

福建省高校精品在线开放课程建设标准

(试行)

一、课程建设总体要求

1. 课程内容与资源。体现现代教育思想、教学理念，符合教育教学规律，及时反映学科最新发展成果和教改教研成果；根据教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，按照教学单元、专题或模块的框架，合理、有序的设计知识单元和拆分、配置知识点及技能点。

课程基本资源系统完整，视频、音频、教案和演示文稿等经过精心设计和制作，内容准确、系统、完整，对教学内容、教学方法、教学手段等进行了统筹、集成，应用效果好，有助于提高学生学习兴趣，改善教学效果；拓展资源能反映本课程教学特点、建设优势，应用于教或学的某一环节、支持教学或学习过程。

2. 教学设计与方法。能够根据专业特点及学生层次制定课程教学目标，课程本身与每个教学单元、专题都有明确的知识、技能、情感目标，目标实现与否可以测量；遵循有效教学的基本规律，以教学目标为导向，精心设计教学活动，科学规划在线学习资源和教学资源，明确学习评价策略和学习激励措施。

3. 教学活动设计。要重视学习任务与活动设计，体现以学生为主体、以教师为主导的教育理念，能综合运用多种方式、多种手段开展学生的学习活动，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，活动形式包括但不限于在线异步讨论、笔记、信息提醒、测验、教师答疑、作业、同伴互评、线下讨论、问卷、实时讨论、维基和一对一辅导。

4. 学习评价设计。根据课程特点建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，有明确合理的课程整体评价策略和各学习周、知识单元的评价策略，包括完成课程学习必须的各项学习活动的数量及评分的标准等；反馈及时；能记录学习和交互过程，并用于学习评价和教学研究。评价类型包括但不限于随堂小测验、单元测验、单元作业、讨论、调查、线下考试、期末考试和作业，原则上每个一级单元至少有一份习题作业。

5. 团队支持与服务。课程建设负责人应为高校正式聘用，具有良好师德、丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，至少应承担本课程 25%以上的授课视频录制任务；课程主讲教师应为教学一线长期承担本课程教学任务的教师，主要人员具有丰富的网络教学和在线开放课程建设经验；支持和鼓励教学名师、知名专家主讲开放课程，鼓励开展跨校、跨专业、跨层次建设满足不同教学需要、不同学习需求的在线开放课程或课程群；课程团队的知识结构、年龄结构、学缘结

构及任务分工合理，团队成员包括专业教师和教育技术人员。课程正式运行后，能保证每学年都对外校开放，课程团队应能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。

6. 教学效果与影响。基于大数据信息采集分析，全程记录和跟踪教师的教学、学生的学习过程、学习进度、内容和反馈，全面跟踪和分析每个学生的个性特点、学习行为，对进度缓慢或有可能弃学的学生进行回访和提醒，同时为学习者提供及时的反馈信息。开展学习者问卷调查，及时根据调查反馈信息改进课程资源设计和教学。

充分发挥课程共享作用，推进在线开放课程学分认定和学分管理制度创新。支持各高校之间在合作、共赢、协议的基础上实现在线开放共享课程的互认。课程的初始学分由建设该课程的高校设定，其它高校可在双方、多方协议的基础上，根据本校专业设置和课程学分设置标准自行认定学分。

二、课程选题方向

支持高校发挥学科专业优势，充分应用信息技术、现代教育技术和现代远程教育优势，建设一批具有地方特色，更好实现优质资源共享、互通有无的在线开放课程。课程选题应注重科学性和思想性统一，重点选题方向包括：

1. 大学生文化素质教育课；
2. 公共课；
3. 专业课（含学科基础课）
4. 创新创业教育课。

三、课程要件

课程资源结构如图 1 所示。

1. 课程介绍。课程介绍包括课程特点、教学目标、教学内容覆盖面、教学方法及组织形式、授课对象要求、教材与参考资料、课程已开设和面向社会开放情况等内容。

2. 教学大纲。教学大纲以纲要形式规定课程的教学内容，具体应包括课程的教学目的、教学任务、教学内容的结构、模块或单元教学目标与任务、教学活动以及教学方法上的基本要求等

