附件

线上培训平台和线上培训项目标准、条件

和管理要求

一、基本条件

（一）线上培训平台

包括直播类和点播类，应具备以下条件：

1.在中国境内依法登记的法人主体，社会信用良好，无违法、违纪、失信等不良行为记录，具有规范的财务制度和管理制度；

2.应为申报方自主建设、具有自主知识产权及信息化业务相关经营许可等专业资质；

3.应具有开放性和资源共享的特征，在专业服务领域或区域内有一定的声誉和品牌影响力；

4.具备较好的技术条件和后期运维能力，能够主动为本市高精尖产业企业和劳动者提供服务，自愿接受市科委、市经济和信息化局及其委托的监督平台的监督管理；

5.需在平台首页显著位置设立“高精尖产业技能提升培训”专区；

6.直播类培训平台须具备创建培训主体及班级组织（或群组）功能，可支持实名认证、人脸识别或指纹识别登录；在直播过程中，应通过抓拍人脸或答题验证等方式，跟踪记录学员实时状况；应支持将培训的相关信息传送到监督平台；应保证直播学习记录可追溯和不可篡改，直播视频保存期限不得少于12个月。具备突发应急事件快速处理能力，直播过程中出现不良信息、违规行为等不可预见事件时，能够立即处置、降低影响；

7.点播类培训平台须拥有符合北京市高精尖产业技能提升培训要求的培训项目；在点播过程中，应通过抓拍人脸或答题验证等方式，跟踪记录学员实时状况；应支持将培训的相关信息传送到监督平台。

（二）线上培训项目

1.培训平台或机构申报：

（1）指具有明确培养目标的系列数字培训课程集合；

（2）原则上每个培训项目应不少于40学时，每学时不少于45分钟；

（3）项目所含的数字课程内容符合北京市高精尖产业技能提升培训相关要求，服务对象明确；实操性强的课程能够体现实训特点，具有一定的现场培训、实训的模拟仿真效果；

（4）数字课程须为自有版权或经版权方授权；对于未申请版权的课程，应承诺不产生版权纠纷；

（5）培训项目应支持在行业主管部门征集的培训平台上播放。

市科委和市经济和信息化局已经发布的培训项目，具备线上培训条件的，无需再次申报线上培训项目，但应按照培训平台和线上培训项目的要求实施。新增培训项目拟采取线上线下结合方式进行的，也按线上培训项目申报，并注明不同课程的授课方式。

2.企业申报的内训项目：

培训项目采取线上方式，或部分采取线上方式的，原则上提倡在行业主管部门征集的培训平台上进行；如使用自有平台开展线上培训，须与征集的培训平台具备同等的管理功能（线上培训平台条件第5、6、7条）。

