

云南商务职业学院教务文件

云商教务〔2024〕16号

云南商务职业学院 专业教学资源库建设指导意见

专业教学资源库（以下简称资源库）是“互联网+职业教育”的重要实现形式，是信息技术在学校教育教学中综合应用的重要手段。为充分利用现代信息手段，深化学校教育教学改革，建设优质网络教学资源，不断增强教学资源建设规范意识，提升资源库建设水平和应用效果，特制定本建设指导意见。

一、功能定位

资源库定位于“能学、辅教”，服务复合型技术技能人才培养培训。“能学”指有学习意愿并具备基本学习条件的学生、教师、企业员工和社会学习者，均可以通过资源库，自主选择进行系统化、个性化的学习，实现学习目标。“辅教”指教师可以针对不同的教授对象和教学要求，利用资源库灵活组织教学和培训内容、辅助教学实施，实现教学和培训目标。

二、建设原则

资源库遵循“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的建构逻辑。其中，“一体化设计”指建设要以用户需求为导向、结

合专业特点和信息化特征、完善专业人才培养方案、统筹资源建设、平台设计以及共建共享机制的构建，形成整体系统的顶层设计；“结构化课程”是指资源库的标准化课程要纳入专业人才培养方案、覆盖专业核心课程、展现教学内容与课程体系改革成果、融入思想政治教育与创新创业教育，满足网络学习和线上线下混合教学的需要；“颗粒化资源”指库内资源的最小单元须是独立的知识点或完整的表现素材，单体结构完整、属性标注全面，方便用户检索、学习和组课。

三、建设内容

（一）专业人才培养方案

资源库建设要对接职业标准、技术标准，贯彻国家专业教学标准，共同制定并实施适应“互联网+职业教育”发展需求的专业人才培养方案，优化专业课程体系。

（二）基本资源

指涵盖专业教学标准规定内容、覆盖专业基本知识点和技能点，颗粒化程度较高、表现形式恰当，能够支撑标准化课程的资源。

（三）拓展资源

指基本资源之外，针对产业发展需要和用户个性化需求，开发建设的特色性、前瞻性资源。

（四）培训资源

指资源库建设应遵循育训结合、长短结合、内外结合的要求，

服务于全体社会学习者的技术技能培训。鼓励开展 1+X 证书制度试点，积极开发符合相关标准的职业技能等级证书培训资源和课程，支持学习者通过资源库学习，获取多类职业技能等级证书，提升业务水平和可持续发展能力。

四、资源类型

资源类型一般包括文本类素材、演示文稿类素材、图形（图像）类素材、音频类素材、视频类素材、动画类素材和虚拟仿真类素材等。应充分发挥信息技术优势，提高库内视频类、动画类、虚拟仿真类资源的占比。视频类素材注重叙事性和完整性，以“微课程”为主要形式，用于讲解知识点或技能点；动画类素材注重逻辑规律运动的形象表达，将抽象微观黑箱的概念可视化，用于演示抽象概念、复杂结构、复杂运动等；虚拟仿真类素材注重现场感和体验，主要用于展现“看不见、进不去、动不得、难再现”等不能开展现场教学的场景环境过程。

资源应包含素材、积件、模块和课程等不同层次。素材是最基础的、颗粒化的资源单体；积件是以知识点、技能点为单位，由多个内在关联的素材组合形成；模块以工作任务、技能训练项目等单位，由多个知识点、技能点的积件组合形成；课程由多个工作任务、技能训练项目等组合形成，包括逻辑合理、内容完备、周期完整的标准化课程以及满足不同需要、用户自行搭建的个性化课程。

资源库内容还应包括但不限于：专业介绍、教学文件、职业

标准、技术标准、作业及测评系统、学生实训、课堂教学、业务流程、作业规范、教学文件、习题库（试题库）、企业生产工具、生产对象、生产过程、生产场景、加工工艺、工作原理、工作过程、内部结构、虚拟企业、虚拟场景、虚拟设备以及虚拟实验实训实习项目、企业案例、双师团队、就业与岗位、产品及文化展示、就业创业平台、企业网站链接、以及导学助学系统等、企业案例、企业网站链接等。

