

河南省在线开放课程建设 教师培训手册



爱课程中心

2016 年 9 月

目 录

第一部分 课程申报基本流程	1
1.1 账号注册、激活和实名认证	1
1.1.1 课程负责人账号注册、激活和实名认证.....	1
1.1.2 课程团队其他成员账号注册、激活和实名认证.....	1
1.2 课程负责人将团队教师加入课程团队	3
1.3 发布个人官方主页	4
1.4 创建一个教学单元内容	5
1.4.1 教学单元内容结构示意.....	5
1.4.2 创建章节结构.....	6
1.4.3 添加教学内容.....	8
1.4.4 预览章节结构.....	13
第二部分 在线开放课程建设规范	14
2.1 在线开放课程制作要点.....	14
2.1.1 结构设计.....	14
2.1.2 视频制作.....	14
2.1.3 非视频内容制作	15
2.2 在线开放课程运行流程	17
2.2.1 发布课程预告.....	17
2.2.2 开始每周授课.....	18
2.2.3 答疑互动.....	19
2.2.4 结课考试.....	20
2.2.5 确认成绩.....	20
第三部分 在线开放课程建设概述	21
3.1 在线开放课程的概念与特点	21
3.1.1 什么是 MOOC.....	21
3.1.2 什么是 SPOC.....	21
3.1.3 在线开放课程的特点	21
3.2 在线开放课程的应用模式.....	21
第四部分 高校在线课程中心介绍	23
4.1 为高校提供的服务	23
4.2 为教师提供的服务	25
附 河南省在线开放课程建设服务团队	27

第一部分 课程申报基本流程

1.1 账号注册、激活和实名认证

参与申报课程工作的所有教师均需在河南省在线课程中心（henan.icourses.cn）完成账号注册、实名认证并激活。

1.1.1 课程负责人账号注册、激活和实名认证

课程负责人账号的注册、激活和实名认证由爱课程网完成，账号与密码会通知本校联系人，课程负责人要提供准确的账号信息。

1.1.2 课程团队其他成员账号注册、激活和实名认证

课程团队其他成员账号需教师本人注册、激活和实名认证，并由课程负责人将其加入课程团队中。

1. 账号注册及激活

在河南省在线课程中心首页点击“教师入口”，用常用邮箱进行注册。



The screenshot shows the Henan Online Course Center homepage. At the top, there is a navigation bar with '欢迎来到——河南省在线课程中心' on the left and '教师入口' (Teacher Entry) on the right. Below the navigation bar, the '爱课程 iCourse 河南省在线课程中心' logo is displayed. The main content area features a course titled '德育原理' (Principles of Moral Education). The course description states: '本课程系统讲授德育的基本概念、基本原理、主要内容、基本方法、实践路径等，对提高学习者认识、研究能力，提升道德素养和人生境界，引导其更好地学习、创造美好生活，践行社会主义核心价值观有着重要的理论意义和实践价值。' Below the description, it says '—— 河南大学 | 刘济良' and has a '开始学习' (Start Learning) button. To the right of the course title, there is a decorative red and gold banner with the text '德育原理' and a traditional Chinese fan icon. At the bottom of the page, there is a sidebar with a green circular icon containing a checkmark, the text '河南省在线课程中心介绍' (Introduction to Henan Online Course Center), and a blue button labeled '访问申报系统' (Access Application System).

注册成功之后进入邮箱查收激活邮件，点击激活链接，激活账号。

注意：激活邮件可能进入“垃圾邮件”中，需注意查收。如果一个工作日收不到注册激活邮件，说明被邮件服务器拦截，建议从“垃圾邮件”中找回激活邮件或更换邮箱进行注册。

2. 账号实名认证

1) 在 henan.icourses.cn 注册账号并登录后，会自动进入教师实名认证页面。

教师登录

提示：
 1.如果已注册爱课程账号，请直接登录。
 2.如果是新的教师用户，请先注册并完成用户实名认证。

用户实名认证

您现在还不是教师身份，只有完成教师实名认证，才可以在中国大学MOOC上拥有教师权限，可以创建和维护课程。

实名认证信息

认证类型 * 教师认证

真实姓名 * 请完整填写您的真实姓名

身份证号 * 请填写您的18位身份证号码，须与上传的身份证照片信息一致

手机号码 * 请填写真实有效的11位手机号码

学校/工作单位 * -请选择- -请选择-

职称 * 请填写您的职称信息，没有请填写“无”

职务 * 请填写职务信息，没有请填写“无”

2) 填写并提交信息。实名认证需一个工作日审核通过。审核通过后，登录河南省在线课程中心，自动进入如下页面。点击蓝色或绿色按钮，开通教师账号。

欢迎来到——河南省在线课程中心

爱课程 iCourse 河南省在线课程中心

您已成功登录河南省在线课程中心

1 如果您是第一次登录河南省在线课程中心，点击“[管理我的课程](#)”或者“[教师培训课程](#)”按钮后，将会看到右侧图片显示的页面，务必点击红圈中的“[开通该账号](#)”按钮。
 2 如果您点击“[管理我的课程](#)”按钮后，未看到您的课程，请您联系相关课程负责人，并请该课程负责人将您加入到课程团队。
 3 如果您想更详细了解教师如何在平台中建设课程，请点击“[教师培训课程](#)”按钮，学习在线课程的建设流程。

中国大学MOOC

欢迎使用爱课程帐号登录中国大学MOOC！

开通该账号

账号首次访问中国大学MOOC，需要点击“开通该账号”按钮

管理我的课程 教师培训课程

1.2 课程负责人将团队教师加入课程团队

课程负责人登录后，点击“管理我的课程”，点击“发布内容”，进入课程发布后台。



MOOC课程与学期 SPOC课程与学期 源课程学期汇总表

测试 大学计算机 编号：TEST001X

第一学期 兼课 未发布 2015年04月30日开课

发布内容

在课程发布后台点击“引导”页中的“第 1 步”或菜单栏“设置—课程团队设置”，进入课程团队设置页面。



在“课程团队设置”页面可以添加学期授课的教师，也可指定学期的助教人员。输入姓名后，在下拉菜单中选择需要添加的教师，点击“保存”即完成了团队设置；被加入团队的教师即同样拥有“课程管理后台”操作权限。

