# 二、投标分项报价一览表

**投标分项报价一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 品牌 | 型号 | 技术参数 | 单 位 | 数 量 | 单 价 | 总价 | 产地及  厂家 |
| 1 | 教务管理系统 | 阔知 | V1.0 | 详见技术方案 | 套 | 1 | 1.00元 | 1.00元 | 浙江杭州，杭州阔知网络科技有限公司 |
| 合 计 | | 大写：壹元整 小写：1.00元 | | | | | | | |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或代理人）签字：

日期： 2018 年 1 月11日

# 六、技术方案

## 系统总体设计方案

### 建设目标

改变信息孤岛，打通数据接口实现关联平台数据“正向引用”和“反向回馈”，实现数据来源一致，提升校园平台数据使用效率。

#### 1.1.1规范化教学信息管理模式

所有基础代码集符合教育部最新的《教育管理信息化标准》，使用统一的数据格式描述教务信息，将教务业务工作过程管理标准化、规范化、智能化；以信息化为手段,公开教学资源,提供教学咨询,深化教学服务,实现教学管理规范化、精细化、智能化。

#### 1.1.2业务流程完整清晰、架构合理

基于角色业务场景进行业务功能设计，采用顶层设计模式，引导式流程操作，操作时流程清晰。

#### 1.1.3纵向管理与横向协同，提高工作效率

系统要能实现权限逐级递减下放的多级纵向管理机制，又能实现同级的横向协作，共同提高工作效率。

### 设计原则

#### 1.2.1系统及数据良好的包容性与易于扩展性

1）系统良好的包容性和易于扩展性。

系统提供一个标准的、开放的高校教学领域通用信息模型作为信息标准,为不同厂商、不同业务领域建立的系统提供规范和标准,并提供通用的服务接口。

系统基于顶层设计，业务通过数据交互，支持各种类型的业务需求定制。

2）数据良好的包容性与易于扩展性。

数据库提供标准对接接口，外部系统可通过接口协议进行数据对接。

支持数据字典添加，可自由拓展数据类型。

#### 1.2.2为使用者提供良好的信息服务

系统通过数据模型对教学管理平台的数据进行清洗呈现，外部业务系统可以通过数据接口，直接获取清洗后的有效数据进行教学成果查看、分析、数据展示等。

#### 1.2.3系统简洁、易使用、易维护，个性化界面

系统提供根据实际教学管理业务进行设计，流程简单。

系统提供根据不同身份用户的权限和工作内容，提供相应的个性化界面。

系统可以主动提醒用户需要办理的事宜和工作，实现临期的预警和提醒，从而加快信息传递速度，改善信息获取方式，让用户快捷方便获取信息，快乐工作，提升用户的服务体验。

#### 1.2.4系统可靠运行，安全保密

系统具有安全高效的通信机制，身份认证，权限检查，以解决教学信息系统的安全性、保密性问题，防止信息泄密和对保密信息的非法侵入。系统能够避免因为软件、硬件故障造成的数据损失；保证数据无论是在传输过程中还是在存储中的安全性、保密性。

### 系统架构

基于RBAC(Role-Based Access Control)的权限管理策略,即用户通过角色与权限进行关联。可建立学生、教师、教学点管理员、各业务科室管理员、超级管理员等角色。

### 技术路线

在实现系统的技术路线选择上兼顾两个基本点：一使用现阶段已经成熟的并具有开发优势的技术，二使用具有发展前景的技术。

采用B/S结构，基于J2EE架构，前端不需要另行安装插件就可以支持IE9及以上版本、safari、firefox、chrome等浏览器。

采用目前主流架构，所有系统源码对学校开源。

支持Ubuntu、Centos等主流Linux操作系统。

支持Windows Server 2012、Windows Server 2008等。

### 系统信息安全方案与数据备份方案

#### 系统信息安全方案

用户登录系统时必须提供用户名和密码，以进行身份验证，待确认身份后方可允许他们的操作界面。对于连续多次密码输入错误的账号进行一定时间的锁定。

用户对系统的操作权限可由系统管理员通过权限管理模块进行分配设置。用户在登录系统以后，访问的功能模块也由系统来验证其访问权限，确保系统的安全性。

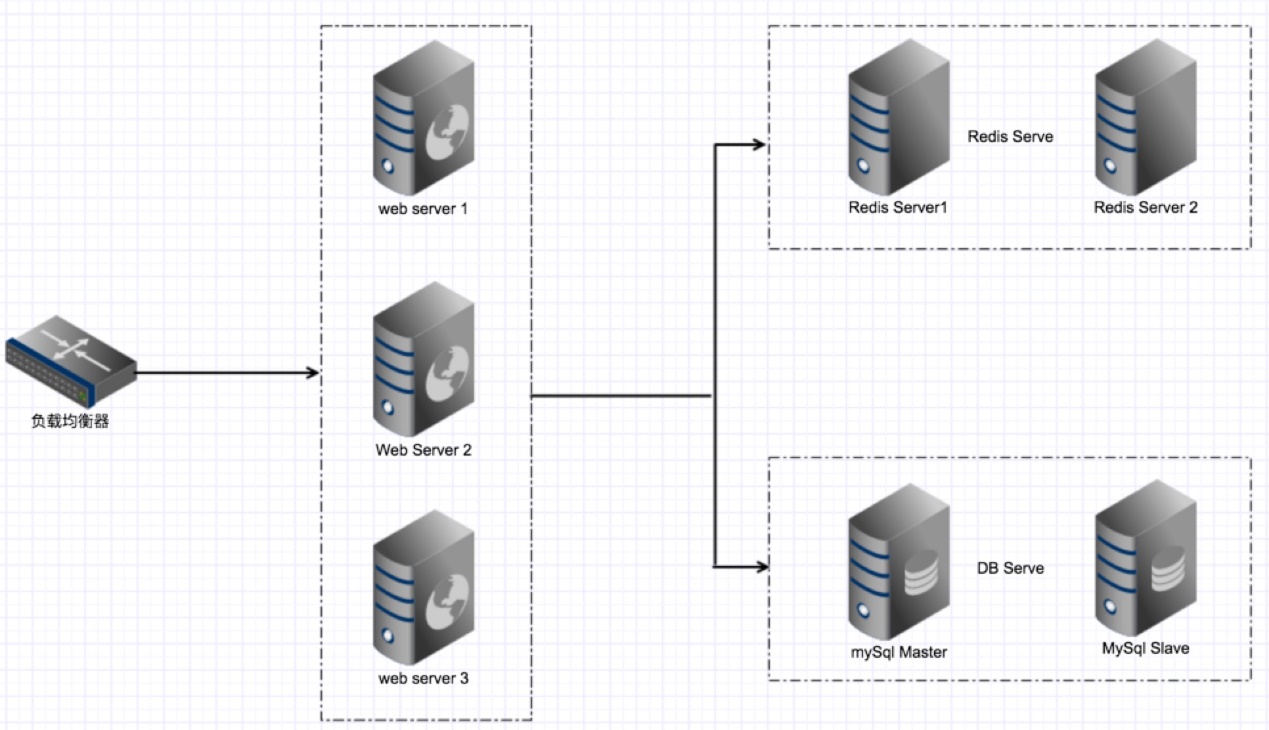
为了提高数据安全性，关键数据成绩、学分、绩点、用户密码采用加密方式传输。同时密码采用加密算法加密保存在数据库中，不以明文方式存储。

数据库设置防火墙的保护，其他用户不能通过互联网直接访问数据库服务器

#### 数据备份方案

本系统在架构上支持Scale-Out横向扩展特性，可以很方便的根据学校规模，按需增加应用服务器数量，

数据库服务器Master-Slave模式，实现实时同步备份，确保数据不会因为服务器故障而丢失，并在主服务器出现故障时，可以快速切换到从服务器，不间断的提供服务。本系统最低系统要求为一台4核4G的PC服务器。具体如下图：



## 教学管理系统的详细设计

### 系统设计概述

#### 支持多样化教学模式

教学管理系统制定培养方案、安排课程时，可以进行规则制定，系统根据设定的规则可支持多种教学模式：学年制、学分制、学年学分制和完全学分制。

#### 支持学生个性化方案定制

学生分配专业后，系统为每一个该专业的学生继承一份该专业的人才培养方案，可以根据学生的兴趣、期望发展方向等对学生人才培养方案进行需修改、维护，生成学生的个人人才培养方案。

#### 支持分级管理、提供可配置化管理流程

管理人员可以创建不同的角色，然后为每个角色赋予教学管理平台的页面权限、功能权限。

创建平台用户时，可将用户分配到某个角色下，分配完成后，用户即拥有该角色的权限。

拥有权限的用户，可以新建角色类型，为角色添加权限，添加的权限不能超过当前用户拥有的权限。

对于培养方案调整审核、转专业成绩认定、授课计划审核、课程小结审核等流程，可配置系统审核流程级数，即：需要经过多少次审核才能生效；可配置每一级审核人元，即：哪些角色或用户可以审核该信息；

#### 支持审批权限授权管理的灵活定制

流程管理引擎，可以为所有审核类型的项目定义需要审核的层级数，配置每个层级可进行审核的人员。

#### 多类型学生统一管理、多学期数据共存

专业支持学制自由设置，同时可设置多个专业方向。

人才培养方案支持按专业方向制定，并且可指定适用班级。

学籍管理支持学生数据异动、修改、冻结。冻结可设置冻结时间。被冻结的学生数据不可在进行修改。

#### 多种教学日历个性化定制

设置学期范围按周生成本学期时间安排：

1、可根据放假时间、运动会等活动时间生成校历。

2、安排班级实训课程，根据实训课程安排生成实训教学日历

3、以教师的角色，根据排、选课情况生成教师教学日历

4、以教室的角色，根据排、选课情况生成教室使用日历

#### 同一账号、多重身份角色切换

单个用户可以分配多个角色（权限组），分配多个角色后，角色权限叠加，即一个人可以拥有多种身份的权限功能。

#### 向导式提示操作，人性化的用户体验

系统流程性业务，通过进度条的方式告知管理人员当前已完成业务进度。审核业务提交后，审核提示会出现在相关人员系统首页。同时针对临期业务进行推送通知。

#### 业务流程完整清晰、架构合理、易于扩展

基于顶层设计，业务模块独立，业务间通过数据库进行交互，降低业务耦合性，使得业务操作时，流向单一且无需返回。

同时提升系统的拓展性。

#### 支持大用户量高并发的同时在线访问

支持大规模集中选课、大批量的学籍和成绩录入等应用场景。

#### 性能稳定、安全可靠、数据准确

系统应该使用统一的安全检查机制，能够非常容易地变更系统中权限与角色、角色与人员之间的关系（甚至能够动态地、更细粒度地管理权限的授予与收回），并能够根据这种关系，实时呈现该员工所需的工作界面。

