附件1 数字素养与技能提升精品课立项名单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **课程主题** | **学时** |
| 1 | 李香华 | 数字视频创建 | 1 |
| 2 | 杨兆柱 | AR/VR/元宇宙 | 1 |
| 3 | 袁鸣际 | 人工智能 | 1 |
| 4 | 机器学习 | 1 |
| 5 | 曾晨曦 | 数字视频创建 | 1 |
| 6 | 王永钊 | 创新意识 | 1 |
| 7 | 马庆胜 | 创新意识 | 1 |
| 8 | AR/VR/元宇宙 | 1 |
| 9 | 数字图文创建 | 2 |
| 10 | 数字视频创建 | 1 |
| 11 | 江 帆 | 创新意识 | 1 |
| 12 | 修 娜 | 数字技术硬件、软件、网络基本知识 | 2 |
| 13 | 物联网 | 1 |
| 14 | 高欣峰 | 数字图文创建 | 2 |
| 15 | 数字视频创建 | 1 |
| 16 | 杨 旭 | 安全意识 | 1 |
| 17 | 创新意识 | 1 |
| 18 | 数字伦理 | 1 |
| 19 | 史亚贝 | 人工智能 | 2 |
| 20 | 傅林放、阙杭希 | 知识产权意识 | 1 |
| 21 | 数字责任意识 | 1 |
| 22 | 法律意识 | 1 |
| 23 | 于志民 | 数字交流与协作 | 3 |
| 24 | 王宏颖 | 区块链 | 1 |
| 25 | VR | 1 |
| 26 | 孙姚同 | 数字图文创建 | 2 |
| 27 | 数字视频创建 | 1 |
| 28 | 软件需求创建 | 1 |
| 29 | 刘 岩 | XR+数字孪生赋能工业元宇宙 | 1 |
| 30 | 刘常宝 | 数据和信息处理 | 4 |
| 31 | 高 威 | 内容安全基础知识培训 | 1 |
| 32 | 新媒体运营管理工具使用 | 2 |
| 33 | 乔守明 | 数字视频创建 | 1 |
| 34 | 刘百灵 | 数字时代的数据隐私保护 | 2 |
| 35 | 谭艳丽 | 人工智能之机器学习 | 2 |
| 36 | 李建磊 | 大数据 | 1 |
| 37 | 数字技术硬件、软件、网络基本知识 | 2 |
| 38 | 马 震 | 数字伦理 | 1 |
| 39 | 物联网 | 1 |
| 40 | 杨 凌 | 数字交流与协作 | 3 |
| 41 | 丁银军 | 虚拟现实 | 1 |
| 42 | 云计算 | 1 |
| 43 | 战美玲 | 物联网 | 1 |
| 44 | 计算机网络实现 | 3 |
| 45 | 刘 莹 | 数字图文创建 | 2 |
| 46 | 谭琼应 | 计算机硬件基础 | 1 |
| 47 | 朱代祥 | 安全意识 | 1 |
| 48 | 网络与信息安全 | 4 |

**附件2 课程信息表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 |  | 学时 |  |
| 单位名称 |  |
| 负责人姓名 |  |
| 职称 |  | 职务 |  |
| 手机 |  | 邮箱 |  |
| 通信地址 |  |
| 课程负责人简介 |
| 课程参与人 |
| 姓名 | 单位 | 职务 | 手机 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**备注：同一负责人的不同课程，应填写在不同的课程信息表中。**

**附件3 课程资源建设技术要求**

为了保证中国电子劳动学会数字素养与数字技能提升课程的有效开发和普及共享，参照教育部《国家级精品资源共享课建设技术要求（2012版》制订本技术要求：

精品课提供的课程介绍、课程大纲、授课PPT、教学视频、考试题应符合以下格式与技术要求（各表格中属性“必选项”是指必须达到的要求，“可选项”是指建议达到的要求）：

**1.课程介绍**

|  |  |
| --- | --- |
| 要求 | 属性 |
| 课程介绍包括课程特点、教学目标、教学内容覆盖面、教学方法及组织形式、授课对象要求、教材与参考资料等内容 | 必选项 |
| 采用DOC或DOCX格式 | 必选项 |

**2.教学大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| 要求 | 属性 |
| 教学大纲以纲要形式规定课程的教学内容，具体应包括课程的教学目的、教学任务、教学内容的结构、模块或单元教学目标与任务、教学活动以及教学方法上的基本要求等 | 必选项 |
| 采用DOC或DOCX格式 | 必选项 |