3. 教学日历。教学日历是教师组织线上课程教学的具体实施计划表，应按周末明确规定教学进程、授课内容、授课方式、讨论主题与要求、线上线下作业等教学活动的的时间进度。

4. 课程导学。课程导学包括课程学习指南、学习建议，各课程单元的学习指南、学习方法建议，各种学习活动和学习方法介绍，常见问题等。

5. 教师授课视频。教师授课视频按教学知识单元录制，每个视频针对 1~2 个知识单元，要求结构完整。每个视频片段 5-15 分钟为宜，最多不超过 20 分钟。每 1 个学分当量的课程学时应不少于 16 学时，教学视频（不含素材）应不少于 120 分钟。

6. 教学资料。教学资料包括每个授课单元的课程教学演示文稿，以及其他参考资料、文献、案例等。

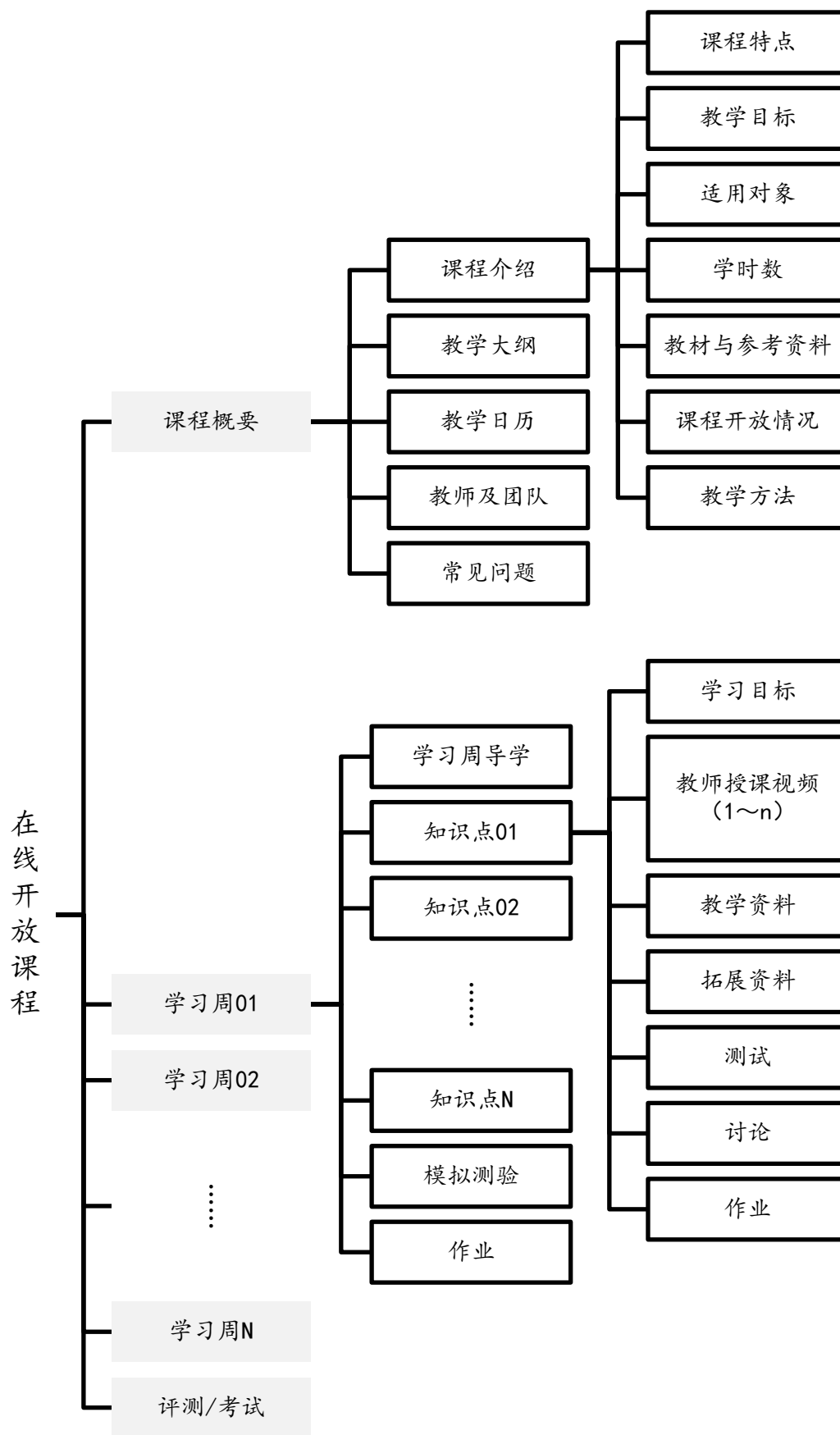


图1 课程资源结构示意图

7. 教师团队。课程负责人及主讲教师基本情况介绍；课程团队构成及介绍，包括教学设计人员、助教、拍摄制作人员、技术支持人员、志愿者等。

8. 课堂讨论。每个单元可以安排有一个或多个课堂讨论，需设定讨论的主题。课堂讨论是教学团队在教学单元中发起的讨论。教师可选择将学生发言情况记入学生的平时成绩。

9. 测验。测验包括随堂测验和单元测验，随堂测验可以安排添加在某个教学单元中的多个教学视频间，可以方便学生即学即练，也便于老师随时考查学生对教学内容的理解和掌握程度；单元测验一般安排在整个教学单元学习完成之后进行。随堂测验和单元测验一般由客观题组成，题型可以是单一的单选题、多选题、填空题、判断题，或是上述多种题型的组合，平台自动判分。

10. 作业。作业的形式可以是主观题、客观题，或是两者的组合，可以采用学生互评或教师批改的方式进行判分。

11. 试卷。试卷是检测学生课程阶段性或整体学习情况的正式测验题，可以包括客观题、主观题及两者的组合题；试题满足测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点，考查内容的题量和试题难度分布应与教学内容结构一致，具有一定的效度和信度，前后顺序必须合理，试题之间不能相互提示，不能相互矛盾。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。

