**项目采购需求**

**一、项目总体要求**

为提高学生专业技术技能的培养质量，充分调动和激发学生学习兴趣，本项目以产教深度融合为基本原则，构建素质和技能产教相结合的培养框架，开发数控车床及数控铣床的实训教学资源，通过信息化手段扩大优质职业教育资源覆盖面的有效机制，推进教师和学生网络学习空间应用，实现职业技能和通识课程在线共享。

**二、建设目标**

本建设项目旨在完成如下课程资源开发目标：

1. 制订一套包含“开发创新思维、点燃职业激情”教学理念的电子课程；
2. 遴选一套具备“项目内容有趣、项目作品有用”教学载体特征的教学内容；
3. 设计遵循“学生主动、任务驱动、教学互动”的原则的教学方法；
4. 制作一套符合“资源动起来、资源用起来、资源可持续”原则的教学资源。

**三、项目建设内容**

基于产教融合课题之载体，课程的知识内容涵盖数控车床的基本操作，编程，对刀，尺寸控制、切槽、螺纹、综合加工；数控铣床的基本操作，刀具及夹具的安装方法，手工编程铣平面及二维图形铣削加工，数控铣床加工精度的控制及数控铣床加工程序传输操作。

课程的资源建设内容包括电子教材、课件PPT，教学微课，加工操作视频及课堂练习五方面的内容。项目建设内容详细清单见表一。

**表一项目建设内容清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | **建设内容** | **数量** | **备注** |
| 《数控车床操作实训》 | 1. 华中数控车床基本操作 2. 华中数控车床编程 3. 华中数控车床对刀 4. 华中数控车床G71循环加工 5. 华中数控车床尺寸控制 6. 华中数控车床切槽加工 7. 华中数控车床螺纹加工 8. 数控车床轴类零件加工工艺 9. 数控车床综合零件加工一 10. 数控车床实训加工练习 | 电子教材10个任务小节  教学PPT 10个任务小节  微课10 个  操作/加工视频10个  课题练习10组 |  |
| 《数控铣床操作实训》 | 1. 数控铣床初认识 2. 数控铣床常用刀具及安装方法 3. 数控铣床常用夹具及安装校正方法 4. 数控铣床常用加工毛坯的处理及装夹 5. 数控铣床的分中对刀技巧 6. 数控铣床手工编程铣平面 7. 数控铣床手工编程铣简单二维图形 8. 数控铣床加工精度的控制 9. 数控铣床加工程序传输操作 10. 数控铣床自动编程加工简单二维图形 | 电子教材10个任务小节  教学PPT 10个任务小节  微课10 个  操作/加工视频10个  课题练习10组 |  |

**教学资源建设内容清单-数控车项目**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 | 子项目名称 | 拟建设资源类型 | | | | | | 备注 |
| 电子  教材 | 课件  PPT | 教学  微课 | 操作\加工视频 | 课堂  练习 | 其他 |
| 1 | 华中数控车床基本操作 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 2 | 华中数控车床编程 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 3 | 华中数控车床对刀 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 4 | 华中数控车床G71循环加工 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 5 | 华中数控车床尺寸控制 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 6 | 华中数控车床切槽加工 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 7 | 华中数控车床螺纹加工 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 8 | 数控车床轴类零件加工工艺 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 9 | 数控车床综合零件加工一 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 10 | 数控车床实训加工练习 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |

**教学资源建设内容清单-数控铣项目**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 | 子项目名称 | 拟建设资源类型 | | | | | | 备注 |
| 电子  教材 | 课件  PPT | 教学  微课 | 操作\加工视频 | 课堂  练习 | 其他 |
| 1 | 数控铣床初认识 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 2 | 数控铣床常用刀具及安装方法 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 3 | 数控铣床常用夹具及安装校正方法 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 4 | 数控铣床常用加工毛坯的处理及装夹 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 5 | 数控铣床的分中对刀技巧 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 6 | 数控铣床手工编程铣平面 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 7 | 数控铣床手工编程铣简单二维图形 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 8 | 数控铣床加工精度的控制 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 9 | 数控铣床加工程序传输操作 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 10 | 数控铣床自动编程加工简单二维图形 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |

**四、项目建设需求**

| **序号** | **名称** | **内容** | **项目建设需求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | **教学资源建设内容** | 电子  教材 | 1.电子教材开发要求能够让老师通过行动导向一体化教学手段进行课堂组织与实施、明确教学思路与教学方法设计；要求基于工作过程导向的编写思路，按照明确工作任务（工作任务下达）、制定工作任务完成目标、工作任务实施指引（源于真实工厂生产工作过程）、关联知识、任务实施过程中反思与总结、完成工作任务评价、工作思考与提升的流程来设计；  2.要求电子教材中穿插信息化技术，重要环节配备相应的微课、微视频等，形成创新型的立体化教材；  3.电子教材开发要求根据职业成长规律及其典型工作任务设计相关教学单元；  4.呈现形式：电子稿。  5.电子教材要摘取校本教材的主要知识点、目标及对学生的学习要求，要重点突出，条理清晰，图文并茂；符合职业学校体例格式要求。 |
| 2 | 课件PPT | 1.教学课件要将教学设计融入其中，按照做中学、学中做的思路提取知识点，然后将知识点细化、分解；  2.课件的教学设计要求设计“做 ”的相关任务，从而引导出关联知识的讲解，整个设计要符合职业学校学生做中学、学中做的实际情况；  3.要求符合理实一体化教学的要求，配套教材教学单元，课件需要统一风格，排版精美。  4.呈现形式：PPT |
| 3 | 教学  微课 | 1.微课教学资源要求视频、动画相结合；  2.微课教学资源要求设计要新颖、有趣，并将主题动画、教学设计融入微课当中；  3.微课教学资源要求以教学原理、模型分解及实际操作相结合的组合视频呈现，满足理实一体化教学的需求；  4.微课教学资源要求与课程内容高度结合；  5.视频分辨率以不变形、无压缩、清晰可见为基本要求，分辨率采用1280\*720（16:9）模式；  6.呈现形式：视频，要求视频封装格式：MP4、输出清晰度：1080p每个视频大小不小于300M、时长5-8分钟左右； |
| 4 | 操作加工视频 | 1. 供应商需要与校方指定教师协商拍摄脚本。 2. 片头、片尾不超过10秒，应包含学校LOGO。   3. 视频应包含课程名称、主讲教师姓名、学校名称等信息。  4. 视频分辨率以不变形、无压缩、清晰可见为基本要求，分辨率采用1280\*720（16:9）模式；  5.呈现形式：视频，要求视频封装格式：MP4、输出清晰度：1080p每个视频大小不小于300M、时长5-8分钟左右； |
| 5 | 课堂  练习 | 1. 要求与电子教材高度融合，课堂练习的编写的思路要与PPT教学思路一致；  2. 课堂练习要求包含课堂活动的设计方式，对每堂课每个知识点应如何表述，每个知识点讲授所需时间都需明确指出；  3. 呈现形式：文档 |

**五、项目建设成果技术要求**

1、文本资源

文本资源一般包含Word文件、Pdf文件，扩展名分别为\*.doc、\*.pdf。技术要求如下，提交文本内容应相对完整。

|  |  |
| --- | --- |
| 技术要求 | |
| 软件  版本 | 文件制作版本不低于当前主流版本，要求上下兼容。（文档编辑工具推荐使用中文OFFICE2003） |
| 品质要求 | 文本正文应设定文章标题，文章标题放在正文内第一行居中的位置 |
| 各级标题应设置正确，文本结构清晰。 |
| 文本超过10页应插入页码；超过15页应插入目录。 |
| 表格不应超出页面，且要求使用软件的插入表格或绘制表格等功能生成表格，并使用相应功能加工处理，不要用在文本上描绘直线等绘图方式制作表格。 |
| 正文中的图像、图形应清晰，图形要符合国家相关绘制标准。 |
| 文中所用计量符号应符合国家相关标准。 |

