印刷技术专业2015级

人才培养方案

工商并举　德能双修

四川工商职业技术学院
SICHUAN TECHNOLOGY &BUSINESS COLLEGE

目 录

印刷技术专业人才培养方案

第一部分 市场调查与行业产业背景分析.....1
一、专业的社会需求分析.....1
二、人才需求分析.....4
第二部分 人才培养方案.....5
一、职业领域分析.....5
二、专业定位分析.....8
三、人才培养目标.....10
四、课程体系.....11
五、人才培养模式.....21
六、课程类型及课程简介.....22
七、资格证书要求及毕业条件.....26
第三部分 专业教学实施保障.....27
一、实训建设条件.....27
二、师资建设条件.....29
附件一：教学计划.....32
附件二：教育计划.....35

印刷技术专业课程标准

《印刷质量检测与评价》课程标准.....45
《单张纸胶印机结构与调节》课程标准.....56
《印刷材料应用与检测技术》课程标准.....75
《胶印工艺及操作》课程标准.....89
《轮转胶印机结构与调节》课程标准.....103
《印刷色彩管理》课程标准.....117
《数字印前工艺》课程标准.....125
《数字印刷技术》课程标准.....136
《印后加工技术》课程标准.....147
《印刷概论》课程标准.....159
《印刷工艺设计》课程标准.....172
《印刷化学》课程标准.....185
《印刷机维护与保养》课程标准.....198

《印机基础》课程标准.....209
《印刷色彩应用技术》课程标准.....222
《印刷专业英语》课程标准.....232
《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程标准.....241
《思想道德修养与法律基础》课程标准.....255
《职业指导》课程标准.....270
《胶印机单色印刷训练》实训课程标准.....280
《胶印机多色印刷训练》实训课程标准.....285
《胶印机调节与操作训练》实训课程标准.....289
《胶印机走纸训练》实训课程标准.....293
《拼版专项实训》课程标准.....297
《专项技能实训----调墨》实训课程标准.....301
《生产性综合训练》实训课程标准.....307
认识实习课程标准.....313
专业适应性实习课程标准.....317
专业生产性实习课程标准.....322
顶岗实习课程标准.....326
《理纸专项实训》课程标准.....332
《专项技术训练---印刷材料》实训课程标准.....336
《专项技能实训（维护与保养）》课程标准.....341
《印刷机模拟仿真操作》实训课程标准.....345

四川工商职业技术学院

印刷技术专业人才培养方案

专业建设牵头人（执笔人）：余勇、黄文均
专业教师团队：余勇、刘渝、李荣宗、方燕、唐勇、黄文均、姚瑞玲、张永鹤、毛宏萍
专业咨询团队：江祖民、张德明、李洪林、郭蔚、严宁、欧阳晓东、谢远刚、刘强、刘激扬、杨正成

第一部分 市场调查与行业产业背景分析

一、专业的社会需求分析

（一）印刷行业的分类

印刷因分类方式不同有很多分类形式，就印刷业务种类来说，印刷可以分为书刊印刷、包装印刷、报纸印刷、商业印刷、钞券印刷、特殊印刷等。

1. 书刊印刷即为书籍杂志之印刷，上世纪八十年代以前多采用凸版印刷，现在普遍采用平版轮转胶印取代凸印。

2. 包装印刷，小如糖果、饼干、蜜饯等各类咸甜菜蔬食品，大如瓦楞纸箱以及室内装潢布置用之壁纸等，多以柔印、胶印、凹印、丝印等为主。

3. 商业印刷，包含图片、画报、海报等，大部分采用平版印刷。

4. 报纸印刷，上世纪八十年代以前多采用凸版轮转印刷，现在普遍采用高速报纸轮转胶印或商报轮转胶印。

5. 钞券及其他有价证券印刷，以凹版印刷为主，亦须以凸版及平版辅佐，而尽其全功。

6. 特殊印刷，如瓶罐、烫金、浮凸、软管、电子、电路、标贴、车票、箔片。

图1-1 书刊印刷品

（二）印刷企业特征

首先，印刷业是一个特殊的工业形态，它的生产特点是工业生产，但又不完全等同于一般工业企业，它具有突出的来料加工的性质，其加工的主要内容是图文复制，加工对象的主要承载物是纸张、塑料薄膜及制品，主要加工材料有油墨及多种化学制品。

其次，印刷工业具有文化产业和信息传播产业的特殊身份。在信息化不断发展的今天，印刷业已经成为现代信息产业的一个有机组成部分，但是印刷业又是一个具有悠久历史的绝对的传统行业。经历了几千年发展的印刷业，今天正在以极快的速度进行着管理变革和技术变革。现代文化产业和信息产业的发展，一方面为印刷产业提供了新的发展空间，如音像复制、多媒体产品和客户数字资产管理等多种数字化服务，一方面又已经开始蚕蚀传统印刷业的生存空间，互联网对印刷业的冲击虽然没有如几年前人们所意料的那样猛烈，但几年来人们已经切切实实地感受到了它对印刷业生存空间的蚕蚀。印刷企业产品属于定制加工，不直接面向亿万消费者，但又与每一个现代人的生活息息相关；印刷企业不像其他企业一样有自己的品牌和商标，有点类似于常说的 OEM 生产方式，其他企业品牌和商标的传播需要印刷业助力。这为印刷企业的战略发展带来许多具有时代特点的变数和挑战。

图 1-2 包装印刷品

第三，印刷行业具有物质生产和精神生产的双重属性，具有鲜明而丰富的文化内涵和意识形态属性。这就决定了印刷行业是一个高度监管的行业，因为每一宗假产品包装、假发票、假证件等非法出版物产品不仅会干扰社会经济的正常运行秩序，还会严重污染青少年灵魂乃至全社会的精神健康状态，这不能不引起政府乃至全社会对印刷业的普遍关注。

第四，尽管出版行业属于公认的高利润行业，但由于目前我国出版业与印刷业开放程度的失衡和业内竞争的加剧，致使作为出版行业组成部分的印刷业的利润却一直处于一个很低的水平，这就严重危及印刷行业的健康发展。

第五，印刷行业是依托都市生活而发展的，很多城市将其定位于都市工业，但印刷业及其相关产业却一直无法根除对自然资源的侵害及其化学和噪声污染，这也必将严重制约印刷业的持续发展。

第六，作为加工行业的印刷业，赊销已经成为行业通用的经销方式，在日益买方市场化的今天，许多印刷企业所付出的信用额度日益增大，应收账款日积月累，呆账坏账巨增，个别印刷企业因此陷入资金黑洞而难以自拔，已经构成企业生存的最直接危机。

第七，目前印刷企业还处在深化改革、大调整、大发展时期，重新洗牌在所难免，在这种情况下企业的战略选择决策尤为重要。正确与错误、成功与失败、适应与不适应交织在一起，这便是中国印刷业的一大格局、一大特点。

正是基于以上各个方面，印刷业者在日常经营和发展战略规划中，对生存环境的预期要具有前瞻意识和准确的判断。

（三）行业背景分析

中国印刷工业随着相关产业的高速发展，从 1999 年起一直保持年均 10% 以上的高增长速度。集团化、区域化、国际化以及与国际同步的新技术研发实力，已成为中国印刷工业的典型特征，依然强劲的市场需求必然推动中国印刷工业继续快速发展。但是，我们不能不看到，中国印刷工业还存在着普遍规模偏小、地区发展不均衡、创新能力不足等问题，积极把握市场机遇，克服现有不足，将是中国印刷工业进一步发展的关键。

中国印刷工业快速发展，主要基于以下几点：

①中国经济强劲增长，特别是轻工、家电等对印刷需求较大的行业快速发展，拉动了印刷业的快速增长。

②中国印刷企业经过 20 余年发展，具备了雄厚、稳固的发展基础，已经进入快速成长期。

③从 2003 年起，中国印刷产品关税大幅调低，在加速进口的同时，也有力地促进了出口的增长，进而带动了国内印刷市场的扩大。

④许多地方政府越发重视印刷业，将之定为重点行业，特别是基础较好的珠三角、长三角、环渤海湾地区更是将印刷业列入区域发展战略之中。

⑤印刷与包装行业的相互促进是发展的重要原因。

⑥中国印刷工业在国民经济中占有重要地位。

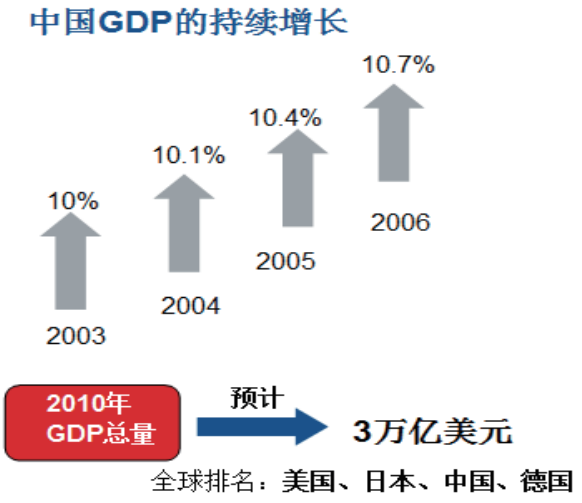


图 1-3 我国 GDP 增长迅速

GDP 的增长与印刷业的发展有密切关系，因为 GDP 越高，印刷需求量也就越大，印刷业就越发达。从国家新闻出版总署公布的统计数据来看，截至 2010 年年底，全国有各类印刷企业超过 10 万家，从业人员超过 380 万人。2012 年全国印刷业总产值达 9510.13 亿元，连续 30 多年保持平均两位数增长，目前我国已经成为全球重要的印刷加工基地。

2009 年 8 月国务院发布了《 文化产业振兴规划》，把印刷复制业与文化创意产业、出版发行业等产业被列为今后发展的重点文化产业，进一步明确了印刷业在国民经济和社会发展中的战略地位，为印刷业的发展提供了难得的历史性机遇。而现阶段的印刷行业，随着传统印刷技术与计算机、网络技术的结合，同时伴随着对节能、降耗、减排、绿色、安全要求日渐关注，数字印刷、印刷数字化以及绿色印刷正在迅速推广，已经成为全球印刷业未来发展方向。随着国家政策的扶植，印刷行业已经迎来高速发展的一段时期。国家“十二五”规划的目标：到“十二五”末，我国印刷业总产值预计超过 11000 亿人民币，成为全球第二大印刷大国和世界印刷中心。

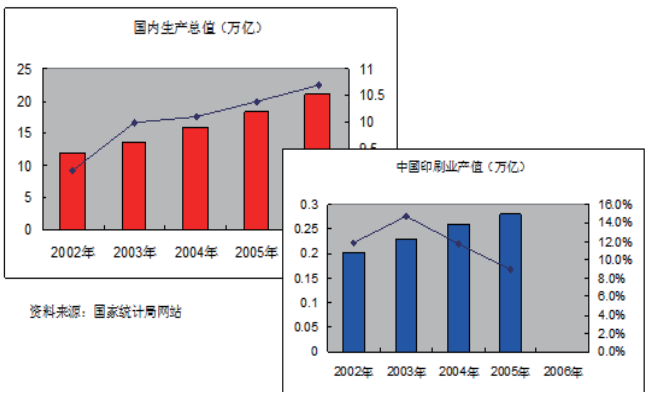


图 1-4 印刷行业快速发展

“ 十二五”时期，围绕“ 把四川建成综合实力位居西部第一、全国前列的新闻出版强省”的总体目标，各市州重点规划了一批印刷产业重点项目。其中，“ 成都现代印务基地”项目综合服务中心已建成投入使用，24 家包装印刷企业已入驻；“ 攀枝花包装印务及印刷物流配送园区”、“ 攀枝花图书电子音像制品物流交流中心”、“ 泸州酒业集中发展区包材印务园区”、“ 泸州图书城”、“ 射洪西部包装印刷城二期工程”、“ 秦巴地区出版物分销中心”等项目的立项、选址和招商工作都已陆续展开。“ 十二五”期间，全省将培育年产值上亿元的企业 25 家，进入“ 全国印刷企业百强”企业 10 家，通过全国首批绿色环保认证企业 5 家。预计到 2015 年，四川省将实现利润增加值 255 亿元以上，综合实力进入全国 10 强。

二、人才需求分析

根据 2014 年印刷企业年度校验的统计，2013 年中国印刷业总产值首次突破 1 万亿元，达到 10398.5 亿元，整体规模排在全球第二位，全国共有印刷企业 10.5 万家，从业人员 341.5 万人，全行业资产总额 10624.7 元，利润总额 796.2 亿元，对外加工贸易额 837.5 亿元，去年中国印刷业总产值比上一年增长 9.3%，这是前年中国印刷业的增速首次从 2 位数回落到 1 位数（9.6%）后，去年的增速继续有所放缓，但仍高于国民经济的增长速度，中国印刷业继续保持了稳中有进、提质增效、绿色发展。

2012 年四川全省实现印刷工业总产值达 334.54 亿元 , 在全国增长率有所放缓的同时四川却创出同比增长 27.61％的佳绩，自 2006 年以来，平均增长率近 19%。

随着印刷业的发展，企业规模不断扩大，对人才的需求也进一步增加。一方面印刷企业现行的薪酬激励体系大多不能够吸引人才，尤其是普通操作岗位员工，流动性非常大；另一方面高技能人才凤毛麟角，优秀的印刷机机长、印前制作等关键技术岗位人才严重短缺，一定程度上制约了企业的发展。

目前，我国印刷从业人员中受过高等教育与具有中级以上技术职称的比例大大低于机械、电子等行业，尽管国内有开办印刷相关专业的院校，但是学校数量和专业规模远远不能满足行业发展的需要，每年大中专毕业生都供不应求。

可以预见，未来几年大量印刷包装基地的建立、大批印刷企业的迁建、现有企业规模的扩大和印刷数字化、绿色化的趋势，印刷专业人才，特别是生产一线的中高级印刷人才将更加稀缺。

四川现有规模以上包装印刷企业 1000 多家，省内印刷技术与相近专业高职人才每年毕业学生不超过 600 名。

通过社会和用人单位对高职毕业生总体要求的调查，我们认为：印刷包装行业的从业人员结构成金字塔形，我们高职毕业生应该处于金字塔的中部，即生产一线的技术管理人才，这部分人占整个从业人员的 20% 左右。按四川包装印刷行业每年增长速度为 10%，约需增加从业人员 1 万人，则需高职毕业生 2 千人左右。由此可知，我省包装印刷行业，在包装制造、包装装潢印刷等方面存在巨大的人才需求缺口。

第二部分 人才培养方案

一、职业领域分析

（一）印刷企业技术岗位主要分类

1.印刷机长

按照车间的生产安排，在确保安全与质量的前提下，指挥本机的各项工作，带领本机人员完成和超额完成各项生产任务；以身作则，督促机车人员遵守各项规章制度，认真填写生产日报表和执行交接班制度；印前必须认真核对付印样，确保无误的前提下，方可开印，负责作好每版抽样工作；关心机器的运转情况，发现问题及时汇报，并做到生产正常进行；千方百计提高生产效率，不得以任何借口无故停机或消极怠工，严禁擅自拆装机器零部件；印刷中途勤对墨样，检查产品质量，勤掏墨，勤检查版面水分，掌握好水墨平衡；发现重大的设备事故，必须保持现场，及时向有关领导汇报，不得破坏现场；做好专色墨的调配工作。

2.印刷机副手

熟悉机器性能，能熟练掌握各项印刷技术，配合机长完成生产的技术质量和产量要求，对设备具有一定的维护和保养能力；工作刻苦上进，有合作精神；身体健康，能坚持正常工作。

3.工艺员

有开拓业务的能力和为客户服务意识，熟悉印刷工艺流程和印刷质量要求；具备一定的报价能力；勤奋敬业，忠于企业；身体健康，有事业心，能坚持正常工作。

4.质量检验员

贯彻、执行国家有关部门颁布质量管理的法律、法规，质量保证体系的管理，质量检验、检测过程及结果的管理，质量控制、协调的管理，质量考核的管理，组织并实施公司产品质量评比。熟悉各生产部门技术质量要求，熟悉企业技术质量方面的动态；熟悉 ISO9000 质量体系，能独立编制技术质量措施，协调生产部门做好质量管理工作；身体健康，有事业心，能坚持正常工作。

5.机器维修人员

熟悉机械加工工艺流程，业务精通，有为生产一线做好服务的意识；身体健康，有事业心，能坚持正常工作。

6.调度员

熟悉各生产工艺流程及设备生产能力，能较熟练地编制本工种的作业计划，有一定的组织协调、调度生产的能力；责任性强，吃苦耐劳，身体健康，能坚持正常工作；装订调度须熟悉外发装订厂的生产管理，产品质量及设备配置情况等。

7.生产主管人员

根据公司下达的年、季、月生产计划要求，负责组织、指挥、协调、控制生产作业计划或物量计划，提高计划完成率；负责产品或半成品生产过程中全面质量管理；负责本部门现场工艺、技术等工作的管理；根据有关规定，负责本部门设备、工具动能和生产过程中原辅材料的管理；负责部门定额管理；负责部门目标成本控制；负责部门安全生产、保卫、保密及生产现场文明生产管理；建立、健全本部门各项基础管理工作。

8.照排操作工

能熟悉运用各种输入手段进行输入、组版，并熟悉操作照相机和冲片机。能按施工要求进行施工，确保产质量指标的完成；身体健康，能坚持正常工作。

9.制版工

熟练掌握手工拼版的流程及方法；熟悉晒版工艺流程，能独立完成晒版任务；有团结协作精神，能坚持正常工作，能熟练操作拼版、操作晒版机、冲版机，熟悉晒版质量要求。

10.切纸岗位

加强对切纸机的检查，每天上班要对机器加油，及时换切纸刀，避免砂口、毛口、崩口和切口不平直现象。负责切好印件的捆扎，并标上印件名称、数量、单位，及时交给用户或保管员验收入库，防止印件损坏与丢失。负责半成品的切裁并分类堆叠好。负责机台及机房的清洁，防止电线与纸碎接触引起火灾。

11.装订岗位

必须严格执行操作规程，经常维修保养机器，及时处理设备故障，做到安全生产。严格遵守保密制度，装订保密文件和试卷不能泄密，并保证数量准确，多余数量应立即交有关人员进行处理，不准乱放或私用。负责按请印单进行产品清点，发现缺页欠数等问题应及时通知补印。负责装订好的印件送给切纸岗位裁切。严格把好质量关，避免缺页、白页、重页现象的出现，保证印件的高质量。搞好文明生产，经常打扫好卫生，下班时关好门窗，切断一切电源。

（二）专业职业岗位领域分析

通过对企业调研和毕业生的跟踪，我们对印刷企业类型、印刷专业职业领域、印刷企业各岗位人才需求分布和毕业生就业情况进行了统计与分析。

对于印刷企业类型，根据采用的印刷方式可以分为胶印、凹印、柔印（ 凸印）、丝印以及近几年兴起的数字印刷五大类。根据调查，这五类印刷方式在印刷市场的状况如下表：

表2-1 2012年四川印刷市场分析

印刷类型	胶印	凹印	柔印（凸印）	丝印	数字印刷
市场比例	45%	26%	21%	5%	3%
技术层次	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆	☆☆	☆☆☆
产品质量	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆	☆☆	☆☆☆☆

通过上表可以看出，胶印印刷方式占据的市场份额最大、技术含量最高、印刷质量最好。

关于企业职业领域的调查，印刷企业对本专业毕业生需求覆盖印前岗位、印刷岗位、印后岗位、管理岗位及客服与业务五个方面职业领域，见表 2-2 所示。

表2-2 胶印印刷职业领域及分析

职业领域	序号	工作岗位	岗位基本能力需求
印前	1	版面设计与排版员	能熟练应用Illustrator、Photoshop和Indesign等软件进行图像处理、版面设计，并能熟练进行各种版面的排版。
	2	打样员	能熟练应用Illustrator、Photoshop和Indesign等软件，并能熟练操作打样机进行数码打样。
	3	晒版员	理解晒版原理，并能熟练进行晒版操作与控制。
	4	CTP操作	熟悉CTP流程，并能熟练操作与调控CTP输出印版。
	5	ERP操作员	熟悉印刷工艺并进行设计，能熟练操作印刷ERP软件。
印刷	1	胶印机操作	具有一定的审美能力和艺术修养； 掌握一定的电工电子理论知识和实践经验； 熟悉油墨、印版、润版液及各种辅助材料的印刷适性； 具备良好的色彩基础理论及对色彩敏锐的判断能力； 具有印刷标准化的理念和一定的色彩管理知识； 具备油墨调配的能力； 熟悉胶印印刷工艺与设计的能力； 熟悉胶印机的结构、原理，掌握胶印机操作、维护及故障排除的能力； 具有印刷品质量检测和控制能力。
印后	1	覆膜机操作	熟悉覆膜机工作原理，并能操作覆膜机进行生产。
	2	上光机操作	熟悉上光机工作原理，并能操作上光机进行生产。
	3	模切压痕操作	熟悉模切压痕机工作原理，并能操作模切压痕机进行生产。
	4	烫金机操作	熟悉烫金机工作原理，并能操作烫金机机进行生产。
客服/业务	1	客户服务	熟悉印刷生产流程和印刷公司各部门职责，懂印刷计价，有较强的沟通能力，并能针对各种印刷品进行快速计价。
	2	电话、网络营销员	从事电话咨询、电话接待业务、网络业务咨询与接单工作，有效强的语言表达能力与沟通能力，有印刷计价能力，能熟练使用网络工具进行营销工作。
	3	印刷接单员	熟悉印刷估计与计价方法，能够计算各种产品的印刷费用。
	4	印刷跟单员	熟悉印刷生产工艺流程及各种参数的运用，对印刷品颜色、阶调与清晰度能分析，并能区分原稿特性，能与客户进行有效的沟通。
	5	设备销售与售后服务员	熟悉印刷设备相关工作原理、性能特点，具有较强的沟通与交流能力，能够推广销售各种印刷设备，并能维护。
	6	印刷材料销售与售后服务	熟悉印刷材料特性，具有较强的沟通与交流能力，能够独立推广销售印刷材料。
管理	1	生产调度员	熟悉印刷生产流程，并能协助生产部主管进行生产调度工作。
	2	品管员	熟悉印刷品质量检验的主要内容，并能对各种印刷品进行检验把关，区分合格与不合格产品，并及时返馈相关生产部门。

在印刷企业各岗位人才需求方面，印刷企业招聘的人才在五大主要职业领域中分布状况如表 2-3 所示，从表中可以看出，印后、印刷、印前人才需求较多，其中印后加工人员需求最大，但印后生产是技术性相对较差，手工生产较多；其次是印刷生产部门，此部门技术性强，含金量较高，但是较辛苦；印前人数所占比列为第三位，此部门大多数从事电脑印前设计、图像处理、拼版与晒版工作；客服 / 业务（销售）所需人数较少，主要从事与客户沟通，如跟单、接单、销售及售后服务等工作；管理部门人数最少，主要从事品质控制与管理工作，管理工作人才往往是企业最缺的人才，因为一个企业的生存发展主要依赖于企业决策者的独具慧眼和处理危机的能力，然而要从事管理工作，需要有大量的生产经验的积累和管理能力的提高，这需要较长时间的锻炼与培养。

表2–3 印刷企业各职业领域人才需求分布表

项目	印前	印刷	印后	客服/业务（销售）	管理
比例（%）	20.42	28.62	32.68	10.12	8.59

根据本专业毕业生调查统计，印刷专业毕业生所从事工作岗位情况如表 2-4 所示：

表2–4 毕业生就业岗位情况

印刷企业工作岗位	比例（%）
1. 印后生产操作	8%
2. 胶印机操作	21%
3. 印前制作及印版输出	20%
4. 文员	8%
5. 柔性版印刷机操作	2%
6. 凹版印刷机操作	2%
7. 丝网印刷机操作	3%
8. 业务与客服（跟单、销售）	12%
9. 数码印刷	16%
10. 生产管理	8%

由上表可以看出，从事传统印刷机（ 尤其胶印机）操作的毕业生比例最大，从事印前制作及印版输出的毕业生仅次于印刷机操作的人数，从事其他岗位工作的相对较少。

同时，对比表 2-3 与表 2-4 可以看出，印前、印刷岗位的就业人数与企业的需求情况基本匹配，而印后生产与管理需求量大，但毕业生从事印后的人员却很少，毕业生不愿意从事印后工作，这主要是由于印后生产是技术性相对较差，手工生产较多所致。

通过以上企业的调研、毕业生的追踪调查和分析，根据各岗位群的人才需求程度、各岗位群高技术高技能密集程度、印刷品质量和生产成本的决定程度以及各岗位群企业资金投入和利润产生的状况，印刷技术专业把核心职业领域确定为胶印机操作与维护岗位群（ 说明：印刷图文信息处理专业以印前岗位群作为核心职业领域）。同时，结合高等职业教育的人才培养目标，印刷技术专业把专业定位确立为面向胶印机操作与维护岗位群培养中级工以上的技术技能型高素质人才。

二、专业定位分析

（一）就业岗位

表2–5 就业岗位及职业资格

序号	就业岗位	职业资格证书	备注
1	★单张胶印机操作	印刷中级工及以上	★为主就业岗位
2	★轮转胶印机操作		
3	印刷工艺员		
4	印刷材料技术服务		
5	质检员		

1.初始岗位群

印刷机副手、工艺员、制版工、机器维修人员、质量检验员、装订工、切纸工、调度员等工作。

2.发展岗位群

毕业生从业 2 ～ 3 年获得一定工作经验（进修）后，可从事印刷机长、基层管理及以上生产主管人员、印

刷设备及器材的生产\销售\技术服务等工作。

（二）典型工作任务

广义的印刷过程：原稿——印前——印刷——印后加工

狭义的印刷过程即油墨从印刷机的墨斗转移到承印物表面的一系列过程。如下图所示：

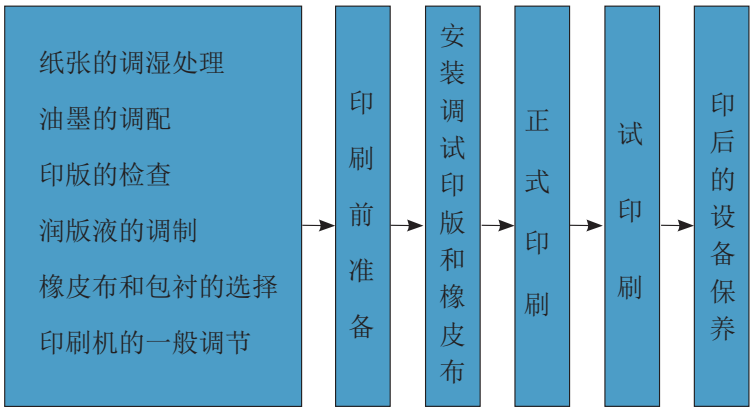


图2-1 胶印机操作工艺流程图

从图中可以看出胶印刷机操作岗位涉及的工作有印刷材料选用、油墨的检测与使用、润版液的选用、印刷机的调节、印刷质量检查等，通过与印刷行业专家、印刷企业技术人员和管理人员合作得出如下典型工作岗位：

表2-6 胶印典型工作岗位

调研	岗位	典型工作任务	核心技能	核心课程（工学交替）
四川省及长三角、珠三角、西南印刷企业调研人才培养	单张胶印机操作	印刷材料评测、使用 单张胶印机机械调节 单张胶印机操作工艺 质量检测与评价 胶印机维护与保养	1.安全防护技能，具备吃苦耐劳； 2.理纸、装纸、输纸装置调节技能； 3.调墨、上墨及墨量调节技能； 4.润版液配制及水量调节技能； 5.印版检查及装夹操作技能； 6.橡皮布剪裁、修补及装夹技能； 7.印刷压力调节、控制技能； 8.套印调节、控制技能； 9.水墨量平衡分析、控制技能； 10.防蹭脏装置与喷粉装置调节技能； 11.使用密度计、分光光度计，掌握印刷质量评判与故障分析能力； 12.胶印机保养、维护技术与车间整理。	1.印刷材料应用与检测（工学结合）； 2.单张胶印机结构与调节（工学结合）； 3.胶印工艺及操作（工学结合）； 4.印刷质量控制及检测（工学结合）； 5.印刷机维护与保养（工学结合）。
	轮转胶印机操作岗位	印刷材料评测、使用 轮转胶印机机械调节 轮转胶印机工艺操作 质量检测与评价 胶印机维护与保养	1.安全防护技能，具备吃苦耐劳精神； 2.纸卷装夹、穿纸技能； 3.调墨、上墨及墨量调节技能； 4.润版液配制及水量调节技能； 5.印版检查及装夹操作技能； 6.橡皮布剪裁、修补及装夹技能； 7.印刷压力调节、控制技能； 8.套印调节、控制技能； 9.水墨量平衡分析、控制技能； 10.干燥、冷却装置调节技能； 11.纸带张力调节技能； 12.折页机调节技能； 13.印品质量评判与故障分析能力； 14.轮转机保养、维护技与车间整理。	1.印刷材料应用与检测技术（工学结合）； 2.轮转胶印机结构与调节（工学结合）； 3.胶印工艺及操作（工学结合）； 4.印刷质量控制及检测（工学结合）； 5.胶印机维护与保养（工学结合）。

调研	岗位	典型工作任务	核心技能	核心课程（工学交替）
	印刷工艺员	业务承接 报价 签订承印合约 下发通知单安排任务 质量与进度控制 印刷品仓储与交货	1.印刷材料评测、使用； 2.印刷品价格市场行情与计价实务； 3.胶印流程与技术； 4.印刷品质量检测与评价； 5.印前、印后流程与技术； 6.印刷品承印管理规定与沟通技巧。	1.印刷材料应用与检测技术（工学结合）； 2.胶印工艺及操作（工学结合）； 3.印刷工艺设计（工学结合）； 4.印刷质量检测与评价（工学结合）。
	印刷材料技术支持	纸张性能评价与使用 油墨性能评价与使用 印版性能评价与使用 润版液性能评价与使用 橡皮布性能评价与使用 印刷材料管理	1.纸张性能检测与使用； 2.油墨性能检测计与使用； 3.印版性能检测与使用； 4.润版液性能检测与使用技能； 5.橡皮布性能检测与使用技能； 6.印刷材料仓储技能。	1.印刷材料应用与检测技术（工学结合）； 2.胶印工艺及操作（工学结合）。

综合印刷企业调研、实践专家研讨会，对印刷机操作为主的岗位群进行能力、工作任务分析、归纳，结合我院印刷技术专业近几年毕业生的就业岗位以及就业率等多种因素，最终确定印刷技术专业培养面向的主要就业岗位为：单张胶印机操作与维护、卷筒胶印机操作与维护，辅就业岗位为：印刷工艺设计、印刷材料技术支持。

经过行业企业充分调研和实践专家深层访谈，得到印刷企业的工作流程及岗位能力基本要求，核心工作是“ 单张胶印机操作、卷筒胶印机操作”，除应具备基本专业能力、方法能力和社会能力外，还应具备良好职业素养、外语水平高、动手技能强，并且掌握必备理论知识、熟练操作计算机的综合素质人才，以上这些决定了目标岗位“ 技术复合型”的特征。我们所培养的毕业生不仅能完成经验层面的操作工作，更重要的是能完成故障判断和质量检验等核心内容的高技术人才。

三、人才培养目标

本专业培养德、智、体全面发展，以单张胶印机操作和轮转胶印机操作为主就业岗位，以印刷工艺员和印刷材料技术服务等为辅就业岗位，培养熟悉印刷工艺流程、具备印刷材料性能检测与适性控制能力、掌握胶印机操作和印刷品质量检测技能，适应印刷行业及相关行业需要的生产、管理；具有必需理论基础、良好的技术技能以及一定创新能力的技术技能型专门人才。

1.知识目标

（1）具有必需的人文与社会知识；

（2）具有计算机应用的基础知识；

（3）具有必要的化学、物理、光学知识；

（4）具有机械基础与识图、电工与电子技术基础知识；

（5）掌握印刷编辑排版、出版发行的基础知识；

（6）掌握印刷机械设备操作与维护的知识；

（7）掌握印刷包装原辅材料检测的知识；

（8）掌握印刷工艺原理及工艺设计的知识；

（9）具有印刷标准化、规范化、数据化质量检测的知识；

（10）了解印刷法律法规；

（11）具备印刷营销与业务的基础知识；

（12）具有印刷包装企业经营管理的基础知识；

（13）具有印刷安全生产知识。

2.能力目标

（1）具有一定的审美、创意的能力；

（2）具备机械识图、制图的基本能力；

（3）具备电路识别、检修的基本能力；

（4）具有胶印机操作与维护能力；

（5）具有在印刷包装企业工艺操作及工艺设计能力；

（6）具有印刷质量检测与分析能力；

（7）具有在印刷材料检测与分析能力；

（8）掌握印刷机保养维护能力。

3.素质目标

（1）具有正确的思想政治信念；

（2）具有唯物的科学人文素养；

（3）具有良好的职业道德；

（4）具备吃苦耐劳及良好的身体素质；

（5）具有良好的团队合作意识；

（6）具有资源节约、环境保护、清洁生产、安全生产的观念；

（7）具有一定的创新意识。

四、课程体系

（一）课程体系

印刷技术专业教师与印刷行业专家、印刷企业技术人员及能工巧匠合作，结合印刷职业技能标准，确定典型工作任务是指对印刷技术专业所对应的印刷机操作岗位群需要完成的任务进行分解、剖析、总结、归纳的过程，目的在于掌握岗位具体的工作内容，或完成这些任务所需要的职业能力。分析的对象是印刷企业一线具体的印刷机操作工作而不是员工。针对本专业历届毕业生所从事的职业岗位群中所涉及的职业行动用若干相互联系而且相对独立的典型工作任务进行全面的描述，进而将这些归纳为若干行动领域，并且将行动领域中所涉及的工作任务或职业能力按职业成长规律的逻辑关系进行排序。

1.确定职业典型工作任务

针对印刷机操作进行整体化的职业分析，运用典型的职业工作任务描述职业工作，主要采用专业教师与印刷行业专家、印刷企业技术人员和管理人员研讨会的方式进行。通过访谈得到工作任务，对工作任务分析得到典型工作任务。

⑴将印刷技术专业所涉及的职业活动按工作的流程和能力要求不同的工作任务一一列举，归纳典型工作任务。

⑵分组讨论，将列举的工作任务，按职业岗位和工作过程进行典型工作任务的归纳，尽量做到全面反映

岗位的全貌。

⑶小组汇报与归类，然后归纳典型工作任务，教师记录填写，完成典型工作任务的归纳。

⑷对归纳完成的典型工作任务进行分析，按照职业成长规律进行排序，对于职业成长各阶段都必备的关键任务可独立归纳，进而总结归纳职业的典型工作任务，形成典型工作任务归纳表。

表2-7 典型工作任务归纳表

序号	典型工作任务	序号	工作任务实例	备注
1	印刷材料选用	1	纸张性能检测与评价	
		2	纸张印刷适性调节与使用	
		3	油墨性能检测与评价	
		4	油墨印刷适性调节与使用	
2	单张胶印机械调节	1	飞达部件调节	
		2	输纸部件调节	
		3	水、墨路部件调节	
		4	印刷部件调节	
		5	收纸部件调节	
3	胶印机工艺操作	1	印刷前准备	
		2	试印刷	
		3	正式印刷与看样	
		4	印刷后整理	
4	质量检测与评价	1	印刷测控条认知	
		2	质量主观评价	
		3	印刷品质量测量	
		4	质量客观评价与分析	
5	卷筒胶印机调节	1	纸架部件调节	
		2	水、墨路部件调节	
		3	印刷部件调节	
		4	干燥部件调节	
		5	折页部件调节	
6	印刷机械维护与保养	1	机械保养	
		2	维护工具使用	
		3	零件磨损与修补	
		4	操作规范	

2.典型工作任务分析

在确定了典型职业工作任务之后，通过组成工作任务分析小组深入印刷企业进行现场调研，主要运用走访观察、访谈记录、研讨确定等方式。印刷企业现场调研主要通过现场观察、工作人员访谈和工作资料收集几个重要步骤进行，通过现场调研，以使我们的专业教师掌握印刷行业的现状、印刷企业的组织机构及各岗位人员比例、工作的组织形式和组织过程、现行工作任务及实施情况、现场所用的印刷设备、各岗位人员所应具备的技能等，召开印刷行业专家、印刷企业技术人员研讨会，旨在通过专业教师与印刷行业专家、印刷企业技术人员的密切合作，摸清岗位包含哪些工作项目，以及完成这些项目需要哪些步骤，为典型职业工作任务的分析奠定基础。

⑴印刷企业选择

在地域的选择上，立足四川，面向“西部”，放眼“珠三角”、“长三角”、校企合作印刷企业。

⑵现场调研

在印刷技术专业教师里选定了多名责任心强、有多年实践教学经验的教师分别对成都、绵阳、泸州、德

阳、宜宾、上海、广州、珠海等地印刷企业进行了有针对性的现场调研，通过工作现场观察、现场工作资料收集、人员访谈等方式，了解和掌握工作一线的工作过程、工作人员现状、车间配置等，为下一步典型工作任务分析打好基础。

表2-8 典型工作任务分析引导问题记录表

序号	分析要点	引导问题
1	工作过程	该典型任务的工作过程如何 生产什么产品 原材料（配件）获取方式 顾客是谁 产品如何得到再加工
2	工作岗位	被分析的工作岗位在哪里 环境条件如何 有哪些肢体活动
3	工作对象	工作任务的内容是什么 在工作过程中的角色如何
4	印刷设备工具	完成任务需要用到哪些设备、工具 如何使用这些工具
5	工作方法	如何完成工作任务
6	劳动组织	如何组织安排工作 同事之间如何合作 与其它岗位和部门之间有哪些合作及如何分界
7	工作要求	完成任务时必须满足企业的哪些要求 客户有哪些要求 要注意哪些法律法规、安全防护 质量标准如何
8	综合性问题	与其它典型工作任务有哪些联系、区别 与其他岗位有哪些联系、区别 本岗位有培训的可能性吗

⑶典型工作任务分析结果

①印刷材料选用

表2-9 印刷材料选用分析引导问题记录表

工作任务名称		印刷材料选用	工作岗位	单张胶印机操作工、卷筒胶印机操作工 印刷工艺员、印刷材料技服人员
1	工作过程	1.对照质量标准，对纸张进行质量评价、品种检查、定量查验、规格查验、数量查验；对纸张储存环境温度、湿度调节；理纸；静电消除等； 2.对照质量标准，对油墨进行质量评价、品种检查、色别查验、规格查验、数量查验；油墨储存环境温度、湿度调节；专色调配等。		
2	工作对象	1.质量标准； 2.纸张、油墨； 3.材料厂商、仓储人员、跟单员、生产调度等； 4.辅助工具、仪器等。		
3	工具	1.运料车； 2.理纸台； 3.静电消除器； 4.墨刀、调墨板、调色卡等； 5.纸张、油墨样品。		
4	工作方法	1.与材料厂商、采购主管、生产调度技巧； 2.与仓储人员沟通物料类型、规格、数量等技巧； 3.纸张适性处理方法； 4.调墨方法。		

工作任务名称		印刷材料选用	工作岗位	单张胶印机操作工、卷筒胶印机操作工 印刷工艺员、印刷材料技服人员
5	劳动组织	1.查验纸张类型、质量、定量、数量；查验油墨类型、色别、数量等；填写货单； 2.在负责人安排下理纸、调墨（如需要）就纸张、油墨处理、调节结果向负责人汇报。		
6	工作要求	1.读懂质量标准、生产通知单； 2.熟悉纸张、油墨性能指标，并掌握类型识别、质量评价技能； 3.掌握理纸技能、调墨技能 ； 4.掌握安全防护技能； 5.掌握沟通技巧。		
7	综合性问题	1.“印刷材料适性调节”工作任务是“胶印工艺及操作”工作任务的前置任务； 2.“印刷材料适性调节”工作任务与“单张胶印机结构调节”、“卷筒纸胶印机结构调节”紧密关联； 3.“印刷材料适性调节”工作任务中纸张、油墨材料是影响“印刷品质量检测与评价”工作任务中印刷品质量因素之一； 4.“印刷材料适性调节”工作任务是单张胶印机操作工、卷筒纸胶印机操作工、必备印刷材料技服人员的基本技能，通过培训可提高该技能。		

