数字媒体技术专业教学标准(高等职业教育专科)

1 概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化,顺应数字内容服务、影视节目制作等行业数字化、网络化、智能化发展新趋势,对接新产业、新业态、新模式下数字视觉设计、交互设计、影视后期制作等岗位(群)的新要求,不断满足数字媒体技术领域高质量发展对高素质技能人才的需求,推动职业教育专业升级和数字化改造,提高人才培养质量,遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求,参照国家相关标准编制要求,制订本标准。

专业教学直接决定高素质技能人才培养的质量,专业教学标准是开展专业教学的基本依据。本标准是全国高等职业教育专科数字媒体技术专业教学的基本标准,学校应结合区域/行业实际和自身办学定位,依据本标准制订本校数字媒体技术专业人才培养方案,鼓励高于本标准办出特色。

2 专业名称(专业代码)

数字媒体技术(510204)

3 入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

4 基本修业年限

三年

5 职业面向

| 所属专业大类(代码) | 电子与信息大类(51) | |
|--------------|--|--|
| 所属专业类 (代码) | 计算机类 (5102) | |
| 对应行业 (代码) | 数字内容服务(657)、影视节目制作(873) | |
| 主要职业类别(代码) | 视觉传达设计人员(2-09-06-01)、数字媒体艺术专业人员 S (2-09-06-07)、全媒体运营师 S(4-13-01-05) | |
| 主要岗位(群)或技术领域 | 数字视觉设计、交互设计、影视后期制作 | |
| 职业类证书 | 数字媒体交互设计、数字创意建模、界面设计、虚拟现实应用 开发、数字影像处理······ | |

6 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观,传承技能文明,德智体美劳全面发展,具有一定的科学文化水平,良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识,爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神,较强的就业创业能力和可持续发展的能力,掌握本专业知识和技术技能,具备职业综合素质和行动能力,面向数字内容服务、影视节目制作等行业的视觉传达设计员、数字媒体艺术专业人员、全媒体运营师等职业,能够从事视觉传达设计、界面与交互设计、数字文创产品设计、音视频编辑等工作的高技能人才。

7 培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上,全面提升知识、能力、 素质,掌握并实际运用岗位(群)需要的专业核心技术技能,实现德智体美劳全面发展,总 体上须达到以下要求:

- (1)坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,践行社会主义核心价值观,具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感;
- (2)掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定,掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能,了解相关行业文化,具有爱岗敬业的职业精神,遵守职业道德准则和行为规范,具备社会责任感和担当精神;
- (3)掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语(英语等)、信息技术等文化基础知识,具有良好的人文素养与科学素养,具备职业生涯规划能力:
- (4) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力,具有较强的集体意识和 团队合作意识,学习1门外语并结合本专业加以运用;
- (5)掌握数字媒体技术基础、图文编辑、创意设计、构成基础、程序设计、三维软件基础等方面的专业基础理论知识,具有良好的色彩运用和一定的数字绘画能力;
- (6)掌握图形图像处理、摄影摄像等方面的专业基础理论知识,能够根据需求分析进行 素材的采集、整理和加工,具有一定的创意策划能力;
- (7)掌握视觉传达设计、界面与交互设计、网页设计等技术技能,具有交互设计、文创产品设计、Web 前端开发的实践能力;
- (8)掌握三维建模、灯光渲染、三维动画制作,以及音视频采集、后期特效制作等技术技能,具有影视短片创意与制作的实践能力;
- (9)掌握合作完成项目策划、开展数字媒体运营的技术技能,具有融合媒体技术加工信息内容向目标受众推广的能力;
 - (10) 掌握信息技术基础知识,具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能;
- (11) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力,具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力;
 - (12) 掌握身体运动的基本知识和至少1项体育运动技能,达到国家大学生体质健康测试

合格标准, 养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯: 具备一定的心理调适能力:

- (13)掌握必备的美育知识,具有一定的文化修养、审美能力,形成至少1项艺术特长或爱好:
- (14) 树立正确的劳动观,尊重劳动,热爱劳动,具备与本专业职业发展相适应的劳动素养,弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