如教师顺序需要调整，直接拖动教师头像即可。



如在输入姓名后没有出现下拉菜单，说明该教师账号未注册或未激活，请参照 1.1.2 进行操作。

1.3 发布个人官方主页

教师账号登录，点击“管理我的课程”，在右上角头像下拉列表中选择“老师官方主页”，进入页面录入相关信息后，点击“保存并发布”。还可预览和修改发布内容。



老师官方主页

* 姓名
萧萧

* 头像

修改头像

* 所属大学
爱课程云平台体验学校

* 职称
讲师

1.4 创建一个教学单元内容

1.4.1 教学单元内容结构示意

教学单元中应包含的基本资源类型（建议不超过 15 个资源和教学活动，放在第二级结构中）：

- 教学内容讲授视频、课间提问；
- 电子教案；
- 主题讨论、随堂测验；
- 单元测验、单元作业。



1.4.2 创建章节结构

1) 在课程管理后台, 点击“内容—教学单元内容发布”选项进入发布界面:



注意: 添加步骤为添加新章节名称 (1 级标题) — 添加课时名称 (2 级标题) — 添加课时教学内容 (2 级标题下面包含的教学内容), 而添加教学内容时也需要先指定名称, 再指定文件。



2) 点击“+添加新章节”会出现编辑框，添加章节的名字和日期以后点“保存”，将会出现可以添加课件内容、测验内容和作业内容的选项：



第一章内容

发布时间 2014-11-15 02:00

发布 未发布

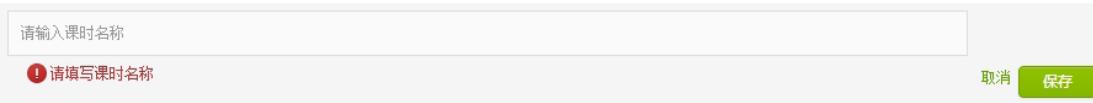
+添加新课时 可以添加课件内容

+添加单元测验 可以添加测验内容

+添加单元作业 可以添加作业内容

+添加新章节 可以添加下一个章节的内容

3) 点击上图中的“+添加新课时”按钮，在弹出的信息栏中，输入课时名称后保存。



请输入课时名称

！请填写课时名称

取消 保存

成功保存后，章节下面会出现课时名称。



第一章内容

发布时间 2014-11-15 02:00

发布 有修改

第一课时内容

+添加新课时

+添加教学内容

4) 点击“+添加教学内容”，即可进入编辑页添加具体课时内容；点击右上角的“返回教学单元内容”可以回到之前的页面：



教学内容编辑 常见问题

提示：每一个课时至少有一个视频类型的教学内容

返回教学单元内容

第一章内容

第一课时内容

+ 选择教学内容类型进行编辑添加

视频 文档 富文本 随堂测验 讨论

5) 回到“教学单元内容发布”首页，将鼠标移动到课时内容栏处会显示编辑图标和删除图标，点击可编辑课时名称或删除该课时。



第一章内容

发布时间 2014-11-15 02:00

发布 未发布

第一课时内容

+添加新课时

+添加教学内容

添加完章节和课时之后，即完成章节结构创建，可以添加教学内容了。

1.4.3 添加教学内容

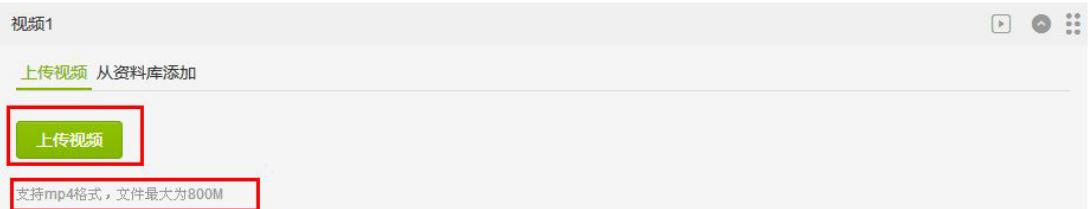
目前可以添加的课时内容为：视频、文档、富文本、测试题、讨论五种形式。

1. 添加视频

1) 点击“视频”图标，输入视频名称后点击“保存”。

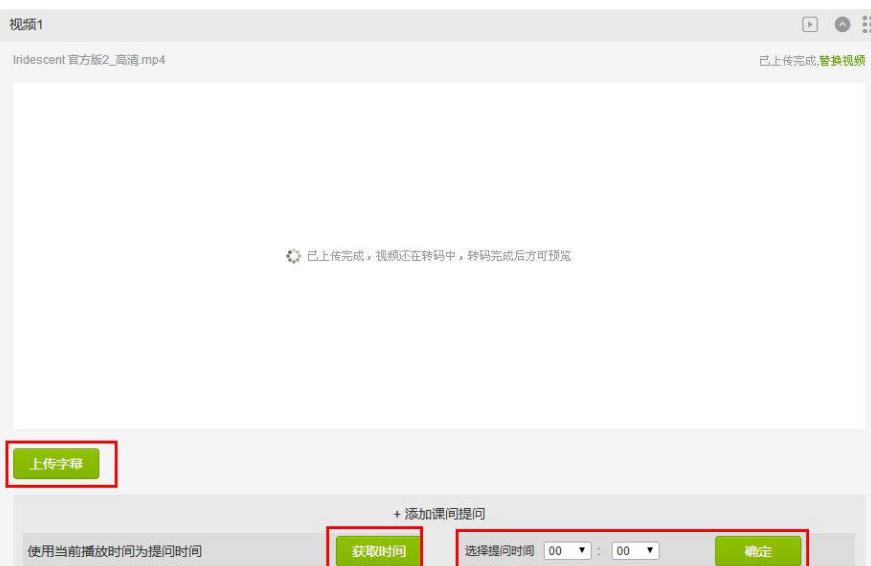


2) 点击“上传视频”按钮上传相关视频，目前支持 MP4 格式，文件最大为 800M。也可以选择“从资料库添加”，选择视频库中已经上传的视频作为课时内容。



视频上传后需进行转码，转码时间不定，无需在线等待，可继续添加其他教学内容，也可关闭页面。

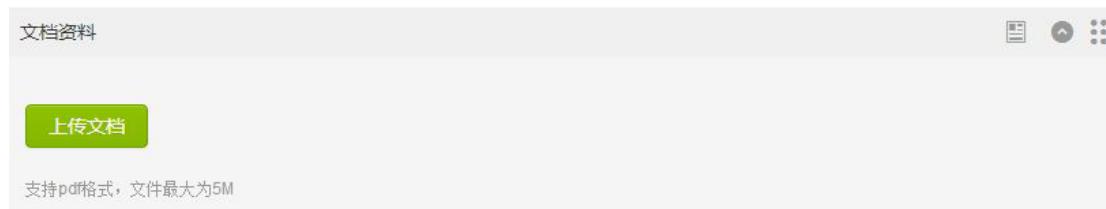
3) 添加视频后，还可以在视频中间插入课间提问（客观题，用于加强交互性，不会计入成绩）。