②单张胶印机机械调节

表2–10 单张胶印机机械调节分析引导问题记录表

工作任务名称		单张胶印机机械调节	工作岗位	单张胶印机操作工
1	工作过程	1.对照单张胶印机使用手册，对飞达机构、输纸机构进行机械调节； 2.对照单张胶印机使用手册，对输水、输墨机构进行机械调节； 3.对照单张胶印机使用手册，对印刷机构（三滚筒及附件）进行机械调节； 4.对照单张胶印机使用手册，对传纸机构和收纸机构进行机械调节； 5.对照单张胶印机使用手册，对动力、传动、安全部分进行检查与预调节。		
2	工作对象	1.单张胶印机使用手册； 2.飞达、输纸机构； 3.水墨机构； 4.印刷机构； 5.传纸机构和收纸机构等； 6.车间负责人、同机组同事。		
3	工具	1.扳手、螺丝刀； 2.机构调节专用工具； 3.千分尺、塞尺、筒径仪等。		
4	工作方法	1.单张胶印机整体与局部调节相一致的调节方法； 2.对称性调节方法； 3.安全第一的工作方法； 4.理论与实践结合方法（图纸与胶印机实际情况）。		
5	劳动组织	1.在机长安排下做好安全防护、机械部件调节等； 2.与机组人员商讨、并相互配合完成调节任务； 3.调节结束后向机长汇报，并在机长同意后试机，检查调节效果。		
6	工作过程	1.识读单张胶印机使用手册技能； 2.识读机械原理图的技能； 3.掌握单张胶印机工作原理能力； 4.熟练的动手能力； 5.单张胶印机机械调节的整体考虑能力； 6.专注、细心； 7.安全防护技能。		
7	工作对象	1.“单张胶印机结构调节”工作任务是“胶印工艺及操作”工作任务的前置任务； 2.“单张胶印机结构调节”工作任务是影响“印刷品质量检测与评价”工作任务中印刷品质量因素之一； 3.“单张胶印机结构调节”工作任务是单张胶印机操作工必备的基本技能，通过培训可提高该技能； 4.如有必要，及时与印刷企业设备技术人员、设备厂商技服人员沟通交流调节技术。		

③卷筒胶印机机械调节

表2-11 卷筒胶印机机械调节分析引导问题记录表

工作任务名称		卷筒胶印机机械调节	工作岗位	卷筒胶印机操作工
1	工作过程	1.对照卷筒胶印机使用手册，对供纸（纸架、自动接纸等）机构进行机械调节； 2.对照卷筒胶印机使用手册，对输水、输墨机构进行机械调节； 3.对照卷筒胶印机使用手册，对印刷机构（三滚筒及附件）进行机械调节； 4.对照卷筒胶印机使用手册，对加硅、烘干、冷却装置进行机械调节； 5.对照卷筒胶印机使用手册，对折页机构进行机械调节； 6.对照卷筒胶印机使用手册，对动力、传动、安全部分进行检查与调节。		
2	工作对象	1.卷筒胶印机使用手册； 2.纸架、自动接纸等机构； 3.输水、输墨机构； 4.印刷机构； 5.加硅、烘干、冷却装置； 6.折页机构、动力、传动等； 7.设备技术人员、厂商技服人员、车间负责人、同机组同事。		
3	工具	1.扳手、螺丝刀； 2.机构调节专用工具； 3.千分尺、塞尺、筒径仪等。		
4	工作方法	1.整体与局部调节相一致的调节方法； 2.对称性调节方法； 3.安全第一的工作方法； 4.理论与实践结合方法（图纸与胶印机实际情况）。		
5	劳动组织	1.在机长安排下做好安全防护、机械部件调节等； 2.与机组人员商讨、并相互配合完成调节任务； 3.调节结束后向机长汇报，并在机长同意后试机，检查调节效果。		
6	工作要求	1.识读卷筒胶印机使用手册技能； 2.识读机械原理图的技能； 3.掌握卷筒胶印机工作原理能力； 4.熟练的动手能力； 5.卷筒胶印机机械调节的整体考虑能力； 6.专注、细心； 7.安全防护技能。		
7	综合性问题	1.“卷筒胶印机结构调节”工作任务是“胶印工艺及操作”工作任务的前置任务； 2.“卷筒胶印机结构调节”工作任务是影响“印刷品质量检测与评价”工作任务中印刷品质量因素之一； 3.“卷筒胶印机结构调节”工作任务是卷筒张胶印机操作工必备的基本技能，通过培训可提高该技能； 4.如有必要，及时与印刷企业设备技术人员、设备厂商技服人员沟通交流调节技术。		

④胶印工艺及操作

表2-12 胶印工艺及操作分析引导问题记录表

工作任务名称		胶印工艺及操作	工作岗位	单张胶印机操作工 卷筒胶印机操作工 印刷工艺员 印刷材料技服人员
1	工作过程	1.对照生产通知单和客户签字样，做印刷前准备操作 纸张查验、油墨查验、上纸、上墨、配制润版液，印版检查、装版，橡皮布剪切并装夹等； 2.试印刷操作 安全检查，根据客户签字样供水量调节，供墨量调节，水墨平衡，套准调节操作，印刷压力调节，收纸、折页装置调节，车间签样； 3.正式印刷操作 对照客户签字样、车间签样，印刷过程中抽样查验，停机擦版、擦橡皮布，检查水、墨情况，换纸等； 4.印刷后整备操作 整理印刷半成品，擦洗印版、橡皮布、墨辊，设备保洁，车间环境清理，印刷半成品交接等。		
2	工作对象	1.生产通知单、客户签字样、车间签样； 2.胶印机； 3.纸张、油墨、润版液、洗车水、喷粉、印版、橡皮布； 4.机长、生产调度、客户、设备保全人员等。		
3	工具	1.扳手、螺丝刀； 2.机构调节专用工具； 3.千分尺、塞尺、筒径仪等。		
4	工作方法	1.团队合作的工作方法； 2.整体与局部调节相一致的调节方法； 3.对称性调节方法； 4.安全第一的工作方法； 5.理论与实践相结合方法。		
5	劳动组织	1.在机长安排下查验纸张、油墨、印版，客户签字样； 2.在机长安排下做好安全防护、印刷前准备作业； 3.在机长安排下，与机组人员相互配合完成试印刷任务，并汇报印样质量，报请负责人签样，机组人员紧密合作、及时沟通，确保印刷质量； 4.一切行动听指挥，安全第一。		
6	工作要求	1.识读生产通知单、签样技能； 2.纸张、油墨、印版、橡皮布、润版液查验、操作技能； 3.掌握水墨量调节、水墨平衡技能； 4.掌握印刷压力大小估算技能； 5.色序安排、套印分析、调节技能； 6.收纸、折页部分工艺参数调节技能； 7.质量评判及解决技能； 8.吃苦耐劳，专注、细心； 9.安全防护技能。		
7	综合性问题	1.“胶印工艺及操作”工作任务是 “印刷品质量检测与评价”工作任务中的前置任务； 2.“胶印工艺及操作”工作任务与纸张、油墨、印版、胶印机、车间环境等紧密关联，影响因3素多； 3.“胶印工艺及操作”工作任务是胶印机操作工必备的核心技能，通过培训可提高该技能； 4.如有必要，及时与印刷企业设备技术人员、设备厂商技服人员沟通交流调节技术。		

⑤印刷品质量检测与评价

表2-13 印刷品质量检测与评价分析引导问题记录表

工作任务名称		印刷品质量 检测与评价	工作岗位	单张胶印机操作工 卷筒胶印机操作工 印刷工艺员 印刷材料技服人员
1	工作过程	1.对照生产通知单、客户签样、车间签样，目测印刷品质量（墨量大小与均匀性、套准、表观质量、清晰度、中性灰平衡等），进行定性评价，分析原因并加以解决； 2.对照生产通知单、客户签样、车间签样，用仪器测量测控条（实地密度、网点扩大、叠印率、相对反差、色差、中性灰平衡等），进行定量评价，并加以分析； 3.对照生产通知单、客户签样、车间签样，把主观定性评价与客观定量评价有机结合起来，进行综合性评价，并加以分析。		
2	工作对象	1.印刷样张、印刷品； 2.生产通知单、客户签样、车间签样； 3.机长、生产调度、客户。		
3	工具	1.标准光源； 2.放大镜； 3.密度计； 4.分光光度计。		
4	工作方法	1.主观与客观相结合的工作方法； 2.整体与局部调节相一致的思维方法； 3.实地密度一致性方法； 4.理论与实践相结合方法。		
5	劳动组织	1.对照签字样，在车间负责人（机长）安排下，在中央控制台上主观评价印刷品质量，并将评价结果告诉机长和同机组人员，及时加以分析、解决； 2.对照签字样，在车间负责人（机长）安排下，用仪器测实地密度、网点扩大、叠印率、色差等，记录并加以评价，将评价结果告诉机长和同机组人员，及时加以分析、解决，如有必要，对照签字样，结合客户质量要求，在机长组织下，机组人员一起评价、分析，并提出解决方案； 3.机组人员紧密合作、及时沟通，确保质量评价、分析准确性。		
6	工作要求	1.识读印刷测控条技能； 2.密度计、分光光度计使用、实测技能； 3.印刷质量主观评价（目测）技能； 4.印刷质量客观评价技能； 5.质量故障的分析、判断技能。		
7	综合性问题	1.“印刷品质量检测与评价”工作任务是“胶印工艺及操作”工作任务、“单张胶印机结构调节”、“卷筒胶印机结构调节”等工作任务完成质量的评价任务； 2.“印刷品质量检测与评价”工作任务与纸张、油墨、印版、胶印机、车间环境等紧密关联，影响因素多； 3.“印刷品质量检测与评价”工作任务是单张胶印机操作工、卷筒胶印操作工必备的技能，通过培训可提高该技能。		

⑥印刷机维护与保养

表2-14 印刷机维护与保养分析引导问题记录表

工作任务名称		印刷机维护与保养	工作岗位	单张胶印机操作工 卷筒胶印机操作工
1	工作过程	1.按照公司设备管理规定，对照印刷机保养手册，对胶印机及车间进行“整理、清洁、润滑、安全”养护； 2.按照公司设备管理规定，对照印刷机保养手册，结合胶印机实际，检查部件机械磨损情况，并加以分析、处理； 3.按照公司设备管理规定，对损坏的零部件，严格执行设备工艺参数选配、更换；简单的零部件加工。		
2	工作对象	1.公司设备管理规定，对照印刷机保养手册； 2.胶印机零部件（输纸部件、水墨部件、印刷部件、收纸部件，干燥和折页部件等）； 3.润滑油、汽油； 4.油污、纸粉、纸毛等； 5.设备主管、安全员、机长、设备厂商技服人员等。		
3	工具	1.印刷机保养手册； 2.油枪、油泵、台钳； 3.零部件加工专用工具。		
4	工作方法	1.主观与客观相结合的工作方法； 2.整体与局部调节相一致的思维方法； 3.维护与保养对称性方法； 4.理论与实践相结合方法。		
5	劳动组织	1.在机长的安排下，整理车间、胶印机台环境，清洁胶印机各部件，交由机长验收； 2.在机长的安排下，定期检查各润滑部位润滑效果、润滑油情况，发现润滑异常，及时汇报并解决（按要求增加或更换润滑油）； 3.在机长的安排下，定期或者在发生异常情况下，检查各部件；征得安全员设备主管、安全员同意，拆装、更换零部件； 4.机组人员紧密合作、及时沟通，确保质量评价、分析准确性； 5.必要时在设备厂商技服人员指导下进行维护与保养、零部件拆装更换。		
6	工作要求	1.识读印刷机保养手册技能； 2.掌握胶印机结构、零部件机械参数； 3.零部件拆装技能； 4.简单零部件加工技能； 5.沟通合作技巧。		
7	综合性问题	1.“印刷机维护与保养”工作任务与“胶印工艺及操作”工作任务、“单张胶印机结构调节”、“卷筒胶印机结构调节”紧密关联； 2.“印刷机维护与保养”工作任务是单张胶印机操作工、卷筒胶印操作工必备的技能，通过培训可提高该技能。		

3. 工作过程系统化课程体系形成

⑴根据职业与工作任务分析进行专业学习领域设计

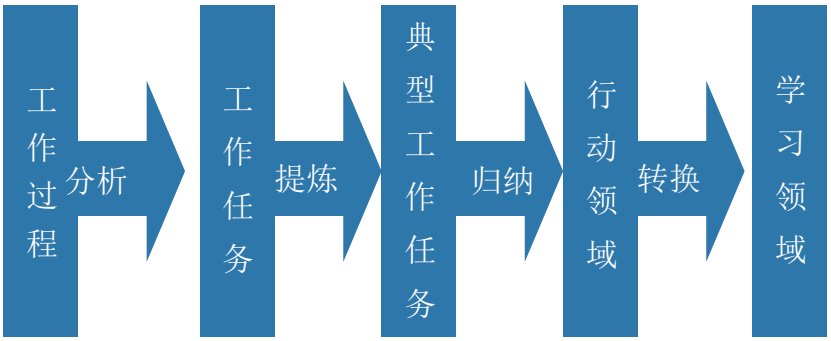


图2-2 工作过程系统化课程体系专业学习领域设计开发流程图

按照“任务驱动，项目教学”的理念进行课程改革，实施“项目主导、能力递进”的教学模式，施行“教学做”结合。首先是在深入企业调研、了解市场行业需求，确定本专业的人才培养所面向的企业；其次，结合国家职业标准进行职业能力和职业岗位群分析，确定所要培养的职业岗位；再次，确定典型工作任务和学习领域；最后，将学习领域划分为若干个学习情境以及子情境，每个学习情境的教学设计均有明确的学习目标（能力描述）、教学内容（任务描述）、学时分配、教学方法建议、考核与评价方式、学生基础和对教师的能力要求等内容。

通过对印刷技术岗位分析可知，印刷机操作人员应具备材料适性调节、印刷机结构调节及工艺操作、印刷品质量检测与评价、印刷机维护与保养技能，同时具备团队合作精神、沟通交流技巧，在印刷机操作工作中必须重视客户需要、环境保护、安全文明生产等要求。

为方便教学组织与实施，将典型工作任务进行教学加工和反思，充分考虑教学的可实施性，以印刷品质量为导向，以工作过程为导向，以能力为本位，按照实际工作过程组织教学，设计开发出印刷技术专业学习领域课程，根据人类认识的复杂性和无限性属性得知，认识过程是一个在实践基础上从感性认识到理性认识、又从理性认识回到实践的过程，我们将专业学习领域参照典型工作任务的难易程度分为三个阶段进行组织，第一阶段以印刷材料适性调节、单张印机结构调节为主，在教学方法上采用教师讲授演示、指导学生操作；第二阶段以胶印机工艺及操作为主，教学方法上采用教师引导、学生操作为主，分别对本专业所涉及的各行动领域深入学习，从感性认识上升到理性认识阶段；第三阶段以质量检测与评价、印刷机维护与保养为主，教学方法上采用完全以学生为主体、教师监督的方式，让学生充分发挥主观能动性，利用前面所学到的知识解决实际问题，实现从理性知识再到实践的飞跃。

⑵工作过程系统化课程体系的形成

基于工作过程的课程体系开发和基于行动导向的教学设计，借鉴先进的课程开发方法，结合企业调研和工作领域分析，按照“ 与企业一起进行专业岗位群工作任务分析——教育专家选择典型工作并归纳整合职业行动能力——企业技术专家确认典型工作和职业行动能力——教师对典型工作和职业行动能力进行教学论加工”的系统教学设计途径，落实了课程改革以市场需求为逻辑起点，以职业岗位（群）工作流程分析为依据，实现了课程体系和教学内容的“工作过程系统化”重构。

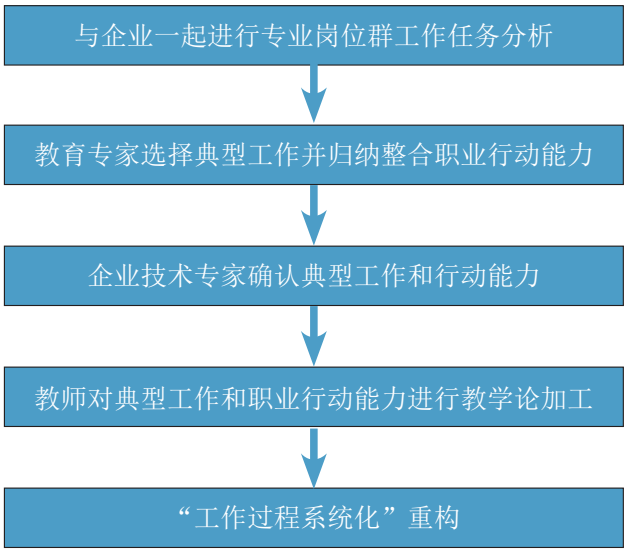


图2-3 系统教学设计途径

考虑到我国国情和学生职业能力的拓展，同时为保证学生职业学习和市场经济条件下就业需要，按照行业企业对人才岗位、规格的需求，与行业企业共同制定课程体系，整个工作过程系统化课程体系的学习领域共设计了三个部分：通识课程学习领域、专业学习领域、职业拓展学习领域。针对每个学习领域的特点引入不同的学习方法。通识课程学习领域设立学习型工作任务，突出课程的职业针对性和应用的融通性；专业学习领域采用设立学习型和真实工作任务，利用“一体化教室”、“教学工厂”，采用“任务进课堂”的真实工作任务教学方法。职业拓展学习领域通过让学生到校内工厂或校外工学结合实训基地见习和顶岗实习方式完成，以真实的岗位工作培养学生的能力，让学生在企业做的过程中学习，做到学做交替、能力递进。为适应行业新技术、新岗位的要求，拓展专业口径，实时更新相关课程内容，课程体系如表 2-15 所示。

表2–15 课程体系构建表

序号	教学目标	教学课程体系	实践场所	教育目标	教育课程体系	实践场所
1	专业知识、技能	印刷概论	校内实训中心、实训基地	思想道德品质	政治思想认知课程	校内基地
2		印刷化学	化学实验室		政治思想实践课程	校外基地
3		印刷机械基础	校内实训中心		国情教育课程	校内基地
4		印刷色彩应用与检测技术	校内实训中心		国防军事课程	校内基地、校外基地
5		数字印刷技术	校内实训中心	专业核心品质	艺术修养课程	校内基地、校外基地
6		色彩管理技术	校内、外实训场所			
7		印刷工艺设计	印刷工艺实训室、实训基地			
8		★胶印工艺及操作	校内实训中心			
9		★单张胶印机结构与调节	印刷工艺实训室		工匠精神培育课程	校内基地、校外基地
10		★印刷质量检测及评价	校内实训中心、实训基地		社会适应性训练课程	校外基地
11		★轮转胶印机结构与调节	校内、外实训场所			
12		★印刷材料应用与检测	校内实训中心		创新创业课程	校内基地、校外基地
13		★胶印机维护与保养	印刷工艺实训室			
14	职业拓展能力	数字印前工艺	校内实训中心、实训基地		自我挑战课程	校内基地
15		装潢美术基础	多媒体教室			
		印刷专业英语	多媒体教室	现代职业人品质	人际交往课程	校内基地、校外基地
		印后加工工艺	校内实训中心		身体健康课程	校内基地
		印刷营销与业务	校内实训中心		安全教育课程	校内基地、校外基地
	实践动手能力	专项技能实训	校内实训中心			
		专业适应性实习	校外实习基地			
		专业生产性实习	校外实习基地		生活习惯培育课程	校内基地
		印刷操作模拟实训	校内实训中心			
		生产实训	校内实训中心		心理健康课程	校内基地
		顶岗实训	校外实训基地		素质拓展课程	校内基地
		综合实践报告（含考证两周）	校内实训中心、校外实训基地			

本课程体系突破了原有的学科体系，完全按照工作过程系统化进行课程设置，按工作过程需要取舍，只涉及与工作有关的部分，不再专门设置基础课程。 新的课程体系中，形成了以公共学习领域（素质课程）保障学生的再学习能力，以专业学习领域（职业基础能力课程、职业核心能力课程）保障学生的职业能力，以职业拓展学习领域（职业能力拓展课程）保障学生跨职业适应能力的全新模式，新模式中注重学生职业道德和社会能力、方法能力等综合素质的培养，保证他们在就业上岗后能尽快适应职业岗位工作过程要求。

⑶学习领域与学习情境

工作过程系统化的课程教学是依照职业成长和认知规律，以工作过程结构不变、学习难度逐步递增、教师讲授的内容逐步递减、学生自主能力逐步增强的原则，结合印刷企业工作流程，主要以印刷机操作为载体进行教学设计，对所有专业学习领域划分设计学习情境，如下表所示。每个学习情境均以一个印刷生产一线印刷任务为载体，以实际工作任务为导向，设计相关知识要求和技能要求。

表2–16 学习领域与学习情境

学习情境 / 学习领域	情境1	情境2	情境3	情境4	情境5
印刷材料应用与检测	纸张性能检测	塑料性能检测	油墨性能检测	胶辊和橡皮布性能检测	
单张胶印机结构与调节	飞达与输纸装置结构调节	输水与输墨装置结构调节	印刷装置结构调节	传纸与收纸装置结构调节	
卷筒胶印机结构与调节	输纸装置（纸架）结构调节	输水与输墨装置结构调节	印刷装置结构调节	加硅、干燥与冷却装置结构调节	折页装置结构调节
胶印工艺及操作	印刷前准备作业	试印刷作业	正式印刷作业	印刷后整备作业	工艺故障分析
印刷品质量检测与评价	认识测量仪器	原稿检测与评价	印版的检测与评价	印刷品检测与评价	
印刷机维护与保养	印刷机维护与保养手册识读	维护与保养操作与实践	零部件拆装与制作	印刷机规范操作	

（二）实践课程体系

以实践教学规律为依据，按照学生技能的形成规律及其相应的知识素质支撑，归类形成层次、功能不同的实践教学课程，含理实一体化课程，课程间体现有机的联系，构成实践课程体系，可参见图 2-4。

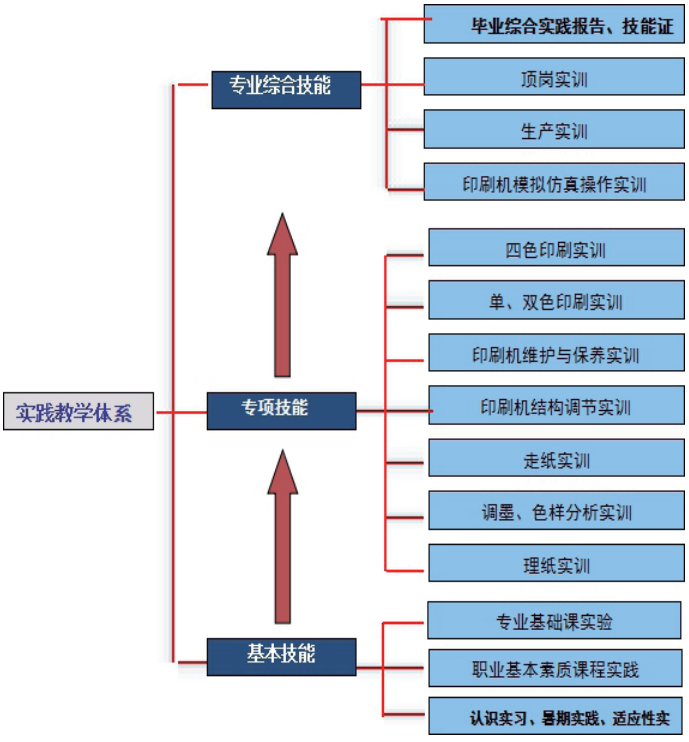


图2-4 实践课程体系

五、人才培养模式

基于专业分析和岗位工作特征，结合就业岗位对能力要求和印刷技术专业学生的特点，积极探索人才培养模式的创新。适应印刷行业特点，跟踪印刷企业实际情况，技能培养由专项技能实训到综合技能实训递进式排学，保障了真正意义上的工学交替。

根据重构后的课程体系和实践课程体系，同时，围绕适应印刷行业发展所需要的高技术应用型人才的培养目标，适应行业技术的发展趋势，发挥专业教学指导委员会的作用，依托永发印刷学院与印刷技术服务平台，深化校企合作，与企业联合办学，确立特色鲜明的“ 工学交替、分段提升、能力递进”的人才培养新模式。

该模式是把教学过程按教学特点与规律有序分段，使学生在学做交替过程中实现能力提升。

“工学交替、分段提升、能力递进”人才培养模式是在现有理论与实训教学条件的基础上采用“三段教学+四段实习”的教学组织形式，学校与企业签订校企合作协议，成立校外“工学结合”实训基地，并充分利用校内资源，让学生到校内工厂或校外工学结合实训基地实习，培养学生的专业技能、提升学生的综合素质与能力，真正做到工学交替、分段提升、能力递进，如图 2-5 所示。

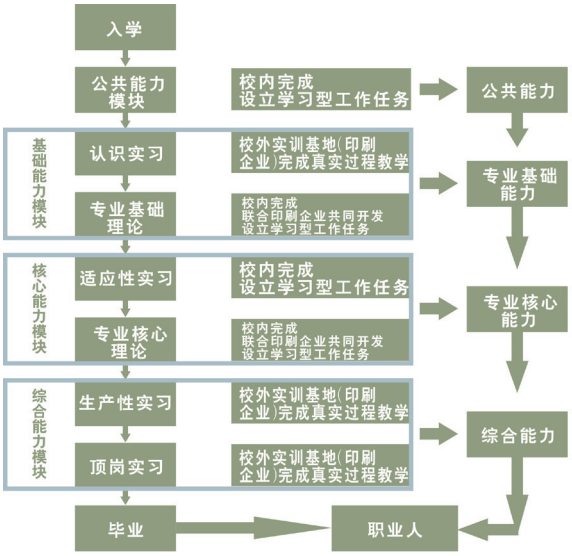


图2-5 “工学交替、分段提升、能力递进”的人才培养新模式

通过工学交替的分式段式教学，实现分段提升、能力递进，以达到毕业生能力与企业人才能力要求的“无缝对接”。“项目导向，任务进课堂”就是以学生为主体，根据企业实际工作过程的要求设置教学项目，每个项目采用接近“实战”的工作任务，将任务直接引进课堂，按“任务布置、设计、实施、评估、反馈”构成一个完整的项目来实施课程教学。

教学过程全过程开放，主要课程在多媒体教室、一体化教室、实验、实训基地完成；还有些课程在企业完成，通过理论学习与实践相结合，提高学生社会实践能力，融“教、学、做”为一体，做到“学做交替、能力递进”，提升学生职业能力。

六、课程类型及课程简介

（一）公共基础课（通识平台）

计算机文化基础、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想邓小平理论和“三个代表”重要思想概论、体育与健康、实用英语、高等数学、职业道德与职业指导、电工基础、机械识图、应用文写作等。

（二）专业基础课程

印刷概论、印刷化学、印刷机械基础、印刷色彩应用与检测技术、印刷专业英语。

（三）专业核心课程

印刷材料应用与检测技术、胶印工艺及操作、单张胶印机结构与调节、卷筒胶印机结构与调节、印刷品质量检测与评价、印刷机维护与保养。

（四）拓展模块课程

1.专业拓展模块课程

数字印前工艺、印刷色彩管理技术、防伪技术、印刷企业管理、印后加工技术、特种印刷技术。

2.创新教育模块课程

创新教育模块课程见学院创新教育方案。

（五）专业核心课程简介

1．《印刷材料应用与检测》课程，2学分，32学时

本课程是印刷技术专业的一门职业能力核心课程，是印刷机操作人员、印刷材料技服人员的技能课程。后续课程为《单张胶印机结构与调节》、《胶印工艺及操作》、《印刷质量控制及操作》、《印刷机维护与保养》等课程。通过本课程学习使学生掌握印刷行业中使用到的主要材料性能检测与评价技能、印刷适性调节与使用技能等，也为深入学习印刷技术专业知识打下基础，并为学生毕业后适应岗位工作打下良好的专业知识基础，同时注意学生道德素质教育，加强学生的职业道德观念。

学习目标：

⑴具有印刷材料方面的基础知识，能对印刷材料进行主观评测；

⑵能够从组成成份上对常用印刷材料（如：纸张、油墨）品质进行分析；

⑶能够正确使用测量工具、仪器，对印刷材料主要性能进行检测，并能评判其材料的优劣；

⑷能够制订正确仓储方案，对印刷材料进行仓储保管；

⑸能够对常用印刷材料（如：纸张、油墨）进行印刷适性调整、处理。

学习内容：

⑴纸张基本性能的检测；

⑵纸张印刷适性调节与使用；

⑶油墨性能检测与评价；

⑷印刷材料的存储和运输。

2．《单张胶印机结构与调节》课程，4学分，64学时

本课程的任务是培养单张胶印印刷技工、印刷机领机必需的印刷机的调节技能，使学生掌握单张胶印机械结构与调节技能，为学生毕业后适应单张胶印机操作打下良好的专业基础，同时，注意学生道德素质教育，加强学生的职业道德观念。

学习目标：

⑴了解胶印机的制造工艺；

⑵掌握胶印机的组成及结构特点；

⑶掌握印刷机各部件的工作原理；

⑷能动手操作、调节印刷机的各部件；

⑸发现印刷中机械部件方面问题；

⑹对常见的机械故障能调节和维修。

学习内容：

⑴传动部分结构与调节；

⑵输纸部分结构与调节；

⑶润湿装置结构与调节；

⑷输墨装置结构与调节；

⑸印刷装置结构与调节；

⑹收纸部分结构与调节。

3．《胶印工艺及操作》课程，4学分，64学时

通过学习，熟悉胶印工艺的基本过程和基本原理，熟悉印刷过程中的纸张、油墨及其他原材料的印刷适性控制的原理和手段，熟悉印刷过程中控制因素（印刷水墨平衡控制、压力控制、润版液控制等）的运用和实施，掌握印刷过程中的常见工艺故障，提高印刷实操能力。

学习目标：

⑴单色印品印刷工艺调试；

⑵双色印品印刷工艺调试；

⑶四色印品印刷工艺调试；

⑷分析胶印工艺流程中的常见故障；

⑸能结合相关设备和技术状况，对工艺流程进行分析与优化。

学习内容：

⑴胶印基本原理；

⑵印刷前准备；

⑶试印刷；

⑷正式印刷；

⑸印刷整备；

⑹常见工艺故障分析与解决。

4．《轮转胶印机结构与调节》课程，2学分，32学时

通过这门课程的教学，让学生初步掌握卷筒纸胶印机类型、特点、各机构的结构和工作原理，重点掌握卷筒胶印机给纸装置结构及工作原理，导纸装置工作原理，印刷部分结构、输墨与润湿装置结构及工作原理，烘干与冷却装置结构及工作原理等，折页装置结构及工作原理，为学生走向社会打下卷筒胶印机方面的知识。

学习目标：

⑴卷筒胶印机自动接纸、磁粉制动、张力自控、阻尼机构原理与调节；

⑵纸带导向装置结构，掌握自动穿纸技能和纸带张力调节技能；

⑶印版与橡皮布装夹机构结构与调节；

⑷轮转胶印机滚筒离合压与调压装置结构及调节；

⑸输墨与润湿装置结构及调节；

⑹干燥、冷却装置结构及调节；

⑺折页机结构及调节。

学习内容：

⑴给纸部分结构与调节；

⑵印刷部分结构与调节；

⑶供墨、供水结构与调节；

⑷干燥、冷却装置结构与调节；

⑸折页部分结构与调节。

5.《印刷质量控制及评价》课程，2学分，32学时

熟悉印刷质量标准化控制的相关要素、过程和手段，能够在印刷中熟练加以利用，尤其是晒版的标准化控制、印刷材料的适性标准化控制、印刷环境的标准化控制、印刷操作的标准化控制、印刷产品质量的标准化控制等技术的综合分析和实际应用技术。

学习目标：

⑴熟练使用密度计；

⑵熟练使用分光光度计；

⑶会主观评价印刷品质量；

⑷会客观评价印刷品质量；

⑸识别印刷测控制条。

学习内容：

⑴印刷测控制条；

⑵主观评价；

⑶密度计、分光光度计使用；

⑷实地密度测量与评价；

⑸网点扩大测量与评价；

⑹叠印率测量与评价；

⑺相对反差测量与评价；

⑻色差测量与评价。

6.《印刷机维护与保养》课程，3学分，48学时

通过本课程的学习使学生学会印刷机械（尤其是现代印刷机械）操作与保养，懂得维护和保养的意义和目的，并具备以下能力：

学习目标：

⑴能够判断印刷机械故障发生的主要原因和客观因素；

⑵能够进行印刷机械维护与保养；

⑶能够进行印刷机械的安装、调试和验收；

⑷能够进行规范化操作；

⑸掌握印刷机械的主要材料及其性质；

⑹能够掌握规范的维修方法和要领；

⑺善于分析故障产生的原因，并最终可以排除故障和设备隐患。

学习内容：

⑴印刷机械维护与保养的目的和意义；

⑵印刷机械维护保养的主要内容；

⑶安装、调试和验收；

⑷规范化操作方法和目的；

⑸印刷机械拆装工艺、工具的使用方法和零件修复的方法；

⑹印刷机械故障排除方法；

⑺印刷机的现场管理。

（六）教育教育计划

教学计划见附件一

教育计划见附件二

七、资格证书要求及毕业条件

（一）资格证书要求

必考取的证书：计算机国家一级证书、平版胶印印刷工。

可选考证书：方正印前工艺师、127 所图形图像技能证书、Adobe 公司 Photoshop 技能证书、方正电子编辑排版师、平版胶印印刷工、丝网制版工、丝网印刷工等。

（二）毕业条件

序号	毕业条件	学分	审核部门
1	完成教学计划学分	见专业教学计划表	教务处
2	完成教育计划学分	4	学生处
3	完成形式政策学分	1	思政部
4	获得综合素质拓展学分	1	团委
5	获专业技能证	见专业教学计划要求	专业负责人

第三部分 专业教学实施保障

一、实训建设条件

（一）本专业的实践教学条件体系

表3-1 实践教学体系

序号	类型	实训教学名称	学 期	周×学时	备 注
1	专项技能实训	印刷材料检测	2	4×4	实训中心
2		理纸实训	2	4×4	实训中心
3		调墨实训	3	4×4	实训中心
4		拼版实训	3	4×6	实训中心
5		印刷机调节与操作实训	3	8×4	实训中心
6		专项技能训练（走纸）	4	6×4	实训中心
7		单色印刷实训	4	16×6	实训中心
8		专项技能实训（维护与保养）	4	16	实训中心
9		多色印刷实训	5	8×10	实训中心
10	生产实训		4/5	4×30	实训中心
11	印刷机模拟操作实训		5	18	一体化教室
12	适应性实习（暑假）		2	4×30	校外实训基地
13	生产性实习		3	12×30	校外实训基地
14	顶岗实习		5/6	18×30	校外实训基地
15	综合实践报告（含考证两周）		6	8×30	含考证两周

（二）本专业实践教学课程需要具备的基本条件

表3-2 实训课程仪器、设备统计表

实践课程	实践教学项目	场地与设备、仪器类型		数量
数字印前工艺实训	项目1 书版排版 项目2 报版排版 项目3 包装装潢 项目4 互动产品排版	场地	图文信息处理实训室	1
		软硬件	Adobe InDesign CS4	55
			飞翔2012	55
色彩管理技术实训	项目1 扫描仪色彩管理 项目2 显示器色彩管理 项目3 数码打样机色彩管理 项目4 印刷机色彩管理	场地	色彩管理实训室	1
		软硬件	扫描仪	3
			专业显示器	1
			四色胶印机	1
			分光密度计	3
			屏幕测色仪	1
			印版测试仪	1
			分光光度计	3
			数码打样机	2
			印版输出机	1
数字印刷技术实训	项目1 胶订产品输出 项目2 骑订产品输出 项目3 可变数据产品输出	场地	数字印刷实训室	1
		软硬件	方正印捷数字化流程	1
			DL6501数字印刷机	1
			胶装机	1
			裁纸机	1

实践课程	实践教学项目	场地与设备、仪器类型		数量
图形图像处理实训	项目1 信笺的制作 项目2 个性化名片的制作 项目3 照片色彩的校正 项目4 海报的制作 项目5 自荐材料封面制作 项目6 包装盒的制作 项目7 节日贺卡的制作 项目8 企业Logo的制作	场地	图文信息实训室	1
		软硬件	Adobe Photoshop	55
			Adobe Illustrator	55
			计算机	55
印刷材料应用与检测实训	项目1 承印材料适性及检测 项目2 油墨印刷适性及检测 项目3 菲林分析及检测 项目4 PS版印刷适性及检测 项目5 CTP版材适性及检测 项目6 润版液检测	场地	印刷工艺实训室	1
		软硬件	印刷适性仪	1
			分光光度计	1
			XriteEye-one pro	1
			Icplate II 印版测量仪	1
			Xrite 520分光密度计	2
胶印工艺及操作实训	项目1 理纸实训 项目2 专色油墨调配实训 项目3 印刷压力测定 项目4 润版液PH值测定等 项目5 单色印刷实训 项目6 多色印刷实训 项目7 印后整备作业 项目8 工艺故障分析	场地	印刷工艺实训室	1
		软硬件	印刷适性仪	1
			Eye-one pro	1
			Xrite 520分光密度计	2
			Icplate II 印版测量仪	1
			四色胶印机	
			数字流程系统	
印刷色彩应用与检测技术实训	项目1 色彩的形成 项目2 色彩的分解 项目3 色彩的传递 项目4 色彩的合成	场地	色彩管理实训室	1
		软硬件	分光光度计Eye-one pro	1
			Xrite 520分光密度计	2
			Icplate II 印版测量仪	1
			油墨配色系统	1
印刷质量检测与评价实训	项目1 胶片质量测量 项目2 印版质量测量 项目3 印品质量检测 项目4 印刷测控条识读 项目5 主观检测与评价 项目6 仪器检测与客观评价 项目7 主客观结合评价 项目8 印品质量故障分析	场地	印刷工艺实训室	1
		软硬件	Xrite 520分光密度计	2
			Xrite Icplate	1
			II 印版测量仪	1
		软硬件	计算机	50
			WindowsXP	50
			Office2003	50
胶印机结构及调节实训（包含单张纸及卷筒纸胶印机）	项目1 输纸装置结构调节 项目2 输水与输墨装置结构调节 项目3 印刷装置结构调节 项目4 传纸与收纸装置结构调节 项目5 加硅、干燥与冷却装置结构调节 项目6 折页装置结构调节	场地	印刷一体化实训室	1
		软硬件	单张纸单色胶印机	2
			单张纸双色胶印机	1
			单张纸四色胶印机	1
			卷筒纸单色胶印机	2
			卷筒纸双色胶印机	1
			卷筒纸四色胶印机	1

（三）校外实训基地建设

校外实训基地是对校内实训室的设备、环境的有益补充，校外实训基地不仅是为学生提供实习训练场所，更是实践“分段实习”环节的基础，同时校外实训基地又是学生与社会连接的窗口，大部分校外实训基地也是将来学生第一次就业的目标单位。校外实训基地的选择，应具有先进性与代表性。既有目前国际上最先进印刷技术的企业，也有当今市场最广泛使用的设备、技术与工艺的企业，以保证学生适应行业发展的要求。

本专业积极与企业联合共建实训基地，先后与永发印务（四川）有限公司、四川邮电印制有限责任公司

等联合共建校外实训基地，实验、实训项目开出率达 100%。还与永发印务（ 四川）有限公司、四川邮电印制有限责任公司、成都市金雅迪彩色印刷有限公司、金时印务有限公司等著名企业建立“ 工学交替”实训基地，为全面实施“工学交替”人才培养模式创造了有利的条件。目前，本专业建成校外实训基地 20 个。

表3–3 校外实训基地建设功能表

校外基地		功 能	备 注
实习基地	认识实习	使新生初步了解将来所从事的行业、对专业产生良好印象、提高学习兴趣，完成大学生活的合理规划，明确学习目的，端正学习态度。	总计建成20家校外实训基地，可以满足200人规模的校外实习任务
	适应性实习	让学生在企业参加力所能及的工作，通过生产岗位的轮换实习，初步使学生了解典型产品的生产流程，了解各工序的主要设备、原理、规格，了解印刷常见质量问题，了解印刷生产的管理实施，为专业课的全面学习奠定基础。	
	生产性实习	让学生在企业参加典型产品的生产工作，使学生熟悉典型产品的生产流程，熟悉各工序的主要设备、原理、规格，学会运用专业理论知识分析印刷常见质量问题，掌握基本的技术技能，积累生产的经验、社会经验。	
	顶岗实习	使学生进一步了解社会，接触生产，巩固专业理论，提高技术技能和专业素养，提高学生择业能力和工作能力。培养学生调查研究能力，为撰写实习报告作准备。培养学生热爱劳动、不怕苦、不怕累的工作作风。加强学生沟通能力和团队精神，实现学生由学校向社会的转变。	
实训基地	教学	在实训基地建设理实一体教室，承担专业的部分项目化的实践教学任务及部分技术技能培训任务。	一些专业设备、仪器，与企业互通有无、互惠互利
	其他	为校企双方科研、技术开发与合作、生产与新技术的应用推广、 “双师型”队伍建设等校企合作项目搭建平台。	

实训基地所需条件：

1. 在生产、经营、管理等方面有区域或行业代表性。

2. 有一定的生产规模和较先进的技术、管理水平，具有对学生实习进行必要的组织、指导和管理的能力。

3. 有一定的科研和创新能力。

二、师资建设条件

教学团队是人才培养方案得以顺利实施的关键。工学结合课程体系的实施需要建立由专业带头人、骨干教师、一般教师、印刷行业专家、印刷企业技术人员及能工巧匠、顶岗实训指导教师组成的专兼结合教学团队。

（一）教学团队基本要求

1. 应具有一支结构合理、师德高尚、教学水平较高的“ 双师结构”队伍，在校生数与专任教师数之比符合教育部相关规定，专任教师总数满足完成教学任务的需要。本专业应具有 1 ～ 2 名高水平的专业带头人，专任专业教师数量应不少于 8 人。

