**湄洲湾职业技术学院**

**“智慧教学系统”**

**招标参数**

2020年9月29日

# 评分标准

（1）投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分（即评标总得分）最高的投标人为中标候选人。

（2）每个投标人的评标总得分FA＝F1×A1＋F2×A2＋F3×A3＋F4×A4（若有），其中：F1指价格项评审因素得分、F2指技术项评审因素得分、F3指商务项评审因素得分，A1指价格项评审因素所占的权重、A2指技术项评审因素所占的权重、A3指商务项评审因素所占的权重，A1+A2+A3=1、F1×A1＋F2×A2＋F3×A3=100分（满分时），F4×A4为加分项（即优先类节能产品、环境标志产品在采购活动中可享有的加分优惠）。

（3）各项评审因素的设置如下：

①价格项（F1×A1）满分为15分。

a.价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价／投标报价）×100。因落实政府采购政策需进行价格扣除的，以扣除后的价格计算评标基准价和投标报价。

b.价格扣除的规则如下：

| 评标项目 | 评标方法 |
| --- | --- |
| 小型、微型企业，监狱企业，残疾人 | (一)《政府采购促进中小企业发展暂行办法》价格的扣除：1、根据财政部、工信部印发的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》财库〔2011〕181号，本办法所称中小企业(含中型、小型、微型企业，下同)应当同时符合以下条件：(1)符合中小企业划分标准；(2)提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。本办法所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。2、本项目为非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人集中就业企业、监狱企业视同小型和微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。3、参加政府采购活动的中小企业应当提供《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定的《中小企业声明函》(见第七章投标文件格式)。4、政府采购对中小企业的认定，由企业所在地的县级以上中小企业主管部门负责。须提供中小企业主管部门的证明函，否则不予价格扣除。5、监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予价格扣除。注：投标人在报价时必须对提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物单独在小型、微型企业产品统计表中填写，并提供相关证明资料复印件附在报价部分(电子证明资料应上传在对应评分模块)且加盖投标人公章。未单独分项报价或未按规定提供相关证明资料的不给予价格扣除。评标委员会审查此项响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求其他的外部证据。(二)《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格的扣除：1、根据财政部、民政部、中国残疾人联合会印发的《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：(1)安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%(含25%)，并且安置的残疾人人数不少于10人(含10人)；(2)依法与安置的每位残疾人签订了一年以上(含一年)的劳动合同或服务协议；(3)为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；(4)通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；(5)提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务(以下简称产品)，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)。前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证(1至8级)》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。2、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》(见第七章投标文件格式)，并对声明的真实性负责。3、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受“《政府采购促进中小企业发展暂行办法》价格的扣除”的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。注：根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定，中标供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，将依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定被追究法律责任。 |

②技术项（F2×A2）满分为65分。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评标项目 | 评标分值 | 评标方法描述 |
| 1.投标产品技术规格、功能 | 50 | 根据各投标人所投货物对招标文件第五章“招标内容及要求”中“技术和服务要求”的各项配置响应情况进行打分，全部满足招标文件要求的得50分，标注“●”号的技术参数为重要参数，每负偏离一项扣3分；未标注“●”号的技术参数，每负偏离一项扣1分，扣完为止。注：凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号。 |
| 2.技术方案 | 2 | 根据投标人针对本项目提供的技术及服务方案情况，由评委进行评议，方案明确、具体、可行、针对性好的得2分，较明确、较具体、较可行、针对性较好的得1分，其余不得分。 |
| 3.系统演示 | 13 | 1. 题库加密：为保障系统题库安全，题库仅对同课程教师团队成员可见，且当题库建设者为自己所负责的的题库设置安全口令后，只有输入安全口令才能进入题库，避免因题库泄露导致考试事故的发生。（满足此项得1分） 2. 教师备课：教师可以在移动端中的活动库中，设置移动教案。按照教学计划，教师可提前在移动端上组织教学内容，有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动，方便课堂发放并易于复用。（满足此项得1分）   3、教材教参：教师可以从备课资源库中查找并添加课程相关的教学参考书，推荐给学生，图书可以直接进行在线阅读。（满足此项得1分）  4、推荐视频：教师可以从备课资源库中查找并添加课程相关的学术视频，推荐给学生直接进行在线观看。（满足此项得1分）  5、支持视频中任意时间点插入测验：上传视频后，可以在任意时间点插入测试题，包含单选题、多选题和对错题。（满足此项得1分）  6、支持视频中任意时间点插入图片或PPT：可以在任意时间点插入图片或PPT，同时支持对插入的内容在时间轴上随意拖动。插入的PPT可以任意拖动位置，并可以跟视频窗口进行切换。（满足此项得1分）  7、支持知识点拓展阅读功能，可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树，可以插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、论文等资料。（满足此项得1分）  8、支持任务点设计，教师可以将课程章节内视频、图书、作业等内容设置为任务点，灵活控制学生学习的情况。学生端可以看到整个课程和每个章节需要完成的任务点情况，每完成一个任务，数量会自动减一。（满足此项得1分）  9、可通过移动端查看学校大数据，包括实时课堂、日常监控、教学监控、学情分析、签到监控、资源监控。（满足此项得1分）  10、支持将资源先批量上传至个人云盘中，然后在课程中任意引用，可以直接在章节中调取云盘资源，可以直接发给学生，可以在上课PPT中调取云盘资源等。（满足此项得1分）  11、学籍异动类型管理：学校可以自定义添加学籍异动类型，如填写异动类型名称、设置提交信息、设置申请审核流程、设置审核通过变更信息、业务描述等。（满足此项得1分）  12、督学：可以根据视频得分、测验得分、作业得分、视频任务点完成率、测验任务点完成率、作业完成率的考核进度比例进行一键督学操作。（满足此项得1分）  13、档案管理：可以打印学生成绩单、学籍卡、毕业生登记表、卷内目录、备考表，要求学生成绩单及毕业生登记表可以带章和不带章两种模式打印，成绩单、学籍卡、毕业生登记表支持模版自定义配置。（满足此项得1分） |

③商务项（F3×A3）满分为20分。

|  |  |
| --- | --- |
| 评标分值 | 评标方法描述 |
| 2 | 投标人提供的产品具备第2级信息系统安全等级保护备案证明，得1分。具备第3级及以上信息系统安全等级保护备案证明得2分，需提供证书复印件。（满分2分） |
| 1 | 投标人具有AAA级企业信用等级证书的得1分，需提供证书复印件。（满分1分） |
| 1 | 投标人具有广播电视节目制作经营许可证的得1分，需提供证书复印件。（满分1分） |
| 1 | 投标人具有质量管理体系认证证书的得1分，需提供证书复印件。（满分1分） |
| 1 | 投标人具有出版物经营许可证的得1分，需提供证书复印件。（满分1分） |
| 3 | 所投产品为投标人自有知识产权产品，需提供基于云计算的数字化教学资源平台中诸模块软件著作权，包括智慧备课资源库支撑平台、智慧考试软件、学分存储认定系统等三套系统的相关计算机软件著作权登记证书。具有三套系统著作权登记证书的得3分，缺少一项扣1分，扣完为止。（满分3分） |
| 3 | 所投产品为投标人自有知识产权产品，需提供基于云计算的数字化教学资源平台中诸模块软件著作权，包括学习空间系统软件、云端用户及服务管理系统、云计算数据备份与管理系统等三套系统的相关计算机软件著作权登记证书。具有三套系统著作权登记证书的得3分，缺少一项扣1分，扣完为止。（满分3分） |
| 3 | 所投产品为投标人自有知识产权产品。需提供基于云计算的数字化教学资源平台中诸模块软件著作权，包括智能共享数据交换系统、智慧学术视频库软件、智慧网络教学资源管理系统等三套系统的计算机软件著作权登记证书。满足全部条件得3分，缺少一项扣1分，扣完为止。（满分3分） |
| 3 | 根据投标人提供的本地化服务方案(包括本地化服务机构场地、专业人员配备情况及现有维修服务能力等)进行评分：服务团队总人数不低于30人，需提供项目团队成员近三个月社保证明材料，并且提供的方案完整、详细、具体、可行性强的得3分；提供的方案不够周全详细、具体、完善、可行性一般的得1分；提供的方案不周全详细、具体、可行性较差的或未提供的得0分。（满分3分） |
| 2 | 提供投标产品的软件产品登记测试报告，测试标准要依据：DB11/T 1012-2013《软件产品登记测试通用技术规范》，满足得2分。（满分2分） |

④加分项（F4×A4）

# 系统技术要求

## 1网络教学平台功能要求

### 1.1.网络课程建设

1）利用慕课纸编辑器可以制作富媒体课程，选择不同的模板就可以建设慕课或精品课程的个性化课程网站。

2）提供多套精美网络课程建课模板，教师可依据个人资料的丰富程度及喜欢的风格进行个性化的设置，支持教师在建课程自动生成课程网站。

3）开始建课前，可以选择按周、课时自动生成课程章节，快速创建课程章节目录，也可以选择模板导入形式创建课程目录，提升建课效率。

4）课程编辑页面操作简单、灵活方便、原位编辑、所见即所得。可以发布通告、课程资料、任务、教学资源链接、教师简介等信息。可以任意编写和设置课程的介绍、封面、教学要求、教师团队等等，并支持模块的添加、删除和位置调整，支持是否公开显示的设置，可以上传课程片花。

5）课程负责人可指派其他人作为具有同等或者小于本身课程建设管理权限的课程建设者共建同一门课程，也可为自己指定助教辅助自己进行课程建设和教学管理。并且可以对助教的权限进行设置，比如，是否允许查看成绩、允许管理作业、允许管理考试、允许管理论坛、允许发布通知、允许管理课程设置等。

6）教师可通过平台上传课程所需要的教材、参考书、参考文献、视频等资源。课程的内容建设，参考资料，课程介绍等任何位置都可以使用平台提供的海量图书、图片、视频的资源一键式搜索插入，插入的资源可以直接点击在线播放查阅，也支持自己上传资料，支持引用图书馆资源和联盟共享资源。

