

内蒙古商贸职业学院人才培养全流程教务管理 建设项目采购内容及技术参数

1. 采购项目要求

1.1. 商务要求

1. 预算控制价：396 万元
2. 软件交付工期：合同签订后 60 个日历天。
3. 质保期：3 年
4. 投标人所报价格应为含税全包价，包含提供相关服务的所有费用，合同存续期间招标方不额外支付任何费用。
5. 付款方式：系统部署、培训、验收合格后支付 100%，中标方向采购人支付合同金额的 5%，作为质保金，服务期满后退还。
6. 质保期 3 年，5 年免费升级，本项目提供 1 人 3 年专职驻场免费运维，完成技术服务保障工作。
7. 项目服务器内除合同规定的功能以外，还需要满足用户新增需求，包含系统架构变动。
8. 项目完全本地化部署，服务期内产生的任何费用，由中标方承担。
9. 免费向学院平台提供数据接口及数据视图。
10. 中标方承担系统运行所用操作系统、中间件、插件等相关软件确保正版。
11. 使用云端插件及服务产生任何费用，中标方长期承担。

12. 数据库不得使用 oracle，至少适配两种以上数据库，其中含国产数据库。
13. 系统无用户限制，支持用户同时在线 5 万人，并发 2 万人。具备容错、可回滚、方便导入导出数据备份。
14. 系统提供：PC、APP、小程序端等全部终端互通数据共享，管理入口 1 个，不得产生多个。
15. 需要提供数据迁移服务，如发生数据损坏或丢失，所有责任由中标方承担。
16. 提供与上级相关部门数据接口，实现数据共享。
17. 支撑软件系统需要具有自主知识产权或者正版软件，并提供正版软件授权，尽可能使用国产软件。
18. 免费做统一身份认证（PC+移动），向学院数据中心提供数据接口及数据视图。
19. 本系统版权归校方所有，由此产生的一切收益、知识产权等均归校方所有。

1.2. 项目售后服务及验收要求

1.2.1. 售后服务要求

1. 在质保期内，由中标方免费为招标方提供软件系统升级服务，在此期间内由于中标方开发的软件产品本身原因造成故障，中标方应在接到招标方通知后 2 小时内予以响应，24 小时内派人赶到现场，并根据具体情况提供免费修复服务，免费修复所需一切支出

均由中标方负责。

2. 中标方须保障招标方在使用中标方开发的软件产品时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。

1.2.2. 验收要求

1. 国产产品按国家标准（无国家标准的按部标或行业标准要求制造、验收）；招标方将严格按招标文件、中标方投标文件、中标方有关承诺等要求进行验收。
2. 中标方应遵守现场的一切规章制度，应自行负责安装调试现场的安全管理，安全、文明安装和调试。
3. 中标方应提供详细的软件质量、稳定性、易用性保证措施、相关技术文档及招标方手册等。
4. 项目未进行完毕不得安排验收，验收时中标方须提供完整的数据表结构文档，并详细的描述出字段含义，否则不予验收。
5. 如遇有国家政策调整，投标方需要开发维护其相应软件，保证数据的备份、安全及导出。

1.2.3. 其他要求

1. 接口要求：中标方在项目建设期间，需要将所实施系统与用户已有系统进行无缝集成，包括但不限于以下内容：提供数据接口，与用户统一身份认证系统对接，并配合完成单点登录改造；按照智慧校园建设要求，与用户数据中心库对接，将本系统的数据交

换到中心库；与用户统一信息门户对接，配合提供与本系统相关的数据接口；提供统一数据模板，支持学生、教师、课程表等数据的导入导出；用户根据实施过程中的需要，提出的其它对接需求。本项目为交钥匙工程，中标方需提供基础数据接口，与学院智能校园平台对接，实现统一身份认证和单点登录。中标方所开发的软件产品的接口程序开发费用由中标方支付，招标方不再另行支付费用。

2. 部署要求：所有所投软件产品必须采用本地化部署方式，不接受全部或部分采用非本地化部署的方式。
3. 对接要求：中标方须提供完整的数据库表结构文档，明确各字段含义，免费质保和升级服务期内学院提出的对接要求不得进行收费。各项数据标准必须按照学院确定的信息标准进行。并按照学院智慧校园建设确定的对接方案免费提供对接接口。对接应包含数据集成、业务集成、认证集成。
4. 系统采用 BS 结构。

2. 采购一览表

序号	名称	技术参数及配置要求	数量	单位
1	结构化人才培养方案管理系统	技术参数详见附表 1	1	套
2	结构化课程标准管理系统	技术参数详见附表 2	1	套
3	结构化电子教案管理系统	技术参数详见附表 3	1	套
4	智慧课堂管理系统	技术参数详见附表 4	1	套
5	智慧评价系统	技术参数详见附表 5	1	套

6	教务管理系统	技术参数详见附表 6	1	套
---	--------	------------	---	---

附表 1 结构化人才培养方案管理系统的技术参数和性能指标

编号	技术指标名称	技术参数和性能指标
1	行业调研	<p>1.1. 【演示项】调研查询 应支持按年份、院系或专业查看行业调研情况，调研内容应包含全部阶段的执行状态，包括且不仅限于调研计划、行业分析、岗位分析、工作任务分析、典型工作任务分析等，对于不同的状态应用不同的颜色进行填充；应支持按照列表或全阶段表格的形式进行查询。</p> <p>1.2. 调研管理 应支持为不同的调研阶段制定调研计划，包括每个阶段的负责人、成员、调研方法、调研工具、调研对象、调研日期、调研内容、预期成果等内容； 行业分析阶段，应支持按照行业、企业、规模、企业性质、所在地区、是否校企合作和选择理由等对调研企业进行添加和编辑，支持删除调研企业。支持编辑行业发展现状与趋势。 岗位分析阶段，应支持按照岗位、岗位级别、在岗人数、年龄分布、学历分布、需求人数、薪资范畴和职业资格证书等对调研岗位进行添加和编辑，支持删除调研岗位。支持编辑职业岗位（群）分析。支持编辑人才需求分析。 工作任务分析阶段，应支持按照岗位、岗位级别、工作任务、工作频次和工作难度等工作任务进行添加和编辑，支持删除工作任务。 典型工作任务分析阶段，应支持按照岗位、典型工作任务、工作流程、工作对象、工作方法及要求、使用工具、劳动组织形式、典型工作任务关系和能力等对典型工作任务进行添加和编辑，支持删除典型工作任务。支持设置典型工作任务与工作任务映射关系。</p> <p>1.3. 调研审核 支持按照年份、系院和审核状态对行业调研进行筛选，支持的单挑或批量对行业调研进行通过或驳回操作。</p>
2	典型工作任务	<p>应支持按照年份、系院查询行业调研制作的典型工作任务，并以此为基础进行典型工作任务的维护。</p>
3	培养目标	<p>应支持按照年份、系院查询行业调研制作的培养目标，并以此为基础进行培养目标的维护；应支持建立培养目标与典型工作任务映射关系。</p>
4	课程体系	<p>应支持按照年份、系院查询课程体系，并以此为基础进行课程体系的维护，课程体系可以按照不同的课程结构进行分类；应支持建立专业课程模块与典型工作任务映射关系。</p>
5	人才培养方案制定	<p>1.1. 【演示项】制定概览 支持展示人才培养方案的制定情况，包括方案总数量、未提交数量、审核中的数量、已审核数量、已发布数量等。支持分类创建人才培养方案、设置撰写人、管理专业团队、查看修订记录。支持按照专业分类查看人才培养方案，首页显示方案的撰写人及当前</p>

审核环节，方案支持导出、分享、添加对比、取消对比。

支持以进度条的形式展示方案当前的填写进度。支持人才培养方案的送审、可查看审批记录（包括审批意见、审批日志等）；审批意见可分为整体意见和章节意见，同时支持显示意见的发布时间、发布人及发布人审核角色等，并可按照关键字查询意见内容；审批日志可按照图示查看总体流程、当前进度及每个环节的负责人、所属部门、审核时间、审核意见等。

1.2. 基础信息

支持显示专业名称和代码、入学要求及生源类型、修业年限与学历等内容。

1.3. 职业面向与职业能力要求

支持按照行业、职业类别、岗位类别、职业资格证书维护人才培养面向岗位，其中职业应自动关联职业大典标准数据；行业、岗位类别应关联字典数据；职业资格证书应自动关联教育部最新 1+X 证书数据库；

支持根据人才培养面向岗位，分解岗位类别、岗位名称、岗位级别、岗位描述形成岗位能力分析表；岗位应支持按照初级、发展、目标岗位进行分类；

支持根据岗位能力分析表，分解岗位类别、岗位名称、工作任务、工作过程、能力形成典型工作任务及其工作过程；

上述所有内容应支持在全屏状态和文档状态下自由切换，支持按照关键字搜索添加相关内容。

1.4. 培养目标与培养规格

应支持按照富文本的形式维护培养目标，应支持按照育人、知识、能力三个大类维护培养规格，并根据育人、知识、能力分别按照情感领域动词表述、认知领域动词表述、动作技能领域动词表述进行提示；

培养规格应支持根据不同类型进行标签勾选，包括且不仅限于思政、基础知识、专业知识、职业能力、专业能力、综合能力等；

应支持在培养规格和能力之间建立映射关系，且支持在全屏状态和文档状态下自由切换，通过勾选的方式建立映射关系。

1.5. 毕业要求

应支持按照富文本的方式维护日常行为规范和操行、学分、职业资格证书要求等内容；

应支持按照 1+X 证书库搜索添加毕业要求中的职业资格证书，并设置对应的学分；

应支持维护毕业要求并与培养规格建立映射关系，在维护时支持批量选择各类培养规格；应支持按上述映射关系分解为毕业要求指标点，并与培养规格建设映射关系；应支持在映射时提示毕业要求当前已经分解的情况。

1.6. 课程体系及教学进度总体安排

应支持按照富文本的形式维护课程体系框架，并从课程库中选择对应课程，并对其课程类型进行设置；

应支持建立专业课程与典型工作任务的映射关系，应支持按照专业课程模块、专业群基础平台、素质教育平台等分类对课程进行筛选，

		<p>且支持在全屏状态和文档状态下自由切换，通过勾选的方式建立映射关系；应支持在映射时提示当前能力关联情况及课程关联情况；</p> <p>应支持建立专业课程、毕业要求、指标点之间的映射关系，支持在全屏状态和文档状态下自由切换，通过勾选的方式建立映射关系；应支持在映射时提示当前指标点关联情况；</p> <p>应支持按照结构化的形式维护教学进程总体安排，已自动按照课程情况对表格进行初始化课程信息、学分、学时分配信息等，在维护各个学期学时后，自动进行小计和总结学时汇总。</p> <p>应支持按照富文本的形式维护毕业设计安排、跟岗、顶岗实习安排等内容。</p> <p>1.7. 主要课程内容</p> <p>应支持根据前述填写、引用、映射情况，自动生成当前章节内容，包括各个课程的课程基础信息、学时、考核方式、性质、学分、教学组织形式、毕业要求指标点、岗位任务能力信息；并自动统计对应课程的岗位任务能力、毕业要求指标点的覆盖情况；</p> <p>应支持再次编辑课程的基本信息，包括学时、考核方式、学分、课程性质、教学组织形式等内容。</p> <p>支持设置课程简介，包括课程的理论学时、实践学时、考核方式、学分、课程性质、教学组织形式等，编辑完成后会自动更新课程基本库信息。</p> <p>1.8. 实施保障</p> <p>应支持按照富文本的形式维护师资队伍、教学设施、教学资源的总体描述部分；应支持选取或添加实训室（及其设备），并与培养规格和岗位能力建立关系；应支持选取或添加教材和数字化教学资源。</p> <p>1.9. 其他章节</p> <p>应支持按照富文本的形式维护校企合作联合培养计划、继续学习和深造建议、毕业标准等内容。</p> <p>1.20 人才培养方案的过程管理，如系部提交情况、专家审阅、教务处审核、修订、公布等。分类（分方向）制定，如：扩招生人培，预科生人培，高职生人培。上传时间管理，三级审核管理，自动校对功能（课时、时间等）。</p> <p>1.21 学情分析、分类教学</p> <p>按照《学院学情分析与分层分类教学管理办法》订制研发，不同生源来进行学情分析，分层、分类、分段教学。</p>
6	人才培养方案审核	<p>支持按照待审核、已通过、未通过、院系等条件筛选查看审核列表，审核列表包括字段：专业、院系、版本、提交人、提交时间、审批状态等。</p> <p>支持在审核列表和查看方案内容时进行审核操作（如是否通过，填写审核意见等），可按照章节添加审核意见，审核完毕自动发布培养方案。</p> <p>支持查看审批记录，包括审批意见、审批日志等内容；审批意见可分为整体意见和章节意见，同时支持显示意见的发布时间、发布人及发布人审核角色等，并可按照关键字查询意见内容；审批日志可按照</p>

		图示查看总体流程、当前进度及每个环节的负责人、所属部门、审核时间、审核意见等。
7	人才培养方案发布	<p>支持按照待全部、待发布、已发布、院系等条件筛选查看发布列表，列表包括字段：专业、院系、版本、提交人、提交时间、发布状态等，支持在审核列表页面进行发布/撤销、查看方案等操作。</p> <p>支持点击列表查看详情时进行发布、撤销和方案对比等操作。</p> <p>支持查看审批记录（包括审批意见、审批日志等）；审批意见可分为整体意见和章节意见，同时显示意见的发布时间、发布人及发布人审核角色等，并可按照关键字查询意见内容；审批日志可按照图示查看总体流程、当前进度及每个环节的负责人、所属部门、审核时间、审核意见等。</p>
8	培养方案查询	支持按照院系、专业、版本等条件对方案进行筛选，查看方案制定进度、所属的年级、专业、院系等信息，点击下钻查看方案的具体内容，可选择两个培养方案进行对比，可查看点赞列表及点赞个数、收藏列表及收藏个数等。
9	专业团队管理	<p>支持输入专业名称搜索查看专业的基本信息，包括专业代码、专业名称、专业负责人、团队成员、专业大类、专业类等内容。</p> <p>支持对专业信息进行编辑，可编辑的内容包括专业负责人、团队成员、专业大类、专业类等。</p>
10	专业建设标准	支持按照专业大类及具体专业分类展示专业建设标准的详细内容，并可以进行编辑。
11	【演示项】人才培养方案对比	<p>支持按照职业面向、培养规格、毕业要求指标点、课程体系等四个方面进行对比，并显示相似度百分比。</p> <p>职业面向对比可按照行业、职业、岗位类别、证书、工作任务以及能力要求等方面展示相同点和不同点。</p> <p>培养规格对比可按照育人、知识、能力等方面展示相同点和不同点。</p> <p>毕业要求指标点对比可针对指标点展示相同点和不同点。</p> <p>课程体系对比可针对课程展示相同点和不同点，同时展示不同类别（理论课、实践课等）课时量的数量及占比。</p>
12	人才培养方案撰写人设置	支持按照专业权限及年级查看撰写人设置，可批量添加撰写人或按照章节批量设置/取消撰写人。
13	人才培养方案制定记录查看	支持按照时间线查看某个专业的人才培养方案制定版本记录，并显示制定时间。
14	基本情况	<p>1. 学院教学基本情况</p> <p>应支持统计学院系院、专业、课程、授课教师、行政班、教学班、</p>

