附件2

课程制作要求

一、课程内容科学、严谨、系统

（一）政治导向正确

课程内容资源须遵守国家法律法规，不存在任何政治性、思想性、科学性和规范性问题，并在政治方向以及价值取向上具有正确引导作用，避免敏感问题和不恰当比喻。

（二）以学习者为中心的课程设计

1.教学设计系统化：课程视频依照课程大纲，根据不同章节划分知识点，知识点之间的逻辑关系严谨且明确，体现循序渐进的学习过程；针对课程教学目标，重构课程体系，课程内容完整，充分发挥学生作为学习主体的教学规律。

2.课件设计精细化：视频课件内容精炼，无冗余语言；所讲授内容紧扣教学目标，课程基本内容覆盖该课程所有知识点，合理把握教学容量和难易要求，能够给学生更多的思考空间；能够激发学生学习兴趣，重视激发学生学习的主动性和积极性，能够启发学生发现、解决问题；能够体现行业发展的前沿技术和最新成果；教师能够根据授课经验把握课程的重点难点，并应用于视频课件的设计中，同时应能够根据所授知识类别选择合适的授课形式，以达到较好的线上教学效果。

3.视频呈现多样化：结合教育视频的呈现特点，根据所授知识类别，综合运用包括虚拟抠像、动画、录屏、手绘等多种视频制作技术，通过较好的视频呈现，达到较好的授课效果。

4.线上呈现个性化：基于线上平台功能，综合使用图、文、视频、语音等教学课件和教学素材，将学习课件、课内互动、讨论区互动、考核评估相结合，对个人学习者形成较好的“虚拟一对一小课堂”的教学状态。

5.内容无版权争议。课程素材如涉及版权问题，须加入“版权来源”信息。

二、课程资源完整

（一）基本线上教学活动资源：上线课程所提供的课程资源包括课程介绍、教学大纲、教学日历、教案或演示文稿、重难点指导、章节作业、期中/期末考核、参考资料目录和视频课件等基本教学活动资源。课程应有合理明确的考核标准，考核标准应以课程教学目标为依据，重视基础知识与基本技能的考查。考核内容必须有在线习题。考核标准难度需适中，能够保证一定的结课率。

（二）拓展线上教学活动资源：授课团队应提供较为丰富的线上教学活动资源，扩大学生学习空间，包括但不限于工程案例、相关学术文献、推荐学习网站、教材、参考书等。

三、授课团队水平高

授课团队成员可有课程负责人、协作讲师、助教团队组成，其中：

（一）课程负责人：课程负责人应为学校相关课程的在编主讲教师，并在领域内有一定知名度，理论或实践水平较高，教学经验丰富，对所教授的内容有较深入的理解。

（二）协作讲师：协作讲师应有丰厚的实践经验，对所讲授的内容有独到见解，为高校在编教师或具有高级专业技术职务的企业专家。

（三）助教团队资质：助教团队成员原则上应具有研究生以上学历，本门课程成绩优异，对课程中的重点难点有较好的把握。

四、课程运行质量高

课程通过评估、上线后，授课团队需保障课程的正常运行，课程运行工作主要包括：

（一）课程内容：视频、习题、讲义等及时上传到在线平台。

（二）课程导学：开课后，定期发布和学习课程有关的信息。

（三）课程结课：设置课程考核标准，根据考核标准合理设置习题、实验、测试题等，保证一定的课程结课率。

五、视频制作规范

课程录制遵循视频参数要求，基本参数如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 标准 |
| 1 | 视频编码方式  （Codec） | H.264 .mp4（视频压缩采用H.264编码方式，封装格式采用MP4）； |
| 2 | 视频分辨率  （Resolution） | （1）提交的存档用高清成片，分辨率不低于1920x1080像素；  （2）供上传的单个视频文件大小不能超过2GB，如高清视频文件过大，可压缩成不低于1080\*720像素的上传版本； |
| 3 | 视频文件大小 | （1）存档片——不限大小；  （2）网络上传片——以十分钟为例，在500MB以内； |
| 4 | 视频长度 | 每段视频为5—20分钟为佳，可根据老师需要调整，但不超过20分钟一段； |
| 5 | 视频帧率（Frame Rate） | 25 fps 或者 29.97 fps （fps:每秒帧数）； |
| 6 | 视频码率  （Bit Rate） | 存档版本不低于8Mbps，网络发布版本不低于2.5Mbps（bps：每秒比特数）； |
| 7 | 图像效果 | （1）图像不过亮、过暗；  （2）人、物移动时无拖影、耀光现象；  （3）无加帧、无黑场等失误；  （4）无其它图像质量问题； |
| 8 | 音频格式  (Audio) | 线性高级音频编码格式，Linear AAC(Advanced Audio Coding)； |
| 9 | 音频采样率  (Sample Rate) | 采样率不低于48kHz； |
| 10 | 音频码率  (Bit Rate) | 音频码流率 128Kbps (恒定)； |
| 11 | 音频信噪比  (SNR) | 不低于48dB； |
| 12 | 声音效果 | （1）声音和画面同步；  （2）声音无明显失真、无明显噪音、回声或其他杂音，无音量忽大忽小现象；  （3）伴音清晰、饱满、圆润，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；  （4）无其他声音质量问题； |
| 13 | 剪辑 | （1）剪辑衔接自然；  （2）无空白帧；  （3）画面节奏顺畅； |
| 14 | 后期动画 | 后期制作的动画应根据内容进行设计，需贴合课程内容，  显示的画面风格和显示的文字（非字幕文件）应一致，不能出现错误，同一门课程中风格一致； |
| 15 | 字幕要求 | 中文授课视频提供对应的中文字幕，英文授课视频提供相应的英文字幕，一般中文一行不超过20个字，中英文结合且是一个整句时，最多20个字，字母不超过40个； |
| 16 | 字幕文件格式 | 字幕不能固定加在视频上，必须以单独的SRT文件格式提供； |
| 17 | 字幕编码 | 中文字幕必须采用UTF-8编码； |
| 18 | 字幕时间轴 | 时间轴准确，字幕出现时间与视频声音一致； |
| 19 | 字幕文字内容 | 字幕文字错误不能超过1%； |
| 20 | 片头 | （1）片头长度不超过30秒；  （2）片头应使用体现课程所属院校、机构特色的元素；  （3）片头中应出现明显、不失真的课程所属院校、机构的字样和标志或课程名称； |
| 21 | 片尾 | （1）片尾应根据实际需求添加，一般不超过5秒；  （2）使用体现课程所属院校、机构特色的素材或课程名称 |
| 22 | 视频Logo | 视频的相应位置根据需求只能添加课程所属院校、机构或课程内容统一设计Logo标志，不能添加制作公司名称和logo，表示应明显、且不影响正常视频内容。 |