要出在一个 EXCEL工作薄里，并且对每张课表需分页;连续输出时，可以按照每张课表输出到每个EXCEL文件里。

### 排课结果统计分析

提供排课结果统计分析的功能，实现科学分析排课质量(包括课表编排均衡性、学生上课流动性，教学场地使用率、排课要求满足情况)，同时，方便对课表的调整和完善。

●排课情况查询，提供按班级、周次、星明、节次、教师、教室等多纬度查询汇总相关上课情况。

●支持有无同半天跨校区安排的教师任课情况检测

●可自动统计课程各类学时的计划开课学时、排课学时、未排学时等信息

●能对班级课表进行分析，可检测出全天无课，上午无课的班级列表

●根据条件查询不合理的排课信息，如一个教师一天超过8节课等情况

●能批量检查出未按排教师、未安排教室、安排学时不对、安排周次与教学进程周次冲突的课程等。

●可按全校，校区，教学楼统计各教学场地使用率

●持指定时间段分别查询该时间范围内放师、教室，班级的上课等情况。

## 选课管理

选课管理是指学生根据学校制订的学分制管理手册，并结合专业培养方案的学习要求完成相应的学分学习，并逐步体现学生在选课过程中自主选择性和结合自己兴趣爱好有一个倾向性。其中主要涉及到三大类的选课管理：有年级专业要求的选课（教学计划课程选课）；无年级专业要求选课（校公选课、院系选修课等）；特殊课程类选课等。主要模式有：1：筛选制选课；2：优先制选课（先到先得的原则）。主要功能有：选课条件及要求设置、学业预警及选课指导、学生选课、选课过程监控及统计分析、学生课表查询、选课情况查询等。

### 预选管理

在每学期安排学期教学任务前，需要根据年级专业教学计划生成每学期的开课计划，并可以通过选修课程预选、课程上课教师预选来判断学生的上课意愿、老师的选课意愿，并依此来影响学期开课计划和落实教学任务。

### 选课条件及要求设置

选课模块负责人根据学校具体选课管理办法规定的要求，设置开放选课类型及时间、参与选课对象、学生选课学分限制等条件设置。

能控制分校区、分年级、分专业分别开放选课条件。

能设置开放选课时间、选课轮次及参与选课的对象。

能控制每个学生限选学分数或者门数。

能设置选课模式及相应选课规则（筛选规则指定并公布）。

能动态控制选课是与其它业务相关联条件（如：是否关联评价，是否关联注册，是否关联缴费等）。

能限制个人是否可以参加选课。

能设置某类课程性质限选学分或门数。

能按课程属性设置能否开放跨专业选课。

能设置学生的课程地图，以便能自动提醒学生未选课课程，及如何选课等。

采用筛选制模式选课，筛选规则设置及公布。

### 选课任务

已落实任务设置学生是否选课、教学班是否开课、教学班选课容量设置。

### 配课管理

对于不允许选课的课程，在学生选课前进行课表预置，系统允许单个学生课表预置和按条件对满足条件学生进行课表预置，课表预置就是系统的配课功能。原则上管理端替学生配课的课程不能进行退课（如允许退，则要管理岗位老师后台放开配课课程允许退课的设置）。

### 学生选课

学生网上进行自主选课，对于上课冲突的教学班系统强制不允许选。对于跟班重修的，系统根据重修选课控制参数项判断冲突是否能选、重修是否要控制容量、最多重修几学分或几门等。

### 学生筛选

允许自定义筛选规则，系统根据筛选规则对超容量教学班的选课数据进行筛选，使得教学班的选课人数小于等于教学班容量。

### 选课名单调整

管理岗位（开课学院、学生学院或教务处）对教学班名单进行调整。

功能说明：

1) 理论与实验查询：通过周学时来区分是理论学时还是实验学时所对应的教学任务。

2) 容量设置：根据教学班人数自动调整容量，同时清空已选人数，将容量和余量相等。

3) 容量调整：根据选中的数据进行容量的调整，调整容量的同时，也需要相应的调整余量。

4) 课程停开：停开的记录颜色为灰色，停开的教学任务不参与选课，并做停开标记；已做停开标记的任务记录不参与排课，如果已经排课，则删除相关的排课数据；（根据选课课号来区分）如果已经选课，相关的学生选课数据不参与选课的冲突判断。对停开课程的教室资源和学生资源能自动实现资源的释放。

5) 课程重开：课程重开是针对课程停开的课程，与课程停开刚好相反。

6) 已选人数刷新：对学生选课表中的选课数据按选课课号进行统计选课人数，统计的选课人数更新任务表中相关的已选人数，并处理余量。

7) 增加学生：根据查询条件（年级、学院、专业、行政班），查询学生数据，选中学生数据完成增加。

8) 删除学生：选中记录删除学生选课表中的数据。

9) 按行政班删除：选中教学班中的某个行政班，确定后删除教学班中所对应行政班的学生名单。

10)按专业删除：选中教学班中的某个专业，确定后删除教学班中所对应专业的学生名单。

11)撤销重修：选中记录，删除学生选课表中选中记录的重修标记。

12)标记重修：选中记录，对学生选课表中相应的记录加上重修标记。

13)重分教学班：选中的教学班为需要重分的教学班的学生名单，选择参与重分的教学班，确定后，将学生加入到新的教学班中。

14)继承教学班：选中继承源教学班和目的教学班，确定后将相关的学生名单负责到新的教学班中。

15)导入学生数据：将名单加入到学生选课表中

16)输出—课程选课学生输出：选中某个教学班，导出相关的教学班学生名单。

### 选课过程监控及统计分析

在选课过程中实时监控出每门课程的选课情况及每个学生选课情况。

选课对应课程监控：监控出每门课程选课情况，对容量已满的课程进行统计。对已满的课程在后期还有大量学生有意愿选择该课程进行分类统计，并提醒及帮助管理员在后期开设该课程有一个指导性意见。能灵活、动态、实时统计处理符合条件课程选课情况

选课对学生的监控：够实时监控出各年级、各专业、各班级完成的选课情况及完成比例。能够实时监控出每个学生选课情况及选课明细；够监控出每个学生各类课程选课情况的分析。

针对筛选制选课模式监控：根据统计结果分析和筛选规则，可以筛选出符合要求的学生名单；以查询出被筛选掉的学生名单。

可灵活统计出学生所选课学分。

学院、教务处均可以对学生选课情况进行监控； 

### 选课情况查询

教师角色查询选课情况：够支持查询出每门课程所选的学生名单。

学生教师查询选课情况：够支持学生自己所选课程的明细情况。

学院可统计查询本学院学生的选课信息。

学院可按照培养计划统计查询应选课程，而未选的学生课程信息。

教务处可查询全校学生的选课情况。

教务处可根据培养计划统计查询应选课程，而未选的学生课程信息。

## 考务管理

考务管理实现对学校统考考试和非统考考试的统一管理，根据考生、课程、教室、监考等做出考试安排，系统自动排考。并提供排考效果分析功能，对检测冲突的考试手工调整。网上发布有关考试安排信息，学生可查询，打印。学期末教务处安排各门课程的考试时间、地点、监考老师。