7）支持课程教学流程管理，可在课程学习过程中任意位置添加随堂测验，可在单元学习完成后布置作业，可以在章节学习完成后安排考试。

8）支持慕课制作和慕课教学模式，实现课程知识单元化，每个知识单元聚合丰富的富媒体教学资源，并在同一个页面中进行显示。每个课程单元还可以设置多个标签页。

9）课程单元内容建设采用富媒体编辑器，编辑器包含视频、文档、图片、音频、图书、公式、符号、附件、网页、动画等常用组件。

10）支持直接将从word中将内容复制粘贴到富媒体编辑器内，并完整保留里面的文字和图片等内容。

11）支持rmvb、3gp、mpg、mpeg、mov、wmv、asf、avi、mkv、mp4、flv、vob、f4v等高清和网络格式视频上传，视频上传后自动转码，无需下载可以直接在线进行播放。

12）支持多种文档格式的上传，包括DOC、PPT、PDF、TXT等，上传后自动转码，无需下载可以直接在线阅读。

13）支持超大文件（2G以上）上传并可断点续传。

14）支持将资源先批量上传至个人云盘中，然后在课程中引用。

15）支持视频中任意时间点插入测验：上传视频后，可以在任意时间点插入测试题，包含单选题、多选题和对错题。

16）支持视频中任意时间点插入图片或PPT：可以在任意时间点插入图片或PPT，同时支持对插入的内容在时间轴上随意拖动。插入的PPT可以任意拖动位置，并可以跟视频窗口进行切换。

17）支持视频的虚拟剪辑，可以将视频文件按照课程的要求剪辑成适当长度。

18）提供可视化的公式编辑器，可以在线进行公式的录入与编辑。

19）支持在线录音功能，录完的声音可以直接在线播放。

20）知识点拓展阅读功能，可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树，插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、论文等资料。

21）支持课程管理，设置试读范围、设置学生导航栏目、克隆与映射课程等。

22）提供课程编辑的详细操作日志和学生退课日志，便于追溯问题、查找原因。

### 1.2.教学互动

支持辅助教学、翻转课堂、纯网络学习、直播课等多种教学模式。

教师端提供课程管理、班级管理、教师团队管理、助教管理、统计、考试及作业管理、课程通告管理等。提供当前学习过程实时监管。提供进度统计功能、成绩统计并支持报表导出。

学生端实现学生友好学习体验、根据教师设定的课程学习进度，完整地学习网络课程、记录笔记方便复习、支持在线提问、反馈心得。支持师生、生生在线讨论交流、在线作业、在线考试，提供个人学习成绩单（实时展现课程学习要求、已完成进度、待完成任务）。

提供功能强大的辅助教学活动的功能，比如：发布作业、在线考试、讨论、答疑、资料等。

#### 1.2.1.学习过程控制与管理

##### 1.2.1.1.人脸识别

学生在平台进行课程学习过程时，需要进行人脸识别，通过认证才可以学习课程内容。

##### 1.2.1.2.章节知识点学习推送控制

教师可以针对每一个教学班对每个章节学习内容进行“开放、定时开放、闯关模式开放、关闭”等设置。“开放”，表示该章节可以学习。“定时开放”，表示该章节在设置的一个时间段内开放习。“闯关模式开放”，表示学生需要完成上一章节学习内容并通过相应的作业和测试后才能进行下一章节的学习内容。“关闭”，表示学生无法进行学习。

##### 1.2.1.3.任务驱动式的进阶式学习

教师可以将课程章节内视频、图书、作业等内容设置为任务点，要求学生必须完成，灵活控制学生学习的情况。学生端可以看到整个课程和每个章节需要完成的任务点情况，每完成一个任务，数量会自动减一。

##### 1.2.1.4.学习过程的监督和跟踪

可以跟踪记录并统计基于每个学生的学习进度、课程登录次数、学习材料浏览和下载次数、作业和测试完成情况、在线时长、视频观看的遍数、参加答疑讨论的情况等多项学习考核指标。

##### 1.2.1.5.视频播放控制

课程的教学视频文件具有“防拖拽和防窗口切换”功能，即视频播放的时候无法进行快进播放，打开章节学习的时候不能再打开其它网页，否则视频播放停止。同时在章节视频中可以插入测验题，作答正确，才能继续学习。

##### 1.2.1.6.证书发放功能

教师可以将学生的学习成绩导出，提取成绩达标的学生ID，并为其发放证书，学生可以将证书下载并打印。

##### 1.2.1.7.课程复习模式

教师在开课时可以设定课程的开课时间和结课时间，并且在课程结束后，可以自动开启复习模式，在复习模式中，学生可以复习，但学习记录不记入总成绩。

#### 1.2.2.教学资源管理

教学资源管理包括上传课程资源、将资源共享给学生、设置资源使用期限与适用对像、是否公开等功能，同时资源可在不同板块中反复调用，随时随地下载。

##### 1.2.2.1.教学资料

教师可以对自己所负责的课程的资料进行管理，建立课程文件的目录层级，同时教师可以根据课程需要，赋予一人或多人一定权限，共同参于课程资源建设，即委派角色。

教师可以直接从备课资源库检索、添加相关在线资源。

##### 1.2.2.2.教材教参

教师可以从备课资源库中查找并添加课程相关的教学参考书，推荐给学生直接进行在线阅读。

##### 1.2.2.3.推荐视频

教师可以从备课资源库中查找并添加课程相关的学术视频，推荐给学生直接进行在线观看。

##### 1.2.2.4.题库管理

1）题库加密：为保障系统题库安全，题库建设者可为自己所负责的的题库设置安全口令，只有输入安全口令才能进入题库，避免因题库泄露导致考试事故的发生。

2）题型支持：支持至少应支持单选、多选、填空、判断、简答、名词解析、论述、计算、分录、连线、排序、完形填空、阅读理解、口语、听力等常见题型，并支持题型自定义。

3）试题设置：对试题的相关属性进行设置，如难度等级、所属知识点等情况进行设置和分类检索。

4）试题导入：教师建设题库时除可以手动录入外应支持模板导入功能，模板至少提供常用的word和excel两种格式

5）智能识别：题库建设时可直接从文档中自能识别题并录入题库，识别有误时智能提醒，调整后再次录入。

6）分文件夹管理：每个题库支持按文件夹形式对题库中的试题进行分类管理

7）建设好的题支持移动、复制、再次编辑、删除等操作

8）题库提供回收站，误删题之后可以从回收站恢复。

9）题库中的所有题支持一键导出。

##### 1.2.2.5.试卷管理

1）自动组卷：设置好组卷逻辑之后，可以从指定的题库中按照设置的组卷逻辑进行随机抽题组卷，每次组卷数量上限不得低于20套。

2）手动组卷：可以手动从题库选择试题进行组卷，选择试题后如果发现题目有误，支持在线修改。

3）●试卷封存：对组好的试卷可进行封存保管，对封存的试卷在考试前必须输入试卷密码才能开启试卷。（需提供系统实际操作截图）

4）试卷编辑：对组卷完成的试卷可进行预览、编辑、复制、删除、指派试卷负责老师等工作，对于试卷负责老师可以限定权限。

5）试卷导出：支持试卷按标准版和模板导出，按模板导出时，可以自定义模板内容，导出后按照标准的线下考试试卷进行排版，可直接打印用于线下考试。

##### 1.2.2.6.考试管理

1）考试时间：可以设置考试开始时间、截至时间、考试时长，最早交卷时间、最晚进入考试时间。

2）考生管理：考生支持手动添加、批量导入、根据组织架构选择、也可以从网络课程的教学班中直接选择学生。

3）人脸识别：考生在考试前需进行活体人脸核对，核对通过后才能参加考试。考生的整个答题过程进行抓拍，抓拍时将同时采集前后摄像头照片，管理员或者监考老师可以随时查看所有考生抓拍所得照片。

4）切屏监控：在考生考试过程中将全程监控考生的答题界面，对考生切出页面的次数与时长进行记录，管理员或者监考老师可以随时查看所有考生切屏记录。

5）指定Ip：设置好考试IP之后，考试智能在指定ip下才能参加考试。

6）题目乱序：每位考生所收到试卷的题目顺序进动打乱排列

7）选项乱序：对于选择题的每个选项进行打乱排列

8）考生终端：可以指定考试终端，设置为客户端考试时考生只能到学校机房进行考试，满足集中考试需求。

9）其他设置：提供及格分数、允许重考次数、多次考试时分数取值方式、查看试卷权限、试卷提交查看答案权限、查看分数权限、答案防粘贴、截至时间自动交卷、填空题为客观题、填空题答案判定标准、多选题分数设置、随机抽题等设置，满足不同类型考试需求。

10）阅卷机制：阅卷时需支持流水阅卷和整卷批阅。

##### 1.2.2.7.在线监考

1）●在线监考：监考教师需实时查看每位考生是否进入考试、进入时间、当前状态、IP地址、所在地区、人脸识别情况、违规次数、切屏次数等。（需提供系统实际操作截图）

2）通知提醒：针对未及时参加考试的考生或者有异常行为的考生，监考老师可对考生发送提醒通知。

3）强制收卷：监考老师发现有异常行为的考生可进行强制收卷。

4）查看考生详情：监考老师可随时查看每位考生的考试行为记录，详情以时间轴形式呈现，也可查看考试试卷。

5）●查看抓拍监控：将所有考生前后摄像头的抓拍监控画面展示在一个页面上，便于监考老师更加直观了解每位考生当前的作答情况。（需提供系统实际操作截图）

6）直播监控：考试过程中、监考老师可以随时调取考生的直播画面进行直播监考，进一步确认考生的真实考试情况。

##### 1.2.2.8.考试阅卷

1）客观题批阅：对于客观题系统自动批阅并计算分数，无需人工干预。

2）主观题批阅：主观题批阅时支持打分和写批语，批语除支持文字录入之外也支持公式、符号、图片以及附件录入

3）试卷导出：批阅完成的试卷支持一键打包下载，便于存档。

#### 1.2.3.教学互动功能

##### 1.2.3.1.作业

1）作业可以是来源于题库、作业库或自定义，每次布置作业，自定义的题目需具有保存到题库的功能。作业从题库选题时不限于使用本门课程的题库，可跨课程使用教师本人其他课程的题库。