二、线上培训平台及项目技术要求

|  |
| --- |
| 直播类线上培训平台 |
| 稳定性要求 | 保证服务持续稳定运行。 |
| 平台构架 | 具备B/S或C/S模式。 |
| 并发性 | 支持大用户量访问（支持1万用户以上同时在线）。 |
| 终端支持 | 支持PC客户端、WEB端或手机端APP、H5小程序。 |
| 兼容性 | 支持大多数主流浏览器，对浏览器版本兼容性好。 |
| 稳定性 | 需提供7\*24小时不间断服务；具备主从热备技术，业务故障的恢复正常时间需控制在30分钟以内。 |
| 安全性 | 需要有系统安全保护的制度及组织、人员。 |
| 内容要求 | 需具备辨识及屏蔽涉及“黄赌毒”不良内容及敏感话题信息过滤的安全服务，净化直播环境。 |
| 学员认证 | 需能实现对学员的随机观看确认功能，例如：上课过程中通过抓拍人脸或答题验证等方式，记录学员学习状态。 |
| 视频存储 | 存储空间足以支持直播视频保存12个月（含）以上。 |
| 接口要求 | 支持监督平台接收培训项目及课程、培训主体及班级组织（群组）、学员考勤、学员在线学习过程记录、讲师授课情况记录、直播的录屏视频哈希值及链接、考试成绩、学员评价、培训企业、日志等信息。 |
| 点播类线上培训平台 |
| 运营时间 | 保证服务持续稳定运行。 |
| 平台构架 | B/S模式（云平台构架）或者C/S模式。 |
| 并发性 | 支持大用户量访问（至少支持1万以上用户同时进行点播学习）。 |
| 兼容性 | 点播课程播放器支持大多数主流浏览器，对浏览器版本兼容性好。 |
| 安全性 | 需要有系统安全保护的制度及组织、人员。 |
| 门户要求 | 在网站首页显著位置设立“北京市高精尖产业技能提升培训”的入口。 |
| 学员认证 | 需能实现对学员的随机观看确认功能，例如：上课过程中通过抓拍人脸或答题验证等方式，记录学员学习状态。 |
| 接口要求 | 包括但不限于培训机构、培训项目、培训课程、讲师授课情况记录、学员在线学习过程记录、视频哈希值及播放链接、考试成绩、学员评价、培训企业、日志等相关信息。 |
| 线上培训项目 |
| 总体要求 | 符合《北京市高精尖产业技能提升培训补贴实施办法》（京科发〔2020〕3号）对培训项目的规定。 |
| 设计要求 | **政治导向正确：**课程内容资源须遵守国家法律法规；**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；**课件设计精细化：**视频课件内容精炼，无冗余语言；**视频呈现多样化：**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。 |
| 画面要求 | 1.全片图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定；2.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；3.内容无误、素材无版权纠纷。 |
| 声音要求 | 1.声音和画面应同步，无交流声或其他杂音等缺陷；2.伴音清晰、饱满、圆润，无失真、杂音干扰、音量忽大忽小等现象；3.解说声与现场声无明显比例失调；4.解说声与背景音乐无明显比例失调。 |
| 版权要求 | 需具备国家版权局或行业主管部门颁发的课程版权证书。如数字课程资源为第三方提供，需提供版权方的授权使用证书。对于自主研发但还没有申请版权证书的课程，需由资源方作出不发生版权纠纷的承诺。 |
| 技术参数 | 1.视频格式及技术参数（1）视频编码：H.264 .mp4（封装格式采用MP4）（2）视频码率：存档版本不低于4Mbps，网络发布版本不低于1Mbps（3）视频分辨率：16:9或4:3等常规横屏，720P及以上（4）视频帧率：25 fps 或者 29.97 fps （fps:每秒帧数）（5）视频大小：上传的单个视频文件不能超过1GB（6）视频长度：每段视频为5-15分钟为佳2.音频格式及技术参数（1）音频压缩：ACC 格式编码（2）音频采样率：48KHz（3）音频码率：不低于1.4Mbps（bps：每秒比特数）（4）声道：双声道，做混音处理（5）音频信噪比：大于50dB3.后期制作要求（1）动画制作：后期制作的动画需贴合课程内容，同一课程风格一致；（2）字幕要求：中文课程对应中文字幕（必须采用UTF-8编码），英文课程对应英文字幕，中文一行不超过18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；（3）片头要求：长度不超过10秒，可使用课程版权方机构特色的元素；（4）片尾要求：长度不超过5秒，可使用课程版权方机构特色的元素。 |

三、线上平台的管理要求

（一）培训平台认定有效期为二年（自公布之日起）。有效期满当年，由市科委、市经济和信息化局视情况研究确定。

（二）培训平台在有效期内不得擅自更改服务内容，确需调整的，应在完成已有培训服务的前提下，向市科委、市经济和信息化局提出退出服务或删减服务内容的申请，经报备后执行。

（三）培训平台出现下列问题的，将撤销其服务资格；情节严重的，移交相关部门处理：

1.违反国家法律法规，存在政治性、思想性、科学性和规范性问题的；

2.教学内容、教学评价、教学记录或教学监控手段不再适应社会需要或政策规定的；

3.违反向社会公布的收费标准，存在乱收费行为的；

4.社会评价差的；

5.有失信记录的；

6.服务器地址迁至国（境）外的；

7.擅自变更培训课件、课程的；

8.有其他违规违纪行为被有关部门处理的。