	与概览	<p>在校生、校区、教学楼、教室、实训工位、实训室、实训基地情况；应支持专业所在系院分布情况、授课教师所在部门]分布情况、在校学生所在系院分布情况、在校学生所在专业分布情况进行分析，应以图形的形式对分析结果进行展现，并支持用户调整分析呈现范围。</p> <p>2. 系院基本情况概览 应支持对全院或指定系院统计专业、教职工人数、专任教师数、行政班级数、在校学生数、实训室、实训基地、人才培养方案制定、人才培养方案修订、人才培养方案质量得分、系院教职工级别分布、系院教职工年龄分布、系院教职工学历分布、在校生年级分布情况等信息；应支持各专业在校学生分布情况的图形化统计，并支持用户调整分析呈现范围。</p> <p>3. 全校课程基本情况概览 应支持对全院或指定系院的对应学期的课程活动、课程资源、教学设计、课程试题、开课课程、授课教师、课程标准、教案、课程结构类型分布、课程资源类型分布、课程活动类型分布、课程试题类型分布情况进行分析。</p> <p>4. 单个课程教学基本情况 应支持对指定课程对应学期的课程标准、专业、授课教师、学生、课程资源、活动、试题、教学设计、教案、优秀设计案例、课程资源类型分布等情况进行分析。</p>
15	【演示项】 教学全过程分析	<p>应支持全院或指定系院的对应年份的培养规格执行情况进行分析，包括培养方案、课程标准、教学设计、教案、思政目标、基础只是目标、专业知识目标、专业能力目标、职业能力目标、综合能力目标情况；</p> <p>应支持对育人目标、知识目标、能力目标的执行情况进行分析，完成从人才培养方案、课程标准、教学设计、教学执行的覆盖数量及每两个环节之间的贯穿率；</p> <p>应支持按照人才培养方案对培养规格、知识目标、育人目标、能力目标、课标贯穿的目标、教学设计贯穿的目标、课堂教学贯穿的目标进行分类统计</p> <p>应支持对指定人才培养方案分析，下钻内容与当前分析内容保持一致；同时应支持对于该人才培养方案的各个培养目标的贯穿情况进行分析。</p>
16	培养方案制定质量及完整性分析	<p>支持展示了各个系院及专业的人才培养方案制定进度、基本情况、国家要求符合度、审批满意度、标准匹配度、培养规格支撑度等。</p> <p>1. 制定进度 支持展示培养方案制定率、专业总数、制定数、审批中、已审批、已发布等，并以院系培养方案制定率和专业指定进度进行排名，排名展示 top 前五。</p> <p>2. 基本情况 支持展示培养方案制定质量分，可查看得分标准；支持展示专业总数、符合国家基本要求数、方案审批满意度、标准匹配分、课程体系对岗位能力支撑度、课程体系对培养规格支撑度等；支持展示主要质量问题，包括基本信息填写不全、无思政课程方案、审批满意度低、</p>

		<p>五企业参与等；并分别按照院系培养方案制定质量分和专业制定质量分进行排名，排名展示 top 前五。</p> <p>3. 【演示项】国家要求符合度 支持展示可以多个方面考察方案制定内容是否符合国家要求，支持全校/院系/专业等多个维度，展示符合要求的专业比例、专业总数及符合要求专业数；分别按照各院系和各专业展示培养方案国家要求符合度排名 top 前五；展示国家要求要点统计情况，包括要点名称和符合专业比，以及已制定课程体系专业比例。</p> <p>4. 审批满意度 支持展示审批满意度以及相关计算标准，可以总览当前审批和星级得分情况，支持全校/院系/专业等多个维度，展示部门负责人和教务负责人的评价占比情况、星级得分情况（未提交审核的不计算）；展示方案审批流程各环节的驳回次数和星级得分情况。</p> <p>5. 标准匹配度 支持对内容中涉及的思政，证书，学时，岗位能力，培养规格等制定填写标准并给出得分，支持全校/院系/专业等多个维度。 支持展示培养方案标准匹配总分，以及专业要素完全匹配标准情况、院系培养方案标准匹配分、匹配度标准、专业培养方案标准匹配分的具体情况，并可以下钻查看得分明细。</p> <p>6. 培养规格支撑度 支持展示课程体系对培养规格的支撑度，包含育人、知识、能力的详细情况；支持展示院系和专业对培养规格的支撑度情况排名，支持全校/院系/专业等多个维度，排名展示 top 前五，并可下钻查看具体院系或专业的详细情况。</p> <p>7. ●专业人才培养全息图 从培养方案的调研、培养方案制定、培养方案的执行到培养方案的改进形成一条闭环，并以评价贯穿全程，支持查看人才培养方案制定的详细情况，展示专业数、培养方案制定/修订数、方案关联课程数、课程对岗位能力的支撑度、课程对培养目标的支撑度、培养方案包含思政课程课程比例、培养方案企业参与比例等。</p>
17	关键指标排行	<p>应支持对学院教学关键指标、系院教学关键指标、专业教学关键指标、课程教学关键指标、教师教学关键指标进行分析；分析内容包括指标名称、指标值、同期增长情况、分院系指标变化情况等内容。</p>
18	技能图谱	<p>应支持整合专业人才培养方案、课程标准、电子教案等数据，自动生成以下技能图谱分析。</p> <p>1. 行业对应课程知识与技能图谱 应支持查看行业的基本信息、专业课程模块、岗位图谱、岗位能力库等信息，其中： 基本信息：包括行业编码、行业名称； 专业课程模块：包括各课程的课程名称、课程代码，应支持通过搜索的方式定位课程；定位课程后点击可查看对应课程的知识与技能图谱； 岗位图谱：应支持按照思维导图的方式依次查看行业、职业、岗位、课程图谱；应支持通过鸟瞰图查看图谱全览；</p>

	<p>岗位能力库：应支持查看该行业所有岗位及其对应的典型工作任务、岗位能力情况。</p> <p>2. 职业对应课程知识与技能图谱</p> <p>应支持查看职业的基本信息、专业课程模块、岗位图谱、岗位能力库等信息，其中：</p> <p> 基本信息：包括职业编码、职业名称；</p> <p> 专业课程模块：包括各课程的课程名称、课程代码，应支持通过搜索的方式定位课程；定位课程后点击可查看对应课程的知识与技能图谱；</p> <p> 岗位图谱：应支持按照思维导图的方式依次查看职业、岗位、课程图谱；应支持通过鸟瞰图查看图谱全览；</p> <p> 岗位能力库：应支持查看该职业所有岗位及其对应的典型工作任务、岗位能力情况。</p> <p>3. 岗位对应课程知识与技能图谱</p> <p>应支持查看岗位的基本信息、专业课程模块、岗位能力库等信息，其中：</p> <p> 基本信息：包括岗位名称、岗位级别、岗位描述；</p> <p> 专业课程模块：包括各课程的课程名称、课程代码，应支持通过搜索的方式定位课程；定位课程后点击可查看对应课程的知识与技能图谱；</p> <p> 岗位能力库：应支持查看该岗位及其对应的典型工作任务、岗位能力情况。</p> <p>4. 专业对应课程知识与技能图谱</p> <p>应支持查看专业的基本信息、专业课程模块、课程图谱、专业课程图谱、专业课程岗位矩阵图谱等信息，其中：</p> <p> 基本信息：包括专业名称、专业代码、入学要求、生源类型、修业年限；</p> <p> 专业课程模块：包括各课程的课程名称、课程代码，应支持通过搜索的方式定位课程；定位课程后点击可查看对应课程的知识与技能图谱；</p> <p> 课程图谱：应支持按照思维导图的方式依次查看专业、课程结构、课程图谱；应支持通过鸟瞰图查看图谱全览；</p> <p> 专业课程图谱：应支持按照大一、大二、大三等年级查看对应年级所开设的课程及各课程之间的关系；</p> <p> 专业课程岗位矩阵图谱：应支持按照思维导图的方式依次查看专业、岗位、课程、任务图谱；应支持通过鸟瞰图查看图谱全览；</p> <p>5. 课程知识与技能图谱</p> <p>应支持查看课程的基本信息、技能图谱、目标图谱、毕业要求图谱、知识图谱、课程团队、课程资源、教学设计、教案等信息，其中：</p> <p> 基本信息：包括课程名称、课程代码、总学时、总学分、课程结构、课程类型、课程性质、前导及后续关系；</p> <p> 技能图谱：应支持按照思维导图的方式依次查看岗位、任务、能力、任务详情、培养规格、课程图谱；应支持通过鸟瞰图查看图谱全览；</p> <p> 目标图谱：应支持按照思维导图的方式依次查看具体目标、典型工</p>
--	---

		<p>作任务、岗位能力、知识点图谱；应支持通过鸟瞰图查看图谱全览；</p> <p>毕业要求图谱：应支持按照思维导图的方式依次查看毕业要求、指标点、培养规格、教学任务图谱；应支持通过鸟瞰图查看图谱全览；</p> <p>知识图谱：应支持按照思维导图的方式依次查看模块、任务、教学内容、培养目标、典型工作任务、岗位能力图谱；应支持通过鸟瞰图查看图谱全览；</p> <p>课程团队：应支持按照思维导图的方式依次查看负责人、成员图谱；应支持通过鸟瞰图查看图谱全览；</p> <p>其他：应支持查看该课程下的课程资源、教学设计、教案清单；</p>
19	教学管理	<p>1. 培养方案的查询与管理 支持选择按院系、专业、年级筛选查看人才培养方案，或者直接按名称搜索查看，支持加入对比、收藏、点赞以及查看修订记录操作。</p> <p>2. 课程标准的查询与管理 支持选择按院系、年级筛选查看课程标准，或者直接按名称或课程代码搜索查看，支持加入对比、收藏、点赞以及查看修订记录操作。</p> <p>3. 教学单元查询 支持按照学年学期、课程名称或代码、班级名称或者教师姓名工号来筛选教学单元、教学单元设计及教案。</p> <p>4. 教学单元设计查询 支持按照学年学期、课程名称或代码、班级名称或者教师姓名工号来筛选教学单元设计。</p> <p>5. 优秀设计查询 支持按照课程名称或代码、教师姓名工号、教学单元设计名称或授课内容来搜索查看优秀设计，分别展示推荐优秀设计、点赞最多、收藏最多的设计。</p> <p>6. 专业管理及课程管理 支持按院系、专业名称搜索查看人才培养方案，并可以编辑基本信息，维护各专业的信息，包含专业负责人、团队成员、专业大类和专业类，专业负责人即可进行该专业的人培方案制订操作，支持管理课程团队。</p>
20		<p>人才培养方案实现对外发布、直接搜索功能；可以再平台直接搜索或以专题形式，实现教育部有关人才培养方案的政策专栏，专业标准，课程标准，人才培养方案专栏</p>
21	其它要求	<p>1. 需要提供第三方软件测试报告</p> <p>2. 提供当年的信息系统等级保护测评（二级）及以上证书</p>

附表 2 结构化课程标准管理系统的技术参数和性能指标

编号	技术指标名称	技术参数和性能指标
1	课程标准制定	<p>1. 课程标准制定</p> <p>1.1. ●制定概览</p> <p>应支持展示课程标准的制定情况，包括方案总数量、未提交数量、审核中的数量、已审核数量、已发布数量。</p> <p>应支持创建课程标准、设置撰写人、管理课程团队、查看修订记录等。</p> <p>应支持按照课程分类查看课程标准，在首页展示课程标准的撰写人、当前审核环节，可直接在首页进行导出、分享、添加对比、取消对比的操作。</p> <p>应支持以进度条的形式展示课程标准当前的填写进度，查看课程标准的送审、审批记录，审批记录包括审批意见、审批日志等；审批意见可分为整体意见和章节意见，同时支持显示意见的发布时间、发布人及发布人审核角色等，并可按照关键字查询意见内容；审批日志可按照图示查看总体流程、当前进度及每个环节的负责人、所属部门、审核时间、审核意见等。</p> <p>1.2. 课程信息</p> <p>应支持根据前述填写、引用、映射情况，自动生成当前章节内容，包括各个课程的课程基础信息、学时、考核方式、性质、学分、教学组织形式、类型等信息；应支持再次编辑课程的基本信息，包括学时、考核方式、学分、课程性质、教学组织形式等内容。</p> <p>1.3. 课程性质</p> <p>应支持按照富文本的形式维护课程性质内容，并自动提取并显示对应年份的人才培养方案映射至本课程的工作任务及能力。</p> <p>1.4. 课程目标与内容</p> <p>应支持按照富文本的形式维护课程性质内容、课程总体目标，并自动提取并显示对应年份的人才培养方案映射至本课程的毕业要求指标点、育人目标、知识目标、能力目标，并支持以此为基础扩展育人目标、知识目标、能力目标。</p> <p>1.5. 课程内容</p> <p>应支持按照模块、任务、学时、教学内容、教学内容性质等内容，支持将任务设置为重点、难点、考核点等，且支持在全屏状态和文档状态下自由切换，通过勾选的方式建立映射关系。</p> <p>1.6. 课程考核</p> <p>应支持按照富文本的形式维护课程考核内容。</p> <p>1.7. 实施要求</p> <p>应支持按照富文本的形式维护授课教师基本要求、教学方法与策略内容；应支持按照结构化的方式维护实践教学要求，包括实训室、实训基地内容，同时支持选择、添加实训室，或从对应年份的人才培养方案中导入对应的实训室；应支持选取或添加教材和数字化教学资源。</p>

2	课程标 准审核	<p>支持按照待审核、已通过、未通过、院系等条件筛选查看审核列表，列表字段包含：课程、院系、年级、提交人，提交时间，审批状态等。</p> <p>支持在审核列表和查看课程标准内容时进行审核操作（如是否通过，填写审核意见等）。支持按照章节添加审核意见。审核完毕自动发布课程标准。</p> <p>支持查看审批记录，包括审批意见、审批日志等；审批意见分为整体意见和章节意见，同时支持显示意见的发布时间、发布人及发布人审核角色等，并可按照关键字查询意见内容；审批日志可按照图示查看总体流程、当前进度及每个环节的负责人、所属部门、审核时间、审核意见等。</p>
3	课程标 准发布	<p>支持按照全部、待发布、已发布、院系等条件筛选查看发布列表，列表包括字段：课程、院系、年级、课程负责人、审核时间、发布状态等，支持在审核列表页面进行发布/撤销、查看课程标准等操作。</p> <p>支持在点击列表查看详情时进行发布、撤销和方案对比等操作。</p> <p>支持查看审批记录（包括审批意见、审批日志等）；审批意见可分为整体意见和章节意见，同时显示意见的发布时间、发布人及发布人审核角色等，并可按照关键字查询意见内容；审批日志可按照图示查看总体流程、当前进度及每个环节的负责人、所属部门、审核时间、审核意见等。</p> <p>支持设置无人审核自动发布流程。</p>
4	课程标 准查看	<p>支持按照院系、年级、版本等条件对课程标准进行筛选，查看课程标准所属的年级、课程、院系等信息，点击下钻查看详情，可选择两个课程标准进行对比；可查看点赞列表及点赞个数、收藏列表及收藏个数等。</p>
5	●课程 标准对 比	<p>支持按照课程目标、教学内容、毕业要求指标点、支撑资源等四个方面进行对比，并显示相似度百分比。</p> <p>课程目标对比可按照育人、知识、能力等方面展示相同点和不同点。</p> <p>教学内容对比可针对教学内容展示相同点和不同点，并可展示学时的曲线对比图。</p> <p>毕业要求指标点对比可针对指标点展示相同点和不同点。</p> <p>支撑资源对比可按照实训室、实训基地、教材、数字化资源等方面展示相同点和不同点。</p> <p>支持切换课程标准进行对比，并展示不同类别课时量的数量及占比。</p>
6	课程标 准撰写 人设置	<p>支持按照课程权限及年级查看撰写人设置。能够批量添加撰写人，按照章节批量设置/取消撰写人。</p>
7	课程标 准历史 记录查 看	<p>支持按照年月查看某个课程的课程标准的制定/修订版本记录。</p>