教师可以随时查看学生作业的完成情况并对作业进行线上批阅打分，学生在线提交作业后，对于客观题系统能自动判分。线下作业教师可以将成绩登记到线上，以备定期统计，了解学生的学习情况。

2）作业需具备生生互评的功能，设为互评的作业，学生间对作业相互打分，教师可参与最后的评估。

3）可对作业进行随机出题，从海量题库中随机抽取若干道题目，保证每位学生收到不同的作业，实现学生之间防作弊功能。

4）作业支持文档、附件、视频、音频等形式，同时音视频支持在线播放功能。

5）支持填空题是否为客观题的设定，当设填空题为客观题，系统可自动对其批阅，同时，支持及格分数的设定，并可设置是否允许学生重考。

6）教师可随时设定作业答案是否公开、作业分数是否公开，可设定学生答案的字数范围及是否防止粘贴的功能。

7）作业详细统计，可以查看某份作业单个选项的选择人数。

8）作业支持随机出题模式，创建作业时可以从选择的题目中随机选取若干道，从而实现每个学生领取的作业有一些差别。

9）对于同一套作业，可以设置题目乱序，防止学生作弊。

10）对于未提交作业的学生，可以进行督促，发放督促通知。

11）作业需具备指定发送给某个人的功能，实现有针对性的教学管理。

12）章节测验、作业支持相似度查询功能。

##### 1.2.3.2.测验与考试

1）能为学生提供限时和不限时的测验和考试，能按照设定的日期和时间自动开放或关闭测验和考试。

2）需具备随机组卷功能，组卷可以从不同章节选择，并可以随机组若干套试卷发放给学生，确保每个人接收的试卷是不致的。

3）教师可以发起一个测验或考试，学生可以在线答题，教师可以随时查看学生测验的完成情况，学生解答后教师可对测验进行线上批阅打分，对于客观题系统能自动判分。测验、考试题目可以是来源于题库、试卷或自定义。

4）需对每一次测验查看详细的答题情况，每一道题答对、答错的人数，每一个选项的选择人数等。

5）能够设置任务学习完成的情况作为是否能参加考试的条件。

6）对于同一套试卷，可以设置考题乱序，防止学生作弊。

7）学生的错题可以自动进入错题本，学生可以从题库和错题本中选题进行自测。

8）需对考试进行是否允许查看答案及分数的设定，避免学生因答题时间不同而产生作弊现象。

9）需具备设定随机验证码的功能，学生进入考试前需输入验证码，从而实现对学生的身份认证。

10）支持考试客户端功能，支持客户端独立进行考试。

##### 1.2.3.3.通知

教师可以在课程中发布课程通知。

移动端能针对学校的组织机构、班级等不同的范围发放通知，并能及时统计到已读和未读人员名单。并且可与移动端打通，无缝对接。

##### 1.2.3.4.讨论

学生和教师可以在讨论区中发起讨论，讨论可以跟某一个章节进行关联。教师可针对精彩的讨论或有重要意义的讨论做加精或置顶的操作，也可对非法讨论进行删除。

移动端可以建立各种讨论小组，进行权限设置，小组成员可以发帖、回帖、置顶、观看小组的动态等。

##### 1.2.3.5.笔记

学生在学习某一个章节时，可以针对此章节做笔记。

移动端可以记录笔记，并可以分享给单位、好友，也可以私有，同时可以查看好友的笔记，关注好友笔记。并能实时统计阅读次数、回复笔记等。

#### 1.2.4.统计功能

##### 1.2.4.1.分布图

可以对任务点、访问数、学生数、讨论数进行统计，并可以查看成绩、作业、章节测验等详细内容；

##### 1.2.4.2.综合统计

可以查看一门课程的任务点分布及总体成绩分布，并可以看班级上的最快进度、最慢进度及平均进度，可以看平均视频观看时长、最长观看时长及最短观看时长；可以按月份、按终端统计学生的访问情况，并以图表的形式进行展现。

##### 1.2.4.3.成绩统计

可对课程中的视频、作业、测验、在线时长等做权重设置，可以针对作业模块做细化到每一份作业的权重设置。可统计所有学生的各项成绩、综合成绩及排名；教师可以设置是否允许学生查看成绩，如果允许，学生端可以查看自己的各项成绩及综合排名，同时其他同学的成绩可设为保秘状态；同时，可以导入线下成绩，导入课堂互动的成绩如签到、课堂互动、阅读、直播等课堂成绩，保证学生的成绩更加全面。

##### 1.2.4.4.章节测验统计

可以统计章节测验中全部已交人数、未交人数及待批人数，并且可以对选择题统计出各选项的选择人数，并可以柱状图、饼图、条形图、折线图的形式呈现。

##### 1.2.4.5.视频观看统计

可以统计一门课程的最长观看时长、最短观看时长及平均观看时长，可以统计任何人观看某一视频的总观看时长。

可以统计每门课程的学生的视频观看详情，哪些学生看了，看了几遍，观看日志，哪些学生没看。

可以统计视频中测验的答题情况，标记测验的位置、测验的数量、答错的次数，从而更好的了解学生的学习情况。

##### 1.2.4.6.课堂活动、课程积分统计

课堂活动可以统计各类课堂活动的详细情况，包括发放次数、学生总体参与情况及详情，并支持一键导出。

课程积分统计每个学生参与课堂活动所获得的积分，并支持图形化展示各积分区间人数，支持一键导出积分详情。

##### 1.2.4.7.课程统计、课程报告

课程统计可查看课程资源建设情况，资源基础统计数据、各资源类型分布及占比情况、各资源类型变化趋势情况；课程报告提供全部班级课程成绩综合情况统计表、课程成绩综合情况对比图，课程报告支持编辑修改。

##### 1.2.4.8.督学

根据课程统计数据，可设置一键筛选出视频分数、测验分数、作业分数、讨论数、阅读时长等各类学习指标低于某些值的全部学生，并进行一键督促，学生将收到督促通知。支持一键导出全部督导对象。

### 1.3.学习空间

学习、互动、考试、评价等都通过空间完成，教师空间包含所教的课，学生空间包含所学的课。

学习空间至少包含以下APP：

#### 1.3.1.日程表

可以编辑、查看自己的日程。

#### 1.3.2.云盘

可以将文件上传至云盘中，随时随地进行下载，并可以在课程建设时引用云盘的资源。提供一个PC版客户端，可以设定一个文件夹，文件夹内容自动与云盘内容保持同步，方便批量上传资源。

#### 1.3.3.小组

小组是就某一类话题或兴趣点（例如计算机、电影、电子产品等）跟别人交流的场所。用户可以自己创建小组，可以设定小组名称、介绍、加入的权限，权限包括公开加入、邀请加入、审批加入等。用户可以浏览和发现小组。进入小组后，可以参与小组的讨论，查看小组成员。

#### 1.3.4.问卷调查

学校、老师可以向学生发起一个问卷调查，问卷可以发送给不同范围的学生，学生在线提交，问卷结果可以进行数据的统计分析，如各选项的选择人数等。

#### 1.3.5.PBL教学

PBL教学是以问题为基础、以学生为中心、教师为引导、学生自主学习的教学模式。以下功能便于开展此类教学。

1）分组管理

与本项目的学生数据、以及教师数据同步；支持自动随机分组和手动分组方式，并能够有效防止某学生重复分组；可查看历史小组的小组成员信息、小组历史文件、小组历史论坛内容、小组历史评论等；支持分配小组教师，教师同时允许兼任多个小组；其中小组教师只允许是课程教师、共建教师以及有相应权限的助教。

2）小组文件管理

小组教师可以上传小组文件；可下载某时间段内某小组所有文件；小组教师可以批阅本小组学生的文件；小组学生查看批阅信息。

3）小组论坛

支持小组教师在本小组内发表论题、维护论题、回复论题；支持小组学生在本小组内发表论题、回复论题；允许小组教师和小组学生查看其他小组论题。

4）小组评价

小组评价以小组为单位组织，小组内可以相互评价及查看评价结果；允许课程教师查看所有小组的评价；当小组成为历史小组时，其小组评价记录也进入历史小组；评价表格既提供量化指标评价也需要提供主管评语录入；支持教师对本组学生的评价；支持学生对本组其他学生的评价，支持学生自评；其中互评中学生姓名匿名显示；可查看本次以及历次评价结果及统计。

### 1.4.网络教学门户网站

帮助学校建设个性化门户网站，展示学校精品课程，发布新闻公告，活跃班级信息、名师风采展示等，个性化导航栏可以自定义配置。

1）具备信息发布和页面自定义、访问统计分析、统一检索等功能。

2）具备精品课程的展示以及后台推荐控制功能。

3）具备多种资源排行展示，如精品课程排行、课程网站排行、课程资料排行等。

4）展示本校教学组织体系、专业设置及本校课程。

5）可以对本校课程进行搜索。

## 2.教学资源库建设

教学资源库提供教师备课、制作课件、制作网络课程等工作中随时需要查阅、引用的海量资源。

## 2.1备课资源库

与网络教学平台无缝对接，教师在使用网络教学平台进行课程建设、备课、授课过程中随时可以搜索、引用、无缝插入备课资源库中的资源，全面辅助教师教学和学生学习。需包含以下资源：

1）电子书。可以进行在线阅读，可以进行文字摘录。

2）学术视频。需要名校、名师的视频，包含清华大学、北京大学、中国人民大学、北京师范大学、复旦大学、同济大学、上海交通大学、天津大学、南开大学等名校的课程视频及讲座，可以在线进行播放。

