**吉首大学慕课制作基本要求**

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.全知识慕课要求全部课程视频不少于课程总学时数的三分之二，部分知识慕课根据教学要求设计。

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**

根据我校慕课建设的基本条件，参考国内外高校慕课录制的形式，将慕课视频分为三种类型。

**（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**

要求：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**

要求长度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)、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。

**四、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。

**五、版权说明**

1.成片版权归属吉首大学。

2.注意成片中所有使用的图片、音视频等素材的版权问题，规避版权风险。

3.对授课案例中的当事人肖像权、隐私等采取适当技术手段处理。

4.所有资料尽量提供出处并在片尾鸣谢。

**六、课程上传**

1.根据课程形式选择课程封面首页风格制作。

2.上传课程视频。

3.文字内容填充，页面修饰。

4.添加课程章节习题、作业、试题库、在线考试等。

5.在线答疑互动等。