12. 课程评价。课程评价包括完成课程学习必需的课程整体评价策略和各学习周、知识单元的评价策略，评价策略明确了完成每个知识单元、每个学习周以及整门课程学习所必须按时完成的各项学习活动的数量、评分标准及成绩合成比例等，列入评价的学习活动包括视频点播、学习讨论、在线测试、在线作业、材料阅读等。

13. 拓展资源。拓展资源指反映课程特点，应用于各教学与学习环节，支持课程教学和学习过程，较为成熟的多样性、交互性辅助资源。例如：案例库、专题讲座库、素材资源库，学科专业知识检索系统、演示/虚拟/仿真实验实训(实习)系统、试题库系统、作业系统、在线自测/考试系统，课程教学、学习和交流工具及综合应用多媒体技术建设的网络课程等

四、格式与技术要求

1. 教师授课视频

①制作要求

课程教学视频应该满足慕课教学模式要求，按教学知识单元录制，每个视频针对1~2个知识单元，要求内容结构完整。每个视频片段5-15分钟为宜，最多不超过20分钟。每1个学分当量的课程学时不少于16学时，教学视频（不含素材）应不少于120分钟。

教师视频要求画面构图、布局及场景搭配合理；画面整体色彩和谐；声画同步、声音清晰无失真；视频播放无抖动、跳跃；画面字体规范并与背景对比强烈；教师衣着得体，表达清晰，板书清楚。

画面中教师以中景和近景为主，要求人物和板书（或其他画面元素）同样清晰。

②技术要求

- ▶ 外录式视频课件（使用外置摄像机对教师的讲授和演示过程进行拍摄）的要求

高清视频：

格式：MP4；分辨率：1920*1080 或 1280*720；帧速率：≥25fps

视频码率（编码）：H.264/AVC≥1024kbps；

音频码率（编码）：AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps；

采样率：48KHz；声道：立体声 2 声道，做混音处理

标清视频：

格式：MP4 或 FLV；分辨率：720*576 或 720*480；帧速率：≥25fps

视频码率（编码）：H.264/AVC≥512kbps；

音频码率（编码）：AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps；

采样率：48KHz；声道：立体声 2 声道，做混音处理

- ▶ 内录式视频，指用软件自动录制教师在电脑屏幕上播放的 PPT、边讲边做的注释，以及对电脑的操作等，配以教师同步讲解的声音和头像。内录式视频及 Flash 课件的分辨率支持 19 寸 16:9 屏幕的最佳分辨率。