8 课程设置及学时安排

8.1 课程设置

主要包括公共基础课程和专业课程。

8.1.1 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。

应将思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等列为公共基础必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、语文、数学、物理、外语、国家安全教育、信息技术、艺术、职业发展与就业指导、创新创业教育等列为必修课程或限定选修课程。

学校根据实际情况可开设具有地方特色的校本课程。

8.1.2 专业课程

一般包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程,是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程;专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程,是培养核心职业能力的主干课程;专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程,是提升综合职业能力的延展课程。

学校应结合区域/行业实际、办学定位和人才培养需要自主确定课程,进行模块化课程设计,依托体现新方法、新技术、新工艺、新标准的真实生产项目和典型工作任务等,开展项目式、情境式教学,结合人工智能等技术实施课程教学的数字化转型。有条件的专业,可结合教学实际,探索创新课程体系。

(1) 专业基础课程

主要包括:数字媒体技术导论、图文编辑基础、创意设计、构成基础、图形图像处理、 摄影摄像技术、程序设计基础、三维软件基础等领域的内容。

(2) 专业核心课程

主要包括:数字视觉设计、用户界面设计、交互设计、数字音视频技术、三维动画制作技术、特效制作技术、网页设计、融媒体技术等领域的内容,具体课程由学校根据实际情况,按国家有关要求自主设置。

专业核心课程主要教学内容与要求

| 序号 | 课程涉及的 主要领域 | 典型工作任务描述 | 主要教学内容与要求 | | | | | |
|----|---------------|--|---|--|--|--|--|--|
| 1 | 数字视觉设计 | ① 进行视觉传达设计调研与创意设计。 ② 编写文案,绘制图稿。 ③ 整合设计素材,制作设计作品 | ① 了解广告的创意和策划。 ② 掌握图片素材采集与设计、图像处理技巧。 ③ 掌握文案策划、广告字体与版式设计。 ④ 掌握海报设计、VI设计、插画设计、界面设计等的设计原则、方法和技巧。 ⑤ 了解视觉设计相关软件在广告策划和设计制作中的技术应用 | | | | | |
| 2 | 用户界面设计 | ① 确定界面风格并设计产品界面原型。 ② 结合设计规范完成界面色彩设计、布局设计、控件设计。 ③ 制作用户界面并改良界面交互行为及功能 | ① 了解界面设计的概念、原则及发展趋势。 ② 了解界面设计的视觉风格与布局。 ③ 掌握图标设计的原则与方法。 ④ 掌握移动端和网页端界面设计的规范 及方法。 ⑤ 掌握图像处理等软件在界面设计中的 技术应用 | | | | | |
| 3 | 交互设计 | ① 进行交互设计流程中各任务环节的设计与策划。 ② 应用相关软件完成流程 图及交互设计作品。 ③ 组织体验测试和评估, 进行作品优化 | ① 了解交互设计的概念、方法及流程。 ② 理解用户体验设计。 ③ 掌握产品需求分析、信息架构、流程 图及交互设计稿的设计方法。 ④ 了解主流交互设计软件的技术应用 | | | | | |
| 4 | 数字音视频技术 | ① 采集、处理、加工音频、视频等素材。 ② 设计字幕及音视频转场、过渡等效果。 ③ 制作并发布作品 | ① 了解非线性编辑工作的原理及流程。 ② 掌握音视频的基础知识、剪辑原理及 采集。 ③ 掌握镜头剪接、转场、字幕、校色、 音画搭配及片头片尾等内容的设计方法和 技巧。 ④ 了解非线性编辑软件的技术应用 | | | | | |
| 5 | 三维动画制作 技术 | ① 进行三维动画的设计与 策划。 ② 应用三维动画软件完成 三维动画的制作与表现 | ① 了解三维动画创意构思。 ② 掌握主流三维动画软件的应用技术。 ③ 掌握三维建模、材质、贴图、灯光、摄影、渲染等方面的应用技巧。 ④ 掌握三维动画的制作方法和技巧 | | | | | |