8	课程共建	<p>1. 共建内容 支持输入课程名称、代码搜索查查看全部课程、我教授的、我建设的或团队课程，点击课程进入即可维护课程内容，编写内容后进行发布，发布成功后在课程团队的成员方可查看内容，课程团队负责人（教研室组长）默认可维护课程基本信息和课程内容；编写人可以根据负责人设置的编写模块进行编写课程内容；普通成员仅可查看课程基本信息和课程内容。</p> <p>2. 撰写人设置 支持设置课程模块内容的编写人，课程团队负责人（教研室组长）默认是可以维护课程内容的，编写内容后进行发布，发布成功后在课程团队的成员方可查看内容。</p> <p>3. ●资源共建 支持选择教研室查看上传的资源文件，可查看进行中的课堂列表，并可下钻查看每个课堂下的资源、活动及成员，并可以导出资源；资源可按发布状态、知识树名称、资源类型选择排序方式。</p> <p>4. 活动共建 支持选择教研室查看创建的活动，并显示活动当前状态，可以进行课堂活动管理，可以新建活动或者从课程、教研室直接导入活动。</p> <p>5. 题库共建 支持选择教研室维护题库试题，可以新建活动或者从课程、教研室直接导入试题。</p> <p>6. 课程团队管理 支持查看章节目录信息，可添加团队人员、维护课程内容信息、上传教研室资源、创建活动、添加题库试题等。</p>
9	其它要求	<p>1. 需要提供第三方软件测试报告</p> <p>2. 提供当年的信息系统等级保护测评（二级）及以上证书</p>

附表 3 结构化电子教案管理系统的技术参数和性能指标

编号	技术指标名称	技术参数和性能指标
1	我的课表	应支持显示近一周的课表，点击对应课程可进行教学任务、教学设计等内容，应支持课表在首页和全屏页面之间切换；应支持根据学期、课程、班级、教学周对课表进行筛选。
2	●我的课堂	支持查看我的课堂列表，进行管理操作，并可下钻查看每个课堂下的资源、活动及成员，并可以导出资源；资源可按发布状态、知识树名称、资源类型选择排序方式。
3	我的课程	支持输入课程名称、代码等搜索课程信息，课程负责人可编辑课程封面和课程介绍，可设置普通教师的查看权限。可查看课程的资源、活动、试题；并可以下钻查看详细内容或编辑管理。
4	课程中心	展示所有我的课程列表和教研室课程列表，可以添加或删除课程，可以编辑管理课程的资源、活动、题库、知识树以及人员。资源本地文件上传或者网络链接，课件可以预览、编辑、转发、删除、下载；可以新建活动，支持转发或删除；可以按照教师或题目类型查看试题，支持导入、导出、添加、转发。
5	教学任务	<p>1. 课程教学任务 应支持按照当前教师自动提取教师当前学期的课程，并完成对课程教学任务、教学单元、教学设计、教案的管理，点击后可下钻至该课程不同的教学班进行分别维护，并对每个教学班的教学任务、教学单元、教学设计、教案进行管理，并对班级数量、总学时量进行统计。</p> <p>2. 编辑教学单元 应支持自动提取课程标准的模块和任务，并整理成树状结构进行展示；应支持教师按照课次对任务进行组织，形成对应班级对应课次的教学内容，并匹配对应的学时。</p> <p>3. ●教学单元设计 应支持根据上述编辑的教学单元进行总体展示形成授课计划，并显示对应课次的教学单元设计情况、课表关联情况； 应支持对单次课关联课表，课表数据应与教务系统的排课保持一致，且一个课次支持关联多个课表记录； 应支持编辑教学单元设计，教学单元设计应至少包含课程内容概况、授课信息、教学内容、教学目标、教学重难点及考核点、教学活动安排（课前自主、课中互动、课后提升）等内容，其中： 课程内容概况：应自动提取课程共建部分对应任务的内容进行整合显示； 教学内容概况：应自动提取当前课次的授课基本信息，包括课程信息、授课内容、学时、课次、教学班等； 教学内容：应自动提取从课程标准贯穿至本次设计的内容，并不允许修改；同时支持教师扩展维护内容； 教学目标：应自动提取从课程标准贯穿至本次设计的内容，并不允许修改；并支持按照育人目标、知识目标、能力目标进行组织，</p>

		<p>对于不同目标应进行情感领域动词表述、认知领域动词表述、动作技能领域动词表述进行提示；</p> <p>教学重点、难点、考核点：应自动提取从课程标准贯穿至本次设计的内容，并不允许修改；同时支持教师扩展维护内容；</p> <p>教学活动安排：应至少支持按照课前自主、课中互动、课后提升等阶段进行组织，每个阶段教师可以组织不同环节，每个环节可以用富文本的形式进行内容组织，并设置对应环节的名称、用时等；应支持上传、引用资源，新建、引用教学活动等内容；资源应不限制资源格式、活动应至少支持即时问答、头脑风暴、答疑讨论、作业任务、电子白板、学生评分等。</p> <p>4. 教案</p> <p>应支持以学期、课程名称、班级或当前状态筛选查看具体班级的课程教案列表，可编辑查看教案；应支持在上述教学单元设计的基础上，根据授课情况填写教学反思和诊改信息。</p>
6	系统管理	<p>1. 内容导出</p> <p>应支持人才培养方案、课程标准、教案的格式化导出，导出文件格式支持 doc 和 pdf。</p> <p>2. ●模板管理</p> <p>支持按照人才培养方案、课程标准、教案等类型进行模板管理。支持添加、修改、删除模板，模板属性包括：名称、版本号、类型、启用状态等。</p> <p>支持按照目录形式管理模板章节，允许添加、修改、删除、移动章节。</p> <p>支持给每个章节添加基本组件，包括文本框、标签、数字文本框、富文本框等，最大值、最小值、宽度、行数等。</p> <p>支持给每个章节添加扩展组件，包括人才培养方案的：专业名称和代码、入学要求、生源类型、修业年限、学历、职业面向、岗位、典型工作任务、培养规格、毕业要求证书、毕业要求、毕业要求指标点、课程体系课程列表、典型工作任务与课程映射、毕业要求指标点与课程映射、教学进程表、课程简介、实训室、教材、数字化资源等，课程标准的：课程基本信息、课程定位、课程具体目标、教学安排、教学目标矩阵、实训室组件、校外实训基地、教材、数字化资源等，教案的：课程内容、授课信息、教学目标、教学内容、教学重难点、教学成效、教学反思、学情分析、环节等。</p> <p>3. ●审批流程管理</p> <p>支持对人才培养方案、课程标准、加减分、评优评差等的审批流程进行管理。</p> <p>支持添加、修改、删除审核节点，支持按照指定人员、指定角色、专业负责人、课程负责人、部门负责人、自选等方式设置审批人。支持多人审批时，按照会签、或签、多人或签等审批方式。支持审批人为空时按照自动通过或自动转交系统管理员等方式。</p> <p>4. 相关数据采集</p> <p>支持对数字化资源平台管理、实训基地管理、实训室管理、教材管理、实训设备管理。</p>

7	其它要求	<ol style="list-style-type: none">1. 需要提供第三方软件测试报告2. 提供当年的信息系统等级保护测评（二级）及以上证书
---	------	--

附表 4 智慧课堂管理系统的技术参数和性能指标

编号	技术指标名称	技术参数和性能指标
1	总体要求	<p>师生移动端功能必须基于微信公众号或微信企业号来支持，不需要安装额外的软件，多媒体文件的在线浏览不需要安装额外的插件。</p> <p>教师 PC 端功能必须考虑备课、上课不同场景的使用模式。</p> <p>系统必须部署在学校本地，使得数据资源、文件资源本地化存储，保证数据及文件的知识产权。</p> <p>系统必须与学校的教务、学工、后勤、资源平台等系统完成实时数据对接，以完成对于核心教学过程数据的闭环流转。</p>
2	身份选择及身份绑定	支持教师、学生第一次使用系统时，进行身份选择后，输入工号/学号及密码后，对微信/企业微信账号进行绑定。
3	校外人员注册	支持校外人员使用姓名、手机号、身份证号、课堂邀请码进行账号注册并加入课堂，进行本系统的使用。
4	师生首页	显示登录用户信息，按照栏目、功能的形式，根据权限显示各模块的导航入口信息，有新的信息或待处理事项时要显示提醒信息。
5	课堂管理	<p>支持课表课堂、非课表课堂（微课堂）、专课（入学第一课、辅导员课堂、毕业生课堂、党课微课堂、创新创业）的创建、关闭及删除及邀请码加入和审批。其中课表课堂应从学校教务课程安排自动抽取生成并将所有学生加入；非课表课堂（微课堂）及专课可以由教师手工创建，且专课应有不同类别和不同的特色图标展示。</p> <p>1、课堂选择</p> <p>用于教师进行课堂的选择，支持课堂的隐藏、新建等操作；教师可以根据不同的类型进行课堂类型进行分类选择。</p> <p>2、课堂创建</p> <p>用于教师进行课堂的创建，创建课堂时，包括班级信息、课程信息，支持自动关联、手动关联、手动创建三种模式。并支持按照课表课程（理论课、实践课、选修课）及非课表课程（技能&创新大赛、实践活动、兴趣&辅导小组、其他）的方式进行多选分类课堂。</p>
6	课堂复制	支持将当前课堂的所有活动、资源，一键复制至其他课堂。为了避免选择错误，在复制页面应对当前课堂有明显标识并不可选择。
7	●课堂活动	<p>支持按时间、活动类型分组、知识树对活动进行创建、浏览、开启、设置定时、结束、重新开启、转发、查看详情等操作。</p> <p>1、即时问答</p> <p>支持教师快速开启单选、多选、填空、判断活动，学生参与后教师可以实时看到学生所答选项、内容，以及各项内容的学生清单。教师结束活动后可以设置正确答案并给参与、答对的学生进行赋分。同时支持教师补充活动名称、主题、各个选项的题干以及选项的增删、答案内容大小写不敏感的设置。</p> <p>2、头脑风暴</p> <p>支持学生针对教师发起的头脑风暴的主题进行发言，并对其他学生的发言进行支持或不支持；发言使用瀑布流的形式进行展现，教师</p>

可以使用标签功能对学生发言进行分组、可以使用打分功能对学生进行-5分~5分范围内打分。

3、随堂测验

支持教师在题库内进行选择试题组合后，形成一份试卷对学生进行测验，可以进行答题时限、题目乱序、学生重做次数、学生查看答案的时机等设置。在学生交卷后，教师进行指定学生进行重复作答、查看参与情况、测验成绩分布、测验成绩波动、测验成绩排名、结果导出等操作。

4、投票问卷

支持教师发起投票/问卷活动(单选、多选两种方式)，设置投票/问卷题干及各项选项。活动结束后，可以实时查看到学生对各选项的选择情况。

5、答疑讨论

支持教师根据教学情况发起不同类型的答疑讨论活动，通过发送文字、图片、语音等内容进行互动。教师可以使用打分功能对学生进行-5分~5分范围内打分（应支持单个或批量打分），学生可以对其他学生的发言进行支持或不支持，教师和学生都可以对发言进行收藏。教师可通过设置限制学生是否可互相查看。

6、作业任务

支持教师在课堂中或课后布置作业任务，维护作业内容，设置学生分组方式（不划分、随机、线下、使用小组方案），设置评价方式（教师评价、学生互评、指定学生评价），任务开始后，学生即可根据情况提交作业，作业应可以支持所有格式文件上传，并对常见格式（office系列、文本、音频、视频等）进行转码以支持在线浏览（不需要插件支持），教师可以实时查看各小组作业完成情况并根据评价方式进行评价。在学生提交后，教师可以指定学生进行重复提交及答案导出等操作。

7、课堂表现

支持教师开启举手、抢答、选人、小组评价等活动，并对参与的学生进行打分。其中小组评价应支持以小组为单位进行展现、上传评价图片、打分、批量打分功能，也可查看课堂表现历史情况。

8、学生评分

支持教师编辑一个主题，发起活动后，学生可以进行打分、评价，教师端可看到每个学生的评分及总平均分。可以进行匿名评分、去掉最低及最高分、允许学生相互查看设置。学生评分后教师可以自定义分值区间进行统计。

9、电子白板

支持教师发起电子白板活动，选择参与人员群体（教师和学生、仅教师、仅学生），设置限制学生是否可互相查看。活动开启后，教师可以预设一张背景图片，参与人员可在背景图上进行绘制，其他人员可以实时看到绘制内容。

10、【演示项】项目教学

支持创建项目教学，针对项目设置项目耗时，与知识树的构建选择。

		<p>支持分组设置(随机划分小组、线下划分小组、使用成员小组方案), 分组教学模式针对人员进行分组, 分组完成之后进入实施阶段。支持进行小组评议、个人评议、组内互评、项目日志记录。</p> <p>支持总结阶段项目进行总结汇报、考核评价、组间评价、项目成绩汇总操作。</p> <p>11、课程活动</p> <p>支持按照不同的课程对所有课堂的活动进行分组(课程可切换), 并可多选后导入至当前课堂。已导入课堂的活动应在活动库中有明显标记, 避免重复导入。</p>
8	随堂点名	<p>支持教师开启快速点名、二维码点名、GPS 点名、分组点名、手势点名、手工点名等多种方式。其中二维码点名应进行有效时间校验(最低时间 5 秒), 多客户端支持(多个不同二维码独立生效), 学生必须扫描到正确的二维码才能完成签到;GPS 点名教师能看到学生的签到离自己的距离和学生授权 GPS 的状态。点名支持对请假、休学等异常状态的延续继承(如对某个学生设置一次休学后, 以后每次考勤应自动休学)。</p>
9	资源	<p>支持按时间、资源类型分组、知识树对资源进行分类查看, 教师可上传任意格式的文件、外部链接作为教学资源。文件应支持并对常见格式(office 系列、文本、音频、视频等)进行转码以支持在线浏览(不需要插件支持), 教师应可以对资源进行发布、定时发布、撤回、转发、允许学生下载设置等操作;教师可以看到学生浏览情况和具体浏览时长, 支持达到一定浏览时长学生才能获得相应积分。应支持课程资源导入功能: 支持按照不同的课程对所有的课程资源进行分组(课程可切换), 并可多选后导入至当前课堂。已导入课堂的资源应在课程资源中有明显标记, 避免重复导入。应支持教研室资源导入功能: 支持按照不同的教研室课程对所有的教研室资源进行分组(课程可切换), 并可多选后导入至当前课堂。支持将资源同步至课程指定的知识树下, 分享至教研室的指定知识树节点下。</p>
10	知识体系	<p>支持教师按照教学大纲(课程、章、节、知识点)的知识树管理, 并将贯穿课堂活动、课件资源、题库, 进行统一查看。</p>
11	●题库管理	<p>支持按知识树、创建时间、题型对题目的管理, 支持单选、多选、选择填空题、判断、测评、简答题、试题组等不同题型(医学类专业支持按照专业题型进行展示), 支持文字图片及音视频等多媒体形式, 并支持在随堂测验活动中自动批改。其中填空题应支持不同填空数量、答案不分顺序、模糊匹配、大小写不敏感等设置; 测评题应支持不同选项的分值设置。</p>
12	学生自主学习	<p>1. 【演示项】答题闯关</p> <p>支持学生以游戏闯关的方式进行答题练习, 并支持学生按照课程目录, 选择自己要练习的课程, 系统支持单选题、多选题、填空题、判断题等多种试题类型, 支持学生查看规则说明了解该模块的规则, 学生闯关成功后会获得积分及金币奖励。</p> <p>2 对战答题</p> <p>支持学生按照课程目录, 选择要对战的课程, 以该课程的题库做为答题范围面对面向同学发起对战, 系统支持单选题、多选题、填空</p>