电子书和学术视频要求必须取得著作权人的授权，没有版权问题。

## 3终端应用要求

### 3.1.教室端要求

1）支持手机端投屏功能且不局限于同个WIFI网络才能实现，不需要使用数据线或其他投屏设备，无需再次下载任何软件，直接实现智慧课堂的进行。

2）可以通过账号登录，可以选择通过输入自己的绑定的手机号和密码，或者手机验证码来实现登录，亦可使用便捷的扫码登录实现。

3）教师轻松通过投屏进行签到、选人、抢答等教学环节，并能直接在投屏上展示结果数据。

4）支持强大PPT演示功能，PPT投屏演示保留动画效果，播放流畅。PPT文件来源多种渠道，可以通过电脑端把文件直接发送至移动端，提高资源展示的便捷性。

5）投屏过程中，教师使用主题讨论，系统根据所有学生的回答自动分析生产数个关键词语。

6）教师备课：教师可以在移动端中的活动库中，设置移动教案。按照教学计划，教师可提前在上组织教学内容，有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动，方便课堂发放并易于复用。

7）页面会有“扫描进班”，尚未加入班级的同学，可以通过扫面班级二维码进入班级。

8）支持通过手机端投屏功能把课程相关图片、视频资源直接在投屏上展示。

9）PPT演示提供激光笔、聚光灯、画笔功能。

10）上课过程中支持速课录制，包括上课PPT及讲解语音录音，并支持一键保存，发给学生，方便学生课后复习。

11）支持一键上课同步课堂，将上课PPT及讲解语音进行直播。

12）支持计时器、白板、学生反馈功能。13）支持找资料功能，课堂上可随时检索添加系统自带的专题、学术视频、期刊等资源，并进行投屏展示。

14）支持通过电脑端直接发放签到、选人、抢答、投票、讨论等课堂互动，电脑端也可直接调用课程章节、资料、云盘的教学资源。

### 3.2.移动端要求

1）具有移动客户端，支持iOS和Android操作系统，用于手机、Pad等智能移动终端中，实现在线移动学习。

2）PC端与移动端的学习进度保持同步，学生在任何终端上，都可以实现学习记录的持续性，系统也可对任何终端的学习行为进行监控。

3）按照教学计划，可在移动端组织教学内容，有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动，可实现互动内容课堂发放并复用。

4）教师可以发布课堂签到，学生直接用手机通过扫描二维码、或输入教师分享的邀请码等方式进行签到，显示距离发起者的签到距离。

5）教师可以在课堂上发布问题，通过抢答进行提问，学生同时在手机收到抢答请求进行抢答。

6）教师可通过随机选人功能选择学生回答问题，并可以将选择结果投屏显示。

7）教师可以在课堂上实时发布调查问卷，学生通过移动端进行投票。教师端可以立即统计投票结果。

8）课堂结束后，可以将所有课堂上发布的控件进行记录，生成课堂历史记录。能实时查看任一活动的详细参与情况。

9）可基于课程形成师生互动交流群，实时进行即时通讯，进行讨论与交流。

10）教师可以编辑问答题并可将题目发布到学生端，学生可以回答问题并提交，教师可以实时查看学生提交结果。

11）教师和学生可以开展话题讨论，利用发帖形式进行小组话题交流。

12）教师在课前对资料进行云盘存储，课堂上可以利用云盘功能选择和自己课程相关的资料进行资料推送，推送完成后参与教学的学生和教师都可以查看资料的详细内容。

13）学生在移动端进行视频学习时，系统自动记录所有学习行为，完成视频学习任务点后系统自动同步学习记录与PC端相同。同时将视频学习成绩计算后加入综合成绩中。

14）学生通过移动端作业功能可以查看作业列表，作业列表支持标示待做作业和已完成、已过期作业展示。学生可以通过本功能支持待做作业在移动端完成。支持产看已完成作业的批阅状态和最后得分，支持查看作业答案。

15）教师可以通过手机在课程中发布考试试卷和查看考试分项统计结果，学生同样可以通过移动端进行在线考试和查看考试信息。

16）学生的课堂签到情况、课堂表现等都以积分形式形成评价，可转换为平时成绩；在线课程的学习同时记录作业成绩、考试成绩、按照老师设计的成绩权重给出综合评价。

17）可以阅读本校师生制作的专题等资源，可以订阅到自己的空间，并进行分类管理；可以对所有精彩的内容进行分享。

18）基于真实身份、课程、读书等学习行为及学生活动的社交互动，形成趣味式的成长花瓣，引发学习激励。包括：小组、私有笔记、共享笔记、阅读时间等。

19）可以按照组织架构建立通讯录，可查看组织内所有人的联系方式，也可以根据实际情况进行个人信息适当范围的私密保护设置。

20）教务通知、教师课程通知、小组通知、个人互相通知的即时消息任意组合设置，实时发送，实时接收，并可查看通知阅读状态，已读和未读名单。教师、学生都可以进行实时的移动端知、组建小组群聊（也可设置屏蔽提醒）、好友验证等即时通信。

21）支持手机端、电脑端发起视频直播，学生可以通过手机观看直播并留言。

22）学生通过移动端参加考试时，支持教师监考功能。教师可查看学生退出考试界面的次数，超出一定次数，教师可选择一键收卷。

### 3.3.管理端要求

#### 3.3.1.教学大数据分析平台——PC端可视化分析系统

大数据分析管理功能将教师的信息化教学加入到整个系统建设中，将教师和学生使用信息化手段教学的全过程进行数据的跟踪管理，后台进行数据的分析汇总，最终实现学校教学质量的监控与管理提供数据的分析展现，实时为学校的科学决策提供数据支撑。统计数据以全流程多维度的方式，贯穿课前课中课后，融合线上线下、打通课内课外，以教学数据为总线，服务于教学评估。

##### 3.3.1.1.数据统计

**1）综合数据**

统计本校当前学期基础数据信息，包括当前学期建课教师数与教师数具体数据及占比情况、当前学期学课学生数与学生数具体数据及占比情况、当前学期教师自建课程数据及平台尔雅课程运行数据；

统计本校当前学期教师教学与学生学习数据，包括当前学期学生任务点完成进度情况、课堂教学教师活动发放与学生参与对比情况、教师作业发布与学生完成数据情况、作业的及格率及优良率；

统计本校当前学期师生出勤数据，包括当前学期截止到当前时间点的整体出勤可视化分析、以周为单位的出勤可视化分析、以月为单位的出勤可视化分析；

统计本校当前学期资源建设数据，包括当前学期截止到当前时间点的整体资源上传数据、各资源上传类型具体数据及占比情况；

统计本校当前学期师生实时动态情况，包括教师发布活动、学生完成活动、教师发布任务点、学生完成任务点、教师发布及批阅章节测验、作业、考试，学生完成章节测验、作业、考试等行为动作实时呈现；

**2）基础数据**

统计本校当前学期网络课程在各个院系的分布情况、教师开课数据、学生学课数据及全部院系课程分布的平均值；

课程建设趋势分析，管理者可以看到全部院系或单个院系的课程建设趋势，可以按周、按月或当前学期的课程建设趋势情况；

课程建设情况，统计本校或单个院系的课程建设情况，包括课程内章节资源数据、创建章节量、创建作业及考试量、课程内的任务点数据及课程试题数；

优质课程排行TOP5，统计本校或单个院系的优质课程，按课程访问量排序；

本学期各院系课程建设与资源建设对比，单个院系的课程建设数据及本院系的课程资源数据对比；

本学期网络课程TOP10，通过不同维度展示优质课程排名，维度包括：任务点数据、课程内题目数量、课程内作业及考试数量；

本学期网络教学班TOP10，通过不同维度展示优秀班级排名，维度包括：活跃度、发布作业及考试数据量；

**3）教师教学数据**

当前学习任务点完成进度、课堂活动发布情况、作业与考试发布与批阅情况统计；

学生任务点完成趋势分析及教师与学生课堂活动发布与参与趋势分析，支持按周、按月、当前学期趋势；

近七日课堂活动发布趋势分析，包括教师发布的签到、选人、投票、问卷、评分、直播及活动总量；

当前学期各个院系教师发布任务点与教师发布活动排行情况；

**4）学生学习情况**

当前学期本校学生或单个院系学生课程学习情况，包括章节测试完成、作业完成、考试完成、发帖数、章节访问量；

课堂活动参与情况，学生完成教师发布的活动分布情况，包括签到、选人、抢答、投票、问卷、评分、讨论、直播；

学生综合成绩，包括作业与考试成绩，学生及格率、优良率及分数分布区间

各院系学生综合成绩排名，优良率排名、及格率排名、优秀学生排名，按照分数高低排序；

**5）出勤分析**

当前学期学生整体出勤情况分析，按照近7天、近30天、本学期筛选；

今日上课班级出勤率，今日上课的班级出勤率统计排名TOP5（由高到低），查看更多后可以看到今日全部出勤班级签到情况；

各院系学生出勤、各院系课程出勤情况、各年级学生出勤、学生出勤TOP榜及出勤实时动态；

**6）活动日志**

当前学期学生和教师的所有活动日的可视化分析并附有日志详细数据表；

##### 3.3.1.2.课程报告

平台会自动生成学校教学运行的周报、月报及学期报告，管理者可根据待报告的具体情况自行调整，增加分析维度、删减分析维度、调整分析维度顺序操作；

##### 3.3.1.3.用户画像

**1）课程画像**

记录学校网络课程各项指标的详细情况，包括课程资源建设情况、课程下班级的数据情况、课程下教师发放任务与学生任务完成的对比分析、活跃学生及综合成绩排行、该课程下教师发放的活动与学生完成的活动对比分析；

**2）学生画像**

记录学生所有学过的网络课程及成绩详情，出勤情况统计。课程任务完成情况及课程活动整日参与情况；

**3）教师画像**

记录教师所授班级出勤情况、所授学生成绩情况、教学统计包括授课量、课程章节建设量、资源使用量及题量、授课的整体情况包括通知阅读情况、课堂活动数据、章节检测量统计、章节视频量及试卷作业发放情况，教师发放课堂活动情况等；