- ▶ 声音和画面要求同步，无明显杂音，无明显失真、放音过冲、过弱。伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声、背景音乐无明显比例失调。音频信噪比不低于48dB。

- ▶ 字幕要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式要与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面。

- ▶ 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。一个教学单元内，如果有多个视频，建议仅在第一个视频加片头，在最后一个视频加片尾。

2. 文本素材

纯文本采用UTF-8编码或GB18030编码。采用常见存储格式，如txt、doc、docx、pdf、rtf、htm、html、xml等。

3. 图形/图像素材

彩色图像颜色数不低于真彩（24位色），灰度图像的灰度级不低于256级。屏幕分辨率不低于1024×768时，扫描图像的扫描分辨率不低于72 dpi。

采用常见存储格式，如gif、png、jpeg、jpg、bmp等。

4. 音频素材

语音采用标准的普通话、美式或英式英语配音，特殊语言学习和材料除外。使用适合教学的语调。

音乐类音频的采样频率不低于44.1 kHz，语音类音频的采样频率不低于22.05 kHz。量化位数大于8位，码率不低于64 Kbps。音频播放流畅，声音清晰，噪音低，回响小

采用常见存储格式，如wma、mp3、mp4或其他流式音频格式，建议优先采用mp3格式。

5. 视频素材

分辨率不低于320×240，图像清晰，播放流畅，声音清楚。

字幕要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式要与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面。音频与视频图像有良好的同步，音频部分应符合音频素材的质量要求。

采用常见存储格式，如mp4、wmv、mov、flv或其他流式视频格式，建议优先采用mp4格式。

6. 动画素材

动画色彩造型和谐，帧和帧之间的关联性强。动画演播过程要求流畅，静止画面时间不超过5秒钟。

采用常见存储格式，如gif、swf（不低于Flash6.0）或svg存储格式。

7. 演示文稿

文件采用ppt、pptx或PDF格式制作，如果演示文稿有内嵌音频、视频或动画，则应在相应目录单独提供一份未嵌入的文件。同时提供关于最佳播放效果的软件版本说明。

版式朴素、大方，颜色适宜，便于长时间观看；在适当位置标明课程名称、模块（章或节）序号与模块（章或节）的名称。每页版面的字数不宜太多。正文字号应不小于24磅字，使用Windows系统默认字体，不要使用仿宋、细圆等过细字体，不使用特殊字体，如有特殊字体需要应转化为图形文件。文字要醒目，避免使用与背景色相近的字体颜色

动画连续，节奏合适，不宜出现不必要的动画效果，不使用随机效果。文件内链接都采用相对链接，并能够正常打开。使用超级链接时，要在目标页面有“返回”按钮，不同位置使用的导航按钮保持风格一致或使用相同的按钮。

8. 网页课件

网页目录层次清晰，命名简洁、准确、合理。页面上要标明当前页面展示内容的标题。每个网页内要有完整的标签，每个网页内标签之间要写明该页的标题，并且与页面上的标题一致。网页内的所有路径写法均使用相对路径。

对于背景、表格、字体、字号、字体颜色等统一使用样式表（CSS）处理。网页的样式风格尽量一致，在背景、色调、字体、字号上不能相差太多。如果有背景音乐，背景音乐的音量不易过大，音乐与课件内容相符，并提供控制开关。

兼容Microsoft IE、Google Chrome、Mozilla Firefox等常见浏览器，鼓励采用HTML5编码，并充分考虑苹果、安卓等移动总终端的适应性。

9. flash课件

课件以swf格式提交。课件的开始要有醒目的标题，标题要能够体现课件所表现的内容。文字要醒目，避免使用与背景色相近的颜色，根据课件的内容和使用对象的特点来确定整体色彩和色调。选用字体时尽量避免文字残损，字体大小可以根据文字多少进行调节。

画面简洁清晰，界面友好，操作简单。尽量根据教学内容的实际需求，设计较强的交互功能，促进学习者参与学习，但交互要合理设计。动画连续，节奏合适，提供进度控制条。背景音乐的音量不易过大，音乐与课件内容相符，并提供控制开关。在课件中不同位置使用的导航按钮风格一致或使用相同的按钮。

课件应采用Flash 6.0以上版本制作。