

# 高等职业学校数字图文信息技术专业 教学标准

## 一、专业名称（专业代码）

数字图文信息技术（580301）。

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

## 三、基本修业年限

三年。

## 四、职业面向

本专业职业面向如表1所示。

表1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例
轻工纺织大类 (58)	印刷类 (5803)	印刷和记录媒介复制 业(23); 新闻和出版业(86)	印刷复制工程技术人员 (2-02-33-00); 印前处理和制作员 (6-08-01-01)	文化传播; 印刷包装; 广告策划

## 五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握现代数字图文信息技术专业知识和技术技能，面向新闻和出版、

印刷和记录媒介复制业等行业的印前处理和制作员、印刷复制工程技术人员等职业群，能够从事文化传播，印刷包装，图文信息输入、处理、输出，广告策划等工作的高素质技术技能人才。

## 六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

### （一）素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（4）勇于奋斗，乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

### （二）知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

（3）掌握印刷化学、光学物理和印刷复制的基础知识。

（4）掌握摄影基础知识。

（5）掌握印前工艺制定的基础知识。

（6）掌握彩色再现、现代印前技术、图像数字化的专业知识。

（7）掌握印前完稿和质量检查的基本原理和方法。

（8）掌握印前输出的原理和流程。

（9）掌握印刷色彩管理的原理和流程。

（10）掌握印刷图像处理、图形制作和页面排版的专业知识。

### （三）能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

（3）具备信息技术应用能力，能够熟练应用计算机技术和互联网技术。

（4）具有一定的艺术修养和鉴赏能力。

- (5) 具备一定的数学计算能力及逻辑思维能力。
- (6) 具有印刷色彩鉴别能力。
- (7) 能够熟练操作各种印前设备。
- (8) 能够熟练操作各种印前制作软件，并具有印前完稿能力。
- (9) 能够应用印刷色彩管理流程和印刷数字工作流程。
- (10) 能够完成印前质量检测与问题分析。

## 七、课程设置及学时安排

### (一) 课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

#### 1. 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课；并将党史国史、劳动教育、创新创业教育、微积分、工程数学、传播概论、实用英语、信息技术、健康教育、美育、职业素养等列入必修课或选修课。

学校根据实际情况可开设具有本校特色的校本课程。

#### 2. 专业课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。学校可自主确定课程名称，但应包括以下主要教学内容：

##### (1) 专业基础课程。

专业基础课程一般设置 6~8 门，包括：印刷概论、光学成像原理、数字成像技术、摄影基础、造型与色彩构成、行业技术讲座等。

##### (2) 专业核心课程。

专业核心课程一般设置 6~8 门，包括：色彩原理与应用、数字印前技术、印刷图像处理、计算机图形制作、排版技术、印刷色彩控制技术、印刷数字工作流程等。

##### (3) 专业拓展课程。

专业拓展课程包括：印前完稿实务、设计思维基础、视觉传达与创意设计、印刷品质量检测、数字印刷、专业英语、电子书制作基础、网页设计与制作、三维成像与 3D 打印、印刷材料及适性、电子商务基础与实务、企业营销实务等。专业拓展课程可以依据区域产业结构进行适当调整。

#### 3. 专业核心课程主要教学内容

专业核心课程主要教学内容如表 2 所示。

表 2 专业核心课程主要教学内容

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
1	色彩原理与应用	以色度学基础理论和印刷色彩应用技术为主要内容，内容涵盖颜色的三属性及相关性质、颜色的视觉感知理论、物体呈色机理、颜色混合理论等基础颜色理论；同时包含 CIE 色度系统理论及颜色的测量原理，以及色彩复制过程中的颜色分解、传递、组合原理，印刷颜色复制中印刷网点、非彩色结构、灰平衡、印刷色序等色彩应用技术。通过课程的教学使学生掌握色彩的基础理论、颜色的变化规律，掌握颜色测量、颜色标定及颜色的计算方法，了解复制过程中色彩分解、传递和组合的原理和规律
2	数字印前技术	数字印前基本概念和 workflow，印前输入、处理、输出系统的结构及其工作原理，印刷图像复制的层次调整和颜色复制方法，中性灰平衡概念及原理，GCR、UCR 分色方法，图像输入技术，印前制作与组版，数码打样，激光照排输出，直接制版，数字印刷等。通过课程的学习，不仅使学生了解传统和现代复制工艺流程的不同，掌握数字印前处理的关键技术和处理方法，而且对印前工艺所包含的图像数字化、排版、记录输出、印版制作、打样（印刷）等前后工序的相互关系也有所认识
3	印刷图像处理	印刷图像处理是印前设计、印刷制作过程中关键性的工作环节，印刷品质量在很大程度上由图像的印刷质量决定。该课程主要讲述图像处理的基本概念、常用的图像种类及各自的特点、图像的数据组织方法、工作模式、层次颜色处理等理论知识，Photoshop 软件操作方法和技巧，图像处理的常用方法与手段。与图文复制有关的图像处理不同于常规图像处理，必须兼顾印刷工艺对彩色图像的复制要求，保证颜色变换和传递的正确性。该课程是一门实践性很强的课程，采用信息化教学，主要着眼于使学生掌握软件的使用及软件功能与制版的联系，而不是将主要精力放在图像处理的原理与理论推导上
4	计算机图形制作	计算机图形制作的基本理论，以及常见图形应用软件如 Illustrator 的使用。具体内容包括：图形的几何属性与填充属性；图形的矢量表现形式和点阵表现形式；直线、曲线、基本图形单元、开放路径、闭合路径；图形选择工具的分类和具体应用，数据共享的关系与应用，图形的准确定位；对象对齐和分布的依据、对象的顺序、对象图层、多面板设定、对象的逻辑运算；对象的路径、对象的填充属性、图形的排版功能；对象的调和、立体化、图形在印刷制作中的陷印设定等
5	排版技术	排版的版面规格、排版格式、英文排版、主页及目录设置方法、拼版及折手、爬移计算、色彩管理等技术要点，以及海报排版、菜单排版、书籍排版、杂志排版、宣传册排版、画册排版等类型的实际排版方法。通过课程学习，不仅让学生掌握专业排版的技术要点，了解排版流程，而且掌握不同出版物排版从技术到版面设计编排的不同，使学生具备专业排版能力