### 系统设置

设置考试模块的控制参数，如：排考试学年、排考试学期、补考确认最大名次控制等。

### 考场信息设置

包括考场停用、考场启用、考试座位数、设置可用部门、数据导出等功能。具体的信息包括考试可用状态、学年、学期、校区、场地编号、场地名称、考试使用部门、场地类别、楼号、楼层号、考试座位数、座位数、场地简称、场地二级类别。

### 考场基础数据维护

1、考试设置

根据考试学年、学期设置是否期末考试、是否可以重复排考场、是否允许排考时间与学生上课冲突等信息。

2、考试基础时间设置

设置考试基础时间段，包括考试类型（集中、分散）、考试时间、考试开始时间、考试结束时间。

3、考场场次设置

设置考试场次信息，包括学年、学期、考试名称、校区、年级、场次最高人数、考试性质、是否期末考试、考试日期、考试时间。

4、楼号优先级设置

设置各楼号的排考优先级。

5、场地优先级设置

设置考试场地的优先级。

### 考试任务管理

为支持多次考试安排，设置考试名称与排考任务进行绑定，设置安排考试方式（教务处统一排还是学院分散排考），生成考试试卷号及该时间考试具体时长等信息。

1、学院考试任务维护时间设置

设置学院可以维护本学院考试任务的开始时间和结束时间。

2、考试任务维护

包括生成考试信息，并设置考试方式、试卷类型、考试形式。提供考试任务信息的删除和导出功能。

3、考试卷号维护

包括生成试卷号、清空试卷号、修改试卷号。

4、考试排考设置

（1）设置排考学院，可默认开课部门，也可以指定排考学院。

（2）设置试卷时间、排座方式、校区要求、楼号要求、场地类别、座位数要求、是否同意排考。

（3）设置安排方式，包括课程、行政班、教学班、学院等。

（4）设置命题信息，包括命题教师、命题形式、联系电话等。

### 人机交互集中排考管理

根据考试安排方式为集中排考及考试场次信息，进行人机交互方式对有特殊时间要求的任务进行优先排考试时间、考试地点。排考试时间系统根据卷号维度进行排考，排考试地点分别有按卷号、按教学班、按行政班的方式进行考场安排，排考过程中系统的冲突判断分别判断学生冲突（学生考试与上课时间、需考试课程之间的考试时间冲突判断）、教室冲突（上课和考场，考场和考场之间的冲突判断）、教师冲突（教师上课、教师监考之间冲突判断）。

### 自动排考试

教务处（面向全校）、学院（本学院开课课程）根据自动排课设置模型进行各课程的考试时间、考试地点、监考教师的安排。在排的过程中，如有特殊要求先人机交互排考进去的数据不影响。自动排考可以对排考任务进行分批次排，方便资源充分利用，一般先将考试人数多的公共基础课先排，后排人数少的课程。

### 排考名单管理

安排好课程考试时间、地点后，结合学生选课数据及取消考试资格数据，对学生考场生成。对于特殊学生没有选课数据，可以人为增加，考场学生名单不能超过考场考试座位数。

### 监考管理

监考教师每学期可以不同的监考教师，监考教师可以由管理岗位维护或由教师自己网上申请审核生效。具体监考可以给学院派监考，由派监考学院来安排对应考场监考教师。排监考可以系统自动排也可以人机交互方式进行排，排的过程中系统判断监考教师与上课时间及监考内场次是否冲突。系统有监考编排监控功能及相关数据查询、统计。

### 分散排考管理

分散考试一般是由学院自主进行排考，具体有自动排时间、地点和人机交互式排，排的过程中系统操作界面可视化程度高，学生考试及考场冲突判断精准。提供丰富的查询、排考过程的监控、排考数据的分析等功能。

### 补考管理

根据期末考试情况，系统设置允许补考学生条件，然后由系统自动生成补考名单（是否含缓考申请审核通过学生根据设置项设置），由学生在规定的时间内自主确定是否要参加补考（可以设置无需确认就有补考资格），根据补考名单进行补考时间、地点、监考的安排，安排后学生、教师查询补考相关信息。

### 考务信息查询统计

包括考场情况查询、试卷袋贴打印、考试信息查询、监考任务通知单、学生预考试信息查询、监考任务通知单、考试人数统计、考场考生名单打印、试卷袋贴打印、考试冲突查询。

★支持将排考信息利用微信或APP等平台推送给教师和学生。

## 成绩管理

包括成绩管理模块的系统参数设置、成绩基础信息维护、成绩过程信息维护、课程过程管理、成绩录入设置、成绩录入、成绩修改、成绩补录、成绩查询、学业预警监控、成绩信息管理、成绩学分认定、成绩加分管理、成绩作废管理、成绩统计分析。

### 系统设置

统一设置成绩管理模块相关的控制参数，如：成绩录入学年、成绩录入学期、补考成绩录入学年、补考成绩录入学期、阶段性成绩保留位数、总评成绩保留位数、学生成绩查询控制。

### 成绩基础信息维护

成绩级制代码、成绩备注代码、成绩对照信息、绩点信息、无绩点成绩课程、学院最低期末成绩（如成绩低于一定分数则不按成绩分项比例折算，直接记录期末成绩）等设置。

### 成绩过程信息维护

维护具体分项及各分项有哪些阶段组成，包括阶段比例模板维护、成绩分项比例维护、教学班成绩分项设置。

### 课程过程管理

可以设置哪些课程需要过程管理，对于需要过程管理的课程，则允许任课教师网上自定义成绩组成分项及对应成绩分项阶段，教师网上自定义后课程负责人进行审核，对于审核通过的，则成绩录入时按此成绩分项及对应的阶段录入成绩。

### 成绩录入设置

包括正考成绩录入设置、补考成绩录入设置、缓考成绩录入设置，每项都允许设置成绩录入状态、成绩录入人（默认任课教师，也可以指定其他教师代为录入）、成绩录入时间。

### 成绩录入

以教师选择教学班并设置教学班成绩分项及分项子分项，包括成绩分项名称、成绩分项比例、选择计分机制、成绩阶段比例设置；录入各子项成绩能根据设置的比例自动计算总评成绩。对同一教学班的特殊学生（如特长生、民族生）的成绩分项的比例可以单独设置，并能自动计算总评成绩；