#### 支持多终端应用，为师生提供便利

教学管理系统支持PC端进行全业务操作。

微信端可进行各类信息查询服务，提供学生选课、业务审批申请等操作。

## 教学管理系统具体功能

### 教学管理

#### 培养方案

1. 提供专业、班级、个人、公共培养方案(学年学分制和完全学分制)编制建设功能；
2. 提供为学生绑定培养方案功能；
3. 提供学生专业课程替代或者个人课程替代功能，进行学分抵扣；
4. 提供培养方案中各课程模块学分统计和毕业所需最低学分数设置功能；

* 专业方案编制

提供查询、查看、新建、删除培养方案功能。

1. 提供修改培养方案、维护课程组、课程列表内容、分组功能。可维护培养方案基本信息，课程设置(包括课程组和课程设置)和方案内容(内容根据培养方案内容模板配置)
2. 课程设置中提供支持匿名子组的功能。匿名子组是可以在课程组内对课程进行进一步的划分，即一个课程组中可以有小组，小组上规定学分要求、门数要求；
3. 课程设置中提供把公共计划复制到专业计划，并可以对复制来的公共计划内容进行修改的功能；
4. 提供把课程组复制给其他专业计划的功能；
5. 提供复制、批量复制培养方案的功能；
6. 提供pdf格式导出、批量EXCEL格式导出培养方案课程信息功能；
7. 提供打印、批量打印培养方案编制功能；
8. 提供提交审核状态为未提交或不通过的培养方案以供教务处审核的功能；
9. 提供对已提交培养方案撤回提交的功能；
10. 对已审核通过的培养方案，提供申请课程变更、申请课程组变更、申请新建、修改、删除分组的功能；
11. 提供查看本人提交的变更申请信息功能；
12. 提供支持完全学分制培养计划的功能。

* 专业方案审核

1. 提供查询、查看培养方案信息的功能；
2. 提供审核已提交的培养方案的功能，对于已审核通过的培养方案，可以退回至不通过状态；
3. 提供查看审核通过的培养方案的变更申请、原始计划的功能；
4. 提供新建、修改、删除培养方案基本信息模板的功能。新建培养方案基本信息模板的必填信息有名称、学历层次、针对语言；选填信息有生效失效日期、适合学生类别；并且可以对章节列表进行模板设定，其中必填信息为顺序号、章节名称、最大长度；
5. 能够审核课程组和课程变更申请。审核通过的计划无法直接由院系管理员修改，只有通过提交变更申请的模式提出修改。主管部门审核通过后生效；
6. 提供查询、查看历史申请单数据功能。

* 专业方案查询

1. 提供专业培养方案查询、浏览、批量打印功能。

* 学生方案绑定

1. 提供对学生和与其匹配的专业方案进行自动关联的功能；其中关联条件可以进行设定；固定关联条件为年级、院系、专业、学历层次，不固定可选的关联条件为学生类别、方向；
2. 对无匹配专业方案或匹配专业方案为多个的学生，提供手动关联专业方案功能；
3. 提供对已匹配的学生取消关联的功能。

* 个人方案编制
  1. 提供批量根据学号或其他关键字（专业等）找到与学生匹配的专业方案，生成学生个人方案的功能；
  2. 提供设置个人方案基本信息，设置课程组、课程及匿名子组功能。
  3. 个人培养计划基本信息必填字段为类型（学年学分制、完全学分制），学期数，有效时间范围（下限）；选填字段为有效时间范围（下限），备注；
  4. 新建课程组必填字段为要求子组，课程类别，要求门数，要求学分；选填字段为上级课程组，门数上限，学分上限，备注，学分分布；学分上限、门数上限字段，可以为空，代表没有上限；
  5. 提供批量生成个人计划的功能；在文本域中输入多个学号，学号间用逗号，空格，换行隔开，检查学号无误后可以批量生成学生个人计划；
  6. 提供修改、删除个人方案、课程组、课程及匿名子组功能；
* 公共课程计划
  1. 提供新增公共课程计划功能。新建公共课程计划的必填字段为类型，名称，学历层次，要求学分，学期数，有效时间范围（开始时间）；选填字段为有效时间范围（结束时间）；
  2. 公共课程计划提供两种类型：学年学分制、完全学分制。其中“学年学分制”公共课程计划可被专业计划使用，“完全学分制”公共课程计划用于开设公选课；
  3. 提供修改公共课程计划、课程组功能；
  4. 提供新建、修改、删除、批量添加、批量修改公共课程计划课程组内课程的功能；
  5. 提供为公共课程计划课程组设置匿名子组的功能；
  6. 提供复制公共课程计划、维护课程组、课程及匿名子组的功能；
  7. 提供EXCEL导出公共课程计划功能
  8. 提供查看、查询、删除公共课程计划数据功能
* **按课程模块统计该模块学分综合，并设置本模块最低合格学分数**

提供根据模块设置最近学分要求，即毕业审核时，学分总分达到要求，但是指定模块未达到最低学分要求，同样判断为学分不达标。

#### 课程管理

提供了对课程库基本信息的增删改查功能

* **课程维护**
  1. 提供配置编码规范功能，可以配置课程的课程代码，规范包括名称、前缀、流水号位数；
  2. 提供新增，查询、查看、删除，修改，导出、导入课程信息功能。
* **院系开课申请审核**
  1. 提供查询、查看课程详细信息的功能；
  2. 提供院系填写申请开课的课程信息功能，院系申请开课直接上报至教务处进行审核；
  3. 提供教师自行开课申请，申请后需院系、教务两级审核。
  4. 提供审核驳回后修改，重新提交审核功能；
* **开课申请审核**
  1. 提供查询、查看课程详细信息的功能；
  2. 提供审核院系审核通过的开课申请功能；审核时可以设置审核通过、审核不通过。设置开课申请审核通过时，需要为课程设置课程代码，可以手动输入课程代码，可以批量按已配置的代码规范生成课程代码；
* **课程查询**
  1. 提供查询、查看课程信息功能；
* **课程设计审核流程配置**
  1. 提供流程引擎，直接课程设计审核流程配置一级或多级审核功能。审核流程可设置为循环审核或一次性审核。循环审核：审核不通过驳回可修改，修改后可重新提交修改。一次性审核：审核不通过后，审核结果可查看，但不可修改，如果需要再次发起审核，需要新建一条业务申请。
  2. 提供对审核流程进行新建、修改、删除的功能；其中审核流程不支持多头审核，仅支持单一线性审核；多头审核是指多个部门对上传的课程设计同时进行审核；单一线性审核是指，下级部门审核通过后提交给上级部门继续进行审核，如教师上传的课程设计提交给院系，院系审核通过后提交给教务处进行二次审核；
* **课程设计审核**
  1. 根据在课程设计审核流程配置中设定的审核流程，各环节人员进行课程设计的上传和审核操作。
  2. 提供批量下载课程的最新课程设计功能。
* **课程设计上传**

1. 提供查看课程设计信息和状态变更信息的功能；
2. 提供上传课程设计的功能；上传课程设计时必填字段包括课程设计课程，编写人，有效时段开始时间，附件；选填字段为有效时间结束时间，备注；
3. 提供修改、删除课程设计的功能；
4. 提供批量下载课程设计的功能；
5. 提供保留课程设计变动历史的功能。教师可以对自己已经上传过课程设计的课程，继续上传课程设计，保留审核通过的课程设计，并记录课程设计的更新日期；审核未通过和未审核的课程设计不保留。

* **课程设计包括（课程的单元设计与整体设计）**

#### 教学任务

1. 提供依据培养方案中的开课计划生成教学任务功能；提供院系新建开课计划、添加任务功能；提供院系及管理员对任务增、删、改、查功能，提供任务统计功能，任务日志查询功能，提供重修班开课功能
2. 教学任务业务流程为：培养方案课程计划填报->生成开课计划->生成教学任务->开放院系填报->填报任务->教务处审核任务。

* **院系填报权限**

1. 提供开课院系添加、修改权限。（为保证数据的不出现问题，原则上院系信息不可删除。）
2. 提供对每个开课院系的可操作时间范围进行设置的功能。

* **参数设置**
  1. 提供设置用户是否可以修改任务的课时字段的功能；
  2. 提供是否可以设置排课建议字段的功能。
* **开课计划**

1. 提供从培养方案中公共计划、专业计划初始化开课计划的功能；
2. 提供查询、查看、新建、修改、删除开课计划的功能；
3. 提供对计划开课对象列表进行添加、修改、删除的功能；
4. 提供对开课计划设置开课、取消开课的功能；
5. 提供从开课计划生成教学任务、取消生成教学任务的功能；

* **院系开课计划**

1. 提供查询、查看、新建、修改开课计划的功能；

2. 提供对计划开课对象列表进行添加、修改、删除的功能；

3. 提供对开课计划设置开课、取消开课的功能；

* **院系填报**

注(操作对象为未提交的、审核不通过的数据)

1. 提供新建、修改、删除任务数据功能。任务数据的必填字段包括课程类别，开课院系，教学班，人数上限，起止周；选填字段包括校区，授课语言，考核方式，任务标签，教师，条件组，教室类型，考试所在周，星期，时间场次。
   1. 如果缺少考试批次，需要维护批次任务后在设置相应的排考信息；
   2. 如需要保存考试安排，需要系统参数配置在下达任务是安排考试时间，并填写“星期”和“时间场次”；
   3. 在教学任务中可以设置板块课的具体小项课，如果任务课程为板块课，教学任务添加字段记录小项课程信息，为板块课指定具体的小项课程。
2. 提供批量新建、批量修改任务数据功能；
3. 提供拆分、合并教学任务功能；
4. 提供复制教学任务功能；
5. 提供估算选课人数功能；
6. 提供计算选课规模人数功能；
7. 提供按班级规模设定人数上限功能；
8. 提供导出任务数据(支持默认导出，高级导出及导出学生名单)；其中高级导出可以选择所要导出的信息；
9. 支持打印任务列表、点名册、登分册、学生名单、任务书；
10. 提供提交任务数据以供管理与审核功能；
11. 提供查询、查看任务数据和排课信息功能；
12. 提供学分统计、任务统计、合班汇总功能；
13. 提供核对计划任务功能；

* **任务管理**
  1. 提供新建、修改、删除任务数据功能。任务数据的必填字段：基本信息中包括课程类别，开课院系；教学班信息中包括教学班，人数上限；课程安排信息中包括起止周，总课时。选填字段：基本信息中包括校区，授课语言，考核方式，考试形式，任务标签，教师；教学班信息中包括条件组；课程安排信息中包括教室类型；考试安排信息中包括考试所在周，星期，时间场次。如果缺少考试批次，需要维护批次任务后在设置相应的排考信息。
  2. 在教学任务中可以设置板块课的具体小项课，如果任务课程为板块课，教学任务添加字段记录小项课程信息，为板块课指定具体的小项课程。