2. 专任专业教师应具备高等学校教师任职资格，具有高等学校印刷类专业或相关专业本科及以上学历，其中具有硕士及以上学位教师应占一定比例（≥30%），高级职称教师比例不低于 25%。专业核心课程主讲教师应是骨干教师或具有中级及以上专业技术职称，校内专业实训基地应配备有一定职称、资格的专职实训指导教师。

3. 专业教师都应具有“双师”素质，70% 以上的应获得与本专业对接的职业资格证书或工程系列印刷专

业职称证书，每年到企业实践锻炼时间不少于 1 个月。

4. 本专业聘请印刷行业企业的技术专家 8 名参与专业建设与课程改革。聘请具有中级专业技术职称和实践经验丰富的企业兼职教师，担任（/ 参与）对职业技能要求高的纯实践课程教学工作。校外顶岗实习等实践环节的实习指导教师应主要由企业兼职教师担任，校外实习基地的实习指导教师原则上应具有专科及以上学历或高级及以上专业资格证书。

（二）教学团队教师职业教育教学能力要求

1. 教师应熟悉印刷技术专业毕业生所从事的工作岗位，以及经常要进行的典型工作任务。

2. 熟悉典型工作任务的工作过程、工作流程、使用的各种工具、工作方法和劳动组织，以及在工作过程中的各种技术、安全与经济性要求。

3. 能够根据典型工作任务选取、序化课程的学习内容，根据实际工作岗位合理进行学习情境设计，确定学习目标。

4. 能够充分利用各种教学条件（实训场所、教学媒体、模拟机等）进行教学，合理采用不同的教学方法及形式开展教学，工作任务的设计、实施应与岗位一致。

5. 能够开发相应课程的校本教材、任务工单、任务指导书，制作教学课件，建设课程网站等相关教学资源。

6. 能够制定合理的考核评价体系，对学生进行工作过程评价。

（三）教师专业实践能力要求

专项技能实训、生产性实训、顶岗实习课程专职教师应具有：

1. 中级以上专业技术职务；

2. 中级以上职业资格证书或印刷职业技能鉴定考评员；

3. 印刷行业、企业实践经历累计达到二年以上。

（四）兼职教师的基本要求

1. 印刷行业专家、印刷企业技术人员及能工巧匠，需具备丰富实践经验和较强专业技能，能够及时解决生产过程中的技术问题。具有一定的教学能力，善于沟通与表达，其主要工作有：参与人才培养方案的制定；承担一定的教学任务和指导实训；参与课程开发与建设，参与相关教学文件的编写；参与教、学、做一体化专业教室建设及实训基地建设；参加教学培训，提高职业教育教学能力。

2. 顶岗实训指导教师需具有较强的实践能力，在企业的相应岗位独挡一面。具有一定的管理能力，其主要工作有：按照实习大纲的要求在本企业指导学生的顶岗实习，具体负责学生顶岗实习期间的岗位教育和技术指导工作；反馈学生的实习情况，发现问题与校内指导教师一同及时解决；负责学生顶岗期间的考勤、业务考核、实习鉴定等。

（五）本专业教师的理想结构

1.数量

根据分析印刷技术专业在校学生预计稳定在 200 人左右，按照教育部高职院校较合理的师生比例为 1:18 的要求，专业教师数量 10 人左右较为合理。

2.学科结构

印刷技术专业是一门多学科交融的应用型学科。印刷技术专业一个合理的学科体系结构应该是由化

学、物理、材料学、机械、光学和电工电子等学科构成。

3.类型结构

本专业教师类型结构中，“双师”素质教师达 90% 以上；对兼教师数量和素质要求更高，专兼职教师比例不低于 1.5：1。

4.职称结构

具有副高及以上职称的教师达到 30%，中级专业技术职称的达 50% 以上。

5.年龄结构

本专业教师年龄结构应以掌握最新知识和技能的中青年教师为主，占到 50% 以上。

6.性别结构

根据印刷专业实习实训等实践课程比例较大的特点，男女教师性别比大于 2:1 较适合。

附件一

教学计划

教学计划

（1）招生对象与学制

高中毕业或具有同等学历者。基本修业年限三年，弹性学制可延长 2 年。

（2）教学组织与实施

要以职业能力培养为教学目标，以职业核心技能训练为主线组织教学。实验、实训课程可根据实际条件实施班级教学或分组教学，可根据需要在理实一体化教室、专业实验实训室、生产性实训基地（ 工厂）、企业生产现场组织教学。

专业核心课程实施项目化教学。

（3）执行计划的有关说明

本人才培养方案由印刷技术专业教研室与永发印务（四川）有限公司李洪林、蓝剑包装集团张德明等印刷行业专家、技术人员合作开发。

教学计划执行中，由于大部分专业课程采用项目化教学，因此教学课时的安排建议以 4 学时为单位执行，便于项目化教学的需要。

（4）人才培养任务安排表

见下表：

表1 专业各学期人才培养任务安排表

学期	课程代码	课程名称	课程类别	学分	总学时			
					总学时	周学时	理论学时	实践学时
2015-2016学年第1学期(理论教学16周)	SA115101	思想道德修养与法律基础	公共必修	1.5	24	2	24	0
	TC120301	体育与健康	公共必修	2	32	2	0	32
	GA140101	高职高专英语	公共必修	4	64	4	64	0
	QB220301	印刷化学	专业必修	2	32	2	24	8
	AA140101	高等数学	公共必修	4	64	4	64	0
	DA120101	机械识图（非机类）	公共必修	2	32	2	28	4
	QB220101	印刷概论	专业必修	2	32	2	26	6
	AA120301	应用文写作	公共必修	2	32	2	20	12
	QB220302	印刷机械基础A	专业必修	2	32	2	32	0
	理论必修课程学分学时小计			21.5	344	22		
	QC610301	认识实习	专业必修	1	16	16	0	16
	TC110301	军训、专业教育	公共必修	2	32	0	0	32
	实践必修课程学分学时小计			3	48			
2015-2016学年第2学期(理论教学16周)	SA120101	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	公共必修	2	32	2	32	0
	TC120302	体育与健康	公共必修	2	32	2	0	32
	GA140102	高职高专英语	公共必修	4	64	4	64	0
	DA120301	电工基础	公共必修	2	32	2	32	0
	QB220303	印刷机械基础B	专业必修	2	32	2	32	0
	QB320101	印刷材料应用与检测技术	专业必修	2	32	2	20	12
	QB220102	印刷色彩应用技术	专业必修	2	32	2	20	12

学期	课程代码	课程名称	课程类别	学分	总学时			
					总学时	周学时	理论学时	实践学时
	QC510302	专项技能实训（印刷材料5-8周）	专业必修	1	16	4	0	16
	QC510303	专项技能实训（理纸1-4周）	专业必修	1	16	4	0	16
	理论必修课程学分学时小计			18	288	24		
2016-2017学年第3学期(理论教学8周)	TC110302	素质拓展周	公共必修	1	16	16	0	16
	QC640301	专业适应性实习(假期)	专业必修	4	64	16	0	64
	实践必修课程学分学时小计			5	80			
	QC510304	专项技能实训(调墨1-4周)	专业必修	1	16	4	0	16
	QB340201	单张胶印机结构与调节	专业必修	4	64	8	32	32
	YB415301	装潢美术基础	专业拓展	1.5	24	3	12	12
	QB425201	数字印前工艺	专业拓展	2.5	40	5	24	16
	QC515301	专项技能实训（拼版5-8周）	专业必修	1.5	24	6	6	18
	QC520301	专项技能实训（印机调节与操作）	专业必修	2	32	4	0	32
	理论必修课程学分学时小计			12.5	200	30		
	QC599301	专业生产性实习	专业必修	11	176	16	0	176
	实践必修课程学分学时小计			11	176			
2016-2017学年第4学期(理论教学16周)	QC515302	专项技能训练（走纸）	专业必修	1.5	24	4	0	24
	QA420301	印刷专业英语	专业拓展	2	32	2	32	0
	QB340101	胶印工艺及操作	专业必修	4	64	4	40	24
	QB320102	印刷质量检测及评价	专业必修	2	32	2	16	16
	QB320103	轮转胶印机结构与调节	专业必修	2	32	2	20	12
	QB420301	印后加工技术	专业拓展	2	32	2	24	8
	QC520301	专项技能实训（单色印刷）	专业必修	2	32	4	0	32
	理论必修课程学分学时小计			15.5	248	20		
	QC530301	生产性实训A	专业必修	3	48	16	0	48
	实践必修课程学分学时小计			3	48			
2017-2018学年第5学期(理论教学16周)	QC510305	专项技能实训（维护与保养）	专业必修	1	16	4	0	16
	QB320102	印刷工艺设计	专业必修	2	32	2	20	12
	QB330101	色彩管理技术	专业必修	3	48	3	24	24
	QB220103	数字印刷技术	专业必修	2	32	2	20	12
	QB330102	印刷机维护与保养	专业必修	3	48	3	36	12
	SA105301	职业道德	专业必选	0.5	8	1	8	0
	QB420301	印刷营销与业务	专业拓展	2	32	2	32	0
	QC540301	专项技能实训（多色印刷）	专业必修	4	64	8	0	64
	QC510306	印刷机模拟仿真操作实训	专业必修	1	16	4	0	16
	理论必修课程学分学时小计			19.5	296	29		
	QC530302	生产性实训B	专业必修	3	48	16	0	48
	实践必修课程学分学时小计			3	48			
	理论必修课程学分学时小计			0	0	0		
2017-2018学年第6学期(理论教学12周)	QC699301	顶岗实习	专业必修	17	272	16	0	272
	QC630301	顶岗实习报告	专业必修	3	48	16	0	48
	实践必修课程学分学时小计			20	320			

表2 实训课程教学进度安排

序号	实践环节名称	学分	周数	学期分配	性质
1	认识实习	1	1	1	专业必修
2	军训	2	2	1	公共必修
3	专项技能实训（印刷材料5-8周）	1	4	2	专业必修
4	专项技能实训（理纸1-4周）	1	4	2	专业必修
5	专业适应性实习(假期)	2	2	2	专业必修
6	素质拓展周	1	1	2	公共必修

序号	实践环节名称	学分	周数	学期分配	性质
7	专项技能实训(调墨1-4周)	1	4	3	专业必修
8	专项技能实训（拼版5-8周）	1.5	4	3	专业必修
9	专项技能实训（印机调节与操作）	2	8	3	专业必修
10	专业生产性实习	11	11	3	专业必修
11	专项技能训练（走纸）	1.5	6	4	专业必修
12	专项技能实训（单色印刷）	2	8	4	专业必修
13	生产性实训A	3	3	4	专业必修
14	专项技能实训（维护与保养）	1	4	5	专业必修
15	专项技能实训（多色印刷）	4	8	5	专业必修
16	印刷机模拟仿真操作实训	1	4	5	专业必修
17	生产性实训B	3	3	5	专业必修
18	顶岗实习	17	17	6	专业必修
19	顶岗实习报告	3	3	6	专业必修
	合计	59	97		

表3 教学计划学时学分分配表

类别		理论学时	实践学时	学分	课程学时/总学时
公共基础		336	112	28	20.7%
专业基础课程		184	1000	74	54.8%
专业核心课程		180	124	19	14.1%
拓展限选模块	专业拓展模块	124	36	10	7.4%
	创新教育模块				
公共选修		64		4	3.0%
合计		888	1272	135	100.00%
实践总学时/总学时			59%		

附件二

教育计划

为了更好地实施四川工商职业技术学院印刷技术专业人才培养方案，根据本专业典型岗位群（ 主要就业岗位：单张胶印机操作与维护、卷筒胶印机操作与维护；辅就业岗位：印刷工艺设计、印刷材料技术）对应的职业能力素养要求，完善和补充课堂教育，拓展学生的职业素养和综合技能，实现人才培养目标，特制定本专业学生教育计划。

一、适用对象及修业年限

1. 适用对象：印刷技术专业学生

2. 学　制：三年

二、市场调研对本专业人才素质的要求

通过市场调研、统计显示，用人企业最看重本专业学生的诚信务实、团队协作精神、职业道德和职业操守。企业在择人标准中很看重学生快速适应新环境或岗位的能力、专业性、人际关系处理、思想政治素质、法制观念与组织纪律性。认为最影响职业晋升的有专业核心能力、社会能力，创新能力，职业精神和职业态度。这也要求我们在教育教学工作中培养学生树立正确的人生观、事业观、价值观，具有高尚的道德情操，培养学生成为诚实、可靠、忠诚，身心健康的现代职业人，满足社会对人才培养质量的需求。

三、本专业对学生的职业素质要求

根据本专业学生就业典型岗位群对应的典型工作任务和用人单位对人才素质的要求，经过调研和分析，得出学生要胜任典型工作任务所具备的职业素质主要包括：优良的思想道德素质、扎实的专业知识和核心技能、具有现代职业人优良品质。

1.思想道德素质

（1）社会主义核心价值观及爱国主义思想素质；

（2）社会公德、法治法律意识素质；

（3）职业道德、职业操守素质。

2.专业核心素质

（1）印刷技术专业知识、专业核心技能素质；

（2）印刷技术专业拓展技能素质。

3.现代职业人素质

（1）团队合作意识素质；

（2）沟通协调能力素质；

（3）人文、信息素养与审美能力素质；

（4）创新创业能力素质；

（5）身心健康素质。

四、教育目标

本专业培养德、智、体全面发展的印刷技术专业学生，通过教育计划的实施，进一步提高学生适应印刷行业及相关行业需要的生产、管理能力，在提高学生专业能力的同时强化学生的敬业精神，使学生思想道德素质进一步提高，专业核心素质得以提升，具备现代职业人的素质；实现专业教学与教育的高度融合，从而培养出既有过硬专业能力又有良好职业精神的技术技能人才。

五、教育内容与教育途径

素质类别	教育目标	教育内容	教育途径	
			教育课程	课程内容
思想道德品质	社会主义核心价值观及爱国主义思想素质	1.热爱党、热爱祖国、热爱学校教育； 2.遵纪守法教育； 3.社会主义核心价值观教育； 4.良好生活、行为习惯养成教育。	1.《政治思想认知课程》； 2.《政治思想实践课程》； 3.《国情教育课程》； 4.《国防军事课程》。	1.入学教育、主题演讲赛； 2.主题班会和团组织生活； 3.参加道德讲堂、升国旗仪式、业余党校、“青马班”培训、邓研会、党团活动等； 4.参观校史馆和参加杰出校友事迹报告会； 5.参加星级寝室创建活动。
	社会公德、法治法律意识素质	1.社会公德教育； 2.法律法规教育。	1.《国情教育课程》。	1.普法知识主题班会； 2.普法知识讲座； 3.入学教育。
	职业道德、职业操守素质	1.日常行为规范的教育； 2.职业道德教育； 3.职业操守教育； 4.敬业与吃苦精神培养。	1.《政治思想认知课程》； 2.《政治思想实践课程》； 3.《工匠精神培育课程》； 4.《自我挑战课程》。	1.军训； 2.参加专业讲座； 3.晨跑； 4.大学生暑期专业社会实践； 5.素质拓展训练专用周。
专业核心品质	印刷技术专业知识、专业核心技能素质	1.印刷技术专业通识课程学习； 2.印刷技术专业专业核心课程学习； 3.印刷技术专业基本技能训练、培养； 4.印刷技术专业核心技能训练、培养。	1.《艺术修养课程》； 2.《社会适应性训练课程》； 3.《安全教育课程》。	1.国家级、省级、校级印刷专业技能大赛； 2.“纬度印艺”协会版面设计大赛； 3.参加专题讲座。
	印刷技术专业拓展技能素质	1.印刷专业拓展技能培养； 2.印刷专业能力提升培养。	1.《工匠精神培育课程》； 2.《自我挑战课程》； 3.《创新创业课程》。	1.素质拓展训练； 2.国家级、省级、校级印刷专业技能大赛； 3. 全省（国）职业院校大学生“挑战杯”大赛等活动； 4.运动会； 5.暑期专业社会实践； 6. 四川省大学生英语等级考试。
现代职业人品质	团队合作意识素质	1.观察能力； 2.计划能力； 3.领导能力； 4.时间管理能力； 5.团队协作能力； 6.组织管理能力； 7.策划实施能力。	1.《人际交往课程》； 2.《生活习惯培育课程》； 3.《心理健康课程》； 4.《素质拓展课程》。	1.班团活动、组织生活、主题班会； 2. “金话筒”杯主持人大赛； 3.素质拓展训练； 4.运动会、各类球赛等； 5.学生干部培训； 6.班团活动、组织生活； 7.暑期社会实践。
	沟通协调能力素质	1.沟通能力； 2.计划安排与协调能力； 3.关注细节能力。	1.《人际交往课程》； 2.《心理健康课程》； 3.《素质拓展课程》。	1. 班团活动、组织生活、主题班会； 2. 专业技能大赛； 3. 参加 “三下乡” 大学生暑期社会实践； 4. 素质拓展训练专用周。

素质类别	教育目标	教育内容	教育途径	
			教育课程	课程内容
现代职业人品质	人文、信息素养与审美能力素质	1.文学、绘画、音乐等欣赏能力； 2.情绪控制技巧与手段； 3.现代信息技术的应用。	1.《艺术修养课程》。	1.业余美校活动； 2.“4.22地球日”系列活动和大型文化艺术节等； 3.“读书月”活动； 4.“纬度印艺”协会版面设计大赛及各类社团活动； 5. 四川省大学生计算机等级考试。
	创业、创新能力素质	1.培养学生创新意识，开拓学生创业精神； 2.培养竞争意识； 3.行动能力。	1.《创新创业课程》； 2.《自我挑战课程》。	1.创业讲座、专业技能大赛； 2.全国职业院校大学生“挑战杯”大赛等活动； 3.大学生创业园区自主创业项目； 4.四川省“互联网+”大学生创新创业大赛。
	身心健康素质	1.身体素质训练； 2.心理素质训练； 3.心理挫折训练。	1.《身体健康课程》； 2.《心理健康课程》。	1.军训； 2.晨跑； 3.运动会、TBCBA篮球赛、足球赛等； 4.心理健康教育讲座； 5.心理健康团队辅导； 6.“5.25心理健康日”系列活动； 7.个人心理辅导。

六、教育课程进程安排

学期	教育活动	活动类别	素质教育分	考核形式	组织部门
1期	1.入学教育、专业教育。	必修	2	1.全程参加入学教育，并参加《学生手册》测试合格，取得入学教育学分1分。 2．参加专业教育，并在老师指导下撰写《职业生涯规划》上交，取得专业教育学分1分。	学生处、教务处、专业教研室、系党总支
	2.主题班会。	必修	10	主题班会全勤：1分/次，一学期10次	辅导员
	3.组织生活。	必修	5	组织生活全勤：1分/次，一学期5次	团学会
	4.升国旗仪式。	必修	2	升国旗仪式全勤：1分/次，一学期2次	党总支
	5.志愿者活动。	必修	2	班级志愿者活动1次1分，一学期2次	团学会、班委
	6.形势教育讲座、道德讲堂。	必修	2	参加形势教育讲座，完成形势政策试题测试合格，获1分；参加道德讲堂活动获1分。	系党总支、团总支、辅导员
	7.晨跑。	必修	10	按时起床，按规定的时间和线路参加晨跑,0.1分/天，一周5天，共20周。	体育部
	8.星级寝室创建活动。	必修	2	获3星级寝室荣誉称号 2分	宿管会、党总支
	合计		35		
	1.普通话培训与测试（二级甲等证书）。	选修	2	获得当期国家语委颁发的普通话等级证书 2分	专业教研室、127所、辅导员
	2.业余党校培训班学习。	选修	1	获得当期余美校结业证书 2分	辅导员、学生党支部
	3.机动车驾驶证培训。	选修	2	参加机动车驾驶证培训并获得机动车驾驶证2分	辅导员
	4.TBCBA球赛。	选修	1	参加TBCBA球赛1分	学生处、体育部
	5.“读书月”活动。	选修	1	参加“读书月”活动1分	图书馆、团总支、班委
	6.运动会入场式、运动项目。	选修	5	参加运动会入场式1分；报名并参赛 1分/个项目，最多不超过5分	团总支、团学会、辅导员
	7.“金话筒”杯主持人大赛。	选修	1	参加金话筒主持人大赛1分	团总支、团学会
	8．英才杯辩论赛。	选修	1	参加英才杯辩论赛1分	团总支、团学会
	9.书法大赛。	选修	1	参加书法大赛1分	
	10.演讲比赛。	选修	1	参加演讲比赛1分	

学期	教育活动	活动类别	素质教育分	考核形式	组织部门
1期	11.迎新年晚会。	选修	1	参加迎新年文艺晚会节目表演 1分/个	团总支、团学会
	12.心理健康讲座。	选修	1	参加心理健康讲座1分/次	心理健康教育中心、辅导员
	合计		18		
2期	1.主题班会。	必修	10	主题班会全勤：1分/次，一学期10次	辅导员
	2.组织生活。	必修	5	组织生活全勤：1分/次，一学期5次	团学会
	3.升国旗仪式。	必修	2	升国旗仪式全勤：1分/次，一学期2次	党总支
	4.志愿者活动。	必修	2	班级志愿者活动1次1分，一学期2次	团学会、班委
	5.形势教育讲座、道德讲堂。	必修	2	参加形势教育讲座，完成形势政策试题测试合格，获1分；参加道德讲堂活动获1分	系党总支、团总支、辅导员
	6.晨跑 。	必修	10	按时起床，按规定的时间和线路参加晨跑,0.1分/天，一周5天，共20周	体育部
	7.星级寝室创建活动。	必修	2	获3星级寝室荣誉称号 2分	宿管会、党总支
	8.素质拓展训练专用周。	必修	2	参加素质拓展训练合格2分	素质拓展训练中心
	合计		35		
	1.普通话培训与测试（二级甲等证书）。	选修	2	获得当期国家语委颁发的普通话等级证书 2分	专业教研室、127所、辅导员
	2.机动车驾驶证培训。	选修	2	参加机动车驾驶证培训并获得机动车驾驶证2分	辅导员
	3.TBCBA球赛。	选修	1	参加TBCBA球赛1分	学生处、体育部
	4.青春风采大赛。	选修	1	参加青春风采大赛1分	团委、团学会
	5.舞蹈大赛。	选修	1	参加舞蹈大赛1分	团委、团学会
	6.曲艺大赛。	选修	1	参加曲艺大赛1分	团委、团学会
	7.校园歌手大赛。	选修	1	参加校园歌手大赛1分	团总支、团学会
	8.防灾减灾应急演练。	选修	1	参加防灾减灾应急演练1分	保卫处、党总支
	9.暑期社会实践与三下乡活动。	选修	1	参加暑期社会实践或三下乡活动并撰写总结报告1分	院团委、团总支、学生会
	10.5.25心理情景剧比赛。	选修	1	参加5．25心理情景剧比赛1分	心理健康教育中心、团总支、辅导员
	11.4.22世界地球日汇演活动。	选修	3	参加4.22世界地球日汇演活动，1分/项	团总支、辅导员
	12.欢送毕业生文艺晚会。	选修	1	参加欢送毕业生文艺晚会节目表演 1分/个	团总支、团学会
	合计		16		
3期	1.主题班会。	必修	10	主题班会全勤：1分/次，一学期10次	辅导员
	2.组织生活。	必修	5	组织生活全勤：1分/次，一学期5次	团学会
	3.升国旗仪式。	必修	2	升国旗仪式全勤：1分/次，一学期2次	党总支
	4.志愿者活动。	必修	2	班级志愿者活动1次1分，一学期2次	团学会、班委
	5．形势教育讲座、道德讲堂。	必修	2	参加形势教育讲座，完成形势政策试题测试合格，获1分；参加道德讲堂活动获1分	系党总支、团总支、辅导员
	6.星级寝室创建活动。	必修	2	获3星级及以上寝室荣誉称号2分	宿管会、党总支
	7.印刷专业讲座。	必修	4	参加印刷专业讲座2分/次，共4次	专业教研室
	8.印刷专业暑期专业社会实践。	必修	4	参加印刷专业暑期专业社会实践4分	专业教研室
	9.印刷专业职业技能证。	必修	4	获得当期职业资格技能证书4分	专业教研室
	合计		35		
	1.普通话培训与测试（二级甲等证书）。	选修	2	获得当期国家语委颁发的普通话等级证书 2分	专业教研室、127所、辅导员
	2.业余党校培训班学习。	选修	1	获得当期余美校结业证书 2分	辅导员、学生党支部
	3.机动车驾驶证培训。	选修	2	参加机动车驾驶证培训并获得机动车驾驶证	辅导员
	4.TBCBA球赛。	选修	1	参加TBCBA球赛1分	学生处、体育部
	5.“读书月”活动。	选修	1	参加“读书月”活动1分	图书馆、团总支、班委
	6.运动会入场式、运动项目。	选修	5	参加运动会入场式1分；报名并参赛 1分/个项目，最多不超过5分	团总支、团学会、辅导员

学期	活动类别	活动类别	素质教育分	考核形式	组织部门
3期	7.“金话筒”杯主持人大赛。	选修	1	参加金话筒主持人大赛1分	团委、团学会
	8.英才杯辩论赛。	选修	1	参加英才杯辩论赛1分	团委、团学会
	9.书法大赛。	选修	1	参加书法大赛1分	团委、团学会
	10.演讲比赛。	选修	1	参加演讲比赛1分	团委、团学会
	11.迎新年晚会。	选修	1	参加迎新年文艺晚会节目表演 1分/个	团总支、学生会
	合计		17		
4期	1.主题班会。	必修	10	主题班会全勤：1分/次，一学期10次	辅导员
	2.组织生活。	必修	5	组织生活全勤：1分/次，一学期5次	团学会
	3.升国旗仪式。	必修	2	升国旗仪式全勤：1分/次，一学期2次	党总支
	4.志愿者活动。	必修	2	班级志愿者活动1次1分，一学期2次	团学会、班委
	5.形势教育讲座、道德讲堂。	必修	2	参加形势教育讲座，完成形势政策试题测试合格，获1分；参加道德讲堂活动获1分	系党总支、团总支、辅导员
	6.星级寝室创建活动。	必修	2	获3星级及以上寝室荣誉称号2分	宿管会、党总支
	7.印刷专业讲座。	必修	4	参加印刷专业讲座2分/次，共4次	专业教研室
	8.印刷专业校级技能大赛。	必修	4	参加印刷专业校级技能大赛4分	党总支、专业教研室
	9.印刷专业职业技能证。	必修	4	取得当期职业技能资格证4分	专业教研室
	合计		35		
	1.普通话培训与测试（二级甲等证书）。	选修	2	获得当期国家语委颁发的普通话等级证书 2分	专业教研室、127所、辅导员
	2.机动车驾驶证培训。	选修	2	参加机动车驾驶证培训并获得机动车驾驶证2分	辅导员
	3.TBCBA球赛。	选修	1	参加TBCBA球赛1分	学生处、体育部
	4.青春风采大赛。	选修	1	参加青春风采大赛1分	团委、团学会
	5.舞蹈大赛。	选修	1	参加舞蹈大赛1分	团委、团学会
	6.曲艺大赛。	选修	1	参加曲艺大赛1分	团委、团学会
	7.校园歌手大赛。	选修	1	参加校园歌手大赛1分	团委、团学会
	8.防灾减灾应急演练。	选修	1	参加防灾减灾应急演练1分	保卫处、党总支
	9.暑期社会实践与三下乡活动。	选修	1	参加暑期社会实践或三下乡活动并撰写总结报告1分	院团委、团总支、学生会
	10. 5.25心理情景剧比赛。	选修	1	参加5．25心理情景剧比赛1分	心理健康教育中心、团总支、辅导员
	11. 4.22世界地球日汇演活动。	选修	3	参加4.22世界地球日汇演活动，1分/项	团总支、辅导员
	12.欢送毕业生文艺晚会。	选修	1	参加欢送毕业生文艺晚会节目表演 1分/个	团总支、团学会
	13.省级专业技能大赛。	选修	1	参加省级专业技能大赛1分	就业办、专业教研室、党总支
	14.国家级专业技能大赛。	选修	2	参加国家级专业技能大赛2分	
	15.省级“互联网+”创业创新大赛。	选修	2	参加省级“互联网+”创业创新大赛2分	党总支、团学会
	16.欢送毕业生文艺晚会。	选修	1	参加欢送毕业生文艺晚会节目表演 1分/个	团总支、团学会
	合计		22		
5期	1.主题班会。	必修	10	主题班会全勤：1分/次，一学期10次	辅导员
	2.组织生活。	必修	5	组织生活全勤：1分/次，一学期5次	团学会
	3.升国旗仪式。	必修	2	升国旗仪式全勤：1分/次，一学期2次	党总支
	4.志愿者活动。	必修	2	班级志愿者活动1次1分，一学期2次	团学会、班委
	5.形势教育讲座、道德讲堂。	必修	2	参加形势教育讲座，完成形势政策试题测试合格，获1分；参加道德讲堂活动获1分	系党总支、团总支、辅导员
	6.星级寝室创建活动。	必修	2	获3星级及以上寝室荣誉称号2分	宿管会、党总支
	7.印刷专业讲座。	必修	4	参加印刷专业讲座2分/次，共4次	
	8.印刷专业就业指导讲座。	必修	4	印刷专业就业指导讲座并完成自荐书的写作，4分	辅导员

学期	教育活动	活动类别	素质教育分	考核形式	组织部门
5期	9.印刷专业职业技能证。	必修	4	获得当期职业技能资格证书4分	专业教研室
	合计		35		
	1.普通话培训与测试（二级甲等证书）。	选修	2	获得当期国家语委颁发的普通话等级证书 2分	专业教研室、127所、辅导员
	2.业余党校培训班学习。	选修	1	获得当期余美校结业证书 2分	辅导员、学生党支部
	3.机动车驾驶证培训。	选修	2	参加机动车驾驶证培训并获得机动车驾驶证2分	辅导员
	4.TBCBA球赛。	选修	1	参加TBCBA球赛1分	学生处、体育部
	5.“读书月”活动。	选修	1	参加“读书月”活动1分	图书馆、团总支、班委
	6.运动会入场式、运动项目。	选修	5	参加运动会入场式1分；报名并参赛 1分/个项目，最多不超过5分	团委、团学会、辅导员
	7.“金话筒”杯主持人大赛。	选修	1	参加金话筒主持人大赛1分	团委、团学会
	8.英才杯辩论赛。	选修	1	参加英才杯辩论赛1分	团委、团学会
	9.书法大赛。	选修	1	参加书法大赛1分	团委、团学会
	10.演讲比赛。	选修	1	参加演讲比赛1分	团委、团学会
	11.迎新年晚会。	选修	1	参加迎新年文艺晚会节目表演 1分/个	团委、团学会
	合计		17		
6期	1.毕业顶岗实习。	必修	40	完成毕业顶岗实习，上交顶岗实习报告，实习单位考核鉴定称职以上	专业教研室

七、实施要求

1 成立本专业教育计划实施团队，组织学生参加项目活动。

2. 根据教育计划所列教育内容，按课程、讲座、活动、大赛等分类组织实施。

八、考核办法

1. 本专业所有学生必须按要求参加教育计划所列教育活动，按照教育活动考核办法取得相应教育学分。

2. 教育学分每学期考核一次，由学生自主申报，辅导员、系党总支负责评定。

3. 该专业学生三年教育学分累计不低于 200 分；职业素质考核评定平均成绩在 60 分以上，方可毕业。

九、执行教育计划的保障措施和条件

1．组织保障

成立由系党总支、学生党支部、系团总支和学生会组成的考核组织机构，具体分管学生日常教育和管理工作，系党总支书记为系部学生教育管理工作直接责任人，确保了系部学生教育工作的组织、安排、检查和落实，为实施学生教育计划提供了组织保障。

2．经费保障

根据学院经费预算管理办法，每年学院为教育活动按学生人数进行了专项预算，此项预算经费只能用于学生教育计划的组织实施和学生素质拓展活动的开展，不能用于指导老师的补助和津贴，所有费用的支出经系党总支书记签字审核后，报分管院长审批签字后在学院财务处专项经费中列支，确保教育计划的有效组织实施。

3．物质保障

为了顺利组织实施教育计划，我们拥有素质拓展馆（素质拓展训练中心、多功能馆、形体训练馆、羽毛球馆）、标准球场、学生活动多功能厅、印刷包装理实一体中心、案例讨论室、专业机房等，确保了各项教育计划和素质拓展活动对场馆、道具等的要求，保证了教育计划的顺利实施。

4．制度保障

学院建立了以目标管理为导向的考核办法，学生处对系部学生教育管理工作实行月度量化考核，以此评定学院“学风奖”。对班级和辅导员实行《轻工工程系班级和辅导员考核办法》，对学生实施《学生职业素质考核办法》，以此推动学生积极参与各项教育计划所列的项目和活动，建立制度对系部、辅导员和学生个人进行考核，确保了对教育计划的实施。

2015 印刷技术专业

课 程 标 准

课程标准编写团队

课程标准编写牵头人：

余　勇　四川工商职业技术学院轻工工程系，系主任

李洪林　永发印务（四川）有限公司，副总经理

专业教师团队（校企）：

余　勇　刘　渝　李荣宗　方　燕

唐　勇　黄文均　姚瑞玲　张永鹤

毛宏萍　谢　奕　谢远刚　刘激扬

陶文干

专家咨询团队：

江祖民　泸州益和纸品包装有限公司，总经理

张德明　四川蓝剑包装股份有限公司，副总经理

郭　蔚　四川新华彩色印务有限公司，技术总监

严　宁　四川邮电印制有限责任公司，副总经理

欧阳晓东　方正电子有限公司西南区，总经理

谢远刚　泸州益和纸品包装有限公司工艺部，部长

刘　强　成都博瑞印务有限公司生产部，部长

刘激扬　永发印务（四川）有限公司，首席工程师

杨正成　四川蓝剑包装股份有限公司，副总经理

四川工商职业技术学院

《印刷质量检测与评价》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

印刷品是集艺术价值和工艺价值于一身的工业品。但人们习惯利用目测的方法对印刷品进行质量评价。然而这种主观评价受到多种因素的影响，比如人的心理、喜好、职业习惯、环境等，都会对印刷品质量检测、评价带来差异。随着印刷行业对印刷品质量越来越高的要求及企业之间激烈的竞争，数据化、标准化、规范化的方法越来越广发的应用在印刷品质量的检测和评价中，对提高生产效率和印刷品质量发挥了积极的作用。本课程正是定位于应对行业的这种趋势，重点以印刷生产各环节的产品作为研究对象进行印刷质量检测和评价。

1.岗位能力分析

（1）能够熟练操作常用检测仪器，并应用于材料选用、色彩管理、油墨调配等；

（2）掌握各类原稿的检测方法及评价；

（3）掌握菲林的检测方法及评价；

（4）掌握阳图 PS 版、CTP 版的检测方法及评价；

（5）掌握印刷品的检测方法及评价。

2.典型工作任务分析

表1 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心能力
印刷工艺设计	1.根据客户印刷通知单，了解产品数量、包装方式、交货时间、交货方式等要求，对生产作业单进行工艺审核无误后签字确认； 2.核对客户稿件、菲林、样张，确认数量，检视其质量，并确定 有无改动及标识是否正确； 3.确定加工工艺，若有不符，应立即通知客户或通过业务转达； 4.书刊类产品应确定开本尺寸、颜色、印张数、装订方式； 5.根据产品颜色要求确定是否正常四色、专色、专色数量、上光类型； 6.负责管理印品资料，整理印品加工过程中各工序的技术数据；建立技术数据档案。	1.跟单：定单接洽、跟踪工艺、质量监控、客户沟通等； 2.工艺设计：针对不同定单确定工艺方法与生产流程、设计晒版与印刷版式、选定印刷材料类型与用量、制定工艺要求、编制工程单或工艺规程等； 3.生产调度或主管：安排定单生产进度，组织、实施、协调与指导各工序生产过程及其之间的衔接，工艺质量监控，设备、材料、人员调配等。	1.针对不同产品进行印刷工艺方法设计； 2.工艺的基本操作与控制； 3.材料的选择与使用； 4.产品质量检测与故障分析处理； 5.填写印刷工程单； 6.编制印刷工艺规程。

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心能力
品质管理	1.负责督促和检查质量标准，进行产品质量抽查，建立和完善各类考核、统计、分析工作； 2.执行公司质量制度，处理生产过程中出现的质量问题，协助车间查清原因，采取改进措施，做好事故登记处理分析工作； 3.分析研究、解决各工序质量问题； 4.总结生产质量数据和材料； 5.负责印刷前、装订前的复查工作，抽查成品质量； 6.负责工艺规程的管理和检查。	1.对原材料进行检验； 2.对印刷生产过程检查； 3.成品检查； 4.客户投诉处理与反馈。	1.具备印刷材料的专业知识； 2.掌握印刷纸张油墨的检测方法及国家相关标准； 3.分析及判定印刷质量问题的原因； 4.具备印刷品检测能力,对质量问题进行分析判定、提出解决方案。
胶印机操作	1.认真仔细看清生产工单的内容所用纸张规格，数量及印刷工艺要求或特殊工艺要求； 2.保证机器设备正常运转，气路、油路畅通，各加油点按时按量加油； 3.负责印前对油墨的型号，软硬度，纸张是否有掉粉、花、划伤、折伤，要做到心中有数； 4.负责印中勤抽印样，勤搅拌墨斗，勤看版面水份，水箱PH值，勤测规矩，勤看印张背面有无蹭脏，粘花现象； 5.印刷完毕对所印产品要再一次确认，数量是否准确，有问题的是否已全部抽出并做标记，半成品单填写是准确，做好收尾及环境卫生工作； 6.完成上级临时交办的其他任务。	1.印刷前准备操作； 2.试印刷操作； 3.正式印刷操作； 4.印刷后整备操作。	1.印刷机基本操作能力； 2.印刷机调节能力； 3.印品质量检测与控制能力； 4.印刷故障排除能力； 5.设备日常维护能力（清洁、整洁、常规检查、基本润滑操作）； 6.遵守操作规程、安全意识、节约意识。

3.本课程教学结构分析

表2 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
测量仪器的操作及应用	1.了解密度、网点扩大等质量参数的基本概念； 2.掌握密度计等仪器的使用方法及在印刷中应用。	1.能够熟练操作密度计等仪器； 2.能够利用仪器检测原材料、原稿、胶片、印版和印刷品质量。	1.使学生树立印刷标准化、数据化、规范化的意识； 2.使学生提高团队意识和协作能力。
原稿的质量检测与评价	1.了解原稿的类型； 2.掌握各类原稿的检测方法与评价内容。	1.能够正确区分各种类型的原稿； 2.能够正确鉴别各类原稿的质量。	1.使学生具有强烈责任心； 2.使学生提高团队意识和协作能力； 3.使学生培养严谨的工作作风。
印版的质量检测与评价	1.了解菲林的类型和结构； 2.掌握菲林的检测方法与评价内容； 3.了解版材的类型和结构； 4.掌握版材的检测方法与评价内容。	1.能够正确识别晒版菲林的质量； 2.能够正确检查菲林； 3.能够正确识别印版的色别、网点属性； 4.能够正确检查印版质量； 5.能够正确鉴别出印版质量问题并能分析原因及提出解决方案。	1.使学生提高团队意识和协作能力； 2.使学生培养认真仔细的工作作风。
印刷品的质量检测与评价	1.掌握印刷品质量的检测方法与评价内容； 2.掌握印刷质量控制条的检测原理； 3.掌握质量检测与控制的主要参数； 4.掌握各类印刷品的检测方法和评价内容； 5.掌握印刷品的常见问题及处理方法。	1.能够在印刷品质量检测中应用印刷质量控制条； 2.能够根据主要的质量参数分析和控制印刷品质量； 3.能够根据印刷品出现的质量问题判断可能的原因并提出解决方案。	1.使学生提高团队意识和协作能力； 2.培养学生的职业素养。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称：印刷质量检测与评价

2.课程类别：专业核心课

3.课程编码：QB320102

4.学时学分：本课程 2 学分，32 学时。（理论 16 学时、实践 16 学时）

三、课程性质

《 印刷质量检测与评价》课程是印刷技术专业核心课程之一，是与胶印机操作、胶印印刷工艺和印刷材料检测及选用等生产岗位密切联系的课程。本课程围绕在印刷生产过程中，如何正确地对原稿、菲林、印版及印刷品进行质量检测、质量管理及质量评价。使学生能够比较系统地了解图文复制全过程的质量检测方法、技术规范、质量控制参数设定以及质量评价方法，学会分析和解决复制过程中遇到的质量问题，并树立质量标准化、数字化意识，具备一地的质量标准化知识，有助于在工作中参与和贯彻企业标准化工作。

表3 印刷质量检测与评价课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	《印刷概论》	了解并掌握印刷的基本知识	胶印工艺设计	工艺设计中的质量要求
2	《印刷色彩应用技术》	具备使用密度和色度方法正确检测和评价彩色印刷品质量的能力	印刷色彩管理	在色彩管理过程中检测印刷质量的相关参数
3	《印刷材料应用与检测技术》	具备印刷工业中各种原辅材料选用和使用，掌握印刷材料印刷适性调整能力	数字印刷技术	数字印刷中的质量检测与评价
4			印刷机维护与保养	如何保证胶印机稳定及质量可靠