**3.授课PPT**

|  |  |
| --- | --- |
| 要求 | 属性 |
| 软件版本 | 文件制作所用的软件版本不低于Microsoft Office 2003 | 必选项 |
| 文件格式 | 采用PPT或PPTX格式，不要使用PPS格式。如果有内嵌音频、视频或动画，则应在相应目录单独提供一份未嵌入的文件。同时提供关于最佳播放效果的软件版本说明 | 必选项 |
| 模板应用 | 模板要使用附件5中提供的统一模板 | 必选项 |
| 多个页面均有的相同元素，如背景、按钮、标题、页码等，可以使用幻灯片母版来实现 | 可选项 |
| 版式设计 | 每页版面的字数不宜太多。标题，字体大小建议36—44；正文字号应不小于24磅字，建议24-36，使用Windows系统默认字体，中文，一般用微软雅黑；英文要有Arial，Arial Narrow，Black，tahoma等，不要使用仿宋、细圆等过细字体，不使用特殊字体，如有特殊字体需要应转化为图形文件，汉字不能倾斜，Gpqy这些字母不能加下划线，尽量少用标点符号，助词，双引号，省略号 | 必选项 |
| 文字要醒目，避免使用与背景色相近的字体颜色 | 必选项 |
| 页面设计的原则是版面内容的分布美观大方 | 必选项 |
| 各级标题采用不同的字体和颜色，一张幻灯片上文字颜色限定在4种以内，注意文字与背景色的反差 | 必选项 |
| 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，避免产生相对位移 | 可选项 |
| 尽量避免不必要的组合，不同对象、文本的动作需要同时出现时，可确定彼此之间的时间间隔为0秒 | 可选项 |
| 页面行距建议为1.2倍，可适当增大，左右边距均匀、适当 | 可选项 |
| 编号建议采用科技文献标号 | 可选项 |
| 动画方案 | 不宜出现不必要的动画效果，不使用随机效果 | 必选项 |
| 动画连续，节奏合适 | 必选项 |
| 导航设计 | 文件内链接都采用相对链接，并能够正常打开 | 必选项 |
| 文件中链接或插入的其他素材满足关于媒体素材的技术要求 | 必选项 |
| 使用超级链接时，要在目标页面有“返回”按钮 | 必选项 |
| 鼠标移至按钮上时要求显示出该按钮的操作提示 | 可选项 |
| 不同位置使用的导航按钮保持风格一致或使用相同的按钮 | 可选项 |
| 宏 | 尽可能少用宏，播放时不要出现宏脚本提示 | 必选项 |

　**4.教学视频**

|  |  |
| --- | --- |
| 要求 | 属性 |
| 教学视频按学时录制，即每个教学视频不超过45分钟 | 必选项 |
| 录制环境光线充足、安静，教师正装出镜，普通话授课，无口头禅 | 必选项 |
| 视频压缩采用H.264(MPEG-4 Part10：profile=main, level=3.0)编码方式，码流率256 Kbps以上，帧率不低于25 fps，分辨率不低于1280×720 | 必选项 |
| 声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷，无明显失真、放音过冲、过弱。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、背景音乐无明显比例失调。音频信噪比不低于48 dB | 必选项 |
| 字幕要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面 | 可选项 |
| 采用MP4格式 | 必选项 |

**5.教学案例**

|  |  |
| --- | --- |
| 要求 | 属性 |
| 教学案例必须具有典型意义，能说明一定的实际问题 | 必选项 |
| 格式不限，能够通过常用浏览器或软件正常使用 | 必选项 |
| 有关媒体素材符合对媒体素材的技术要求 | 必选项 |

　**6.例题**

|  |  |
| --- | --- |
| 要求 | 属性 |
| 例题必须具有典型意义，并且结构完整，至少包括题干、解答过程（解析）两部分 | 必选项 |
| 格式不限，能够通过常用浏览器或软件正常使用 | 必选项 |

　　**7.作业/考试题**

|  |  |
| --- | --- |
| 要求 | 属性 |
| 试题满足测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点 | 必选项 |
| 考查内容的题量和试题难度分布应与教学内容结构一致 | 必选项 |
| 前后顺序必须合理，试题之间不能相互提示，不能相互矛盾 | 必选项 |
| 采用DOC或DOCX格式 | 必选项 |
| 应附答案和参考题解 | 必选项 |
| 具有一定的效度和信度 | 可选项 |

　　**8.实验/实训资源**

|  |  |
| --- | --- |
| 要求 | 属性 |
| 实验/实训资源中所采用的媒体素材符合对媒体素材的技术要求 | 必选项 |
| 实验/实训资源的程序能正常、稳定运行：能正常地启动和退出，各功能按钮能正常工作，没有链接中断或错误，没有明显的技术故障 | 必选项 |
| 基于静态网页的实验/实训课件，或基于服务器的交互式实验/实训课件，必须能够通过常用浏览器正常使用，与硬件平台无关 | 必选项 |
| 单机运行的实验/实训资源，能够运行于Windows 10或更高版本 | 可选项 |