		<p>题、判断题等多种试题类型，对战在双方需要在系统中输入相同的四位数字进入同一对战活动，支持学生查看规则说明了解该模块的规则，胜者将获得积分及金币奖励。</p> <p>3 挑战答题</p> <p>支持学生按照课程目录，选择要挑战的课程，以该课程的题库做为答题范围进行挑战答题，系统支持单选题、多选题、填空题、判断题等多种试题类型。系统会根据连对题目数量奖励参与学生金币及积分，支持学生查看规则说明了解该模块的规则，并根据学生连对的题目数生成每周的排名和每学期的排名。</p> <p>4 今日复习</p> <p>支持学生在答题闯关模块对某一知识点闯关通过后，系统会在设定时间给学生推送当天需要复习的内容。系统显示待复习知识点数量、已复习知识点数量、复习进度的百分比，并可查看待复习的知识点以及课程师指点复习进度 TOP3。</p> <p>5 提问模块</p> <p>支持学生通过提问模块将学生过程中碰到的问题发起在线提问，提问内容包含：问题所属的课程、知识点、具体内容，并可上传问题相关的图片。系统中出现的问题，学生和教师都可以进行解答。系统包含我的提问、最新提问、最热提问等模块，支持学生根据课程筛选问题。</p> <p>6 个人中心</p> <p>支持学生通过个人中心查询到所有与自己相关的信息。支持学生筛选不同课程查看个人本周和本学期的金币情况，支持学生查看我的等级以及等级记录。</p> <p>支持学生查看自己的累计积分情况与上周积分情况，可查看个人积分在班级与全校的排名，可查看个人积分与学霸的距离，以及各个课程积分在班级与学校的排名。支持学生查看个人活跃度情况以及在班级和全校的排名，可查看个人活跃度与学霸的距离，可查看我的活跃度变化。</p> <p>支持学生筛选不同课程查看个人对战记录，显示对战数、对战胜利数、胜率。支持学生筛选不同课程查看个人的挑战记录，显示发起挑战书、最高连对题目数。</p>
13	班级成员	支持对学生按行政班、默认不同的分组展现方式及按学号、姓名、积分等不同的排序方式，并对每个学生提供详情页面，便捷设置身份，查看积分，统计分析等。
14	助教	支持教师将学生设置为助教，设置为助教后，学生可以代替老师，以老师身份进行所有教师操作。
15	小组方案	支持对学生按照手工分组、随机分组、按班分组，并支持对已有分组进行复制生成新的分组；已划分的小组应可以在课堂表现-小组评价、作业任务-从小组方案选择中使用。
16	学年学期	支持教师、学生手动切换学年学期，一次切换后，系统所有内容自动适配，所有查询数据范围自动限制至所选学期，并在首页有明显提示。

17	精品课程平台	支持根据课程名称、教师姓名、教师工号进行课程搜索；包含精品课程、教师、资源、试题、活动等信息；精品课程主要由课程信息、资源建设、活动建设、题库建设、知识树、建设统计组成，可供查看精品课程当前资源数量、涉及试题数目、活动数目及所属人员名称等。
18	授课计划	支持对教师课程授课计划的填报、附件上传、送审、审批；支持授课计划按照指定模板进行导入，导入后可以关联至教师日志并进行相关内容的填写；支持教研室、系部、教学团队将授课计划一键转发至同课程教师；支持将授课计划内附件一键发布至资源；支持根据学期、审核状态、开课院系、教师部门进行查询课程名称所在的审核状态，或审核完成时间。
19	【演示项】教师日志	支持教师在上课完毕后，对课堂情况、教学内容、教案内容、教学重点难点、教学目标、教学诊断、改进措施、考勤情况等内容的选择及填写；管理员可以根据学校需求进行字段内容配置，应至少包含20项评价项目，并针对不同字段匹配意见填写、评级等不同的评价方式；其中考勤情况应自动关联对应节次的考勤信息，教师也可手工对考勤结果进行调整；管理员可以设置教师日志提交后是否允许修改，并有明显提示；可设置教师日志超期时限，并有明显提示；可设置日志在课前或课后指定时间显示。支持日志超期可填写，审核后转为正常教师日志。
20	教师考勤	支持按照课程表对教师进行上课签到、下课签退。签到中使用GPS定位作为签到附加信息；教师应可以查看自己考勤的统计，包含考勤率、签到次数（正常、迟到、早退），应签次数、签到率排名、历次签到明细；管理人员可以依次按照系部、教师进行签到率统计，并查看具体老师的签到统计信息；管理员可以进行考勤方式进行配置（是否上课签到、是。否下课签退），可以设置提前签到时间、迟到判断阈值、延后签退时间。
21	我的课表	支持对教师和学生的课表进行展现，可以教学周，查看教学周内每一天的上课安排，包括且不仅限于教师姓名、课程名称、班级、上课时间、上课地点等。
22	听课管理	支持按照听课登记、听课确认、听课反馈、听课情况统计的流程化督导听课功能。支持听课教师按照相关信息进行课表查询后登记，授课教师在课前可以对听课登记进行确认、听课教师可以在确认后进行反馈意见填写及上传相关图像，相关人员可以对听课情况进行统计查询。管理员可以根据本校情况定制听课反馈相应内容。
23	微课	支持教师随手录制视频、语音、拍照、编写文字后，打包发布为微课课程包供学生碎片化学习，师生可以针对微课中任意资源或微课整体交流互动，教师可以看到微课整体和每个资源的浏览情况。学生可以看到不同的教师发布的微课。微课封面应由视频截图、图片、语音、文字概述生成。
24	积分体系	支持自动对教师、学生所有操作进行赋分，赋分规则根据教师设置的基础分值和操作分值确定。积分即可以根据操作分为不同的类型进行分类汇总统计，也可以根据不同课堂进行汇总统计，并可导航至明细。明细数据应包含具体赋分原由、赋分时间、具体分值。支持积分规则按照不同业务类型展示。

25	私聊	支持教师与学生之间、教师与多个学生之间群体的聊天互动，聊天内容包含文字、语音、图片等。
26	身份转换	实现学生成为助教、教师成为学生、教师成为助教等形式的身份转换，满足不同教学模式。
27	我的成绩	支持对接教务系统学生成绩，并按照平时成绩、考试成绩、综合成绩进行展示，并可区分重修及补考状态。
28	空教室查询	支持教师/学生对教学楼的闲置教室信息使用情况的查询，为教师调课及学生自习提供方便。
29	开始上课	支持课堂成员、活动、点名、资源的PC端展现及操作；支持覆盖手机端全部功能并进行大屏幕适配；通过上线功能支持PC端与手机端的双向操作同步；支持学生扫课堂二维码进入课堂。
30	通知公告	支持管理员发送公告至所有的教师和学生；支持教师发送通知给课堂内的学生。
31	待办事项	支持所有的待办内容（如通知公告、日志未填）在用户进入系统时统一提示，点击可直接导航至具体的待办操作，支持当日不再提示。
32	个人设置	支持用户根据使用习惯进行相关设置操作，设置项包括首页通知（统一设置及按公告、日志、听课、课堂通知等分别设置）、悬浮按钮等。
33	●统计 分析	<p>1、我的学生 支持移动端针对每个教学班中的所有学生进行排名及图形化分析，包含汇总分析、单学生分析、教学活动分析、得分分析、图书借阅分析等内容，分析所使用的指标数量合计应不少于40项。数据展现应至少包含表格、星评级、折线图、雷达图、排名展示等。</p> <p>2、教学分析 支持移动端针对教师每个教学班的活动参与情况、学生到课情况、资源浏览情况进行图形化分析。分析所使用的指标数量合计应不少于20项。数据展现应至少包含表格、折线图、雷达图、排名展示等。</p> <p>3、季度通报 支持根据年份、季度、月份、系部，教师进行异常日志、学生缺课、活跃度等柱状图数据的查看，导出表格或保存图片操作。</p> <p>4、决策分析 支持领导对单个教师的教学活动进行情况进行统计分析，并可下钻至该教师的“教学分析”页面。</p> <p>5、领导督学 支持领导对单个班主任的学生考勤情况进行统计分析，并可下钻至该班主任的班主任报告页面。</p> <p>6、学生考勤统计 支持按照院系、班级、学号、姓名统计学生的不同考勤状态的对应次数统计。支持根据院系、班级（与院系联动）、学生、数据来源、日期等信息进行筛选，数据支持导出至xls文件。</p> <p>7、教学情况分析 支持按照组织机构统计教师数、考勤情况、活动情况、资源情况、题库建设情况、积分情况、活跃情况；支持按照组织机构进行下钻至具体教师，并支持教师之间的对比，对比时应可以将不同项进行明显</p>

		<p>标记。支持根据学期、院系、工号或姓名进行筛选，数据支持导出至xls文件。</p> <p>8、日志计划对比</p> <p>支持将教师的授课计划与教师日志进行对比，展示其中各项所对应的填写内容；展示信息包括工号、部门、姓名、课程名称、教学班名、上课地点、上课时间、提交时间，对比信息包括对应课次的授课计划信息和教师日志信息。</p>
34	●课堂报告	<p>1、课堂报告-教师</p> <p>支持任课教师切换学期查看每个课程的学期报告及节次报告、课下报告。其中学期报告应包含考勤统计、缺课最多、缺课频繁统计，各个不同类型课堂活动的统计；节次报告及课下报告应支持每节课的考勤、活动、积分统计以及历次活动的动态。分析所使用的指标数量合计应不少于 60 项。历次活动动态应支持时间线方式展示。</p> <p>2、课堂报告-学生</p> <p>支持任课学生切换学期查看每个课程的节次报告、课下报告。其中节次报告及课下报告应支持每节课的积分获得情况以及历次活动的动态。分析所使用的指标数量合计应不少于 20 项。历次活动动态应支持时间线方式展示。</p>
35	【演示项】班主任报告	<p>支持对班主任所带学生的到课率、预警学生、预警班级、缺课人次、请假人次、迟到早退人次、预警名单、班级概况统计、学生到课率排名等统计，且每个统计信息都可以下钻至明细，在所有统计页面，都可以按照本日、本周、本月、本学期、自定义时间段进行切换。</p>
36	●实时监控	<p>1、总体要求</p> <p>支持监控页面切换全校、系部、职能部门；支持多个页面间自动切换（可关闭）；支持页面内数据实时统计实时变化；支持切换时间（今日实况）或教学周（统计概况）进行统计。</p> <p>2、今日实况 01</p> <p>支持查看活跃率、当日/累计点名发起次数、当日/累计点名到课人次、当日/累计活动开启次数、当日/累计活动参与人次等不少于 20 个指标的统计和展示。展示方式应包含环状图、柱状图、折线图、排名等。其中活跃率、课堂点名到课率、课堂活动参与率、课堂资源浏览率可按系部/部门、教师课堂、课堂报告进行下钻；教师学期活跃率排名 Top10 可下钻至课堂报告。</p> <p>3、今日实况 02</p> <p>支持查看当日点名、活动的应开启、实际开启、占比情况分析，包含课堂数、开启次数、到课学生数、到课人次数、到课率等不少于 20 个指标的统计和展示。展示方式应包含水柱图、同轴散列图、排名、实况等。其中当日点名、活动的应开启、实际开启、占比情况分析可按系部/部门、教师课堂、课堂报告进行下钻；活跃率排名、实时动态可下钻至课堂报告。</p> <p>4、今日实况 03</p> <p>支持查看按时间分布（各个上课节次、凌晨、午休、傍晚、深夜）查看今日活跃率、历史活跃率变化情况（柱形图）等不少于 20 个指标的统计和展示。展示方式应包含区域柱状叠加图、水球图、表格等。</p>

		<p>其中时间分布可点击查询每个时间段的全页面数据，活跃地点 Top5、活跃院系 Top5、活跃课堂 Top5 可以此下钻。</p> <p>5、统计概况 01</p> <p>支持查看全校及各系院的开课课堂总数、开课教师总数、上课学生总数、发起活动总数、活动参与人次、活动参与率等不少于 20 个指标的统计和展示。展示方式应包含卡片、环装分节图、排名、饼状图、柱状图、曲线图、分区域曲线图等。其中最活跃教师、课堂、课程、学生、院系应可下钻至明细。</p> <p>6、统计概况 02</p> <p>支持查看全校教师活跃率排名、教师积分排名、系部教师活跃率排名、系部学生活跃率排名、系部学生到课率排名。展示方式应支持排名、横向柱状图等。其中所有指标均可展示更多和多页滚动切换。</p>
37	学生解绑	支持教师对自己学生账号的解绑，方便学生由于特殊情况无法进入系统，影响学生的参与。
38	重置学生密码	支持教师对自己学生账号的密码重置，方便学生由于特殊情况无法进入系统，影响学生的参与。
39	其它要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需要提供第三方软件测试报告 2. 提供当年的信息系统等级保护测评（二级）及以上证书

附表 5 智慧评价系统的技术参数和性能指标

编号	技术指标名称	技术参数和性能指标
1	总体要求	<p>(1) 系统的师生移动端功能须支持基于微信公众号、企业微信等移动平台使用，也可以直接在手机浏览器中使用，不需要安装额外的软件。</p> <p>(2) 系统的 PC 端功能须支持不同角色的使用模式，可以动态配置界面显示。</p> <p>(3) 支持通用单点登录的对接登录对接。</p> <p>(4) 平台的审核流程应该支持在线动态配置。</p> <p>(5) 系统的评价模型支持动态配置，不同的评价对象支持使用不同的评价问卷。</p>
2	我的工作	<p>2. 我的工作</p> <p>2.1. 我的待办事项</p> <p>支持展示当前用户所有的待办任务，支持按周期（全部、本周应完成、本月应完成等）、评价类型（所有、同行评价、部门督导评价、部门检查评价等）、关键字等条件对待办任务进行检索及过滤。</p> <p>待办任务信息包括任务类型、评价对象、开始时间、结束时间、剩余天数等信息，点击对应的事项即可进行快速办理。</p> <p>2.2. 我的评价结果</p> <p>支持展示所有当前用户被评价的信息，应以卡片的形式展示不同评价类型的具体信息，包括评价类型、被评次数、平均分、权重分等信息；应支持展示当前用户的最终得分及评价等级。</p> <p>2.3. 我的评价任务</p> <p>支持查看与当前用户相关的所有评价任务，支持按照评价类型（同行评价、部门督导评价、部门检查评价等）进行索引过滤；可以查看当前用户应评价的任务信息，信息包含任务类型、评价人、被评人、开始日期、结束日期、状态等；支持按评价状态及被评人姓名或工号查询评价任务。</p> <p>2.4. 我的问卷填写任务</p> <p>支持查看与当前用户相关的所有问卷填写任务，支持按照不同的过滤条件（全部、未开始、未参与、已参与、已过期等）进行查询，问卷信息包括活动名称、发起人、问卷名称、开始日期、结束日期、状态、参与时间等，点击相应按钮可以进行对应操作。</p> <p>2.5. 待审核</p> <p>支持查看与当前用户相关的待审核任务，支持按照评价类型、申请时间、审核状态对记录进行过滤查询，待审核记录包括申请人、申请对象、系部、类型、描述、佐证材料、状态、申请时间等信息，可以进行通过、拒绝、查看审批日志等操作。</p> <p>2.6. 我发起的评价活动</p> <p>支持查看当前用户发起的评价活动列表，列表应展示评价的</p>