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业人才培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷质量检测与评价必需的基本理论和技能，使学生能适应胶印机设备操作，印刷工艺及工艺设计，品质管理等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的技术技能型人才。

二、具体目标

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、技能、素质：

1.知识目标

（1）熟悉原稿、菲林、印版、印刷品的类型、概念和术语；

（2）理解实地密度、相对反差、网点扩大等质量检测与评价的相关参数；

（3）熟悉各类原稿、菲林、印版、印刷品的质量检测、评价的内容和方法；

（4）熟悉各类原稿、菲林、印版、印刷品的质量要求；

（5）理解印刷质量控制条的检测原理；

（6）熟悉印刷品常见故障及处理方法。

2.技能目标

（1）能操作测量仪器，检测油墨、纸张、菲林、印版等原材料质量；

（2）能操作测量仪器，测量各项质量参数，并应用于油墨调配、色彩管理和印刷质量控制；

（3）能够熟练应用和判读印刷质量控制条。

3.素质目标

（1）使学生具有一定的质量标准化、数据化的意识；

（2）培养学生团队精神、协作精神；

（3）让学生养成认真仔细、一丝不苟的工作态度；

（4）使学生养成吃苦耐劳的精神；

（5）使学生具有大局观念，能从工艺、材料、成本等多方面看待印刷质量。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

根据生产中典型工作岗位的具体工作任务，分析梳理教学目标（知识、技能、素质），重新进行课程整体设计和各单元的设计，重构项目化的工作模块课程。教学内容编排，如表 4：

表4 教学内容编排课程项目（或模块、学习情境、课程单元）

项目1	项目2	项目3	项目4
认识测量仪器	原稿检测与评价	印版的检测与评价	印刷品检测与评价

二、教学目标及要求

（一）学习领域设计

识读生产通知单，通过对典型工作任务的分析，设计出印刷前准备、试印刷、正式印刷、印刷后整备和常见故障分析五个模块的相关学习情境，每个学习情境是一个或几个完整的项目、相互独立，涵盖了典型工作任务所涉及的胶印工艺变量控制与操作相关领域，与高职层次的学习难度对应。通过这 5 个学习情境的学习，学生不但能够掌握胶印机操作基本流程，还能够进行工艺变量控制与操作，并在此基础上进行故障分析与排除。

（二）学习情境设计

表5 项目一 教学目标及要求

项目名称		项目一 原稿检测与评价	课时数	理论教学	实践教学
				4	2
学习目标	知识目标	1.了解原稿的类型； 2.掌握反射原稿的检测方法与评价内容； 3.掌握透射原稿的检测方法与评价内容； 4.掌握电子原稿的检测方法与评价内容。			
	技能目标	1.能够正确区分各种类型的原稿； 2.能够正确鉴别反射原稿、透射原稿和电子原稿的质量。			
	素质目标	1.通过对各种原稿质量的重视，使学生具有强烈责任心； 2.通过仪器操作的分组实训，使学生提高团队意识和协作能力； 3.通过量化的评价方法，使学生培养严谨的工作作风。			
学习内容		情景一 反射原稿检测与评价 单元1 印刷品反射原稿检测与评价 单元2 彩色照片的检测与评价 单元3 艺术品的检测与评价 情景二 透射原稿检测与评价 单元1 正片检测与评价 单元2 负片检测与评价 情景三 电子原稿检测与评价 单元1 数字照片检测与评价 单元2 网上图像检测与评价 单元3 光盘图像检测与评价 单元4 视频图像检测与评价			

教学方法与手段	教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法。 教学手段建议：重点掌握检测仪器操作及应用，建议采用理实一体的教学手段。考虑到仪器数量的限制，采用分组教学的方式。
教学条件	1.多媒体教室； 2.印刷工艺实训室； 3.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。
校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 情景一 反射原稿检测与评价 情景二 透射原稿检测与评价 情景三 电子原稿检测与评价

表6 项目二 教学目标及要求

项目名称		项目二 印版检测与评价	课时数	理论教学	实践教学
				4	4
学习目标	知识目标	1.了解菲林的类型和结构； 2.掌握菲林的检测方法与评价内容； 3.了解阳图型PS版的结构； 4.掌握阳图型PS版的检测方法与评价内容； 5.了解CTP版的类型和结构； 6.掌握CTP版的检测方法与评价内容。			
	技能目标	1.能够正确识别晒版菲林的正反面、类型； 2.能够正确检查菲林质量是否符合晒版质量； 3.能够正确识别印版的色别、网点属性； 4.能够正确检查印版质量； 5.能够正确鉴别出印版质量问题并能分析原因及提出解决方案。			
	素质目标	1.通过菲林的质量检测，使学生提高团队意识和协作能力； 2.通过仪器操作的分组实训，使学生提高团队意识和协作能力； 3.通过印版的质量检测，使学生培养认真仔细的工作作风。			
学习内容		情景一 菲林检测与评价 情景二 阳图PS版检测与评价 情景三 CTP印版检测与评价			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法。 教学手段建议：重点掌握阳图PS版及CTP印版的检测方法和内容，建议采用理实一体的教学手段。考虑到仪器数量的限制，采用分组教学的方式。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.印刷工艺实训室； 3.实物、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 情景二 阳图PS版检测与评价 情景三 CTP印版检测与评价 校外教师授课内容： 情景一 菲林检测与评价			

表7 项目三 教学目标及要求

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td>项目三 印刷品检测与评价</td><td>课时数</td><td>理论教学</td><td>实践教学</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td>6</td><td>6</td></tr>
<tr><td rowspan="3">学习目标</td><td>知识目标</td><td colspan="4">1.掌握印刷品质量的检测方法与评价内容；
2.掌握印刷质量控制条的检测原理；
3.掌握质量检测与控制的主要参数；
4.掌握各类印刷品的检测方法和评价内容；
5.掌握印刷品的常见问题及处理方法。</td></tr>
<tr><td>技能目标</td><td colspan="4">1.能够在印刷品质量检测中应用印刷质量控制条；
2.能够根据主要的质量参数分析和控制印刷品质量；
3.能够根据印刷品出现的质量问题判断可能的原因并提出解决方案。</td></tr>
<tr><td>素质目标</td><td colspan="4">1.通过仪器操作的分组实训，使学生提高团队意识和协作能力；
2.通过案例教学，培养学生的职业素养。</td></tr>
<tr><td colspan="2">学习内容</td><td colspan="4">情景一 书刊印刷品检测与评价
单元1 书刊印刷品主观检测与评价
单元2 书刊印刷品客观检测与评价
单元3 书刊印刷品综合检测与评价
情景二 包装印刷品检测与评价
单元1 包装印刷品主观检测与评价
单元2 包装印刷品客观检测与评价
单元3 包装印刷品综合检测与评价</td></tr>
<tr><td colspan="2">教学方法与手段</td><td colspan="4">教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法、演示法。
教学手段建议：重点掌握常见印刷品的检测方法和内容，建议采用理实一体的教学手段。考虑到仪器数量的限制，采用分组教学的方式。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教学条件</td><td colspan="4">1.多媒体教室；
2.印刷工艺实训室；
3.实物、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源等。</td></tr>
<tr><td colspan="2">校企双师授课安排建议</td><td colspan="4">校内教师授课内容：
情景一 书刊印刷品检测与评价
单元2 书刊印刷品客观检测与评价
单元3 书刊印刷品综合检测与评价
情景二 包装印刷品检测与评价
单元2 包装印刷品客观检测与评价
单元3 包装印刷品综合检测与评价
校外教师授课内容：
情景一 书刊印刷品检测与评价
单元1 书刊印刷品主观检测与评价
情景二 包装印刷品检测与评价
单元1 包装印刷品主观检测与评价</td></tr>
</table>

第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

1.授课资料编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及印刷行业岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）从发展学生应用能力出发制订教学目标

应把培养学生学习本课程的兴趣、提高科学素养、提高应用能力放在首要的位置。在教学中，要注意引导学生，使他们通过实践学习课程内知识。在制订教学目标以及实施教学时，要全面考虑“ 知识与技能”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”三方面的课程目标。

在设计教学时，要对各方面的教学目标进行整合，统筹兼顾，突出重点，有计划有步骤地做好教学的整体安排。

（2）努力创设生动活泼的学习情景

创设学习情景可以增强学习的针对性，有利于发挥情感在教学中的作用，激发学生的兴趣，使学习更为有效。在创设学习情景时，应力求真实、生动、直观而又富于启迪性。教学中，教师要善于引导学生从印刷过程的生产实际中发现问题，有针对性地提出指导意见。

（3）注重科学方法教育，培养学生应用能力

在教学中要根据学生的心理特点和具体的教学内容来设计和组织研究与实验，力戒形式化、表面化、教条化，务求在教学中较好地落实课程目标，切实提高学生的应用能力。

（4）运用现代信息技术

多媒体技术和网络技术具有的强大的信息传播功能，为教学实施提供了极为有利的条件，展现出新的前景。

在使用计算机辅助教学的过程中，使用现代信息技术的根本目的在于促进学生自主学习，改变传统的学习方式，扩大信息时空，提高学习效率。用计算机展示材料的生产过程和应用，模拟一些复杂的实训，有助于学生理解知识。在教学中，要从实际出发，重视多种媒体的配合使用，以提高教学效率。

（5）注意贴近学生的生活，联系实际

要注意从学生熟悉的身边现象入手，引导他们发现问题、展开探究以获得有关的知识和经验。要紧密结合生产实际，使他们从日常生活中发现问题、解决问题，增强学习的兴趣，加深他们对包装材料在在生产实际中应用的认识。

（6）联系其它学科内容

本课属于专业核心课程，教学实践用时较多，应注意每一章节知识结构的分层分级传授，实施“ 学中做”、“ 做中学”，不应拘泥于理论上课时限，在实施实训项目教学时，每一位任课教师直接指导学生人数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式。

（7）积极进行教学研究，促进印刷材料学教学改革

要围绕课程改革的重点，结合本地本校具体的教学实际开展研究。

教师要立足教学中的具体问题选择研究课题，注意研究的计划性、针对性和有效性。通过教学研究可以获得丰富的课程资源，有助于推进《 标准》的实施，提高教师驾驭课程的能力，促进教师素质的进一

步提高。

二、教材及其它教学资源教材

推荐使用教育部高职高专统编规划教材，配套校企合作实训教材。参考教材：

1.《胶印工艺与质量控制》，余节约主编，化学工业出版社，2007 年出版。

2.《印刷品质量及检测技术》，田学军主编，中国纺织出版社，2006 年出版。

3.《印刷品质量检测与控制》，陈世军主编，印刷工业出版社，2008 年出版。

自编实训教材：

校企合作，编写项目教学教材作为教学补充教材。与校外实训基地开展项目教学，与印刷包装公司联合制定具有较强的针对性和实用性的实训计划。

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

表8 教学硬件环境

序号	名称	主要实训项目与功能	主要设备
1	色彩管理实验室	项目1扫描仪色彩管理 项目2显示器色彩管理 项目3数码打样机色彩管理 项目4印刷机色彩管理	分光光度计、密度计、放大镜、印版测量仪等
2	印刷材料实训室	项目1承印材料适性及检测 项目2油墨印刷适性及检测 项目3菲林分析及检测 项目4 PS版印刷适性及检测 项目5 CTP版材适性及检测 项目6润版液检测	PH计、印刷适性仪、密度计、放大镜、印版测量仪等
3	多媒体教室	讲解示范、项目研讨	多媒体视频展示台、幻灯机、投影仪、投影大屏幕、视频系统

2.教师团队要求

（1）教学团队规模

基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右。

（2）课程负责人

熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“双师”素质教师。

教师能力要求。

具备一定的印刷专业素养和印刷故障诊断实操能力，具有印刷工艺操作经验，，具有印刷产品质量鉴别能力，具有强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。

教师配置建议

建议选用企业兼职教师担任教学或具有丰富印刷工程实践经历的“双师”素质教师担任教学。

四、其他

1.对学生学习要求

已初步完成印刷材料应用与检测技术、印刷色彩应用技术、印刷工艺及设计等课程的相关学习和训练，具备一定的印刷技术分析思维与方法进行印刷适性分析与应用能力，且对印刷基本原理及其工艺流

程有相当的熟悉程度。

2.校企合作方式

由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼结合的教师团队，可以选送教师到企业培训以及从企业聘用兼职教师。

第五部分 课程评价

一、《印刷质量检测与评价》课程评价

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。评价应采用每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、仪器操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

考核方式可以采取在过程中注重企业参与学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强实践考核。本课程的教学安排为 1 个学期。考试以期末理论考试为基本内容，结合平时成绩考核，考核以笔试为主。

表9 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	遵守学校的教学秩序	5%
2		课堂提问	1.基础知识的提问 2.专业知识的提问	10%
3		作　业	按质按量的完成	15%
4	学习成效考核		1.期末试卷考试	50%
			2.技能考核	20%
合　计				100

二、《印刷质量检测与评价》课程考核说明

1.考试

本课程考试成绩由学习成效考核（占 70%）加学习态度考核（占 30%）综合评定。

2.考勤及课堂提问

根据其学习态度、考勤、回答问题的情况与讨论、作业、在小组中的表现作为平时成绩（占 30%）进行评分。

3.作业

老师按照新课程标准要求布置作业。

4.企业教师技能评价

学生参加技能考核，由相应的企业教师评定技能水平。

5.试题库建设

建设《印刷质量检测与评价》试题库。

编 制 人：黄文均

编制日期：2015 年 8 月

试行时间：2015 年

试行班级：印刷技术 15 级

四川工商职业技术学院

《单张纸胶印机结构与调节》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

通过对典型企业的调研、毕业生的追踪调查和分析，根据各岗位群的人才需求程度、各岗位群高技术高技能密集程度、印刷品质量和生产成本的决定程度以及各岗位群企业资金投入和利润产生的状况，印刷技术专业把核心职业领域确定为胶印机操作与维护岗位群。同时，结合高等职业教育的人才培养目标，本专业定位为面向胶印机操作与维护岗位群培养中级工以上的技术技能型高素质人才。而胶印机操作的主要设备之一就是单张纸胶印机，因此将《单张纸胶印机结构与调节》课程作为本专业的核心课程之一。

1.岗位能力分析

胶印机操作与维护岗位群与课程对应的岗位能力要求主要有：1. 安全防护技能，具备吃苦耐劳；2. 理纸、装纸、输纸装置调节技能；3. 调墨、上墨及墨量调节技能；4. 润版液配制及水量调节技能；5. 印版检查及装夹操作技能；6. 橡皮布剪裁、修补及装夹技能；7. 印刷压力调节、控制技能；8. 套印调节、控制技能；9. 水墨量平衡分析、控制技能；10. 防蹭脏装置与喷粉装置调节技能；11. 使用密度计、分光光度计，掌握印刷质量评判与故障分析能力；12. 胶印机保养、维护技与车间整理。以上的每一项能力与本课程的具体内容都是息息相关的。

2.典型工作任务分析

通过到典型印刷企业对单张纸胶印机操作岗位的典型工作任务进行实地调查与分析，得到如下的典型工作任务分析表（表 1）。

表1 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心技能
单张胶印机操作	1.认真仔细看清施工单的内容所用纸张规格，数量及印刷工艺要求或特殊工艺要求； 2.根据上述工艺要求做好印前的各项准备工作，特别是机器各部分的准确调节； 3.保证机器设备正常运转，气路、油路畅通，各加油点按时按量加油； 4.机组人员相互配合，分工合作完成试印刷阶段校正颜色、套印，并及时向机长汇报印刷质量； 5.机组人员紧密合作、相互配合，确保印刷质量稳定，发现质量故障或设备故障及时向机长汇报，听从机长指挥和安排； 6.负责印中勤抽印样，勤搅拌墨斗，勤看版面水份，水箱PH值，勤测规矩，勤看印张背面有无蹭脏，粘花现象； 7.印刷完毕对所印产品要再一次确认，数量是否准确，有问题的是否已全部抽出并做标记，半成品单填写是准确，做好收尾及环境卫生工作； 8.完成上级临时交办的其他任务。	1.读懂施工单中与本工序有关的全部内容； 2.根据施工单领取印刷材料（纸张、油墨等），并对相关材料进行查验； 3.根据纸张大小与厚薄和品种准确调整单张胶印机各部分机构的位置与压力等； 4.根据版面油墨分布情况预调各色组墨量大小； 5.按照操作规范要求对单张纸胶印机进行工艺操作，使产品墨色、套印等达到质量要求； 6.对产品进行质量检测与评价； 7.印后整理，设备维护与保养。	1.安全防护技能，具备吃苦耐劳的能力 2.理纸．装纸．输纸装置调节技能 3.调墨．上墨及墨量调节技能 4.润版液配制及水量调节技能 5.印版检查及装夹操作技能 6.橡皮布剪裁．修补及装夹技能 7.印刷压力调节．控制技能 8.套印调节．控制技能 9.水墨量平衡分析．控制技能 10.防蹭脏装置与喷粉装置调节技能 11.使用密度计．分光光度计，掌握印刷质量评判与故障分析能力 12.胶印机保养．维护技能与车间整理

3.本课程教学结构分析

根据本课程承担培养印刷技术专业面向单张纸胶印机操作岗位的核心能力的分析，确定课程的定位、任务与目标，并针对核心能力确定本门课程的知识点、技能点和素质要求，按照科学合理的分类及顺序构建课程，从低级到高级，从简单到复杂。得到如下课程结构分析表（表 2）。

表2 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
1.安全防护技能，具备吃苦耐劳的能力； 2.理纸、装纸、输纸装置调节技能； 3.调墨、上墨及墨量调节技能； 4.润版液配制及水量调节技能； 5.印版检查及装夹操作技能； 6.橡皮布剪裁、修补及装夹技能； 7.印刷压力调节、控制技能； 8.套印调节、控制技能； 9.水墨量平衡分析、控制技能； 10.防蹭脏装置与喷粉装置调节技能； 11.使用密度计、分光光度计，掌握印刷质量评判与故障分析能力； 12.胶印机保养、维护技能与车间整理。	1.了解单张纸胶印机结构与调节课程中的基本概念，基本理论； 2.了解单张纸胶印机的基本操作与调节方法，能进行印刷设备的故障分析处理，能读懂及理解印刷设备的使用说明书；具有印刷设备保养与维护的理论知识； 3.掌握各种常用单张纸胶印机的工作原理、结构性能和操作方法等基本理论知识，达到中等技术水平； 4.掌握单张纸胶印机各部件之间的传动、交接和相对工作位置等配合关系与要求的基本理论； 5.掌握常用典型机构的结构、作用、调节的方法及其基本功要求的基本理论； 6.了解国内外印刷装备的新动向、新成就，达到进一步增长知识，开扩视野的目的； 7.具有适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备、并为继续提高印刷设备操作技术打下一定的理论基础。	1.能熟练使用单张纸胶印机上各种操作手柄与按钮； 2.在条件变化的情况下，能熟练地将单张纸胶印机的各个部分调整到位； 3.学会根据印品要求及设备的特点正确选择和使用所需的印刷设备，并具有排除常见故障的能力； 4.具有针对不同产品的特点，采取正确规范的操作方法的能力； 5.能熟练备料、安装印版．定位、上墨、上纸、抽样检查等，能正确使用检测仪器对产品进行质量检测； 6.具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的设备维护与维修的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和改进设备的初步能力以及创新能力。	1.培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.培养学生的团队协作能力； 4.善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称:《单张纸胶印机结构与调节》

2.课程类别:专业核心课

3.课程编码:QB340201

4.学时学分:64 学时;4 学分

三、课程性质

在印刷技术专业课程体系中,本课程是专业核心主干课程之一,属于基本能力训练层次(包装印刷技术平台类)的课程,也可作为包装印刷类其它专业的选修课程。本课程是一门基于职业能力分析,以单张纸胶印机使用为载体,将单张纸胶印机结构与原理、设备操作有机融合的理论性、实践性都较强的课程。本课程主要培养学生具备能熟练对单张纸胶印机操作并能在要求的时间内印刷出合格产品的相关能力。

表3《单张纸胶印机结构与调节》课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	机械制图(非机类)	具备空间想象、阅读机构简图的能力	印刷工艺及操作	具备选择印刷设备的能力，具备根据工艺要求正确操作单张纸胶印机的，并能印刷出合格产品
2	印刷机械基础	具备j基本的物体受力分析、掌握各种机构与零件作用、结构、工作原理的能力	顶岗实习	具备印刷设备操作与维护能力
3	印刷概论	具备印刷技术基础知识能力		
4	制图测绘	测绘一般零件和简单机构的能力		
5	电工基础	具备常用电器及原器件的作用与原理的基本知识		

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事单张胶印机操作、轮转胶印机操作、印刷工艺员、印刷材料技术服务等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。

并采用基于工作过程的课程体系开发和基于行动导向的教学设计，借鉴先进的课程开发方法，结合企业调研和工作领域分析，按照“ 与企业一起进行专业岗位群工作任务分析——教育专家选择典型工作并归纳整合职业行动能力——企业技术专家确认典型工作和职业行动能力——教师对典型工作和职业行动能力进行教学论加工” 的系统教学设计途径 , 落实了课程改革以市场需求为逻辑起点，以职业岗位（群）工作流程分析为依据，实现了课程体系和教学内容的“工作过程系统化”重构。

考虑到我国国情和学生职业能力的拓展，同时为保证学生职业学习和市场经济条件下就业需要，按照行业企业对人才岗位、规格的需求，与行业企业共同制定课程体系，整个工作过程系统化课程体系的学习领域共设计了三个部分：通识课程学习领域、专业学习领域、拓展学习领域。本课程属于后面两个部分专业学习领域采用设立学习型和真实工作任务，利用“一体化教室”、“教学工厂”，采用“任务进课堂”的真实工作任务教学方法。拓展学习领域通过让学生到校内工厂或校外工学结合实训基地见习和顶岗实习方式完成，以真实的岗位工作培养学生的能力，让学生在企业做的过程中学习，做到学做交替、能力递进。为适应行业新技术、新岗位的要求，拓展专业口径，实时更新相关课程内容。

二、具体目标

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力和素质：

1.知识目标

（1）了解单张纸胶印机结构与调节的基本概念，基本理论；

（2）了解单张纸胶印机的基本操作与调节方法，能进行印刷设备的故障分析处理，能读懂及理解印刷设备的使用说明书；具有印刷设备保养与维护的理论知识；

（3）掌握各种典型单张纸胶印机的工作原理、结构性能和操作法等基本理论知识，达到中等技术水平；

（4）掌握印刷机各部件之间的传动、交接和相对工作位置等配合关系与要求的基本理论；

（5）掌握常用典型机构的结构、作用、调节的方法及其基本功要求的基本理论；

（6）了解国内外印刷装备的新动向、新成就，达到进一步增长知识，开扩视野的目的；

（7）具有适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷设备操作技术打下一定的理论基础。

2.技能目标

（1）能熟练使用印刷设备上各种操作手柄与按钮；

（2）在条件变化的情况下，能熟练地将设备的各个部分调整到位；

（3）学会根据印品要求及设备的特点正确选择和使用所需的印刷设备，并具有排除常见故障的能力；

（4）具有针对不同产品的特点，采取正确规范的操作方法的能力；

（5）能熟练备料、安装印版、定位、上墨、上纸、抽样检查等，能正确使用检测仪器对产品进行质量检测；

（6）具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的设备维护与维修的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和改进设备的初步能力以及创新能力。

3.素质目标

（1）培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度；

（2）锻炼学生的职业技能，培养其职业素养；

（3）培养学生的团队协作能力；

（4）善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

在教学内容编排中，以典型工作项目为载体，将专业理论知识与生产实际结合，将典型工作任务转化为学习领域，将生产（工作）过程转化为学习过程。教师是组织者与协调人，强调学生的主体地位，融“教、学、做”合一，实现理论与实践一体化，做到实验、实训、实习等教学环节设计合理，让学生通过实验、实训和仿真操作，“学中做”与“做中学”，在自己“动手”的实践中，掌握职业技能，获得专业知识，构建属于自己的工作经验和知识体系。

二、教学目标及要求

（一）学习领域设计

根据单张纸胶印机的结构特点及其操作工艺，通过对典型工作任务的分析，设计出认识单张纸胶印机、单张纸胶印机传动系、输纸装置调节与操作、纸张定位及递纸装置调节、输墨及润湿装置调节、印刷装置的调节与操作、收纸装置调节与操作、智能控制系统设置与操作等八个学习项目，每一个项目既相对独立又按操作工艺相互联系，并涵盖了所有典型工作任务的相关领域，与高职层次的学习难度相对应。通过八个学习项目的学习，学生不但能掌握单张纸胶印机结构与原理，而且还能熟练地对各部分进行正确的调节，并为今后做好设备维护与保养打想良好的基础。

表4 教学内容编排课程项目

	项目一	项目二	项目三	项目四	项目五	项目六	项目七	项目八
课程总论	认识单张纸胶印机	单张纸胶印机传动系统调节	输纸装置调节与操作	纸张定位及递纸装置调节与操作	输墨及润湿装置调节与操作	印刷装置的调节与操作	收纸装置调节与操作	智能控制系统设置与操作

（二）学习项目设计

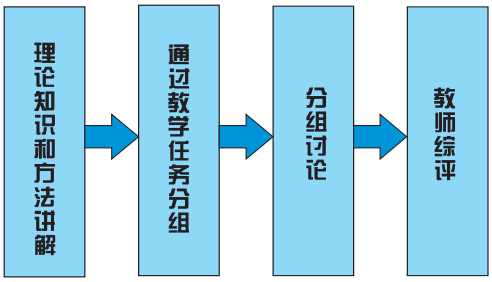
1. 课程总论

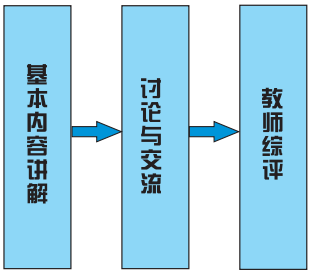
学习项目	课程总论	学习时间	2
教学方法	讲解法、可以到实训中心现场教学。		
学习任务描述			
单张纸胶印机的发展历程、.单张纸胶印机的分类、本课程的地位与学习方法。			
学习目标			
1.了解本课程在专业中的功能与定位； 2.了解本课程教学、训练的内容与特点； 3.了解实际岗位工作内容与本课程教学内容的关系； 4.了解本课程与今后综合实训项目的关系，并展示实训成果，以激发学生的学习兴趣； 5.了解本课程的学习方法； 6.了解本课程与学过的有关课程的的关系以及对今后学习的要求； 7.了解印刷机的演变和发展； 8.掌握印刷机的分类。			
学习内容			

1.单张纸胶印机的发展历程； 2.单张纸胶印机的分类； 3.本课程的地位与学习方法。

教学条件		
教室	教学媒体 1.各种印刷机的录像或图片； 2.相应书籍、专业资料。	教师 1.熟悉各种单张纸胶印机； 2.能进行学习情境的设计并组织教学。

企业工作情境描述
辨别各种印刷机的类型。

教学组织形式


教学流程图


项目一

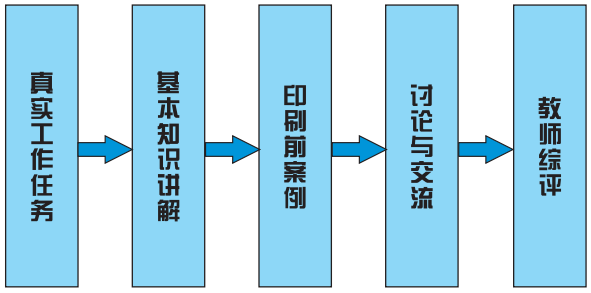
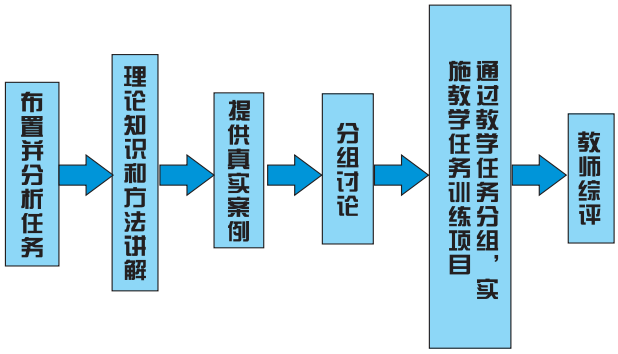
学习项目一	认识单张纸胶印机	学习时间	6
教学方法	任务驱动、案例分析。		

学习任务描述
单张纸胶印机的结构、命名方法、各按键及手柄的作用与操作方法。

学习目标
1.了解单张纸胶印机的组成； 2.了解单张纸胶印机的命名标准； 3.掌握单张纸胶印机各按键及手柄的作用与操作方法。

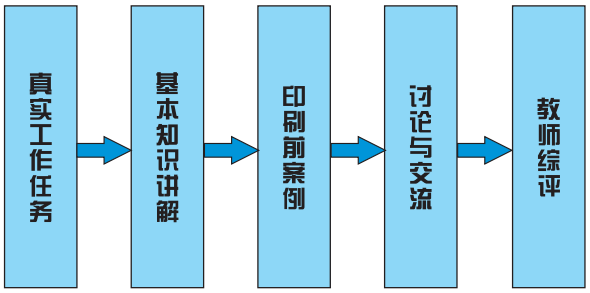
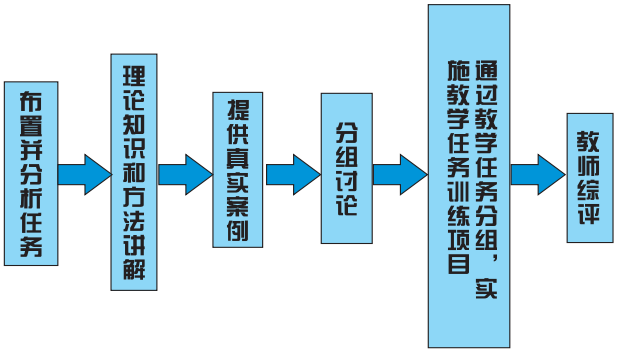
学习内容
1.单张纸胶印机的组成； 2.单张纸胶印机的命名； 3.单张纸胶印机各按键及手柄的作用。

教学条件

教室	教学媒体 1.单色或多色胶印机一台（包括印版、纸张、油墨及润版液等）； 2.仿真模拟软件一套。	教师 1.熟悉各种单张纸胶印机的组成及其按键和操作手柄的作用与操作方法； 2.能进行学习情境的设计并组织教学。
企业工作情境描述		
根据机器型号辨别各种印刷机，各按键及手柄的作用与操作顺序，试印时的操作及出现故障时的操作等。		
教学组织形式		
		
教学流程图		
		

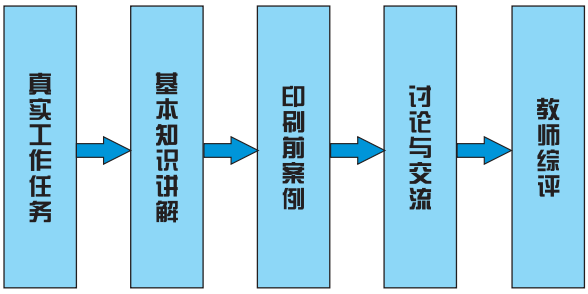
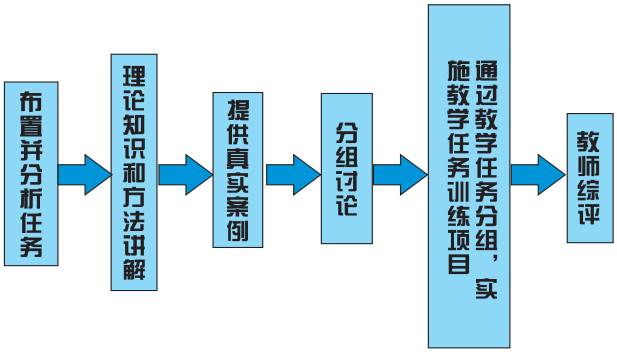
项目二

学习项目二	单张纸胶印机传动系统调节	学习时间	6
教学方法	任务驱动、案例分析		
学习任务描述			
单张纸胶印机主传动系统及输纸装置传动系统的结构与工作原理，正确判断纸张早到与晚到的现象，解决纸张早到与晚到的故障。			
学习目标			
1.了解主传动系统的结构与原理； 2.熟悉输纸装置传动系统的结构与工作原理； 3.掌握纸张早到与晚到的判断和调节方法。			
学习内容			
1.主传动系统； 2.输纸装置传动系统； 3.纸张早到与晚到调节。			
教学条件			

教室	教学媒体 1.单色或多色胶印机一台（包括印版、纸张、油墨及润版液等）； 2.调节工具等； 3.仿真模拟软件一套； 4.早到与晚到故障样张。	教师 1.将早到与晚到的印张分发给学生查看，并在胶印机上演示纸张早到与晚到的故障，最后启发学生解决早到与晚到故障的调节方法； 2.能进行学习情境的设计并组织教学。
企业工作情境描述		
在安装调试胶印机、传动部分维修后或机器使用年限较长时，容易出现纸张早到与晚到的。		
教学组织形式		
		
教学流程图		
		

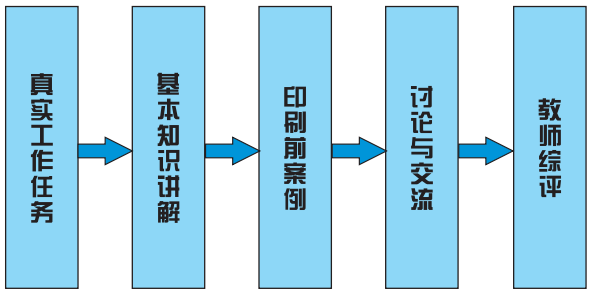
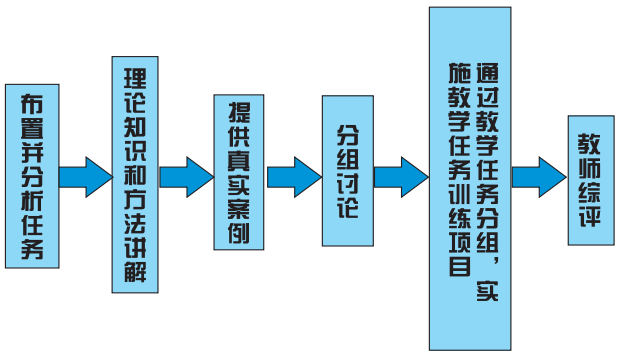
项目三

学习项目三	输纸装置调节与操作	学习时间	12
教学方法	任务驱动、案例分析。		
学习任务描述			
单张纸胶印机输纸装置的结构与工作原理，特别是连续式输纸装置的结构原理与调节。			
学习目标			
1.了解输纸装置的结构原理； 2.掌握连续式输纸装置的结构原理与调节： （1）掌握输纸头机构(飞达)调节； （2）掌握送纸压轮机构的调节； （3）掌握纸张传送机构调节； （4）掌握纸张检测机构调节。			
学习内容			
1.输纸装置的分类、特点及结构原理； 2.连续式输纸装置的结构原理与调节。			
教学条件			

教室	教学媒体 1.单色或多色胶印机一台（包括印版、纸张、油墨及润版液等）； 2.调节工具等； 3.仿真模拟软件一套； 4.各种输纸故障印张。	教师 1.熟悉单张纸胶印机输纸装置的结构与原理，能较熟练地根据有输纸故障的印张判断故障产生的原因，并进行相应的调节； 2.能进行学习情境的设计并组织教学。
企业工作情境描述		
在印刷企业生产实际中，如果单张纸胶印机的输纸装置调节不当，就会出现输纸歪斜、走纸过快或过慢、空张、双张或多张等输纸故障，通过对相应机构的调节，就可以解决这些故障。		
教学组织形式		
		
教学流程图		
		

项目四

学习项目四	纸张定位及递纸装置调节与操作	学习时间	6
教学方法	任务驱动、案例分析。		
学习任务描述			
单张纸胶印机定位装置的作用、类型、结构原理与调节方法；单张纸胶印机递纸装置的类型、结构原理与调节方法。			
学习目标			
1.了解定位装置的分类及定位方法； 2.熟悉前规矩的结构与调节； 3.熟悉侧规矩的结构与调节； 4.熟悉纸张递送装置的结构与调节。			
学习内容			

1.定位装置的分类及定位方法； 2.前规矩的概念、工作原理与调节； 3.侧规矩的概念、工作原理与调节； 4.纸张递送装置的分类、特点、结构原理与调节。		
教学条件		
教室	教学媒体 1.单色或多色胶印机一台（包括印版、纸张、油墨及润版液等）； 2.调节工具等； 3.仿真模拟软件一套； 4.各种定位故障印张。	教师 1.熟悉单张纸胶印机定位及递纸装置的结构与原理，能较熟练地根据有定位和递纸故障的印张判断故障产生的原因，并进行相应的调节； 2. 能进行学习情境的设计并组织教学。
企业工作情境描述		
在印刷企业生产实际中，如果单张纸胶印机的定位与递纸装置调节不当，就会出现各种形式的定位不准或纸张的交接故障，通过对相应机构的调节，就可以解决这些故障。		
教学组织形式		
		
教学流程图		
		

项目五

学习项目五	输墨及润湿装置调节与操作	学习时间	10
教学方法	任务驱动、案例分析。		
学习任务描述			
单张纸胶印机输墨与润湿装置的作用、类型、典型机构的结构原理与调节方法。			
学习目标			

1.了解输墨装置的组成及其性能；
2.了解墨辊排列与特点；
3.掌握输墨装置的典型机构的结构与工作原理与调节；
4.了解润湿的装置的分类；
5.掌握接触式润湿装置的类型与结构原理与调节；
6.掌握非接触式润湿装置的类型与结构原理与调节；
7.了解润湿装置的材料及自动上水器基本原理。

学习内容

1.输墨装置及其性能；
2.墨辊排列；
3.输墨装置的典型机构；
4.润湿的装置的分类；
5.接触式润湿装置；
6.非接触式润湿装置；
7.润湿装置的材料及自动上水器。

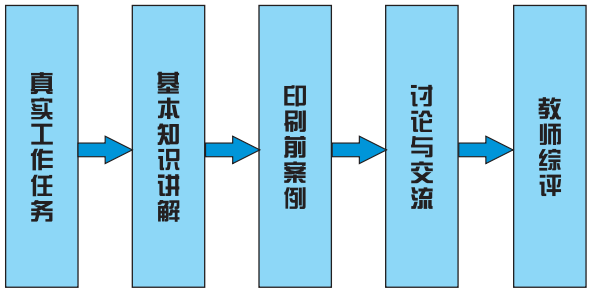
教学条件

教室	教学媒体 1.单色或多色胶印机一台（包括印版、纸张、油墨及润版液等）； 2.调节工具等； 3.仿真模拟软件一套； 4.各种输墨和输水故障的印张。	教师 1.熟悉单张纸胶印机输墨与润湿装置的类型、结构与原理，能较熟练地根据有输墨和输水故障的印张判断故障产生的原因，并进行相应的调节； 2.能进行学习情境的设计并组织教学。

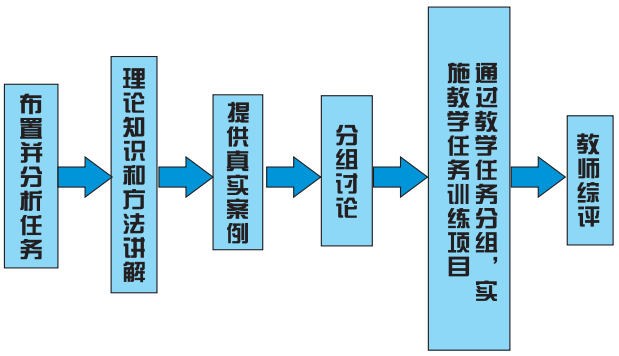
企业工作情境描述

在印刷企业生产实际中，如果单张纸胶印机的输墨和润湿装置调节不当，就会出现墨色不匀、墨杠、墨色较浅或较深、及起脏等故障，通过对相应机构的调节，就可以使这些故障得到解决。