1. 提供批量新建、批量修改任务数据功能；
2. 提供拆分、合并教学任务功能；
3. 提供复制教学任务功能；
4. 提供估算选课人数功能；
5. 提供计算选课规模人数功能；
6. 提供按班级规模设定人数上限功能；
7. 提供导出任务数据(支持默认导出，高级导出及导出学生名单)。其中高级导出可以选择所要导出的信息；
8. 支持打印任务列表、点名册、登分册、学生名单、任务书；
9. 提供提交任务数据以供管理与审核功能；
10. 提供对提交的任务进行审核，设置审核通过、审核不通过和重置审核结果的功能。其中，重置审核结果是将已经审核通过的任务退回至未提交状态。
11. 提供查询任务，查看课程安排、任务信息的功能；
12. 提供学分统计、任务统计、合班汇总。任务统计中有任务数量统计和任务审核统计，任务数量统计包括四种统计方式：按听课班级、按授课教师、按课程类别、按开课院系；任务审核统计包括两种统计方式：按开课院系、按课程类别；
13. 提供任务复制处可以更换课程代码的功能，支持复制后的新任务的课程序号根据编码规则重新编码；
14. 提供查看、打印学生点名册的功能。

* **任务统计**
  1. 系统提供按照“班级”、“教师”、“课程”、“院系”、“专业”进行任务量统计；
  2. 提供“开课院系”、“课程类别”统计任务审核情况的功能；
* **任务日志**
  1. 提供查看任务操作日志，可查看任务添加、修改、删除的日志及详细信息；
  2. 提供导出任务日志数据功能；
* **重修开课**
  1. 提供设置重修统计筛选条件、对筛选条件进行统计的功能；
  2. 提供重修任务生成、批量重修任务生成功能；其中，重修任务是为需要重修的学生专门开设的教学任务；
  3. 提供查询、删除统计项的功能；

#### 排课管理

提供对排课进行全局设置的功能，提供开关设置任务排课院系、设置院系排课时间范围，提供多种方式的排课功能。提供排课发布功能，提供排课日志功能，提供课表查看打印功能。

* **参数设置**
  1. 提供多种排课约束条件设置，降低自动排课后的调整率：

1.1.公共课排在下午或晚上；

1.2.体育课不占用前两节；

1.3.实验课程优先安排下午；

1.4.专业必修课排在上午；

1.5.教室不冲突，同一教室同一时间不能安排两门课程；

1.6.学生不冲突，同一班级学生不能在同一时间上二门或二门以上课程；

1.7.老师不冲突，同一教师不能在同一时间在不同地点上课；

1.8.课程不冲突，同一班级同一课程不能同一时间在不同地点上课；

1.9.教室容量不冲突，即班级人数不能超过教室容量。

* 1. 提供对课表显示已排资源进行配置的功能；所选中的资源会在课表中进行显示，可选资源有：教师、院系、专业、方向、班级。
  2. 提供设置是否对非院系功能无视冲突的功能；选择“是”，则对不再院系范围内的功能，可以不进行冲突检测。
  3. 提供对排课状态进行配置的功能，有两种排课状态可以配置：“已排课时大于0学时为已安排”、“已排课时大于等于任务课时为已排完”。
* **院系批量排课**

1. 提供查询、查看任务信息的功能；
2. 提供为多门任务排课的功能；
3. 提供查找符的合要求空闲、非空闲教室的功能；
4. 提供按照“教师”，“班级”，“教室”不同维度检测排课冲突功能；

* **课表打印**
  1. 提供“班级课表”大课表查看、打印和单个班级课表批量查看、打印功能；
  2. 提供“教师课表”大课表查看、打印和单个教师课表批量查看、打印功能；
  3. 提供“教室课表”大课表查看、打印和单个教室课表批量查看、打印功能；
  4. 提供“学生课表”批量查看、打印功能；
  5. 提供“计划课表”批量查看、打印功能；
  6. 提供“任务课表”查看、打印的功能；
* **开关设置**
  1. 提供按院系查看任务信息的功能；
  2. 提供按照学期将任务自动分配给所属院系进行排课的功能；
  3. 提供按照学期将任务手动分配给指定院系进行排课的功能；
  4. 提供按照院系设置开放排课时间的功能；
* **排课日志**
  1. 提供查看排课添加、修改、删除的日志及详细信息功能；
  2. 提供导出排课日志数据功能；
* **排课发布**
  1. 提供查看课程安排、任务信息的功能；
  2. 提供按照学期设置排课结果是否发布给学生查看的功能
* **单任务排课**

1. 对“待安排”的任务提供安排时间、地点、教师、起止周的功能；
2. 对“待安排”的任务提供修改任务基本信息、教学班信息、课程安排信息、考试安排信息的功能；
3. 对“待安排”的任务提供更改状态为不排课，对“不安排”的任务提供更改状态为待安排的功能；
4. 对“已安排”的任务提供平移教学周功能；可以把整个教学任务时间向前或向后平移，并自动对“任务教师”、“任务教室”、“任务班级”进行冲突检测；
5. 对“已安排”的任务提供检查排课冲突功能；
6. 对“已安排”的任务提供核对任务总课时功能；
7. 对“已安排”的任务提供更换部分上课周、更换教师功能；其中更换上课周字段可以为空，为空即新更换教师取代原老师完成该课程的所有授课；若非空，则更换的老师对于指定更换的上课周进行授课，其他时间仍有原老师进行授课；
8. 对“已安排”的任务提供修改排课结果的功能；
9. 提供删除“已安排”的排课结果功能；
10. 提供查询、查看教学任务信息的功能；
11. 提供按照“教师”，“班级”，“教室”不同维度检测排课冲突功能；
12. 提供查看调课变动记录、调课变动日志的功能；
13. 提供统计教室利用率小于等于所设数值的任务的功能；其中可以设置查询利用率的上限，并可以对查询出的任务进行排课调整；教室利用率=该教室已排课程的上课人数/教室容量，数值范围在0-1之间，若该教室未排课则教室利用率为0；
14. 提供查看任务中的行政班排课情况功能，排课情况包括课程、教室、周几、节次、周次、教室；

* **院系单任务排课**

1. 对“待安排”的任务提供安排时间、地点、教师、起止周的功能；
2. 提供查看“待安排”任务教师课表的功能；
3. 对“待安排”的任务提供更改状态为不排课的功能；
4. 对“不安排”的任务提供更改状态为待安排的功能；
5. 对“已安排”的任务提供平移教学周功能；
6. 对“已安排”的任务提供检查排课冲突功能；
7. 对“已安排”的任务提供核对任务总课时功能；
8. 对“已安排”的任务提供更换教师功能；
9. 对“已安排”的任务提供修改排课结果的功能；
10. 提供删除“已安排”的排课结果功能；
11. 提供按照“教师”，“班级”，“教室”不同维度检测排课冲突功能；
12. 提供统计教室利用率不高于所设数值的任务的功能；其中可以设置查询利用率的上限，并可以对查询出的任务进行排课调整；

* **多任务排课**
  1. 提供按条件查找教学任务的功能；
  2. 提供为“待安排”任务安排时间、地点的功能；
  3. 提供为“已安排”任务修改安排的时间、地点的功能；
  4. 提供查看”已安排”任务教室课表的功能；
  5. 提供按照“教师”，“班级”，“教室”不同维度检测排课冲突功能；
  6. 提供根据设置查看教室利用率功能；
  7. 提供隐藏、展示搜索栏的功能；
* **院系多任务排课**
  1. 提供按条件查找教学任务的功能；
  2. 提供“待安排”的任务提供安排时间、地点的功能
  3. 提供按照“教师”，“班级”，“教室”不同纬度检测排课冲突功能
  4. 提供根据设置查看教室利用率功能，提供了两种利用率检测：实际选课利用率、上课人数利用率；
  5. 提供隐藏、展示搜索栏的功能；
* **批量排课**
  1. 提供批量排多门课的排课功能；批量排课进行设置时，可以设置所要考虑的冲突类型，对教师、学生、教师进行设置；也可以设定是否自动选择合适的教室；
  2. 提供按照“教师”，“班级”，“教室”，“计划”不同维度检测排课冲突功能；

#### 调课管理

* **调课审核流程**
  1. 提供新建、修改、删除调课审核流程的功能；对调课申请的审核流程进行配置，可以设置教师提交至院系、院系审核后提交给教务处审核；或者教师提交后无需院系直接提交给教务处审核；
* **调课审核**

1. 提供对教师提交的调课申请进行审核的功能；审核未通过的调课申请可以进行退回，退回至院系或教师是在调课审核流程中配置的，可以进行修改；
2. 已申请的课程，在审核阶段，仍然可以修改课程的课表及授课教室信息，审核通过后，系统对调课信息进行更新。

* **调课日志**
  1. 提供查看已调课数据修改后生成的调课日志功能；
  2. 提供调课信息通知功能，将调课信息通知到学生、授课教师等相关人员；
  3. 提供新增、修改、删除邮件模板功能；
* **调课统计**

1 对老师调课的课程与节次数据进行统计。

#### 选课管理

提供管理选课规则，设置选课参数功能，提供上课名单维护、查询功能，对于不限人数选课提供筛选功能，提供选课筛选和筛选回收站功能。

* **开关设置**

**1. 规则管理**

1). 提供新建、修改、删除选课规则功能。选课规则的必填字段包括规则名称，规则管理容器，规则服务名，规则描述，规则类别，是否启用；选填字段为规则参数；

具体选课规则：

1. 登录

* 选课前条件设置，如：未完成评教的学生不能进入选课

1. 选课规则

* 检查计划课程组学分：根据学生自己的培养方案中每个学期的要求学分来限制学生选课学分要求
* 重修不检查计划课程组学分：如果学生选的是重修课，则不受计划中课程组的学分要求限制
* 选课时间冲突检查：禁止学生选课出现选择不同课程有相同或有交集的时间
* 检查校区限制：学生进入选课后对可选课校区条件进行过滤。如果任务的校区和学生的校区不匹配则不出现在可选列表中
* 只开放重修：学生进入选课后对可选课进行过滤。如果不是对于学生是重修课的则不出现在可选列表中，不要和“不开放重修”同时使用
* 不开放重修：学生进入选课后对可选课进行过滤。如果是对于学生是重修课的则不出现在可选列表中，不要和“只开放重修”同时使用
* 检查任务是否在培养计划内(按培养计划选课)：学生进入选课后对任务进行过滤，如果该任务不属于学生的培养方案则不出现在可选列表中
* 检查排除专业：课程建设中可以设定课程的排除专业，禁止指定专业学生不能修该课程，学生进入选课后对任务进行过滤，如果任务课程的排除专业包含该学生的专业在中则不显示在可选列表中
* 教学班选课限制规则：包含多种模式