五、资源建设规范

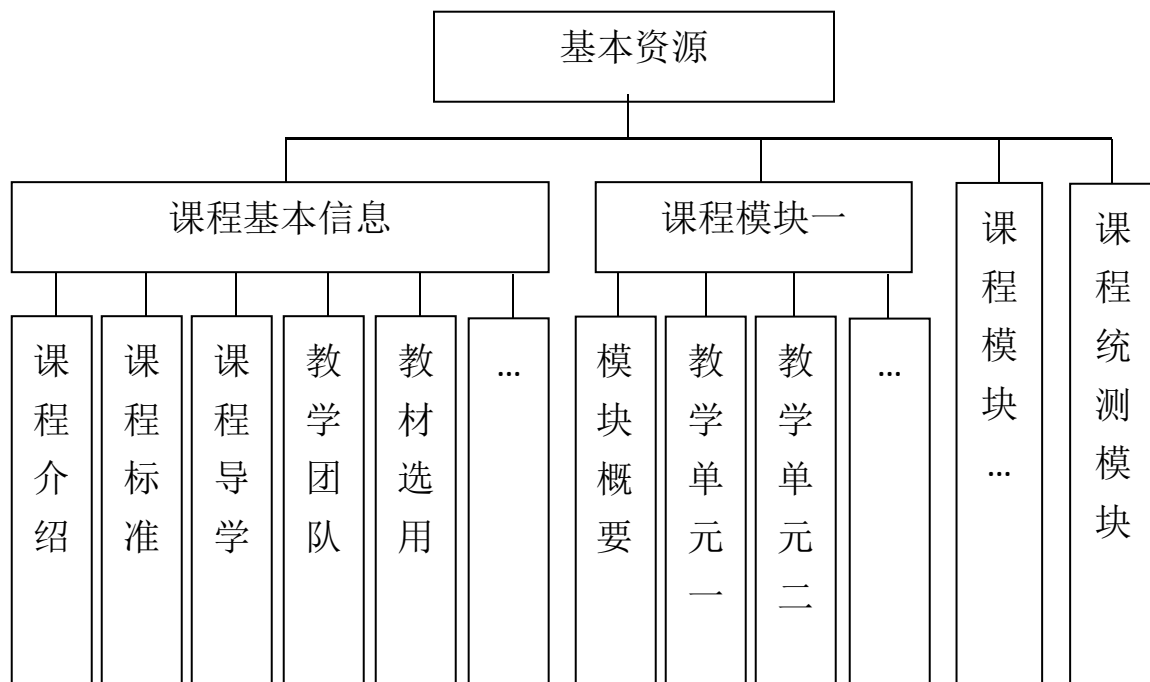
教学资源库资源包括基本资源和扩展资源。

（一）基本资源建设规范

基本资源指能反映课程教学思想、教学内容、教学方法、教学过程的核心资源，包括课程介绍、教学大纲、教学日历、教案或演示文稿、重点难点指导、作业、参考资料目录和课程全程教学录像等反映教学活动必需的资源。

1. 结构要求

基本资源须按照课程概要、教学单元、教学资源，或按照课程概要、课程模块、教学单元和教学资源来组织，具体可参见基本资源结构图。



教学单元包含列教学资源，教学资源可以是学习指导、演示文稿、教学录像、作业、试卷、实验、实训、实习资源等，教学资源可相对独立，可以被单独使用。

2. 技术要求

基本资源应符合以下格式要求：

(1) 课程介绍：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。

(2) 教学标准：教学标准要对标职业教育教学课程标准的最新要求和要素，具体应包括课程的教学内容、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等，要有课程的前导与后续课程描述等。

(3) 教学日历：教学日历是教师组织课程教学的具体实施计划表，应明确规定教学进程、授课内容、课外作业、授课方式等。

(4) 演示文稿：一般采用 PPT 或 PPTX 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。模板应简洁明了，颜色适宜，在模板的适当位置标明课程名称、模块（章或节）序号与模块（章或节）的名称。每页版面的字数不宜太多，正文字号一般为 24 磅字，页面行距建议大于 1 倍，左右边距均匀、适当使