2. 添加文档

点选教学内容类型中的“文档”，输入名称后保存。

点击“上传文档”即可选择本地的 pdf 文件进行上传。目前只支持 pdf，文件最大为 5M。

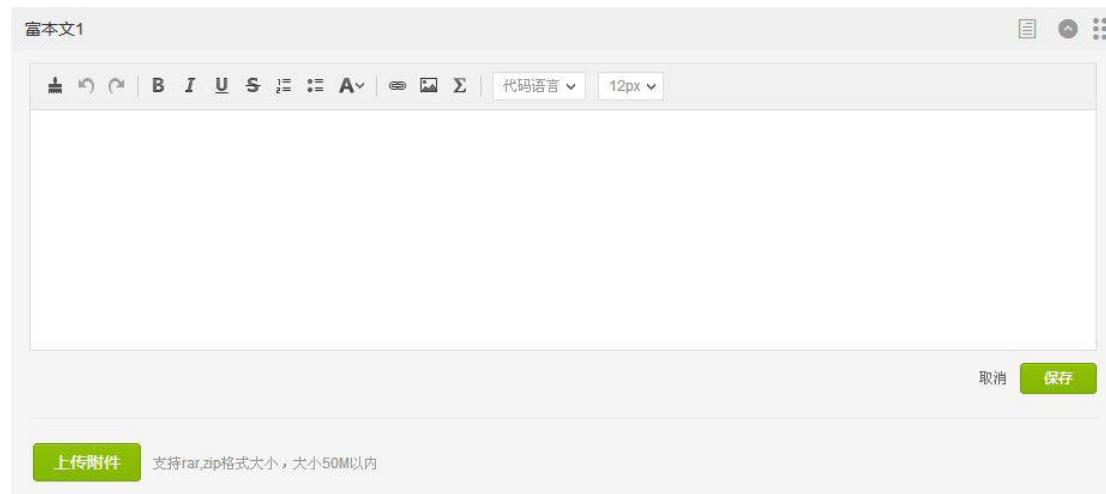


3.添加富文本

点选教学内容类型中的“富文本”，输入名称后保存。

在内容框中添加富文本信息，可直接填入内容、插入图片、链接等，可编辑格式、可插入公式、可编辑代码语言。

富文本中还可以上传 rar、zip 两种压缩文件，文件大小在 50M 以内。



4.添加随堂测验

随堂测验是在教学内容中与视频、文档等一起出现的测试题，主要针对所在课时的教学内容。随堂测验不计分，不影响学生的最终成绩，也不会出现在学习页的“测验与作业”栏目中。

点选教学内容类型中的“随堂测验”，输入名称后保存。

点击“添加题目”可以添加测试题内容：



目前支持单选题、多选题、填空题、判断题四种客观题型，平台自动判卷。

5.添加讨论题

讨论题是由教学团队发起的，针对课时教学内容的讨论题。讨论题一般没有标准答案，学生自由回答，不需要教师评判。课件中的讨论题会自动关联到学期讨论区的“老师课堂交流”子论坛，供学生讨论。

点选教学内容类型中的“讨论”，输入名称后保存。

在出现的信息框中，依次填写标题和内容，点击“保存”。

6.添加测验和作业

测验和作业都从属于章节，必须创建章节之后才能添加测验和作业。测验是客观题，作业是主观题。一个章节下面可以添加一个或多个测验和作业。是采用测验还是作业方式考核，由课程内容和课程性质而定，没有硬性要求。

1) 设置单元测验

建立新单元测验：点击“+添加单元测验”，进入内容编辑页。输入测验名称，选择时间，该时间是此测试正式发布给学生的日期，然后点保存。



The screenshot shows the 'Teaching Unit Content' section of a course editor. The 'Content' tab is selected. A red box highlights the 'Teaching Unit Content Release' button. Below it, a red box highlights the '+Add Test' button. Other visible buttons include 'Edit Teaching Content' and 'Add Teaching Content'.

添加测验基本信息：点击右侧“+添加测验内容”按钮进入测验题编辑页。



The screenshot shows the 'Test' section of a course editor. A red box highlights the '+Add Test Content' button. Other visible buttons include 'Edit Test Content' and 'Add Test Content'.

进入测验编辑页后，首先需要填写测验基本信息：

单元测验说明：请简要说明该单元测验的题型、提交时间及评分标准等，提醒学生注意该测验的关键信息和注意事项

总共可以输入120个字

* 截止提交时间： 日期 时刻
 超过指定时间未提交将受到相应惩罚或无测验成绩

* 测验时间： 无限制 需要在 分钟内完成

* 随机题目个数：请填写该测验包含的题目类型个数。例如单选题：5个
 单选题： 个 多选题： 个 判断题： 个 填空题： 个
 系统会根据该个数随机抽取试题生成一套完整的单元测验试卷

* 允许尝试次数： 次
 有效尝试次数为系统记录学生测试成绩的次数。例如有效尝试次数为3次，则系统只会记录学生前3次的测验成绩，并从中选取一次作为该测验最终成绩

* 解析发布时间： 测试提交日期截止后
 有效成绩公布后（针对多次尝试测验题）

保存并进入下一步

填写完成后，点击下方“保存并进入下一步”，即完成了本次测验卷子的设置，并进入“添加测验题目”界面。

录入单元测验题目：目前测验题支持单选、多选、填空、判断四种客观题型。

注意：每个题型的分值在全局评分规则中设置，一旦设置，即对所有未发布的测验生效。

2) 添加作业

单元作业是为了检验学生对教学内容掌握程度而设置的主观题。批改方式有老师评分和学生互评两种。

在选定的章节内点击“+添加单元作业”，输入作业名称，设置发布时间后点击“保存”。

教学单元内容 [常见问题](#) 章节预览

第一章内容 发布时间 2014-11-15 02:00 发布 未发布

第一课时内容 编辑教学内容

第二课时内容 +添加教学内容

+添加新课时

第一章测试 发布时间 2014-11-17 00:00 编辑测验内容 发布 未发布

+添加单元测验

+添加单元作业

点击单元作业后的“+添加作业内容”图标，进入填写具体的作业信息：

1.输入作业基本信息
2.添加作业题

单元作业说明 :