　**9.文献资源**

|  |  |
| --- | --- |
| 要求 | 属性 |
| 国家政策性文件、法律法规、行业规范、企业规范、国家标准和国际标准等文献，应采用最新正式发布的文件 | 必选项 |
| 有实际的参考价值 | 必选项 |
| 版本号、发布日期、发布单位、使用范围要明确 | 必选项 |
| 符合文本素材的技术要求 | 必选项 |
| 文献资源的编目参考CDLS（中国数字图书馆标准与规范）相关要求 | 必选项 |

**10.媒体素材**

　　（1）文本素材

|  |  |
| --- | --- |
| 要求 | 属性 |
| 纯文本采用UTF-8编码或GB18030编码 | 必选项 |
| 采用常见存储格式，如TXT、DOC、DOCX、PDF、RTF、HTM、HTML、XML等 | 必选项 |

　（2）图形/图像素材

|  |  |
| --- | --- |
| 要求 | 属性 |
| 彩色图像颜色数不低于真彩（24位色），灰度图像的灰度级不低于256级 | 必选项 |
| 屏幕分辨率不低于1280×720时，扫描图像的扫描分辨率不低于72dpi | 必选项 |
| 采用常见存储格式，如GIF、PNG、JPG等 | 必选项 |

　　（3）音频素材

|  |  |
| --- | --- |
| 要求 | 属性 |
| 语音采用标准的普通话配音，使用适合教学的语调 | 必选项 |
| 音乐类音频的采样频率不低于44.1 kHz，语音类音频的采样频率不低于22.05 kHz | 必选项 |
| 量化位数大于8位，码率不低于64 Kbps | 必选项 |
| 音频播放流畅，声音清晰，噪音低，回响小 | 必选项 |
| 采用常见存储格式，如WMA、MP3、MP4或其他流式音频格式，建议优先采用MP3格式 | 必选项 |

　　（4）视频素材

|  |  |
| --- | --- |
| 要求 | 属性 |
| 分辨率不低于720P | 必选项 |
| 音频与视频图像有良好的同步，音频部分应符合音频素材的质量要求 | 必选项 |
| 图像清晰，播放流畅，声音清楚 | 必选项 |
| 选用MP4格式 | 必选项 |
| 彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色 | 可选项 |
| 字幕要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面 | 可选项 |

　　（5）动画素材

|  |  |
| --- | --- |
| 要求 | 属性 |
| 动画色彩造型和谐，帧和帧之间的关联性强 | 必选项 |
| 动画演播过程要求流畅，静止画面时间不超过5秒钟 | 必选项 |
| 采用GIF、SWF（不低于Flash6.0）或SVG存储格式 | 必选项 |

**附件4 题库建设要求**

一、题库内容包括3部分

第一部分：课程名称、课时数

第二部分：考核权重表

第三部分：考试题

二、题库题目数量及类型要求

题库数量：20题/学时

单项选择题占比40%，多项选择题占比30%，判断题占比30%

三、考核权重表格式

内容为范例内容，考核权重为出题比例。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程模块** | **考核知识点** | **考核权重** |
| 计算机网络知识 | osi参考模型七层协议 | 3.09% |
| 应用层、网络层各类协议-tcp/ip协议、http协议等 | 3.43% |
| 端口的基本认识 | 1.03% |
| 网络基础知识 | 1.37% |
| linux内核漏洞了解 | 3.43% |
| linux读写权限 | 3.43% |
| 防火墙类型 | 1.72% |

1. 题目示例

|  |
| --- |
| 一、单项选择题1.下列\_\_\_B\_\_加密技术在加解密数据时采用的是双钥：A.对称加密 B.不对称加密 C.Hash加密 D.文本加密2.Man-in-the-middle攻击，简称MITM，即（C）A.重放攻击 B.拒绝服务攻击 C.中间人攻击 D.后门漏洞攻击3.主要用于加密机制的协议是（D）A.HTTP B.FTP C.TELNET D.SSL二、多选题1.跨站脚本攻击XSS包括哪三大类型（ ABD）A、存储型跨站B、反射型跨站C、CSRF、DOS型D、DOM跨站三、判断题1.通过sqlmap可以进行SQL注入攻击。（ 正确）2.AES加密算法的秘钥长度为128、192或256位。（正确）3.分组密码的优点是错误扩展小、速度快、安全程度高。（错误） |

**附件5 授课PPT版式**