用 Windows 系统默认字体，不使用仿宋、细圆等字体，不使用特殊字体，如有特殊字体需要应转化为图形文件。

(5) 教学视频：视频录像环境整洁、光线充足、安静，教师衣着得体，讲话清晰，板书清楚。视频课件成片清晰度不低于全高清制式（1080p：1920×1080），视频压缩采用 H.264 编码方式，码流率 256Kbps 以上，帧率不低于 25fps，分辨率不低于 1920×1080（16:9 或 16:10）。声音和画面要求同步，无交流声或其它杂音等，无明显失真、音量适中，伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量均衡。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 48dB。字幕要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字、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，不破坏原有画面，文件格式采用 MP4 格式。

(6) 教学案例：结合知识点要素开展设计，具有一定知识内涵并能解决教学重点难点问题的典型意义的案例。

(7) 题库建设：题库内容一般包含单选题、判断题、多选题，若资源平台支持则应增加填空题、连线题、简答题等主观题型，要求题目具有典型意义且结构完整，题目字段至少包括题干、题型、难度系数、标准答案、解答解析等。

(8) 作业测验：作业测验题目须满足测试目标要求，涵盖考查范围内的主要知识点，题量和试题难度分布应与教学内容结构一致，试题之间不能出现相互提示、相互矛盾情况。

(9) 实验实训：技术平台支持运行和播放的实验实训资源，条件允许建议增加虚拟仿真教学资源。

(10) 政策文件：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。

(11) 教学课件：教学课件包含网页型课件和动画课件。课件所采用的基于静态网页的课件或基于服务器的交互式课件必须能够通过常用浏览器正常使用，与硬件平台无关。动画课件应使用标准动画文件（文件类型为.SWF 或.GIF 等）发布。动画制作中动画连续、节奏合适，提供进度控制条解说配音应标准，无噪音，快慢适度，提供控制开关按钮。

(12) 媒体格式：文本素材采用 UTF-8 编码或 GB18030 编码，采用常见存储格式，如 TXT、DOC、DOCX、PDF、RTF、HTM、HTML、XML 等。图形图像素材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，屏幕分辨率不低于 1920×1080 时，扫描图像的扫描分辨率不低于 72dpi，采用常见存储格式，如 GIF、PNG、JPG 等。音频素材采样频率不低于 44.1kHz，语音类音频的采样频率不低于 22.05kHz，量化位数大于 8 位，码率不低于 64Kbps，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。视频素材分辨率不低于 1024p，彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色，字幕要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字。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。MP4 格式。动画素材：动画色彩造型和谐，帧和帧之间的关联性强，采用 GIF、SWF（不低于 Flash6.0）存储格式。

（二）拓展资源建设技术规范

拓展资源是指反映课程特点，应用于各教学与学习环节，支持课程教学和学习过程，较为成熟的多样性、交互性辅助资源。例如：案例库、专题讲座库、素材资源库，学科专业知识检索系统、演示/虚拟/仿真实验实训（实习）系统、试题库系统、作业系统、在线自测/考试系统，课程教学、学习和交流工具及综合应用多媒体技术建设的网络课程等。

资源中涉及的媒体素材、教学课件和演示文稿等遵循基本资源建设技术要求。数据存储一般采用关系数据库，数据访问须进行严格的授权保护。

六、资源数量要求

资源库每年建设不得少于30个原创资源。课程资源库展示与本专业相关的国内外优秀网络课程、精品课程网站，每年新增不少于2个。项目案例库包括本专业内所有课程的项目案例文件，每年建设不得少于10个，职业资格培训库包含本专业所在行业

(职业)的技能标准或规范文件,不少于2个,专业相关的考级考证介绍性资料,不少于2个。技能培训包每年建设不得少于5个文件。能力测试库符合本专业能力要求的各项技能测试包,不少于5个。各类成果和荣誉的证明材料,每年建设不少于10个。媒体素材库有本专业学生、教师和社会培训人员可利用的各类素材(文本、图形图像、音频、视频、动画等),每年建设不得少于20个文件。应充分发挥信息技术表现资源的优势,杜绝“书本搬家”式的资源建设,注重各种类型资源的深度开发,应控制文本和图形(图像)资源在总资源中的占比少于50%,充分发挥信息技术优化传统教学的优势,提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例,努力实现资源类型多样化。其余原创性教学素材资源更新每年不少于50个。



云南商务职业学院教务处

2024年3月25日印发