续表

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
6	印刷色彩控制技术	从色彩学基本原理入手，系统讲述印刷工艺流程各环节色彩管理与控制技术原理与方法，详细介绍在整个印刷色彩复制流程中，图像采集的输入设备扫描仪与数码相机的色彩管理、显示器的校正与色彩管理、打印输出设备的校正与色彩管理，以及彩色印前软件的图像调整与控制技术、制版输出流程软件中色彩管理与控制的方法以及印刷过程控制的标准化 G7 等理论与技术方法，同时要求掌握印刷色彩控制技术的技术路线，能独立完成屏幕校正、扫描仪特征化、数码相机的校正与特征化、打印机线性化、输出设备特征化、ICC 特征文件的生成与编辑技术，掌握各种颜色测量仪器的使用与性能
7	印刷数字工作流程	通过计算机及其网络将出版印刷生产的各个工序与环节集成，构成一个包括印前、印刷、印后加工及过程控制与管理的全数字生产作业的数字集成出版系统，它以数字化的生产控制信息，将印刷生产中的印前、印刷和印后三个分过程联系起来，整合成一个不可分割的系统。该课程以印前、印刷和印后加工三大工艺步骤的集成方法为主要内容，围绕数字工作流程如何建立而展开。具体内容包括 CIP4 组织制定的 JDF 文件标准和印刷作业描述方法；印前文件的制作、生成印前检查；数字拼大版；数字工作流程软件控制印前输出和印刷的原理和方法；CIP4 油墨预置技术的原理和生成方法

#### 4. 实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实验实训可在校内实验实训室、校外实训基地等开展完成，社会实践、顶岗实习可由学校组织在图文设计制作和印刷相关企业开展完成。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》。

#### 5. 相关要求

学校应统筹安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；应结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；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。

#### （二）学时安排

总学时一般为 2800 学时，每 16~18 学时折算 1 学分。公共基础课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，顶岗实习累计时间一般为 6 个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

## 八、教学基本条件

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师的比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### 2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有图像处理及印刷相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、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，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域内具有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，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教学任务。

### （二）教学设施

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、校内实训室和校外实训基地等。

#### 1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

#### 2. 校内实训室基本要求

##### （1）图文制作实训室。

图文制作实训室应配备投影设备、白板、计算机及 Adobe Photoshop、Illustrator、InDesign、Acrobat、数据库、网络浏览器等软件，互联网接入或 Wi-Fi 环境，用于印刷图像处理、计算机图形制作、排版技术、数字印前技术、电子书制作基础、网页设计与制作、职业认知实训等课程的教学与实训。

##### （2）数字成像实训室。

数字成像实训室应配备扫描仪、单反相机、标准光源、标准色卡、摄影灯架、分光光度

计、密度计等设备，用于印刷概论、光学成像原理、数字成像技术、摄影基础、色彩原理与应用、数字印前技术、职业认知实训、职业技能实训等课程的教学与实训。

### (3) 色彩控制与流程控制实训室。

色彩控制与流程控制实训室应配备计算机、专业显示器、扫描仪、喷墨打样机、标准光源、标准色卡、分光光度计、密度计等设备，安装色彩管理、拼大版、数字化工作流程等软件，用于印刷色彩控制技术、印刷数字工作流程、印刷品质量检测、数字印刷、职业技能实训等课程的教学与实训。

### 3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展数字图文信息专业等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

### 4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供图文制作、印前处理、印刷包装、广告策划等相关实习岗位，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；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；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

### 5. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

## (三) 教学资源

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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选教材。

### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料、有关职业标准、职业资格培训教程、印前软件操作教程以及实务案例类图书等。

### 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、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

## 九、质量保障

(1) 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

(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，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，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) 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、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(4) 专业教研组织应充分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。