为了提高效率，减轻网络的负担，系统提供EXCEL模板，教师下载模板并录入成绩后可以直接上传完成成绩录入。

### 成绩确认发布

成绩发布，默认为未发布，可以单条发布和批量发布，经过发布的成绩，学生可以网上查询成绩。

成绩也可在教师提交后，直接发布；流程可根据学校实际情况自定义。

### 成绩修改

教师在网上提交成绩修改的申请，学院、教务处以及教务处处长审核通过后变更学生的成绩。

### 成绩学分认定

学生获得创新学分或交流学习后，回校将所获得的学分在网上申请学分认定，培养方案中课程对应开课部门审核，教务处审核。

### 成绩加分管理

对于特殊学生（民族生、特长生、获奖学生等）进行加分规则设置，教务处直接根据这类学生进行加分处理，成绩直接加分到学生的成绩表中。

### 成绩作废管理

 提供成绩作废申请和审核功能。

### 成绩统计分析

对于学生修读的课程成绩进行各维度的统计分析及相关排名。

统计分析输出：横向统计，纵向统计、不及格统计、排名统计、成绩综合分析。

学院、教务处管理人员可以按照学年学期、教学班、课程导出全校学生的成绩。

### 成绩单打印

打印学生在校期间修读课程的成绩总表，即学生学业成绩单。学生学业成绩有主修专业中文成绩单、主修专业英文成绩单、辅修专业中文成绩单、辅修专业英文成绩单。

### 其他教学平台成绩对接管理

支持超星平台等在线教学平台的对接，平时成绩、考试成绩等数据通过接口提取。

## 重修管理

### 重修单开班

教务处直接开重修教学班，让重修学生去选择相应重修教学班重修；

1、重修选课对象设置

设置可重修选课的年级，重修最高可选学分，重修最多可选门次。

设置重修方式（跟班重修，单开班，学生网上报名），可以根据具体的重修方式设置可选对象，限选对象。

设置是否可跨专业选课，是否可跨年级选课。

设置是否控制选课容量，是否可选，是否可退选，可选课对象，限选课对象，退选的人数限制。

可以设置选课专业不能选某个特定时间段的课程。

可设置禁选、可选学生名单，可以批量增加，单个增加相关名单也可以由外部直接导入名单。

可以设置选课教学班最低开班人数。

2、开设重修任务

教务处设置重修报名时间，学生重修报名，待重新报名结束后生成重修课程待落实任务。

3、重修教学班上课安排

根据重修报名，重修任务落实后，安排重修课程对应教学班的上课时间、地点。

可以将多个不同的重修班安排在同一个时间地点上课。

4、重修选课

能显示当前选课学年学期的重修课程，以及重修选课的开始、结束时间。

当不在选课时间内时，不显示任何选课内容，并给予学生人性化提醒；

（重修方式）选重修班

当在选课时间范围内时，显示能重修课程的重修教学班的信息。

当在选课时间内时，显示当前选课教学班的选课余量，余量不足时给出人性化提示。

当在选课时间内时，超过当前学年学期重修选课最高学分要求时，能给出人性化提示。

在在选课时间内时，所选重修课程总数超出最高门次限制时能给出人性化提示。

能提示选课时间冲突。

在在选课时间内时，所选课程时间与已选课程时间冲突时能给出人性化提示。

在每个学期可以控制学生重修选课学分以及或选课程门次。

重修选课可以允许上课时间冲突（具体视具体管理岗位老师设置）。

5、重修选课调整

可以根据条件查询当前学年学期选课教学班以及相关的学生选课名单；

可以增加、删除学生选课名单，还可以从外部导入学生选课名单。

6、重修缴费功能★

可在教务系统报名重修后对接第三方接口进行重修交费（类似购物车模式，可选择一条记录进行交费，也可以合并选择多条记录进行交费）。

可按条件查询重修学生交费情况（学生是否交费需做数据对接）。

可按学号查询重修学生交费情况（学生是否交费需做数据对接）。

可以单条确认重修学生是否交费。

可以删除未交费的重修学生选课名单。

可以直接导入已缴费学生名单（或根据财务的缴费数据进行处理学生缴费处理）。

### 重修重组班

教务处整理出当前选课学年学期能重修的课程名单，让学生去选重修课程，根据学生选择重修课程的情况开重修班重修。

学生可重修课程

**方式（一）**

可根据条件统计当前选课学年学期需要重修学生的信息以及重修报名课程（成绩表中未通过的课程）。

统计条件包括（重修学年、学期、学院、专业、年级、班级、学号、课程、成绩范围、课程类型（必修、限选、任选）。

**方式（二）**

可重修的课程可以是课程代码表中的所有课程。

可重修的课程可以只限计划中的课程。

可重修的课程可以只是有计划且有任务的课程。

可重修的课程可以只是计划中有且至今未通过的课程。

课设置重修报名是否允许刷高分，一门课程能刷几次高分。

## 免修、免考与缓考管理

### 免修

根据学校管理规定，学生申请课程免修，学院、教务处根据学生申请的情况进行审核处理。学生提交申请，学生学院教学秘书审核，开课学院教学秘书审核、教务处审核，学生可以打印申请单，并在学生学院盖章；开课学院教学秘书可以查询免修情况。

### 免考

根据学校管理规定，学生申请课程免考，学院、教务处根据学生申请的情况进行审核处理。学生提交申请，学生学院教学秘书审核，开课学院教学秘书审核、教务处审核，学生可以打印申请单，并在学生学院盖章；开课学院教学秘书负责处理学生免考成绩。

### 缓考

学生提交申请，学生学院教学秘书审核，开课学院教学秘书审核审核、教务处审核，学生可以打印申请单，并在学生学院盖章；学生每次只能提交当前学期的课程，必须是在考试时间之前提交不能在考试时间之后提交申请；教学秘书也可以申请缓考；开课学院教学秘书可以查询缓考情况。

## 等级考试管理

### 等级考试报名设置

维护等级考试报名时间设置，维护等级考试报名课程、报名学生限制条件。

类别维护：设置报名的类别，并可设定同一类别的报名项目可以报名的项目数。如类别1有大学英语四级、大学英语六级，并设定报名项目数为1，则学生只能报其中的一个。

报名项目设置：设置报名项目名称、类别、条件、报名费等，可以设置报名项目的成绩要求、面向对象、限制对象等。

### 学生网上报名

相关学生进行网上报名，在截止时间之前可以取消报名。

当等级考试报名时间不在范围内时可以在以往报名项目中查询。

在等级考试报名时间范围内时可显示等级考试报名截止时间等相关信息。

当超过等级考试人数限制时能给出人性化提示。

能看到已选上的等级考试信息。

### 报名名单调整

网上报名信息和收费信息保持同步,根据缴费结果确定最终参加考试的学生名单，可以导出到Excel。教务处管理员、院系教务秘书可进行报名结果核对确认，并可以查询和打印考试信息，以及进行照片打包下载。

