附件4：

**福建省职业教育精品在线开放课程建设指南（试行）**

一、课程建设总体要求

1. 教学内容与资源

省级精品在线开放课程应能够涵盖课程标准（或课程教学基本要求）规定内容、覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，包含完整的教学内容和教学活动。资源包括文本、图形（图像）、音视频和虚拟仿真等，应控制文本和图形（图像）资源在总资源中的占比，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例，每个微课程视频以5-15分钟时长为宜，针对各模块知识点（技能点）或专题应设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、课程标准、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。申报学校应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容，并将专业建设、课程改革成果应用到省级精品在线开放课程。

2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，对接“二元制”和“现代学徒制”培养模式，结合在线开放课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。根据预设教学目标、课程特点、学生认知规律及教学方式，设置教学情境，颗粒化组织教学内容及资源。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂等多种方式的课堂教学模式，优先支持具有混合式学习等改革实践经验的课程。

3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页插入式在线测试、即时网上辅导反馈、线上线下讨论、网上作业提交和批改、网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习。

要促进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，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。

4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究工作。基于大数据信息采集分析，全程记录和跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

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。支持各院校之间在合作、共赢、协议的基础上实现在线开放共享课程的互认。课程的初始学分由推荐该课程的院校设定，其它院校可在双方协议的基础上，根据本校专业设置和课程学分设置标准自行认定学分。

5. 团队支持与服务

课程建设负责人应为院校正式聘用，具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期承担本课程教学任务。支持和鼓励教学名师、知名专家主讲开放课程。通过在线开放课程建设，形成一支教学、辅导、设计和技术支持等结构合理、人员稳定、教学水平高、教学效果好、资源设计和制作能力强的优秀课程教学团队。

6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。重视版权和知识产权问题，构建课程内容所使用的图片、音视频等素材应注明出处。相关院校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

二、课程视频制作规范

（一）视频内容

1.屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2.演播室使用的背景采用彩色喷绘或电脑虚拟、实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，应保持静态，画面应简洁、明快，有利于营造课堂气氛。

3.摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4.使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5.选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，除应加注人物介绍外，还应采用滚动式同声字幕。

6.选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

7.动画的设计与使用，要与课程内容相贴切，能够发挥良好的教学效果。

8.动画的实现须流畅、合理、图像清晰，具有较强的可视性。

（二）视频技术规格

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1.1Ⅴ p-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0.3V p-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：-2db —— -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。

3.视频压缩格式及技术参数

（1）视频压缩采用H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码、不包含字幕的MP4格式。

（2）视频码流率：动态码流的最低码率不得低于1024Kb

（3）视频分辨率

前期采用高清16:9拍摄，设定为 1280×720或1920×1080。

（4）视频画幅宽高比

分辨率设定为1280×720或1920×1080的，选定 16:9

（5）视频帧率为25帧/秒

（6）扫描方式采用逐行扫描

4.音频压缩格式及技术参数

（1）音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式

（2）采样率48KHz

（3）音频码流率128Kbps (恒定)

（4）双声道，做混音处理。

5.封装

采用MP4封装

（三）演示文稿（PPT）制作规范

1.制作原则

（1）演示文稿（PPT）要求集文字、图形、图像、声音以及视频等多种媒体元素于一体，一般不使用纯文字的演示文稿（PPT）。

（2）页面设置要求符合高清格式比例，幻灯片大小为“全屏显示16：9”。

（3）整体效果应风格统一、色彩协调、美观大方。

2.字体与字号

字体与字号参照下表：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **大标题** | **主讲信息** | **一级标题** | **正 文** | **字幕** |
| 字体 | 大黑、时尚中黑、大隶书 | 黑体 | 黑体、魏碑、大宋 | 雅黑、中宋 | 雅黑 |
| 字号 | 50～70磅 | 36～40磅 | 36～40磅 | 24～32磅 | 32磅 |
| 应用 | 上下左右居中 | 左右居中 | 左右居中 | 左对齐或居中 | 左右居中 |

3.版心与版式

每页四周留出空白，应避免内容顶到页面边缘，边界安全区域分别为左、右130像素内，上、下90像素内。

4.背景

（1）背景色以简洁适中饱和度为主（颜色保持在一至两种色系内）；

（2）背景和场景不宜变化过多；

（3）文字、图形等内容应与背景对比醒目。

5. 色调

（1）色彩的选配应与课程科目相吻合；

（2）每一短视频或一系列短视频在配色上应体现出系统性，可选一种主色调再加上一至两种辅助色进行匹配；

（3）同一屏里文字不宜超出三种颜色。

6.字距与行距

（1）标题：在文字少的情形下，字距放宽一倍体现舒展性；

（2）正文：行距使用1行或1.5行，便于阅读。

7. 配图

（1）图像应清晰并能反映出内容主题思想，分辨率应上72dpi以上；

（2）保持图像宽高比例，不可变形；

（3）图形使用应通俗易懂，便于理解。

8. 修饰

（1）细线条的运用比粗线条更显精致；

（2）扁平式的装饰更接近时代审美；

（3）有趣味的装饰通常更能吸引人。

9. 版权来源

素材选用注意版权。不得使用未经授权的素材，经授权的素材需加入“版权来源”信息。