总共可以输入120个字

作业提交设置

* 截止提交时间 :

超过指定时间未提交将受到相应惩罚或无测验成绩

允许学生以上传附件的形式提交作业

作业批改评分设置

* 作业批改方式 : 学生互评批改 老师批改评分

* 是否需要互评训练 : 不需要 需要 [去添加互评训练](#)

录入作业题题干: 作业的题目描述; 设置分值: 设置这个作业题的总分值; 设置得分要求, 作为学生互评时的参照, 一个题目可以设置多个得分要求, 每个得分要求是对该题目的一一个考核指标, 多个得分要求的分值之和为该题总分。

1.题目录入并设定题目分值

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z A B</
--

1.4.4 预览章节结构

按照河南省在线开放课程申报要求，仅需创建一个教学单元（章节）即可。

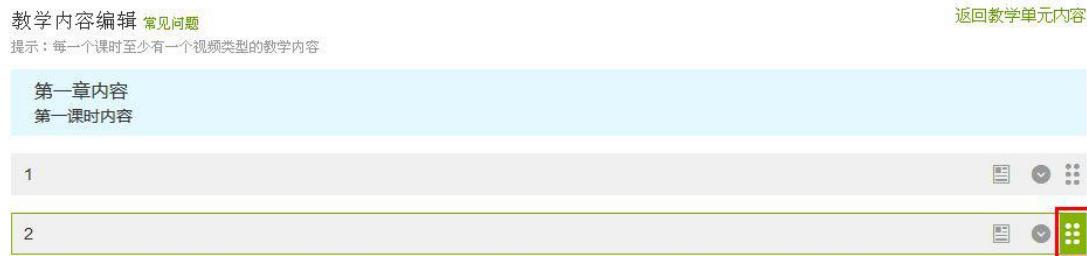
在完成一个教学单元内容的创建后，点击章节名旁边的“章节预览”按钮，可以看到章节在学生界面呈现的样子：



学生学习界面呈现的样子：



当课时中的内容顺序填错，需要调整的时候，可以按住下面的图标上下拖拽移动：

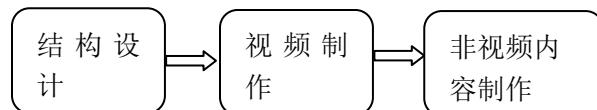


至此，即完成了课程内容申报的相关操作。

第二部分 在线开放课程建设规范

2.1 在线开放课程制作要点

在线开放课程在上线之前的制作流程如下：



2.1.1 结构设计

- 明确课程名称、课程定位、课程深度，从而明确课程内容总量。
- 明确课程跨度（周数）、每周学时数（内容负荷）。
- 设计每周教学内容：确定每周教学内容之后，按知识点进行切分。切分后的每个知识点作为一个教学视频来录制。

2.1.2 视频制作

1. 技术要求

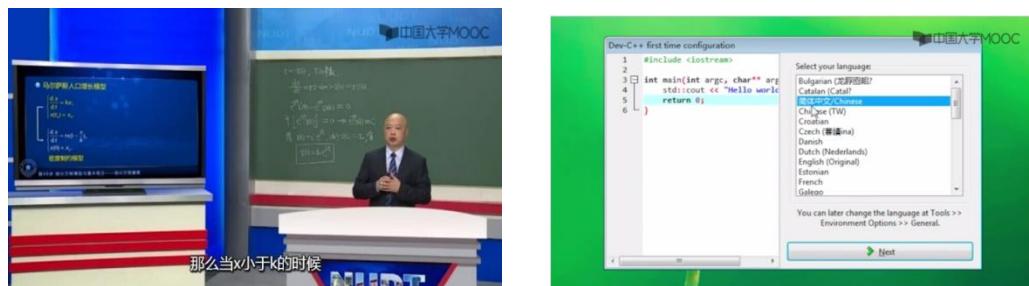
- 时长范围：5~25分钟（尽量控制在20分钟以内）；
- 视频采用H.264编码方式，分辨率不低于720p（1280×720，16:9）；
- 视频采用MP4格式，单个视频文件小于800M；
- 音频要求清晰，无交流声或其他杂音、噪音等缺陷；
- 如制作课程简介视频（宣传片），建议长度不超过90秒。

2. 拍摄要求

1) 教学视频：画面中教师以中景和近景为主，要求人物和板书（或PPT等其他画面元素）同样清晰，不建议无教师形象的全程板书或PPT配音。画面应营造“一对一”授课的感觉。

录像环境应光线充足、安静，教师衣着整洁，讲话清晰，板书（或其他画面元素）清楚。

根据课程定位、课程内容和制作预算，来选择适合的拍摄方式。常见拍摄形式有：



演播室拍摄



外景

录屏

用理想电路元件或它们的组合模拟实际器件就是建立其模型，简称**建模**。

建模时必须考虑**电路工作条件**

一个线圈的建模



电阻元件



电阻元件与电感元件的串联



手写板

- 2) 视频片头/片尾（可选）：片头和片尾的总长要求控制在 10 秒以内。
- 3) 课程宣传片（可选）：对学校形象、课程的整体性宣传，一般在 90 秒以内。

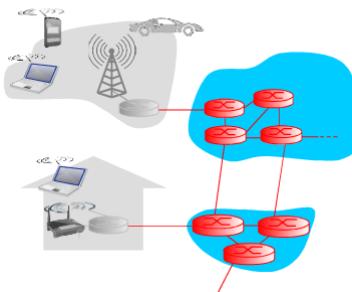
2.1.3 非视频内容制作

1. 教学资料（PPT 课件、参考资料等）

与授课视频所对应的 PPT 课件，需转换为 PDF 格式上传，供学生预习和复习用。



- ❖ 互联的路由器网络
- ❖ **Q:** 如何实现数据通过网络核心从源主机到达目的主机？
- ❖ **A:** 数据交换



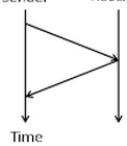
2. 随堂测验

随堂测验可以方便学生即学即练，也便于教师随时考查学生对教学内容的理解和掌握程度。随堂测验没有提交时间的限制，也不会计入学生的平时成绩。

随堂测验由客观题组成，平台自动判分；题型可以是单选题、多选题、填空题或判断题。一份随堂测验可以由多种题型的客观题组成，题目数量不限。

1 下图描述的网络协议要素是

Sender Receive



A. 语法
 B. 语义
 C. 时序
 D. 格式

3. 讨论题

讨论题是教学团队在教学单元中发起的讨论主题，可将学生参与课堂讨论的发言情况记入学生的平时成绩。

老师课堂交流区

掌握网络拓扑结构的意义

Internet是全球最大的互联网络，其网络拓扑结构极其复杂，而且具有很强的动态性，有很多研究机构或研究团队在开展网络拓扑结构发现相关问题研究。请大家搜索阅读相关文献，并讨论实现网络拓扑发现的意义有哪些？