		<p>名称、评价类型、评价关系、创建时间、开始时间、结束时间、总评价次数、已完成次数、状态等信息。支持按评价类型、评价名称、状态、开始时间、结束时间筛选评价活动。</p> <p>2.7. 我的工作申请 支持按评优、加分类型展示当前用户申请信息，申请记录包含类型、备注、作证材料、申请人、状态、申请时间等申请信息。支持按类型、状态、申请日期过滤筛选申请信息。支持添加、撤回、删除申请信息，查看申请审批日志，导出申请记录。</p> <p>2.8. 我的加分记录 支持查看当前用户已审批通过的加分记录信息，信息包含申请人姓名、申请人工号、被申请人姓名、被申请人工号、业务归属部门、类型、分数、申请时间、备注等信息。支持按类型、申请日期过滤查询加分记录。支持加分记录导出 excel 文件。</p> <p>2.9. 我的减分记录 支持查看当前用户已审批通过的减分记录信息，信息包含申请人姓名、申请人工号、被申请人姓名、被申请人工号、业务归属部门、类型、分数、申请时间、备注等信息。支持按类型、申请日期过滤查询减分记录。支持减分记录导出 excel 文件。</p> <p>2.10. 我的评优记录 支持查看当前用户已审批通过的评优记录信息，信息包含申请人姓名、申请人工号、被申请人姓名、被申请人工号、业务归属部门、类型、分数、申请时间、备注等信息。支持按类型、申请日期过滤查询评优记录。支持评优记录导出 excel 文件。</p> <p>2.11. 我的评差记录 支持查看当前用户已审批通过的评差记录信息，信息包含申请人姓名、申请人工号、被申请人姓名、被申请人工号、业务归属部门、类型、分数、申请时间、备注等信息。支持按类型、申请日期过滤查询评差记录。支持评差记录导出 excel 文件。</p> <p>2.12. 教师自我评价 支持用户填写当前学期的自我评价信息，填写内容可为用户制定的问卷表内容。自评表内另包含用户的基本信息，包含隶属部门、业务归属部门、评价日期、工号、姓名、专业技术职务。教学任务信息，包含课程名称、教学班级、周课时量、学期课时工作量标准信息。</p> <p>2.13. 教师被预约课堂查询 支持查看用户当天已被预约的课堂，预约记录包含课程名称、教师姓名、系部名称、时间、地点、班级、预约人信息。支持按系、日期过滤查询已被预约课堂记录。</p>
3	学院督导评价	<p>3. 学院督导评价 学校督导评价支持 2 种模式，根据学校的管理模式自由选择，一种是推门听课模式的学院督导评价，一种是根据学院督导时间有管理员进行听课任务的分配，任务预约模式。</p> <p>3.1. ●学院督导评价-推门听课模式 在督导组织机构、任务、问卷配置完成后，支持学院督导专</p>

		<p>家按照课程表对授课教师进行督导评价，支持按照听课状态（全部、待听课等）、日期、教师姓名、课程名称等条件对课表记录进行搜索定位，点击开始听课可设置学生听课反馈时间周期，设置完成后即可开始督导评价。</p> <p>3.2. 查看督导评价反馈</p> <p>督导评价支持用户自定义显示教师个人信息模块、课堂信息模块、教学任务模块、课堂情况模块、教学实施模块、学生反馈模块，其中</p> <p>个人信息模块：支持展示被督导教师的个人信息，包括隶属部门、业务部门、姓名工号、专业技术职务等；</p> <p>课堂信息模块：支持展示被督导课堂信息，包括上课日期、班级、应到人数、实到人数等，其中应到、实到数据来源于课堂教学平台接口对接；</p> <p>教学任务模块：支持展示近5次授课的课堂教学情况，包括课程名称、授课班级、周课时数、学期课时数、随堂评教成绩信息，其中相关数据来源于教务系统以及历史随堂评价接口对接。</p> <p>课堂情况模块：支持展示本次课堂的教学过程情况，包括教师日志填写情况、点名次数、学生到课率、发起活动课堂数、发起活动总数、活动参与率、即时问答次数、头脑风暴次数、答疑讨论次数、作业应布置次数及实际布置次数、作业批改次数、批改率、点评次数、答疑次数、实际答疑次数等数据，上述所有数据来源于课堂教学平台接口对接。</p> <p>教学实施模块：支持展示授课计划的上传情况、审核状态、授课学时情况、教案制定情况、教案储备情况等，上述所有数据来源于教务系统和课堂教学平台接口对接</p> <p>学生反馈模块：支持根据学生反馈表的结构，按体系、掌握情况展示学生反馈评价数据，并以百分比进度条的形式进行呈现。</p> <p>支持督导专家针对上课准备、教学态度、教学设计、教学内容、授课计划执行、教案编写、教学实施、教学基本功等项目进行意见反馈，评价类型支持单选、多选、主观意见等不同的类型。</p> <p>支持督导专家直接将反馈信息直接反馈给授课教师，授课教师在线查看督导反馈和改进意见建议。</p> <p>支持查看当前用户的听课记录，信息包括上课教师、教师部门、课程、上课班级、上课时间、上课地点、听课时间、审核状态等信息，可以执行填写督导听课反馈、反馈给教师、删除听课记录等操作。</p> <p>3.3. 学院督导评价-任务预约模式</p> <p>更加灵活的督导听课方式，由管理员发起任务，督导专家根据自己的时间来决定是否参与此次听课，听课结束后，组长根据听课情况填写听课反馈并有管理员反馈给被听课教师。</p>
4	系院同行评价	<p>在系院同行组织、问卷、任务配置完成后，支持系院各同行分组之间进行同行评价，同行评价支持用户自定义显示教师个人信息模块、课堂信息模块、教学任务模块、课堂情况模块、教学实施模块、学生反馈模块等。</p>

		<p>支持同行人员针对课堂教学情况、评价结果等项目进行意见反馈，评价类型支持单选、多选、主观意见等不同的类型。</p> <p>支持按照全校、系部对同行评价执行情况进行统计，统计内容包括参与率、应参与次数、已参与次数等信息；支持在全校层面按照对各系部按照上述内容进行统计并下钻至个人，并可查看个人的同行评价结果详情。</p>
5	系院检查评价	<p>在系院检查组织、问卷、任务配置完成后，支持系院各检查分组之间进行检查评价，检查评价支持用户自定义显示教师个人信息模块、课堂信息模块、教学任务模块、课堂情况模块、教学实施模块、学生反馈模块等。</p> <p>支持检查人员针对课堂教学情况、评价结果等项目进行意见反馈，评价类型支持单选、多选、主观意见等不同的类型。</p> <p>支持按照全校、系部对检查评价执行情况进行统计，统计内容包括参与率、应参与次数、已参与次数等信息；支持在全校层面按照对各系部按照上述内容进行统计并下钻至个人，并可查看个人的检查评价结果详情。</p>
6	系院督导评价	<p>在系院督导组织、问卷、任务配置完成后，支持系院各督导分组之间进行督导评价，督导评价支持用户自定义显示教师个人信息模块、课堂信息模块、教学任务模块、课堂情况模块、教学实施模块、学生反馈模块等。</p> <p>支持督导人员针对课堂教学情况、评价结果等项目进行意见反馈，评价类型支持单选、多选、主观意见等不同的类型。</p> <p>支持按照全校、系部对督导评价执行情况进行统计，统计内容包括参与率、应参与次数、已参与次数等信息；支持在全校层面按照对各系部按照上述内容进行统计并下钻至个人，并可查看个人的督导评价结果详情。</p>
7	在线听评课	<p>支持学院督导、系院同行评价、系院检查评价、系院督导评价采用在线听评课的模式进行评价；通过引用教室安装的摄像头及拾音器的音视频流，在评价任务下发后，督导专家可以不进入班级，借助学校教室的音视频设备，在线完成对授课教师的听课评价。</p>
8	预约听评课	<p>8.1. ●预约听课</p> <p>支持按照课程表进行预约听课，可以按照系部、课程名称、教师姓名、上课时间、是否评价、课程类型等条件对课表进行查询过滤，用户可查看具体的系部、教师、课程名称、上课时间、上课地点、班级、评价次数等信息，点击预约听课后即可完成预约；用户可取消未评价的预约。</p> <p>8.2. 听课评价</p> <p>支持按照教学设计与准备、教学组织与实施、教学方法与手段、教学管理与效果等分类和若干评价条款进行听课评价，评价类型支持单选、多选、主观意见等不同的类型。</p> <p>8.3. 我的被听课记录</p> <p>支持按照课程名称、上课时间、上课地点、班级、评价得分、是否预约等信息查看被听课记录，点击可查看具体的被评价问卷。</p>

		<p>8.4. 听课情况统计</p> <p>支持按照系院、听课教师人数、累计听课课时、被听课人数对听课情况进行统计，点击具体可查看各教师的听课情况，并支持下钻至具体的听课详情，并最终下钻至具体的评价问卷。</p> <p>支持导出部门听课统计信息和全院听课统计信息。</p>
9	随堂评教	<p>支持按日期对随堂评价活动进行监控，随堂评价活动评价关系生成依赖于课表数据、课表变动数据生成；支持设置随堂评价的有效时间。</p>
10	学生评教	<p>支持学院管理者发起学生评价任务，评价任务类型支持期中评价和期末评价；支持各系院对学院发起的学生评价学生范围的确认，确认参评的学生范围；学院管理者查看各系院确认的学生范围，并能驳回；支持各系院对打回的学生确认，重新确认提交。</p>
11		<p>11. 问卷调查</p> <p>应支持创建各类型的调查问卷，调查问卷内容包括：问卷标题、问卷类型、开始与结束时间、问卷人员范围（可按不同维度进行人员筛选查看）人员选择完成后，即可保存完成问卷发起工作。</p>
12	评优评差管理	<p>12.1. 申请评优</p> <p>应支持教师根据评优类型新增个人评优申请，支持按审核状态、评优类型、日期选择查看相关评优申请，可以查看具体描述、审核状态、创建时间、佐证材料并进行操作，佐证材料包括视频、文档、图片等类型。</p> <p>12.2. 申请加分</p> <p>应支持教师根据加分类型新增个人加分申请，支持按审核状态、评优类型、日期选择查看相关加分申请，可以查看具体描述、审核状态、创建时间、佐证材料并进行操作，佐证材料包括视频、文档、图片等类型。</p>
13	加减分管理	<p>13.1. 系院加减分管理</p> <p>支持系部管理员对本系部中教师的加减分申请进行管理，支持查看具体信息包括类型、申请人姓名、系部、描述、状态、申请时间等，并可以进行撤回、删除或编辑操作，支持查看审批日志。</p> <p>13.2. 系院评优评差管理</p> <p>支持系部管理员对本系部中的教师申请评优或评差进行管理，支持查看具体信息包括类型、申请人姓名、系部、描述、状态、申请时间等，并可以进行撤回、删除或编辑操作，支持查看审批日志。</p>
14	评价标准	<p>14.1. 体系管理</p> <p>至少提供2套考核体系供学校参考使用，考核体系应显示概要情况、自动采集数据比例、考核部门分类、各级考核项数等内容。</p> <p>支持设置不同层级的考核分类，考核分类包含名称、标准分和排序、适用范围等内容。适用范围支持通过SQL、自选考核部门等形式。</p>

		<p>支持对考核指标进行定制，包括名称、子名称、代码、考评内容、评分标准、标准分、默认分数、权重、启用状态、显示状态、负分权限、总计显示、计分规则等内容。计分规则支持子节点求平均、标准分减子考核项权重和、子考核项权重和、SQL 定制等内容；支持指标复制和导入的功能。</p> <p>支持考核测试功能测试考核项的正确性，考核项测试结果图形化展示，并能查看错误消息。</p> <p>支持为不同年份设置不同的考核体系及其对应版本号，设置完成后可以直接更新数据刷新考核结果。</p> <p>14.2. 体系查看</p> <p>支持按照横向树形结构对评价标准体系进行浏览查看，包括各个体系及节点的名称、权重、标准分等内容。</p>
15	评价结果分析	<p>15.1. ●评价结果</p> <p>支持查看我的评价结果、院系评价结果、全校评价结果；评价活动开始到结束日期后，需要后台执行评价计算，在评价结果进行数据查看；院系/全校权限评价结果一点击活动类型进行下钻查看具体的结果数据；支持查看评价等级、综合分值和各评价项分值(期中评教、期末评教、同行评教、督导评教、检查评教、加分项、减分项)</p> <p>15.2. 评价分析</p> <p>支持查看我的评价统计、院系评价统计、全校评价统计；我的评价统计主要由我的评价结果与我的评价分析构成；院系/全校评价统计，支持选择院系，查看期中、期末评价、同行评价、督导评价、检查评价等参评率及各占分数详情，已开启活动数、参评院系、被评教师与参评学生。</p>
16	教学质量评价分析	<p>16.1. 个人质量评价排名</p> <p>应支持教师查看本学期个人的教学质量评价得分情况及近一周的变化趋势，包括本部门 and 全校两个维度，可以查看部门或全校教师得分排名、各任课类型教师得分排名、各学历教师得分排名、各职称教师得分排名，排名支持展示前 3 名和后 3 名。</p> <p>16.2. 教师质量评价分析</p> <p>应支持按学期、日期、组织机构和指标进行筛选查看评价分析，可查看基于当前所选条件下的全校教师得分排名 TOP10、各课程类型教师得分排名 TOP5、各学历教师得分排名 TOP5、各任课类型教师得分排名 TOP5、各职称教师得分排名 TOP5；并支持查看基于当前所选部门的教学质量评价得分变化趋势（按周或按月）。</p> <p>16.3. 【演示项】教师质量评价排名</p> <p>应支持按学期、日期和组织机构进行筛选查看排名情况，支持查看基于当前所选条件下的全校教师得分情况及排名情况，内容包含：课前、课中、课后、教学督导评价，以及各个指标下详细得分情况，并支持对当前筛选条件下的数据进行导出。</p>

