

数字印刷实验教学大纲

一、制定本大纲的依据

依据 2017 级印刷工程专业培养计划和《数字印刷》课程的内容而制定本实验教学大纲。

二、本实验课程的具体安排

实验项目的设置及学时分配

序号	实验项目名称	内容简介（50 字左右）	实验学时	实验要求	实验类型	实验类别	每组人数
1	静电数字印刷机系统分析	认识施乐 5065 数字印刷机及其操作流程，并能正确使用	4	必修	演示验证	专业	6
2	作品的设计和输出	通过印前设计获得数字原稿，采用数字印刷机进行输出，对输出结果综合分析，得出影响印品质量的因素	4	必修	综合	专业	6

备注：实验要求：填必修、选修。**实验类型：**填演示、验证、综合、设计。**实验类别：**基础、专业等

三、本实验课在该课程体系中的地位与作用

本课程是讲授数字印刷专业选修课程。作为一门实践性很强的专业课，学生必须通过大量的接触实际软件并完成活件的制作才能有具体的概念，对于授课中涉及到的名词和术语才能领悟和理解，从而很快的进入到学习氛围中。单纯的讲解，没有实物和细微的观察、比较是培养不了学生的技术能力。在此实验环节中，给与学生一定的动手和创作空间，完成不同要求下活件的印前处理、数字印刷，既为后续的课程的进行作了一个很好的小结，也能够激发学生学习兴趣，加深理论和实践的联系。

四、学生应达到的实验能力与标准

学生应全面了解数字印刷机的整体结构和布局，如：输纸结构、印刷单元结构和印刷单元结构；掌握纸张分离的原理、纸张的印刷路径、印刷原理、印后装订方式等；学会静电类数字印刷机的使用方法，并能独立、正确输出印刷品；掌握静电数字印刷常见印刷问题的产生原因，并能够对其进行解决。

五、讲授实验的基本理论与实验技术知识

1. 静电数字印刷机系统分析

基本内容：掌握静电照相复制工艺的基本工作原理，了解静电照相成像数字印刷机的内部基本结构及其系统配置特点。

基本要求：掌握静电数字印刷机的基本结构

材料和设备：施乐 5065 静电数字印刷机

2. 作品的设计和输出

基本内容：了解印刷服务器的作用及其应具备的功能，结合静电数字印刷机的自身特点和要求，完成印刷作品的设计，熟悉使用数字印刷机输出数字页面文件的基本方法，掌握印刷服务器端的基本操作，认识静电照相数字印刷系统的网点特点，掌握常见印刷问题的产生原因和解决方法。

基本要求：能独立完成数字印刷品的正确印刷流程

材料和设备：计算机、施乐 5065 静电数字印刷机、服务器，数字输出文件

六、实验的考核与成绩评定：

提交独立完成的实验报告，既有数据表格，也有文字论述。同时提交制作完成的电子文件和纸质输出作品。实验成绩中，平时成绩占 70%，实验报告占 30%。

七、主要参考书

《数字印刷实验教程》，印刷工业出版社，孔玲君、姜中敏、姚海根，第 1 版，2010 年 9 月 1 日。

制定人： 张正健

审定：

批准：

2017 年 6 月