教学组织形式

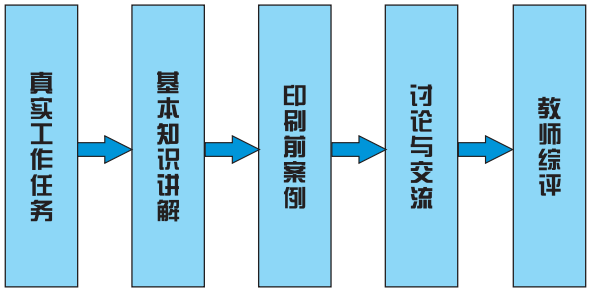


教学流程图

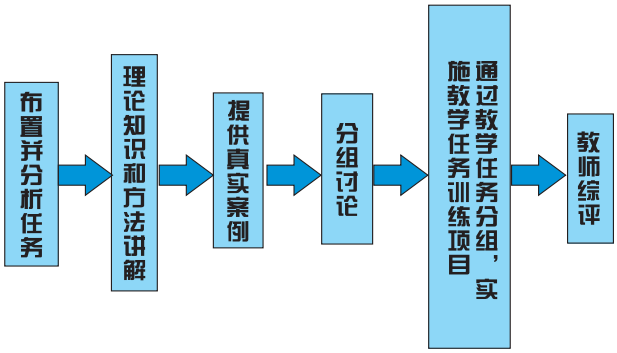


项目六

学习项目六	印刷装置的调节与操作	学习时间	10
教学方法	任务驱动、案例分析。		
学习任务描述			
单张纸胶印机印刷装置滚筒的排列形式及特点、各印刷滚筒的结构与使用调节、滚筒的离合压和调压机构的结构原理与印刷压力的调节等。			
学习目标			
1.了解印刷装置的作用及组成； 2.掌握滚筒的排列形式及特点； 3.了解滚筒的基本结构； 4.掌握印版滚筒的结构，能正确拆装印版； 5.掌握橡皮布滚筒的结构，能正确拆装橡皮布； 6.掌握压印滚筒的结构，会调节咬牙咬力； 7.了解其它滚筒的类型与结构； 8.掌握滚筒的离合压和调压机构的结构原理与调节，能根据纸张的情况正确调节印刷压力； 9.了解印版滚筒擦白点装置结构与原理； 10.了解橡皮滚筒与压印滚筒清洗装置； 11.了解滚筒包衬的类型与特性。			
学习内容			
1.印刷装置的作用及组成； 2.滚筒的排列形式及特点； 3.滚筒的基本结构； 4.印版滚筒； 5.橡皮布滚筒； 6.压印滚筒； 7.其它滚筒； 8.滚筒的离合压和调压机构； 9.印版滚筒擦白点装置； 10.橡皮滚筒与压印滚筒清洗装置； 11.滚筒包衬。			
教学条件			
教室	教学媒体 1.单色或多色胶印机一台（包括印版、纸张、油墨及润版液等）； 2.调节工具等； 3.仿真模拟软件一套； 4.各种与安装印版、橡皮布、印刷压力及咬牙咬力有关的故障印张。	教师 1.熟悉单张纸胶印机印刷装置的类型、结构与原理，能较熟练指导学生进行印版、橡皮布的装拆，及滚筒间压力及咬牙咬力的调节； 2.能进行学习情境的设计并组织教学。	
企业工作情境描述			
在印刷企业生产实际中，当更换产品时，需要将旧的印版拆掉和安装新的印版，当需要更换橡皮布时，操作者应能正确的装拆橡皮布，当新的产品的纸张与上一个产品的纸张厚度差别较大时，操作者应能正确的调节印刷压力与咬牙咬力，直至印刷出合格产品为止。			
教学组织形式			



教学流程图



项目七

学习项目七	收纸装置调节与操作	学习时间	6
教学方法	任务驱动、案例分析。		

学习任务描述

单张纸胶印机收纸装置的形式及特点、收纸装置各部分的结构与使用调节。

学习目标

1.了解收纸装置的构成；
2.了解收纸滚筒的结构；
3.了解收纸咬牙咬纸凸轮机构，会纸张交接时间测试与调节；
4.了解收纸链条及导轨的结构；
5.了解收纸链条咬牙排的结构，能熟练调节咬牙的咬力；
6.掌握链条松紧的调节方法，能熟练地进行收纸链条松紧调节；
7.掌握收纸咬牙放纸凸轮机构的结构与调节，能熟练地进行放纸时刻调节；
8.了解纸张减速机构的作用与调节；
9.掌握理纸机构的结构与原理；
10.了解收纸台升降机构的结构与原理，会进行收纸台升降的操作；
11.了解辅助装置的类型与作用，能熟练地进行副收纸板的操作。

学习内容

1.收纸装置的构成；
2.收纸滚筒；
3.收纸咬牙咬纸凸轮机构；
4.收纸链条及导轨；
5.收纸链条咬牙排；
6.链条松紧的调节；
7.收纸咬牙放纸凸轮机构；
8.纸张减速机构；
9.理纸机构；
10.收纸台升降机构；
11.辅助装置。

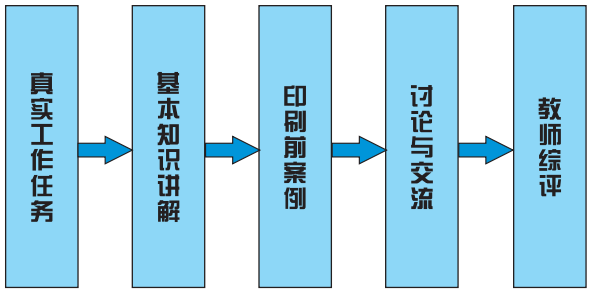
教学条件

教室	教学媒体 1.单色或多色胶印机一台（包括印版、纸张、油墨及润版液等）； 2.调节工具等； 3.仿真模拟软件一套； 4.各种与收纸装置调节不当有关的故障印张。	教师 1.熟悉单张纸胶印机收纸装置的类型、结构与原理，能较熟练指导学生进相应的调节与操作； 2.能进行学习情境的设计并组织教学。

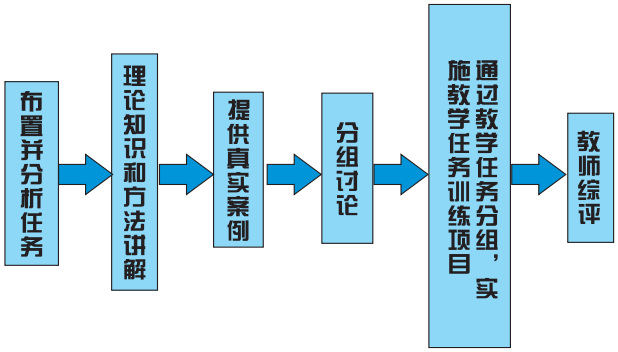
企业工作情境描述

在印刷企业生产实际中，当印刷机速度不同时，需要调节放纸凸轮的前后位置，以调节放纸时刻，当机器使用一定的时间后，需要张紧收纸链条，当新的产品的纸张与上一个产品的纸张厚度差别较大时，需要正确的调节咬牙咬力，当需要进行不停机收纸或印刷油墨面积较大的产品时，操作者将使用副收纸板来进行收纸，以提高效率和保产品证质量。

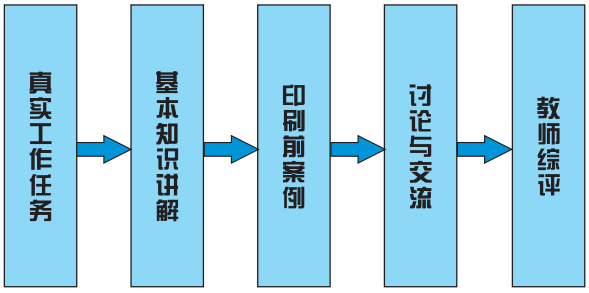
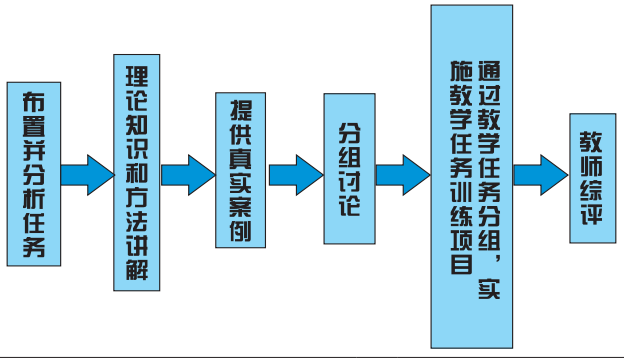
教学组织形式



教学流程图



项目八

学习项目八	智能控制系统设置与操作	学习时间	6
教学方法	任务驱动、案例分析。		
学习任务描述			
单张纸胶印机智能控制系统组成、特点与应用，智能控制系统的设置与操作。			
学习目标			
1.了解智能控制系统的类型、组成和基本原理； 2.掌握CPC及CP-tronic控制系统的特点与使用方法； 3.掌握CP2000型控制系统的特点与使用方法； 4.能熟练地进行智能控制系统的设置与操作。			
学习内容			
1.智能控制系统组成与特点； 2.CPC及CP-tronic控制系统的特点与应用； 3.CP2000型控制系统的特点与应用。			
教学条件			
教室	教学媒体 1.单色或多色胶印机一台（包括印版、纸张、油墨及润版液等）； 2.智能控制系统的使用说明书； 3.仿真模拟软件一套。	教师 1.熟悉单张纸胶印机智能控制系统的类型、原理，能较熟练指导学生进相应的设置与操作； 2.能进行学习情境的设计并组织教学。	
企业工作情境描述			
在印刷企业生产实际中，对于配置智能控制系统的印刷机，需要根据产品的情况对机器的各个部分的参数、位置及状态等作相应的设置与调节，以提高效率和保证产品质量。			
教学组织形式			
			
教学流程图			
			

第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

按照工学结合的要求，建立工学结合平台（ 校内的一体化、校内的实训工厂及校外的实训基地），进入典型企业进行参观，在印刷技术专业课程体系中，《单张纸胶印机的结构与调节》是基本能力训练课程，属于专业学习领域和拓展学习领域课程。课程教学中以常规教学和基本能力训练为主，基础知识的传授必不可少，可引入部分与实际工作相关的载体激发学生兴趣，让学生明确现在学习的内容与将来工作的关系。按照基于工作过程导向的课程改革理念，在课程教学设计中，选择和实施一体化教学的课程教学模式，实训与课堂教学一体化，学中做；学生实训可在课程的某些学习情境（项目）结束时分段进行（具体实施需要与学校的教学计划相协调），因此不一定会以“周”为单位进行，也可以“天”为单位，做中学。对于由于设备和场地的限制不能进行实训的项目，可在校内完成基本理论知识学习后，到相应的校外实训基地由那里的外聘教师指导学生完成。

1.授课教材编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及单张纸胶印机操作岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）课程教学中以常规教学和基本能力训练为主，基础知识的传授必不可少，可引入部分与实际工作相关的载体激发学生兴趣，让学生明确现在学习的内容与将来工作的关系。按照基于工作过程导向的课程改革理念，在课程教学设计中，选择和实施一体化教学的课程教学模式，实训与课堂教学一体化，学中做；学生实训不在像以前以周为单位统一进行，可在课程的某些学习项目前或结束时分段进行（ 具体实施需要与学校的教学计划相协调），因此可以“半天”或“一天”为单位，做中学。

对于由于设备和场地的限制不能进行实训的项目，可在校内完成该部分基本理论知识学习后，到相应的校外实训基地由那里的外聘教师指导学生完成。

（2）在印刷技术专业课程体系中，《单张纸胶印机结构与调节》属于专业主干核心课程，教学实践用时较多，应注意每一学期知识结构的分层分级传授，以典型设备操作为主导，实施“学中做”、“做中学”，不应拘泥于理论上课时限，最好以“天”为单位分段教学。

（3）在实施实训项目化教学时，每一位任课教师直接指导学生人数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导学生人数以不超过20人为宜。

（4）针对不同的教学内容采用不同教学手段。宏观采用：任务驱动法；微观：学中做、做中学、以任务引导教学、问题引导、讲授法、互动讨论，实验法、讲授法、引导法、实物演示法、多媒体教学手段等。

二、教材及其它教学资源教材

原则上使用自编教材或讲义，如没有可参考以下教材：

《现代印刷机医疗与结构》　　化学工业出版社　潘杰等

《印刷机与印后加工设备》　　中国轻工业出版社　张海燕

《单张纸平版胶印印刷机》　　化学工业出版社　武吉梅

《现代多色单张纸胶印机操作必读》　　印刷工业出版社　杨中元

《印刷机械》　化学工业出版社　钱军浩

《印后加工设备》　化学工业出版社　翁 洁

《印刷专业技能基础》　印刷工业出版社　魏庆葆等

《印刷包装专业实训指导书》　中国轻工业出版社　周玉松等

教材作为课程内容的载体，采取立体化的表现方式，以提高教和学习效率，根据课程设计的要求，自编相应的教材，特别是实践部分，应该邀请企业人员参与编写。

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

（1）多功能一体化教室一间（120 平方米左右）；

（2）印刷工艺仿真实训室一间（60 平方米左右）；

（3）校内教学工厂（1200 平方米左右）；

（4）典型校外实训基地 5-10 个。

2.教师团队要求

（1）教学团队规模：校内教师 1-2 名，企业兼职教师 2-4 名；

（2）课程负责人：1-2 名；

（3）教师能力要求：熟悉印刷设备操作与维护的必要原理、理论和知识，具有印刷设备操作与维护经验，具有印刷产品质量鉴别能力，具有强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议选用企业兼职教师担任教学或具有丰富印刷工程实践经历的“双师”素质教师担任教学；

（4）教师配置建议：按每 10-20 名学生配置 1-2 名教师。

四、其他

1. 对学生学习要求：已初步完成印刷材料应用与检测技术、印刷工艺与设计的相关学习和训练，具备一定的印刷技术分析思维与方法进行印刷适性分析与应用能力。具有相当的印刷工艺应用操作基础知识。

2. 校企合作方式：由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼结合的教师团队，可以选送教师到企业培训以及从企业聘用兼职教师。

第五部分 课程评价

一、《单张纸胶印机结构与调节》课程评价

按照水平考核原则，主要采用形成性考核和终结性考核，在过程中注重企业参与评价。考核的要素包括学习态度、学习成效，学生的成绩评定主要根据理论知识的掌握、考勤，课堂提问、作业、企业教师技能评定等方面构成。

表5 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	迟到、早退及旷课情况的统计	10
2		课堂提问	1.回答老师提问的情况（准确性、逻辑性和条理性等） 2.提出问题的情况（建设性、新颖性、思维方式等）	10
3		作　业	课后作业与技能训练项目的成绩	10
4	学习成效考核		1.期末试卷考试 2.技能考核（安全操作的规范程度、效果等） 3.综合报告	30+30+10
合　计				100

二、《单张纸胶印机结构与调节》课程考核说明

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。应采用“自我参照标准”，引导学生对自己在学习中的表现进行“自我反思性”评价。考核方式可以采取学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强工程考核，每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、设备操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

编制人员：余勇 毛宏萍
参与人员：唐勇
编制日期：2015 年 8 月
试行时间：2015 年
试行班级：印刷技术 15 级

四川工商职业技术学院

《印刷材料应用与检测技术》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

《印刷材料应用与检测技术》课程主要是为培养印刷与数字印刷技术专业对印刷材料选择与管理，印刷材料性能与检测，印刷材料质量评价等岗位人才而开设，其知识点和技能培训内容对做好相关联岗位操作，业务与客服，公司生产与管理等岗位工作有一定的促进作用。在专业课程体系中处于综合印刷质量，决定印刷质量效果的地位。

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业核心主干课程之一，属于基本能力训练层次（ 包装印刷技术平台类）的课程，也可作为包装印刷类其它专业的选修课程。本课程是一门基于职业能力分析，以印刷材料为载体，将包装印刷化学、印刷工艺流程、印刷色彩等有机融合的理论性、实践性都较强的课程。本课程主要培养学生具备包装印刷材料的选择、使用和印前处理的操作能力。

1.岗位能力分析

（1）能熟练识别与分析纸张、油墨、版材、等质量，精通各类印刷时材料的选择与应用。掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧；

（2）具有针对不同定单确定材料的选择方法与生产流程，设计制版与印刷版式，选定印刷材料类型。计算材料用量；

（3）掌握专业测试仪器的的正确使用；

（4）具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。

2.典型工作任务分析

了解学习印刷材料课程的方法，能进行产品的质量检测与故障分析处理，能读懂及理解印刷材料的准备、处理、计量、测试的工艺规程的要求；具有印刷质量控制与检测方法的理论知识。掌握主要印刷材料的性能，熟悉印刷材料在印刷工艺流程中的相关性能变化，达到中等技术水平。具有适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷技术应用能力打下一定的理论基础。掌握印刷材料的评定原则，具有初步编写一般印刷产品材料的选择、印刷前处理工艺方案的能力，具有在印刷企业一线的材料管理，工艺管理及技术管理的基本能力。

表1 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心能力
材料管理员	能进行产品的质量检测	材料入库的质量评定、材料的保管	专业知识：清晰的理解印刷材料课程中的基本概念，基本理论。 操作技能：能掌握材料的采集、处理及材料的检测方法以及材料的储藏条件。 工作规范：按照国家的检测方法执行。
业务人员	订单接洽、客户沟通的能力与技巧	为企业进行订单接洽	专业知识：掌握材料的规格、性能、材料的价格与计量方式 操作技能：按设计的工艺计算出材料的消耗量，按价格预算成本及利润。 工作规范：按市场价格计算现行价格。
工艺设计员	既满足客户要求，又最大限度的降低生产成本	按客户的要求选定材料的类型、计算材料用量	专业知识：掌握材料的选择方法与生产流程，选定印刷材料类型、计算材料用量。 操作技能：掌握工艺设计及材料的预算方法。 工作规范：按设计规范完成。
一线的材料管理、工艺管理及技术管理员	编写一般印刷产品材料的选择、印刷 前处理工艺方案的能力	初步编写一般印刷产品材料的选择、印刷前处理工艺方案的能力	专业知识：掌握材料的选择与材料的印刷前适性处理。 操作技能：掌握材料与工艺设计之间的关系及印刷前的适性处理。 工作规范：按照工艺设计完成。
印刷品质量检测员	半成品、成品的质量检查	适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷技术应用能力打下一定的基础	专业知识：掌握成品、半成品质量的检测标准。 操作技能：能掌握规范化，数据化、标准化的知识。 工作规范：按照规范化，数据化、标准化进行。
新产品，新工艺开发员	开发新产品，新工艺	获得印刷企业一线各工序的协调管理的基础知识，以及开发新产品工艺设计的基本能力	专业知识：掌握整个印刷工艺过程。 操作技能：新工艺，新材料的应用。 工作规范：按照工艺设计完成。

3.本课程教学结构分析

本课程承担培养印刷技术面向印刷材料应用及检测专业核心能力的分析，确定课程的定位、任务与目标，并针对核心能力确定本门课程的知识点、技能点和素质要求，按照科学合理的分类及顺序构建课程，从低级到高级，从简单到复杂。

表2 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
1.安全防护技能、具备吃苦耐劳的能力； 2.纸张化学性能、物理性能等的检测能力； 3.油墨调配能力，尤其是专色油墨的调配技能； 4.油墨粘度、表面张力的检测能力； 5.印版性能检测、显影液、定影液、补充液等的配制； 6.橡皮布的老化性能检测、包衬厚度的筛选技能。	1.纸张性能检测：纸张克重、白度、平滑度、光泽度、耐折性、撕裂度等性能； 2.纸张适性调节：纸张变形（紧边、荷叶边）的概念、企业处理方法；纸张的水量平衡概念、纸张调湿处理方法； 3.油墨性能检测：油墨组成、种类、油墨粘度、水墨平衡等概念； 4.油墨适性调节：油墨结皮原因、蹭脏现象、透印故障、透背概念等； 5.印版性能检测：印版着墨性、吸水性、网点再现性等； 6.橡皮布、润版液检测：橡皮布使用筛选、润版液PH值检测等。	1.能熟练识别与分析纸张、油墨、版材、等质量，精通各类印刷时材料的选择与应用； 2.掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧； 3.具有针对不同定单确定材料的选择方法与生产流程，选定印刷材料类型。计算材料用量； 4.掌握专业测试仪器的正确使用、保养与维修； 5.具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。	1.培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.培养学生的团队协作能力； 4.善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称:《印刷材料应用与检测技术》

2.课程类别:专业核心课

3.课程编码:QB320101

4.学时学分:本课程 2 学分,32 学时。(理论 20 学时、实践 12 学时)

三、课程性质

《 印刷材料应用与检测技术》是为印刷技术专业开设的一门基础性较强的专业核心课程。本课程要求学生掌握印刷用纸张、各类油墨及印刷相关材料的基本组成、基本结构以及基本的性能,尤其是与印刷工艺相关的基本适性;了解与印刷材料相关的行业发展趋势和动态;具备认识、应用、检测和选用印刷材料的基本能力;培养学生分析和解决实际问题的能力,为学好后续课程提供理论支持,也为今后胜任相关的研究和产品开发工作打下坚实的基础。根据课程内容的广泛性与复杂性,采用科学、合理的方法将其归类合并,强调理论与实践的结合,为培养应用型人才创造必要的基本条件。

表3《印刷材料应用与检测技术》课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	印刷概论	具备印刷技术基础知识能力	胶印工艺及操作	具备材料特性鉴别能力,从而选择最佳印刷工艺
2	包装印刷化学	具备光化学、高分子化学知识在制版印刷中的应用能力	印刷品质量检测	具备由于印刷材料原因导致的印品故障处理能力
3			计算机直接制版技术	具备准确鉴别版材特性、显影、定影液的配制能力

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能具备从事印刷材料采购、检测、开发等岗位的专业技能，为学习其他后续课程打下坚实的基础，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的技术技能型人才，以作为胜任专业岗位技术服务和技术支持的保证。

二、具体目标

通过本课程学习，应达到以下目标：掌握印刷常见承印材料、油墨配制理论，并能根据客户要求、产品本身的价值、所需油墨的类型（是否使用专色），对标准样张进行简单分析；掌握印刷耗材计算方法，并能根据客户要求在最大化节约材料成本的基础上，得到印刷质量较高的产品；熟悉印版性能检测方法，在印版输出前能够做到显影、定影溶液合理配制；能有效处理由于材料变形故障导致的印刷问题；具备吃苦耐劳精神和安全防护、团队合作意识，为学生适应工作岗位打下坚实基础。通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、技能、素质：

1. 知识目标

（1）清晰的理解印刷材料课程中的基本概念，基本理论；

（2）能进行产品的质量检测与故障分析处理，能读懂及理解印刷材料的准备、处理、计量、测试的工艺规程的要求；具有印刷质量控制与检测方法的理论知识；

（3）熟悉主要印刷材料的性能，熟悉印刷材料在印刷工艺流程中的相关性能变化，达到中等技术水平；

（4）熟悉印刷材料的评定原则，具有初步编写一般印刷产品材料的选择、印刷前处理工艺方案的能力，具有在印刷企业一线的材料管理，工艺管理及技术管理的基本知识；获得印刷企业一线各工序的协调管理的基础知识，以及开发新产品工艺设计的基本能力。

2.技能目标

（1）能熟练识别与分析纸张、油墨、版材等的质量，精通各类印刷时材料的选择与应用；能掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧；

（2）具有针对不同定单确定材料的选择方法与生产流程，选定印刷材料类型。计算材料用量；

（3）掌握专业测试仪器的的正确使用；

（4）具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。

3.素质目标

（1）培养学生团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度；

（2）锻炼学生的职业技能，培养其职业素养；

（3）培养学生的团队协作能力；

（4）善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

表4 教学内容编排课程项目（或模块、学习情境、课程单元）

情境1	情境2	情境3	情境4	情境5	情境6	情景7
纸张性能检测	纸张适性调节	油墨性能检测	油墨适性调节	印刷版材性能检测	橡皮布性能检测	润版液性能检测

二、教学目标及要求

表5 情境1 纸张性能检测教学目标及要求

项目名称		纸张性能检测	课时数	理论教学	实践教学
				8	2
学习目标	知识目标	1.知道纸张的检测项目及作用； 2.了解纸张的采样及试样的处理； 3.熟悉 纸张的测试方法及原理； 4.理解常用仪器的维护方法及操作方法。			
	技能目标	1.能对纸张进行正确的采集及各项指标的测试； 2.会正确使用检测仪器及仪器的维护。			
	素质目标	1.通过对纸张性能的检测，使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过实验，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实验操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过实验，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.了解纸张的取样方法； 2.掌握纸张的定量、紧度、厚度的测定方法及原理；了解象限秤、厚度仪的使用方法； 3.了解纸张的定量、紧度、厚度与印品的关系； 4.掌握纸张抗张强度、裂断长的测定方法及测定原理； 5.掌握纸张白度测定的原理；了解纸张白度与色彩再现的关系； 6.掌握撕裂度的测定方法及原理；了解撕裂度与印品质量的关系； 7.掌握测定纸张耐折度的原理及测定中的影响因素； 8.了解耐折度与印品的关系。			
教学方法与手段		教学方法：理论授课、项目教学法、案例分析法； 组织形式：班级授课制、班级实验操作； 教学手段建议：重点掌握纸张测试原理及要求，对纸张适性处理的难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.材料实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.具体讲授试样的采集与处理的方法、原理； 2.具体讲授纸张的测试方法与测试原理； 3.具体讲授仪器的使用及维护。 企业兼职教师授课内容： 1.主要讲授纸张质量对印刷品质量的影响； 2.讲授一些生产中的故障、以及处理的方法。			

表6 情境2纸张适性的调节教学目标及要求

项目名称		纸张适性调节	课时数	理论教学	实践教学
				2	
学习目标	知识目标	1.知道纸张适性处理的含义及内容； 2.了解纸张印刷适性问题所引起的故障及排除方法； 3.熟悉印刷前纸张适性处理的基本原理和方法 ； 4.理解纸张适性处理必然意义。			
	技能目标	1.能知道纸张适性处理的几个方法及处理的原理； 2.会对纸张进行适性处理。			
	素质目标	1.通过对纸张适性的处理，使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过纸张适性的处理，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实验操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过实验，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.印刷适性及纸张的印刷适性； 2.因纸张印刷适性问题所引起的故障及排除方法； 3.纸张适性处理的含义及内容； 4.纸张吊晾原理及调湿方法。			
教学方法与手段		教学方法：理论授课、案例分析； 组织形式： 班级授课制； 教学手段建议：重点掌握纸张适性处理方法的要求，对纸张适性处理的难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.材料实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.讲授印刷适性及纸张的印刷适性； 2.讲授 纸张适性处理的含义及内容； 3讲授纸张吊晾原理及调湿方法。 企业兼职教师授课内容： 1. 讲授常见的因纸张印刷适性问题所引起的故障及排除方法； 2.讲授纸张适性处理的具体方法。			

表7 情境3 油墨性能检测教学目标及要求

项目名称		油墨性能检测	课时数	理论教学	实践教学
				6	2
学习目标	知识目标	1.知道油墨的检测项目及作用； 2.了解油墨的采样及试样的处理； 3.熟悉 油墨的测试方法及原理； 4.理解常用仪器的维护。			
	技能目标	1.能对油墨进行正确的采集及各项指标的测试； 2.会正确使用检测仪器及仪器的维护。			
	素质目标	1.通过对油墨性能的检测，使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过实验，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实验操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过实验，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			

项目名称	油墨性能检测	课时数	理论教学	实践教学
			6	2
学习内容	1.油墨的物理性能的测试方法及原理（比重、粘度、细度等）； 2.油墨的光学性能的性能测试方法及原理（耐光、光泽度……）； 3.油墨的拉丝性测试方法及原理； 4.油墨粘度的测定方法及原理； 5.三原色油墨质量的测定方法及原理； 6.专色油墨的调配，了解色还原的基本原理； 7.掌握色还原的基本规律掌握一般油墨的调配方法。			
教学方法与手段	教学方法：理论授课、案例分析； 组织形式：班级授课制、班级实验操作； 教学手段建议：重点掌握油墨测试原理及要求，对油墨适性处理的难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。			
教学条件	1.材料实训室； 2.校外实训基地； 3.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 1.具体讲授试样的采集与处理的方法、原理； 2.具体讲授油墨的测试方法与测试原理； 3.具体讲授仪器的使用及维护。 企业兼职教师授课内容： 1.主要讲授油墨质量对印刷品质量的影响； 2.讲授一些生产中的故障、以及处理的方法。			

表8 情境4 油墨适性调节教学目标及要求

项目名称		油墨适性调节	课时数	理论教学	实践教学
				2	
学习目标	知识目标	1.知道油墨适性调节的目的及作用； 2.了解油墨适性调节的方法及原理； 3.熟悉专色油墨的调配方法及原理； 4.理解油墨适性调节的意义。			
	技能目标	1.能正确分析原稿复制所需油墨的性质及适性调节的方法； 2.会正确调配专色油墨。			
	素质目标	1.通过对油墨适性的处理，使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过油墨适性的处理，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实验操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过实验，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.油墨印刷适性处理的方法； 2.专业油墨的调配。			
教学方法与手段		教学方法：理论授课、项目教学法； 组织形式： 班级授课制； 教学手段建议：重点掌握油墨纸张适性处理方法及专色油墨调配的要求，对油墨适性处理及专色油墨调配的方法的难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.材料实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			

校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 1.讲授印刷适性及油墨的印刷适性； 2.讲授油墨适性处理的含义及内容； 3讲授油墨适性处理的原理及方法。 企业兼职教师授课内容： 1. 讲授常见的因油墨印刷适性问题所引起的故障及排除方法； 2.讲授油墨适性处理的具体方法。

表9 情境5 印刷版材检测教学目标及要求

项目名称		印刷板材性能检测	课时数	理论教学	实践教学
				4	0
学习目标	知识目标	1.知道印刷板材的检测项目及作用； 2.了解印刷板材的采样及试样的处理； 3.熟悉印刷板材的测试方法及原理； 4.理解常用仪器的维护。			
	技能目标	1.能对印刷板材进行正确的采集及各项指标的测试； 2.会正确使用检测仪器及仪器的维护。			
	素质目标	1.通过对板材性能的检测，使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过实验，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实验操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过实验，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.版材着墨性能的测定原理及方法； 2.版材亲水性能的测定原理及方法； 3.版材掉版性能的测定原理及方法； 4.版材上脏性能的测定原理及方法； 5.版材耐磨性能的测定原理及方法。			
教学方法与手段		教学方法：理论教学、样品展示； 组织形式：班级授课制； 教学手段建议：重点掌握板材纸张适性处理方法的要求，以及板材性能测试的难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.材料实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.具体讲授试样的采集与处理的方法、原理； 2.具体讲授板材的测试方法与测试原理； 3.具体讲授仪器的使用及维护。 企业兼职教师授课内容： 1.主要讲授板材质量对印刷品质量的影响； 2.讲授一些生产中的故障、以及处理的方法。			

表10 情境6 橡皮布性能的检测教学目标及要求

项目名称		橡皮布性能的检测	课时数	理论教学	实践教学
				2	
学习目标	知识目标	1.知道橡皮布的检测项目及作用； 2.了解橡皮布的采样及试样的处理； 3.熟悉橡皮布的测试方法及原理； 4.理解常用仪器的维护。			
	技能目标	1.能对橡皮布进行正确的采集及各项指标的测试； 2.会正确使用检测仪器及仪器的维护。			
	素质目标	1.通过对橡皮布性能的检测，使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过实验，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实验操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过实验，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.橡皮布尺寸的测定方法及原理； 2.橡皮布的厚度的测定方法及原理； 3.橡皮布厚度的均匀性的测定方法及原理； 4.橡皮表面粗度的测定方法及原理； 5.橡皮布整体硬度的测定方法及原理。			
教学方法与手段		教学方法：项目教学法、案例分析法； 组织形式：班级授课制； 教学手段建议：重点掌握橡皮布使用与保管的，对橡皮布的适性处理的难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.材料实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1. 具体讲授试样的采集与处理的方法、原理； 2. 具体讲授橡皮布的测试方法与测试原理； 3.具体讲授仪器的使用及维护。 企业兼职教师授课内容： 1.主要讲授橡皮布质量对印刷品质量的影响； 2.讲授一些生产中的故障、以及处理的方法。			

表11 情境7 润版液性能的检测教学目标及要求

项目名称		橡皮布性能的检测	课时数	理论教学	实践教学
				2	
学习目标	知识目标	1.知道润版液的检测项目及作用； 2.了解润版液的采样及试样的处理； 3.熟悉润版液的测试方法及原理； 4.理解常用仪器的维护。			
	技能目标	1.能对润版液进行正确的采集及各项指标的测试； 2.会正确使用检测仪器及仪器的维护。			
	素质目标	1.通过对润版液布性能的检测，使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过实验，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实验操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过实验，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			

学习内容	1.润版液的PH值的测定； 2.润版液电导率的测定； 3.酒精（异丙醇）浓度的测定； 4.表面张力的测定； 5.缓冲能力的测定。
教学方法与手段	教学方法：项目教学法、案例分析法； 组织形式：班级授课制； 教学手段建议：重点掌握润版液的测定方法及原理，对润版液适性处理的难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。
教学条件	1.多媒体教室； 2.材料实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。
校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 1. 具体讲授试样的采集与处理的方法、原理； 2. 具体讲授润版液的测试方法与测试原理； 3.具体讲授仪器的使用及维护。 企业兼职教师授课内容： 1.主要讲授润版液质量对印刷品质量的影响； 2.讲授一些生产中的故障、以及处理的方法。

第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

按照工学结合的要求，建立工学结合平台，进入相应的企业进行参观，引入课程教学。

1.授课资料编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及印刷行业岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）从发展学生应用能力出发制订教学目标

应把培养学生学习印刷材料的兴趣、提高科学素养、提高应用能力放在首要的位置。在教学中，要注意引导学生认识印刷材料和应用印刷材料，使他们通过实践认识新型包装材料。在制订教学目标以及实施教学时，要全面考虑“知识与技能”“过程与方法”“情感态度与价值观”三方面的课程目标。

在设计教学时，要对各方面的教学目标进行整合，统筹兼顾，突出重点，有计划有步骤地做好教学的整体安排。

（2）努力创设生动活泼的学习情景

创设学习情景可以增强学习的针对性，有利于发挥情感在教学中的作用，激发学生的兴趣，使学习更为有效。在创设学习情景时，应力求真实、生动、直观而又富于启迪性。教学中，教师要善于引导学生从印刷过程的生产实际中发现问题，有针对性地提出指导意见。

（3）注重科学方法教育，培养学生应用能力

在教学中要根据学生的心理特点和具体的教学内容来设计和组织研究与实验，力戒形式化、表面化、教条化，务求在教学中较好地落实课程目标，切实提高学生的应用能力。

（4）运用现代信息技术

多媒体技术和网络技术具有的强大的信息传播功能，为印刷材料学课程改革提供了极为有利的条件，展现出新的前景。

在使用计算机辅助教学的过程中，使用现代信息技术的根本目的在于促进学生自主学习，改变传统的学习方式，扩大信息时空，提高学习效率。用计算机展示材料的生产过程和应用，模拟一些复杂的实验，有助于学生理解知识。在教学中，要从实际出发，重视多种媒体的配合使用，以提高教学效率。

（5）注意贴近学生的生活，联系实际

要注意从学生熟悉的身边现象入手，引导他们发现问题、展开探究以获得有关的知识和经验。要紧密结合生产实际，使他们从日常生活中发现问题、解决问题，增强学习的兴趣，加深他们对包装材料在在生产实际中应用的认识。

（6）联系其它学科内容

在教学中，应加强无机化学、有机化学、分析化学、高分子化学、制版印刷化学、色彩学的联系。教师在教学中要有目的、有计划地设计一些学习主题，这对于培养学生的参与意识、决策能力以及科学精神与人文精神具有积极的意义。

（7）积极进行教学研究，促进印刷材料学教学改革

要围绕印刷材料课程改革的重点，结合本地本校具体的教学实际开展研究。

教师要立足教学中的具体问题选择研究课题，注意研究的计划性、针对性和有效性。通过教学研究

可以获得丰富的课程资源，有助于推进《 标准》的实施，提高教师驾驭课程的能力，促进教师素质的进一步提高。

二、教材及其它教学资源教材

原则上使用自编教材或讲义，如没有可参考以下教材：

1.《印刷包装材料与适性》　陈正伟主编　化学工业出版社

2.《印刷材料学》　高晶 主编

3.《包装印刷材料》　武军主编

4.《新印刷材料》　日本高分子会编、

5.《印刷材料学》　上海印专教材

6.《包装材料学》　郝晓秀

教材作为课程内容的载体，采取立体化的表现方式，以提高教和学习效率，根据课程设计的要求，自编相应的教材，特别是实践部分，应该邀请企业人员参与编写。

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

（1）纸张印刷实验室一间（100m^2）；

（2）印刷材料检测实验室设备（100m^2）；

（3）印刷工艺设计实验室一间（100 m^2）；

（4）纸张检测实验室设备：电子天平，厚度仪、白度仪，耐折度仪，抗张强度仪、撕裂度仪，挺度仪等；

（5）印刷材料应用检测实验室设备：pH 试纸（pH 计）、张力测定仪、放大镜、标准测试条、色差仪、墨层耐磨仪、调墨刀、印刷适性仪 2 台、平版胶印机、柔性版印刷机、凹版印刷机、丝网印刷机配置一台，密度仪 5 台，印版质量检测仪 5 台；旋转粘度仪 5 台，蔡恩杯各种型号个五个等，多媒体教学设备一套；

（6）印刷工艺设计实验室：陈列各种包装印刷产品展柜 20 个、办公桌 10 个、多媒体教学设备一套。

2.教师团队要求

（1）教学团队规模：基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右；

（2）课程负责人：熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“双师”素质教师；

（3）教师能力要求：应具有一支结构合理、师德高尚、教学水平较高的“双师结构”队伍；

（4）教师配置建议：建立由专业带头人、骨干教师、一般教师、印刷行业专家、印刷企业技术人员及能工巧匠、顶岗实训指导教师组成的专兼结合教学团队。

四、其他

1.对学生学习要求

（1）学生应具有一定的专业基础知识；

（2）学生应具有一定的动手能力，能熟练识别与分析纸张、油墨、版材、等质量，精通各类印刷时材料的选择与应用；掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧；

（3）具有针对不同定单确定材料的选择方法与生产流程，设计制版与印刷版式，选定印刷材料类型。计算材料用量；

（4）掌握专业测试仪器的的正确使用；

（5）具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。

2.校企合作方式

在校企合作办学模式、工学结合人才培养模式指导下，按照印刷技术专业工学结合人才培养方案的整体要求，结合本课程建设与实施的实际情况，在校企深度合作的基础上，建成满足教学要求的，分工合理、资源与优势共享、可持续发展的实训基地网络。通过校、企深度合作与融合，在校内建成了服务于理实一体、工学交替课程教学的实训中心、满足校内生产性实训的专业实训室和学院印刷厂。在校外建设了满足适应性实习、顶岗和轮岗实习的校外实训基地，建成实训网络。

第五部分 课程评价

一、《印刷材料应用与检测技术》课程评价

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。评价应采用每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、仪器操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

考核方式可以采取在过程中注重企业参与学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强工程考核。本课程的教学安排为 1 个学期。考试以期末理论考试为基本内容，结合平时成绩考核，考核以笔试为主。

按照水平考核原则，主要采用：

表12 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考勤	出勤情况统计	10
2		课堂提问	1.回答问题的准确性 2.回答问题的逻辑、条例等； 3.软件操作的规范性	10
3		作业	作业成绩	10
4	学习成效考核		1.期末试卷考试 2.技能考核（安全操作的规范程度、效果等） 3.综合报告	30+30+10
合　计				100

二、《印刷材料应用与检测技术》课程考核说明

1. 考试：理论知识的掌握以《印刷概论》教学大纲要求的知识目标主要内容。

2. 考勤及课堂提问应采用“自我参照标准”，引导学生对自己在学习中的表现进行“自我反思性”评价；

3. 作业考核方式采取学生自我评价、相互评价、专兼职教师评估方式，需要教师与学生共同参与。

4. 企业教师技能评价采用在课程教学中加强过程考核，每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、设备操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括考试、上机操作、实训结果分析、报告的编写等方面内容的考核。

5. 试题库建设也包括标准化试题库的内容、形成性考核内容、技能训练内容、数字资源库等。

编 制 人：方燕 姚瑞玲

参 与 人：刘激扬

编制日期：2015 年 8 月

试行时间：2015 年

试行班级：印刷技术 15 级

四川工商职业技术学院

《胶印工艺及操作》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

本课程是高等职业技术教育中印刷技术专业的一门职业能力核心课程。通过印刷企业岗位工作实践的过程分析，对涉及印刷企业胶印机操作工作任务进行分析总结，将其优化提炼为《 胶印工艺及操作》学习领域课程，通过理论和实践教学，使学生掌握胶印变量控制和操作的基本理论知识以及基本实践技能，为学生毕业后更好的从事印刷机操作工作打下良好的专业基础。

1.岗位能力分析

通过企业职业领域的调查，印刷企业对本专业毕业生需求覆盖印前岗位、印刷岗位、印后岗位、管理岗位及客服与业务五个方面职业领域，见表 1-1 所示：

表1–1 胶印印刷职业领域及分析

职业领域	序号	工作岗位	岗位基本能力需求
印前	1	版面设计与排版员	能熟练应用Illustrator、Photoshop和Indesign等软件进行图像处理、版面设计，并能熟练进行各种版面的排版。
	2	打样员	能熟练应用Illustrator、Photoshop和Indesign等软件，并能熟练操作打样机进行数码打样。
	3	晒版员	理解晒版原理，并能熟练进行晒版操作与控制。
	4	CTP操作	熟悉CTP流程，并能熟练操作与调控CTP输出印版。
	5	ERP操作员	熟悉印刷工艺并进行设计，能熟练操作印刷ERP软件。
印刷	1	胶印机操作	具有一定的审美能力和艺术修养； 掌握一定的电工电子理论知识和实践经验； 熟悉油墨、印版、润版液及各种辅助材料的印刷适性； 具备良好的色彩基础理论及对色彩敏锐的判断能力； 具有印刷标准化的理念和一定的色彩管理知识； 具备油墨调配的能力； 熟悉胶印印刷工艺与设计的能力； 熟悉胶印机的结构、原理，掌握胶印机操作、维护及故障排除的能力； 具有印刷品质量检测和控制能力。
印后	1	覆膜机操作	熟悉覆膜机工作原理，并能操作覆膜机进行生产。
	2	上光机操作	熟悉上光机工作原理，并能操作上光机进行生产。
	3	模切压痕操作	熟悉模切压痕机工作原理，并能操作模切压痕机进行生产。
	4	烫金机操作	熟悉烫金机工作原理，并能操作烫金机机进行生产。