可按条件查询学生等级考试报名情况。

可增加、删除学生等级考试报名名单。

可生成等级考试报名号。

### 学生缴费确认

系统提供学生缴费的确认功能，主要功能包括：

1、管理人员可单条/批量确认学生是否缴费。

2、学生缴费数据取自财务系统（或第三方系统），由系统自动进行确认。

## 毕业审核

系统满足学分制下个性化培养的特点，提供多样的审核指标，并支持自定义审核指标。教务相关用户通过组合各类审核指标形成毕业审核标准，可以实现分学生层次分学生类别分学院等多维度审核。提供各类相关数据的统计分析和打印输出。

### 毕业生辅助信息

提供获得毕业资格审核的学生数据，可以单个增加也可批量导入。批量设置毕业信息(毕业日期，毕业结论，证书发放日期。批量生成证书号(毕业证)。

### 毕业预警管理

生成学生在校的个人培养方案以及成绩汇总，便于进行毕业审核。统计学生获得学分，当前修读进度，学分误差。图形化显示专业计划中该学生各个课程的修读情況以及获得学分情况。

### 毕业资格审核

自定义毕业审核条件，条件从丰富的审核条件池中选择。可对毕业审核，专业审核，辅修审核等分类审核条件管理。可进行二级审核管理，二级学院进行初审，教务处进行终审。分专业批量或单个机器审核，实时查看审核进度和结果。批量或单个人工审核，设置是否毕业等信息。

毕业审核的对象：以按照一个专业、专业方向进行审核，也可以按照某一个班级或者某几个人进行审核。★可根据学生信息中毕业年份字段筛选进行毕业资格审核。

学生自审：根据学院或教务处设定的毕业审核条件，学生自审

机审：根据设置的条件自动生成；终审：教务处调整机审结果，形成最终的审核结果；可以根据机审的结果自动生成终审结果

对于审核未通过的条件，可通过记录查看未通过的原因明细。

毕业结论设置：可以设置毕业结论，毕业与结业；对于毕业审核通过的与不通过的学生分别给予不同的毕业结论设置；可以统一设置毕业的毕业结论和未毕业的毕业结论

结果发布：教务处可以统一设置毕业结论是否发布；发布后，学生、班主任可以查询相关的毕业结果的信息

### 毕业成绩打印

提供毕业成绩屏蔽申请和维护、学生成绩总表打印、学生辅修成绩表打印、学籍卡打印等功能。

### 毕业生基本信息打印

批量打印毕业生毕业年份日期证书号等信息。

## 教学质量监控与评价

教学质量评价管理由学生评教师、督导评价、学院评价、领导评价、同行评价、教师自评、问卷调查等组成。实现360度教学质量评价管理与控制。

★要求可按学校、学院、教师三级定义评价指标供学生教学质量评价。

### 参评对象维护

灵活设置参评对象，如学生、教师、督导、领导、学院等。其中参评对象又有对应的人员库，如督导由哪些人员组成、领导有哪些人员组成等。

### 评价指标体系

维护指标等级、指标库维护、开课部门指标维护、不同学年学期不同维度的评价模板设置。指标库主要服务于不同维度评价，部分指标由教师或开课部门自行设置一定占比的指标体系。

（1）按学校定义评价指标供学生教学质量评价，包括一级指标、权重，以及二级指标、二级权重、评价类型、指标等级、是否必填等；

（2）按学院定义评价指标供学生教学质量评价，包括一级指标、权重，以及二级指标、二级权重、评价类型、指标等级、是否必填等；

（3）按任课教师（教学班）定义评价指标供学生教学质量评价，包括指标代码、指标名称、评分等级、是否默认等；

### 课程控制设置管理

对参评课程进行分类便于评价统计结果排名比较；不同课程选定不同的评价模板，便于评价体系更具有针对性；参评学生限制（控制有些对教师有意见，防止恶意评价）；评价教学班设置,控制哪些班级需要评价，哪些班级不需要评价；评价指标选定设置，允许控制到同一课程不同学时类型选用不同的评价模板；学生评价限制；开课部门评价设置、开课部门评价审核是对于允许开课部门自选指标的才有用。

### 教学评价

各角色用户根据评价放开的情况，按指标进行客观评价。具体功能有学生评教师、督导听课评价、领导评价、学院评价、同行评价、教师自评等。

### 问卷调查

维护需要调查的标题及对应的调查指标供对应的调查对象进行问卷调查。

问卷维护：维护问卷信息，可通过设计问卷编辑问卷中的问题，通过分配问卷设置需要回答问卷的学生，具体包括增加、修改、删除、问卷设计、问卷预览、功能约束、状态修改等功能。

问卷分发：不同的问卷提供给不同的调查群体，包括学生和老师，在此可维护每个问卷需要采纳意见的学生及老师群体。

问卷统计：查询统计，学生和老师的问卷答卷详情，及相关数据的统计。

我的问卷：维护当前用户参与的问卷信息，用户可查看以往作答的问卷和现需要作答的问卷。

### 评价统计

根据统计条件进行各维度的评价统计。系统允许去掉上下一定比例的评价数据，如去掉最好的5%和最低的5%评价数据后再进行统计。

### 评价监控

监控各参评对象该评未评、部分评、全评的信息查询统计。

### 评价信息查询

1、查询：查询各维度评价信息。

2、统计分析：根据评价数据进行教学生学期评价、学生课程过程评价、学生随堂评价、教师自评、同行评价、督导评价统计分析。

### 最佳教师评选管理

最佳教师评选时间设置、最佳教师评选指标、学生评最佳教师、最佳教师评选监控、最佳教师评选统计、最佳教师评选结果公布查询。

## 实习（实训）管理

可在此模块完成对实习实训整个流程的管理，包括：实习实训课程，指导教师库，实习基地，实习项目，实习课程与项目的绑定，实习任务的生成及分组分项及各分组分项的学生名单管理，实习任务书的上传及审核查看，学生实习过程的过程资料的管理，院系的实习报告归档，成绩管理，学生个人实习的申报。