**4）在线督导**

可以看到今日正在运行的课程进行线上巡课，也可以观摩同步课堂和直播课堂。

#### 3.3.2.教学大数据监控平台——大数据展示屏

通过后台控制，配合专业硬件实现，数据的常态化展示。

全校学生数、教师数、网络课程数、本校信息化建设中资源数量、教学题库数量、学校系统的访问情况、全校按照时间为单位的学生出勤情况、本校教育资源的建设情况、利用信息化手段师生间的互动数量。分为六块大屏：全校师生整体数据概况、基础数据监控，活跃度监控，全校资源监控，实时课堂监控，签到率监控

##### 3.3.2.1.整体概况

整体呈现学生的学习情况、当前在线的教师与学生数据，建课数据、作业及考试平均得分情况。

##### 3.3.2.2.实时课堂监控

实时呈现当前课堂运行数据、本月课堂运行数据及活动总量、近一周内的课堂运行数据、全校课堂各类型教学互动活动发放情况及日常教学状态实时播报。

3.3.2.3.活跃度监控  
 详细统计了学生及教师活跃度情况，包括当日访问量及与本周本月访问量对比、各二级学院活跃度排行、学习终端占比统计、最活跃教师及学生呈现。

3.3.2.4.签到监控  
 详细呈现了院系学生签到情况、全校整体签到情况及各个年级签到雷达图、院系课程近一个月的签到情况、签到榜及签到实时动态。

##### 3.3.2.5.基础数据监控

建课教师占比、学课学生占比、全校共有网络课程及教学班级、各个年级学生数量、活跃班级及活跃课程统计。

##### 3.3.2.6.资源监控

详细统计了全校资源数据情况、资源类型及占比、全校题库建设情况，题库总量及各个题型占比及教师资源使用情况排行。

##### 3.3.2.7.数据大屏控制后台

根据学校对数据展示项的不同需求，数据大屏控制后台能够轻松实现对展示页面的规划设计。

##### 3.3.2.8.大屏后台管理

根据学校需要可提供学校学习系统中数据统计的展示大数据屏，该展示屏可以展示整个教学与评价系统中的数据统计分析中的数据，可通过大屏或者拼接屏的形式展示学校中各项资源的建设情况，本校的数字化建设情况以及教学情况等，以最直观的方式展示学校核心数据。

**1）屏幕展示管理**

后台管理可通过灵活编辑布局页面，从而依据学校展示需求更加优化的进行屏幕展示，同时可进行展示的筛选，包括学生年级筛选、建课方式筛选（教师建课、学生建课）、教师自建课程和尔雅课程筛选

**2）编辑数据**

数据展示来源除了通过大数据系统的采集，也支持编辑数据修正，提高了数据展示真实效果。

#### 3.3.3.教学大数据分析平台——移动端监控平台

后台进行数据的分析汇总支持多终端展示，移动端大数据展示实时展示日常监控、教学监控、学情分析、签到监控、资源监控，打破时间、地域限制，最终实现实时监控、移动监控。

**1）教学监控**

教学监控可以监控今日教学情况，历史教学情况，包括老师上课情况，课堂活动发放情况，课堂作业布置情况，课下作业批改情况，师生讨论情况等等，为管理者搭建一个监控平台是它的功能所在。

**2）学情分析**

学情分析可以做到对学生学习的一个分析与监控，它的功能包括今日学情监控，全校学情分析，它从多个纬度对学生的学习行为进行监控，让管理者时刻了解学生的整体情况，为教育决策提供帮助。

**3）签到监控**

签到监控包括老师上课的签到，学生出勤，学生寝室等等的签到，它出现的目的是让管理者能够随时随地的了解到学校纪律方面是否存在问题。

**4）资源监控**

全校资源的一个总监控，它能够帮助管理者看到全校资源的一个概况，资源使用的一个情况，资源使用量，排名等等，这个功能的出现大大的提高了管理者对学校的掌控度。

**5）师生档案**

涵盖教师档案及学生档案，管理者可以通过多种检索方式检索到全校的任何教师及学生，可以查看教师的教学数据，学生的学习数据，并可以与评价系统关联，查看教师/学生的问卷评价情况。

**6）网络课程**

网络课程展示课程建设整体情况，包括网络课程总数、课程活动总数、课程资源总数。可查看最活跃的10门课程、课程下各类活动实时动态、活跃教师、活跃学生。

## 4扩招综合管理系统技术需求

### 4.1角色权限管理

1）组织机构管理：支持管理部门、教学点、教学学院组织架构建设，包括添加、编辑、删除、查看组织结构。

2）角色权限管理：精细化的角色权限控制，适用于不同学校组织架构的多层级权限管理，支持为管理部门、教学点、教学学院分配管理员和管理权限，支持多层级和多人管理，不同的管理员可设置不同的管理权限，权限控制粒度达到功能项、数据项级别。

3）账号管理：支持添加管理员账号，设置管理员账号密码、名称、业务部门、联系电话等信息。

4）功能模块管理：支持编辑、添加、删除、注销功能模块，可以平级移动、升级、降级功能模块。

5）系统日志管理：支持查询管理员操作详情，包括操作描述、操作时间、登陆IP、IP归属等。

### 4.2基础数据管理

1）基础数据管理：支持对平台基础性数据进行管理，方便后续业务调取，包括学期管理、年级管理、专业管理、院系管理、课程管理、网络课程、教师管理、教室管理、学籍状态管理、学制管理、学习形式管理、授课方式管理、学生类型管理等。支持相关数据增、删、改、查操作。

2）支持学年学期数据自动推送。

3）支持依据授课方式批量设置课程考核权重，考核权重包括课程视频权重、课程测验权重、访问数权重、讨论权重（发表或回复讨论权重）、作业权重、线上考试权重、阅读权重、直播权重（观看直播）、签到、课堂互动、期末考试权重、面授考勤权重以及支持自定义设置其他权重，包括：毕业课程权重等，以上内容可以由平台数据自动获取，形成总评成绩。

4）批量设置课程章节开放模式：支持按学期、课程、教学点、班级设置课程章节的开放模式，可设置为：开放、闯关、关闭、定时开放。

5）批量设置课程学习时间：支持按学期、课程、教学点、班级设置学生允许学习课程的时间。

6）批量设置课程章节测验：支持按课程设置章节测验的设置，包括重做次数、是否允许查看答案等。

7）批量设置课程教师权限：支持按课程设置辅导教师的权限，包括是否可以编辑章节，是否能够使用通知、资料、作业等模块。

8）批量设置是否允许查看课程成绩统计：控制是否允许学生在课程内查看即时的平时成绩。

9）设定或取消任务点：支持按课程展示课程内容，去掉或者设为任务点。

10）支持自定义设置每个学籍状态下学习和登陆权限。

11）支持学制自定义设置。

12）支持新生登陆平台验证手机号码。

13）支持设置选课学生学籍状态。

14）支持设置是否允许教学点设置授课形式。

15）学习形式管理，管理员可以设置学习形式是否生效、取消生效、自定义学习形式名称。

16）学生类型管理，管理员可以新增、编辑学生类型信息，如：退役军人、高中职、下岗职工等。

17）课程管理，管理员可以新增、编辑、删除、批量导入、批量导出课程信息，同时可以给课程指派教师、关联网络课程、查看课程关联的教学计划、课程关联的教材信息等。

18）教学计划管理，管理员可以新增、编辑、删除各专业层次的教学计划信息和内容。根据教学计划实现对各专业层次年级学生的人才培养。

19）网络课程管理，展示优质的网络课程信息，管理员可以管理网络课程资源、归档网络课程等，同时可以将网络课程设置为是否自主学习课程，学生可以在空间中自主学习课程获得学分不受限于教学计划。

### 4.3模版自定义管理

支持平台内各业务报表模版自定义，可以在线编辑模版，添加字段，生成模版。支持查看各模版数据字典。支持自定义可配置模版包括但不限于：录取通知书、毕业生登记表、学籍卡、毕业成绩单、毕业证书、入学登记表、毕业证明书、在读证明、试卷袋、签到表、考试记事、学籍成绩表等。

### 4.4新生管理

1）录取学生管理：支持按照模版批量导入学生信息，可以自定义配置录取学生信息模版，

2）录取通知书管理：支持学生或管理员在线打印录取通知书。

3）新生注册：支持管理员为以报到入学学生单个、批量进行信息注册，

4）新生异动：支持注册前新生异动。

### 4.5班级管理

1）班级管理：支持自动分班和手动分班。可以给班级指定班主任，查询班级学生信息，调整学生班级。

2）班主任管理：支持查询班主任管理的班级信息，调整班主任管理的班级。

3）班级自定义：支持自定义分班规则、班级名称生成规则、班级编码生成规则。

4）学号自定义：支持按照班级生成学号，支持自定义设置生成学号规则。

### 4.6学籍管理

1）学生信息管理：包括学生信息查询、修改、勘误、打印在读证明、模拟登陆学生空间、重置密码等。

2）信息变更管理：支持对变更学生信息进行管理。

3）学籍异动管理：支持自定义学籍异动类型及流程，学籍异动类型包括但不限于休学、复学、退学。

4）学籍异动审核：支持管理者对学籍异动进行审核，支持多级审核机制。

5）照片管理：支持入学照片和毕业照片管理，支持单条录入和批量导入，对导入照片自动进行不合格检测。

6）学期注册：支持批量或单条进行学年/学期注册。

### 4.7奖惩管理

1）支持自定义设置奖惩类型。

2）支持奖励申报、审核和查询管理。

3）支持学生处分记录及查询管理。

### 4.8教学过程管理

1）教学计划管理：支持单条录入或批量导入教学计划，添加教学计划下所属课程，复制教学计划，发布教学计划。

2）教学任务建设：支持针对班级设置教学任务，包括添加授课教师、授课方式、教材、教材数量、进行合班操作、修改考核权重以及确认教学任务操作。

3）教学任务建设查询：支持查看每个班级教学任务安排，单条或批量设置课程截止时间、正考成绩录入时间、补考成绩录入时间。

4）教学任务建设统计管理：支持查询每学期教学任务总数、已建设教学任务数和未建设任务数，查看教学任务详情，编辑教学任务。

5）教学点教学任务查询：支持查看班级教学任务详情，包括课程名称、授课方式、授课教师、教师账号、总人数、已发布成绩人数、未发布成绩人数、补考人数、及格人数、考试批次、是否确认、成绩是否发布。