2、教学课件

教学课件是为执行一个或多个教学任务而按照一定教学策略设计的教学资源，一般包含多种媒体素材。教学PPT课件要求如下。

|  |  |
| --- | --- |
| 技术要求 | |
| 软件  版本 | 文件制作版本不低于Microsoft Office 2003，要求上下兼容。 |
| 版式  设计 | 字体字号：每页版面的字数不宜太多。不要使用特殊字体，如有特殊需要，需提供字体文件。 |
| 文字要醒目，避免使用与背景色相近的颜色。 |
| 恰当使用组合：某些插图中位置相对固定的文本框、数学公式以及图片等应采用组合方式，避免插图中的文字和公式产生相对位移。 |
| 动作：演示文稿不宜使用过于花哨的动作，不要随意添加与教学无关的声音效果。 |
| 导航  设计 | PPT内所含链接都是相对链接，并能够正常打开。 |
| 文件中链接或插入的其他媒体满足本规范中关于媒体素材资源的技术要求。 |
| 宏 | 播放时不要出现宏病毒提示。 |

3、视频文件

微课视频及加工操作视频内容模块。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 一级 | 二级 | 技术要求 |
| 拍摄技术要求 | 时间要求 | 微视频可以采用视频拍摄、屏幕录制、动画、多媒体软件合成或综合运用以上多种方式进行制作，制作完成的微视频应符合网络在线学习要求，一般为5-8分钟，不超过10分钟。 |
| 场地要求 | 加工操作视频应选择拍摄地周围无明显噪音源，隔音效果较好的场所，可以是实训室、企业、演播室、教室等场地。录制现场光线充足、均匀，环境整洁，声音无明显回响。 |
| 设备要求 | 摄像机应为专业摄像设备，要求不低于专业级数字设备，推荐使用高清设备。保证画面清晰，聚焦准确，人物动态表现力强。  录音设备应为专业录音设备（有线或无线话筒）。确保现场声音清晰、稳定、无失真。 |
| 人员要求 | 拍摄人员 | 前期了解拍摄场地及设备情况，与授课者及时沟通，了解授课内容的基本情况，以便做好及时应对。  开拍前对设备进行调试，确保设备正常，与授课者沟通细节，对授课者讲解拍摄要求等。  拍摄时熟练操作设备，在拍摄中遇到问题及时提出，做好更正。  拍摄完成后根据课程实际情况确定是否需要增加补拍镜头。 |
| 授课人员 | 加工操作视频的授课人员需为采购学校的专业教师。  前期与拍摄人员及时沟通，提供拍摄课程内容，PPT等相关资料；熟悉讲课内容。了解拍摄中的一些注意事项。  开拍前，带齐拍摄所需的所有物品，进一步熟悉内容，听从现场工作人员的安排。  拍摄中，配合拍摄人员完成课程讲解。 |
| 参与学生 | 着校服、听从现场工作人员安排。  提前预习授课内容，做好互动准备。 |
| 其他要求 | 拍摄时应着正装，服装应避免细条纹或网格。  课程中涉及的PPT制作要求风格统一，美观、大方。  在拍摄时应针对实际情况选择适当的拍摄方式，确保成片中的多媒体演示及板书完整、清晰。 |
| 后期编辑要求 | 编辑设备 | 使用非线性编辑系统，确保节目素材的安全性。 |
| 片头与片尾 | 片头不超过10秒，应包括:课程名称、课时、课题、授课人员姓名及学校。  片尾包括版权单位、制作单位等信息。 |
| 其他要求 | 成片统一采用单一视频形式。  应做好原始素材与成片母带的信息统计与保存工作。 |
| 视频技术要求 | 视频 | 全课程图像同步性能稳定，无失步现象，无失帧，无抖动跳跃，无色闪或画面跳动。  色还原正常，无明显偏色，镜头衔接处无明显色差。 |
| 音频 | 声音清晰无明显失真，音量适中，前后一致，无明显起伏。  声音与画面同步，无交流声或其他杂音等缺陷。 |
| 分辨率要求 | 所有视频分辨率以不变形、无压缩、清晰可见为基本要求，分辨率一般为设定为720\*576（4:3）或1280\*720（16:9）。建议采用16：9模式。  其中，视频制作类：分辨率一般为设定为720\*576（4:3）或1280\*720（16:9）。录屏制作类：参照录制所用电脑的最佳分辨率。多媒体软件合成类：分辨率一般为设定为800\*600，1024\*768（4:3）或者1028×576（16:9）。 |
| 成片要求（节目制作完成后，提供两个版本的视频文件） | 存档版要求 | 使用MPEG格式（mpeg1、mpeg2）；总比特率≥1024kbps、帧频为25fps、标清的大小≥720×576、高清的大小≥1280×760。 |
| 网络版要求 | 使用FLV格式；总比特率≥512kbps、帧频≥25fps、标清的大小≥648×480、高清的大小≥1028×576。 |

