育恒教学辅助系统需求书

该需求书包括三大部分：学生端平台、教师端平台、web后台系统

学生平台需求

学生使用平板时，需限制在该平台内部，不可跳出平台以外进行非课堂行为的操作。学员可通过该平台获取卫星班上课的课程表、进度表、教学资料、试卷作业、紧急通知、本地师生交流等。

## 学生平台整体界面设计：

1. 整体界面可有六个板块，分别为：教学信息、教学资料、课堂资源、作业测试、学习档案、更多应用；
2. 各板块以按钮的形式呈现在主界面，点击单个板块时须有按钮下按的变化，各板块按钮大小需适应屏幕；
3. 主界面右上角有登陆、更新按钮，点击其中任意一项目都有选中与否的变化，有更新时系统需自动弹出提示“有新版本是否更新”的字样；
4. 需有权限划分，即有年级划分，文理科划分、班级划分等。

## 各个板块功能详细分述

## 教学信息：

该板块需包括课程表（常用课程表和临时课程表）、教学进度表、学科学期计划表、教学通知五部分内容。

1. 常用课程表：横屏显示，点击教学安排板块，直接呈现常用课程表，单击某一节课可以以小浮框的形式对应呈现该节课一中老师的教学安排；
2. 临时课程表：有临时课表时需自动跳出提示信息“有临时课表是否查看”，查看临时课表时单击某一节课可以和常用课程表一样，以小浮框的形式呈现该节课一中老师的教学安排；

如下图，单击“物理”出现本周对应的第一节物理的教学安排：



1. **讲评周三理综考试卷**

**2、讲评周日理综卷《衡水卷一》**

1. 教学进度表：即一中每个科目的老师每节课的教学安排，按周上传，每周五更新，是课程表中每个小浮框所显示内容的依据，需单独列出，以条目形式存在按倒序（最近上传的文件居于首位）呈现，点击单个文件可进行查看和本地下载缓存，可本地查看已缓存的文件并进行管理如删除、多选、文件关键字搜索等，单个文件以pdf的形式上传供查看。
2. 学科学期计划：即一学期（半学年）的总体教学安排，每一学期更新一次，文件以pdf形式存在，学员可自己进行查看、下载和删除等操作。
3. 教学通知：有新教学通知时需有提示（如多出一个小红点或小的悬浮对话框），点击进入教学通知后，最新教学通知居于首位，单个通知须有已查看和未查看的区别，且可进行单个或多个选中、删除。

## 教学资料：

该板块包含卫星班配套的第二、第三套教辅、课程随堂笔记、作业清单、其他等几部分内容。

板块的整体布局可以以书架形式存在，各科目以固定封面存放于书架，具体呈现形式可以按树状结构展开进行，可进行如下分层，以科目化学为例：

政治

生物

地理

历史

化学

语文

数学

英语

物理

单击化学科目，呈现如下界面：

选修1

选修2

选修3

必修4

必修3

必修2

必修1

主页

化学

单击化学必修1，进入如下界面，目录为添加者自己生成：

化学必修1

目录

绪言 化学——人类进步的关键

第一章 化学反应及其能量变化

第一节 氧化还原反应

。。。。。。。（随着学习进度目录可由添加者自动生成）

单击其中任一章节，可出现：

返回上一级

化学必修1

主页

目录

绪言 化学——人类进步的关键

第一章 化学反应及其能量变化

第一节 氧化还原反应

                      课堂板书（备注：该板块点开，内部存放教师该节课的课堂板书）

                      补充资料（备注：该板块点开，内部存放对应第二、第三套教辅）

                      作业清单（备注：该板块点开，内部存放本节课老师留的作业清单）

                      其他（备注：该板块点开，内部存放可有本地老师补充或临时补充）

。。。。。。。

化学必修1

单击课堂板书，可呈现如下界面：

目录

绪言 化学——人类进步的关键

第一章 化学反应及其能量变化

第一节 氧化还原反应

                      —课堂板书

0901高一化学必修1课堂笔记1.pdf

0901高一化学必修1课堂笔记2.pdf

0902高一化学必修1课堂笔记1.pdf

0902高一化学必修1课堂笔记2.pdf

                      +补充资料

                      +课后练习

                      +其他

。。。。。。。

返回上一级

我的资料库

我的课堂笔记

主页

化学必修1

单击其中任一课堂笔记即可进行查看下载，且学员下载与否需在文件显示上有区分（如未下载文件与已下载文件的文件名有虚实或颜色不一样之分，或者标注有“已下载”“未下载”的字样），文件形式以pdf形式存在，需要说明的是：

A．“我的课堂笔记”是每个学员对应下载的本节课的笔记资料，且在这里面的文件，学员可自行进行单选、多选删除，查看等管理。

B.“我的资料库”是每个学员所下载过的所有教学资料，呈现形式同教学资料的在线呈现形式（上述图示）一致，按科目、分册、目录、对应章节进行分级生成，添加搜索功能，方便所有关于教学资料的汇总、分类和查找。