| 序号 | 课程涉及的 主要领域 | 典型工作任务描述 | 主要教学内容与要求 |
|----|---------------|---|--|
| 6 | 特效制作技术 | ① 进行特效创意与策划。 ② 制作音、视频特效和场景过渡特效。 ③ 进行后期合成和影像 编辑 | ① 了解音视频后期特效合成的概念和工作原理。 ② 能够进行文字、图形图像、动画、音视频的特效制作与合成。 ③ 掌握特效制作软件中运动跟踪等实用技术的方法和技巧。 ④ 掌握主流特效制作软件的应用技术 |
| 7 | 网页设计 | ① 策划网页内容并确定网页风格。 ② 整理、编辑、制作网页素材。 ③ 运用相关软件或语言制作网页 | ① 了解互联网的基本原理,以及服务器、浏览器、HTTP 请求的概念。 ② 掌握 HTML 和 CSS 样式。 ③ 掌握静态网站设计制作。 ④ 熟悉 JavaScript 语言。 ⑤ 掌握移动 Web 和响应式页面的设计制作。 ⑥ 了解主流前端代码编辑器等软件的应用 |
| 8 | 融媒体技术 | ① 运用媒体技术平台进行融媒体作品设计和创作。 ② 发布融媒体作品,进行传播互动的评估与管理 | ① 了解融媒体技术平台。 ② 掌握媒体存储、压缩及检索技术。 ③ 能够使用融媒体技术设计作品。 ④ 掌握融媒体作品的播发。 ⑤ 了解发布作品的访问监测与管理,以及效果的评价分析。 ⑥ 了解融媒体技术的创新 |

(3) 专业拓展课程

主要包括:品牌策划与设计、短视频策划与制作、移动端框架技术、增强现实技术应用、数字文创产品开发与设计、融媒体策划与营销、虚拟现实应用技术、运动捕捉技术、游戏设计与制作、人工智能与新媒体等领域的内容。

8.1.3 实践性教学环节

实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式,公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

(1) 实训

在校内外进行数字视觉设计、用户界面设计、三维动画制作、特效制作等实训,包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

(2) 实习

在数字内容服务、影视节目制作等行业的广告设计、影视传媒、互联网服务等企业进行数字媒体技术专业实习,包括认识实习和岗位实习。学校应建立稳定、够用的实习基地,选派专门的实习指导教师和人员,组织开展专业对口实习,加强对学生实习的指导、管理和考核。

实习实训既是实践性教学,也是专业课教学的重要内容,应注重理论与实践一体化教学。 学校可根据技能人才培养规律,结合企业生产周期,优化学期安排,灵活开展实践性教学。 应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和相关专业岗位实习标准要求。

8.1.4 相关要求

学校应充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用,在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容;结合实际落实课程思政,推进全员、全过程、全方位育人,实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。应开设安全教育(含典型案例事故分析)、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育等方面的拓展课程或专题讲座(活动),并将有关内容融入课程教学中;自主开设其他特色课程;组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

8.2 学时安排

总学时一般为 2700 学时,每 16~18 学时折算 1 学分,其中,公共基础课总学时一般不少于总学时的 25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%,其中,实习时间累计一般为 6 个月,可根据实际情况集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程的学时累计不少于总学时的 10%。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按 1 周为 1 学分。

9 师资队伍

按照"四有好老师""四个相统一""四个引路人"的要求建设专业教师队伍,将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

9.1 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1,"双师型"教师占专业课教师数比例一般不低于 60%,高级职称专任教师的比例不低于 20%,专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验,形成合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源,选聘企业高级技术人员担任行业导师,组建校企合作、 专兼结合的教师团队,建立定期开展专业(学科)教研机制。

9.2 专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力,能够较好地把握国内外数字内容服务、影视节目制作等行业、专业发展,能广泛联系行业企业,了解行业企业对本专业人才的需求实际,主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强,在本专业改革发展中起引领作用。