抢选：检查任务人数上限，检查选课条件组人数上限，检查授课对象

预选：检查授课对象

插班重修/不限专业选课：检查任务人数上限

* 按培养计划选课规则：学年学分制，提供按培养计划选课规则的功能，有3个开关

1. 是否按学期限制
2. 是否限制学分
3. 是否限制门数
4. 退课

* 指定课程不能退课：管理人员代理学生选的课不允许学生退
* 只能退当前轮次选的课：选课分轮次，控制学生只能退当前轮次选的课程。

**2. 规则参数配置**

1). 提供新建、修改、删除选课参数配置功能。规则参数的必填字段包括规则参数名称，规则名称，是否启用，规则参数；

**3. 选课规则方案**

1). 提供新建、修改、删除选课规则方案功能。选课规则方案的必填字段包括方案名称，规则；选填字段包括方案描述；

**4. 选课参数**

1). 提供添加、修改、删除选课参数配置功能；有三类，包括总体要求、选课规则、退课规则。总体要求中必填字段为名称、适用用户范围、选课轮次、开放时间、学历层次、学生类别、院系、注意事项，选填字段为年级、专业、方向、特殊学生、方案/规则选用；选课规则中必填字段为是否开放选课、选课开始时间、方案/规则选用；退课规则中必填字段为是否开放退课、退课开始时间、方案/规则选用；该功能由实施人员操作或在实施人员指导下操作。

2). 提供复制选课参数的功能；

3). 提供设置选课参数参选任务的功能；可以对该选课参数下的参选任务进行添加，所添加的任务在选课时应用此选课参数；提供对已选任务进行删除、清空已选任务列表的功能；

4). 提供设置选课参数可退任务的功能；

* **院系代理选课**
  1. 提供院系教学秘书代理选课的功能；
  2. （可设定关键字限制，例如系部，年级，专业等）输入学号并检查学号，若显示“该生不在您的权限范围内”则不可进行代理选课操作。当查询结果显示“可以选课”时，可以对该生进行代理选课；
  3. 代理选课成功后，若该课程已排课，则课程会显示在课程表中相应位置，并且在“已选课程”选项卡下显示该课程；若没有排课，“已选课程”选项卡下显示该课程，课程表中不显示；代理选课结果也会显示在学生的选课页面中；并且，管理员还可以在“已选课程”选项卡下对已选课程进行“取消选课”操作；
  4. 有代理选课限制，限制为：在选课批次内，管理员对其有代理选课权限；
* **教务处代理选课**
  1. 提供教务处管理员代理选课的功能；
  2. （可设定关键字限制，例如系部，年级，专业等）输入学号并检查学号，若显示“该生不在您的权限范围内”则不可进行代理选课操作。当查询结果显示“可以选课”时，可以对该生进行代理选课；
  3. 代理选课成功后，若该课程已排课，则课程会显示在课程表中相应位置，并且在“已选课程”选项卡下显示该课程；若没有排课，“已选课程”选项卡下显示该课程，课程表中不显示；代理选课结果也会显示在学生的选课页面中；并且，管理员还可以在“已选课程”选项卡下对已选课程进行“取消选课”操作；
  4. 没有代理选课限制；
* **选课筛选**

**1. 选课筛选**

* 1. 提供对筛选参数进行配置的功能，必填字段为轮次，选填字段为筛选规则、筛选排序、特殊学生；其中在特殊学生字段中填写学生的选课不会被筛选；
  2. 提供对指定选课轮次查询出的对象，进行筛选的功能；

**2. 筛选规则配置**

* 1. 提供新建、修改、删除筛选规则的功能。新建筛选规则参数的必填字段为规则参数名称、规则名称、是否启用、规则参数；该功能由实施人员操作或实施人员指导下操 作；

**3. 筛选规则管理**

* 1. 提供新建、修改、删除筛选规则的功能。新建筛选规则的必填字段为规则名称、规则管理容器、规则服务名、规则描述、规则类别、是否启用；选填字段为规则参数；该功能由厂商实施人员操作或在实施人员指导下操作；
* **选课回收站**
  1. 提供恢复学生选课结果的功能。选课时被筛选掉的学生和在上课名单管理中被退课的学生会进入到筛选回收站中，可以随时从回收站中恢复；
  2. 提供彻底删除被筛选学生记录的功能；
* **个选限制**

提供了对于学生选课时个人学分、全程学分、课程门数和课程类别的选课限制

1. **个人学分：**某个学期学生选课学分总上限，若未设置则默认不限制学生选课学分上限；
2. 提供批量添加、删除个人选课学分上限功能。个人学分限制管理的必填字段包括学号，学分上限。
3. 提供单个修改、批量修改个人选课学分上限功能；
4. 提供统计计算学生绩点功能；
5. **全程学分：**学生整个在校期间能够选课的学分上限，每个学生只需初始化一次
6. 提供初始化所有学生全程学分上限功能；
7. 提供修改、批量修改、批量添加、删除全程选课学分上限功能。全程学分限制的必填字段包括学号，学分上限。
8. 提供查看不限制全程选课学分上限的学生名单功能；
9. 提供对不限制全程选课学分上限的学生设置学分上限的功能；
10. **课程门数限制：**某个学期学生选课门数上限
11. 提供初始化所有学生课程门数上限功能；
12. 提供单个修改、批量添加、批量修改、删除课程门数上限功能。课程门数限制的必填字段包括学号，总门数上限；
13. 提供查看不限制课程门数上限的学生名单功能；
14. 提供对不限制课程门数上限的学生设置学分上限的功能；
15. **课程类别学分限制：某学生整个在校期间，某一类课程的选课总学分上限**

1）提供新建课、修改、删除程类别学分限制功能；新建的必填字段为年级、学历层次、课程类别、限选学分。

1. **提供查看个选限制的操作日志功能。**

* **上课名单**

1. 提供统计上课时间冲突名单功能
2. 提供导入上课名单功能
3. 提供导出上课名单数据功能。导出功能分为“导出”和“详细导出”，均以EXCEL格式导出上课名单，详细导出增加了“课程安排”一列，以显示课程上课的详细信息。
4. 提供修改上课名单的修读类别功能（正常、重修、免修不免考、免修）
5. 提供查看选退课信息的功能；可以查看学生选课、退课的记录和详情；
6. 提供为学生加课、退课功能；
7. 提供发送消息或退课消息(站内信)给用户的功能；
8. 提供查询、查看上课名单数据功能；

* **上课名单查询**
  1. 提供导出上课名单数据功能，提供导出和详细导出功能；
  2. 提供查询、查看上课名单数据功能
* **免修申请**

1. 提供学生端进行免修申请功能；
2. 提供院系和教务处对免修申请进行审核功能；

#### 考务管理

提供基于排考批次的排考功能，提供排考、设置监考及管理应考学生功能；

* **监考管理**
  1. 提供查询、新建、修改、删除、导入、导出监考信息的功能；
  2. 提供监考库功能，里面可以添加、删除、修改监考人员信息。监考库不仅限于教师，可以包含非教师人员；
  3. 新建分为新建教师监考和非教师监考；新建教师监考时，直接在下拉列表中选择教师名称即可；新建非教师监考时，需要手动输入监考代码、监考姓名、所属院系等信息；
  4. 维护监考人员信息时，需要设定监考有效时间范围，在时间范围内，该监考人员可以参与考试的监考；
* **排考批次**

1. 提供查询、查看、添加、修改、删除排考批次的功能；新增排考批次的必填信息有批次名称、默认考试类型、时间安排时间、地点安排时间、监考安排时间，其中监考安排的开始时间不能早于时间、地点安排的结束时间；
2. 提供查看任务的参加考试的学生名单功能；
3. 提供为排考批次添加排考任务的功能；可以对所选批次添加排考任务，只有在排考批次内的任务才能进行排考；一个学期可以有多个排考批次，同一课程的同一考试类型，只能在一个排考批次中存在；
4. 提供为排考批次添加补考任务、缓考任务的功能；
5. 提供为排考批次自动分配排考院系、手动分配排考院系、清除院系分配的功能；可以对任务的排考院系进行维护；
6. 提供对排考批次进行归档的功能；
7. 提供对排考批次进行发布、取消发布的功能；发布后，教师和学生可以看到批次内任务已提交的考试时间、考试地点、监考教师；
8. 提供对考试场次组进行管理的功能；
9. 提供新建、修改、删除考试场次组的功能；新建场次组必填内容为方案名称；
10. 提供在考试场次组内新建、修改、删除场次功能；新建场次的必填信息为场次名称、开始时间、结束时间；
11. 提供添加、修改、删除教室方案功能；新建方案必填信息为方案名称；选填信息为教室；

* **排考**

1. 提供基于排考批次的手动排考功能；教务处管理员排考不受时间限制，而且可以审核院系教务秘书的排考结果。
2. 对未安排的教学任务，提供选定多个教学任务，以“按场次安排”或“按时间安排”为依据进行排考；
3. 提供导出未安排排考任务数据的功能；
4. 提供查看、打印教室利用率的功能；
5. 提供查看已排考教学任务的参考学生名单功能；
6. 提供提交排考安排的功能；
7. 提供对已排考任务发布时间或发布时间地点改变状态功能
8. 提供对已排考任务调整排考时间功能；
9. 提供调整排考人数的功能；可以修改教室的实际排考人数，也可以添加其他空闲教室；调整人数时,将会删除对应教室中考试人数为0的排考结果；
10. 提供调整排考教室分配的功能；可以为所选的多项任务分配相同的教室，可以清除已安排任务的排考教室。
11. 提供调整考生座位表的功能；
    1. 在调整考场座位表时，可以选择排列规则、排序方式、每行/每列人数、鼠标功能。其中，排列规则包括按学号升序、按学号降序、随机排序，即提供对学生名单进行排序并按顺序安排考生座位的功能。排序方式包括横排、竖排，即以横排或竖排方式安排“排列规则”中确定的学生座位排列方案。鼠标功能包括调整座位、启用/禁用座位；其中，调整座位可以用拖拽方式调整学生的考场座位；可以对考场中的某个或某些座位设置禁用或启用。设置禁用的座位不会安排考生；
12. 提供删除排考结果功能；
13. 对已安排排考的任务，提供导出、按班级导出排考任务数据功能；
14. 对已安排排考的任务，提供打印学生考试座位表功能；
15. 提供在排考界面上实时根据用户填写的周次、星期几信息，实时显示所对应的日期的功能；
16. 提供为教室上传教室座位表的功能；
17. 排考规则是用于辅助手动排课，实现半自动排课的一系列限制性规则
    1. 课程代码相同的任务优先安排在同一教学楼内；
    2. 若任务应考学生较多需占用多个考场时，先大后小分配考场原则，即优先使用大考场，将剩余人数安排在小考场；
    3. 若任务应考学生较多需占用多个考场时，平均拆分考场原则，即平均分配考生到考场里的规则；
    4. 同一学生同天内考试在同校区；
    5. 进行学生冲突检测，以及设置可容忍的学生冲突比例；
    6. 同行政班的学生尽量安排在同考场考试；
    7. 同课程多任务合班考试，在同一教室尽少安排教学班。