来自课件“[关于网络拓扑结构](#)”

[+ 关注](#) [回复](#) 3 | 举报 | 管理

共52回复 排序方式: 回复时间 | 投票数

4. 单元测验及单元作业

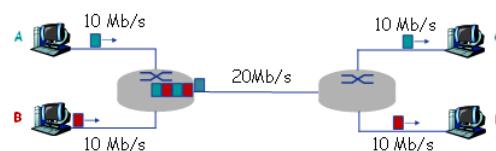
单元测验由客观题组成，平台自动判分，题型可以是单选题、多选题、填空题、判断题。
 单元作业是主观题，采用学生互评或教师批改的方式进行判分。

请各位同学认真、及时完成作业。作业采用同学互评方式，请按时完成作业互评任务，否则会影响本人的作业成绩。

依照学术诚信条款，我保证此回答为本人原创，所有回答中引用的外部材料已经做了出处标记。

(14分)

如图所示网络。A在t=0时刻开始向C发送一个2Mbits的文件；B在t=0.1+e秒（e为无限趋近于0的小正实数）向D发送一个1Mbits的文件。忽略传播延迟和结点处理延迟。



请回答下列问题：

- 1) 如果图中网络采用存储转发方式的报文交换，则A将2Mbits的文件交付给C需要多长时间？B将1Mbits的文件交付给D需要多长时间？
- 2) 如果图中网络采用存储转发方式的分组交换，分组长度为等长的1kbits，且忽略分组头开销以及报文的拆装开销，则A将2Mbits的文件交付给C需要大约多长时间？B将1Mbits的文件交付给D需要大约多长时间？
- 3) 报文交换与分组交换相比，哪种交换方式更公平？（即传输数据量小用时少，传输数据量大用时长）

5. 考试

考试是检测学生课程阶段性/整体学习情况的正式测验题，可以包括客观题和主观题，数量不限。考试题的形式与单元测验和单元作业一致，客观题由平台自动判分，主观题采用学生互评或教师批改的方式进行判分。

期末试卷

返回

本次考试仅有一次作答机会，共 **30** 道题，总分 **90** 分
考试总时长：**60** 分钟

建议您认真完成所有题目后提交试卷

您需要一次性作答并提交，如中途离开计时不会停止。

为获得更好的测试效果，建议您关闭IM聊天工具，视频等干扰信息，测试中途尽量不要离开。中途勿关闭浏览器，否则测试结果将无法保存。

考试成绩会在稍后公布，请密切关注公告或邮件提醒。

根据考试相关规定以及证书要求，在答题前请签署考试协议。

我依照学术诚信条款，我保证此考试是本人独立完成的。

开始考试

1 单选 (3分) 以下哪个表达式表示“当 x 的取值在 [-10, 0] 的范围内，结果为真，否则为假”

- A. $-10 < x < 0$
- B. $!(x < -10 || x > 0)$
- C. $x \in [-10, 0]$
- D. $-10 <= x <= 0$

2 单选 (3分) 若变量已正确定义，执行

`scanf("%d%c%c%", &op1, &op, &op2);`

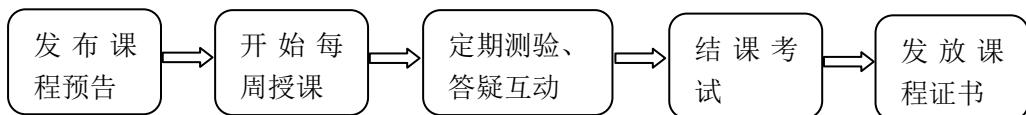
输入什么之后，op1的值为1，op的值为“*”，op2的值为2.0.

倒计时： 59:30

- A. $1 * 2.$
- B. $1 * 2.$
- C. $1 * 2$
- D. 1^2

2.2 在线开放课程运行流程

在线开放课程在上线之后的运行流程如下：



2.2.1 发布课程预告

建议在课程开课之前 2 个月左右发布课程介绍页（课程预告），提前预热课程，进行招生宣传。在课程管理后台选择“第 2 步：发布课程介绍页”，填写各项基本信息后发布。



中国古代建筑艺术

湖南大学 柳肃 2016-05-30 开课

预览

引导
内容 ▾
设置 ▾
工具 ▾
帮助中心

发布课程介绍页
课程介绍页是课程开课前的预告页面，页面发布后学生就可以报名课程
预览

第1步：设置课程团队

请先设置课程团队，发布课程负责人的官方主页。课程负责人的官方主页未发布时，课程介绍页将无法发布。

已完成

第2步：发布课程介绍页

填写课程介绍页内容，设置课程的开课时间等信息，完整详细的课程介绍信息对于学生选课非常关键

已完成



中国古代建筑艺术

一般人可能认为建筑只是一种工程技术——盖房子。其实建筑是一门艺术，甚至不只是艺术，在建筑艺术后面还包含有哲学、政治、宗教、文学艺术、生活方式等多方面因素。中国古代建筑文明影响到了整个东亚、东南亚，包括朝鲜半岛、日本等国家和地区，在世界古代历史上独树一帜，成为东方文明的代表。



播放视频简介

课程概述

建筑是石头的史诗，也是人类的的艺术作品。建筑中不仅包含着哲学、政治、宗教、文学艺术、生活方式等多方面因素，而且包含着我们中华民族的优秀文化遗产，也是我们今天旅游观光、丰富我们的文化生活中不可或缺的一部分。在欣赏古代的建筑时我们同样看得出建筑具有一定的历史知识。此课程主要以图片的形式介绍了中国古代建筑的一些特点，分门别类地介绍了宫殿、园林、寺庙、书院、祠堂、会馆、民居等古代建筑。总之，学完此课程让我们的看懂古建筑，欣赏古建筑。这是一门面向全社会的普及性课程，不论文、理、工、农、医和各个学科的入都可以学。虽然古建筑属于建筑学的学科门类，但是本课程重在通俗性、知识性和趣味性，基本不涉及建筑学专业技术问题。