★顶岗实习过程管理支持与第三方实习管理平台数据对接，能够按照学校管理要求读取平台使用过程数据

### 基础数据

设置哪些课程是属于实习实训课程，并维护实习的指导教师库，实习基地，实习项目。

### 课程项目管理

把课程与项目库中的项目进行绑定。

### 实习安排

安排实习任务，并对安排好的实习任务进行分项，同时在后台进行实习学生的名单管理并可设置学生选项目规则的设置。

### 实习任务书

对实习带队教师提交的实习任务书进行审核及对应的查看。

实习任务书审核：

### 实习过程管理

学生的实习过程资料类型的配置及维护权限授权及具体的设置，学生过程资料的查看，单个或者批量下载及监控，比如：日报、周报、月报、开题报告、实习报告，实习单位签定书等。

### 实习报告归档

院系提交年度编制好看实习总结报告，教务处可进行对应的审核归档。

### 实习成绩管理

对学生实习实训的各分组成绩进行查询，并合成总成绩。

★学生实习成绩能返回至培养方案中顶岗实习课程成绩中。

### 实习申报管理

对学生自主申报的实习项目进行审核。

## 毕业论文（设计）管理

完成对毕业论文（设计）的从指导教师库，指导教师可带年级专业，教师及学生课题，任务书，毕业设计过程（包括：日报，周报，月报，开题报告，文献综述，外文翻译，中期检查，论文的上传），答辩，成绩，优秀毕业论文的完整的全过程管理。

### 基础代码维护

维护的内容包括：场所，课程种类，难易程序，课题性质，课题来源，课题类型这些基础数据。

### 毕业设计控制

毕业设计各个控制项的修改授权及具体的设定，比如：学生选题的开始时间及结束时间，学生选题轮次，任务书的是否需要审核，指导教师筛选选课学生规则等规则的按全校或者学院级别的设置。

### 指导教师管理

管理指导教师库及其可带年级专业，包括：后台的直接添加，指导老师的申请及管理员端的审核。

### 课题管理

学生申报的课题、教师申报的课题的审核及查看，并且还可以对学生选题的名单进行调整，包括：后台添加名单，后台删除名单，学生题目的修改的审核也可以在此完成。

### 选题监控

按照课题及学生的两个不同的纬度来进行选题的监控。

### 过程管理

学生的过程资料类型的配置及维护权限授权及具体的设置，学生过程资料的查看，单个或者批量下载及监控，比如：日报、周报、月报、开题报告、文献综述、外文翻译、中期检查、论文等，还可进行评阅教师的指派及学生论文查重结果的维护。

### 答辩管理

维护答辩类型及答辩成员类型这些基础数据，同时维护答辩时间段及答辩组，包括；答辩小组成员、秘书及答辩的时间地点，并把学生分配到对应的答辩组中去，并可以在管理端录入学生的答辩成绩。

### 成绩管理

毕业设计成绩组成分项的基础维护及组成构成及对应比例设置，并且可在后台给学生录入或者修改成绩，还可生成学生毕业设计总成绩及对应查询，并返回到毕业生辅助信息及成绩表中，用于毕业审核及成绩总表的打印。

★能将毕业设计学生成绩表中的成绩对应返回到培养方案中毕业设计（论文）课程中。

### 毕业设计（论文）校内推优

实现毕业设计（论文）校内推优申报、评审、结果上传等功能。

###  毕业设计（论文）校外系统对接

支持与中国知网大学生论文检测系统对接，能够根据学校管理要求，获取平台使用过程数据。

## 学生创新学分（学分银行）管理

为创新人才培养模式，提高人才培养质量，构建一体多元的课堂教学体系，加强学生创新创业能力和综合素质能力的培养，增强学生的学业能力、事业能力和人生能力，学校为提高在校学生能力水平，以教学要求方式，制定相关管理办法，要求学生参加一些校内外实践活动或考取技能等级证书，给予学生修读学分的奖励，并可以置换在校期间不及格课程的学分。主要功能包括：项目类别信息设置、项目分值信息维护、项目分值报名、项目分值审核、项目学生名单管理、项目学分置换等功能。

### 项目类别信息设置

该模块用于设置创新学分（学分银行）的项目类别,包括项目类别编号、项目名称及学分的设置,并能对其进行增加、修改、删除、查询等操作。

### 项目分值信息维护

该模块用于维护学生的创新学分（学分银行）项目，包括学生的学号、项目名称及学分。输入或者查询出学生学号，选择该学生取得的项目名称（项目名称为“项目类别设置”子模块中的数据项），根据所选的项目名称显示相应的学分，然后保存添加。添加完数据后可以实现后续修改和删除的功能，并且可以根据学号查询出某个学生学分银行中的所有项目和总的学分。

### 项目学分置换

该模块用于实现学生学分置换的功能。学生在网页端进行个人申请，上传相关佐证材料，选择对应项目进行创新学分申请，经二级审核后存入学生个人学分银行。学生可以选择要置换的课程及学分银行项目（可以多选），根据选择的内容进行学分置换申请，经二级审核后置换学分及成绩。置换完成后可以查询出相应的记录，包括置换前的课程、用于置换的学分银行项目以及置换后的学分情况等信息。

## 辅修管理

完成对校内、校外学生进行微专业、辅修专业等进行管理。

### 辅修专业申请

学院根据本学院建设专业及资源情况，申请需开设的允许辅修专业。

### 辅修开设专业审核

教务处根据学院申请的辅修专业信息进行审核。

### 辅修报名

学生网上自主辅修、二专业信息报名，待管理岗位审核，审核通过后才生效。

### 辅修缴费

根据学生辅修二专业报名信息生成缴费清单，系统根据财务缴费成功信息，对学生进行学籍注册。

### 辅修教学运行管理

根据学生辅修二专业信息报名信息及各学期修读情况来排课、学生退修、成绩打印、毕业审核等管理。

### 辅修毕业资格审核

毕业资格审核条件设置和审核，包括：全部成绩合格；毕业实习、论文答辩都通过；主修专业取得毕业证；没有受过任何处分；辅修费用必须全部缴清等。学校可自定义相关毕业审核条件。

### 辅修证书管理

根据学校辅修证书号的编码规则，完成对辅修证书号码的编码；根据学校提供的辅修证书的格式，套打辅修证书证书。

### 辅修统计

可以根据学校要求完成对辅修信息的统计、查询、分析，并进行导出、打印等功能；如各辅修专业个数统计，各辅修专业人数统计，各辅修专业缴费情况统计等。

## 实验教学管理

对实验的各种资源进行维护，同时管理实验项目及课程的实验项目，并维护实验课程及其项目，同时生成实验教学班及实验任务，进行分组，选课，成绩管理，整个实验过程的管理，并还可以进行开放性实验的包括：申请，审核，预约，成绩的管理。