* **应考学生**

1. 提供应考学生场次统计表查看及打印功能；
2. 提供统计学生考试名单冲突的功能；
3. 提供根据学期及考试批次查找需要参加补考学生的名单功能，并可以根据筛选条件来生成补考名单；
4. 提供统计已选课未排考学生名单功能；
5. 提供统计已排考为选课学生名单功能；
6. 提供手动增加考试记录功能，根据学期、考试批次、学生学号姓名及选课记录生成考试记录。考试记录的必填字段包括学号（姓名），选课记录；
7. 提供对考试记录修改考试类型、考试情况的功能；考试情况来源于字典表，系统默认存在正常、请假、旷缺、违纪；
8. 提供删除考试记录功能；
9. 提供导出考试记录数据功能；
10. 提供批量将一个学生的多个教学任务设置为缓考的功能；
11. 提供导入学生考试情况的功能;

#### 成绩管理

提供成绩录入权限设置功能，具体包括：时间权限、可录入人员权限；

提供录入及修改日志，记录每一个成绩的录入和修改记录；

提供成绩发布功能，发布后学生可查询成绩，提供学生打印成绩功能；

提供根据学号录入、修改单个学生成绩；

提供单科、全科成绩查询功能；

提供成绩复查申请审批功能；

* **课程成绩**

1. 提供查询查看课程成绩状态、成绩列表的功能；
2. 提供修改、退回课程成绩的功能；
3. 提供删除课程中学生成绩记录的功能；
4. 提供对已提交成绩发布、取消发布的功能；
5. 提供修改成绩状态的功能；
6. 提供打印空白登分表的功能；
7. 提供对开放录入的课程成绩进行录入的功能；
8. 提供任务分段统计、课程分段统计的功能；
9. 提供打印平时成绩、期中成绩、期末成绩、总评成绩、补考成绩的功能；
10. 提供发布、取消发布课程的总评成绩、补考成绩的功能；
11. 提供删除平时成绩、期中成绩、期末成绩、总评成绩、补考成绩的功能；
12. 提供生成、打印学生点名册的功能；
13. 提供生成、导出不及格成绩学生列表、无成绩学生列表的功能；
14. 提供教务处批量为每个教学任务设置成绩组成百分比的功能；
15. 提供学生成绩复查申请审批功能；

* **录入统计**
  1. 提供统计超过时间未录入成绩的教学任务、未录入成绩的相关教师名单的功能。便于教务处、学院查看未登录成绩的任务及教师。可以对不同批次、不同院系、不同成绩类型、不同学年学期的成绩录入情况进行统计；
  2. 提供以EXCEL格式导出成绩录入状态相同的统计结果；
* **学生成绩**

1. 提供筛选出所有不及格成绩学生名单的功能；
2. 提供下载模板、以模板格式导入学生成绩的功能；
3. 提供查询、查看学生单科成绩详细信息功能；
4. 提供查看学生学籍信息、学生基本信息的功能；
5. 学生异常成绩自动筛选（例如某个学生有多门0分课程，但有1门或2门成绩却比较优秀）

* **学生成绩查询**

1. 提供查询、查看学生成绩的功能；

2. 提供统计成绩不及格学生名单的功能；

* **成绩分析**

1. 提供对课程成绩进行分析统计功能；
2. 提供对考试成绩进行统计分析功能；
3. 提供对课程成绩进行排名功能；
4. 提供对考试成绩进行排名功能；

* 学生成绩错误复查申请及审批

1. 提供对学生提交的成绩复查申请进行审批的功能；审批通过的申请将进行成绩复查，不通过则退回退；

* 学生成绩入库审核自动预警异常成绩

1. 学生成绩录入完成后，依据学生培养方案自动检查学生成绩录入的完整性；
2. 学生成绩入库后，系统能够依据学生学籍状态，考试状态，是否申请缓考等自动审查出某个学生成绩异常情况（例：某学生多门课程成绩为0，个别成绩却优秀；某学生某课程缺考，作弊，缓考但该门课程成绩不为0）；

#### 学分管理

1. 能分课程模块统计应得学分总数与已得学分总数；
2. 以学年为单位，按照以得学分和应得学分的比值来划定预警线，对学生进行多级预警。
3. 对多次受到预警的学生，按照不同的预警级别划定红线，分别予以留级或退学处理。
4. 支持非课程学分转换；

非课程学分由互认学分和奖励学分构成

1）参加其他函授教育、自考、社会培训、网络学习或校际课程等途径获得的学分提供学分转换（需申请认定）。

2）转学、转专业的学生在原学校或原专业已修读合格的课程，与现专业课程要求一致或高于现专业课程要求的（需申请认定）

3）对符合规定范围内的非课程（例：通过修读课程、参加课外实践、参与创新创业、参加公共技能考核、参加技能竞赛、社团活动等而获得的学分）提供学分转换功能（需申请认定）

#### 绩点管理

学分绩点计算方法

课程学分绩点 = 课程学分数×课程绩点数

平均学分绩点（GPA）一般作为衡量学生学习质量的主要指标，可按学期或学年进行结算，作为综合考评及奖励学生的重要依据。

平均学分绩点（GPA）计算公式为：



#### 工作量管理

* **系数设置**

1. 提供新建、修改、删除、配置教师工作量属性系数的功能；

1.1系数分为属性系数和范围系数。属性系数，是一个值对应一个系数；例如，教授计算机组成原理的教师，系数为1.2；教授大学语文的教师，系数为1。范围系数是一段范围对应一个系数；例如，工龄在1-3年的，系数为1；工龄在4-10年的，系数为1.1。

1.2 其中，属性系数管理、属性系数配置功能是由实施人员进行实现；

2. 提供新建、修改、删除、配置教师工作量范围系数的功能；

* **公式设置**

1.提供配置、修改教师工作量计算公式的功能；

* **工作量管理**

1. 提供添加、修改、删除教师工作量的功能；
   1. 添加工作量有两种方式。可以批量生成教学工作量，也可以手动添加工作量。手动添加时，可以选择添加的工作量类型，如添加监考工作量；
   2. 批量生成教学工作量，是按照统一设置的公式和系数进行计算；手动添加时，工作量扔按照公式计算，但是系数是由管理员手工设置；
2. 提供自动计算教师的教学工作量功能；
3. 提供清空教师的教学工作量功能；

* **工作量确认**

1. 提供院系对教师工作量进行确认的功能；院系教务秘书可以对本院系开设课程的上课教师的教学工作量进行确认；

#### 实训管理

* **实训中心**

1. 提供查询、导出实训中心信息的功能；
2. 提供设置院系是否为实训中心的功能；
3. 提供下载模板、以模板格式导入实训中心的功能；

* **实训室**

1. 提供查询、导出实训室信息的功能；
   1. 设置教室为实训室时，需要为该实训室设定对应实训中心；
2. 提供设置教室是否为实训室的功能；
3. 提供下载模板、以模板格式导入实训室的功能；

* **实训管理人员**

1. 提供查询、导出实训管理人员信息的功能；
   1. 实训管理人员是教职工的子集，其信息首先在教学管理系统的教职工管理中存在，然后由实训中心管理员进行维护，指定为实训人员；
2. 提供设置教师为实训管理人员的功能；
3. 提供下载模板、以模板格式导入实训管理人员的功能；

* **实训课程**

1. 提供查询、导出实训课程信息的功能；
   1. 实训课程是指所有需要使用实训室的课程，并不单指需要做实训的课程；例如大学英语听力课，需要用到听力设备，听力设备是由实训中心统一管理，所以大学英语听力课也属于实训课程；
2. 提供设置课程为实训课程、取消设置的功能；
3. 提供下载模板、以模板格式导入实训课程的功能；
4. 提供为实训课程设置实训项目的功能；

* **实训项目**

1. 提供查询、查看、新建、修改、删除、导出实训项目的功能；
2. 提供下载模板、以模板格式导入实训项目的功能；
3. 提供为实训项目设置实训课程的功能；

* **排课开关**

1. 提供实训中心管理员指定实训课程负责排课的实训中心的功能；
2. 提供为未归属实训课程自动分配排课实训中心的功能；
3. 提供设置排课时间的功能；

* **实训排课**

提供实训中心管理员设定实训课程对应的实训项目，以及其上课时间、上课地点、实训教师的功能；实训中心管理员负责对实训课程安排实训课上课详情，包括上课时间、上课地点、负责的实训教师；

#### 一线教学管理

* **一线教学企业管理**

1. 提供管理、维护实习企业基本信息的功能；
2. 提供下载模板、以模板格式导入实习企业信息的功能；
3. 提供导出实习企业信息功能；

* **一线教学基地管理**

1. 提供管理、维护一线教学基地基本信息的功能；
2. 提供下载模板、以模板格式导入实习基地信息、实习导师信息的功能；
3. 提供管理、维护一线教学基地导师名单功能；
4. 提供导出一线教学基地信息、一线教学导师名单功能；

* **一线教学计划审批**

1. 提供查询、查看一线教学计划信息的功能，并支持查看一线教学计划教学设计；
2. 提供查询、导出一线教学安排信息的功能；

* **一线教学教学设计审批**

1. 提供查询、下载一线教学设计的功能；
2. 提供对一线教学设计进行审批，设置审批通过、审批不通过；

* **学生按照一线教学教学设计的安排完成相应的总结和报告并能够进行上传**

#### 技能竞赛管理

**1.职业院校竞赛管理的目标**

竞赛管理系统所达到的总体目标是：

（1）参赛选手可以利用该系统了解各个赛项的通知和获奖情况，并能够下载和使用学习资源，并且可以和教师或他人进行在线交流等；

（2）竞赛指导教师可以利用该系统进行竞赛过程中所用资源的管理，并可以和学生及他人进行交流；

（3）观摩大赛的教师可以利用该系统了解教师职业技能竞赛情况，并可参考相应的学习资源，在此平台中为教师提供一个针对教育相关主题的学习园地；

（4）大赛管理人员可以利用此平台发布关于竞赛的相关信息，并且发布学生职业大赛的成绩统计等信息；

（5）系部和院级领导可以利用该系统查看各赛项的参与人员及竞赛成绩等内容；

（6）依据年度对竞赛成绩的统计分析，从而为学院评优和教师业务统计等信息提供坚实的依据。

**2.竞赛管理系统的角色定义**

通过角色可以针对竞赛管理系统的用户进行有效划分和管理。系统的用户角色可以分为几类：

2.1 参赛选手

面向学院的所有学生。主要学生用户为包括想要参加竞赛而提前进行了解和学习的学生，和被选入竞赛团队要参与竞赛的学生；学生通过校内网络进入系统后，可以浏览公告，下载学习资源，查看以往的竞赛成绩、发表博客文章，进行站内搜索等工作。

2.2 竞赛指导教师

各个赛项中指定的学生指导教师。该角色用户进行系统后，可以浏览公告，管理（增加、修改和删除学习资源），发表博客文章，进行站内搜索等活动。因为各个赛项主要是以系为单位来组织竞赛的，因此不同的指导教师只能对自己添加的竞赛资源进行管理。

2.3 赛项负责人

某个竞赛项目的指定负责人。竞赛协调员将竞赛通知分发给系部，由系部指定竞赛项目的负责人，赛项负责人要负责竞赛指导教师和参赛学生的选拔，负责与竞赛协调员联系进行竞赛各项任务的跟进，负责在竞赛完成后，将所有的资源整理后提交给竞赛协调员。