第2次开课

本次开课 开课：3月9日 10:00
已结束 结束：6月8日 22:00

错过精彩内容？报名下次开课
报名后开课信息会第一时间通知你哦~

申请认证证书 >

课程信息
课程时长: 8周
课程负载: 2-3小时/周
内容类型: 视频
课程分类: 文学艺术

授课老师
 柳肃
教授

2.2.2 开始每周授课

1. 设定评分规则

在开课前需要设定课程评分规则并发布。

发布课程学习页

预览

第1步：发布公告 >
第2步：发布评分方式 >
第3步：发布教学单元内容 >
第4步：设置讨论区结构 >

第1步：发布公告

公告是学生进入学习页面看到的第一个页面，主要用于老师在教学期间向学生发送通知，可以发一个欢迎公告给大家

已完成

第2步：发布评分方式

需要公布老师对课程考核的规划和对证书发放的设计，建议包含内容元素：总成绩构成、证书的分值区间、考核形式、涉及题型

已完成

第3步：发布教学单元内容

教学单元内容是发布教学内容的环节，包含了课件、随堂测验和单元作业、作业。学习页发布时必须已经有第一章/周的课时内容

已完成

第4步：设置讨论区结构

课程讨论区是课程的交流区，老师可发布默认的常规结构，也可以根据自己的需求进行个性化新建讨论区

已完成

18

评分标准 题型设置 总分及证书设置

评分标准

本门课总成绩100分。每周我们都留有在线完成的单元测验（每周10分，6周合计60分）；在期末，我们会统一安排一次在线期末考试（40分）。总评成绩达到60分及以上的，可以获得本课程的合格证书。总成绩在80分以上的可以获得优秀证书。

保存 发布 已发布 已发布后如果有内容的更新，需要再次点击“发布”进行发布

2.每周教学单元内容发布

创建好每周的教学单元结构，并添加教学单元内容后，在一个固定的时间点发布（如每周二上午10点）。

第1周：计算机基础 于 2016-07-04 10:00 已发布

1.1 计算机与人工智能、计算机系统 编辑教学内容

1.2 计算机程序设计语言 编辑教学内容

1.3 数据的表示和存储——二进制数 编辑教学内容

1.4 数据的表示和存储——数据与内存 编辑教学内容

本周的课件 编辑教学内容

+添加新课时

第1周测验 于 2016-07-04 15:00 已发布 编辑测验内容

3.每周公告发布

配合每周的教学内容，发布本周教学公告，公告内容包括：开课欢迎、本周内容导学、重难点解析、教学进度安排（测验/作业发布通知、测验/作业截止提交提醒、考试安排）等。

有限至无限，不变应万变——第3周内容预告

各位同学，不知道你是否还依稀记得童年曾经让我们爱不释手的七巧板拼出的美丽形状？还有小小积木盖起的高楼大厦？指尖的魅力勾勒出一个道理“**有限至无限**”。

下一周，我们将为大家献上闯荡江湖必备的“出行攻略”，每一种都是解决各色问题的小小积木。只要大家善加利用，勤于思考，定能将形态万千的各色问题如庖丁解牛般的分而化之，各个击破。

真正如高手般的“**不变应万变**”！

2016年7月15日 16:14

2.2.3 答疑互动

在课程开课后，课程团队需关注和引导讨论区的互动交流，针对学生学习中遇到的问题给予及时解答。

李老师，现在用手机打电话，是电路交换还是分组交换？

老师参与

mooc14722876... 9月5日 来自课件“报文交换与分组交换（3）”

[+ 关注](#) [回复](#)

0 IP | 举报 | 管理

共2回复

排序方式: 回复时间  投票数

打电话还是电路交换。

李全龙 老师 9月5日

0 IP | 评论(3) | 举报 | 管理

随着计算机网络技术的发展，尤其Internet的普及，确实有IP化的趋势与可能，但目前还不能马上全部取代电路交换技术。

李全龙 老师 9月5日

0 IP | 举报 | 管理

VoLTE

yolylight 9月5日

0 IP | 举报 | 管理

感觉语音对时延最敏感，未来可能全部IP化成为分组交换吗？有什么技术可以降低时延呢？

种花种草种太... 9月5日

0 IP | 举报 | 管理

2.2.4 结课考试

课程内容教学结束之后，安排结课考试。结课考试需要提前通知考试开始、截止时间、考试注意事项等。

2.2.5 确认成绩

所有计分的测验、作业、考试成绩生效之后，教师确认总成绩。

学生信息	测验/60分	作业/0分	考试/40分	课堂讨论  (回复/被赞)	域外成绩 /100分	成绩/100分  	操作
暴走旋风_方凯迪	60	-	40	1/0	-	100.00	查看
邢中彬_邢中彬	60	-	38	0/0	-	98.00	查看
mooc1467702463981_宗兆朋	60	-	38	1/0	-	98.00	查看
jhuang80_黄晋	60	-	38	19/4	-	98.00	查看
小屁的小白_赵文喆	60	-	36	0/0	-	96.00	查看
SSWM_卢璐	58	-	38	1/0	-	96.00	查看
王森mooc4_王森	60	-	36	0/0	-	96.00	查看
Homels_Homels	60	-	36	1/0	-	96.00	查看
Cindereniu	60	-	36	0/0	-	96.00	查看

第三部分 在线开放课程建设概述

3.1 在线开放课程的概念与特点

3.1.1 什么是 MOOC

MOOC 是英文 Massive Open Online Course 的缩写,字面意思是“大规模在线开放课程”,中文通常称“慕课”。MOOC 作为一种全新的教学模式和教育理念,正在广泛地引起关注。

M (Massive, 大规模): MOOC 原则上可以接收“无限量”的学生,即学生规模巨大。

O (Open, 开放): 课程向所有人开放。任何地方任何人,只要有能联网的计算机,就可以注册账号免费学习。

O (Online, 在线): 通过互联网授课,所有教学过程在线上实现。

C (Course, 课程): 对线下课程进行重新组织。

3.1.2 什么是 SPOC

SPOC 是英文 Small Private Online Course 的缩写,意为“小规模限制性在线课程”或“校内专属课程”。

区别于 MOOC, SPOC 是针对特定学习群体开设的限制性课程,一般面向校内特定班级学生,学生规模多为几十到几百人。相对于 MOOC 学习人群大规模、无限制而言,SPOC 学生为特定人群,人数少,教师可以为学生学习提供更有针对性的教学内容,进行更有针对性的指导和更全面的监督,更加了解和掌握学生个体的学习情况,因此,SPOC 的学习完成率更高。SPOC 为 MOOC 资源应用于校内课堂教学提供了教学环境,目前,许多高校利用 MOOC+SPOC 进行混合式教学的探索,有效提升了课程教学质量。