		<p>16.4 课程考核与评价</p> <p>具体参照《学院课程考核与评价方法改革管理办法》订制研发</p>
17	教学基本情况	<p>17.1. 教学情况统计</p> <p>支持查看学院教学执行情况，包括总课时、平均课时、平均周课时等信息；支持按照系院对上述指标进行分项统计，并支持下钻至该系院各教师的统计情况，包括姓名、性别、系院、教学部、专业技术职务、类型、总课时、周课时、实际教学时数等信息，点击可查看该教师具体情况。</p> <p>学院负责人可以看到整个学院课时统计数据及每个系院的课时统计数据，向下可以查看某个系院下所有教师的课时统计数据，再向下可查看单个教师详细的教学基本数据。</p> <p>17.2. ●教师教学基本情况</p> <p>支持教师查看自己本学期的教学工作情况，展示的数据包括个人基本信息、本学期教学任务、教学任务明细、教学实施等四个方面，其中：</p> <p>基本信息：包括教师姓名、工号、系部、业务归属部门、专业技术职务、任课类型等信息；</p> <p>本学期教学任务：包括教师总课时数、周课时数、实际教学时数等信息；</p> <p>教学任务明细：包括教师本学期所教授的班级及课程信息，包含每个班级每门课程的周课时数、总课时数、授课进度信息；</p> <p>教学实施：包括教师课堂相关数据，如教师日志填写次数、课堂点名次数、学生到课率及作业布置、作业批改、辅导答疑等相关数据；</p> <p>上述所有数据来源于教务系统、课堂教学平台接口以及本系统的相关模块中关联提取。</p>
18	评价等级管理	<p>支持学院负责人可根据全校情况，设置整个学院每个等级的人数比例，精细化管理，评级更科学。</p> <p>支持系院负责人可根据学院等级比例自定义设置系院评价等级比例，细化管理，凸显各系院自己的管理特色。</p>
19	系统设置	<p>19.1 人员管理</p> <p>支持对个人负责的各类评价的人员进行设置，包括被评价人管理和评价人管理；被评价人管理支持本系部教学人员、专任教师、校内兼职教师、校外兼职教师；评价人管理支持部门督导评价、部门检查评价的人员设置。</p> <p>其中被评价人管理支持设置教学部后，对每个教学部添加教学人员；添加教师时支持按照系院授课教师、全部教师进行批量选择。</p> <p>19.2 分组管理</p> <p>支持对同行评价、部门督导评价、部门检查评价设置分组及组内成员；其中同行评价的分组为组内人员互评，部门督导评价、部门检查评价支持按照分组设置评价人及被评价人。</p>

支持按照教学部、人数随机后进行自动分组；支持在分组设置完成后一键更新评价任务、更新被评价人员名单。

19.3 任务管理

支持对同行评价、部门督导评价、部门检查评价进行评价周期、评价次数的设置，支持在设置后一键更新评价任务。

19.4 评价表管理

支持按照评价类型（如部门督导评价、部门检查评价、同行评价、教师自我评价、问卷调查等）设置学校默认问卷及各本部门所使用的问卷，支持对问卷的默认设置、预览、设计、预览、编辑、删除等操作。

19.5 评价等级分组管理

支持按照分组设置不同评价等级的人数，支持按照 A/B/C/D 等级别设置每个组别的人数。

19.6 问卷管理

部门问卷管理

部门负责人可以按问卷类型查看本部门所有问卷活动，可以对问卷进行编辑设置，为某个问卷设置默认的问卷类型，发起问卷时系统会自动匹配已设置默认的问卷。

全校问卷管理

应支持学校管理员对全校各个评价类型的默认问卷进行管理，并可以对各个系部的问卷进行新增、修改、预览与设置。

问卷设计

问卷的设计支持引用各类问卷指标，如教师个人信息、教学任务、课堂信息、教学实施、课堂情况等，同时支持获取节次报告、指标乱序排列及结果校验规则等条件。

问卷支持按照分类、评价指标进行维护，应有明确的分类目录结构对分类进行展示，并支持点击后指定跳转定位到指定分类。

指标支持填空、单选、多选、星级打分、直接打分、主观意见、地址、日期等类型，可设置是否必填、收集意见、开放结果等条件。

问卷设计完成后支持对问卷进行保存和预览。

19.7●评价关系管理

应支持管理员按评价类型对评价关系进行管理，新增评价关系时，可以按照评价人类型和被评对象类型自由选择评价人与被评对象，并可以设置是否开启互评。

19.8 评价对象管理

应支持按照用户需求通过自定义 sql 对评价人和被评价对象进行配置管理。

19.9●视频设备管理

应支持学校管理员对学校各个教室中的视频设备信息进行查看和管理，并支持批量导入，以列表形式展示，包括内容：教室名称、教室编号、简称、地址、设备类型等详细信息。

19.10 加减分、评优评差类型管理

应支持学校管理员新增本校各类型的加减分及评优评差及每

		<p>种类型对应的分值，并可以进行内容编辑和删除操作。</p> <p>19.11 组织机构管理</p> <p> 督导组织机构</p> <p> 支持对学院督导组织机构进行分组管理，支持对分组进行添加、删除、编辑名称等操作。</p> <p> 支持对每个分组内添加督导人员，在添加时支持按学校组织机构进行批量选择；支持对每个督导人员分配一个或多个责任部门，分配后即可查看对应部门的课程安排并进行督导；支持对每个分组设置组长，组长负责审核该分组内其他督导人员的督导结果。</p> <p> 部门督导</p> <p> 应支持学校管理员对本校各个系部的督导人员进行管理，可以添加人员和分组，以列表和网格两种视图展示。</p> <p> 公共课示范课设置</p> <p> 支持系院负责人标记出示范课、公共课。</p> <p> 支持学院督导、系院督导、同行教师在预约听课选择示范课、公开课听课。</p>
20	其它要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需要提供第三方软件测试报告 2. 提供当年的信息系统等级保护测评（二级）及以上证书

附表 6 教务管理系统的技术参数和性能指标

编号	技术指标名称	技术参数和性能指标
1	教学资源中心	<p>教学资源中心 教学资源维护整个教务管理系统正常运行所必需的基础数据集，功能包括：教室资源、教师资源、年级、院系、专业、班级、学年学期、教学周、学科门类、学生标签等。</p> <p>1、教室资源 教室管理实现对校区、教学楼、教学区、教室、实训室等基本信息进行维护。支持查询当天教室占用情况，；支持空闲教室查询、教室资源占用情况分析。 教室资源占用情况要求以图形化界面进行展示，不同占用类型采用不同颜色进行占用统计使用率，实训室使用率。状态标记，方便师生更加直观地查看各间教室的实时占用状态。</p> <p>教师资源 维护教师基本信息，同时支持外聘教师管理，支持与内蒙古商贸职业学院主数据管理平台对接，保持教师数据规范统一。</p> <p>基础资源 年级：维护年级代码、年级名称信息。 院系：维护二级学院单位信息以及二级学院单位下的系室信息。 专业：维护校内专业、专业方向、年度专业、授课信息等。 班级：维护班级基本信息；制定班级代码编码规则；打印班级花名册等。 学年学期：维护学年学期代码、学年学期名称等信息。 教学周：维护上课节次、教学周次、大小节次对应关系等信息。 学科门类：维护学科门类代码、学科门类名称等信息。 教室资源服务实现对教学楼、教室等基本信息的维护，以及教室借用的登记和维护，教室借用的申请、审核、查询，教室占用与空闲教室的查询。教室管理、教室借用、教室利用率分析、基础资源中心、教务流程管理</p> <p>2、学生标签 维护学生标签信息，支持自定义多维度学生标签，例如，针对特殊类型学生可设置民族生、插班生、体育特长生、港澳台学生等标签，实现对特殊类型学生的统一规则化管理。</p>
	课程管理	<p>课程管理 对课程的整个生命周期进行管理，维护课程的基础信息。</p> <p>1、课程管理 (1) 课程参数管理：包括课程管理参数设置、课程停开参数设置、课程变更参数设置。 支持课程判重规则的配置，新增课程时根据判重规则认为该课程已经存在时，系统需提示不能增加该课程。 支持对课程字段的编辑权限进行配置，如：控制二级学院</p>

		<p>可对课程的哪些字段进行编辑、控制系室可对课程的哪些字段进行编辑。</p> <p>(2) 课程号编码规则：支持自定义课程号编码规则，新增课程时课程号不需要手动录入而是按照课程号编码规则自动生成课程号。</p> <p>(3) 课程停开管理：支持课程停开申请、审核流程管理，支持审核进度、审核状态查询；支持停开课程重新恢复开设。</p> <p>(4) 课程管理：维护全校课程库信息，支持课程复制，支持维护课程标签，可按照课程标签对课程进行归类或检索。</p> <p>为方便学生重修选课以及学籍异动学生进行课程替换，要求系统支持课程总号管理，管理人员可以将多门相似的课程（满足替代要求的课程）设置共同的课程总号，相同课程总号的课程之间可进行相互替代。</p> <p>(5) 校公选课课程：维护全校公共选修课课程。</p> <p>(6) 课程信息变更：支持课程信息变更申请、审核流程管理，支持审核进度、审核状态查询。</p> <p>(7) 开课历史信息：记录所有课程的历史开课信息，包括开课学期、选课人数、及格率和优秀率统计等。</p> <p>(8) 课程日志查询：对于课程的任何修改，均可记录完整的日志信息，可显示每门课程详细的历史变迁过程，以便后续追溯。</p> <p>2、新开课管理</p> <p>支持课程负责人进行新开课程的申请，并提交审核，教务处可以查看和批量审核申请。支持审核进度、审核状态查询。</p> <p>3、课程查询</p> <p>支持查看全校所有课程信息，支持查看各课程在历年的专业培养方案中的被引用情况，包括：引用的学年学期、对应培养方案课组、课程类别、周学时等。</p>
23	学籍管理	<p>统一管理学生学籍信息，包括：学生基本信息管理、转专业管理、学生照片管理、学籍异动管理等功能。</p> <p>1、学生基本信息管理</p> <p>学生基本信息管理，可维护学生基本信息（包括：学号、姓名、性别、民族、政治面貌、出生日期、籍贯、国籍、联系电话、通信地址、入学年份、所属院系、托管院系、专业、班级、学生类别、特殊学生类型、预计毕业年月、学科门类、是否在校、是否在籍、学籍状态、培养层次、学习形式、入学日期、入学年级、生源地、外语种类、高考成绩、宿舍地址、紧急联系人、紧急联系方式、邮箱等）。</p> <p>支持对不同的角色授权学生字段的编辑、查询权限。</p> <p>可提供模板导入学生信息，能按照 excel 格式导出学生信息。</p> <p>支持对学籍信息中的信息进行完整性校验。与学工系统学生信息一致。</p> <p>学生基本信息快照：支持自动对学籍信息的数据进行快照备份，可以按快照的日期查询学籍的快照数据。</p>

		<p>学生照片管理：支持批量上传、下载学生的照片信息；可维护学生的不同用途的照片，包括：招生照片、学籍照片、毕业照片等。</p> <p>学生信息变更：支持学生提交个人基本信息变更申请，包括学生基本信息，学籍信息，联系人信息，监护人信息等。</p> <p>监护人信息采集：在线采集学生对应监护人信息，支持在开放时间内进行更新和维护。</p> <p>对比接口：支持学信网数据比对功能，可按照学信网的数据格式标准和要求，直接生成需要上报的数据，学校不需要再对导出的数据进行二次处理，保证上报数据信息的准确性。</p> <p>新生管理：支持招生数据的批量导入，支持学校自定义设置学规则已经设置分班规则，系统根据规则自动为新生进行分班分并将分班分学号结果数据同步至学籍基本信息。</p> <p>3、实现与学校数据中心及其他信息系统对接，如学工处等。学注册及查验，毕业审核。参军管理，一键处理。学生的当前状态，死亡等。</p> <p>4、扩招教学管理</p> <p>不到校的学生上课的教学管理及资料留存。成绩管理等。</p>
3	注册管理	<p>系统支持按照学期对学生进行注册管理，可以设置是否判断欠费、新生是否判断体检信息。管理员可以对学生进行批量注册、特殊注册；各学院可以对未注册的学生，设置未注册原因。系统能统计各个年级、学院学院的注册数据和注册率；能统计各个年级未注册原因数据。</p>
4	学籍异动管理	<p>学籍异动管理可配置学籍异动申请审核流程，支持学生提交异动申请，相关管理员进行审核。同时支持管理员对学生进行学籍异动批量处理，可设置学籍异动生效日期，由系统在生效日期自动处理学籍异动记录，更新学生的学籍信息、学籍状态、培养方案、选课结果等数据。</p> <p>对于特定的学籍类型（例如：休学、退学、转专业、专业分流），学籍异动生效时，可自动处理相关联的后续业务，例如：更新学生培养方案、根据新的培养方案自动更新成绩数据，对于休学、退学的学生可以自动删除当前学期的选课结果。支持对所有异动学生的异动详情进行查询。</p>
5	转专业管理	<p>系统需提供转专业管理功能，满足转专业条件的学生可通过学生端自行办理转专业业务，并由学生转出院系、学生转入院系、教务处进行逐级审核；另外，系统也支持由教务处为学生进行转专业手工办理操作。转专业管理业务流程可通过 workflow 进行配置，支持转专业志愿填报。支持学校自定义评选指标，如：平均成绩、平均学分绩点（GPA）、获得学分等。</p>
6	教学任务管理	<p>教学任务管理</p> <p>1、支持新建、复制教学任务信息，可维护教学任务的基本信息，主要内容包括：</p> <p>上课班级维护：维护上课班级信息，教学班的行政班可根据培</p>

	<p>养方案所在的年级、院系、专业和行政班班级所在的年级、院系、专业一致的情况下，自动带出来。可以对行政班进行合班生成、单班生成和同专业自动合成。</p> <p>上课周次及上课教师维护：维护上课周次、上课教师、周学时，一个教学任务可设置多个上课教师，不同上课教师可以设置不同上课周次，支持不规则周学时安排。</p> <p>课堂基本信息维护：包含对课容量、考试类型、教学方式、学时、授课学时等信息维护。</p> <p>排课要求维护：比如：是否需要排课、是否需要教室、教室要求、匹配时间模式、时间要求、屏蔽时间段，如果已经确定时间地点信息，可直接维护教室信息和指定时间即可。</p> <p>选课限制维护：可设置是否限制性别（特定的体育课），是否限制特殊学生类型、是否限制学生类别、是否限制修读类型等多种限制条件。</p> <p>教学任务批量维护：可对多个教学班进行一键设置，包括：修改基本信息、批量设置上课周次、批量设置上课教师、批量设置选课限制等相关操作。</p> <p>教学任务维护可支持历年学期复制功能，如果当前学期教学任务与上一学年同类型学期教学任务差异不大，可单个复制一个课程或一个学院的上一学年同类型的教学任务信息。</p> <p>任课教师可维护本人所授课程的教学计划。包括：考试信息、教学方式、成绩构成、详细教学计划、教学计划附件上传等。</p> <p>2、教学任务检查</p> <p>可查询未安排教师、漏排推荐行政班、开课总容量是否满足计划学生人数、课容量为 0 或为空、开课周次、周学时是否满足授课学时、教师周次与任务周次不匹配等情况。</p> <p>3、教学任务进度查询</p> <p>支持查询各学院教学任务的完成进度百分比，学院负责人查询该学院的教学任务进度，教务处查询全校的教学任务进度，通过此功能可以监控各院系教学任务录入的进度。</p> <p>4、体育项目维护</p> <p>对于体育课程，可以设置每个体育教学任务对应的体育项目。学生选课时可按照体育项目查询体育课程。</p> <p>5、分级教学管理</p> <p>支持英语、高等数学等课程进行分级教学管理，可设置分级教学的层级，维护或导入分级教学的分班学生名单；学生在选课时，仅能选择其对应分级的课程。</p> <p>6、历年任务查询</p> <p>以学年学期为维度查询历年的教学任务数据，并以 excel 表格形式导出数据。</p> <p>7、教师日历管理</p> <p>可进行教学日历上传开关及开放时间范围维护。</p> <p>任课教师可查询个人本学期教学任务，也可以查看历史教学任务，可以查询上课班级，可以根据上课班级查询教学任务的选</p>
--	--