职业领域	序号	工作岗位	岗位基本能力需求
客服/业务	1	客户服务	熟悉印刷生产流程和印刷公司各部门职责，懂印刷计价，有较强的沟通能力，并能针对各种印刷品进行快速计价。
	2	电话、网络营销员	从事电话咨询、电话接待业务、网络业务咨询与接单工作，有效强的语言表达能力与沟通能力，有印刷计价能力，能熟练使用网络工具进行营销工作。
	3	印刷接单员	熟悉印刷估计与计价方法，能够计算各种产品的印刷费用。
	4	印刷跟单员	熟悉印刷生产工艺流程及各种参数的运用，对印刷品颜色、阶调与清晰度能分析，并能区分原稿特性，能与客户进行有效的沟通。
	5	设备销售与售后服务员	熟悉印刷设备相关工作原理、性能特点，具有较强的沟通与交流能力，能够推广销售各种印刷设备，并能维护。
	6	印刷材料销售与售后服务	熟悉印刷材料特性，具有较强的沟通与交流能力，能够独立推广销售印刷材料。
管理	1	生产调度员	熟悉印刷生产流程，并能协助生产部主管进行生产调度工作。
	2	品管员	熟悉印刷品质量检验的主要内容，并能对各种印刷品进行检验把关，区分合格与不合格产品，并及时返馈相关生产部门。

在印刷企业各岗位人才需求方面，印刷企业招聘的人才在五大主要职业领域中分布状况如表 1-1 所示，从表中可以看出，印后、印刷、印前人才需求较多，其中印后加工人员需求最大，但印后生产是技术性相对较差，手工生产较多；其次是印刷生产部门，此部门技术性强，含金量较高，但是较辛苦；印前人数所占比列为第三位，此部门大多数从事电脑印前设计、图像处理、拼版与晒版工作；客服 / 业务（销售）所需人数较少，主要从事与客户沟通，如跟单、接单、销售及售后服务等工作；管理部门人数最少，主要从事品质控制与管理工作，管理工作人才往往是企业最缺的人才，因为一个企业的生存发展主要依赖于企业决策者的独具慧眼和处理危机的能力，然而要从事管理工作，需要有大量的生产经验的积累和管理能力的提高，这需要较长时间的锻炼与培养。

胶印机操作与维护岗位群与课程对应的岗位能力要求主要有：1. 安全防护技能，具备吃苦耐劳；2. 理纸、装纸、输纸装置调节技能；3. 调墨、上墨及墨量调节技能；4. 润版液配制及水量调节技能；5. 印版检查及装夹操作技能；6. 橡皮布剪裁、修补及装夹技能；7. 印刷压力调节、控制技能；8. 套印调节、控制技能；9. 水墨量平衡分析、控制技能；10. 防蹭脏装置与喷粉装置调节技能；11. 使用密度计、分光光度计，掌握印刷质量评判与故障分析能力；12. 胶印机保养、维护技能与车间整理。以上的每一项能力与本课程的具体内容都是息息相关的。

2.典型工作任务分析

表1–2 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心能力
单张纸胶印机操作	1.在机长安排下查验纸张、油墨、印版，客户签字样； 2.在机长安排下做好安全防护、印刷前准备作业； 3.在机长安排下，与机组人员相互配合完成试印刷任务，并汇报印样质量，报请负责人签样； 4.机组人员紧密合作、及时沟通，确保印刷质量一切行动听指挥，安全第一。	1.根据施工单领取印刷材料（纸张、油墨等），并对相关材料进行检测； 2.对单张胶印机机械（输纸部件、定位机构、印刷部件、收纸部件等）进行调节； 3.按照操作规范要求对单张胶印机进行工艺操作，使产品达到质量要求； 4.对印刷产品进行质量检测与评价； 5.胶印机维护与保养，印后整理等。	1.安全防护技能，具备吃苦耐劳； 2.理纸、装纸、输纸装置调节技能； 3.调墨、上墨及墨量调节技能； 4.润版液配制及水量调节技能； 5.印版检查及装夹操作技能； 6.橡皮布剪裁、修补及装夹技能； 7.印刷压力调节、控制技能； 8.套印调节、控制技能； 9.水墨量平衡分析、控制技能； 10.防蹭脏装置与喷粉装置调节技能； 11.使用密度计、分光光度计，掌握印刷质量评判与故障分析能力； 12.胶印机保养、维护技能与车间整理。

3.本课程教学结构分析

根据本课程承担培养印刷技术面向胶印机操作岗位群专业核心能力的分析，确定课程的定位、任务与目标，并针对核心能力确定本门课程的知识点、技能点和素质要求，按照科学合理的分类及顺序构建课程，从低级到高级，从简单到复杂。

表1–3 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
1.安全防护技能，具备吃苦耐劳的能力； 2.理纸、装纸、输纸装置调节技能； 3.调墨、上墨及墨量调节技能； 4.润版液配制及水量调节技能； 5.印版检查及装夹操作技能； 6.橡皮布剪裁、修补及装夹技能； 7.印刷压力调节、控制技能； 8.套印调节、控制技能； 9.水墨量平衡分析、控制技能； 10.防蹭脏装置与喷粉装置调节技能； 11.使用密度计、分光光度计，掌握印刷质量评判与故障分析能力； 12.胶印机保养、维护与车间整理。	1.对照生产通知单和客户签字样，做印刷前准备操作纸张查验、油墨查验、上纸、上墨、配制润版液，印版检查、装版，橡皮布剪切并装夹等； 2.试印刷操作安全检查，根据客户签字样供水量调节，供墨量调节，水墨平衡，套准调节操作，印刷压力调节，收纸、折页装置调节，车间签样； 3.正式印刷操作对照客户签字样、车间签样，印刷过程中抽样查验，停机擦版、擦橡皮布，检查水、墨情况，换纸等； 4.印刷后整备操作整理印刷半成品，擦洗印版、橡皮布、墨辊，设备保洁，车间环境清理，印刷半成品交接等； 5.掌握胶印机保养与维护手册要求的基本知识，掌握胶印机的规范操作知识。	1.能熟练使用单张纸胶印机上各种操作手柄与按钮； 2.在条件变化的情况下，能熟练地将单张纸胶印机的各个部分调整到位； 3.学会根据印品要求及设备的特点正确选择和使用所需的印刷设备，并具有排除常见故障的能力； 4.具有针对不同产品的特点，采取正确规范的操作方法的能力； 5.能熟练备料、安装印版、定位、上墨、上纸、抽样检查等，能正确使用检测仪器对产品进行质量检测； 6.具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的设备维护与维修的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和改进设备的初步能力以及创新能力； 7.具有胶印机维护和保养的基本操作能力，印后整理的能力。	1.培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.培养学生的团队协作能力； 4.善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称：胶印工艺及操作

2.课程类别：专业核心课

3.课程编码：QB340101

4.学时学分：64 学时，4 学分

三、课程性质

本课程为理实一体课程化课程，在专业课程体系中《 胶印工艺及操作》学习领域课程是印刷技术专业的一门职业能力核心课程，掌握单色印刷、多色印刷变量控制技能，并能结合相关设备和技术状况，对胶印过程进行分析与优化；在熟悉胶印基本原理基础上掌握印前准备、试印刷、正式印刷及印后整备各工序工艺调节、控制方法；熟悉印刷过程中的常见工艺故障，并会分析、解决或提出改善措施。前继课程为印刷化学、印刷概论、印刷色彩、印刷材料适性与选用、单张胶印机结构与调节、轮转胶印机结构与调节；后续课程是印刷质量控制及操作。

表1–4《胶印工艺及操作》课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	印刷概论	具备印刷技术基础知识能力	印刷质量控制及评价	具有印刷产品质量的鉴别能力和评价能力
2	印刷化学	具备光化学、高分子化学知识在制版印刷中的应用能力	生产性实训	具有平版胶印机操作的基本能力
3	印刷色彩	具备使用密度和色度方法正确检测和评价彩色印刷品质量的能力	顶岗实习	具有面向胶印工艺及操作岗位群的基本职业能力
4	印刷材料适性与选用	具备印刷工业中各种原辅材料应用与检测能力，具有印刷材料印刷适性调整能力		
5	单张胶印机结构与调节	具有单张纸胶印机结构的调节能力		
6	轮转胶印机结构与调节	熟悉卷筒纸胶印机的结构调节能力		

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事现代印刷胶印工艺及操作，印刷生产组织实施，印刷工艺及工艺设计，印刷营销与业务管理等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的技术技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。

二、具体目标

通过本课程学习，应达到以下目标：掌握单色印刷、多色印刷变量控制技能，并能结合相关设备和技术状况，对胶印过程进行分析与优化；在熟悉胶印基本原理基础上掌握印前准备、试印刷、正式印刷及印后整备各工序工艺调节、控制方法；熟悉印刷过程中的常见工艺故障，并会分析、解决或提出改善措施。具备吃苦耐劳精神和安全防护、团队合作意识，为学生适应工作岗位打下扎实基础。通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、技能、素质。

1. 知识目标

熟悉胶印工艺的基本过程，掌握基本原理，熟悉印刷过程中的纸张、油墨及其他原材料的印刷适性控制的原理和手段，熟悉印刷过程中的诸多控制因素（ 印刷水墨平衡控制、压力控制、润版液控制等）的运用和实施，了解印刷过程中的常见故障，提高印刷实操能力。

2.技能目标

（1）能够进行单色印刷工艺变量控制与操作；

（2）能够进行双色印刷工艺变量控制与操作；

（3）能够进行四色印刷工艺变量控制与操作；

（4）会分析胶印工艺流程中的常见故障；

（5）能够熟练操作专业工具软件（印刷工艺操作仿真软件）；

（6）能结合相关设备和技术状况，对工艺流程进行分析与优化。

3.素质目标

（1）培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度；

（2）具有与职业岗位对应的职业技能，以及良好的职业素养；

（3）提高的团队协作能力；

（4）养成善于沟通协调、吃苦耐劳的素质，树立形成遵守职业法规的品质。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

在教学内容编排中，以典型工作项目为载体，将专业理论知识与生产实际结合，将典型工作任务转化为学习领域，将生产（工作）过程转化为学习过程。教师是组织者与协调人，强调学生的主体地位，融“教、学、做”合一，实现理论与实践一体化，做到实验、实训、实习等教学环节设计合理，让学生通过实验、实训和仿真操作，“学中做”与“做中学”，在自己“动手”的实践中，掌握职业技能，获得专业知识，构建属于自己的工作经验和知识体系。

表3 教学内容编排课程学习情境

学习情境1	学习情境2	学习情境3	学习情境4	学习情境5
印刷前准备	试印刷	正式印刷	印刷后整备	工艺故障分析与解决

二、教学目标及要求

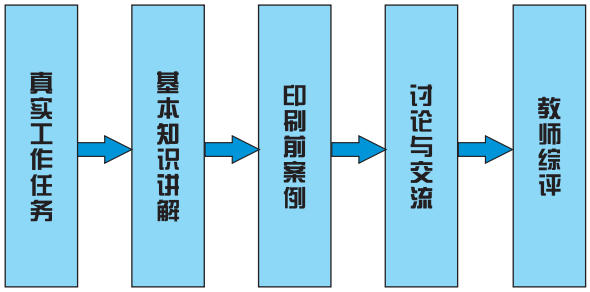
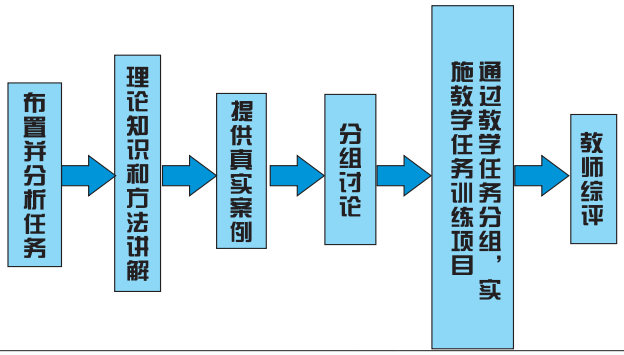
（一）学习领域设计

识读生产通知单，通过对典型工作任务的分析，设计出印刷前准备、试印刷、正式印刷、印刷后整备和常见故障分析五个模块的相关学习情境，每个学习情境是一个或几个完整的项目、相互独立，涵盖了典型工作任务所涉及的胶印工艺变量控制与操作相关领域，与高职层次的学习难度对应。通过这 5 个学习情境的学习，学生不但能够掌握胶印机操作基本流程，还能够进行工艺变量控制与操作，并在此基础上进行故障分析与排除。

（二）学习情境设计

1.学习情境1

学习情境1	印刷前准备	学习时间	22
教学方法	任务驱动、案例分析。		
学习任务描述			
纸张查验、油墨查验，上纸、加墨、配制润版液，印版检查、装夹，橡皮布剪切并装夹等。			
学习目标			
1.了解油墨印刷适性；了解各种润湿装置；了解纸张印刷适性；了解PS版预制和即制工艺流程； 2.熟悉墨膜转移行程、分配规律和影响油墨转移因素；熟悉润版液作用、各组分机理；熟悉纸张检查与评价及变形类型；熟悉印版检查及评价；熟悉橡皮布检查及评价； 3.掌握色序安排原则和油墨适性控制；掌握润版液配制与控制；掌握纸张变形控制；掌握影响印版耐印力因素和提高耐印率措施以及水墨辊吸附性保持；掌握提高橡皮布寿命方法。			
学习内容			
1.油墨准备；2.润版液准备；3.纸张准备；4.印版准备；5.橡皮布准备。			

教学条件		
教室	教学媒体 1.材料实物； 2.相应书籍、专业资料。	教师 1.油墨、纸张、润版液、印版、橡皮布等材料准备方面实践能力； 2.能进行学习情境的设计并组织教学。
企业工作情境描述		
在印刷企业胶印实践中，首先识读根据施工单，准备纸张、油墨、印版等，并查验与施工单载明的信息是否一致，然后按工艺要求上纸、上墨、装夹印版和橡皮布、配制润版液等。		
教学组织形式		
		
教学流程图		
		

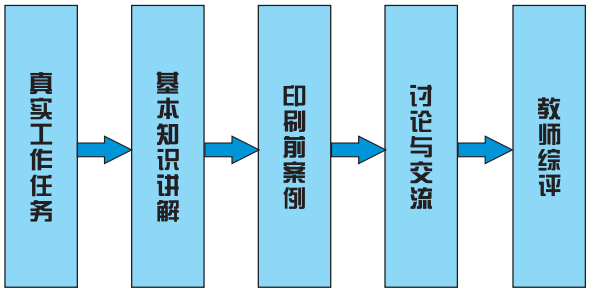
2.学习情境2

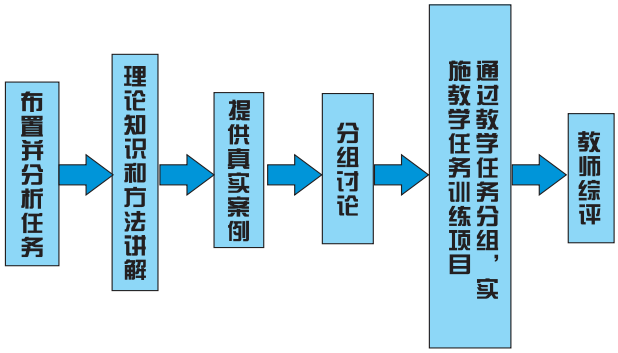
学习情境2	试印刷	学习时间	20
教学方法	任务驱动、案例分析。		
学习任务描述			
试印刷过程中印刷压力测量、计算与调节技能；多色套印调节技能；水墨量调节与平衡技能。			
学习目标			
1.了解相似相溶的规律；了解印刷压力作用；了解套印不准判断方法。熟悉四种辊隙、影响乳化因素、两种表示法（W/O、O/W）及水墨平衡概念； 2.熟悉压力表示方法、包衬类型及对印刷影响；熟悉套印不准类型。掌握水墨平衡控制； 3.印刷压力测量、计算与调节；套印不准解决措施。			
学习内容			

1.印刷压力调节； 2.套印调节； 3.水墨平衡调节。

教学条件		
教室	教学媒体 1.实物； 2.相应书籍、专业资料。	教师 1.具有试印刷中压力、套印、水墨量调节等方面的实践能力； 2.能进行学习情境的设计并组织教学 。

企业工作情境描述
在印刷企业胶印机操作实践中，在纸张、油墨、印版、润版液等准备工作完成后，对照客户签字样，在低速下进行试印刷，调节压力、套准、水墨，以印出符合质量要求的印品。

教学组织形式


教学流程图


3.学习情境3

学习情境3	正式印刷	学习时间	4
教学方法	任务驱动、案例分析。		

学习任务描述
看样方法和样张评判项目技能；三勤操作技能。

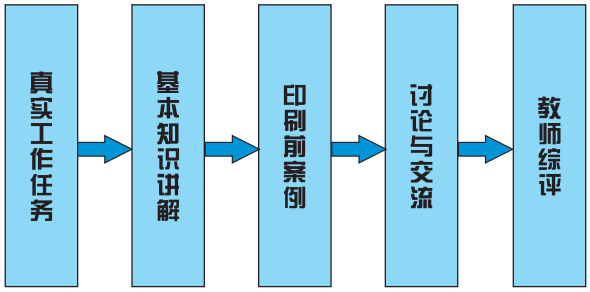
学习目标
了解签字样（客户签字样、公司主管签字样）；熟悉抽样方法；掌握看样方法和样张评判项目和三勤操作技能。

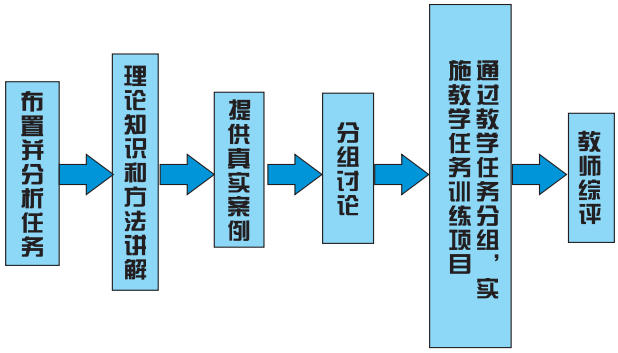
学习内容

1.签样与看样； 2.三勤。

教学条件		
教室	教学媒体 1.实物； 2.相应书籍、专业资料。	教师 1.具有抽样、看样、三勤操作等方面实践能力； 2.能进行学习情境的设计并组织教学 。

企业工作情境描述
印刷企业胶印操作过程中，经过试印刷调试印出合格印品后，每隔一定数量印品，进行抽样检查印刷质量，以确保高速正式印刷过程批量印品质量；为确保印刷顺利进行，适时擦印版、橡皮布和加墨、搅墨。

教学组织形式


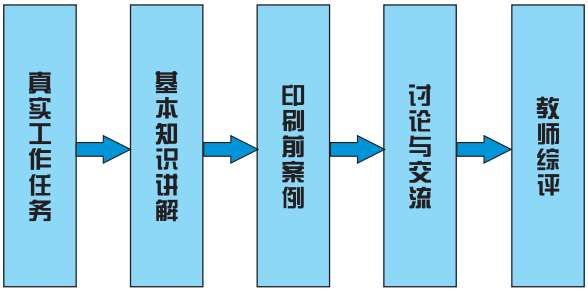
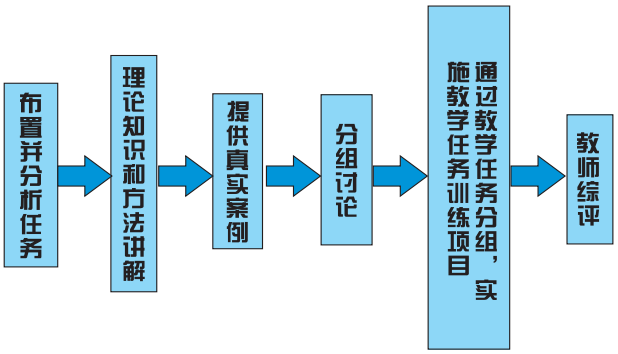
教学流程图


4.学习情境4

学习情境4	印刷后整备	学习时间	2
教学方法	任务驱动、案例分析。		

学习任务描述
印刷半成品整理技能；墨辊、橡皮布等清洗技能。

学习目标
了解印刷品整理重要性；掌握墨辊、橡皮布等的清洗方法。

学习内容		
1.印刷品整理； 2.清洗与维护； 3.印版处理。		
教学条件		
专业教室 教室	教学媒体 1.实物； 2.相应书籍、专业资料。	教师 1.具有印刷后整理、清洗等方面实践能力； 2.能进行学习情境的设计并组织教学 。
企业工作情境描述		
印刷企业中胶印工作结束后，对印刷半成品进行整理、处理；清洗墨辊和橡皮布，以备下一次印刷。		
教学组织形式		
		
教学流程图		
		

5.学习情境5

学习情境4	工艺故障分析与解决	学习时间	12
教学方法	任务驱动、案例分析。		
学习任务描述			
1.识别不同类型工艺故障； 2.分析不同类型工艺故障原因； 3.解决不同类型工艺故障措施。			
学习目标			

熟悉常见工艺故障判断；掌握常见工艺故障分析、解决。

学习内容

掉毛脱粉；条杠；重影；蹭脏；飞墨；静电等。

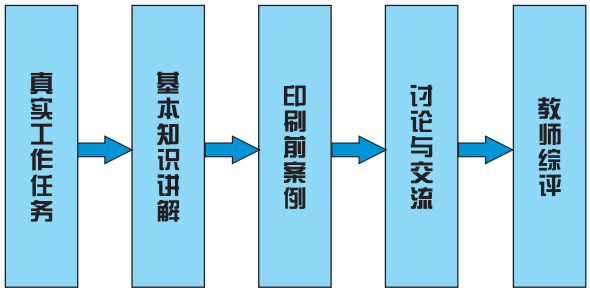
教学条件

教室	教学媒体 1.印刷品实物； 2.相应书籍、专业资料。	教师 1.具有工艺故障分析、解决等方面实践能力； 2.能进行学习情境的设计并组织教学 。

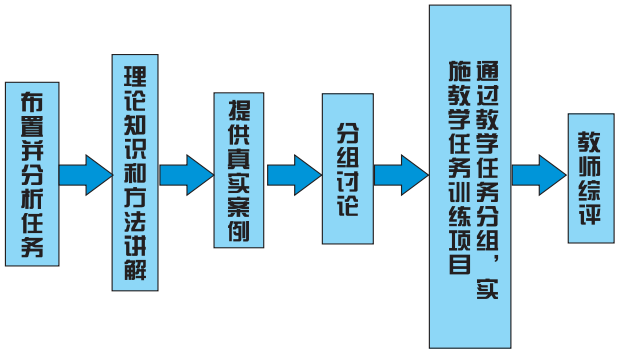
企业工作情境描述

印刷企业胶印机操作岗位中，掉毛脱粉、条杠、重影、蹭脏、飞墨、静电等故障经常发生，为保证印刷正常进行，提高时效、减少损耗，胶印机操作人员会快速判别故障类型，准确分析造成故障原因，并有针对性地加解决。

教学组织形式



教学流程图



第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

按照工学结合的要求，建立工学结合平台（ 校内的一体化、校内的实训工厂及校外的实训基地），进入典型企业进行参观，在印刷技术专业课程体系中，《 胶印工艺及操作》是核心能力训练课程，属于专业学习领域和拓展学习领域课程。课程教学中以常规教学和基本能力训练为主，基础知识的传授必不可少，可引入部分与实际工作相关的载体激发学生兴趣，让学生明确现在学习的内容与将来工作的关系。按照基于工作过程导向的课程改革理念，在课程教学设计中，选择和实施一体化教学的课程教学模式，实训与课堂教学一体化，学中做；学生实训可在课程的某些学习情境（项目）结束时分段进行（具体实施需要与学校的教学计划相协调），因此不一定会以“ 周”为单位进行，也可以“ 天”为单位，做中学。对于由于设备和场地的限制不能进行实训的项目，可在校内完成基本理论知识学习后，到相应的校外实训基地由那里的外聘教师指导学生完成。

1.授课资料编写建议

授课资料是实现本专业教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及平版胶印岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）教学建议

在印刷技术专业课程体系中，“ 胶印工艺及操作”是职业核心能力训练课程，属于学习型的学习领域课程。课程教学中以常规教学和基本能力训练为主，基础知识的传授必不可少，可引入部分与实际工作相关的载体激发学生兴趣，让学生明确现在学习的内容与将来工作的关系。按照基于工作过程导向的课程改革理念，在课程教学设计中，选择和实施一体化教学的课程教学模式，实验与课堂教学一体化，学中做；学生实训可在课程的某些学习情境（章节）结束时分段进行（具体实施需要与学校的教学计划相协调），因此不一定会以“周”为单位进行，也可以“天”为单位，做中学。

（2）教学中应注意的问题

在印刷技术专业课程体系中，“ 胶印工艺及操作”属于专业主干核心课程，教学实践用时较多，应注意每一学期知识结构的分层分级传授，以典型工艺技术为主导，实施“ 学中做”、“ 做中学”，不应拘泥于理论上课时限，最好以“天”为单位分段教学。

在实施实训项目教学时，每一位任课教师直接指导学生人数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导学生人数以不超过 20 人为宜。

（3）教学方法手段

针对不同的教学内容采用不同教学手段。宏观采用：任务驱动法；微观：学中做、做中学、以任务引导教学、问题引导、讲授法、互动讨论，实验法、讲授法、引导法、实物演示法、多媒体教学手段等。

二、教材及其它教学资源教材

原则上使用自编教材或讲义，如没有可参考以下教材：

《印刷工艺与原理》　印刷工业出版社　冯瑞乾编

《印刷工艺》　中国轻工业出版社　金银河编

《印刷工艺学》　印刷工业出版社　刘昕编

《平版胶印工艺》　印刷工业出版社　俞慧芳编

《平版印刷操作实训教材》　印刷工业出版社

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

（1）印刷工艺实验室一间（60m^2）；

（2）数字印刷实验室一间（60m^2）；

（3）印刷工艺设计实验室一间（100 m^2）；

（4）印刷工艺仿真实验室一间（60 m^2）；

（5）印刷 ERP 实验室一间：（100 m^2）；

（6）印刷工艺实验室设备：压力测定仪或薄钢片（或 5A 细熔断丝）、pH 试纸（pH 计）、张力测定仪、密度计、放大镜、标准测试条、色差仪、墨层耐磨仪、调墨刀、印刷适性仪 2 台、平版胶印机、柔性版印刷机、凹版印刷机、丝网印刷机配置一台，密度仪 5 台，印版质量检测仪 5 台；旋转粘度仪 5 台，蔡恩杯各种型号个五个等，多媒体教学设备一套；

（7）数字印刷实验室设备：碳粉和电子油墨数字印刷机各一台，多媒体教学设备一套；

（8）印刷工艺设计实验室：陈列各种包装印刷产品展柜 20 个、办公桌 10 个、多媒体教学设备一套；

（9）印刷工艺仿真实验室：卷筒纸平版印刷机仿真实验软件 20 套、柔性版印刷机仿真软件 20 套、单张纸平版印刷机仿真软件 20 套；以及配套的终端双屏电脑 20 台和服务器一个；

（10）印刷 ERP 实验室：商业印刷 ERP 软件一套、配套服务器一个、终端电脑 50 台。

2.教师团队要求

（1）教学团队规模：基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右；

（2）课程负责人：熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“双师”素质教师；

（3）教师能力要求：熟悉胶印工艺必要的原理、理论和知识，具有印刷工艺操作经验，具有印刷工艺设计能力，具有印刷产品质量鉴别能力，具有强烈的工作责任心和认真负责的工作态度；

（4）教师配置建议：建议选用企业兼职教师担任教学或具有丰富印刷工程实践经历的“双师”素质教师担任教学。

3.教学资源基本要求

行业法规和技术质量标准、教材、设备技术资料、生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

四、其他

1.学生学习基础要求

已初步完成印刷材料应用与检测技术、印刷色彩应用技术的相关学习和训练，具备一定的印刷技术分析思维与方法进行印刷适性分析与应用能力。具有相当的印刷工艺设计应用基础知识。

2.校企合作方式

（1）由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼结合的教师团队，可以选送教师到企业培训以及从企业聘用兼职教师；

（2）开发社会服务相关培训包——平版印刷操作工，丝网印刷操作工等。

第五部分 课程评价

一、《胶印工艺及操作》课程评价

依据本专业人才培养目标要求，按照水平考核原则，主要采用形成性考核和终结性考核，在过程中注重企业参与评价。考核的要素包括学习态度、学习成效，学生的成绩评定主要根据理论知识的掌握、考勤，课堂提问、作业、企业教师技能评定等方面构成。

表5 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	出勤情况统计	10
2		课堂提问	1.回答问题的准确性 2.回答问题的逻辑、条例等	10
3		作　业	作业成绩	10
4	学习成效考核		1.期末试卷考试 2.技能考核（安全操作的规范程度、效果等） 3.综合报告	30+30+10
合　计				100

二、《胶印工艺及操作》课程考核说明

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。考核方式可以采取学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强过程考核，每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、设备操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

1. 考试：理论知识的掌握以《胶印工艺及操作》教学大纲要求的知识目标为主要内容。

2. 考勤及课堂提问应采用“自我参照标准”，引导学生对自己在学习中的表现进行“自我反思性”评价。

3. 作业考核方式可以采取学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。

4. 企业教师技能评价采用在课程教学中加强过程考核，每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、设备操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

5. 试题库建设也包括标准化试题库的内容、形成性考核内容、技能训练内容、数字资源库等。

编 制 人：余　勇

参 与 人：唐　勇　谢远刚

编制日期：2015 年 8 月

试行时间：2015 年

试行班级：印刷技术 15 级

四川工商职业技术学院

《轮转胶印机结构与调节》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

通过对典型企业的调研、毕业生的追踪调查和分析，根据各岗位群的人才需求程度、各岗位群高技术高技能密集程度、印刷品质量和生产成本的决定程度以及各岗位群企业资金投入和利润产生的状况，印刷技术专业把核心职业领域确定为胶印机操作与维护岗位群。同时，结合高等职业教育的人才培养目标，本专业定位为面向胶印机操作与维护岗位群培养中级工以上的技术技能型高素质人才。而胶印机操作的主要设备之一就是卷筒纸胶印机，因此将《 卷筒纸胶印机结构与调节》课程作为本专业的核心课程之一。

1.岗位能力分析

胶印机操作与维护岗位群与课程对应的岗位能力要求主要有：1. 安全防护技能，具备吃苦耐劳精神；2. 纸卷装夹、穿纸技能；3. 调墨、上墨及墨量调节技能；4. 润版液配制及水量调节技能；5. 印版检查及装夹操作技能；6. 橡皮布剪裁、修补及装夹技能；7. 印刷压力调节、控制技能；8. 套印调节、控制技能；9. 水墨量平衡分析、控制技能；10. 干燥、冷却装置调节技能；11. 纸带张力调节技能；12. 折页机调节技能；13. 印品质量评判与故障分析能力；14. 轮转胶印机机保养、维护技与车间整理。以上的每一项能力与本课程的具体内容都是息息相关的。

2.典型工作任务分析

通过到典型印刷企业对单张纸胶印机操作岗位的典型工作任务进行实地调查与分析，得到如下的典型工作任务分析表（表 1）。

表1 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心技能
轮转胶印机操作	1.在机长的安排下查验纸张、油墨、印版、样张，检查折页方式； 2.在机长的安排下做好印刷前准备作业； 3.机组人员相互配合，分工合作完成试印刷阶段校正颜色、套印、折页，并及时向机长汇报印刷质量； 4.机组人员紧密合作、相互配合，确保印刷质量稳定，发现质量故障或设备故障及时向机长汇报，听从机长指挥和安排； 5.对印刷完成的成品、半成品、待用品、废品分类码放，并做好标识。	1.根据施工单领取印刷材料（纸张、油墨等），并对相关材料进行查验； 2.根据纸张尺寸和品种调整纸架，纸卷装夹，预调纸架张力，穿纸，设定纸带纠偏位置； 3.根据折页样设定折页机，调整收页机机构； 4.根据版面墨量及纸张品种设定烘箱温度和风量； 5.按照操作规范要求对胶印轮转机进行工艺操作，使产品墨色、套印、折页等达到质量要求； 6.对产品进行质量检测与评价； 7.印后整理，设备维护与保养。	1.安全防护技能，具备吃苦耐劳精神； 2.纸卷装夹、穿纸技能； 3.调墨、上墨及墨量调节技能； 4.润版液配制及水量调节技能； 5.印版检查及装夹操作技能； 6.橡皮布剪裁、修补及装夹技能； 7.印刷压力调节、控制技能； 8.套印调节、控制技能； 9.水墨量平衡分析、控制技能； 10.纸带张力调节技能； 11.纸带纠偏调节技能； 12.干燥、冷却装置调节技能； 13.硅油、加湿液调配能力； 14.收页机、堆积机设定和调节技能； 15.折页机调节技能； 16.印品质量评判与故障分析能力； 17.轮转胶印机保养、维护技与车间整理。

3.本课程教学结构分析

根据本课程承担培养印刷技术专业面向轮转胶印机操作岗位的核心能力的分析，确定课程的定位、任务与目标，并针对核心能力确定本门课程的知识点、技能点和素质要求，按照科学合理的分类及顺序构建课程，从低级到高级，从简单到复杂。得到如下课程结构分析表（表 2）。

表2 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
1.安全防护技能，具备吃苦耐劳精神； 2.纸卷装夹、穿纸技能； 3.调墨、上墨及墨量调节技能； 4.润版液配制及水量调节技能； 5.印版检查及装夹操作技能； 6.橡皮布剪裁、修补及装夹技能； 7.印刷压力调节、控制技能； 8.套印调节、控制技能； 9.水墨量平衡分析、控制技能； 10.干燥、冷却装置调节技能； 11.纸带张力调节技能； 12.折页机调节技能； 13.印品质量评判与故障分析能力； 14.轮转胶印机保养、维护技与车间整理。	1.了解轮转胶印机结构与调节课程中的基本概念，基本理论； 2.了解轮转胶印机的基本操作与调节方法，能进行印刷设备的故障分析处理，能读懂及理解印刷设备的使用说明书；具有印刷设备保养与维护的理论知识； 3.掌握各种常用轮转胶印机的工作原理、结构性能和操作方法等基本理论知识，达到中等技术水平； 4.掌握轮转胶印机各部件之间的传动、交接和相对工作位置等配合关系与要求的基本理论； 5.掌握常用典型机构的结构、作用、调节的方法及其基本功要求的基本理论； 6.了解国内外轮转胶印机的新动向、新成就，达到进一步增长知识，开扩视野的目的； 7.具有适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷设备操作技术打下一定的理论基础。	1.能熟练使用轮转胶印机上各种操作手柄与按钮； 2.在条件变化的情况下，能熟练地将轮转胶印机的各个部分调整到位； 3.学会根据印品要求及设备的特点正确选择和使用所需的轮转胶印机，并具有排除常见故障的能力； 4.具有针对不同产品的特点，采取正确规范的操作方法的能力； 5.能熟练备料、安装印版、定位、上墨、上纸、抽样检查等，能正确使用检测仪器对产品进行质量检测； 6.具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的设备维护与维修的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和改进设备的初步能力以及创新能力。	1.培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.培养学生的团队协作能力； 4.善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称:《轮转胶印机结构与调节》

2.课程类别:专业核心课

3.课程编码:QB320103

4.学时学分:32 学时;2 学分

三、课程性质

在印刷技术专业课程体系中,本课程是专业核心主干课程之一,属于基本能力训练层次（ 包装印刷技术平台类）的课程,也可作为包装印刷类其它专业的选修课程。本课程是一门基于职业能力分析,以轮转胶印机使用为载体,将轮转胶印机结构与原理、设备操作有机融合的理论性、实践性都较强的课程。本课程主要培养学生具备能熟练对轮转胶印机操作并能在要求的时间内印刷出合格产品的相关能力。

表3《轮转胶印机结构与调节》课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	机械制图(非机类)	具备空间想象、阅读机构简图的能力	专项实训	具备正确调节各机构的能力
2	印刷机械基础	具备基本的物体受力分析、掌握各种机构与零件作用、结构、工作原理的能力	大综训	具备按不同产品综合应用单张纸胶印机的能力
3	印刷概论	具备印刷技术基础知识能力	顶岗实习	具备各种常见印刷设备操作与维护能力
4	制图测绘	测绘一般零件和简单机构的能力		
5	电工基础	具备常用电器及原器件的作用与原理的基本知识		
6	单张纸胶印机结构与调节	掌握单张纸胶印机各部分结构与工作原理，具备正确调节各部分机构的能力		
7	印刷工艺及操作	具备选择印刷设备的能力，具备根据工艺要求正确操作单张纸胶印机的，并能印刷出合格产品		

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事单张胶印机操作、轮转胶印机操作、印刷工艺员、印刷材料技术服务等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。

并采用基于工作过程的课程体系开发和基于行动导向的教学设计，借鉴先进的课程开发方法，结合企业调研和工作领域分析，按照“ 与企业一起进行专业岗位群工作任务分析——教育专家选择典型工作并归纳整合职业行动能力——企业技术专家确认典型工作和职业行动能力——教师对典型工作和职业行动能力进行教学论加工” 的系统教学设计途径 , 落实了课程改革以市场需求为逻辑起点，以职业岗位（群）工作流程分析为依据，实现了课程体系和教学内容的“工作过程系统化”重构。

考虑到我国国情和学生职业能力的拓展，同时为保证学生职业学习和市场经济条件下就业需要，按照行业企业对人才岗位、规格的需求，与行业企业共同制定课程体系，整个工作过程系统化课程体系的学习领域共设计了三个部分：通识课程学习领域、专业学习领域、拓展学习领域。本课程属于后面两个部分专业学习领域采用设立学习型和真实工作任务，利用“一体化教室”、“教学工厂”，采用“任务进课堂”的真实工作任务教学方法。拓展学习领域通过让学生到校内工厂或校外工学结合实训基地见习和顶岗实习方式完成，以真实的岗位工作培养学生的能力，让学生在企业做的过程中学习，做到学做交替、能力递进。为适应行业新技术、新岗位的要求，拓展专业口径，实时更新相关课程内容。

二、具体目标

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力和素质：

1.知识目标

（1）了解轮转胶印机结构与调节的基本概念，基本理论；

（2）了解轮转胶印机的基本操作与调节方法，能进行常用轮转胶印机的故障分析处理，能读懂及理解常用轮转胶印机的使用说明书；具有轮转胶印机维护保养的理论知识和实实施能力；

（3）掌握各种典型轮转胶印机的工作原理、结构性能和操作法等基本理论知识，达到中等技术水平；

（4）掌握轮转胶印机各部件之间的传动、交接和相对工作位置等配合关系与要求的基本理论；

（5）掌握常用典型机构的结构、作用、调节的方法及其基本功要求的基本理论；

（6）了解国内外轮转胶印机的新动向、新成就，达到进一步增长知识，开扩视野的目的；

（7）具有适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷设备操作技术打下一定的理论基础。

2.技能目标

（1）能熟练使用轮转胶印机上各种操作手柄与按钮；

（2）在条件变化的情况下，能熟练地将设备的各个部分调整到位；

（3）学会根据印品要求及设备的特点正确选择和使用所需的印刷设备，并具有排除常见故障的能力；

（4）具有针对不同产品的特点，采取正确规范的操作方法的能力；

（5）能熟练备料、安装印版、定位、上墨、上纸、抽样检查等，能正确使用检测仪器对产品进行质量检测；

（6）具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的设备维护与维修的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和改进设备的初步能力以及创新能力。

3.素质目标

（1）培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度；

（2）锻炼学生的职业技能，培养其职业素养；

（3）培养学生的团队协作能力；

（4）善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

在教学内容编排中，以典型工作项目为载体，将专业理论知识与生产实际结合，将典型工作任务转化为学习领域，将生产（工作）过程转化为学习过程。教师是组织者与协调人，强调学生的主体地位，融“教、学、做”合一，实现理论与实践一体化，做到实验、实训、实习等教学环节设计合理，让学生通过实验、实训和仿真操作，“学中做”与“做中学”，在自己“动手”的实践中，掌握职业技能，获得专业知识，构建属于自己的工作经验和知识体系。