4、课堂练习

|  |  |
| --- | --- |
| 技术要求 | |
| 明确目的，抓重难点 | 练习的设计要突出重点，突破难点，对重点内容可采用集中性练习，对难点既要抓住关键，又要适当分散。 |
| 针对性、  层次性 | 练习设计要有针对性、层次性。由浅入深，由易到难，由具体到抽象，由感性到理性。这是认识事物的规律，也符合中职学生的年龄特征。因此，课堂练习的设计要有层次性，使学生的认识逐步深化，不断发展，学生通过练习，有效地正确掌握所学的知识。 |
| 灵活性、  创新性 | 练习设计要有灵活性、创新性。练习设计要努力给学生创這活跃思维的条件，使学生在进行练习时，能积极思维探索，主动地去思考问题，从而有效地掌握学习方法。 |

5、图形/图像素材

图形图像素材的格式有：JPEG压缩的位图文件图形交换格式文件、矢量格式，扩展名有：\*.jpg、\*.dwg、\*.wmf。图形图像需提交原始文件。技术要求如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 技术要求 | |
| 色彩 | 彩色图像的颜色数不低于8位色，灰度图像的灰度级不低于128级。 |
| 图形可以为单色。 |
| 分辨率 | 扫描图像的扫描分辨率不低于150dpi。创建网络用图像分辨率不低于72dpi。 |
| 清晰度 | 所有图像扫描后，需要使用Photoshop或其他图像处理软件进行裁剪，校色等处理。以清晰为原则，保证视觉效果。 |

**六、项目实施要求**

根据项目建设内容中微课建设工作的需要，特制定本标准。本标准主要包括微课的音视频录制、后期制作和文件交付等基本技术规范。

1、前期录制要求

（1）课程时长

内容涉及到《数控车床操作实训》10个知识点及《数控铣床操作实训》10个知识点，共计20个知识点，每个知识点录制一个微课，每个时长不超过10分钟。在视频的后期制作中，应编辑删除与实训教学无关的内容。

（2）录制场地

授课现场的录制场地选择，可以是课堂、演播室或礼堂等场地，面积在50平方米以上。要求录制现场光线充足、环境安静、整洁，避免在镜头中出现有广告嫌疑或与课程无关的标识等内容。

理论课的录制场地可以是课堂或演播室，同一所学校理论微课录制场地要统一，使用同一间教室或演播室，以达到后期课程制作的统一美观。录制环境要求外部声音安静整洁、室内可完全隔绝日光（窗帘遮蔽等形式均可）。

实训课及其他课程录制场地根据课程需求由授课教师自行选择录制地点。录制地点面积要给录制设备留够空间，预留面积大小约在录制目标半径五米以上。

录制环境均要求可外部或内部接入电源。电源接入口不少于两个。

（3）教学材料

1）脚本准备

脚本包含教师上课时用的文本材料、PPT、教学图片等，不同上课环境各类材料有相应的规则要求，教师应按以下规范进行准备。

脚本文本：理论课脚本文本应限制在-----字内。以确保上课时长在10分钟内。实操课脚本根据上课实际情况准备，上课时长也保持在10分钟。

PPT、图片：PPT与教学图片的格式大小应为16:9.不建议使用4:3格式。由于微课成片大小为16:9，建议保持一致。PPT与图片除大小有要求外，清晰度也要注意，要使用清晰度高的图片及素材编辑PPT，保障微课后期编辑时能够使用相关素材。