6）选课批次管理：支持设置选课开始结束时间、学员开始选课开始结束时间、管理员选课开始结束时间。

7）选课调整：支持修改学生已选课程。

8）代选课：支持管理员可批量代选课。

9）学籍异动代选课：支持学籍异动后的代选课，包括手动代选课和自动代选课。

10）学生选课查询：统计每个学生已选课程总数和已选学分总数，持查看已选或未选课程详情。

11）已选课程统计：统计每门课程选课人数及选课学生详情。

12）教学点选课统计：支持学期展示各教学点每门课程选课情况。

13）排课管理：支持自动排课、手动排课、导入排课结果三种方式，教师空间生成授课课表，学生空间生成上课课表。支持管理员设置起止时间。

a）自动排课：支持设置排课节次信息、排课规则并且进行排课。支持调整排课结果、发布排课结果以及撤销排课结果。支持查看发布后的排课信息。

b）手动排课：支持按照教学任务生成排课表，按照班级、课程、授课方式、任课教师安排上课时间、地点、是否合班等内容。

c）导入排课结果：支持将排课结果数据批量导入平台，生成课表。

14）调课管理：支持教师调课申请，查看调课申请教师信息、申请理由，站点初审、总站终审。查看调课申请教师信息、申请理由。

15）重修管理：支持为重修课程设置授课教师、设置授课方式、调整班级、确认重修教学任务。查询重修详情。

16）补修管理：支持办理学生补修课程，查询学生的补修详情，包括学期、班级、课程、课程类型、学分等信息。

17）教师教学统计：可以按照教师个人、课程统计、教师-班级详情、按照院系统计查看网络课程教学数据信息。统计内容包括：添加课程章节、添加章节资源、添加章节音频、所教学生访问量、添加章节任务测验、添加作业、批阅考试数、讨论总数、发布任务数等。

18）学习进度统计：支持统计每一位学生网络课程总学习进度和单门课程学习进度。统计内容包括：选课数、课程视频任务点完成数、课程视频任务点总数、课程测验完成数、课程测验总数、作业完成数、作业总数、任务点完成数、考试完成数、考试总数、签到次数、在线课堂观看时长、发帖数、回帖数、访问数、学籍状态、学生类型等。

19）按班级督学：支持按照班级展示每一个学生所学课程进度条，对单门课程进行督学，查看督学次数。支持自动督学，督学要求自定义，督学信息以通知形式发送给被督促学生。

20）按学习进度督学：支持设置视频得分低于分数、测验得分低于分数、作业得分低于分数、签到得分低于分数、课堂活动得分低于分数、线下得分低于分数进行筛选督学，督学信息以通知形式发送给被督促学生。

### 4.9直播管理

1）直播管理，新建或编辑直播信息、结束直播、复制直播地址、推荐、禁止游客观看、禁言、禁止回看、设置回看时间、下载、查看观看次数、删除、教师直播统计。

2）直播图片管理，上传直播PC端、手机端图片。

### 4.10考试管理

1）线上考试管理：自动推送需要线上考试课程，支持查询选课人数、补考人数。支持进行题库管理、试卷库管理、考试设置。

2）线下考试管理：支持自动排考和批量导入排考结果信息。

3）考试批次管理：支持设置考试考试时间和结束时间，自动排考开始和结束时间，设置考试类型（正考/补考）。

4）考试场次：支持设置考试场次内容包括场次开始时间，场次结束时间，添加场次下的考试课程。

5）监考老师管理：支持设置监考教师的增、删、改、查功能，自定义添加监考老师属性。

6）自动排考条件设置：支持设置排考条件包含但不限于单个考场可安排最大人数、是否允许同一考场安排不同课程、是否允许同一考场安排不同班级、是否允许统一考场安排缓考和补考学生等。

7）自动排考：支持按照考试安排、考试场次安排、自动排考条件自动排考，将已报名的学生自动分配到考场中，形成排考结果。

8）考试考场展示：支持展示排考结果，包括具体的考试时间、考试课程、监考教师、考试人员详情，支持调整发布结果，导出考场记录表。

9）缓考管理：支持学生申请缓考，管理员审批通过后下一次进行考试。

10）考试表单管理：支持平台自动生成考务需要的表单，包括但不限于：考场签到表、考场门贴、考场座位号、试卷袋标签及试卷袋统计表、考试安排一览表等。

11）准考证管理：支持打印准考证，管理员批量打印，或学生可在学习空间自行打印准考证。

### 4.11成绩管理

1）成绩录入：支持正考成绩、补考成绩、缓考成绩录入，支持按照授课形式录入考试成绩，支持管理员或教师录入成绩，支持单条录入或批量导入，支持发布录入成绩。

2）考试成绩变更：支持学生提交成绩勘误申请，管理员审核通过后成绩变更。支持总站管理员进行成绩变更。支持查询变更详情。

3）支持平时成绩自动同步。

4）学分互认/课程替代/免考：根据学校要求，学生提交证明材料，管理员审核通过后给予学分/替代课程/免考。

5）成绩查询：支持总评成绩查询、补考总评成绩查询、缓考总评成绩查询。打印个人成绩单、班级成绩单、正考成绩单、补考成绩单、缓考成绩单等。

### 4.12毕业课程管理

1）题库管理：支持增、删、改、查题库信息。

2）毕业设计指导书管理：支持按照专业添加毕业设计指导书共享给学生。

3）论文批次管理：支持设置学生选题开始结束时间、学生开题报告提交开始结束时间、学生定稿提交开始结束时间、可修论文年级，支持为班级下学生分配选题和安排导师。

4）毕业论文管理：支持查看毕业论文管理详情，包括学生论文题目、论文文件、指导老师、论文题目状态、开题报告审核状态、定稿审核状态、成绩、成绩审核状态。支持查询论文审核历史记录，查询已审核通过论文稿件。

5）支持打包下载论文稿件。

6）论文成绩管理：支持导入线下论文成绩，发布论文成绩。

### 4.13答辩管理

1）答辩批次管理：支持设置答辩对应论文批次。

2）答辩学生信息查询：支持查询答辩学生论文情况。

3）答辩成绩管理：支持批量导入答辩成绩，发布答辩成绩。

### 4.14毕业管理

1）●毕业条件维护：支持设置多个毕业条件，包含但不限于毕业总学分、全部课程已通过、学费已缴清、毕业照片已上传、毕业生登记表已上传等。支持设置条件性质，包括主要条件和次要条件。（需提供系统实际操作截图）

2）毕业批次管理：支持设置毕业批次时间、学生填写自我鉴定审核时间段。

3）毕业管理：支持对学生进行毕业判断、发送毕业申请通知、确认毕业等，管理员可代申请延期毕业。

4）毕业证书编号规则：支持自定义毕业证书编号规则生成毕业证书编号。

5）毕业生列表：支持发布正式毕业、撤销毕业。支持自动生成毕业证书编号，导入毕业证书编号。支持打印毕业证书、上报信息、毕业证明书。

6）延期毕业管理：支持查看毕业结论、学籍状态、审核状态、审核意见等信息，并对申请延期毕业学生进行审核。

7）档案管理：支持打印学生成绩单、学籍卡、毕业生登记表等。

8）自我鉴定审核：支持审核学生提交的自我鉴定信息。

### 4.15统计分析

支持自定义统计分析，通过自定义报表名称，自定义设置招生、学籍、毕业的统计维度和统计内容生成统计报表，统计结果以柱状图和折线图进行展示，并支持下载。

### 4.16通知管理

1）支持管理员给所有管理员、教师、学生分别发送通知，给学生发送通知支持按照教学点、学生类别、年级、专业、学籍状态、学习形式、班级进行人员筛选，给已筛选人群发送通知。

2）支持查看已读和未读情况，已读和未读消息查看，包括接收人、读取时间、学号、学校、教学点、班级。

## 5课程资源中心

整合全国高校各院系的本、专科课程信息，并以课程为中心，整合与课程相关的各种精品资源，包括各高校的名师视频课程、网络精品共享课程。

### 5.1课程基本要求

#### 5.1.1课程体系要求

课程需具备以下门类：

综合素养类，以文学、哲学、历史、艺术、社会、科学、国学为顶层设计依据，打破专业视野的局限,帮助学生理解经典名著,对人、社会、文明、国家与世界的永恒问题进行思考,引导学生逐渐形成对人类面对的共同问题的理解力,培养学生理性审视生活并逐步改造的能力。提供至少200门课程供学校选择。

通用能力类，以就业为导向,以能力为本位,以职场生活为教学内容,以行为引导为教学方法，弥补专业教育模式带来的缺憾,提升中国大学生的综合就业力和职业适应力,帮助大学生更好地应对知识经济与信息化社会所带来的挑战,实现成功就业。提供至少20门课程供学校选择。

成长基础类，以大学生的身心健康发展为导向,通过对安全意识、生理健康、心理健康、职业规划、公民素质等领域。提供至少4门课程供学校选择。

创新创业类，紧扣国家政策，围绕提高大学生创新创业实战能力的目标，构建包括必修和选修、基础和进阶、理论与实战的创新创业课程体系。提供至少10门课程供学校选择。

公共必修，收录教育部规定的高校必修科目,包括思政、军事理论、大学生创业基础、形势与政策等。提供至少10门课程供学校选择。

考研辅导课，科教兴国战略下，国家对高层次人才的需求日益增长。必须为考研学子提供政治、英语、数学等公共课程辅导，帮助大学生做好学习规划，实现读研梦想。提供至少10门课程供学校选择。