2.4 观摩教师

对各项职业技能大赛的进行观摩交流的教师。观摩教师进入系统后可以进行竞赛资源和成绩等信息的浏览，并可以通过系统发表博客文章，同时可以进行评论。

2.5 大赛管理人员

进行竞赛管理的相关人员。发布各项学生竞赛通知、协调竞赛过程中的相关事宜，以及进行教师分值和工作量确认等；工作该角色用户进入系统后可以管理公告（添加、删除、修改），发表博客文章，进行站内搜索，管理教师竞赛成绩的汇总工作，进行竞赛信息的发布和竞赛结果的公布等内容。

2.6 系统管理员

针对系统的各项工作进行全面管理和维护的人员。系统管理员可以进行系统所有的内容管理、用户管理、系统配置、系统备份等方面的工作。是整个系统最高权限的用户。

**3.竞赛管理系统的功能模块**

通过对竞赛管理系统不同用户的需求进行调研和分析，可以将整个系统的功能模块划分如下：

3.1 竞赛公告管理

根据竞赛公告的性质，可以将其划分为四种不同的类型：竞赛通知、竞赛成绩、竞赛详情（时间、地点等）和其他公告等类型。竞赛公告可以由教务管理人员、系统管理员进行发布。竞赛公告内容主要包括公告标题、公告内容、公告图片、公告附件、发布人和发布时间等。

3.2 竞赛资源管理

按照该系部所负责的赛项进行划分，在每个赛项下，按照资源的类别例如竞赛总结、历年样题、学习资料等进行安排。竞赛资源内容主要包括资源标题、资源类别、资源附件、发布人和发布时间等。

3.3 学生竞赛成绩管理

学生竞赛成绩可以按照学年来进行显示，内容主要包括竞赛名称、竞赛时间、竞赛地点、获奖级别、参赛学生、指导教师和所属系部等信息。可以按照系部和获奖级别进行信息的统计。

3.4 指导教师成绩管理

指导教师竞赛成绩可以按照学年来进行显示，内容主要包括竞赛名称、竞赛时间、竞赛地点、竞赛组织人数、竞赛效果、所属系部和获得分值等信息。

3.5 博客管理

使用该系统的所有用户可以通过博客来发表或者转载文章。针对所有的用户来说，博客是一个学习交流的园地。

#### 校企合作管理

**1.校企合作管理系统的目标**

系统的建立能够使广大师生高效、可靠地获得企业信息，让学校与企业的联系更加密切，其具体表现在如下五个方面: 1.为学校与企业的合作、项目开发、校企合作相关工作提供平台。2.使学生了解企业对人才的需求，有利于学生确立合适的就业目标，也为学生学习知识、掌握技能、提高素质指明了努力的方向; 3.为企业提供了一个了解在校学生的专业、学习情况的平台，符合企业发掘和培养人才的内在需要，有利于企业实施人才战略;4.该系统使管理人员、教师、学生、企业之间的交流更加方便；5.实现企业与学校校企合作成果的展示，实现教师企业顶岗、校企考核等工作的信息化。

**2.管理系统的角色定义**

2.1.功能设计该网站用户分为四类: 管理员、教师、学生、企业，系统提供了管理人员、学生、教师、企业之间的信息交互，对于不同用户，可执行的对应权限操作并不完全相同，但存在着相似，因此，该系统应该提供如下功能框架： 1)浏览功能。为系统的使用者提供符合其权限和身份的信息浏览功能，根据用户的区别限定浏览内容和方式。2)信息发布功能。信息发布是信息浏览的前提条件，在该系统中不同用户也应该具有不同的信息发布权限和功能。3)信息的修改功能。信息的修改功能应包括修改已存在信息和删除信息的功能。相对于信息发布，信息修改也应该根据用户类型和权限加以区别。 4)系统管理功能。系统管理功能应包括:用户注册、用户审核、用户权限设置、信息浏览、信息审核、信息修改和发布系统信息功能，校企合作数据统计及分析功能。该功能应该只供管理员使用。

2.2.系统的实现 1）企业层实现：企业从主页面进入企业模块，若未注册，可从登录框下面的超链接进行注册、注册需填写必要的信息，注册完毕后经管理员审核，企业才可以登录，登录后可对刚注册的企业信息进行编辑，其信息可以在其它模块中进行显示，而其它功能，如发布招聘信息，查看学生简历等功能则需等通过管理员验证后方可使用。企业注册且通过管理员验证后，企业可以发布、修改、删除其发布的信息，能够查询浏览教师的基本资料、教学成果和学生的简历。 2）教师层实现：教师登录之后可以对自己个人的信息执行增加、删除、修改等操作，查看、浏览企业相关信息等功能。3）学生层实现：学生账号和密码由管理员提供，学生在登录后可以对其注册的详细信息进行编辑修改，其注册信息只受管理员检查，其他人不允许查看，无论是教师，学生还是企业，都具有根据权限查询相应信息的功能。4）管理员层：发布各项通知、协调校企合作相关事宜等；进入系统后可以管理公告（添加、删除、修改），发表文章，进行站内搜索，管理信息汇总工作，进行信息的发布等内容。

#### 教学工程项目管理

1.发布通知

1.1能够对接受通知人员进行分组和管理

1.2已阅通知的人员能够显示已阅

2.上传资料

2.1院级管理员上传、撤销、分配权限等功能。

2.2各系部管理员上传、撤销等功能。

3.评审

3.1能够调取学校专家，并能自由分配任务。

3.2能够自动生成评审结果。

4.统计

4.1能够统计各系部上传的质量工程项目分配名额、上报名额、获奖名额。

5.资金申请发放

5.1各项目可按节点申请资金，已发放资金能够显示发放情况。

#### 学生日志功能

学生班级日志填报功能（分配权限给具体学生，学生在选定具体时间的课程后，课程状态为正常的（结合教师调停课，如果调停课则显示为调课或停课）实现对任课教师的行为记录，主要包括是否迟到与迟到时长，是否早退与早退时长，是否旷课等信息。）

### 学生管理与班级管理

#### 管理

通过与学管系统对接获取学生数据，通过数据扩展增加“关键字（如：班级、入学）”来完善学生信息中侧重教学管理的属性。

* **信息维护**

1. 提供学生新学期注册功能。学生审核自己的基础信息无误后注册，对未注册学生进行情况落实，更新学生学籍状态并设置状态存续时间（例如以下情形学籍正常未在校的有“参军”、“休学”、外出实习未归等；学籍异常未在校的有退学；学籍异常但在校的有走读等）。

2.学生学籍状态标记及汇总功能

（1）学生注册时可选择自己对应学期的状态（如：在校、校外学习、校外顶岗、休学、参军、退学等），也可由对应管理人员批量标记。

（2）学生毕业状态标记功能

a）标记为未毕业状态的学生，登录教学管理系统进入一般正常界面，标记为毕业状态的学生，登录教学管理系统进入毕业生跟踪有关界面。

b）当学生修业年限达到最长年限时，系统自动标记为毕业状态。

（学分制实施办法规定：二年制专业学习期限为2-3年，三年制专业学习期限为2-5年，五年制专业学习期限为4-7年。）

（3）对不同状态的学生进行统计与汇总

3. 提供按照设置的查询条件查询学生信息的功能；

4. 提供查询条件快速查询功能；

5. 提供修改学生学籍信息的功能，提供添加学生联系方式、留学信息的功能；

6. 提供选择字段导出学生信息数据功能；

7. 提供查看学生修改资料申请并审核功能；

8. 提供查看学生资料修改申请对比功能；

9. 提供查看学生学籍详细信息的功能；包括学生学籍信息，学生基本信息，考生信息；

10. 添加学生照片

* **信息查询**

1. 提供按照设置的查询条件查询学生信息的功能；

2. 提供查询条件快速查询功能；

3. 提供选择字段导出学生信息数据功能；

4. 提供查看学生学籍详细信息功能；

* **信息维护权限**

1. 提供根据角色详细设置可修改的学生信息字段功能；

2. 提供查看各个角色可修改学生信息字段功能；

3. 提供删除角色可修改学生信息字段功能；

* **学生缓考申请及审批；**

学生申请缓考后关联到与排考、教师成绩录入、成绩审核等功能

* **学生课程免修、补修、重修申请及审批；**

**审批通过后关联到学生课程信息记录里面，例如某课程是免修，补修或重修。**

#### 班级管理

提供对行政班数据的维护管理功能；

* **班级信息**
  1. 提供新建、修改、删除班级信息功能。班级信息的必填字段包括班级代码，班级名称，年级，院系，学历层次，学生类别，专业，有效时间范围；选填信息包括简称，方向，计划人数，备注。
  2. 提供下载模板、以模板格式导入班级数据功能；
  3. 提供导出班级数据功能；
  4. 提供下载模板、以模板格式导入班级学生数据功能；
  5. 提供导出班级学生数据功能；
  6. 提供维护班级学生数据功能；提供移出、添加、保存、重置班级学生的功能；
  7. 提供计算班级学生人数功能；
  8. 提供打印班级学生名单功能；
* **班级查询**

1. 提供查询、查看班级信息功能；

2. 提供维护班级学生数据功能；

### 教学资源管理

#### 教材资源管理

教材管理系统的主要分为三大功能模块:基本信息管理模块、教材日常管理模块和教材查询功能模块。

**1.基本信息管理模块**

该模块主要分为教材信息管理、教师信息管理、课程信息管理、学生信息管理、教材经费信息管理几部分，主要通过导入各类基本信息后对其进行查、删、改操作为以后的各类统计打下基础。具体包括：

1.1.教材信息管理

提供查询、新建、修改、删除、导入、导出教材信息资源的功能。

1.2.教师信息管理

通过与人事管理系统对接获取教师数据，通过数据扩展增加“关键字”来完善教师信息中侧重教材管理的属性。

信息包括：学历、在校状态等。

1.3.课程信息管理

通过与教学管理系统对接，获取各系部各专业当期课程设置，根据实际调批情况进行增删调整，依此作为教材征订的前提条件。

1.4.学生信息管理

（1）通过与学管系统对接获取学生详细信息，包括身份证号、学号、性别、专业、学籍状态等，通过数据扩展增加“关键字”来完善学生信息中侧重教材管理的属性。

（2）提供查询、查看学生详细信息功能。提供合并同一名学生的信息功能，有时存在同一名学生因转系、转专业、参军、复学、留级等原因出现分开记录的情况，系统能够对其准确识别，并以学生为主体关联相关信息自动更新合并。