每个用户是有权限的，用户属于哪个年级哪个班级都需要加权限，防止非各班级或各年级的资料混杂。

## 课堂资源：

该板块可存放课堂视频资源，包括iac格式和非iac格式等多种视频格式。

1. 该视频区需分两个模块，课前导读（微课小视频）和优秀录像（一中老师上课的课堂录像）；
2. 任意单击其中一个模块的内容后，可展示近期上传的视频资源，按倒序形式（新近上传的放在首位），分科呈现，资源过多时，以翻页形式进行分页。
3. 视频在进入播放界面时，播放界面简洁清新，与普通播放器相同，横屏观看，可对视频进行暂停、停止、快进等操作，单击返回键，可直接退出播放界面。
4. 单击任一视频资源即可进行查看下载，且学员下载与否需在文件显示上有所区分（如未下载文件与已下载文件的文件名有虚实或颜色不一样之分，或者标注有“已下载”“未下载”的字样）。
5. 已下载的文件需显示在“我的视频”区中，在我的视频区中具备搜索功能，且学员可对已下载的视频进行查看、单选、多选删除等操作。在“我的视频库”中是学员所下载过的视频分类汇总区，文件倒序排列，按学科进行分类，文件过多时可以翻页形式进行分页，添加搜索功能。
6. 该板块限制占用内存大小，防止内存不够导致平板其余功能不可用。

## 作业测试：

该板块主要为测验考试而设计。

1. 进入该板块后，主界面直接展现科目分类，试卷在对应科目以列表形式呈现，单击单个文件条目可选择操作“打开、查看试卷答案、取消”。

打开：可直接打开试卷文件。

查看试卷答案：需有权限，1）如果学生没有提交试卷不可看答案，只有提交试卷之后才可以看答案;2）如果有答案直接打开答案，若没有答案需提示暂无答案。

取消：放弃对该文件的单击操作。

1. 单击打开单个试卷文件，平板上方显示该试卷名称，左上角为返回试卷列表按钮。试卷以单页形式呈现，单选题为一个页面，多选题为第二个页面，判断题为第三个页面，非选择题为第四个页面。屏幕两份屏，上半部分为试题，下方对应答题区域。单选时ABCD做成单选按钮；多选时ABCDEF做成多选按钮；判断题可做×和√两个按钮；非选择题一道题为一个页面，可用拍照实现答题，拍照需实现——可查看和修剪用户拍摄的图像。

1）无论什么题型，用户在选择答案后以最后点击操作为准，自动保存。

2）试卷的最后一道题页面右上方可有保存按钮，点击保存按钮为自动保存，并弹出提示“是否上传试卷/是/否”，供用户自主选择。

3）屏幕下方可添加查看我的答案按钮，按题型呈现答案，方便学生查看自己的答卷情况。

1. 一般考试分为正规考试和非正规考试，都需有时间限制，且在进行考试测验时，在规定时间内，除非学员自己放弃考试，否则不可跳出考试系统。
2. 在学员接收到答案时，题目需按单题显示，学员可自行对自己做过的题，无论对错，皆可进行“错题收藏”和“取消收藏”的操作，而收藏的错题可直接收纳入学习档案中的错题库内。

## 学习档案

该板块与作业测试板块相通，以存放学员自行创建的错题库为主，可生成和记录每次考试学员的成绩和错题率。

1. 进入主界面后，有两个自选板块：我的错题库和我的档案；
2. 进入我的错题库，即为作业测试中每次考试学生收藏的错题，错题的收藏呈现形式可按测试试卷的名称进行归类，添加有搜索功能（可按名称、关键字进行搜索），如，A试卷的错题进行收藏后，直接收藏入A试卷中，如下图示：

我的错题库

该试卷内收藏的错题数

试卷名称

2013年北京海淀区语文模拟卷（一） 4

2012年湖北黄冈市语文训练卷（四） 5

2011年郑州一中13届语文期末测试卷 2

。。。。。。

—语文

+英语

+数学

+地理

+历史

+政治

+化学

+生物

+物理

搜索

主页

1. 单个错题呈现形式，上面为题目和正确答案，下面为答案解析，答案解析可以是教师给予的电子版，也可以是学员自己在纸上做出答案进行拍照，以图片形式进行保存。
2. 我的档案：系统需要对每位学员做过的每套试卷进行系统的分析和评估，记录学生所得成绩和错题率并划归如每个学员对应的个人档案中。

## 更多应用：

该板块包括师生互动平台，其它扩展的外部应用程序如词典、素材等学习辅助工具。

1. 进入主界面可有两个可选板块，师生互动和应用程序；
2. 师生互动，须有权限设置，每个学员只可以在本班各科任课老师中进行选择沟通交流；也可在学员之间进行交流，为控制学员交流内容，其交流内容需由老师进行审核，检查和禁止。
3. 学员可直接通过键盘输入进行交流也可将问题拍照以图片形式进行提问交流。
4. 教师与学生交流回复需以颜色区分，交流区需显示发言人，发言时间，发言内容。
5. 应用程序，可加入英语词典，汉语词典，作文素材等学习辅助工具。

注意：

在视频或电子书在线观看时，会产生一定的缓存，如果有缓存产生应考虑系统需要拥有定时清理系统缓存的功能。