		<p>课学生，了解学生的基本信息和历史成绩信息。 可根据学年学期，查看教师的教学进度。查看各个学院对应的完成百分比及完成的详情。</p> <p>8、集中实践周管理：可对两种维度（课程和行政班）进行设置实践周，设置完成后，对整个学期的上课周次进行实践周屏蔽。</p> <p>9、上课人数分布：支持按照院系、教学班、行政班3个维度对上课人数进行统计。</p>
7	<p>开课管理</p>	<p>开课管理</p> <p>1、校公选课计划管理 支持按照学年学期对全校公选课计划进行管理，可以添加、删除、查询课程计划，也可复制历史学期的校公选课计划课程到当前学期。</p> <p>校公选课开课申请 （1）支持自定义配置校公选课开课申请流程，可由任课教师、学院申请校公选课开课，由教务处审核通过后生成本学期的校公选课的开课计划。 （2）任课教师申请开课时，可选择往年教授过的校公选课程，也可选择全校其它的校公选课，可设置上课周次、上课人数，教务处审核通过后，系统会根据这些数据自动生成相应的教学任务。为学生选课设置预警和提示。 （3）任课教师申请开课时，支持新增课程，例如：往年全校未开设过的课程。新增的校公选课在教务处审核通过后自动进入课程库。</p> <p>2、开课计划管理 （1）可以依据执行计划生成每个学期的开课计划。 （2）可以添加计划外课程，添加计划外课程后，系统可自动录入到教学任务、排课、选课等。 （3）可以对计划内课程进行删除操作，对已经删除的计划内课程也可进行恢复操作。 （4）支持开课任务书打印，能够以“单个班级输出”和“分班输出”的方式打印输出。将开课任务书打印出来给各开课院系校对签字。 （5）需支持教学任务导出功能，教务处或开课院系可将全校或本院的教学任务导出给相关部门。</p> <p>3、开课情况统计 支持按照多种维度，对每个学期的开课情况进行统计。如：教授上课率统计、开课门次统计、校公选课开课门次统计、授课职称分布统计等。</p> <p>4、校公选课计划管理 支持按照学年学期对全校公选课计划进行管理，可以添加、删除、查询课程计划，也可复制历史学期的校公选课计划课程到当前学期。</p>

8	排课管理	<p>排课管理</p> <p>1、选课名单预置</p> <p>可以为学生预置选课结果，如学校将已经预先排定的各专业必修课预先置入学生的选课结果中（预置课程可通过参数来控制是否可删除）。名单预置可通过三种维度进行学生课程的预置，按行政班（班级中的学生整体进行预置）、按课程（每门课程进行整体预置）、按学生（对单个学生预置其需要上的课程）。</p> <p>2、网上选课管理</p> <p>可以针对不同的学生范围、课程范围建立选课批次，并能设置选课起止时间、选课策略等。</p> <p>设置选课的限制条件，例如：未注册的学生不能选课；未评教的学生不能选课；不在校学生不能选课；</p> <p>能设置学生的主辅修选课学分、门数上限，可以按全校统一标准进行设置，也可以按学生个人进行学分、门数上限设置；设置每学期校公选课最高选课学分上限；</p> <p>能灵活配置抽签策略，可以为不同类型的课程设置不同抽签方案，例如：全校公选课抽签方案，体育课抽签方案。每个抽签方案需要包括以下抽签规则：推荐班级、计划内课程、方案内方案、年级优先、重修优先、志愿优先等。</p> <p>设置是否冲突选课、是否允许跨校区选课、是否允许重、复修选课；</p> <p>特殊名单：选课管理员可通过该功能维护某个学期下哪些学生可参加本学期选课及其每个学生的选课学分和门数限制，也可限制哪些学生不能参与本学期选课。</p> <p>选课初始化支持课容量按规定时间释放，支持将选课所有数据整体初始化进入选课系统，也可为单个学生初始化进入选课系统。</p> <p>支持将多门课程设置为一个选课课组，针对选课课组中的课程，可设置最多选课门数和最少选课门数，最多选课学分和最少选课学分的限制。学生选课时，如果超出限制，则不允许再选择该选课课组的其它课程。</p>
9	学生选课	<p>学生选课</p> <p>提供灵活的选课志愿模式，支持一门课学生可以按志愿的方式选择多个教师的教学班，由系统根据抽签规则进行筛选，最终确定学生选择哪个老师的教学班。</p> <p>按照教学计划和推荐班级显示推荐课表。</p> <p>跨年级选课：培养方案内的开设的所有课程，可以提前修读课程或补修课程。</p> <p>跨专业选课：选择全校其他专业的课程。</p> <p>公选课选课：选择全校公选课课程。</p> <p>体育项目选课：按项目选体育课。</p> <p>学生可进行个人课表查看，可查询周或学期课表。</p> <p>学生可查询所有的选课操作记录，查看哪些课程落选、哪</p>

		<p>些课程已经退课了。</p> <p>1、选课抽签管理 选课抽签管理支持设定抽签方案（设定具体指标的优先级）、支持管理员抽签操作，支持根据抽签结果统计各志愿的中签率。</p> <p>2、免听免修办理 免听办理：可配置免听选课的流程和参数，例如：一个学生最多可以申请多少门免听课程、不冲突的是否允许进行免听申请等。 支持学生在线申请，可由任课教师、学院、教务处进行审核。</p> <p>免修办理：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。</p> <p>3、选课过程监控 能提供选课过程监控功能，能统计各个班级选课人数和未选课人数；能提供完整的退课日志信息。</p> <p>4、选课结果管理</p> <p>1、可查询全校和各个开课院系下的开设课堂及其课堂下的学生名单，可导出相关课堂和课堂下的学生名单信息。</p> <p>2、可先根据学年学期查询出所选学年学期下的选课学生列表，再选择具体某个学生查询其学期和周课表信息。</p> <p>3、可查询所有未选课学生名单，督促学生及时选课。</p> <p>4、学生选课结束后，管理员可按照教学班维度和学生个人维度对选课名单进行手动调整。</p> <p>5、登分册点名册打印 学校每学期选课全部结束后，主讲教师、院系教秘、教务处可实时根据学生选课结果数据进行登分册、点名册的打印，便于平时成绩和上课签到的登记。</p> <p>6、人数不足停开办理 能查询不同类型的课程，选课人数不足 X 人的教学任务，对这些教学任务进行停开处理；停开如果误操作，可以恢复停开课程，恢复停开课程的排课结果和选课结果。</p>
10	考务管理	<p>考务管理</p> <p>1、考试安排设置 需支持对考试参数、考试批次、考试教室资源、场次推荐、考试时间屏蔽、考试教室授权等条件进行设置。</p> <p>2、考试安排 能支持期末考试、补考、随堂考试、自定义考试等各类考试安排； 能支持智能排考和计算机辅助排课两种模式；智能排考要以学生、教室为单位进行冲突判断，可以设置考试时间屏蔽、</p>

设置年级的节次推荐；可以设置教室座位数匹配系数，可以设置学生 2 次考试之间的间隔节次数；

能支持学生座位号自动生成，可以随机生成座位号，也可以按学号顺序生成座位号；

支持多维度的查询统计：考场名单（可带照片签名）、监考通知单、监考教师签到表、试卷袋信息打印、全校考试安排查询、学生考试安排查询等多维度查询。

3、监考安排

监考安排设置：监考教师比例设置、监考教师库设置、各学院监考教师数量管理、监考院系安排、监考教师安排、监考工作量统计；

监考教师比例设置：根据学生的数量安排监考教师的数量；

支持交叉监考安排和普通监考两种模式。可以设置不同人数需要的副监考教师的人数，例如：0-70 人需要 1 个副监考，70-140 需要 2 个副监考，140 以上需要 3 个副监考；

监考教师库设置：从教师库选择可以监考的教师名单；

智能安排监考教师：根据课程的开课学院、上课学院、任课教师等条件、学生人数等，自动判断监考教师的冲突情况、监考场次个数限制等，智能安排监考教师；

手工安排监考教师：手工安排监考教师，自动判断教师的冲突情况。

4、查询打印

考试安排结果发布后，学生可以查询个人的考试安排结果；教师可以查询个人监考安排结果。

可生成考生座位表、全校考试安排查询、监考工作量查询、监考安排查询等各类报表，支持导出和打印。

5、缓考管理

学生可通过缓考申请功能提交相关课程的缓考申请。

学生需于考前向院系提出书面申请，填写书面缓考申请表（附有关证明材料），经院系主管教学主任同意，办理缓考手续，领取缓考通知单（交缓考课程任课教员进行成绩登记使用），本学期成绩记为“缓考”。

学院、教务处对学生提交的缓考申请单进行审核，最终审核通过后本学期成绩记为“缓考”。

6、补考办理

管理部门可以为补考安排考试；并为参考补考的课程维护考试任务。满足参加补考要求的学时报名补考、安排补考教师、补考成绩录入，补考成绩录入结束后，由教务处相关管理部门统一把学生补考成绩库中的记录转入到学生成绩库中。

7、考试违纪登记

考试违纪登记是对考试过程中违纪学生进行备案登记，包含违纪类型、违纪时间、违纪课程、申请原因等，可自由设置违纪类型，自定义新增/删除结果，可为生成考试黑名单及后

		<p>续学生工作等提供重要依据。</p> <p>8、试卷印刷管理</p> <p>支持二级学院或教学单位提交试卷印刷申请，需选择课程并填写试卷印刷信息，由教务处审核通过后予以印刷。</p>
11	成绩管理	<p>成绩管理</p> <p>1、成绩录入</p> <p>能设置平时成绩、期中成绩、期末成绩、实验成绩、实践成绩在课程成绩计算中所占比重的设置，成绩录入时能根据设置的系数来自动计算课程总成绩。可以设置是否允许教师修改课程系数，可以查询同一门课程各个教学班系数设置不一致的情况。</p> <p>可以设置成绩录入的时间范围，教师在成绩录入的界面上能看到成绩录入截止时间；能配置教师成绩提交后是否需要审核，如果需要审核，可以设置审核流程。</p> <p>可以配置教师提交成绩时，系统进行短信验证，确保成绩提交人是系统设置的成绩录入教师。</p> <p>可以设置学生查询成绩的条件，例如：评教后才能查询成绩。</p> <p>可以查询各个学院成绩录入的进度，可以查询未录入成绩的课程和教师。</p> <p>2、成绩变更</p> <p>支持成绩变更管理功能，可以配置成绩变更流程，可以由任课教师发起成绩变更申请，由学院、教务处进行审核，审核通过后系统自动更新对应学生的成绩，并记录完整的成绩变更日志。</p> <p>可统计各个学院、各个学期的成绩变更次数。</p> <p>3、中英文成绩单</p> <p>可提供中英文成绩单打印功能。在生成报表的时候，可以自定义成绩显示参数：如成绩统计方式可按最高成绩、最先成绩、最后一次成绩。</p> <p>4、成绩统计</p> <p>支持统计课程成绩分布情况、不及格门数情况、平时与期末成绩偏离过大情况、平行班成绩情况、挂科率排名等。</p> <p>5、GPA 排名</p> <p>系统提供学生平均学分绩点计算功能，支持学校自定义计算公式或规则，可完成对每名学生的平均学分绩点、加权平均分、平均分的计算，支持按照 GPA 对学生进行排名，用于学生评奖、评优的数据支持；支持对计算后的数据进行发布或取消发布处理。</p> <p>6、全校成绩查询</p> <p>支持对全校所有学生全部成绩数据进行维护管理；</p> <p>支持按照学生维度对成绩进行查询，支持以学生为单位导出学生个人成绩明细数据；</p> <p>支持按照课程维度对成绩进行查询，支持以课程为单位导出该课程下所有修读学生的成绩明细数据；</p> <p>支持按照行政班级维度对成绩进行查询，支持以班级为单位导出班级成绩一览表明细数据。</p> <p>7、成绩管理</p> <p>包括：学生学期成绩维护、历年成绩维护、特殊学生成绩处理、年级专</p>

		<p>业成绩排名、行政班及格率统计、授课教师及格率统计、空白未提交成绩查询等。</p> <p>8、成绩认定 可配置成绩认定申请的流程，由学生发起申请、相关管理人员进行审核。学生可以进行方案外成绩认定申请和校外成绩认定申请；成绩认定方式包括课程替换、学分认定、免修处理、无效处理等方式。</p> <p>9.成绩安全 能提供完善的成绩操作日志，能追溯到系统中任何一个对成绩数据操作的日志。能查询成绩数据被非法篡改的情况。</p> <p>10. 按照模块来生成成绩。实现数据的分析统计功能，有重修成绩的录入和管理功能。补考功能。学分制管理、学分奖励与计算、学分认定与置换等。论文成绩录入等。能实现在家办公，在家录入成绩。</p>
12	毕业审核	<p>毕业审核</p> <p>1、预毕业申请 能根据条件生成预毕业学生名单，例如：预计毕业年月、学生年级、方案学分完成 80%等。学生可以进行预毕业申请，只有申请预毕业的学生才能进行毕业审核。</p> <p>2、毕业审核 支持设置毕业界、毕业预审时间、毕业审核时间、学位审核时间。 支持毕业预审功能，预审一般在正式毕业审查之前进行，可根据学生已修的成绩记录和当前学期的选课结果记录进行毕业预审。支持设置毕业预审机审默认通过学年学期、毕业预审机审默认通过课程类别等参数，可以查询、导出毕业预审的结果及明细。 毕业审核可对培养方案（主修或者辅修）的完成情况（按培养方案的毕业要求总学分要求及其课组要求学分、门数等）和毕业审核各指标审核（如：GPA≥3.5、英语四级成绩≥425）。审核时可以根据培养方案或者学生的角度来进行毕业审核。 需支持学位审核功能，学位审核建立在毕业审核基础上，毕业结论为“毕业”结论的学生可参加学位申审核。审核时可根据培养方案或者学生的角度以及学位指标项进行学位审核。</p> <p>3、优秀毕业生管理 院系可通过优秀毕业生名单提名提交本学院的优秀优秀毕业生名单申请，教务处相关管理部门审核各院系优秀毕业生名单申请。同时支持教务处直接新增和维护相应院系的优秀毕业生名单。</p> <p>4、毕业结论查询 对已经明确的学生毕业及学位审核结论可以选择并发布到学生端，学生登录系统后可查看相关毕业及学位结论。可以分批次发布学生的毕业及学位结论信息。</p> <p>5、学业完成查询 学生查询个人的培养方案完成进度，显示每个课程类别的要求学分、完成学分、完成比例，可以显示成绩详情，查看已修读</p>