3.1.3 在线开放课程的特点

新型在线开放课程与传统网络课程最大的区别在于:

- 学生: 从“围观”到“参与”教学活动并“完成”教学任务;
- 教师: 严格按照教学进度,在线组织、实施、管理教学过程;
- 教学: 互联网与课堂相结合,改革与创新教学模式;
- 学校: 优化教育资源,降低教育成本,提升服务学生和社会的能力;
- 平台: 公共服务平台,支持校际间课程认定或学分认定;
- 技术: 互联网技术提供更丰富的学习服务和大数据分析。

3.2 在线开放课程的应用模式

以 MOOC 的教学方法和模式为依托,将优质 MOOC 资源应用于校内教学,把在线教学和课

课堂教学有机融合，目前已成为课程教学改革的重要手段。

MOOC 的应用模式，根据在线开放课程与课堂教学相融合的紧密程度，大致归纳为三种方式：

1.平行式

MOOC 作为传统课堂教学的在线参考书，不影响已有的传统教学。校内原有课程的学时、教学方式、考核模式等基本保留。

2.替代式

学生线上学习 MOOC 课程，成绩合格取得 MOOC 证书，可直接被认定为校内学分。

3.混合式

在传统教学中嵌入或引用在线课程作为课程组成部分，以翻转课堂等形式开展课堂教学。学生的线上学习数据，可为校内教学提供参照依据。学生的线上 MOOC 学习成绩，可被部分认定。

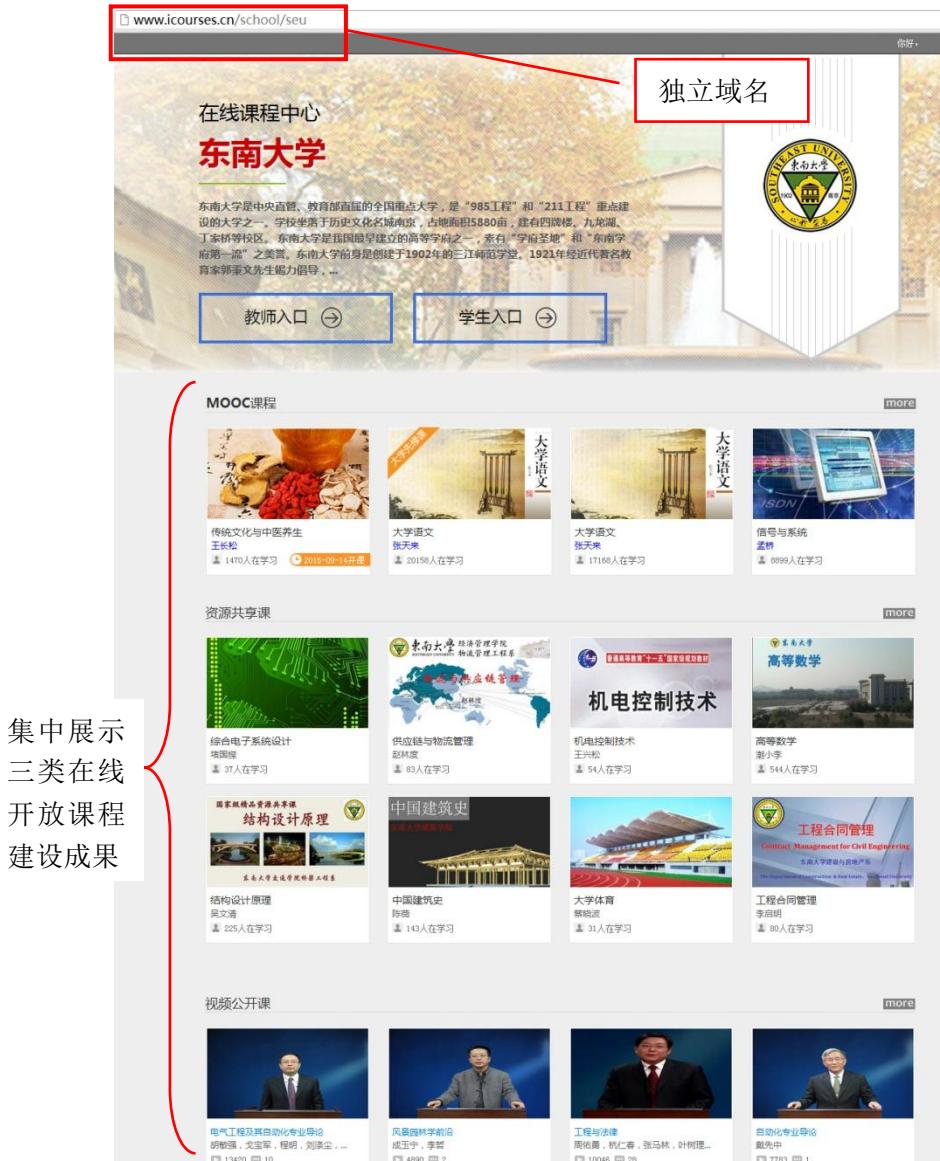
第四部分 高校在线课程中心介绍

高校在线课程中心定位：

- 为高校开展在线开放课程的建设、应用、管理提供整体解决方案；
- 支持校内 SPOC 课程的不断完善和培育，并获得优质在线开放课程建设成果，建设成熟后可参与省在线开放课程评审；
- 支持高校利用爱课程网优质的 MOOC 资源开展混合式教学的探索；
- 支持校内、校际学分互认，支持本校在线开放课程与省在线课程中心对接。

4.1 为高校提供的服务

1) 高校享有独立域名和本校专属云空间，在云空间首页集中展示高校在线课程建设成果。



集中展示三类在线开放课程建设成果

独立域名

教师入口 学生入口

MOOC课程

资源共享课

视频公开课

2) 学习数据与学生真实身份绑定，实现学分信息与教务系统无缝对接。

学生管理

导入学生名单
新增学生

学号
搜索以输入内容开头的学号集合
导出数据
编辑名单

导入文件	学号	姓名	身份证后6位	认证状态	操作
线上添加	2015327100097	张焱嵒	211225	未认证	编辑 删除
线上添加	2015330300165	张崇亮	214759	已认证	编辑 删除
线上添加	2015331210011	赵靓	050527	已认证	编辑 删除