二、教学目标及要求

（一）学习领域设计

根据单张纸胶印机的结构特点及其操作工艺，通过对典型工作任务的分析，设计出认识轮转胶印机、轮转纸胶印机传动系调节、给纸装置调节与操作、纸带张力自动控制系统的设置与调节、套准自动控制系统的设置与调节、输墨及润湿装置的操作与调节、印刷装置的调节与操作、收纸装置的各种类型的结构组成调节与操作，每一个项目既相对独立又按操作工艺相互联系，并涵盖了所有典型工作任务的相关领域，与高职层次的学习难度相对应。通过八个学习项目的学习，学生不但能掌握单张纸胶印机结构与原理，而且还能熟练地对各部分进行正确的调节，并为今后做好设备维护与保养打想良好的基础。

表4 教学内容编排课程项目

项目一	项目二	项目三	项目四	项目五	项目六	项目七	项目八
认识轮转胶印机	轮转胶印机传动系统调节	给纸装置调节与操作	纸带张力自动控制系统的设置与调节	套准自动控制系统的设置与调节	输墨及润湿装置的操作与调节	印刷装置的调节与操作	收纸装置的各种类型的结构组成调节与操作

（二）学习项目设计

1.项目一

项目名称		认识轮转胶印机	课时数	理论教学	实践教学
				2	
学习目标	知识目标	1.了解轮转胶印机的组成； 2.掌握单张纸胶印机各按键及手柄的作用与操作方法。			
	技能目标	1.知道单张纸胶印机的组成与作用； 2.知道轮转胶印机各按键及手柄的作用。			
	素质目标	通过学习，使学生具有归纳总结及动手能力。			
学习内容		1.轮转胶印机的组成； 2..单张纸胶印机各按键及手柄的作用。			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法； 教学手段建议：重点掌握轮转胶印机各按键与手柄的作用与操作。			
教学条件		一体化教室。			

校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 单张纸胶印机的组成。 企业兼职教师授课内容： 单张纸胶印机各按键及手柄的作用与操作。

2.项目二

项目名称		轮转纸胶印机传动系统调节	课时数	理论教学	实践教学
				2	2
学习目标	知识目标	1.了解轮转胶印机传动系统的类型、结构与原理； 2.熟悉各种轮转胶印机传动系统的调节方法。			
	技能目标	1.轮转胶印机传动系统的类型； 2.会调节各种轮转胶印机传动系统。			
	素质目标	使学生提高分析解决问题的能力。			
学习内容		1.传动系统类型、结构与工作原理； 2.各种传动系统的调节。			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法； 教学手段建议：重点掌握轮转胶印机传动系统的类型、结构与原理及其调节要求与方法。			
教学条件		1.一体化教室； 2.调节工具等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 传动系统的类型、结构与原理。 企业兼职教师授课内容：传动系统的调节。			

3.项目三

项目名称		给纸装置调节与操作	课时数	理论教学	实践教学
				2	2
学习目标	知识目标	1.了解给纸装置的类型、基本结构和原理； 2.掌握各类给纸装置的结构原理与调节。			
	技能目标	1.纸卷卡紧机构的类型、原理与调节； 2.自动接纸系统的类型、原理与操作方法。			
	素质目标	通过以上项目的调节，使学生具有发现故障和解决故障的能力。			
学习内容		1.给纸装置的类型； 2.安装纸卷装置的类型、结构与原理； 3.纸卷卡紧机构的类型、原理与调节； 4.自动接纸系统的类型、原理与操作方法。			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法等； 教学手段建议：重点掌握技能目标中的调节要求和方法及自动接纸的操作方法。			
教学条件		1.多功能一体化教室； 2.调节工具及纸卷等； 3.校外实训基地的不同品牌的轮转纸胶印机或模拟软件与视频等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.给纸装置的分类、特点及结构原理； 2.安装纸卷装置的类型、结构与原理； 3.纸卷卡紧机构的类型与原理； 4.自动接纸系统的类型。 企业兼职教师授课内容： 1.纸卷卡紧机构调节； 2.自动接纸系统的操作。			

4.项目四

项目名称		纸带张力自动控制系统的设置与调节	课时数	理论教学	实践教学
				2	2
学习目标	知识目标	1.了解纸带张力的概念及影响其变化的因素； 2.掌握纸卷制动装置的类型、工作原理； 3.掌握张力自动控制系统的结构原理、调节与使用； 4.熟悉纸带减振装置的作用、结构与调节； 5.掌握送纸辊机构的作用、结构与调节。			
	技能目标	1.能熟练地根据各种情况判断张力变化的原因，并熟练排除相应故障； 2.能熟练地设置张力自动控制系统的参数； 3.掌握调节纸带减振装置和送纸辊机构的方法，并能熟练地调节。			
	素质目标	通过以上调节，使学生具有做事动脑筋、有条理的习惯。			
学习内容		1.纸带张力的概念及影响其变化的因素； 2.纸卷制动装置的类型、工作原理； 3.张力自动控制系统的结构原理、调节与使用； 4.纸带减振装置的作用、结构与调节； 5.送纸辊机构的作用、结构与调节。			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法等； 教学手段建议：重点掌握影响张力变化的各种因素，如有可能可将所有的情况演示给学生看。			
教学条件		1.一体化教室； 2.调节工具、纸张、油墨和印版等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.纸带张力的概念及影响其变化的因素； 2.纸卷制动装置的类型、工作原理； 3.张力自动控制系统的结构原理、调节方法； 4.纸带减振装置的作用与结构； 5.送纸辊机构的作用与结构。 企业兼职教师授课内容： 1.使用和调节张力自动控制机构； 2.纸带减振装置和送纸辊机构的调节。			

5.项目五

项目名称		套准自动控制系统的设置与调节	课时数	理论教学	实践教学
				2	2
学习目标	知识目标	1.了解套准自动控制系统的组成及其特点； 2.掌握过纸辊、纸带转向装置的结构与调节； 3.掌握调整辊机构的作用、结构与调节； 4.掌握纸带纵向位置调节机构的类型、结构原理与调节方法； 5.掌握纸带横向位置调节机构的类型、结构原理与调节方法。			
	技能目标	1.能灵活地根据不同产品运用过纸辊、纸带转向装置； 2.能熟练地进行调整辊机构调节； 3.能熟练地进行调整辊机构调节； 4.会水量大小的调节及输水与否的操作。			
	素质目标	通过以上技能训练，使学生养成不怕脏和累的好习惯以及具备耐心细致的心理素质。			
学习内容		1.套准自动控制系统的组成及其特点； 2.过纸辊、纸带转向装置的结构与调节； 3.调整辊机构的作用、结构与调节； 4.纸带纵向位置调节机构的类型、结构原理与调节方法； 5.纸带横向位置调节机构的类型、结构原理与调节方法。			

教学方法与手段	教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法； 教学手段建议：重点掌握纸带纵向及横向位置调节机构的类型、结构原理与调节方法等，并结合生产实际，先由企业兼职教师演示，再由学生操作调节直到套准为止的方法进行现场教学。
教学条件	1.一体化教室； 2.调节工具、纸张、油墨和印版等； 3.校外实训基地的不同品牌的轮转胶印机或模拟软件与视频等。
校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 1.套准自动控制系统的组成及其特点； 2.过纸辊、纸带转向装置的结构与调节； 3.调整辊机构的作用、结构与调节； 4.纸带纵向位置调节机构的类型、结构原理与调节方法； 5.纸带横向位置调节机构的类型、结构原理与调节方法 。 企业兼职教师授课内容： 1.过纸辊、纸带转向装置、调整辊机构的调节； 2.纸带纵向位置调节机构的调节与操作； 3．纸带横向位置调节机构的调节与操作。

6.项目六

项目名称		**输墨及润湿装置的操作与调节**	**课时数**	**理论教学**	**实践教学**
				2	**4**
学习目标	知识目标	1.了解输墨装置的组成及其特点； 2.了解墨辊排列与特点； 3.掌握输墨装置的典型机构的结构与工作原理； 4.了解润湿的装置的组成与类型。			
	技能目标	1.能熟练地进行墨辊的拆装、清洗及压力调节； 2.会墨量大小的调节及输墨与否的操作； 3.能熟练地进行水辊的拆装、清洗及压力调节； 4.会水量大小的调节及输水与否的操作。			
	素质目标	通过以上技能训练，使学生养成不怕脏和累的好习惯以及具备耐心细致的心理素质。			
学习内容		1.输墨装置及其性能； 2.墨辊排列； 3.输墨装置的典型机构； 4.润湿的装置的组成分类。			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法； 教学手段建议：重点掌握输墨装置的典型机构的结构、工作原理与调节和操作方法等，对水墨平衡调节等难点内容建议采用结合生产实际，先由企业兼职教师演示，再由学生操作调节直到达到水墨平衡为止的方法进行现场教学。			
教学条件		1.一体化教室； 2.调节工具、纸张、油墨和印版等； 3.校外实训基地的不同品牌的轮转胶印机或模拟软件与视频等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1. 输墨装置的组成及其特点； 2.墨辊排列与特点； 3.输墨装置的典型机构的结构与工作原理； 4.润湿的装置的组成与分类。 企业兼职教师授课内容： 1.墨辊的拆装、清洗及压力调节； 2.墨量大小的调节及输墨与否的操作； 3.水辊的拆装、清洗及压力调节； 4.水量大小的调节及输水与否的操作。			

7.项目七

项目名称		印刷装置的调节与操作	课时数	理论教学	实践教学
				2	2
学习目标	知识目标	1.了解刷装置的作用及类型； 2.了解纸带的各种穿行方式； 3.了解滚筒的基本结构； 4.掌握印版滚筒的结构； 5.掌握橡皮布滚筒的结构； 6.掌握滚筒的离合压和调压机构的结构与原理。			
	技能目标	1.纸带的各种穿行方法； 2.能熟练地进行滚筒离合的操作； 3.会印刷压力检测与调节； 4.会印版及橡皮布的拆装。			
	素质目标	通过以上知识目标与技能目标的学习，使学生具有较好的动手和测试能力。			
学习内容		1.印刷装置的作用及类型； 2.纸带的各种穿行方式； 3.滚筒的基本结构； 4.印版滚筒； 5.橡皮布滚筒； 6.滚筒的离合压和调压机构。			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法； 教学手段建议：重点掌握印刷压力检测与调节要求，对滚筒的离合压和调压机构的结构与工作原理等难点内容建议采用现场拆装和企业兼职教师操作演示等手段进行教学。			
教学条件		1.一体化教室； 2.调节工具、纸张、油墨、橡皮布和印版等； 3.校外实训基地的不同品牌的单张纸胶印机或模拟软件与视频等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.印刷装置的作用及类型； 2.纸带的各种穿行方式； 3.滚筒的基本结构； 4.印版滚筒； 5.橡皮布滚筒； 6.滚筒的离合压和调压机构。 企业兼职教师授课内容： 纸带的各种穿行方式； 滚筒离合的操作； 3.印刷压力检测与调节； 4.印版及橡皮布的拆装。			

8.项目八

项目名称		收纸装置的各种类型的结构组成调节与操作	课时数	理论教学	实践教学
				2	2
学习目标	知识目标	1.了解轮转胶印机各种收纸装置的类型； 2.掌握复卷装置的结构、工作原理与调节； 3.掌握分切机构的结构、工作原理与调节； 4.掌握折页装置的类型、结构工作原理及其调节。			
	技能目标	1.会操作和调节复卷装置； 2.会操作和调节分切机构； 3.会根据折页的类型操作和调节折页装置。			
	素质目标	通过以上知识目标与技能目标的学习，使学生具有较好的动手。			
学习内容		1.轮转胶印机各种收纸装置的类型； 2复卷装置的结构、工作原理与调节； 3.分切机构的结构、工作原理与调节； 4.折页装置的类型、结构工作原理及其调节。			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法； 教学手段建议：重点掌握技能训练各个项目的调节要求与方法，对收纸装置各部分的结构与工作原理等难点内容建议采用操作演示的方法进行现场教学。			
教学条件		1.一体化教室； 2.调节工具、纸张等； 3.校外实训基地的不同品牌的单张纸胶印机或模拟软件与视频等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.轮转胶印机各种收纸装置的类型； 2复卷装置的结构、工作原理； 3.分切机构的结构、工作原理； 4.折页装置的类型、结构工作原理。 企业兼职教师授课内容： 1.操作和调节复卷装置； 2.操作和调节分切机构； 3.根据折页的类型操作和调节折页装置。			

第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

按照工学结合的要求，建立工学结合平台（ 校内的一体化、校内的实训工厂及校外的实训基地），进入典型企业进行参观，在印刷技术专业课程体系中，《单张纸胶印机的结构与调节》是基本能力训练课程，属于专业学习领域和拓展学习领域课程。课程教学中以常规教学和基本能力训练为主，基础知识的传授必不可少，可引入部分与实际工作相关的载体激发学生兴趣，让学生明确现在学习的内容与将来工作的关系。按照基于工作过程导向的课程改革理念，在课程教学设计中，选择和实施一体化教学的课程教学模式，实训与课堂教学一体化，学中做；学生实训可在课程的某些学习情境（项目）结束时分段进行（具体实施需要与学校的教学计划相协调），因此不一定会以“周”为单位进行，也可以“天”为单位，做中学。对于由于设备和场地的限制不能进行实训的项目，可在校内完成基本理论知识学习后，到相应的校外实训基地由那里的外聘教师指导学生完成。

1.授课教材编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及单张纸胶印机操作岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）课程教学中以常规教学和基本能力训练为主，基础知识的传授必不可少，可引入部分与实际工作相关的载体激发学生兴趣，让学生明确现在学习的内容与将来工作的关系。按照基于工作过程导向的课程改革理念，在课程教学设计中，选择和实施一体化教学的课程教学模式，实训与课堂教学一体化，学中做；学生实训不在像以前以周为单位统一进行，可在课程的某些学习项目前或结束时分段进行（ 具体实施需要与学校的教学计划相协调），因此可以“半天”或“一天”为单位，做中学。

对于由于设备和场地的限制不能进行实训的项目，可在校内完成该部分基本理论知识学习后，到相应的校外实训基地由那里的外聘教师指导学生完成。

（2）在印刷技术专业课程体系中，《轮转胶印机结构与调节》属于专业主干核心课程，教学实践用时较多，应注意每一学期知识结构的分层分级传授，以典型设备操作为主导，实施“学中做”、“做中学”，不应拘泥于理论上课时限，最好以“天”为单位分段教学。

（3）在实施实训项目化教学时，每一位任课教师直接指导学生人数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导学生人数以不超过 20 人为宜。

（4）针对不同的教学内容采用不同教学手段。宏观采用任务驱动法；微观：学中做、做中学、以任务引导教学、问题引导、讲授法、互动讨论，实验法、讲授法、引导法、实物演示法、多媒体教学手段等。

二、教材及其它教学资源教材

原则上使用自编教材或讲义，如没有可参考以下教材：

《现代印刷机结构与结构》　　化学工业出版社　潘杰等

《印刷机与印后加工设备》　　中国轻工业出版社　张海燕

《单张纸平版胶印印刷机》　　化学工业出版社　武吉梅

《现代多色单张纸胶印机操作必读》印刷工业出版社　杨中元

《印刷机械》　　化学工业出版社　钱军浩

《印后加工设备》　　化学工业出版社　翁 洁

《印刷专业技能基础》　　印刷工业出版社　魏庆葆等

《印刷包装专业实训指导书》　中国轻工业出版社　周玉松等

教材作为课程内容的载体，采取立体化的表现方式，以提高教和学习效率，根据课程设计的要求，自编相应的教材，特别是实践部分，应该邀请企业人员参与编写。

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

（1）多功能一体化教室一间（60 平方米左右）；

（2）印刷工艺仿真实训室一间（60 平方米左右）；

（3）校内教学工厂（1200 平方米左右）；

（4）典型校外实训基地 5-10 个。

2.教师团队要求

（1）教学团队规模：校内教师 1-2 名，企业兼职教师 2-4 名；

（2）课程负责人：1-2 名；

（3）教师能力要求：熟悉印刷设备操作与维护的必要原理、理论和知识，具有印刷设备操作与维护经验，具有印刷产品质量鉴别能力，具有强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议选用企业兼职教师担任教学或具有丰富印刷工程实践经历的“双师”素质教师担任教学；

（4）教师配置建议：按每 10-20 名学生配置 1-2 名教师。

四、其他

1. 对学生学习要求：已初步完成印刷材料应用与检测技术、印刷工艺与设计的相关学习和训练，具备一定的印刷技术分析思维与方法进行印刷适性分析与应用能力。具有相当的印刷工艺应用操作基础知识。

2. 校企合作方式：由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼结合的教师团队，可以选送教师到企业培训以及从企业聘用兼职教师。

第五部分 课程评价

一、《轮转胶印机结构与调节》课程评价

按照水平考核原则，主要采用形成性考核和终结性考核，在过程中注重企业参与评价。考核的要素包括学习态度、学习成效，学生的成绩评定主要根据理论知识的掌握、考勤，课堂提问、作业、企业教师技能评定等方面构成。

表5 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考 勤	迟到、早退及旷课的情况	10
2		课堂提问	1.回答老师提问的情况 2.提出问题的情况	10
3		作 业	是否按时、按量完成课后作业与实践项目的完成情况	10
4	学习成效考核		1.期末试卷考试 2.技能考核	70
合 计				100

二、《轮转胶印机结构与调节》课程考核说明

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。应采用“自我参照标准”，引导学生对自己在学习中的表现进行“自我反思性”评价。考核方式可以采取学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强工程考核，每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、设备操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

编 制 人：刘 渝　陶文干
编制日期：2015 年 7 月
试行时间：2015 年
试行班级：印刷技术 15 级

四川工商职业技术学院

《印刷色彩管理》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

随着印刷行业的不断进步尤其数字化生产流程的推广，人们对印刷品质量尤其是颜色复制质量的要求越来越高，但是色彩在印刷过程中流经多个设备，而不同的设备呈现色彩的方式和工作状态不同，往往是同一个颜色，在不同的设备上却呈现出不相同的颜色表现。为了实现颜色在印刷复制流程中的一致性，尤其显示器的准确色彩模拟即在屏幕上实现“ 所见即所得”、数码打样的样张与最终印刷品的色彩保持一致，印刷过程中的色彩管理必不可少。

1.岗位能力分析

（1）能够熟练操作常用检测仪器，并应用于材料、菲林、印版和印刷品的检测等；

（2）具备扫描仪色彩管理的能力；

（3）具备显示器色彩管理的能力；

（4）具备数码打样色彩管理的能力；

（5）具备胶印机色彩管理的能力；

（6）能在常用应用软件上正确应用色彩管理的能力；

（7）具有推动企业印刷标准化的能力。

2.典型工作任务分析

表1 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心能力
色彩管理员	1.负责色彩管理的具体实施和及时更新，推行印刷标准化； 2.负责制定色彩工艺流程的相关环节操作规范、提供印刷工艺过程标准参数和建立标准化数据； 3.负责标准观察环境的建立，保证印前、印刷的一致性； 4.负责印前打样和印刷机台的色彩、材料检测的实施； 5.负责对重点客户或重点刊物印刷追色的跟踪和问题解决，对生产顺利进行提供专业技术保障。	1.扫描仪的特性化； 2.显示器的特性化； 3.数码打样的特性化； 4.胶印机的特性化。	1.掌握色彩检测、复制的基本方法和原理； 2.掌握色彩管理方法和步骤； 3.掌握印刷标准化的方法和理念。

3.本课程教学结构分析

表2 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
扫描仪的色彩管理	1.扫描仪基本结构； 2.扫描仪工作原理； 3.扫描仪参数； 4.扫描仪色彩管理步骤和注意事项。	1.扫描仪的参数设置； 2.扫描仪色彩管理的步骤； 3.特性文件应用； 4.扫描仪特性文件的检测。	1.使学生树立印刷标准化、数据化、规范化的意识； 2.使学生提高团队意识和协作能力。
显示器的色彩管理	1.显示器的工作原理； 2.显示器参数； 3.显示器色彩管理原理、方法； 4.显示器色彩管理注意事项。	1.显示器色彩管理操作； 2.特性文件应用； 3.显示器色彩管理评价。	1.使学生具有强烈责任心；2.使学生提高团队意识和协作能力； 3.使学生培养严谨的工作作风。
数码打样机的色彩管理	1.数码打样机的工作原理； 2.数码打样机参数； 3.数码打样机色彩管理原理、方法和注意事项。	1.数码打样机色彩管理操作； 2.数码打样校色包的应用； 3.数码打样机色彩管理评价和维护。	1.使学生提高团队意识和协作能力； 2.使学生培养认真仔细的工作作风。
胶印机的色彩管理	1.胶印机状态的主要影响参数； 2.胶印机标准化的内容； 3.胶印机色彩管理原理、方法和注意事项。	1.胶印机的状态维护； 2.色标样张的获取； 3.印刷ICC文件的制作； 4.印刷ICC文件的应用； 5.CTP线性化的步骤。	1.使学生提高团队意识和协作能力； 2.使学生树立印刷标准化、数据化、规范化的意识；

二、课程标准的基本信息

1.课程名称：印刷色彩管理

2.课程类别：专业拓展课

3.课程编码：QB230101

4.学时学分：本课程 2 学分，32 学时。（理论 16 学时、实践 16 学时）

三、课程性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业拓展课程之一。本课程的主要任务是使学生了解在印刷复制中色彩管理的基础性知识，在现代测色仪器以及色彩管理软件的帮助下，掌握使色彩在从输入，显示到输出的一系列过程中的减少色差的方法，真实还原色彩。

表3 印刷色彩管理课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	《印刷概论》	具备印刷技术基础知识能力	顶岗实习	在印刷各岗位进行设备维护和实施色彩管理
2	《印刷色彩应用技术》	掌握色彩描述、色度测量和色彩空间等基础知识，掌握各种仪器的使用。		
3	《印刷材料应用与检测技术》	具备印刷工业中各种原辅材料应用与检测能力，具有印刷材料印刷适性调整能力		
4	《胶印机操作与维护》	了解胶印机的工作原理，掌握胶印机特点，具有对胶印机进行维护的能力		

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业人才培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷色彩管理必需的基本理论和技能，使学生能适应胶印机设备操作，印刷工艺及工艺设计，品质管理等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的技术技能型人才。

二、具体目标

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、技能、素质：

1.知识目标

（1）使学生了解光与色之间的关系，掌握颜色的基本属性；

（2）使学生掌握颜色混合的基本规律；

（3）使学生掌握颜色的表示方法；

（4）使学生掌握光源对物体色的影响；

（5）使学生掌握印刷品颜色呈色的规律及专色油墨调配的方法；

（6）掌握各主要设备色彩管理的方法和步骤；

（7）掌握各应用软件色彩管理的设置。

2.技能目标

（1）通过本课程，使学生具有对印刷色彩进行目测辨别的能力；

（2）能够利用色彩学的基本原理分析色样，并会对专色油墨进行调配；

（3）会使用彩色反射密度计，能对三原色油墨进行颜色质量的评价；

（4）能够准确地辨别网点的大小；

（5）能根据印刷品的不同类型合理地安排印刷色序；

（6）能对流程中常用设备特性化的能力。

3.素质目标

（1）培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度；

（2）锻炼学生的职业技能，培养其职业素养；

（3）培养学生的团队协作能力；

（4）善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

根据生产中色彩管理员的具体工作任务，分析梳理知识、技能、素质，重新进行课程整体设计和各单元的设计，重构项目化的工作模块课程。教学内容编排，如表 4：

表4 教学内容编排课程项目（或模块、学习情境、课程单元）

情境一	情境二	情境三	情境四
胶印机的色彩管理	数码打样机的色彩管理	扫描仪的色彩管理	显示器的色彩管理

二、教学目标及要求

表5 情境一 教学目标及要求

项目名称		情境一 胶印机的色彩管理	课时数	理论教学	实践教学
				6	6
学习目标	知识目标	1.了解印刷色彩管理的原因、原理和工作过程； 2.理解印刷色彩管理的3C步骤； 3.了解目前色彩管理在国内的现状和问题； 4.了解CTP标准化内容； 5.理解ISO12647-2标准的主要内容及指标； 6.了解胶印机的校正内容； 7..掌握胶印印刷品的质量评价标准。			
	技能目标	1.能够熟练操作密度计、分光光度计、印版测量仪； 2.会安装和使用profilemaker软件； 3.会制作CTP线性化文件； 4.能获得胶印机最佳实地密度； 5.会制作胶印机网点补偿曲线； 6.会制作胶印机ICC文件； 7.能正确应用胶印机ICC文件。			
	素质目标	1.通过各种测量仪器的应用，使学生树立印刷标准化、数据化、规范化的意识； 2.通过仪器操作的分组实训，使学生提高团队意识和协作能力。			
学习内容		任务一 认识印刷色彩管理 任务二 胶印机色彩管理 单元1 CTP制版标准化 单元2 胶印机标准化 单元3 印刷ICC的制作 单元4 胶印机色彩管理质量评价			
教学方法与手段		教学方法：演示法、讲授法； 教学手段建议：重点掌握胶印机色彩管理的方法和步骤，建议采用理实一体的教学手段。考虑到仪器数量的限制，采用分组教学的方式。			
教学条件		1.CTP实训室、胶印机实训室、色彩管理实训室； 2.色彩管理软件； 3.色彩管理测量仪器：密度计、分光光度计、印版测量仪。			
校企双师授课安排建议		由校内教师完成。			

表6 情境二 教学目标及要求

项目名称		情境二 数码打样机的色彩管理	课时数	理论教学	实践教学
				4	4
学习目标	知识目标	1.了解数码打样机色彩管理的校正内容； 2.掌握数码打样机色彩管理的设置参数； 3.了解方正畅流中对数码打样机色彩管理的步骤和方法。			
	技能目标	1.能够对数码打样机进行色彩管理； 2.能够正确设置数码打样机； 3.能够对数码打样机色彩管理的结果进行评价和优化。			
	素质目标	1.通过仪器操作的分组实训，使学生提高团队意识和协作能力； 2.通过量化的评价方法，使学生培养严谨的工作作风。			
学习内容		任务一 数码打样机的基础色彩管理 单元1 创建基础线性化文件 单元2 创建打样概览文件 任务二 色彩的优化和匹配 任务三 模拟打样输出 任务四 色彩的校验			
教学方法与手段		教学方法：演示法、讲授法； 教学手段建议：重点掌握数码打样机色彩管理的方法和步骤，建议采用理实一体的教学手段。考虑到仪器、设备数量的限制，采用分组实训的方式。			
教学条件		1.色彩管理实训室； 2.方正畅流数字化流程； 3.分光光度计。			
校企双师授课安排建议		由校内教师完成。			

表7 情境三 教学目标及要求

项目名称		情境三 扫描仪的色彩管理	课时数	理论教学	实践教学
				2	4
学习目标	知识目标	1.了解扫描仪的结构和原理； 2.了解扫描仪各设置参数的含义； 3.了解扫描仪色彩管理的原理和方法。			
	技能目标	1.会正确选用IT8.7色标； 2.能够正确扫描IT8.7/2色标； 3.会使用PM5.0软件制作扫描仪ICC文件； 4.能够正确应用扫描仪ICC文件。			
	素质目标	1.通过仪器设备的分组轮流实训，培养学生时间观念和纪律观念； 2.通过扫描仪ICC文件的质量检测，培养学生认真仔细的工作作风。			
学习内容		任务一 扫描仪校正 任务二 制作扫描仪ICC文件 任务三 扫描仪ICC文件的应用			
教学方法与手段		教学方法：演示法、讲授法； 教学手段建议：重点掌握扫描仪色彩管理的方法和步骤，建议采用理实一体的教学手段。考虑到仪器、设备数量的限制，采用分组实训的方式。			
教学条件		1.色彩管理实训室； 2.色彩管理软件； 3.IT8.7色标。			
校企双师授课安排建议		由校内教师完成。			

表8 情境四教学目标及要求

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">项目名称</td><td rowspan="2">情境四 显示器的色彩管理</td><td rowspan="2">课时数</td><td>理论教学</td><td>实践教学</td></tr>
<tr><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="3">学习目标</td><td>知识目标</td><td colspan="4">1.了解显示器显示质量的外部影响因素；
2.掌握显示器色彩管理的方法和步骤；
3.理解影响显示器色彩效果的主要参数；
4.能够正确应用显示器ICC文件。</td></tr>
<tr><td>技能目标</td><td colspan="4">1.能够目测管理显示器颜色；
2.能够用Eye One和Eye One match对显示器进行色彩管理；
3.能够用profilemaker和匹配的分光光度计对显示器进行色彩管理。</td></tr>
<tr><td>素质目标</td><td colspan="4">1.通过仪器操作的分组实训，使学生提高团队意识和协作能力；
2.培养学生认真仔细的工作作风。</td></tr>
<tr><td colspan="2">学习内容</td><td colspan="4">任务一 目测对显示器的色彩管理
任务二 Eye One和Eye One match对显示器进行色彩管理
任务三profilemaker和匹配的分光光度计对显示器进行色彩管理</td></tr>
<tr><td colspan="2">教学方法与手段</td><td colspan="4">教学方法：演示法、讲授法；
教学手段建议：重点掌握显示器色彩管理的方法和步骤，建议采用理实一体的教学手段。考虑到仪器、设备数量的限制，采用分组实训的方式。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教学条件</td><td colspan="4">1.色彩管理实训室；
2.色彩管理软件；
3.艺卓专业显示器；
4.分光光度计。</td></tr>
<tr><td colspan="2">校企双师授课安排建议</td><td colspan="4">由校内教师完成。</td></tr>
</table>

第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

1.授课资料编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及印刷行业岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）从发展学生应用能力出发制订教学目标

应把培养学生学习本课程的兴趣、提高科学素养、提高应用能力放在首要的位置。在教学中，要注意引导学生，使他们通过实践学习课程内知识。在制订教学目标以及实施教学时，要全面考虑“ 知识与技能”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”三方面的课程目标。

在设计教学时，要对各方面的教学目标进行整合，统筹兼顾，突出重点，有计划有步骤地做好教学的整体安排。

（2）努力创设生动活泼的学习情境

创设学习情境可以增强学习的针对性，有利于发挥情感在教学中的作用，激发学生的兴趣，使学习更为有效。在创设学习情境时，应力求真实、生动、直观而又富于启迪性。教学中，教师要善于引导学生从印刷过程的生产实际中发现问题，有针对性地提出指导意见。

（3）注重科学方法教育，培养学生应用能力

2.教师团队要求

（1）教学团队规模

基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右。

（2）课程负责人

熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“双师”素质教师。

（3）教师能力要求

具备一定的印刷专业素养和印刷故障诊断实操能力，具有印刷工艺操作经验，，具有印刷产品质量鉴别能力，具有强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。

（4）教师配置建议

建议选用企业兼职教师担任教学或具有丰富印刷工程实践经历的“双师”素质教师担任教学。

二、其他

1.对学生学习要求

已初步完成印刷材料应用与检测技术、印刷色彩应用技术、印刷工艺及设计等课程的相关学习和训练，具备一定的印刷技术分析思维与方法进行印刷适性分析与应用能力，且对印刷基本原理及其工艺流程有相当的熟悉程度。

2.校企合作方式

由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼结合的教师团队，可以选送教师到企业培训以及从企业聘用兼职教师。

第五部分 课程评价

一、《印刷色彩管理》课程评价

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。评价应采用每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、仪器操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

考核方式可以采取在过程中注重企业参与学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强实践考核。本课程的教学安排为 1 个学期。考试以期末理论考试为基本内容，结合平时成绩考核，考核以笔试为主。

表10 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	遵守学校的教学秩序	5
2		课堂提问	1.基础知识的提问 2.专业知识的提问	10
3		作　业	按质按量的完成	15
4	学习成效考核		1.期末试卷考试	50
			2.技能考核	20
合计				100

二、《印刷色彩管理》课程考核说明

1.考试

本课程考试成绩由学习成效考核（占 70%）加学习态度考核（占 30%）综合评定。

2.考勤及课堂提问

根据其学习态度、考勤、回答问题的情况与讨论、作业、在小组中的表现作为平时成绩（占 30%）进行评分。

3.作业

老师按照新课程标准要求布置作业。

4.企业教师技能评价

学生参加技能考核，由相应的企业教师评定技能水平。

5.试题库建设

建设《印刷色彩管理》试题库。

四川工商职业技术学院

《数字印前工艺》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

一款合格的印刷品的制作，涉及到印刷的整个工艺流程。印刷工艺和印后加工工艺常被认为是最为重要的环节，其实印前工艺的设计及实施更是决定了印品质量的好坏。如果印前工艺设计不合理，直接导致后续工序难以实施。本课程正是定位于印刷流程中的工艺设计环节的准确性和规范性，重点以印前图文信息处理、图文排版、拼大版、打样、印版输出为研究对象进行设计和工艺实施。

1.岗位能力分析

（1）能够熟练操作常用图形图像处理软件，并应用于电子原稿的调整、处理等；

（2）掌握各类原稿的扫描方法；

（3）掌握图像的调整技巧；

（4）掌握图形的制作技巧；

（5）掌握报刊、书刊、宣传单张等的排版技巧；

（6）能够独立进行印版的输出、样张的打样。

2.典型工作任务分析

表1 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心能力
印前工艺设计	1.根据客户印刷通知单，了解产品数量、包装方式、交货时间、交货方式等要求，对生产作业单进行工艺审核无误后签字确认； 2.核对客户稿件、菲林、样张，确认数量，检视其质量，并确定 有无改动及标识是否正确； 3.确定加工工艺，若有不符，应立即通知客户或通过业务转达； 4.书刊类产品应确定开本尺寸、颜色、印张数、装订方式； 5.根据产品颜色要求确定是否正常四色、专色、专色数量、上光类型； 6.负责管理印品资料，整理印品加工过程中各工序的技术数据；建立技术数据档案。	1.跟单：定单接洽、跟踪工艺、质量监控、客户沟通等； 2.工艺设计：针对不同定单确定工艺方法与生产流程、设计晒版与印刷版式、选定印刷材料类型与用量、制定工艺要求、编制工程单或工艺规程等； 3.生产调度或主管：安排定单生产进度，组织、实施、协调与指导各工序生产过程及其之间的衔接，工艺质量监控，设备、材料、人员调配等。	1.针对不同产品进行印刷工艺方法设计； 2.工艺的基本操作与控制； 3.材料的选择与使用； 4.产品质量检测与故障分析处理； 5.填写印刷工程单； 6.编制印刷工艺规程。

制版	1.熟悉前端输出软件的操作（包括拼大版、印版尺寸设计等）； 2.执行公司质量制度，处理生产过程中出现的质量问题，协助车间查清原因，采取改进措施，做好事故登记处理分析工作； 3.分析研究、解决印版输出过程中的问题； 4.总结生产质量数据和材料； 5.印版打孔操作； 6.负责工艺规程的管理和检查。	1.对所使用的印版种类进行检验； 2.对印版输出过程进行检查； 3.印版成品质量检查； 4.客户投诉处理与反馈。	1.具备印刷材料的专业知识； 2.掌握印版的检测方法及国家相关标准； 3.分析及判定印刷质量问题的原因； 4.具备印版检测能力,对质量问题进行分析判定、提出解决方案。
打样	1.认真仔细看清生产工单的内容所用纸张规格，数量及印刷工艺要求或特殊工艺要求； 2.保证机器设备正常运转； 3.负责印前对样张的分析； 4.分析样张、解决样张中出现的问题，做好收尾及环境卫生工作； 6.完成上级临时交办的其他任务。	1.打样前准备操作； 2.打样操作； 3.样张分析。	1.打样机基本操作能力； 2.打样机调节能力； 3.印品质量检测与控制能力； 4.印刷故障排除能力； 5.设备日常维护能力（清洁、整洁、常规检查、基本润滑操作）； 6.遵守操作规程、安全意识、节约意识。

3.本课程教学结构分析

表2 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
印前处理软件的使用	1.熟练掌握图像调整的技巧和原理； 2.掌握排版软件的操作技巧。	1.能够熟练完成图像的简单调整； 2.能够绘制简单的图形，并配以特殊效果。	1.使学生树立耐心做事、踏实肯干的意识； 2.使学生提高团队意识和协作能力。
原稿的质量检测与评价	1.了解原稿的类型； 2.掌握各类原稿的检测方法与评价内容。	1.能够正确区分各种类型的原稿； 2.能够正确鉴别各类原稿的质量。	1.使学生具有强烈责任心； 2.使学生提高团队意识和协作能力； 3.使学生培养严谨的工作作风。
印版的质量检测与评价	1.了解菲林的类型和结构； 2.掌握菲林的检测方法与评价内容； 3.了解版材的类型和结构； 4.掌握版材的检测方法与评价内容。	1.能够正确识别晒版菲林的质量； 2.能够正确检查菲林； 3.能够正确识别印版的色别、网点属性； 4.能够正确检查印版质量； 5.能够正确鉴别出印版质量问题并能分析原因及提出解决方案。	1.使学生提高团队意识和协作能力； 2.使学生培养认真仔细的工作作风。
印刷品的质量检测与评价	1.掌握印刷品质量的检测方法与评价内容； 2.掌握印刷质量控制条的检测原理； 3.掌握质量检测与控制的主要参数； 4.掌握各类印刷品的检测方法和评价内容； 5.掌握印刷品的常见问题及处理方法。	1.能够在印刷品质量检测中应用印刷质量控制条； 2.能够根据主要的质量参数分析和控制印刷品质量； 3.能够根据印刷品出现的质量问题判断可能的原因并提出解决方案。	1.使学生提高团队意识和协作能力； 2.培养学生的职业素养。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称：数字印前工艺

2.课程类别：专业拓展课

3.课程编码：QB420201

4.学时学分：本课程 2 学分，32 学时。（理论 16 学时、实践 16 学时）

三、课程性质

《数字印前工艺》课程是印刷技术专业专业拓展课程之一，是与印刷机操作、印刷工艺设计、印品质量检测等生产岗位密切联系的课程。本课程围绕在印刷生产过程中，如何正确地对客户要求的产品质量以及印后效果进行工艺的设计，包括图文的处理、印版的输出以及打样工艺的进行。使学生能够比较系统地了解图文设计调整的全过程、操作技术规范、质量控制参数设定以及质量评价方法，学会分析和解决复制过程中遇到的质量问题，并树立质量标准化、数字化意识，具备一地的质量标准化知识，有助于在工作中参与和贯彻企业标准化工作。

表3 印刷质量检测与评价课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	《印刷概论》	了解并掌握印刷的基本知识	胶印工艺设计	工艺设计中的质量要求
2	《图形图像处理技术》	具备对图像、图形以及文字进行简单处理的能力	印刷色彩管理	前期设计与后期色彩管理的紧密关系
3	《印刷材料应用与检测技术》	具备印刷工业中各种原辅材料选用和使用，掌握印刷材料印刷适性调整能力	数字印刷技术	数字印刷中的质量检测与评价
4	《印刷工艺》	具备印刷流程中各工艺的认知	印刷机维护与保养	如何保证胶印机稳定及质量可靠

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业人才培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷工艺设计必需的基本理论和技能，使学生能适应胶印机设备操作，印刷工艺及工艺设计，品质管理等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的技术技能型人才。

二、具体目标

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、技能、素质：

1.知识目标

（1）熟悉图像调整所使用的色阶、曲线、色相 / 饱和度等的工具操作方法及调整原理；

（2）理解黑白场定标、色阶调整、色相、饱和度、亮度的概念；

（3）熟悉图形制作的方法；

（4）熟悉排版软件的使用技巧；

（5）理解常见图像、图形的存储格式，以及与排版软件之间的转换方法；

（6）熟练借助于流程软件进行拼大版以及印版的输出。

2.技能目标

（1）能操作图文处理软件；

（2）能进行图像的调整；

（3）能进行书刊、报刊的排版；

（4）能够进行印版的输出；

（5）会使用打样机进行样张的输出。

3.素质目标

（1）使学生具有一定的质量标准化、数据化的意识；

（2）培养学生团队精神、协作精神；

（3）让学生养成认真仔细、一丝不苟的工作态度；

（4）使学生养成吃苦耐劳的精神；

（5）使学生具有大局观念，能从工艺、材料、成本等多方面看待印刷质量。第三部分 课程教学内容编排及要求。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

根据生产中典型工作岗位的具体工作任务，分析梳理教学目标（知识、技能、素质），重新进行课程整体设计和各单元的设计，重构项目化的工作模块课程。教学内容编排，如表 4：

表4 教学内容编排课程项目（或模块、学习情境、课程单元）

项目1	项目2	项目3	项目4
图文编辑	书版排版	印版的输出	样张的输出

二、教学目标及要求

表5 项目一 教学目标及要求

项目名称		项目一 图文编辑	课时数	理论教学	实践教学
				2	4
学习目标	知识目标	1.了解电子稿和模拟原稿的区别； 2.掌握扫描仪的简单操作方法； 3.掌握色阶、曲线、色相、饱和度、色彩范围的概念。			
	技能目标	1.能够熟练操作Photoshop软件； 2.能够使用CoreldRAW软件进行图形绘制； 3.能够理解图形、图像的常见存储格式与后续工艺的关系。			
	素质目标	1.通过各种图文编辑软件的应用，使学生产生对印刷设计的兴趣； 2.通过实际生产任务的分组实训，使学生提高团队意识和协作能力。			
学习内容		情境一 偏色图像的调整 单元1 色阶调整 单元2 曲线调整 情境二 扫描仪的使用 单元1 透射原稿的扫描 单元2 反射原稿的扫描 情境三 文件存储格式 单元1 图像存储格式（.psd、.Tiff、Jpeg、PDF等） 单元2 图形存储格式（EPS、CDR、JPEG、PDF等）			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、演示法、案例法； 教学手段建议：建议采用理实一体的教学手段。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.印前工艺设计实训室； 3.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.Photoshop软件的简单操作； 2.CoreldRAW、AI软件的操作； 3.扫描仪的操作。 企业兼职教师授课内容： 1.常见的图像故障讲解； 2.印前设计技巧。			