### 系统设置

包括设置项（如：实验学年、实验学期、实验成绩计算方式）、设置值、备注。

### 实验资源管理

维护的内容包括：实验中心，实验室，实验分室，实验房间，实验人员，实验仪器设备，实验耗材，实验属性，实验类型，实验场地性质，科研基础类别。

1、代码维护

包括实验属性代码、实验类型代码、实验场地性质、科研基地类别。

2、实验机构管理

（1）教学实验中心维护，包括教学实验中心代码、教学实验中心名称、备注、是否启用。

（2）实验室维护，包括实验室代码、实验室名称、隶属教学实验中心、实验室负责人、规章制度、备注、启用标志。

（3）实验分室维护，包括实验分室代码、实验分室名称、隶属教学实验中心、隶属实验室、备注、启用标志。

（4）实验房间维护，包括实验房间代码、实验房间名称、隶属教学实验中心、隶属实验室、隶属实验分室、实验场地性质、科研基地类别、实验房间负责人、共建情况、校区、容量、备注、启用标志。

3、实验室人员管理

维护实验室人员信息，包括工号、姓名、性别、职称、教学实验中心、实验室、在职状态。

4、实验仪器设备管理

维护实验仪器设备信息，包括实验仪器代码、实验仪器名称、价值、教学实验中心、实验室、实验分室、实验房间、是否可搬动、采购时间。

5、实验耗材管理

维护实验耗材信息，包括实验耗材代码、实验耗材名称、当前库存量、最大库存量、最小库存量、型号规格、单位、单价、教学实验中心、实验室、实验分室、实验房间等。

### 实验项目管理

进行实验项目库的维护及课程与实验项目的绑定，包括实验项目代码、实验项目名称、实验内容、实验学时、实验学分、实验属性、实验类型、实验耗材、 实验仪器设备、实验房间、总容量、项目介绍。

### 实验开课排课管理

可维护实验教学班或者自动生成实验教学班，同时设置实验教学班的实验部分比例，安排实验任务及添加对应任务的实验项目，对实验任务的项目进行分组，进而对各分组进行排时间和地点，同时还可以对教师上传的实验指导书审核及查看。

1、实验教学班维护

提供增加、修改、删除、查看、批量修改比例、导入实验教学班、导出等功能，具体信息包括学年、学期、教学班名称、教学班组成、开课学院、课程代码、课程名称、实验成绩占比。

2、实验教学任务书

实验教学任务书的维护，包括学年、学期、开课学院、课程代码、课程名称、教学班名称、任课教师、包含实验项目、选修项目数。

3、实验项目任务书

实验项目任务书维护，包括学年、学期、开课学院、课程代码、课程名称、

教学班名称、实验项目、选课人数。

4、实验排课

提供实验排课功能，包括生成排课数据、排时间地点、清空时间地点、导出。

### 实验选课管理

设置实验选课规则，还可在后台直接调整学生的实验选课名单。

1、选课规则设置

包括学年、学期、选课开始时间、选课结束时间、是否允许退选、是否允许改选、是否选择容量、是否即选即。

2、学生选实验

学生在规定时间内完成实验选课、改退选。

3、选课名单调整

包括选课名单筛选、选课名单调整、导出。

4、生成配课

根据实验项目任务书生成学生配课信息。

### 实验成绩管理

在录入各实验分组的成绩，并且合成学生单门实验课的总成绩，合成后提交审核，管理部门可对学生实验课程的总成绩进行审核。

1、实验成绩录入

实验导师或教学秘书根据实验教学班录入学生实验成绩，包括学年、学期、保存状态、开课学院、课程代码、课程名称、教学班名称、实验项目、实验项目分组、实验时间地点。

2、实验成绩审核

实验管理人员可以对录入的实验成绩进行审核，包括单条审核、批量审核、取消审核、导出等功能。

3、实验考勤成绩

对学生的实验考勤情况进行维护。

4、实验成绩汇总

管理人员根据课程实验项目及比率合成实验课程的成绩。

### 开放性实验管理

可进行开放性可以的申请及审核，开放性实验任务的生成，实验安排，预约控制，名单调整及成绩的录入。

1、项目申请

申请人提及项目申请信息，包括学年、学期、实验名称、实验目的、实验内容、时长、实验耗材、实验仪器设备、项目介绍、申请理由等。

2、项目审核

管理人员审核项目申请，包括审核状态、流程跟踪、保存状态、学年、学期、实验名称、实验目的、实验内容、时长、实验耗材、实验仪器设备、项目介绍、申请理由等。

3、任务生成

包括生成开放实验任务、安排实验人员、导出等功能。主要信息包括学年、学期、实验名称、实验内容、时长、实验耗材、实验仪器设备、项目介绍、实验人员。

4、实验安排

提供实验时间、地点的安排功能，实现时间、地点的冲突检测。

5、预约控制

包括预约时间设置、可预约设置、可超容量设置。

6、名单调整

提供学生名单筛选、名单维护、导出功能。主要信息包括学年、学期、项目名称、时长、实验仪器设备、项目介绍、总人数、已筛选人数、未筛选人数、实验人员、实验时间地点。

7、成绩管理

提供学生实验成绩的录入和修改功能，可以上传excel文件批量导入。包括学期、学年、项目名称、实验内容、时长、实验耗材、实验仪器设备、项目介绍、实验人员、实验时间地点、成绩。

## 教材管理

教材管理提供教材库存管理、课程教材对照、教材征订、教材入库、教材发放、教材结算等管理。系统支持有库存或零库存两种方式，通过学生自主征订教材或强制征订两种方式产生教材征订单，协助教材科完成教材征订、采购、入库、发放、结算等业务处理，教材帐目精确到学生个人。

### 基础数据维护

主要包括出版社、书店、教材书目、课程类别、教材类别信息等，系统提供基础数据的维护功能，并满足数据的导入、导出功能（如Excel报表、教材书目录表）。

### 课程教材管理

通过课程负责人或指定相关管理人员进行课程信息维护默认使用教材(可按每学期存储课程与使用教材的关系)，对教材信息进行维护、审核。提供课程教材信息维护、课程教材学期维护、课程教材学期申请、课程教材学期审核功能。

### 教材征订管理

通过教学计划、任务指定教材信息，定按计划或任务人数统计所需要的教材数量，按使用对象(学生、教师)支持分校区等情况进行教材征订计划信息生成;通过教材征订信息指定供应商，进行教材征订过程。