1.5.教材经费信息管理

能通过以下两种途径实现教材经费信息的管理

途径一：

（1)通过与财务管理系统对接，获取学生教材费缴纳情况，关联相关信息自动更新。

（2）系统能于规定时间内及时接收各系部上传的教材发放情况表，并以学生为主体，准确计算出每位学生的书费余额，且能按正负余额分类。

途径二：

（1)系统能于规定时间内及时接收各系部上传的每期的教材发放情况表，并以学生为主体，准确累加计算出每位学生的每学年的书费使用金额。

（2）通过与财务管理系统对接，能于每学年末将学生书费使用金额按时上传至计财处进行清算。

**2.教材日常管理模块**

教材日常管理包括教材选定、教材审核、教材预定、教材入库和出库登记、教材经费核算六个部分。具体包括：

教材选定

2.1.设置各部门（教师、教学团队、系部）操作权限，在有效时间范围提供修改、删除、查询、查看、导出、打印选定教材详细信息的功能。

2.2.教师自编教材审稿及选定

提供下载模板和以模板格式导入教师自编教材书稿审核及使用审批功能，可以设置审核通过，也可以设置审核不通过；每学期固定时间段内统一安排审稿，审稿通过的教材有效期使用期设定为三年，且可以自动进入可选教材范围内。

2.2.1教材审核

1.提供教材质量管理功能，通过筛选统计选定教材中出现的关键字的频率，直观的评价分析教材各项指标，对各系部教材选用质量进行量化考核。

2.设置不同部门审批权限，提供审核教材选定信息功能，审核通过则自动生成正式教材数据和用户数据。

2.2.2教材预订

1.提供下载模板和以模板格式导入选定教材信息，并根据各年级各专业师生人数及教材现存情况生成教材订购单。

2.提供查询、查看、导出、批量打印教材征订详细信息功能。

2.2.3教材入库

1.根据不同部门设置权限，能提供导入、导出、查询、新建、修改、删除有关教材入库、调退、到货时间及数量、现存教材详细信息的功能。

2.2.4教材出库

1.提供下载模板和以模板格式导入师生领取教材信息功能；

2.提供修改、批量修改、删除师生领取教材信息功能；

3.提供查询、Excel导出、打印师生领取教材信息功能；

2.2.5教材经费核算

1.能分学期准确地将教材验收入库帐目与供书商教材供应帐目进行核对，并能区分不同供书商分别提供查询、Excel导出、打印各学期实际入库教材结算款项的信息功能。

2.提供下载模板和以模板格式分各系部按年级专业班级分学期准确核算、Excel导出、批量打印每位学生教材费使用情况及书费余额清算表且能按正负余额分类核算。

**3.教材查询管理模块**

3.1.整个管理过程均能进行各类查询统计打印，如到书情况及统计、库存情况查询及统计、学生教材领用清单查询和统计、学生教材费使用情况查询和统计、教师领用教材查询和统计、教材进出收支及差价查询和统计。

3.2学生应按期上网登录查询了解个人教材使用明细账和书费缴纳及余额情况，并需按时进行确认后，方可进行个人书费清算（每学年清算一次）。

#### 教室资源管理

1.通过对接后勤管理系统和设备处管理系统，可直接获取教室的位置信息、属性、可容纳上课人数、可考试人数等数据；

2.可以对教室信息进行维护和修改；

3.根据排课数据，能够统计出教室资源的利用率；

4.通过对接学生处和招生就业处管理系统直接获取各系部在校生人数和新生人数，计算出各系部对教室座位数的总需求量；

5.能够根据教室总资源量和各系部的需要量，考虑实训室资源和排课数据，结合教室位置信息，直接对教室进行科学合理地分配。

#### 师资资源管理

通过与人事管理系统对接获取教师数据，通过数据扩展增加“关键字”来完善教师信息中侧重教学管理的属性。

1.提供查询、查看教师详细信息功能；

2.提供新增、修改、删除教师数据功能，新增的教师数据如果没有用户数据则系统默认生成。教师数据必填字段包括教师工号,名称,部门,教师类型,在职状态,是否任课,在校时间范围（开始时间）, 性别；选填字段包括兼职部门,职称,学历,毕业日期,学位,学位授予日期,最后毕业学校,单位,单位类型,在校时间范围（结束时间），备注, 证件类型,证件号码,国籍, 民族, 政治面貌,出生日期,银行账户信息（开户行,帐号）,家庭电话,办公电话,移动电话,电子邮件；其中教师工号需唯一；

3.提供导出教师数据功能；

4.提供下载模板、以模板格式导入教师数据功能；

5.提供合并同一名教师的信息功能；有时存在同一个教师有两个或两个以上工号的情况，提供一个依据教师身份证号，合并教师信息功能，将旧工号信息统一替换为新的工号，并将新工号的其他字段一并进行合并；

6.师资信息维护（师资信息修改后由管理员审定通过，通过后关联信息自动更新，例教师姓名、职称等更新后，对应的课程任课教师信息中教师姓名自动更新）

* **外聘教师**

**首页**

1. 提供显示外聘教师模块所有的功能；

**申报**

* 1. 提供新建外、修改、删除外聘教师申请功能。
  2. 外聘教师申请必填字段包括教师工号,名称,部门,教师类型,在职状态,是否任课,在校时间范围（开始时间）, 性别；选填字段包括兼职部门,职称,学历,毕业日期,学位,学位授予日期,最后毕业学校,单位,单位类型,在校时间范围（结束时间），备注, 证件类型,证件号码,国籍, 民族, 政治面貌,出生日期,银行账户信息（开户行,帐号）,家庭电话,办公电话,移动电话,电子邮件；其中教师工号需唯一；
  3. 其中审核通过的教师信息不能修改；
  4. 提供导出外聘教师申请数据功能；
  5. 提供查询、查看教师详细信息功能；

**审核**

* 1. 提供查询、查看教师详细信息功能；
  2. 提供审核外聘教师申请功能，审核通过则生成正式教师数据和用户数据

**管理**

* 1. 提供新增、修改、删除教师数据功能，新增的教师数据如果没有用户数据则系统默认生成。教师数据必填字段包括教师工号,名称,部门,教师类型,在职状态,是否任课,在校时间范围（开始时间）, 性别；选填字段包括兼职部门,职称,学历,毕业日期,学位,学位授予日期,最后毕业学校,单位,单位类型,在校时间范围（结束时间），备注, 证件类型,证件号码,国籍, 民族, 政治面貌,出生日期,银行账户信息（开户行,帐号）,家庭电话,办公电话,移动电话,电子邮件；其中教师工号需唯一；
  2. 提供导出教师数据功能；
  3. 提供查询、查看教师详细信息功能；

**查询**

1. 提供查询、查看教师数据功能；

### 社会服务

#### 培训

**1.项目建设的内容**

1.1信息发布：学校内部和外部的用户都可以通过这个网站获取信息、资源和工具，并向网站提供自己的知识和经验。网站将提供一个分享资料、开展对话和解决问题的公共平台,有利于共享信息、相互交流.

1.2查询与生成报表系统：管理员输入姓名+出生年月可查询该学员的历年培训情况、学员资料。学历班学员学习完毕，培训过程中的学习内容，起止时间，累计学时，到课率，学习成绩（评价），能生成报表。

1.3数据统计与分析系统：将各个教学环节中的数据收集起来，定期整理、统计，并在此基础上，进行一定的智能推理，并将结果通过报表等形式反馈给学员、教师或相关人员，以帮助学员更好的学习、教师更好的改进教学、管理人员更加科学的决策；每时段能自动统计实时各类培训人数，时数，培训地点，内容等信息。

1.4权限管理工具：考虑到平台需各区联网，需给不同的管理人员授予不同的管理权限，因此需开发平台权限管理模块，使得在平台的日常管理上权责明确，互不干扰。

1.5在线评价系统：包括网络题库和智能测评系统两大模块，其中，网络题库模块维护试题库的完整和较高的数量、质量；智能测评系统规范试卷库和测试模块，完成试卷自动生成、试卷自动批改等考试管理流程中的所有操作。

**2具体功能：**

2.1信息发布：该信息发布功能与教师在线教育网站完全整合，学校内部和外部的用户都可以通过这个网站获取信息、资源和工具，并向网站提供自己的知识和经验。网站将提供一个分享资料、开展对话和解决问题的公共平台，更易于查询，有利于人们共享信息、相互交流，并针对有关发展的重大挑战自下而上地交流实践经验。大概有如下模块：新闻中心、公告栏、动态信息、培训项目、名师介绍等

2.2在线报名系统：通过网站报名所学的课程，报名人数或者时间达到后，自动关闭该课程的报名，并生成班级名册同时反馈给报名成功的学员上课通知书。

2.3查询与生成报表系统：各级管理员可以根据授权情况在系统查询所需数据，查询方式如：输入姓名+出生年月可查询该学员的历年培训情况、学员资料。输入年龄，级别，性别政治面目，学历条件能自动输出备选名单。学历班学员学习完毕，培训过程中的学习内容，起止时间，累计学时，到课率，学习成绩（评价），能生成报表。

2.4数据统计与分析系统：将各个教学环节中的数据收集起来，定期整理、统计，并在此基础上，进行一定的智能推理，并将结果通过报表等形式反馈给学员、教师或相关人员，以帮助学员更好的学习、教师更好的改进教学、管理人员更加科学的决策；每时段能自动统计实时各类培训人数，时数，培训地点，内容等信息。

2.5权限管理工具：2）教师层实现：教师注册登录之后可以对自己个人的信息执行增加、删除、修改等操作，查看、浏览相关信息等功能。3）学员层实现：学员注册登录后可以对其注册的详细信息进行编辑修改，其注册信息只受管理员检查，其他人不允许查看4）管理员层：发布各项通知、协调培训相关事宜等工作，该角色用户进入系统后可以管理公告（添加、删除、修改），发表文章，进行站内搜索，管理信息汇总工作，进行信息的发布等内容。

#### 技能鉴定

* **考生需求：**

1.校外被鉴定人员信息导入、导出（表关键字自定义）

2.为被鉴定人员分配账号实现登录

3.被鉴定人员登录后可在线提出鉴定申请并选择鉴定类别

4.被鉴定人员查询考试场地、打印准考证、查询考生个人成绩、打印证书

* **管理员需求：**

1.被鉴定人员信息审核；

2.考生缴费情况查询；

3.培训安排；

4.考试安排；

5.发布相关通知；

6.管理考生信息等功能；

7.生成信息、成绩等统计报表。

#### 资格考试

资格考试是指学生在校期间参加各类资格考试的报名及成绩管理，包括普通话考试、英语四六级考试、计算机等级考试等。

1.设置资格考试报名条件、报名时间段；

2.学生网上报名；

3.报名资格审核：分类别/分等级确认学生报名资格；

4.审核结果查询、缴费；

5.登记学生资格考试缴费；

6.查看/导出资格考试报名情况；

7.导入/录入学生资格考试成绩；

8.查看/分析学生资格考试成绩。

### 教学质量管理

#### 听课

1.待听课课程的选择，设定预听课时间、年级、专业、班级、课程名称（以上关键词可复选）后，系统列出可被听课的详细信息（信息主要包括课程的任课教师、上课具体时间、课程的类别、上课地点等）。