#### 5.1.2课程数量要求

涵盖上述课程体系，可选修课程总数量不少于400门，需包括以下重要课程：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | **教师** | **学校** | **职称** | **学分** | **课时** |
| 线性代数 | 席南华 | 中国科学院大学 | 教授 | 3 | 38 |
| 中华诗词之美 | 叶嘉莹 | 南开大学 | 教授 | 2 | 28 |
| 舌尖上的植物学 | 邓兴旺 | 北京大学 | 教授 | 3 | 31 |
| 许智宏 | 北京大学 | 教授 |
| 李磊 | 北京大学 | 研究员 |
| 万建民 | 中国农业科学院 | 教授 |
| 黄三文 | 中国农业科学院 | 研究员 |
| 创新中国 | 顾骏 等 | 上海大学 | 教授 | 1 | 20 |
| 儒学复兴与当代启蒙 | 许倬云 | 台湾大学 | 教授 | 1 | 16 |
| 李幼蒸 | 中国社科院 | 特约研究员 |
| 杜维明 | 北京大学 | 教授 |
| 汤一介 | 北京大学 | 教授 |
| 成中英 | 夏威夷大学 | 教授 |
| 邓晓芒 | 华中科技大学 | 教授 |
| 童世骏 | 华东师范大学 | 教授 |
| 学术规范与学术伦理 | 萧延中 | 华东师范大学 | 教授 | 2 | 28 |
| 沈志华 | 教授 |
| 童世骏 | 教授 |
| 杨国荣 | 教授 |
| 杨奎松 | 教授 |
| 刘擎 | 教授 |
| 胡晓明 | 教授 |
| 朱国华 | 教授 |
| 文军 | 教授 |
| 姜进 | 教授 |
| 胡范铸 | 教授 |
| 经典力学 | 赵亚溥 | 中国科学院大学 | 教授 | 5 | 59 |
| 艺术哲学：美是如何诞生的 | 孙周兴 | 同济大学 | 教授 | 2 | 21 |
| 中国现代文学名家名作 | 温儒敏 | 北京大学/山东大学 | 教授 | 2 | 30 |
| 知识论导论：我们能知道什么？ | 江怡 | 北京师范大学 | 教授 | 2 | 30 |
| 文学与伦理 | 何怀宏 | 北京大学 | 教授 | 1 | 15 |
| 中国古典哲学名著选读 | 吴根友 | 武汉大学 | 教授 | 2 | 22 |
| 多元对话：比较文学概论 | 乐黛云 | 北京大学 | 教授 | 1 | 14 |
| 走近大诗人 | 戴建业 | 华中师范大学 | 教授 | 2 | 21 |
| 历史的三峡：近代中国的思潮与政治 | 许纪霖 | 华东师范大学 | 教授 | 2 | 21 |
| 纷争的年代：二十世纪西方思想文化潮流 | 刘擎 | 华东师范大学 | 教授 | 2 | 23 |
| 意义生活：符号学导论 | 赵毅衡 | 四川大学 | 教授 | 1 | 18 |
| 陆正兰 | 四川大学 | 教授 |
| 彭佳 | 西南民族大学 | 副教授 |
| 方小莉 | 四川大学 | 副教授 |
| 饶广祥 | 四川大学 | 副教授 |
| 唐小林 | 四川大学 | 教授 |
| 赵星植 | 四川大学 | 副教授 |
| 宗争 | 成都体育学院 | 副教授 |
| 胡易容 | 四川大学 | 教授 |
| 谭光辉 | 四川师范大学 | 教授 |

#### 5.1.3课程内容要求

1）师资来源：985/211高校、中国科学院、中国工程院、中国社会科学院等国内外知名院校和科研机构。

2）●投标人已解决课程版权事宜，不会给学校带来版权纠纷，不会因为相关争议影响学校正常使用，需提供投标课程的主讲教师授权协议（至少提供30门课程的主讲教师授权协议）。

3）课程必需高清拍摄，可在线以720P以上清晰度流畅播放；有完整清晰简体中文字幕（外语课程有清晰对应语种字幕），有独立字幕文件；视频中配备图片等多媒体素材帮助学生学习，每个视频文件平均时长约为14分钟，MP4格式。

4）每门课程除了完善的教学视频外，必须至少包含与本门课程相关的图书、专题两部分内容，以丰富学生的课上课外学习，其中，相关电子版参考文献至少10册，相关专题至少4个。

5）每门课程需要配有完善的教学大纲，相关试题库（选择题、判断题、简答题），每门课程包含140道左右考题，试题每年更新一次；上述资源均可在网络上直接访问。

### 5.2通识素养课程基本要求

#### 5.2.1测评体系要求

测评需同时具备以下门类：

国学基础：以经典国学作品为基础，综合考察中国传统国学相关知识。主要包括中国古代哲学思想解读、古代经典作品内容与分析、古代礼仪与文明实际应用等内容。

科学技术：全方位剖析科学发展的历史及其精神内涵。考核数学、物理、化学、生物等领域的基础理论，以及神经、认知、材料、计算机、互联网等领域的最新进展情况。

经济管理：揭示经济活动的一般规律，不仅仅关注经济活动的一般表象，更能够深入考察经济活动背后的理论与实际运作。同时兼顾社会管理领域，解读管理活动的理论与内涵。

人类思想：探索人类信仰、法理、哲学等思想的发展历程及其产生的重大影响，能够从本质上揭示各种思想的异同。同时能够联结中西思想领域，以宏观视野对思想进行对比。

文学艺术：对人类自古至今的文学与艺术进行全面而适当的考核。兼顾中西、古今等多个视角，囊括文学、音乐、绘画、建筑、雕塑、摄影等各个相关领域的主要作品、大师、事件。

历史文化：多维度展现世界各种文化的兴起与衰亡，剖析人类历史进程的关键转折点，发掘个人、组织、事件、环境等各个要素对整个人类文明演变产生的深远影响。

#### 5.2.2测评题目数量及时长要求

测评题目内容需要涵盖上述所有测评内容门类。单次测评题目数量不少于60道，测评总时长不少于14分钟。题库包含题目总量不少于600道。其中测评体系中各门类不少于90道。

#### 5.2.3测评内容要求

1）每道题目必须包含题目答案解析，能够明确解释题目考核相关知识点。

2）测评需要包括文字题、图片题及音频题三类。

3）测评题目需要有完整的测评知识点体系作为依据。知识点体系至少包括三个层级，对知识点表述清晰、准确、全面。

4）测评完成后，需要提供详细的学生报告。报告中需要包括测评体系六大门类的详细分数、成绩评价、全国对比情况，要能够回看学生历次测评结果。

5）测评完成后，需要提供详细的学校层面的统计报告。具体内容包括本校的整体情况，分专业、年级、性别、生源地分析学校测评情况以及全国对比数据。

6）测评完成后，必须能够推荐相关学习资料，帮助学生提高通识素养能力。要求推荐不少于6门相关课程及10本相关图书。

### 5.3平台功能技术要求

#### 5.3.1学校教学管理功能要求

1）提供学校专属站点和域名，支持定制学校个性化课程网站，学生可通过个性化网站进行登录。

2）站点数据独立存储、独立维护，保障各学校站点之间互不冲突。所有数据实时备份，保障数据安全。

3）支持各站点更新维护，并保证更新维护不影响数据。

4）实现统一用户授权和单点登录，支持直接用教务系统账号密码登录。

5）设置管理员、教师、学生三个用户角色并赋予不同用户权限：管理员可以添加、编辑、锁定、删除二级管理员、教师和学生账号；教师可以在课程下添加和删除学生，不影响后台数据；管理员可以模拟教师和学生登录。

6）支持在教务系统选课再将选课数据导入平台。

7）支持在平台上自主选课，学校可以根据需要限定每人选课门数、学分数上限以及每门课程选课人数上限。支持学生选课前试听课程。支持限时退选，教师可设置是否自主选课，是否允许退选。支持必修课直接导入。

8）支持学生数据的统一导入与成绩统一导出，提供数据模板。

9）学生考核包含视频、作业、考试、在线时间、扩展阅读多个维度，需能根据学校需要统一设置，也能根据不同课程分别设置。

10）平台支持对助教教师及学生的行为进行记录与分析，包括学生使用各模块学习的时间分配、学习次数，学生在学习教学资料、参与辅助教学的情况汇总，提供教师工作行为分析，包括教师使用各模块教学的时间分配、教学次数。

11）采用多种手段对某一课程的教学效果进行在线实时统计，对班级成绩进行统计分析，对教师学生行为进行统计分析，支持表单和图表样式显示结果，可以导出统计结果。

12）支持课程评价与问卷功能。

13）管理员可在后台设置相应的开课审核机制，根据实际情况选择开课管理，可选择手动审批可或自动审批。

#### 5.3.2学生在线学习要求

1）课程需支持闯关式教学，学生必须在完成当前任务后才可进入下一环节。系统还需支持一键式取消闯关模式，在取消闯关模式后学生可自由进行学习。

2）课程支持复习模式，允许学生自由学习。

3）闯关模式中的学习任务应至少支持视频、作业、阅读三种类型。

4）学生在线学习课程时需支持进度记忆，支持防止快进、防止跳集观看，支持当前活动窗口探测，防止观看课程时进行其他活动。系统还可取消防快进、防跳集、当前窗口探测功能。支持长时间无活动自动停止播放。