2）教具准备

有操作流程的教学器具教师应编写器具操作流程，条件允许可将器具操作的整体流程真实演示并使用手机等录制，在事前筹备阶段发送给我公司项目交接人员或视频编辑人员。

实操课上课需要使用的教学器具需要老师提前进行检查，若存在损坏、污渍等情况的教学器具应提前进行处理。

2、实拍现场要求

（1）仪容仪表

1）着装问题：

教师讲课时应尽量穿着统一的教师工装，若学校未配备工装，教师需着衣色尽量不要穿与黑板、周围颜色相近的衣服，避免录出像来背景与老师不容易分辨。

教师工装内尽量不要穿细条纹衣服，避免产生条纹扭曲现象，也尽量不要穿大红、深红色衣服，避免摄像机出现色差。

男教师尽量穿有腰带的裤子，有时要在腰带上安装无线话筒，没有腰带会不太方便。穿衬衫要将衬衫塞进裤子里。

2）妆饰问题：

女性教师可化淡妆，保证面部清爽干燥不要出油。注意发式，女性教师应将头发束在脑后，刘海儿不宜过长、避免过多遮挡面部；男性教师不要留长发。

教师讲课尽量不要佩带装饰品，女性教师的项链、手链、耳钉、发夹等应在录课之前取下，录课时尽量不要戴框架眼镜，建议使用隐形眼镜。男、女性教师均可佩带手表。

（2）课程推介词（开场白）

用生动形象的语言描述课程内容，50字以内，用于课程在网络上的宣传推广及课程引入。

（3）肢体语言

教师在录制前应进行课程预讲，保证讲课流畅、语言通顺，尽量避免口头语的使用（例如：嗯、哦、啊）及一句话多次重复的语病。可邀请其他教师听课指出自己上课的语言缺点，录制前改掉相应语病及错误。

教师在课堂教学活动中，主要以口头语言及书面语言为媒体，进行师生间的交流与互动，传播知识。但是，光凭口头语言及书面语音来传递信息是远远不够的。教师在教学过程中应该充分调动肢体语言，使它成为口头语言及书面语音的有效补充及辅助。肢体语言运用得当，有助于教师搞好课堂组织教学管理工作，提高课堂教学魅力。

课堂上的肢体语言，主要有表情及动作两个方面。脸部可以在大脑的驱使下做出喜、怒、哀、乐等情态变化。运用眼神传情达意，让学生从眼神中获知教师所思所感。课堂上，教师的眼神犹常常起到“此时无声胜有声”的作用，灵活恰当地运用各种眼神，能有效加强师生之间的沟通与交流。除了表情以外，动作也是肢体语言的重要组成部分。

手势是教学活动中常用的一种肢体语言表达方式。例如：手掌向上抬，示意学生起立或表示鼓励学生大胆讨论、答题；手掌侧立，用力下切，表示斩钉截铁的态度；双手虚按，表示要求中止正在进行的活动；指着板书勾画圈点，能帮助学生从中捕获信息、抓住重点。总之，随着教师手势的一起一落、一挥一晃，带动的是整个课堂的气氛，让课堂不显得呆板单一，使学生不因索然无味而情绪低落。

（4）实拍场地

拍摄光源：在实际拍摄微课时，光线问题需要引起注意。课程录制要做到色温统一，只留室内日光灯作为照明光源，为保证足够照度，室内灯光光源按需开启。

环境卫生：录制现场环境保持安静、整洁，校方应提前安排打扫录制现场的卫生，理论课要求投影幕布无污渍、讲台无灰尘、黑板无无关内容、教室地面无扬尘。实操课要求教学器具无污渍、灰尘，场地干净卫生，背景避免出现有广告嫌疑或与课程无关的标识等内容。

（5）人员协调

实拍前与教师沟通上课录制流程。一方面帮助老师缓解紧张情绪，克服面对镜头时的焦虑，同时了解老师的上课安排，提前做好准备应对。根据课程内容及中心设备情况，向老师阐明拍摄时将使用高清摄像机分机位拍摄，两机位分为主场景，全景机位。主场景作为最重要的景别，记录课程大部分的详细授课过程。全景作为交待镜头，同时作为对主场景的备用镜头。在不同讲课时段老师应按要求面向不同镜头授课。