立即认证，开启学习之旅

学校: 哈尔滨工业大学

学号: 141110003

下一步

立即认证，开启学习之旅

姓名:

验证码:

完成认证

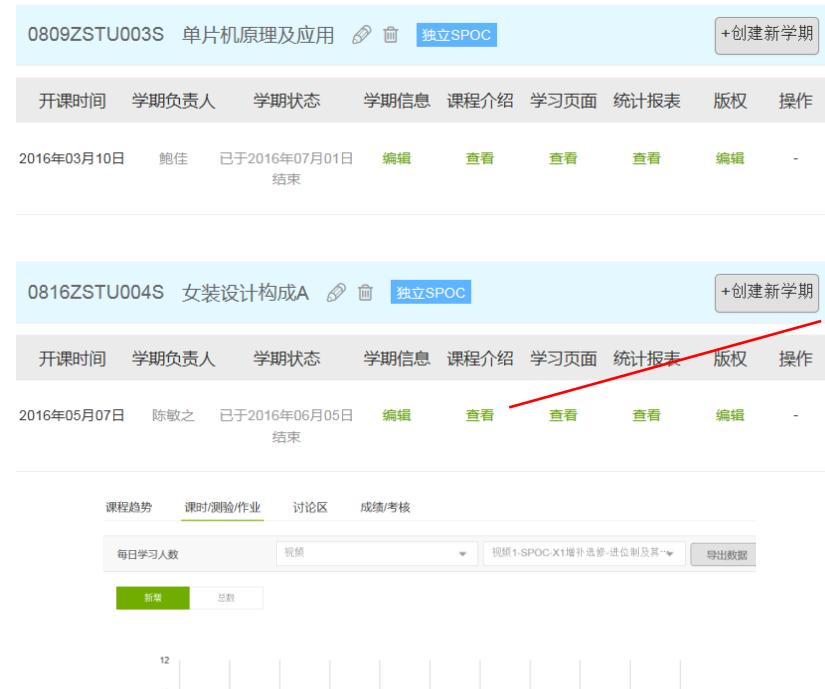
提示: 认证成功后信息将不可修改

学生信息	测验/119分	作业/270分	考试/100分	课堂讨论 (回复/被赞) /100分	域外奖项 /100分	成绩/100分	操作
寄于深念_zstu_李莉_2015326690002	119	251.53	-	12/3	-	94.87	查看修改总分
Cemetery楠_zstu_戴如楠_2015329700024	116	248.82	-	12/0	-	93.70	查看修改总分
RO就是我_zstu_阮琦_20153300052	119	246.72	-	6/0	-	93.53	查看修改总分
Mon1234567_zstu_周静谊_2015331230016	119	245.94	-	14/15	-	93.32	查看修改总分
旁观者1111_zstu_旁观者_1111_2015330300009	119	245.5	-	14/5	-	93.19	查看修改总分
赵佳颖_zstu_赵佳颖_2014339910013	118	245.75	-	6/0	-	93.12	查看修改总分
201532870006制药李媛_zstu_2015332870006制药李媛_2015332870006	117	246.42	-	9/7	-	93.10	查看修改总分
IDoser_zstu_杨煜_2014339910035	116	246.93	-	12/0	-	93.06	查看修改总分
mooc1463632845838_zstu_张逸凡_201533030029	116	246.57	-	7/0	-	93.04	查看修改总分

所有学习数据与学生真实身份对应

24

3) 对本校的 SPOC 课程建设以及教学环节实施有效管理与监控。



The screenshot displays two course management pages from the iCourse platform. The top page is for course 0809ZSTU003S, '单片机原理及应用', which is an independent SPOC. It shows basic course information: '开课时间' (2016年03月10日), '学期负责人' (鲍佳), '学期状态' (已于2016年07月01日结束), and various management buttons. The bottom page is for course 0816ZSTU004S, '女装设计构成A', also an independent SPOC. It shows similar basic course information. A red arrow points from the text '提供全方位数据视图, 可实时了解本校课程建设情况' to the chart on the bottom page. The chart, titled '课程趋势' (Course Trend), is a line graph showing the number of daily learners over time (from 2014-10-11 to 2015-01-19). The y-axis ranges from 0 to 12, and the x-axis shows dates. The data shows a high initial peak of about 10 learners, followed by a general decline with occasional spikes, ending near zero.

提供全方位数据视图, 可实时了解本校课程建设情况

4) 本校在线开放课程成果可与省在线课程中心对接。

本校建设的优质 SPOC 课程, 可直接参与申报省在线开放课程, 不需要在申报阶段集中、重复建设。课程评审通过后, 既可在本校课程中心使用, 也可在省在线课程中心展示, 并推广到其他高校。

课程质量高、使用效益好、师生评价高的课程, 将获得“河南省在线开放课程”荣誉称号, 并被优先推荐参加国家在线开放课程认定。

4.2 为教师提供的服务

1) MOOC 和 SPOC 课程建设可获得平台功能全面支撑。

- 教学单元的结构化设计;
- 丰富资源类型的支撑: 视频、文档、富文本等;
- 多种辅助教学手段的支撑: 程序在线评测、客观题机器自动判解、主观题互评等。

2) 随时掌握学生学习行为与结果的数据。

学生信息	有效成绩	视频观看个数	视频观看次数	视频观看时长	讨论区主题数	讨论区评论数+回复数
hitwh140150215管华军	46.2	10	17	198	0	1
hitwh140140117毛海	40	5	10	154	0	1
hitwh140520116王进	55	7	16	122	0	3
hitwh140150223徐嘉诚	52	7	8	94	0	1
hitwh140150214马佳男	43	8	8	83	0	2
hitwh140150217李冠辰	34.5	10	25	111	0	12

3) 可引用国内一流高校的优质 MOOC 资源。

在线课程中心提供两种 MOOC 资源引用方式：同步引用和异步引用。

同步引用：引用一门正在开课的 MOOC 学期，教师不能对其内容做调整，只能在其基础上新增自己的内容。

异步引用：拷贝一门已经结课 MOOC 学期内容，教师可以对其内容做调整，也可以新增自己的内容。

附 河南省在线开放课程建设服务团队

爱课程中心河南分中心

技术支持

宋利峰 010-58582409

郭 婷 010-58582319

段会青 010-58582572

QQ 群

河南在线开放课程团队(课程建设团队交流群) 547817484

河南在线开放课程建设(学校联系人交流群) 226710749