2.可对罗列出来的课程设置具体听课计划（包括听课时间、听课人员）。

3.听课人员的选择，从教师资源中选出构建听课教师库，当听课教师选中后，有检测功能（根据听课教师的教工号和排课数据判断该教师是否当时有课冲突）。

4.听课记录表单填写（优缺点和需要改进的地方）。

5.听课打分（打分标准，打分统计和计算）

6.听课意见反馈及打分反馈，任课教师可见。

7.听课工作量统计，听课教师听课量的统计（听课节次）。

#### 评教

**（含学生评教、同行评教）**

* **问卷设置**

1.提供新增、修改、删除问题类别功能。必填字段包括名称，问题优先级（越高显示越靠前），是否可用，有效日期；选填字段包括英文名，失效日期，备注。

2.提供新增、修改、删除选项组功能，可根据不同部门，制作不同权重的的选项组。必填字段包括名称，制作部门，倾向性权重。

3.提供新增、修改、删除问题信息功能，问题引用问题类别和选项组。必填字段包括问题类型，问题分值，问题优先级，是否可用，是否附加题，创建部门，选项组，生效日期，问题内容；选填字段包括失效日期，备注。

4.提供新增、修改、删除、查看问卷信息功能，问卷可包含多个问题。必填信息为问卷描述，问卷部门，问卷状态，生效日期；选填信息为问卷表头，备注，失效日期；

5.提供新增、修改、删除问卷评价标准的功能；必填信息有名称、制作部门；

6.提供多模式的考评。实时考评，定期考评，分段课考评，期末考评。

* **评教开关**

1.提供添加、修改、删除问卷评教开关功能，使用时间段控制学生评教。必填字段包括是否开放,有效时间范围。

* **文字评教开关**

1.提供查看、修改文字评教开关功能，必填字段包括是否开放，学生评教开关及教师查询开关，开放时间段。

* **评教统计**
* **管理文字评教**

1.提供确认和取消确认学生文字评教结果功能；

2.提供删除学生文字评教结果功能；

3.提供导出学生文字评教结果功能；

* **查询文字评教**

1.提供查询、查看学生文字评价结果功能；

2.提供导出学生文字评教结果功能；

* **统计文字评教**

1.通过统计文字评教中出现的关键字的频率，来制作词聚合词阵图，更直观的反应学生对老师的评价，同时系统能够对其量化。

* **院系评教管理**

1.提供下载模板和以模板格式导入院系评教结果功能；

2.提供修改、批量修改、删除院系评教结果功能；

3.提供导出院系评教结果功能；

* **学生评教情况**

1.提供学生评教情况统计功能，按照院系列出行政班评教完成率功能，可点击行政班查看详细学生评教详细信息数据；

* **最终评教结果统计**

1.提供查询评教结果统计功能;

2.提供导出评教结果功能;

* **评教结果管理**

1. 提供查询、查看课程问卷结果功能；

2. 提供设置课程问卷结果有效/无效的功能；

3. 提供将考试违纪学生的评教问卷设置为无效问卷的功能；

#### 教学督导

**1.任务下达**

提供添加、上传、修改、删除督导计划等相关的教学督导文件的功能;提供上传新文件的提醒功能。

**2.发放通知**

能够看到已下载或者已阅通知的系部信息。

#### 课程评价

1.提供指标自定义，并能自由组合评价指标，形成课程评价表；

2.按照评价表自动对本系统产生的或外系统对接的相关课程数据形成评价结果，生成相应的评价图表。

3.能对评价结果分专业、分系部等进行汇总统计。

4.评价结果能够对接到其他系统（例如：诊改平台系统）。

#### 课堂教学评价

1.提供指标自定义，并能自由组合评价指标，形成课堂教学评价表；

2.按照评价表自动对本系统产生或外系统对接的相关课堂教学数据形成评价结果，生成相应的评价图表。

3.能对评价结果灵活能分时段、分专业、分系部等进行汇总统计。

4.评价结果能够对接到其他系统（例如：诊改平台系统）。

#### 教师教学质量评价

提供学生网上评教成绩统计和换算功能；

提供各系（部）以及专业（群）教学团队对教师教学工作的评价成绩的统计和换算功能；

系统通过上述三部分成绩（对教师进行综合考评），提供统计并换算得出综合考评成绩的功能。

**1.教师教学质量评价对象**

提供考核学期内我院承担理论教学和实践教学的本校教师（校内专任教师、校内兼课教师）和校外教师（校外兼课教师、校外兼职教师）名单。

系统提供任课教师按照归属教学团队和归属系部，进行分类的功能。

**2.录入统计**

导出学生评教Excel表格，含有班级名称、课程代码、课程名称、教师学院、教学部门、教师编号、教师姓名、班级人数、参评人数、教师得分、教师数量、排名、公差、标准分和平均分等信息。

导出教师综合成绩Excel表格，含有序号、系部、姓名、系部考核成绩、教学团队考核成绩、学生评教成绩和总成绩。

**3.教师教学质量评价综合得分计算方法**

**教师教学质量评价综合得分的计算：**

本校教师（校内专任教师、校内兼课教师）教学质量评价综合得分＝学生评教标准分×60％+系（部）考评标准分×10%+专业（群）教学团队考评标准分×30%。

校外教师（校外兼课教师、校外兼职教师）教学质量评价综合得分＝学生评教标准分×60％+系（部）考评标准分×40%。

5.学生评教标准分、系（部）考评标准分、专业（群）教学团队考评标准分均按等差数列算法进行折算。计算公式如下：

标准分 Di=100-（i-1）×d

公差 d=30/(n-1)

式中符号的含义为：

I ：教师在（以班级为单位）学生评教实际得分中的排名名次，或教师在系（部）考评实际得分中的排名名次，或教师在专业（群）教学团队考评中实际得分排名名次。

Di：第i名的标准分。

d：公差。

n：（以班级为单位）学生评教中的被评教师总人数，或系（部）考评中的被评教师总人数，或专业（群）教学团队考评中的被评教师总人数。

如果折算标准分时，n<4人，其标准分的最大、最小值以及公差按下表确定：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 人数 | 1 | 2 | 3 |
| 第一名标准分 | 85 | 88 | 91 |
| 最后一名标准分 | 无 | 82 | 79 |
| 公差 | 无 | 6 | 6 |

6.如果被评教师担任多个班级的课程，其学生评教成绩取各个班级折算标准分的平均值。

**4.评价管理**

本校教师（校内专任教师、校内兼课教师）教学质量评价结果以系（部）为单位，校外教师（校外兼课教师、校外兼职教师）教学质量评价结果以学院为单位，划分为优秀、良好、合格和不合格四个等级。综合得分在前10%（四舍五入，含10%）为优秀；综合得分在前30%～10%（四舍五入，含30%）为良好；综合得分在75分（含75分）以上的，为合格；综合得分低于75分，或出现一次教学事故（或教学失误和重大教学事故）的，为不合格。根据任课教师成绩，系统以系部为单位提供筛选，分类功能。

#### 专业评价

* **新专业申报**

1.提供各系（部）进行在线申报新专业，需填写申报理由；

2.提供新专业申报审核流程配置，可自定义多级审核流程；

3.审核通过的新专业，直接进入专业列表中。

* **专业考评**

1.提供专业考评指标自定义，并能自由组合评价指标，形成专业考评表；

2.按照考评表自动对本系统产生或外系统对接的相关专业数据形成考评结果，生成相应的评价图表。

3.能对评价结果分系部等进行汇总统计。

4.评价结果能够对接到其他系统（例如：诊改平台系统）。

#### 系部教学质量评价

提供对各系（部）整体教学工作的考核评估功能；

提供系（部）互评成绩上传和统计的功能；

提供学院评估成绩上传和统计的功能。

**1.系（部）教学工作评估内容**

提供系（部）领导作用、师资队伍、课程建设、实践教学、教学管理、社会评价、常规教学检查、实训基地、科研和专项教学工作等10个主要评估指标和2个附加项（加分项和减分项），42个关键评估要素的打分功能。

提供分项分数统计和换算功能；

提供综合评分功能。

**2.系（部）教学工作评估程序**

1.提供系（部）自评相关材料的上传功能。各系（部）按照《系（部）教学工作考核指标体系及标准》的各项内容进行全面的自查自评，按规定时间向教务处提交自评报告，并按要求报送相关的教学材料。

2.提供学校评估成绩统计的功能。评估采取听取汇报、查阅有关资料、问卷调查、召开座谈会、实地察看、个别走访、平时检查（含抽查）工作完成情况记录及专项教学活动等多种形式，对照《系（部）教学工作考核指标体系及标准》，客观、公正、实事求是地逐项打分。量化考核（除加分项外）采用百分制。

**3.成绩统计**

1.系（部）教学工作量化考评成绩=∑各评估指标得分×权重

2.权重分配：领导作用为0.05、师资队伍为0.05、课程建设为0.1、实践教学为0.1、教学管理为0.1、社会评价为0.05、常规教学检查为0.2、专项教学工作为0.15、实训基地为0.1、科研为0.1。加分项和减分项为0.05。

3.系统提供各系（部）成绩统计、筛选和分类功能。各系（部）教学工作评估的结果分优秀、良好、合格和不合格。实际量化得分在95分（含95分）以上且名列前两名的系（部）为优秀，实际量化得分在90（含90分）分以上且名列前五名（不包括已获得优秀的系部）的系（部）为良好，实际量化得分在80（含80分）分以上的其他系（部）为合格，实际量化得分在80分以下或无故不参加考核的系（部）为不合格。

#### 质量管理业务系统

根据责任主体和时间周期，对目标、标准、计划文件进行分层分类管理，保存所有历史版本和论证、修订、审批记录。通过权限设置，控制文件的使用范围、使用方式和期限。

1.目标管理：各级各类规划、目标文件导入、编辑和查看，根据学校目标管理制度，设置流程在网上进行各级各类规划、目标的论证、审核、批准，生成目标清单和对应的目标记录表。

2.标准管理：各类标准文件导入、编辑和查看，网上进行学校各项基本标准的论证、审核、批准，生成标准清单和结构化的标准文件。

3.计划管理：各类建设方案和改进方案的导入、编辑和查看，网上进行方案的论证、审核、批准，生成对应的工作计划进度表。实现计划进度和任务的检索、查看。并可生成子计划、生成个人任务、查看个人任务。

4.过程监控：依据相关的业务系统数据和质量分析结果，对照关联的目标和标准，在计划进度规定的时间节点，对改进情况进行分析、评价和反馈。计划期末，生成方案执行情况报告。各级质量责任主体登录后显示自己负责的方案或项目的进度状态、自己的相关任务及完成情况。

5.管理评审：依据学校管理评审制度，按规定周期进行规章制度、职责分工、工作流程、基本标准进行论证、评审和批准。设置评审流程，实现网上评审，生成制度清单、职责分工表、工作流程清单和标准清单等统计报表。实现相关文件的版本管理，提供文件查阅功能。

6.诊改报告：按照诊改周期，依据质量分析系统的数据，对质量管理行为和保证体系进行评估，根据系统预设模板自动生成学校内部质量保证体系诊改报告。