3、微课相关参数

（1）课程形式

成片统一采用单一视频形式。

（2）录制方式及设备

1）拍摄方式：根据课程内容，采用多机位拍摄（2机位），机位设置应满足完整记录课堂全部教学活动的要求。

2）录像设备：摄像机要求不低于专业级数字设备。

3）录音设备：使用若干个专业级话筒，保证教师的录音质量。

4）灯光设备：使用三台多频段灯光设备。

5）后期制作设备：使用相应的非线性编辑系统。

（3）后期制作要求

1）片头、片尾、课题版

片头、片尾不超过10秒，应包含学校LOGO。

课题版应包含课程名称、主讲教师姓名、学校名称等信息。

（4）技术指标

1）视频信号源

a.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。

b.信噪比：图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。

c.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。

d.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。

1)音频信号源

a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)。

b电平指标：-2db—-8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。

c音频信噪比不低于48db。

d声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

e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。

（5）视频压缩格式及技术参数

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

2)视频分辨率

前期采用高清16:9拍摄时，分辨率设定为1920\*1080，视频帧率为25帧/秒，扫描方式采用逐行扫描。

（6）音频压缩格式及技术参数

1）音频压缩采用AAC(MPEG4Part3)格式

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。

（7）封装采用MP4封装

4、相关附件

（1）微课程录制审核表

（2）课程录制脚本

（3）学校课程资源拍摄确认总表

（4）课程录制脚本填写说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 微课程录制审核表 | | | | | | | |
| 教师姓名 | |  | 联系方式 |  | | 照片 | |
| 职务职称 | |  | 邮箱 |  | |
| 课程名称 | |  | | | |
| 个人荣誉 | |  | | | |
| 序号 | 知识点名称 | | | | 课程类型 | | 备注 |
| 1 |  | | | |  | |  |
| 2 |  | | | |  | |  |
| 3 |  | | | |  | |  |
| 4 |  | | | |  | |  |
| 5 |  | | | |  | |  |
| 6 |  | | | |  | |  |
| 7 |  | | | |  | |  |
| 8 |  | | | |  | |  |
| 9 |  | | | |  | |  |
| 10 |  | | | |  | |  |
| 审核意见 | |  | | | | | |
| 审核人 | | 签 名：  年 月 日 | | | | | |
| 填写说明 | | 理论课、实操课课程比例由老师自行规划填写。 | | | | | |

课程录制脚本

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识点名称 | |  | | 课程类别 | |  | | |
| 镜头号 | 对白 | | 镜头描述 | 景别 | 特效 | | 时长 | 教材/教具 |
| 1 |  | |  |  |  | |  |  |
| 2 |  | |  |  |  | |  |  |
| 3 |  | |  |  |  | |  |  |
| 4 |  | |  |  |  | |  |  |
| 5 |  | |  |  |  | |  |  |
| 6 |  | |  |  |  | |  |  |
| 7 |  | |  |  |  | |  |  |
| 8 |  | |  |  |  | |  |  |

学校课程资源拍摄确认总表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 所属专业 | 课程的名称 | 微课类型 | 教师签字 | 预计  拍摄日期 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |
| 21 |  |  |  |  |  |
| 22 |  |  |  |  |  |
| 23 |  |  |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  |  |

课程录制脚本填写说明

对白：对白指的是教师上课时所说话的主要内容，起到承上启下的作用，一方面概括上课的知识点，一方面提示教师上课流程已进行到哪一步。

镜头描述：画面描述指的是教师在录制过程中想出现的授课画面，例如：教师自己是否出境(若出境则镜头画面准备全身出镜还是半身出境或某处特写镜头)、镜头主要涵盖哪些教学内容(PPT、板书，或是教师指定教具或教材镜头)、若为实操课镜头对指定教学内容的拍摄步骤和注重点等。

景别：景别分为三种：远景（全身镜头）、近景（半身镜头）、特写（被拍摄物或人的指定拍摄范围）。由教师根据授课内容自行选择。

特效：特效指的是被拍摄教学内容或教具等过程在后期处理中进行特殊标注解说的方法。例如：某电路图电流的流动方向和过程、教学工具的某处进行特殊标注、实验操作台操作流程的屏幕显示等。

时长：时长为教师对不同部分的教学内容自己预设的授课时间，重点为课程总时长做预估准备，课程总时长不得超过十分钟。

教材/教具：指的是教师上课使用的教材或教学工具。例如实操课使用的发电机、模型、试验台等。

课程类型：讲授类、演示类、表演类、探究学习类、录屏类。