		<p>成绩、本学期已选课课程、未修读课程，支持导出打印学业完成审核报告。</p> <p>6、与 AI 人脸核验系统的对接</p>
13	社会考试报名管理	<p>社会考试报名管理</p> <p>1、参数设置 需支持社会考试报名项目相关信息维护及其项目限制条件维护。 维护考试批次相关信息，可以增加考试批次，并设置批次的相关信息，如：批次名称、学年学期、报名开始与结束时间等。 需支持管理员设置本次考试允许和禁止报名名单。禁止报名名单学生报名时系统主动告知学生限制报名的原因。需支持以消息推送的方式主动告知学生本次考试无法报名，以及其原因。 需支持设置单个考试项目允许和禁止报名名单。禁止报名名单学生报名时系统主动告知学生限制报名的原因。 需支持由考试相关管理部门维护考试承诺书的格式及内容，学生社会报名页面报名前弹出相应考试承诺书信息。</p> <p>2、社会考试报名管理 需支持学生在社会考试报名起止时间范围内在线进行报名。 学生报名工作结束后，院系或者教务处管理员可以查看学生报名信息，查看对应的人数统计，可以维护学生缴费状态、照片，需支持报名清单的导出操作，管理员可以打包下载学生照片。</p> <p>3、社会考试成绩管理 1、需支持管理员根据教育部下发的考试成绩电子表，通过批量导入的方式导入至系统中。 2、按考试批次查询全校各院系学生的社会考试项目及其成绩。 3、需支持统计某个考试批次下及格率，可按年级、院系、专业、班级等条件统计，可通过统计图形式展现给相关人员查看。</p>
14	毕业设计	<p>毕业设计是实践性教学最后一个环节。旨在培养学生综合运用所学理论、知识和技能解决实际问题的能力。毕业设计系统要能支持学校进行题目申报、选题、下达任务书、开题、周报、中期检查、论文上传、评阅、答辩、成绩录入的完整的业务流程，同时也要完成毕业设计过程中所有的文档管理，形成流程、文档、数据完整的毕业设计管理解决方案。</p>
15	实验教学管理	<p>实验教学管理</p> <p>1、实验室管理 可维护实验中心、实验室、实验分室信息以及实验中心、实验室、实验分室之间的从属关系。</p> <p>2、实验项目管理 可维护学校的实验项目库信息，包括：实验项目名称、实验内容、实验学时、每组人数、选课要求等内容。</p> <p>3、实验仪器管理 可维护实验仪器基本信息，包括：仪器名称、仪器用途、仪器分类、生产厂商、规格型号等，可为各实验分室分配实验仪器。</p> <p>课程实验项目</p>

		<p>可维护实验课程所包含的实验项目，可为实验项目分配实验室、上课老师等。</p> <p>4、实验排课管理 实验排课包括 3 种模式： 教学班模式排课：可根据实验课教学班人数进行人员分组，每组成员需支持随机分配和按照学号分配；需支持图形化排课功能，排课时可自动检测与理论课表的冲突。 项目模式排课：因实验室同时能容纳的人数较少，因此系统需支持对实验项目进行分批次安排，可手工调整各批次学生名单，可指定各批次的负责教师、上课时间、上课地点，完成实验课表的编排。 轮循模式排课：轮循模式通常适配的业务背景是，课程既包含理论教学环节又包含实验教学环节，且实验教学环节需要分组分项目排课。轮循模式排课的前提是，课程已经在教学任务环节开出，且已经完成课表安排，即轮循模式是在现有课表基础之上再做进一步的分组和分项目排课。</p> <p>5、实验选课管理 系统需支持批量预置实验课学生选课名单，同时还需支持开放网上选课功能，学生按实验项目进行自主选课。</p> <p>6、实验成绩管理 实验教师可录入学生每次实验项目的成绩，每个实验项目的成绩可体现实验预习、实验操作、实验报告的分项成绩，系统可根据各分项成绩的权重比例，自动汇总出实验课程总成绩。</p> <p>7、实验开课情况查询 可查询当前学年学期开设的所有实验项目，可查看实验项目对应的上课学生名单、上课周次、节次、上课地点等。</p>
16	教学工作量	<p>1、指标系数维护 需支持按照课程类别、教学班人数区间、教师职称、是否外聘等不同指标对工作量计算指标系数进行维护；</p> <p>2、计算规则维护 需支持学校自定义工作量计算规则，并可根据计算规则可设置对应的计算公式。</p> <p>3、教师教学工作量计算 导入参与工作量计算的课程，维护课程对应的分类；按课程分类维护和分配工作量计算公式；教学工作量计算手工调整。</p> <p>4、教学工作量查询 教师查询个人每个学期的教学工作量信息。</p> <p>5、一键导出。奖励工作量的记录，管理。</p>
17	教材管理	<p>支持教材选用、学生选教材教材管理，系部能够开展教材的审核选用，学校在来一次。审核通过在征订，及时更新目录。马工程教材跟课走，尽量选规划教材。推荐，动态排名系统。线上专家审核。</p> <p>教材管理</p>

	<p>参数设置 需支持对当前教材管理的学年学期、学生网上选课是否需要订购教材、子教学班是否需要指定教材进行控制。</p> <p>批次管理 需支持对教材管理的批次信息进行维护，包括学年学期、批次名称、开始时间、结束时间等，用户可在指定的时间范围内完成当前批次的教材管理工作。</p> <p>教材信息管理 需支持教材基本信息维护、供应商维护、教材参数设置、教材折扣率等信息的维护。</p> <p>指定教材维护 需支持任课教师或课程负责人按教学班维度设置课程选用的教材信息，可设置课程是否需要教材，需支持批量指定教材信息、批量删除指定的教材信息，需能够批量指定是否需要教材。指定教材时，需支持设置是否学生教材、是否教师教材，可分别设置学生教材数量与教师教材数量，并支持填写教师手机号及指定理由。</p> <p>指定教材审核 任课教师或课程负责人指定课程教材后，需要提交，并通过审核后教材指定信息才会生效。需支持按学校要求自定义设置指定教材的审核流程，学院与教务处审核教材选用情况。</p> <p>指定教材批量修改 教材指定完后，需支持课程负责人批量修改指定的教材信息，可批量修改价格、折扣率、学校折扣率，并可填写批量修改的备注信息。</p> <p>教材费用查询 个人费用查询：需支持按学期统计个人的教材费用情况； 学生费用明细统计：需支持按学期统计各个专业班级学生的教材明细及费用。</p> <p>学生教材费用 需支持根据学生选教材结果自动计算每个学生当前学期的教材费用。并提供费用清单，学生家长可以通过该模块进行查询。</p> <p>学生选教材结果维护 针对学生选完教材后，需支持课程管理员对学生的选教材结果信息进行批量维护，可单个给学生新增课程及教材信息，可批量初始化学生教材，也可批量删除。 需支持根据选教材的结果，汇总每本教材的数量，可以按专业汇总教材需求，按教师汇总教师教材需求。需支持按照学校要求生成课程负责人教材指定汇总表及教材订购信息汇总表。</p> <p>按课程指定教材 需支持任课教师或课程负责人按课程维度设置课程选用的教材信息，需支持批量删除指定的教材信息。指定教材时，需能够分别设置学生教材数量与教师教材数量，并需支持填写教师手机号、指定理由及是否教师教参（非学生教材）。</p>
--	---

		<p>按课程指定教材审核 任课教师或课程负责人指定课程教材后，需要提交，并通过审核后教材指定信息才可生效。需支持按学校要求自定义设置指定教材的审核流程，学院与教务处审核教材选用情况。</p> <p>字典表维护 需支持对教材类别、教材来源、获奖名称、获奖等级、供应商、出版机构等可选信息进行数据字典的维护。</p> <p>教材申请 需支持任课教师及课程负责人在线进行教材申请，通过填写教材的详细信息后提交送审，具体详细信息包括教材名称、ISBN、适用分级、教材来源、指定学年学期、页数、著作者、内容简介、价格、版本、出版年月等信息。</p> <p>教材审核 需支持按学校要求自定义设置教材申请的审核流程，由学院与教务处审核任课教师或课程负责人提交的教材信息。</p> <p>教材指定进度 需支持按院系、专业统计课程指定教材的整体进度，提醒未完成的部门尽快完成教材指定。</p>
18	移动教务	<p>移动教务无缝对接接入内蒙古商贸职业学院的 APP “今日校园”，实现数据、身份、消息的统一。</p> <p>消息通知 校内公告：支持公告发送权限的配置，支持老师进行公告的创建、发起、编辑、删除等操作，同时支持被发送对象的查看，创建者可以查看到公告的已读和未读情况；支持各个业务应用发起系统消息通知，同时被发送用户可以收到系统通知并查看消息内容，并显示已读未读情况。 系统提醒,人工提醒：支持学院、教务处给学生、教师发消息提醒，教师给学生发消息提醒；消息支持个人消息和群组消息，同时支持给接收人强制弹出提醒功能，接收人可以在进入系统后直接查看到消息通知的详细内容，并可根据权限进行相应的回复操作。</p> <p>业务查询服务 课表查询、成绩查询、考试安排查询、监考安排查询、学业预警查询、学业完成状态查询、全校课表查询、空闲教室查询等。</p> <p>业务办理服务 免听免修申请、免听免修审批、教室借用申请、成绩认定申请、转专业申请、补考申请、缓考申请、缓考审批、学生选课、学生评教等。</p> <p>学生端 发起学籍异动、转专业、专业分流、免听、免修、学分互认、缓考等申请，选课、改退选，查看培养方案、本人学籍信息、课表、成绩单、学业完成情况等。</p> <p>教师端 查看本学期本人的课表、本学期上课教学班的学生名单，申请</p>

		<p>临时教室，发起调停课申请，进行相应业务的审核等。</p> <p>教学轻量化整合 课表、签到、互动，教师定位及签到。</p>
19	学科竞赛管理	<p>学科竞赛管理</p> <p>参照《学院技能竞赛项目建设管理办法》订制研发</p> <p>填报表单配置</p> <p>不同类型的竞赛项目对应的项目申请表模板均存在差异，为了能够适应各种类型的竞赛项目申请填报需求，系统需支持学校自定义配置填报表单，而无需代码层面的开发，能够灵活适应学科竞赛所有类型项目的申请填报要求。</p> <p>数据字典维护</p> <p>学校可自定义维护竞赛项目相关的字典信息，包括：比赛级别（如：国家级、省级、市级、校级、院级）、项目类型（如：大学生数学建模竞赛、大学生工业设计竞赛、英语演讲竞赛）、获奖等级（如：一等奖、二等奖、三等奖）等。</p> <p>专家库管理</p> <p>学校可引入专家参与竞赛项目评审活动，可维护专家库信息。</p> <p>竞赛批次管理</p> <p>学校可按照年度维护学科竞赛批次，可控制每个批次项目申请起止时间范围、控制是否需要专家进行评审、维护项目经费等信息。</p> <p>竞赛项目管理</p> <p>院系可在线提交竞赛项目申请，学校可引入专家对院系提交的竞赛项目申请材料进行评审，可基于专家评审意见进行项目审核。</p> <p>竞赛轮次管理</p> <p>系统提供多轮次竞赛选拔机制，学校可在同一个竞赛项目下建立多个竞赛轮次，可维护各竞赛轮次对应的比赛级别、学生申请起止时间范围、考核起止时间范围等。学生可在申请时间范围内在线提交学科竞赛申请。</p> <p>竞赛过程管理</p> <p>学生可在线提交竞赛申请，院系可维护各竞赛项目轮次的参赛团队、成员以及各竞赛项目轮次的指导老师，同时院系或指导老师还可在线为每名参赛学生制定培训计划。</p> <p>获奖成果管理</p> <p>竞赛项目结束后，可维护学生的项目成果信息。</p> <p>综合查询统计</p> <p>系统可按照多个维度对项目情况进行查询统计，包括：竞赛批次、竞赛项目、竞赛轮次、比赛级别等条件。</p>
20	教研项目管理	<p>教研项目包括教改项目的申报、审核、过程管理、结项、经费管理等完整业务流程。评审管理，如教学成果奖等。专家权限等。将质量工程评审的功能纳入。</p>

21	成长导学	应完善学生提供集中式的个人数据中心服务，学生个人数据中心将来自不同部门及业务系统的成绩、活动、奖惩、资助、财务等信息统一进行直观的呈现，为学生加强自我管理提供可靠便利的依赖。
22	运行质量分析	从开课、排课、选课、考试、调停课多分度分析教学运行状态。查看全校从招生、培养、毕业、就业等全过程状态数据、从课程评价、教材评价、专业评价、专业认定等多角度分析质量保障。
23	内部流程评审模块	内部流程审批评审模块。审批流程中不仅包含申请表单，还包括围绕服务管理的相关页面，完整的服务应该包括申请、审核、查询、统计、授权、流程干预等，所有这些操作都在一个服务中完成，流程数据取自主数据平台，流程结束后结果数据也要保留到教务系统及主数据平台。
24	学业预警模块	<p>学业预警支持分 2 个方面进行：一个方面是根据学校的学生管理手册中对学生有明确预警条件的学生进行预警，例如：退学、降级（相当于延迟学习年限）、学业警告等；另一个方面是学校或学院依据培养方案的要求，查看每个学生的学业完成进度，根据学业完成进度的百分比，对学生的学业情况进行针对性的预警。</p> <p>1、学业预警指标项设置 需支持学校自定义设置学业预警指标项，如：不及格学分数、不及格门数、不及格学分比率、获得学分数、平均学分成绩、平均学分绩点（GPA）、及格学分比率等。</p> <p>2、学业预警批次设置 需支持按照学期或学年设置学业预警批次，包括预警的学年学期、批次名称、开始时间和结束时间等。</p> <p>3、学业预警方案 需能够通过预警方案设置预警的学生范围，包括年级、学生类别、是否在籍、是否在校，设置预警的指标项，指标类型包括：不及格学分、不及格门数、不及格学分比例、获得学分数、平均学分绩点、平均学分成绩等，再根据成绩的过滤范围（必修选修、课程类别、主辅修、学年学期）等，组合生成学业预计方案。</p> <p>4、学业预警计算 需能够按照学业预警方案，计算每个学生的学业预警结果。</p> <p>5、学业预警结果管理 需支持管理和发布最终的学业预警结果。</p> <p>6、字典表维护 需支持对学业预警结论与学业预警类别进行自定义设置。</p> <p>7、按照《学院学生学业预警管理办法》订制研发，通过成绩捕捉、来开展预警工作。按月、季度、年度、学期等。推送。</p>
25	学分制建设	系统整体支持学分制体现，并按照《学院学分制改革实施方案》订制研发

26	调停课模块	<p>1、调课管理需支持停课、调课、补课管理。</p> <p>2、需支持调停课申请审核流程的配置，任课教师可申请当日后的调停课信息，审核通过后，可在教师课表、学生课表上显示课程的调停课信息。</p> <p>3、需支持按照学院统计调停课次数、学时数。</p> <p>4、主讲教师可对已经生效的停课进行补课申请，审核通过后生效，可在课表上实时反映。</p> <p>5、整体调课 教务处对某一段时间（节假日、运动会等）的课表进行批量调整平移。</p> <p>6、具体参照《学院教学运行管理规定》订制研发</p>
27	教务处物资采购、请领、账务模块	教师申请相关物资，走相关审批流程，经同意审核后，进行相关采购。具体可以参照《教务处低值易耗品采购管理办法》、《教务处库房管理办法》、《教务处物品账务管理办法》订制研发
28	精品课程申请展示模块	精品课程可实现申报、信息公开、结果公示等功能，精品课程以专题、专栏等形式展示，可支持历年结果在线查询。
29	产业学院建设模块	通过数据表单收集产业学院相关信息具体参照《学院校企共建产业学院管理办法（试行）》订制研发
30	校历编写模块	校历维护，包括学年、学期、学生类别、学期开始时间、总周次、总教学周次、上午几节、下午几节、晚上几节、学校校区等；
31	职教活动周	集中职教活动周：需支持按照课程维度和行政班维度对教学实践周进行管理和维护，实践周次信息维护之后，对整个学期的上课周次进行实践周屏蔽，理论排课时，将不会占用此时间段；
32	1+X证书	按照《学院 1+X 证书制度试点工作管理办法》订制研发
33	附加要求	原有教务系统使用的功能都保留。能够与其他平台充分对接。及时更新。
34	其它要求	<p>1. 需要提供第三方软件测试报告</p> <p>2. 提供当年的信息系统等级保护测评（二级）及以上证书</p>