**吉首大学精品在线课程视频制作基本要求**

1. 课程设计

1.课程主要负责人根据教学大纲和混合式教学要求，对课程进行整体教学设计。

2.体现微课教学思想，以知识点组织基础教学内容，每个知识点的教学视频内容以3-15分钟为宜。

3.以周为单位安排教学内容，提出进阶式学习要求，每门课程按照8-16个教学周设计。

4.根据课程需要和教学团队具体情况选择课程模式。每门课程中可以综合使用各种视频类型。

5.课程建设团队教师确定课程章节和知识点，收集材料如：PPT、视频、文档、老师资料以及一些辅助课程的拓展资料。

6.课程建设团队教师确定拍摄章节和知识点，根据课程内容进行策划制作效果，选择场地、服装搭配，协调拍摄注意事项等问题。

7.全知识课程视频要求视频不少于课程总学时数的三分之二，部分知识课程视频根据教学要求设计。

8.课程负责人应保留课程设计电子稿直到第一轮建设周期完成，课程设计将作为项目建成验收时的一个重要支撑材料。

1. 课程视频录制类型

根据我校在线课程建设的基本条件，参考国内外高校课程视频录制的形式，将视频分为三种类型。

**（一）录屏类**

1. 主要采用内录形式（使用录屏软件录制），适用于理、工、医科等学科PPT演示较多的课程。录屏类课程节省成本，很适合知识点的分解讲授，可以在课程中大量使用。
2. 可以使用手绘板配合相应屏幕录制软件录制课程PPT内容，同步采集音频信号。
3. 使用适当的非线性编辑系统，对录制的视频从头至尾全部进行编辑，进行基于知识点的分段切割，去除口误以及与课程无关的多余段落、空隙等。
4. 根据课程需要适当插入授课教师图像、视频、动画等媒体形式，添加特技效果。
5. 生成视频，按技术要求压缩为适当的流媒体格式。

**（二）现场类**

1. 录制地点在演播室、教室、办公室、礼堂以及外景地等现场直录，以及利用触摸屏等媒体直录的课程。要求录制现场光线充足、环境安静。适用于理、工、医、文、史、哲等大多数学科的课程。现场类课程互动效果好，能活跃气氛，特别适合研讨式教学模式，但是录制成本较高，可以根据课程需要录制部分课时。
2. 前期摄制要根据课程内容，可采用多机位拍摄，机位设置应满足完整记录课程全部内容要求。
3. 声音录制要求采用专业级话筒，保证教师授课的录音质量。
4. 后期编辑合成，根据课程内容插入适当的图片、动画、视频等媒体素材，使课程具有较强的感染力，帮助学生理解和掌握课程内容。
5. 生成视频，按技术要求压缩为适当的流媒体格式。

**（三）演播室类**

1. 以演播室虚拟录制（抠像）为主，适用于课程内容活跃、画面表现力较强的课程，制作要求较高。演播室类课程一般录制精美，音像效果好，但是录制成本较高，可选择部分有代表性的课时进行录制，主要用来作为本课程的品牌宣传素材。
2. 根据课程的具体要求，采用多机位单色背景录制教师授课。
3. 利用与课程内容相关的视频、动画、数码影像、图片等虚拟背景进行抠像。
4. 声音录制要求采用专业级话筒，保证教师授课的录音质量。
5. 经过剪辑生成视频，按技术要求压缩为适当的流媒体格式。

**（四）课程介绍短片**

不超过2分钟的课程介绍，要求能够较充分的反映课程的主要内容概况，集、形、声、色、动态于一体，生动直观、易于接受、感染力强、形式新颖、生动有趣、富有新意。

**（五）课程LOGO**

长度10-15秒钟，能够体现课程特色，形式新颖，具有吉首大学元素以及适当的音乐。

**（六）动画制作**

（1）二维动画（Flash、After Effects等）

（2）三维动画（[3d Studio Max](http://baike.baidu.com/view/1783999.htm" \t "http://baike.baidu.com/view/_blank)、Maya等）

**（七）SRT外挂字幕**

根据课程录音记录文档，制作外挂字幕，要求声画同步。

1. 技术要求

**（一）录制要求**

1. 成片统一采用单一视频形式。
2. 摄录设备：摄像机要求不低于专业级数字设备，在同一门课程中标清和高清设备不得混用，推荐使用高清数字设备。
3. 录音设备：使用若干个专业级话筒，保证教师和学生发言的录音质量。
4. 后期制作设备：使用相应的非线性编辑系统。

**（二）技术指标**

1.视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL同步控制信号必须连续：图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）信噪比：图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。

（3）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（4）视频电平：视频全讯号幅度为1Ⅴp-p，最大不超过1.1Ⅴp-p。其中，消隐电平为0V时，白电平幅度0.7Ⅴp-p，同步信号-0.3V，色同步信号幅度0.3Vp-p(以消隐线上下对称)，全片一致。

2.音频信号源

（1）声道：中文内容音频信号记录于第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道，若有其他文字解说记录于第3声道（如录音设备无第3声道,则录于第2声道）。

（2）电平指标：-12db~8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。

（3）音频信噪比不低于48db。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

（5）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。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。

1. 视、音频文件压缩格式要求

**（一）视频压缩格式及技术参数**

1.视频压缩采用H.264(MPEG-4 Part 10: profi1e=main, 1evel=3.0)格式编码，封装格式使用MP4。

2.视频码流率：动态码流的最高码率不高于2000Kbps，最低码率不得低于1024Kbps。

3.视频分辨率：

（1）前期采用标清4:3拍摄，设定为720×576；前期采用高清16:9拍摄，设定为1280×720；

（2）在同一课程中，各讲的视频分辨率应统一，不得标清和高清混用。

4.视频画幅宽高比：

（1）分辨率设定为720×576，选定4:3；分辨率设定为1280×720，选定16:9；

（2）在同一课程中，各讲应统一画幅的宽高比，不得混用。

5.视频帧率为25帧/秒。

6.扫描方式采用逐行扫描。

**（二）音频压缩格式及技术参数**

1．音频压缩采用AAC（MPEG-4 Part 3）格式编码。

2．采样率48KHz。

3．音频码流率128Kbps(恒定)。

4．必须是双声道，必须做混音处理。

1. 内容及版权要求

1.课程负责人保证课程资源内容不存在政治性、思想性、科学性和规范性问题。

2.课程负责人保证申报所使用的课程资源知识产权清晰，无侵权使用的情况。课程视频版权归属吉首大学。

3.课程负责人保证课程资源及申报材料不涉及国家安全和保密的相关规定，可以在网络上公开传播与使用。