### 教材发放

以班级或学生个人为单位，可由教材指定的供应商直接给学生发放教材，也可由按教材科负责人根据学生选课情况发放数材;输出打印相关教材发放清单。

### 教材结算

教材科为供应商提供的教材供应进行结算，提供按日期段、按供应商、按教材进行结算，记录每天结算信息;为学生发放教材进行结算，提供按人、班级、按教材进行结算，记录每天结算信息。输出打印相关教材清单。

学生结算：根据每个年、学期学生领用教材（需要学生确认已领用）产生的费用进行结算，可设置折扣。

供应商结算：实现学校与供应商之间的结算，结算依据是学生领用单和教师领用单。

### 查询统计打印

包括教材信息汇总和教材计划汇总查询。

## 个人教学门户

具备学生角色、教师角色所需相关功能。

### 门户网站学生角色所需功能

1、账号管理

账号密码管理，实现与校门户系统对接。

2、公告和通知

教务公告

报名通知，通知公告部分将设置有效日期，像有些报名通知，只需在一段时间内有效，过了有效期，将不再显示；还需要设置面向对象，通知是面向学生、教师、教务员，还是全部。

3、培养计划，培养方案查询

按年级、学院、专业查询任意专业的专业介绍。按年级、学院、专业、课程类别查询任意专业的培养计划。

4、网上选课

网上选课可以按照课程、选课类别、专业、学院设立选课时间，面向对象等，支持多轮选课。

5、考试和成绩

1) 成绩查询

可查询学生学期成绩、学年成绩、在校学习成绩信息，以及实时提醒毕业最低学分要求，本学期最低学分要求。

2) 成绩单打印

学生可自行打印在校学习中英文成绩单，成绩单上需设计学校logo图标。

3) 等级考试查询

查询等级考试成绩。

4) 考试查询

提供给学生查询个人每学期选课课程的考试时间、地点等信息。

5) 学籍查询，并能在线打印在读证明，带学校logo。

6、总体查询

1) 培养计划查询

2) 全校开课情况查询

3) 推荐课表

4) 教师课表

5) 个人课表

6) 教室查询

7) 学期选课情况

8) 毕业资格自审（根据培养计划，审核各类课程情况）

9) 学籍查询、异动查询

10) 选课时，可以查看课程简介、教师简介、教学大纲、教学日历等；

11) 缴费情况查询（与数字化校园连通），如：等级考试报名等；

7、网上申请

1) 转专业申请，需设置申报条件、时间段。

2) 辅修报名申请，需设置申报条件、时间段。

3) 补修免修申请，需设置时间段。

4) 休学、复学、退学、转学申请，需学院、教务处审批。

5) 缓考申请，需学院和教务处审批。

6) 网上报名，主要是等级考试报名，可分类别进行条件设置，不同层次的学生选择报名的类别不一样。

8、学生评教

学生根据所修课程，在网上按评价指标体系进行评价。

9、学分银行（学分置换）申请

### 门户网站教师角色所需功能

1、系统登入

1) 账号密码管理，实现与校门户系统对接。

2) 公告信息：登入后，可在首页看到相关的各类教务公告信息。

2、信息维护

1) 个人简历维护。

2) 教学日历维护。

3、各类申请填写及打印

1) 临时调、停(补)课申请

2) 校公选课开课申请

3) 教学场地借用申请

4) 成绩变更申请

4、信息查询

1) 教学任务查询

2) 学生个人课表查询

3) 教师个人课表查询

4) 选课情况查询

5) 教室查询

6) 考试安排查询

7) 培养计划查询

8) 教学质量评价查询

9) 教学工作量查询

5、成绩管理

1) 成绩录入

2) 成绩分析

6、教学评价

1) 同行评教

2) 教师自评

3) 学生评价

4) 教学督导评价

## 系统管理

系统管理是整个系统的支撑，包括系统设置、权限管理、系统日志管理、信息发布、流程配置、自定义报表等功能。

### 系统设置

通过设置各项控制参数构建一个管理控制平台，保障系统正常运行。如：当前年度、当前学年、当前学期等。

### 权限管理

系统具有多级的灵活角色定义及授权功能。实现依据学校各院部、各教学管理单位按照岗位职责进行角色定义及角色的级别（校级、院级），并依据岗位职责进行权限的分配，权限不仅控制功能组件，还控制到功能的操作按钮，保证用户在系统中的一切操作在授权范围内进行，当用户发生岗位调整或者岗位职责发生变化时系统可以灵活调整。

★数据范围可控制到校区、院系、专业、班级、学生。

1、角色管理

可以对系统增加、修改、删除，功能授权、分配用户、新增子角色管理。

对系统创建角色及对角色分别授权。

2、用户管理及授权

对系统创建用户及对用户分别授权。

对系统创建用户及对用户分别授权。

3、数据范围设置

包括学生数据归属范围、课程数据归属范围、教师数据归属范围。

### 基础信息管理

维护和管理各类代码，以及学校信息、机构信息、教研室信息、年级信息、专业信息、学信专业信息、校区信息、国标专业信息、专业方向信息等。

### 系统日志管理

系统对用户的所有对数据库的读写操作都予以记录，系统管理员可查看到所有登录系统的用户的操作，包括登录时的IP地址、用户名、密码，操作内容描述，日期，时间等，以便对历史数据的修改痕迹查询提供线索，对恶意修改数据的用户进行跟踪。

### 信息发布

发布通知公告，可自定义通知公告的类别，可建立多个发送通过公告的群组，可指定每个通知公告的接收对象。针对于弹出的通知公告，可以设定有效天数，在设定的天数内向未读的用户弹出。

### 流程配置管理

基于工作流引擎，实现管理流程的动态配置、管理和跟踪，提高系统的可扩展性。通过工作流管理模块，用户可以管理已经存在的工作流，包括对工作流的增删改查，以及对工作流进行统一部署。用户还可以进行工作流运行实例的控制。

### 自定义报表

提供自定义报表设计打印的功能，解决报表灵活性问题，特别是当统计指标和报表格式要求改变时, 用户能方便灵活地达到要求。

## 性能需求

### 性能时间要求

* 数据库采用Oracle11g或以上，并使用RAC设计高性能数据库集群解决方案。
* 实现多台WEB负载均衡，满足50000用户同时在线，20000用户并发访问，尤其是在选课阶段。

### 系统界面需求

* 界面原则要求:简洁美观，界面风格统一 。
* 输入设备：如扫描器、读卡器等； 输出设备：如显示器、打印机等。
* 显示风格：浏览器风格。
* 兼容性：兼容常用的浏览器版本(如：IE9及以上版本，firefox，chrome等)。
* 显示方式：自适应。

