附件4

课件制作要求和技术标准

课件以视频、微课等形式呈现，应符合以下基本要求：

一、课件制作要求

**（一）坚持正确政治方向。**贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，尊重规律，体现专业导向，授课人应是国家（省）或行业具有较高知名度的专家学者。在意识形态、民族宗教、领土国界等关键问题上不能有偏差。

**（二）严格落实课程标准。**严格依据国家标准，保证知识内容和授课语言的科学准确，保证情境素材的真实性、适用性和权威性。要符合课程标准的基本要求和精神实质，要基于课程标准确立教学目标、落实教学内容、设计学习活动、制定教学评价。

**（三）重点突出课件时效。**充分考虑不同行业性质和专业技术人员的学习特点，重点着眼解决专业技术人员在具体工作中的重点难点问题，相关课件资源要随着专业技术人员的学习情况和社会发展形势及时更新。

**（四）注重规范课程制作。**教学目标明确、教学过程完整、教学资源充足、录制技术规范，语言、文字、符号、单位等使用要符合规范，课程应使用国家通用语言文字，不得有任何广告。保证情境素材的真实性、适切性和权威性，课程具有实用性、针对性和时效性，保证原创，报送单位拥有版权，不得冒名顶替，严禁抄袭，引用资料须注明出处和原作者。

二、相关技术标准

**（一）片头**

统一片头+课程名片头+背景乐组成，如果有授课教师介绍，则在正片内容前加入授课教师介绍配背景音乐，时长不超过30秒。课程名片头字体由编辑人员根据课程内容与性质自行选择（需要注意字体版权），但要便于识别，内容包括：课程名称，讲师名称。

**（二）正片**

正片即授课内容，在剪辑正片内容时，应遵循以下原则：

1.与课程内容无关的内容全部切掉（如喝水，倒水，拿取物品，镜头晃动，重复语句、重复内容等等）。

2.画面中避免出现与授课无关的人员，若出现，建议通过技术手段解决。

3.主要内容中不能出现不合时宜的言论，如带有负面影响或反面案例的实际人名或地名的案例；反党反政府、已被处分人员案例等相关内容。

4.视频中不能出现花屏、黑屏、闪屏。

5.音频、视频确保同步。

**（三）课程标识**

课程字幕条内容包括：课程一级标题、二级标题、三级标题。（根据课程的制作形式及剪辑方案来确定）

**（四）素材使用**

1.恰当使用资料、动画、实景拍摄等作为形象化教学手段，在符合教学意图并与教学内容紧密联系的前提下，力求图像流畅、合理、清晰。

2.选用的素材画面应清晰，对于不易辨认的历史资料等要进行技术处理。

**（五）片尾**

使用统一的片尾模板。

**（六）记录制式**

1.分辨率：1920\*1080（25帧/秒或50帧/秒）；

2.视频编码格式MP4(H.264)或MPEG2，音频编码格式AAC；

3.视频码流：15MB-50MB；

4.音频码流：256KB，采样率44100Hz。

**（七）信号源**

1.全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动，无跳跃，色彩无突变，信噪比不低于58dB。白平衡正确，无明显偏色，多机位拍摄时，镜头衔接处无明显色差。

2.音频信号持续稳定，中断时间不得超过3秒，中文内容记录于第1声道，音乐、音效同期声记录于第2声道，如有其他文字解说记录于第3声道。

**（八）上传平台视频标准**

1.分辨率：960\*540；

2.编码格式：视频编码格式MP4(H.264)，音频编码格式AAC；

3.视频码流：1MB；

4.音频码流：128KB，采样率44100Hz，立体声或与原文件相同。

**（九）学习测试**

每课时学习结束后应进行测验，另以文本形式提供5道相关知识测验试题（单选或多选题）。