5）支持课程视频中插入考题，学生必需回答正确才可继续观看。

6）支持在线考试功能。

7）支持学生在线进行讨论、答疑与寻求客服帮助。

8）支持学生进行在线电子书阅读，可对接学校数字图书馆。

9）课程支持直播和拓展阅读的功能，并能将这两项纳入学生考核体系。

#### 5.3.3教师教学管理功能

1）教师可发布各种通知，通知实时推送到学生的各个终端；系统自动反馈通知阅读情况，教师可在线查看。

2）需灵活支持选课学生增删改操作。

3）教师可设置课程的发布模式：包括闯关教学模式与自由学习模式，还可选择一次性发布学习任务和分批自动发布学习任务。

4）课程可以无缝链接到学校图书馆资源，可根据课程需要推送大量相关资料；平台提供可检索查看的数字资源，至少包含100万种电子书，10万集名校、名师的学术视频，300万个文档。电子书和学术视频要求必须取得著作权人的授权，提供30份著作权人的授权证明文件，确保没有版权问题，提供三年在线服务。

5）教师可以选择部分文档进行分享，作为参考资料。

6）除了平台自带题库外，需支持教师自己出题，进行发布考核，并纳入考核方案，所有习题自动生成题库，支持题库批量上传和下载。

7）教师可在线出卷并发布考试，支持线上试卷导出打印。

8）支持客观题在线批阅。

9）支持根据考核标准进行成绩自动统计。

10）教学结束后支持课程归档。

11）支持教师在线查看数据统计，包括课程信息总览、每名学生学习详情、课程访问曲线、各项进度和成绩，支持成绩导出和线下成绩导入。

12）支持自助式考试与机房统一考试，机房统一考试提供客户端考试系统。

#### 5.3.4学习空间功能要求

1）为每个教师与学生提供一个个性化学习空间。

2）学习空间可集成各种个性化信息与应用，需提供APP接口，学校或第三方可以开放一些应用，放到应用中心，学生和老师可以将其添加到自己的学习空间中。

3）学习空间应具备以下功能或应用：日程管理、课程管理、PBL教学、资源专题、学习笔记、报刊订阅、个人云盘、小组交流等。

4）学习空间需展现学生已经选学的全部课程或教师开设的全部课程。

#### 5.3.5移动教学

1）支持iOS和安卓两个平台，支持手机和平板电脑等设备，实现在线移动学习、讨论、答疑、交互等功能。

2）移动端与PC端学习进度、学习数据保持同步，教师可以对课程和学生进行统一管理。

3）支持手机直播功能，学生可以通过移动端参加网络课程在线直播，并且可以在观看直播的同时，参与教学互动。

4）支持在线学习及过程监控，防止拖拽，防止跳集。

5）支持在线完成作业、讨论、答疑、考试等操作。

6）支持在线阅读相关电子书，同步记录学生的阅读进度，并将阅读计入到考核当中。

7）支持混合式教学，支持课堂互动，支持发布签到、抢答、选答、问卷、统计等课堂教学工具。

8）包含个人移动学习评价系统，根据使用量、笔记量、订阅量、阅读量等进行排名、评级，从而激励学习行为。

9）支持手机端统一考试功能。

10）实现订阅相关课程视频，不少于100个订阅源。如科技，教育，文史等。

11）支持用户基于学习进行社交，支持学习动态分享，支持跨校交流，支持用户自由组建基于学习或兴趣的小组或社区。

12）支持学习笔记管理、编辑、分享，支持笔记文件夹共享，支持相互评论和转发。

13）支持富媒体资源专题在线制作和订阅。

### 5.4课程运行服务要求

1）具备400万学生在线学习的运营服务能力。

2）支持云服务、混合部署、本地化部署等多种部署方式，确保视频访问时提供校园网与公网切换服务：平台远程访问、视频数据本地安装、公网访问。

3）投标人需提供软件系统更新维护服务。

4）投标人提供教学和教务全程服务，包括开课/结课的所有对接服务，学生信息、学习成绩及学分的导入/导出等。

5）提供学生学习进度监控、课程访问统计分析、学习诚信监控，可根据学校需求随时提供教学运行数据和不诚信学习名单。

6）结课后提供针对学校的课程运行报告。

7）提供在线客服、电话客服、邮箱客服解决学生、管理员、辅导老师使用问题；学生学习的导学、督学（短信、电话、邮件）服务。

8）投标人应在学校所属省（市、自治区）建设有本地化服务团队，团队规模不少于30人。

9）投标人应提供上门用户培训服务，且时间、地点、规模由学校制定，每学年培训不少于2次；投标人应免费提供操作手册、培训课程和视频等参考资料。

# 商务条件

包：1  
1、交付地点：福建省莆田市涵江区湄洲湾职业技术学院新校区  
2、交付时间：服务期限为三年（自合同签订之日起计算）  
3、交付条件：按招标文件要求安装调试合格后交付使用  
4、是否收取履约保证金：否  
5、是否邀请投标人参与验收：否  
6、验收方式数据表格

| 验收期次 | 验收期次说明 |
| --- | --- |
| 1 | 按合同相关条款要求对项目进行验收，验收结果应符合采购人使用要求。 |

7、支付方式数据表格

| 支付期次 | 支付比例(%) | 支付期次说明 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 25 | 合同签订后5个工作日内，采购人向中标人支付总合同额的25%，作为项目启动与前期部署的预付款项 |
| 2 | 25 | 平台部署完毕验收合格后5个工作日内，采购人向中标人支付总合同额的25% |
| 3 | 25 | 2021年10月1日前，采购人向中标人支付总合同额的25% |
| 4 | 20 | 2022年10月1日前，采购人向中标人支付总合同额的20% |
| 5 | 5 | 2023年10月1日前，采购人向中标人支付总合同额的5% |

8服务及培训

8.1本项目运行维护期为3年。在维护期内，中标服务商应保证至少3名专职技术人员进行维护，针对采购人问题，提供7×24小时技术支持响应，2小时内电话响应，8小时内到达现场，24小时内修复。

8.2服务体系：中标服务商为用户方提供的技术服务工作建立完善的服务体系，为用户提供高效、方便、快捷的技术服务。设立专门的网站服务客服，对系统维护、使用中的一些问题进行及时的指导。

8.3中标服务商应免费提供学校现场人员的培训，包括但不限于操作培训、保养培训和维修培训，培训操作人员至熟悉为止。

对于重大突发事件等关系重大的服务要求，中标服务商应设立专门的应急保障机构，提供24小时现场应急支援服务。

8.4中标服务商应在合同规定的服务期内为学校提供每年一次的校内教师教学能力大赛。大赛需包含赛前培训（3天）、决赛、奖品奖励三部分。大赛实施前，中标服务商需负责提供大赛的培训内容、专家讲师、评委、奖品等方案供学校参考讨论；学校负责提供培训场地、参训人员的食宿安排。

8.5中标服务商应在合同规定的服务期内为学校提供每年一次的教师教学管理能力提升培训。培训时间3天。中标服务商需负责提供培训内容、专家讲师的方案供学校参考讨论；学校负责提供培训场地、参训人员的食宿安排。具体内容由双方友好协商确定。

除此之外，中标服务商还应承诺满足以下质保期内服务要求：

1）遇到重大技术问题，供应商将及时组织有关技术专家进行会诊，并采取相应措施确保系统在8小时内恢复运行。

2）提供三年免费质保期和免费系统技术升级，质保期内免系统和资源服务费用。3年质保期后，收取合同额的15%（含资源），作为系统运行维护费，包括：日常客服、售后服务，系统培训，推广活动等。若需重新增加系统模块或资源则按照新增模块具体情况进行收费。

3）若学校有后续二次开发功能的需求，中标方有义务与学校进行功能开发研讨，综合评估后若中标方的研发团队认为新功能的开发有可行性，中标方可配合学校进行相关开发，由此产生的二次开发费用由双方协商后再议。

4）协助学校做好智慧教学系统与数据中心的对接，具体对接方式由双方协商决定。

5）与学校数字化校园基础平台(含统一身份认证、信息门户、共享数据中心)实现深度集成，实现统一身份认证，信息门户展示及单点登录等功能，与学校基础平台实现数据对接及共享。与数据中心上、下行数据交互方式采用中标服务商内网部署中间库与中标服务商的外网数据服务器进行上、下行数据交互，数据中心的服务器与中标商在内网部署的中间库服务器进行数据上、下行数据交互等数据上、下行通讯交互方式。数据上、下行的接口标准、文件由双方共同商定，并需中标商自行负责对接工作；如中标人需数据中心配合才能做好各系统对接工作，数据中心将根据配合工作量进行收费，并承诺配合费用不超过2.5万元。所需费用由中标人负责。

6）部署方式：网络教学平台云端部署，扩招综合管理系统以本地化部署为主，整个项目进行混合式部署。具体部署方式与部署周期中标人中标后需与采购人进行详细沟通并最终确认。

7）中间库：中标人需建立数据中间库，定时将统计数据推送至中间库中。统计数据必须含以下内容：学生基本信息、教师基本信息、课程信息、学生选课排课信息、教师授课课表信息。

9、违约责任

9.1因中标人原因造成采购合同无法按时签订，视为中标人违约，中标人违约对采购人造成的损失的，需另行支付相应的赔偿。

9.2在签定采购合同之后，中标人要求解除合同的，视为中标人违约，对采购人造成的损失的，中标人需支付相应的赔偿。

9.3因中标人原因发生重大质量事故，除依约承担赔偿责任外，还将按有关质量管理办法规定执行。同时，采购人有权保留更换中标人的权利，并报相关行政主管部门处罚。

9.4若发生死亡安全事故，除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外，并报相关行政主管部门处罚；发生重大安全事故或特大安全事故，除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外，采购人有权终止合同，给采购人造成的损失，还应承担赔偿责任。

9.5在明确违约责任后，中标人应在接到书面通知书起七天内支付违约金、赔偿金等。

10、知识产权

投标人须保障采购人在使用该货物或其任何一部分时不受到知识产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控与采购人无关，投标人须与第三方交涉并承担可能发生的责任与一切费用。如采购人因此而遭致损失的，投标人应赔偿该损失。

11、仲裁、诉讼条款

因采购或与采购合同有关的一切事项发生争议，由采购人和中标人双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均可选择以下方式解决：

(1)向采购人所在仲裁委员会申请仲裁；

(2)向有管辖权的人民法院提起诉讼。

# 其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：