## 项目工期

自合同签订之日起6个月内完成项目实施和验收。

## 项目管理

对项目的建设进行科学严格的管理，要通过教学管理信息服务平台计划、有序组织、科学指导和有效控制，促进项目全面顺利实施，投标方必须提供完整的项目管理方案，方案必须涵盖以下方面：

1.项目文档和程序管理

在项目的开发过程中以及交付使用后，会产生大量文档和程序，而且文档的版本在不断变迁和修改中，势必产生一个庞大、动态的集合，必须提供合理的管理方法，对文档和程序进行版本化管理。

2.项目管理规范和手段

根据该项目的实施方案，在实施过程中，为了保证我方能够对项目建设实施进行监控，及时发现和解决的问题，必须建立相应的项目管理规范，包括项目执行监控流程、执行监控的方法、执行监控的责任等，使管理和监控工作流程化、规范化，管理和监控工作责任明确。

3.项目管理控制

该项目的管理控制包含多个方面：项目范围、风险、进度、质量、变更管理控制，贯穿项目开发建设的始终，必须做到对项目建设范围准确定义，一旦范围发生变更，要有相应的变更控制和应对措施。

4.风险管理

项目风险管理是对项目风险从识别到分析到应对措施的一个过程，包括风险识别、风险量化、风险对策、风险对策实施控制四个方面。项目在实施过程中会出项各种各样的风险，必须做到充分、有效识别风险，应对风险和控制风险，在项目实施之初必须制定风险预测和规避风险的对策。

5.软件项目的开发管理

开发管理方案必须要按照软件工程的方法，开发过程满足软件生存期的要求，采用先进的软件开发的方法和软件开发的工具，科学地管理软件开发的过程，降低软件开发的风险和成本，使软件项目获得较高的经济效益和社会效益。

## 培训要求

培训应贯串于整个项目的实施过程中，包括在从项目准备、研发到项目运行的全过程中。提供详细的培训方案、培训内容、培训计划、软件使用、后期维护。需要提供以下几方面关于培训的描述：

1.运行管理培训

为了使苏州高博软件技术职业学院的相关人员掌握有关应用教学管理信息服务平台的使用、维护和管理方法，达到能独立进行管理、故障处理、日常测试和维护等工作的目的，应进行教学管理信息服务平台的技术培训，以保证所建设的教学管理信息服务平台能够正常、安全、平稳地运行。

2.培训要求：

投标人派出的培训教师应具有丰富的同类课程的教学经验和应用经验；

所有的培训教师必须用中文授课；

投标人必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关材料，如果培训地点再外地，投标人还应为所有被培训人员提供食宿；投标人应按合同规定安排培训时间和培训名额；

3.培训方式：

包括课堂讲解、上机操作和实际工作的参与。

4.培训工作的内容和对象描述：

投标人进行的培训工作包括了培训方案的设计、培训制度的制定、培训开发、培训实施和培训效果评估，及时监控培训效果，保证培训课程符合苏州高博软件技术职业学院实际的需要。在教学管理信息服务平台运行（含试运行）的各个阶段相应的培训内容描述，培训阶段安排包括：教学管理信息服务平台维护人员培训和教学管理信息服务平台使用人员培训。各个阶段描述标题包括：培训内容、培训教师水平、参加对象、授课时间和上机操作时间。

## 服务保障与承诺

投标人应承诺保证该项目按时正式稳定地运行，并承诺提供两年免费质保期。

投标人应承诺根据对苏州高博软件技术职业学院相关业务运做的规律来有计划地制定服务保障体系。

该项目一旦运行起来，就占有很重要的地位，稍有差错就会引起各方面的反映和损失，所以教学管理信息服务平台的售后维护服务和技术支持工作也应有足够保障。投标方应制定运行保障方案，建立完善的本地售后服务体系，向对苏州高博软件技术职业学院提供充分考虑使用者利益的技术支持及售后服务模式。

除了上述的有关承诺之外，投标人关于服务保障体系的描述应具体包括如下内容：

1.运行保障机构

主要描述公司对于对苏州高博软件技术职业学院本项目的运行保障能力描述。

2.保期内运行服务内容

★包括至少三年售后服务期，且完成历史数据到新系统的迁移。

售后维护服务，定期走访或实行远程维护：定期维护的时间区间、周期和详细规划，规划包括：方式、人员和详细的维护内容。

重大事项的及时响应：教学管理信息服务平台出现故障或意外情况导致教学管理信息服务平台不能正常运行时，投标人响应的情况描述，针对不同响应级别的即时响应包括：人员、时间和内容等。

服务请求的方式：在我方需要提供服务（包括即时的和非即时的）时，能够与投标人联系沟通的方式描述，应包括：服务热线电话和联系人、联系单位信息、信函/传真、电子邮件、服务网站。

服务请求的流程：投标人对用户的支持或维护请求处理流程的流程图和详细描述。

3.保期后运行服务内容

售后维护服务，定期走访或实行远程维护：收费服务的时间区间、周期、费用和详细规划，规划包括：方式、人员和详细的维护内容。

重大事项的即时响应： 所需费用由双方协商。

4.运行服务的档案

运行服务的详细记载，可以用于分析总结。

5.用户投诉

投标人是否设有用户投诉受理电话，对用户的意见做出反应。

如果有用户投诉受理电话，请描述以下内容：电话号码（或传真）、投诉中心负责人和受理答复时间。

## 成果移交

1.交付成果和文档资料

在本期项目的开发过程中和交付使用后，要求将各个阶段产生的全面、规范的成果和文档资料交付给苏州高博软件技术职业学院，而且要提供明确的交付清单。同时，成果和文档资料必须符合软件工程的相关要求。要交付的成果和文档资料主要包括以下部分：

1) 可运行的教学管理信息服务平台。

2）技术文档：包括项目开发中的各种技术文档，如开发环境配置说明、软件工具清单、需求分析说明、变更说明、教学管理信息服务平台设计说明、用户手册、测试用例、测试结果、教学管理信息服务平台维护说明、教学管理信息服务平台培训资料以及有关教学管理信息服务平台接口的技术说明等等。

3）管理文档：包括项目开发中的一些工作文档，如，计划、报告、讨论纲要、会议记录等。

2.版权归属及使用要求：

该教学管理信息服务平台的使用权为苏州高博软件技术职业学院完全拥有。

## 项目验收

1.项目总体完成以后，须向招标方提交项目验收申请，招标方组织就业工作组对项目进行验收；

2.招标方在收到项目验收申请的5个工作日内，组织专家验收，并向中标方提供项目验收报告。

3.投标方必须提供完整的项目验收方案