9.3 专任教师

具有高校教师资格: 原则上具有数字媒体技术、数字展示技术、计算机应用技术等相关

专业本科及以上学历;具有一定年限的相应工作经历或者实践经验,达到相应的技术技能水平;具有本专业理论和实践能力;能够落实课程思政要求,挖掘专业课程中的思政教育元素和资源;能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革;能够跟踪新经济、新技术发展前沿,开展技术研发与社会服务;专业教师每年至少1个月在企业或生产性实训基地锻炼,每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

9.4 兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任,应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验,一般应具有中级及以上专业技术职务(职称)或高级工及以上职业技能等级,了解教育教学规律,能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才,根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

10 教学条件

10.1 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实习实训基地。

10.1.1 专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备,具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态,符合紧急疏散要求,安防标志明显,保持逃生通道畅通无阻。

10.1.2 校内外实验、实训场所基本要求

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准(规定、办法),实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境,实训项目注重工学结合、理实一体化,实验、实训指导教师配备合理,实验、实训管理及实施规章制度齐全,确保能够顺利开展视觉传达设计、Web 前端开发、音视频编辑、后期特效制作等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

(1) 数字视觉设计实训室

配备图形工作站、服务器、智慧黑板、数位板、数码照相机、数码摄像机、扫描仪、多功能一体机等设备,安装视觉传达设计的图形图像处理相关软件,用于数字视觉设计、三维动画制作等实训教学。

(2) 界面与交互设计实训室

配备图形工作站、Web 应用服务器、智慧黑板、数位板、平板电脑、视频展台等设备,安装交互设计、Web 前端开发等技术领域的相关软件,用于用户界面设计、交互设计、网页设计等实训教学。

(3) 数字音视频制作实训室

配备计算机、录音工作站、音频接口声卡、话筒、均衡器、音箱、音频操控台、调音台、 耳机分配器、线材等设备及专业相机等相关拍摄设备,安装数字音视频相关专业软件,用于 数字音视频技术等实训教学。

(4) 视觉特效设计实训室

配备图形工作站、数位板、三维扫描仪、3D 打印机、动作捕捉、专业摄像机、灯光、调音台、功放等设备,安装三维动画设计及影视后期特效制作等相关软件,用于特效制作、融媒体技术等实训教学。

可结合实际建设综合性实训场所。

10.1.3 实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求,经实地考察后,确定合法经营、管理规范,实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求,与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地,并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求,实习基地应能提供数字视觉设计、交互设计、影视后期制作等与专业对口的相关实习岗位,能涵盖当前相关产业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生实习,学校和实习单位双方共同制订实习计划,能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理,实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师,开展专业教学和职业技能训练,完成实习质量评价,做好学生实习服务和管理工作,有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障,依法依规保障学生的基本权益。

10.2 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

10.2.1 教材选用基本要求

按照国家规定,经过规范程序选用教材,优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态,并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

10.2.2 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括:有关数字媒体内容制作、影视节目制作行业的标准、规范、技术、文化及案例类图书等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

10.2.3 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

11 质量保障和毕业要求

11.1 质量保障

(1) 学校和二级院系应建立专业人才培养质量保障机制,健全专业教学质量监控管理制

度,改进结果评价,强化过程评价,探索增值评价,吸纳行业组织、企业等参与评价,并及时公开相关信息,接受教育督导和社会监督,健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设,通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进,达到人才培养规格要求。

- (2) 学校和二级院系应完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。
- (3)专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度,定期召开教学研讨会议,利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。
- (4) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

11.2 毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格,完成规定的实习实训,全部课程考核合格或修满学分,准予毕业。

学校可结合办学实际,细化、明确学生课程修习、学业成绩、实践经历、职业素养、综合素质等方面的学习要求和考核要求等。要严把毕业出口关,确保学生毕业时完成规定的学时学分和各教学环节,保证毕业要求的达成度。

接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果,经职业学校认定,可以转化为相应的学历教育学分;达到相应职业学校学业要求的,可以取得相应的学业证书。