表6 项目三 教学目标及要求

项目名称		项目三 印版的输出	课时数	理论教学	实践教学
				4	4
学习目标	知识目标	1.了解菲林的类型和结构； 2.掌握菲林的检测方法与评价内容； 3.了解阳图型PS版的结构； 4.掌握阳图型PS版的检测方法与评价内容； 5.了解CTP版的类型和结构； 6.掌握CTP版的检测方法与评价内容。			
	技能目标	1.能够正确识别晒版菲林的正反面、类型； 2.能够正确检查菲林质量是否符合晒版质量； 3.能够正确识别印版的色别、网点属性； 4.能够正确检查印版质量； 5.能够正确鉴别出印版质量问题并能分析原因及提出解决方案； 6.能够熟练操作印版测量仪； 7.能够利用印版测量仪进行CTP线性化和输出控制。			
	素质目标	1.通过菲林的质量检测，使学生提高团队意识和协作能力； 2.通过仪器操作的分组实训，使学生提高团队意识和协作能力； 3.通过印版的质量检测，使学生培养认真仔细的工作作风。			
学习内容		情境一 菲林检测与评价 情境二 阳图PS版检测与评价 情境三 CTP印版检测与评价			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法； 教学手段建议：重点掌握阳图PS版及CTP印版的检测方法和内容，建议采用理实一体的教学手段。考虑到仪器数量的限制，采用分组教学的方式。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.印刷工艺实训室； 3.实物、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 情境二 阳图PS版检测与评价 情境三 CTP印版检测与评价 校外教师授课内容： 情境一 菲林检测与评价			

表7 项目四 教学目标及要求

项目名称		项目四 样张输出	课时数	理论教学	实践教学
				6	6
学习目标	知识目标	1.掌握印刷品质量的检测方法与评价内容； 2.掌握印刷质量控制条的检测原理； 3.掌握质量检测与控制的主要参数； 4.掌握各类印刷品的检测方法和评价内容； 5.掌握印刷品的常见问题及处理方法。			
	技能目标	1.能够在印刷品质量检测中应用印刷质量控制条； 2.能够根据主要的质量参数分析和控制印刷品质量； 3.能够根据印刷品出现的质量问题判断可能的原因并提出解决方案。			
	素质目标	1.通过仪器操作的分组实训，使学生提高团队意识和协作能力； 2.通过案例教学，培养学生的职业素养。			
学习内容		情境一 打样机的使用操作规范 单元1 打样机工作原理 单元2 打样机操作规范 情境二 样张的检测与评价 单元1 色差测定			

教学方法与手段	教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法、演示法； 教学手段建议：建议采用理实一体的教学手段。采用分组教学的方式。
教学条件	1.多媒体教室； 2.印刷工艺实训室； 3.实物、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源等。
校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 情境一 打样机的使用操作规范 单元1 打样机工作原理 单元2 打样机操作规范 情境二 样张的检测与评价 单元1 色差测定

第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

1.授课资料编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及印刷行业岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）从发展学生应用能力出发制订教学目标

应把培养学生学习本课程的兴趣、提高科学素养、提高应用能力放在首要的位置。在教学中，要注意引导学生，使他们通过实践学习课程内知识。在制订教学目标以及实施教学时，要全面考虑“ 知识与技能”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”三方面的课程目标。

在设计教学时，要对各方面的教学目标进行整合，统筹兼顾，突出重点，有计划有步骤地做好教学的整体安排。

（2）努力创设生动活泼的学习情境

创设学习情境可以增强学习的针对性，有利于发挥情感在教学中的作用，激发学生的兴趣，使学习更为有效。在创设学习情境时，应力求真实、生动、直观而又富于启迪性。教学中，教师要善于引导学生从印刷过程的生产实际中发现问题，有针对性地提出指导意见。

（3）注重科学方法教育，培养学生应用能力

在教学中要根据学生的心理特点和具体的教学内容来设计和组织研究与实验，力戒形式化、表面化、教条化，务求在教学中较好地落实课程目标，切实提高学生的应用能力。

（4）运用现代信息技术

多媒体技术和网络技术具有的强大的信息传播功能，为教学实施提供了极为有利的条件，展现出新的前景。

在使用计算机辅助教学的过程中，使用现代信息技术的根本目的在于促进学生自主学习，改变传统的学习方式，扩大信息时空，提高学习效率。用计算机展示材料的生产过程和应用，模拟一些复杂的实训，有助于学生理解知识。在教学中，要从实际出发，重视多种媒体的配合使用，以提高教学效率。

（5）注意贴近学生的生活，联系实际

要注意从学生熟悉的身边现象入手，引导他们发现问题、展开探究以获得有关的知识和经验。要紧密结合生产实际，使他们从日常生活中发现问题、解决问题，增强学习的兴趣，加深他们对包装材料在在生产实际中应用的认识。

（6）联系其它学科内容

本课属于专业核心课程，教学实践用时较多，应注意每一章节知识结构的分层分级传授，实施“ 学中做”、“ 做中学”，不应拘泥于理论上课时限，在实施实训项目教学时，每一位任课教师直接指导学生人数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式。

（7）积极进行教学研究，促进印刷材料学教学改革

要围绕课程改革的重点，结合本地本校具体的教学实际开展研究。

教师要立足教学中的具体问题选择研究课题，注意研究的计划性、针对性和有效性。通过教学研究可以获得丰富的课程资源，有助于推进《 标准》的实施，提高教师驾驭课程的能力，促进教师素质的进一

步提高。

二、教材及其它教学资源教材

推荐使用教育部高职高专统编规划教材，配套校企合作实训教材。参考教材：

1.《平面设计与印前工艺》，司占军，顾翀主编，印刷工业出版社，2009 年出版。

2.《平面设计师印前工艺指南》，高建光主编，清华大学出版社，2011 年出版。

自编实训教材：

校企合作，编写项目教学教材作为教学补充教材。与校外实训基地开展项目教学，与印刷包装公司联合制定具有较强的针对性和实用性的实训计划。

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

表8 教学硬件环境

序号	名称	主要实训项目与功能	主要设备
1	色彩管理实验室	项目1 扫描仪色彩管理 项目2 显示器色彩管理 项目3 数码打样机色彩管理 项目4 印刷机色彩管理	分光光度计、密度计、放大镜、印版测量仪等
2	印刷材料实训室	项目1 承印材料适性及检测 项目2 油墨印刷适性及检测 项目3 菲林分析及检测 项目4 PS版印刷适性及检测 项目5 CTP版材适性及检测 项目6 润版液检测	PH计、印刷适性仪、密度计、放大镜、印版测量仪等
3	多媒体教室	讲解示范、项目研讨	多媒体视频展示台、幻灯机、投影仪、投影大屏幕、视频系统

2.教师团队要求

（1）教学团队规模

基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右。

（2）课程负责人

熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“双师”素质教师。

（3）教师能力要求

具备一定的印刷专业素养和印刷故障诊断实操能力，具有印刷工艺操作经验，，具有印刷产品质量鉴别能力，具有强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。

（4）教师配置建议

建议选用企业兼职教师担任教学或具有丰富印刷工程实践经历的“双师”素质教师担任教学。

四、其他

1.对学生学习要求

已初步完成印刷材料应用与检测技术、印刷色彩应用技术、印刷工艺及设计等课程的相关学习和训练，具备一定的印刷技术分析思维与方法进行印刷适性分析与应用能力，且对印刷基本原理及其工艺流程有相当的熟悉程度。

2.校企合作方案

由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼结合的教师团队，可以选送教师到企业培训以及从企业聘用兼职教师。

第五部分 课程评价

一、《数字印前工艺》课程评价

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。评价应采用每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、仪器操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

考核方式可以采取在过程中注重企业参与学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强实践考核。本课程的教学安排为 1 个学期。考试以期末理论考试为基本内容，结合平时成绩考核，考核以笔试为主。

表9 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	遵守学校的教学秩序	5
2		课堂提问	1.基础知识的提问 2.专业知识的提问	10
3		作　业	按质按量的完成	15
4	学习成效考核		1.期末试卷考试	50
			2.技能考核	20
合计				100

二、《数字印前工艺》课程考核说明

1.考试

本课程考试成绩由学习成效考核（占 70%）加学习态度考核（占 30%）综合评定。

2.考勤及课堂提问

根据其学习态度、考勤、回答问题的情况与讨论、作业、在小组中的表现作为平时成绩（占 30%）进行评分。

3.作业

老师按照新课程标准要求布置作业。

4.企业教师技能评价

学生参加技能考核，由相应的企业教师评定技能水平。

5.试题库建设

建设《数字印前工艺》试题库。

四川工商职业技术学院

《数字印刷技术》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业必修课程之一，属于基本能力训练层次（ 包装印刷技术平台类）的课程，也可作为包装印刷类其它专业的选修课程。本课程是一门基于印刷行业发展趋势分析，以数字印刷工艺流程为载体，将数字印刷工艺原理、数字印刷化工作流程、数字印刷工艺操作、数字印刷版材制作等有机融合的理论性、实践性都较强的课程。本课程的主要任务是培养学生适应印刷技术快速发展的趋势，使学生尽早的了解数字印刷工艺，并了解相对于传统印刷方式而言，数字印刷所具有的突出优势。

1.岗位能力分析

（1）熟悉数字印刷机印刷工作流程并掌握数码印刷机的基本操作（包括纸张、墨粉、输出文件的准备、收纸装置调节等）；

（2）熟悉色彩管理原理并能够熟练控制流程中与色彩有关的设定；

（3）进行质量检测，对输出质量进行控制；

（4）会分析并排除数码印刷机操作中常见故障；

（5）学会设备日常维护与管理。

2.典型工作任务分析

表1 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心能力
印刷工艺设计	1.根据客户印刷通知单，了解产品数量、包装方式、交货时间、交货方式等要求，对生产作业单进行工艺审核无误后签字确认； 2.核对客户稿件、菲林、样张，确认数量，检视其质量，并确定 有无改动及标识是否正确； 3.确定加工工艺，若有不符，应立即通知客户或通过业务转达； 4.书刊类产品应确定开本尺寸、颜色、印张数、装订方式； 5.根据产品颜色要求确定是否正常四色、专色、专色数量、上光类型； 6.负责管理印品资料，整理印品加工过程中各工序的技术数据；建立技术数据档案。	1.跟单：定单接洽、跟踪工艺、质量监控、客户沟通等； 2.工艺设计：针对不同定单确定工艺方法与生产流程、设计晒版与印刷版式、选定印刷材料类型与用量、制定工艺要求、编制工程单或工艺规程等； 3.生产调度或主管：安排定单生产进度，组织、实施、协调与指导各工序生产过程及其之间的衔接，工艺质量监控，设备、材料、人员调配等。	1.针对不同产品进行印刷工艺方法设计； 2.工艺的基本操作与控制； 3.材料的选择与使用； 4.产品质量检测与故障分析处理； 5.填写印刷工程单； 6.编制印刷工艺规程。

品质管理	1.负责督促和检查质量标准，进行产品质量抽查，建立和完善各类考核、统计、分析工作； 2.执行公司质量制度，处理生产过程中出现的质量问题，协助车间查清原因，采取改进措施，做好事故登记处理分析工作； 3.分析研究、解决各工序质量问题； 4.总结生产质量数据和材料； 5.负责印刷前、装订前的复查工作，抽查成品质量； 6.负责工艺规程的管理和检查。	1.对原材料进行检验； 2.对印刷生产过程检查； 3.成品检查； 4.客户投诉处理与反馈。	1.具备印刷材料的专业知识； 2.掌握印刷纸张油墨的检测方法及国家相关标准； 3.分析及判定印刷质量问题的原因； 4.具备印刷品检测能力,对质量问题进行分析判定、提出解决方案。
数码印刷机操作	1.认真仔细看清生产工单的内容所用纸张规格，数量及印刷工艺要求或特殊工艺要求； 2.保证机器设备正常运转； 3.负责印前对印刷色粉进行检查，确保不缺墨； 4.在正反面印刷工艺的操作过程中，出现的正反面不一致问题能够给予解决； 5.印刷完毕对所印产品要再一次确认，数量是否准确，有问题的是否已全部抽出并做标记，半成品单填写是准确，做好收尾及环境卫生工作； 6.完成上级临时交办的其他任务。	1.印刷前准备操作（预热）； 2.试印刷操作； 3.正式印刷操作； 4.印刷后整备操作（配页）。	1.数码印刷机基本操作能力； 2.数码印刷机调节能力； 3.印品质量检测与控制能力； 4.印刷过程故障排除能力； 5.设备日常维护能力（清洁、整洁、常规检查、基本润滑操作）； 6.遵守操作规程、安全意识、节约意识。

3.本课程教学结构分析

表2 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
静电数码印刷机基本操作能力	1.了解静电数字成像技术的原理； 2.掌握静电数字成像技术的工艺过程； 3.了解静电成像数码印刷机硬件组成。	1.能够熟练操作静电成像数字印刷机； 2.熟练掌握数码印刷机触屏系统。	1.使学生树立印刷标准化、数据化、规范化的意识； 2.使学生提高团队意识和协作能力。
前端软件的使用能力	1.了解该软件的作用以及与后端输出之间的关系； 2.掌握规范化处理器、折手处理器等的相关设置。	1.能够完成简单的折手操作； 2.能够对原稿文件的格式进行规范化的转换； 3.能够独立完成爬移设置。	1.使学生具有强烈责任心； 2.使学生提高团队意识和协作能力； 3.使学生培养严谨的工作作风。
印刷质量检测与评价	1.了解印品的常见评价方法及评价指标； 2.掌握使用测试仪器进行客观评价的操作； 3.学会通过观察进行主观评。	1.能够正确识别数码产品的印刷质量； 2.能够正确印品色差； 3.能够正确分析出现色差故障的原因。	1.使学生提高团队意识和协作能力； 2.使学生培养认真仔细的工作作风。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称：数字印刷技术

2.课程类别：专业必修课

3.课程编码：QB220103

4.学时学分：本课程 2 学分，32 学时。（理论 20、实践 12 时）

三、课程性质

《 数字印刷技术》课程是印刷技术专业核心课程之一，是与色彩管理技术、计算机直接制版技术和印刷质量检测与评价等生产岗位密切联系的课程。本课程围绕在使用生产型数码印刷机生产过程中，如何正确操作，掌握纸张、呈色物质以及前端软件的协同作用。使学生能够比较系统地了解数码印刷全过程、操作规范、质量控制参数设定以及质量评价方法，学会分析和解决印刷过程中遇到的质量问题，并树立规范化操作、标准化格式，以及软硬件系统一体化的意识。

表3 印刷质量检测与评价课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	《印刷概论》	了解并掌握印刷的基本知识	胶印工艺设计	工艺设计中的质量要求
2	《印刷色彩应用技术》	具备使用密度和色度方法正确检测和评价彩色印刷品质量的能力	印刷色彩管理	在色彩管理过程中检测印刷质量的相关参数
3	《印刷材料应用与检测技术》	具备印刷工业中各种原辅材料选用和使用，掌握印刷材料印刷适性调整能力	数字印刷技术	数字印刷中的质量检测与评价
4	《印刷设备》	了解印刷机构成部件	印刷机维护与保养	如何保证胶印机稳定及质量可靠

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业人才培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷质量检测与评价必需的基本理论和技能，使学生能适应胶印机设备操作，印刷工艺及工艺设计，品质管理等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的技术技能型人才。

二、具体目标

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、技能、素质：

1.知识目标

（1）掌握数字印刷机的印刷工作原理；

（2）理解与数字印刷工艺相关数码打样、颜色管理、RIP 等概念；

（3）掌握几种数字印刷技术，包括：静电成像、喷墨成像、磁记录成像等数字印刷工艺；

（4）掌握 CTP 版材的制版原理及工艺过程。

2.能力目标

（1）熟悉数字印刷机印刷工作流程并掌握数码印刷机的基本操作（ 包括纸张、墨粉、输出文件的准备、收纸装置调节等）；

（2）熟悉色彩管理原理并能够熟练控制流程中与色彩有关的设定；

（3）进行质量检测，对输出质量进行控制；

（4）会分析并排除数码印刷机操作中常见故障；

（5）学会设备日常维护与管理。

3.素质目标

（1）印刷领域发展迅速，使学生产生对于新技术、新工艺发展的兴趣及积极探索的欲望；

（2）提高学生主观能动性，多动手操作，以便更好的适应未来的工作岗位。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

根据生产中典型工作岗位的具体工作任务，分析梳理教学目标（知识、技能、素质），重新进行课程整体设计和各单元的设计，重构项目化的工作模块课程。教学内容编排，如表 4：

表4 教学内容编排课程项目（或模块、学习情境、课程单元）

项目1	项目2	项目3	项目4
数字图文印前处理	软件拼大版	数码印刷机操作	计算机直接制版

二、教学目标及要求

表5 项目一教学目标及要求

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td>项目一 数字图文印前处理</td><td>课时数</td><td>理论教学</td><td>实践教学</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td>4</td><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="3">学习目标</td><td>知识目标</td><td colspan="4">1.了解数字印刷与传统印刷相比所体现的突出优势；
2.了解图像原稿数字化输入；
3了解图形、图像的处理过程；
4.了解图文排版工艺过程；
5.了解图文输出工艺；
6.具备讨论、表达、沟通的能力；
7.培养学生团队合作意识。</td></tr>
<tr><td>技能目标</td><td colspan="4">1.能够熟练操作数码印刷机；
2.能够使用数码打样机熟练打印样张；
3.能够独立完成打样机墨盒的更换；
4.能够利用分光光度计进行色彩管理、质量控制；
5.能够处理卡纸、色差等印刷故障。</td></tr>
<tr><td>素质目标</td><td colspan="4">1.通过各种测量仪器的应用，使学生树立印刷标准化、数据化、规范化的意识；
2.通过数码印刷设备操作的分组实训，使学生提高团队意识和协作能力。</td></tr>
<tr><td colspan="2">学习内容</td><td colspan="4">项目一 图像原稿数字化输入
任务一 利用多霸扫描仪扫描四色图片
任务二 使用数码相机拍摄夜景
项目二 数字图形图像处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">教学方法与手段</td><td colspan="4">教学方法：基于工作任务的项目化教学法、演示法、案例法；
教学手段建议：重点数字印刷机的操作实践，建议采用理实一体的教学手段。考虑到仪器数量的限制，采用分组教学的方式。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教学条件</td><td colspan="4">1.多媒体教室；
2.印刷工艺实训室；
3.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。</td></tr>
<tr><td colspan="2">校企双师授课安排建议</td><td colspan="4">校内教师授课内容：
1.Photoshop软件操作；
2.Coreldraw软件操作；
3. 图文的印前调整。
企业兼职教师授课内容：
1.印刷工艺的综合设计方法；
2.设计过程中的技巧和注意事项。</td></tr>
</table>

表6 项目二 教学目标及要求

项目名称		项目二 软件拼大版	课时数	理论教学	实践教学
				4	2
学习目标	知识目标	1.了解原稿的原始文件格式； 2.了解常见的原稿格式； 3.掌握几种常见的折手方法； 4.学会综合考虑印后的参数。			
	技能目标	1.能够进行原稿格式的规范化处理； 2.能够通过考虑印后装订等工艺，提供合理的折手设计方法。			
	素质目标	1.通过对各种原稿质量的重视，使学生具有强烈责任心； 2.通过仪器操作的分组实训，使学生提高团队意识和协作能力； 3.通过量化的评价方法，使学生培养严谨的工作作风。			
学习内容		任务一 使用方正印能捷系统拼大版 任务二 使用方正畅流系统完成拼大版操作 任务三 使用Indesign软件制作一个书刊封面			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法； 教学手段建议：建议采用理实一体的教学手段。考虑到仪器数量的限制，采用分组教学的方式。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.印刷工艺实训室； 3.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.印捷系统拼大版； 2.方正畅流系统拼大版； 3.印后工艺与印前折手的关系。			

表7 项目三 教学目标及要求

项目名称		项目三 数码印刷机操作	课时数	理论教学	实践教学
				4	4
学习目标	知识目标	1.了解数字印刷概念、分类、应用、可变数据印刷等； 2.了解数字印刷油墨的选购及使用； 3.了解数字印刷纸张的选购及使用； 4.认识数字印刷设备； 5.了解静电成像数字印刷技术； 6.了解喷墨成像印刷技术； 7.了解磁成像、热成像及电凝聚数字成像印刷技术。			
	技能目标	1.能够熟练规范操作数码印刷机； 2.能够根据印刷质量适当调节印刷机的参数； 3.能够认识数字印刷设备的基本构成部件； 4.能够正确检查数码印品的质量； 5.能够分析原因及提出解决方案。			
	素质目标	1.通过数码印刷机的操作实训，使学生提高团队意识和协作能力； 2.通过印品质量的小组讨论，提高学生积极参与的力度。			
学习内容		1.介绍数字印刷知识； 2.探讨数字印刷用油墨所应具备的特性； 3、介绍数字印刷设备的选用及工作原理。			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法； 教学手段建议：重点掌握软件与数码印刷设备硬件的协调工作，建议采用理实一体的教学手段。采用分组教学的方式。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.印刷工艺实训室； 3.实物、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源等。			

校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 1.柯尼卡美能达数码印刷机的操作； 2.印捷系统流程化的操作。 3.数码打样机的操作 企业兼职教师授课内容： 1.印品质量的评价方法； 2.数码印刷机的保养与维护； 3.数码打样机的保养与维护。

表8 项目四 教学目标及要求

项目名称		项目四 计算机直接制版	课时数	理论教学	实践教学
				8	4
学习目标	知识目标	1.了解计算机直接制版技术； 2.了解计算机直接制版系统的选购； 3.CTP版材的分类及目前国内常见的版材； 4.掌握印能捷CTP输出作业及质量控制。			
	技能目标	1.能够掌握计算机直接制版技术的整个工艺流程； 2.能够根据主要的质量参数分析和控制印版质量； 3.能够根据印版出现的质量问题判断可能的原因并提出解决方案； 4.能够熟练使用ICPlate2检测网点及印版的相关参数。			
	素质目标	1.通过仪器操作的分组实训，使学生提高团队意识和协作能力； 2.通过案例教学，培养学生的职业素养。			
学习内容		1.介绍计算机直接制版系统构成及选购方法； 2.探讨内鼓式、外鼓式、平台式制版机区别； 3、介绍热敏版与光敏版的制版原理及几种环保型印版； 4.演示与介绍：印能捷CTP输出作业及质量控制。			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法、演示法； 教学手段建议：重点掌握常见印版的检测方法和内容，建议采用理实一体的教学手段。考虑到印版检测仪的数量的限制，采用分组教学的方式。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.印刷工艺实训室； 3.实物、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.数字化工作流程的使用及操作规范； 2.印版的输出工艺。 校外教师授课内容： 1.印版质量的检测方法； 2.印版输出参数的调整。			

第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

1.授课资料编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及印刷行业岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）从发展学生应用能力出发制订教学目标

应把培养学生学习本课程的兴趣、提高科学素养、提高应用能力放在首要的位置。在教学中，要注意引导学生，使他们通过实践学习课程内知识。在制订教学目标以及实施教学时，要全面考虑“ 知识与技能”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”三方面的课程目标。

在设计教学时，要对各方面的教学目标进行整合，统筹兼顾，突出重点，有计划有步骤地做好教学的整体安排。

（2）努力创设生动活泼的学习情境

创设学习情境可以增强学习的针对性，有利于发挥情感在教学中的作用，激发学生的兴趣，使学习更为有效。在创设学习情境时，应力求真实、生动、直观而又富于启迪性。教学中，教师要善于引导学生从印刷过程的生产实际中发现问题，有针对性地提出指导意见。

（3）注重科学方法教育，培养学生应用能力

在教学中要根据学生的心理特点和具体的教学内容来设计和组织研究与实验，力戒形式化、表面化、教条化，务求在教学中较好地落实课程目标，切实提高学生的应用能力。

（4）运用现代信息技术

多媒体技术和网络技术具有的强大的信息传播功能，为教学实施提供了极为有利的条件，展现出新的前景。

在使用计算机辅助教学的过程中，使用现代信息技术的根本目的在于促进学生自主学习，改变传统的学习方式，扩大信息时空，提高学习效率。用计算机展示材料的生产过程和应用，模拟一些复杂的实训，有助于学生理解知识。在教学中，要从实际出发，重视多种媒体的配合使用，以提高教学效率。

（5）注意贴近学生的生活，联系实际

要注意从学生熟悉的身边现象入手，引导他们发现问题、展开探究以获得有关的知识和经验。要紧密结合生产实际，使他们从日常生活中发现问题、解决问题，增强学习的兴趣，加深他们对包装材料在在生产实际中应用的认识。

（6）联系其它学科内容

本课属于专业核心课程，教学实践用时较多，应注意每一章节知识结构的分层分级传授，实施“ 学中做”、“ 做中学”，不应拘泥于理论上课时限，在实施实训项目教学时，每一位任课教师直接指导学生人数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式。

（7）积极进行教学研究，促进印刷材料学教学改革

要围绕课程改革的重点，结合本地本校具体的教学实际开展研究。

教师要立足教学中的具体问题选择研究课题，注意研究的计划性、针对性和有效性。通过教学研究可以获得丰富的课程资源，有助于推进《 标准》的实施，提高教师驾驭课程的能力，促进教师素质的进一

步提高。

二、教材及其它教学资源教材

推荐使用教育部高职高专统编规划教材，配套校企合作实训教材。参考教材：

1. 刘全香 . 数字印刷技术 . 北京：印刷工业出版社，2006。

2. 姚海垠 . 数字印刷 . 上海：上海科学技术出版社，2006。

自编实训教材：

校企合作，编写项目教学教材作为教学补充教材。与校外实训基地开展项目教学，与印刷包装公司联合制定具有较强的针对性和实用性的实训计划。

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

表9 教学硬件环境

序号	名称	主要实训项目与功能	主要设备
1	色彩管理实验室	项目1扫描仪色彩管理 项目2显示器色彩管理 项目3数码打样机色彩管理 项目4印刷机色彩管理	分光光度计、密度计、放大镜、印版测量仪等
2	印刷材料实训室	项目1承印材料适性及检测 项目2油墨印刷适性及检测 项目3菲林分析及检测 项目4 PS版印刷适性及检测 项目5 CTP版材适性及检测 项目6润版液检测	PH计、印刷适性仪、密度计、放大镜、印版测量仪等
3	多媒体教室	讲解示范、项目研讨	多媒体视频展示台、幻灯机、投影仪、投影大屏幕、视频系统

2.教师团队要求

（1）教学团队规模

基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右。

（2）课程负责人

熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“双师”素质教师。

（3）教师能力要求

具备一定的印刷专业素养和印刷故障诊断实操能力，具有印刷工艺操作经验，，具有印刷产品质量鉴别能力，具有强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。

（4）教师配置建议

建议选用企业兼职教师担任教学或具有丰富印刷工程实践经历的“双师”素质教师担任教学。

四、其他

1.对学生学习要求

已初步完成印刷材料应用与检测技术、印刷色彩应用技术、印刷工艺及设计等课程的相关学习和训练，具备一定的印刷技术分析思维与方法进行印刷适性分析与应用能力，且对印刷基本原理及其工艺流程有相当的熟悉程度。

2.校企合作方式

由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼结合的教师团队，可以选送教师到企业培训以及从企业聘用兼职教师。

第五部分 课程评价

一、《数字印刷技术》课程评价

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。评价应采用每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、仪器操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

考核方式可以采取在过程中注重企业参与学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强实践考核。本课程的教学安排为 1 个学期。考试以期末理论考试为基本内容，结合平时成绩考核，考核以笔试为主。

表10 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	遵守学校的教学秩序	5
2		课堂提问	1.基础知识的提问 2.专业知识的提问	10
3		作　业	按质按量的完成	15
4	学习成效考核		1.期末试卷考试	50
			2.技能考核	20
合　计				100

二、《数字印刷技术》课程考核说明

1.考试

本课程考试成绩由学习成效考核（占 70%）加学习态度考核（占 30%）综合评定。

2.考勤及课堂提问

根据其学习态度、考勤、回答问题的情况与讨论、作业、在小组中的表现作为平时成绩（占 30%）进行评分。

3.作业

老师按照新课程标准要求布置作业。

4.企业教师技能评价

学生参加技能考核，由相应的企业教师评定技能水平。

5.试题库建设

建设《数字印刷技术》试题库。

四川工商职业技术学院

《印后加工技术》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

《 印后加工技术》课程主要是为装订生产线的管理、折页配页操作、上光机操作、覆膜机操作、模切机操作等一系列印品整饰工艺管理及设备操作等岗位人才而开设，其知识点和技能培训内容对做好相关联岗位操作，业务与客服，公司生产与管理等岗位工作有一定的促进作用。在专业课程体系中处于核心地位。

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业必修课程之一，属于基本能力训练层次（ 包装印刷技术平台类）的课程，也可作为包装印刷类其它专业的选修课程。本课程是一门基于职业能力分析，以印后加工工艺为载体，将印刷材料、印刷工艺流程、印刷机械等有机融合的理论性、实践性都较强的课程。本课程主要培养学生具备印后工艺的选择、印后设备的操作等能力。

1.岗位能力分析

（1）具有针对不同定单确定印后工艺流程的选择及材料选择的能力，设计加工工艺，选定工艺材料类型，计算材料用量；

（2）掌握独立操作印后加工设备的能力；

（3）具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。

2.典型工作任务分析

（1）了解学习印后加工技术课程的方法，能进行产品的质量检测与故障分析处理，能读懂及理解印后装订技术及印后整饰技术的基本工艺流程的要求；具有印后产品质量评价及故障排除的理论知识；

（2）掌握印后加工设备的操作原理及操作方法，具有独立操作印后加工设备的能力；

（3）具有适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷技术应用能力打下一定的理论基础；

（4）掌握印后产品质量的评定原则，具有初步编写一般印后产品材料的选择、印后工艺方案的能力，具有在印刷企业一线的印后设备管理，工艺管理及技术管理的基本能力。

表1 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心能力
印后设备操作员	能进行印后设备的正确操作	覆膜机的操作 上光机的操作 模压机的操作 烫金机的操作 装订机的操作 折页机的操作	专业知识：认识印后加工工艺及设备；掌握印后不同的工艺类型及工艺流程；熟悉印后设备的操作原理及操作流程； 操作技能：能熟练操作相应的印后加工设备； 工作规范：按照机器操作规范操作。
业务人员	订单接洽、客户沟通的能力与技巧	为企业进行订单接洽	专业知识：掌握材料的规格、性能、材料的价格与计量方式； 操作技能：按设计的工艺计算出材料的消耗量，按价格预算成本及利润； 工作规范：按市场价格计算现行价格。
工艺设计员	既满足客户要求，又最大限度的降低生产成本	按客户的要求设计版式与印刷版式，选定合适的印后加工工艺	专业知识：掌握印后不同的工艺类型及工艺流程，会通过印品质量要求选择适合的工艺种类及工艺材料； 操作技能：掌握工艺设计及材料的预算方法； 工作规范：按工艺规范完成。

3.本课程教学结构分析

（ 根据本课程承担培养某个专业核心能力或核心能力的某一部分，确定课程的定位、任务与目标，并针对核心能力确定本门课程的知识点、技能点和素质要求，按照科学合理的分类及顺序构建课程，从低级到高级，从简单到复杂。可用序化表列出）

表2 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
1.依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论知识和技能，能从事印后装订生产线的管理、折页配页操作、上光机操作、覆膜机操作、模切机操作等一系列印品整饰工艺管理及设备操作等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证； 2.通过本课程的学习和训练，使学生具备应有的知识、能力、素质。	1.熟悉印后加工常见工艺、最新工艺； 2.掌握各种印后加工方式的工艺原理、工艺流程，以及印后加工工艺参数对印刷品质量的影响以及工艺参数的确定； 3.了解印后加工设备，熟悉其基本结构及工作原理、工作方式，并掌握印后加工设备简单操作、维护及设备调节相关知识； 4.熟悉印后加工中各种原辅材料规格及型号； 5.熟悉印后加工常见故障及造成故障的主要原因。	1.能熟练鉴别印后加工中模切版、烫印版、凹凸版等的质量，并了解印版故障的解决方法； 2.能根据产品的生产工单，选定印后加工所需的原辅材料，并能估计其用量； 3.能按照正确的操作步骤进行印后加工设备的简单操作、工艺参数调节以及设备的简单维护，并熟悉印后加工常用工具的选择与应用； 4.能分析造成印后加工故障的主要原因，并能采取方法除排除故障； 5.具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新工艺新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。	1.培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、职业道德意识、安全生产意识、环保意识和认真仔细的工作态度； 2.锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.培养学生的团队协作能力； 4.善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称：《印后加工技术》

2.课程类别：专业必修课

3. 课程编码：QB420101

4. 学时学分：本课程理论课程 2 学分，32 学时。（理论 24 学时，实践 8 学时）

三、课程性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业必修课程之一，属于基本能力训练层次（ 包装印刷技术平台类）的课程，也可作为包装印刷类其它专业的选修课程，属于专业课程模块，是从事印刷技术专业的技术人员必须了解和掌握的专业技术知识。本课程的主要任务是培养学生印后加工相关知识技能与分析常见故障的能力，使学生掌握印后加工技术的工作原理、加工工艺、材料和设备，包括装订、覆膜、上光、模切压痕、凹凸压印、电化铝烫印和糊盒等工艺。教学中力求处理好基础理论与实际应用的关系，以着重提高学生分析问题和解决问题的能力。为学好后续课程提供理论支持，也为今后胜任相关的研究和产品开发工作打下坚实的基础。根据课程内容的广泛性与复杂性，采用科学、合理的方法将其归类合并，强调理论与实践的结合，为培养应用型人才创造必要的基本条件。

表3《印后加工技术》课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	印刷概论	具备印刷技术基础知识能力	顶岗实习	具备印后加工设备操作能力
2	排版与输出技术	具备印刷排版与折手处理等相关能力		
3	印刷材料应用与检测技术	具备印刷工业中各种原辅材料选用和使用，掌握印刷材料印刷适性调整能力		

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

围绕学院“五维协同、三环交融、双化育人、工学一体”的人才培养模式，按照本专业人才培养目标要求，通过建设，构建“工学交替、分段提升、能力递进”的人才培养模式，将本课程打造成设施先进、特色鲜明的优势品牌课程，为西南乃至全国印刷技术专业培养人才探索新的模式。

二、具体目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事印后设备操作、印刷材料的计量、印刷工艺设计等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质。

1.知识目标

（1）熟悉印后加工常见工艺、最新工艺；

（2）掌握各种印后加工方式的工艺原理、工艺流程，以及印后加工工艺参数对印刷品质量的影响以及工艺参数的确定；

（3）了解印后加工设备，熟悉其基本结构及工作原理、工作方式，并掌握印后加工设备简单操作、维护及设备调节相关知识；

（4）熟悉印后加工中各种原辅材料规格及型号；

（5）熟悉印后加工常见故障及造成故障的主要原因。

2.技能目标

（1）能熟练鉴别印后加工中模切版、烫印版、凹凸版等的质量，并了解印版故障的解决方法；

（2）能根据产品的生产工单，选定印后加工所需的原辅材料，并能估计其用量；

（3）能按照正确的操作步骤进行印后加工设备的简单操作、工艺参数调节以及设备的简单维护，并熟悉印后加工常用工具的选择与应用；

（4）能分析造成印后加工故障的主要原因，并能采取方法除排除故障；

（5）具备一定的生产管理能力，5S 现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新工艺新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力；能熟练识别与分析纸张、油墨、版材等质量，精通各类印后工序材料的选择与应用；能掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧。

3.素质目标

（1）培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、职业道德意识、安全生产意识、环保意识和认真仔细的工作态度；

（2）锻炼学生的职业技能，培养其职业素养；

（3）培养学生的团队协作能力；

（4）善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

教学内容编排中，以典型工作项目为载体，将专业理论知识与生产实际结合，将典型工作任务转化为学习领域，将生产（工作）过程转化为学习过程。教师是组织者与协调人，强调学生的主体地位，融“教、学、做”合一，实现理论与实践一体化，做到实验、实训、实习等教学环节设计合理，让学生通过实验、实训和仿真操作，“学中做”与“做中学”，在自己“动手”的实践中，掌握职业技能，获得专业知识，构建属于自己的工作经验和知识体系。

表4 教学内容编排课程项目（或模块、学习情境、课程单元）

情境1	情境2	情境3	情境4	情境5	情境6
装订	覆膜	上光	模切压痕	烫印	糊盒

二、教学目标及要求

情境1 书刊装订

表5 情境1 装订教学目标及要求

项目名称		书刊装订	课时数	理论教学	实践教学
				8	2
学习目标	知识目标	1.能熟练掌握平装装订工艺的工艺流程及操作过程； 2.能熟练掌握骑马装装订工艺的工艺流程及操作过程； 3.能熟练掌握精装装订工艺的工艺流程及操作过程。			
	技能目标	1.掌握书芯、书封用料计算； 2.会精装书加工、胶装加工。			
	素质目标	1.通过对书刊装订不同方式的练习，使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过实训，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实训操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过操作练习，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.学习装订基础及装订技术的发展。 2.介绍折页、配页、订书、包封、精装书装订等工艺的原理。 3.了解常见装订设备及装订生产线； 4.装订质量要求。			
教学方法与手段		教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法； 组织形式：班级授课制、班级实训操作； 教学手段建议：重点掌握装订工艺的原理及要求，难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.印后工艺实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 具体讲授装订工艺的方法、原理。 企业兼职教师授课内容： 1.主要讲授装订设备的操作及现阶段使用情况； 2.讲授一些生产中的故障以及处理的方法。			

情境2 纸张覆膜

表6 情境2 纸张适性的调节教学目标及要求

项目名称		纸张覆膜操作	课时数	理论教学	实践教学
				4	2
学习目标	知识目标	1.了解覆膜的定义、原理、作用及特点； 2.掌握覆膜工艺及流程； 3.熟悉覆膜机械的结构原理； 4.熟悉覆膜材料的特性及选用。			
	技能目标	1.掌握覆膜工艺并能操作覆膜机； 2. 能进行简单覆膜故障分析并排除。			
	素质目标	1.通过对纸张的覆膜操作，使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过实训操作，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过实训操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过实训操作，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.覆膜定义、原理、作用及特点； 2.覆膜工艺、工艺参数对覆膜质量的影响； 3.覆膜设备与覆膜材料； 4.故障分析。			
教学方法与手段		教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法； 组织形式： 班级授课制、班级实训操作； 教学手段建议：重点掌握覆膜工艺的要求，对覆膜过程的难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.材料实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 讲授覆膜的原理及工艺过程。 企业兼职教师授课内容： 1. 讲授覆膜的机械操作； 2. 讲授一些生产中的故障以及处理的方法。			

情境3 上光

表7 情境3 上光操作教学目标及要求

项目名称		上光操作	课时数	理论教学	实践教学
				2	0
学习目标	知识目标	1.了解上光的定义、原理、作用及特点； 2.掌握上光的三种工艺、上光工艺流程以及工艺参数的控制； 3.了解上光涂料的组成及选用； 4.熟悉上光机械的结构原理。			
	技能目标	1.会操作上光机； 2.能进行简单的上光故障分析及故障排除。			
	素质目标	1.使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.培养学生的团队协作能力； 4.使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			

学习内容	1.上光的定义、原理、作用及特点； 2.上光工艺流程、工艺参数对覆膜质量的影响； 3.上光设备； 4.故障分析。
教学方法与手段	教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法； 组织形式：班级授课制； 教学手段建议：重点掌握上光工艺的要求，对上光的难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。
教学条件	1.印后工艺实训室； 2.校外实训基地； 3.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。
校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 讲授上光的原理及工艺过程。 企业兼职教师授课内容： 1. 讲授上光的机械操作； 2. 讲授一些生产中的故障以及处理的方法。

情境4 烫印操作

表8 情境4 烫印操作的教学目标及要求

项目名称		烫印操作	课时数	理论教学	实践教学
				4	0
学习目标	知识目标	1.了解烫印的定义、原理、作用及特点； 2.掌握烫印制版及工艺流程； 3.掌握电化铝的相关知识； 4.熟悉烫印机械的结构原理。			
	技能目标	1.能正确操作烫印机； 2.能进行烫印版鉴别、简单烫印故障分析及故障排除。			
	素质目标	1.使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.培养学生的团队协作能力； 4.使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.烫印的定义、原理、作用及特点； 2.烫印工艺、工艺参数对覆膜质量的影响； 3.烫印设备与烫印材料； 4.故障分析。			
教学方法与手段		教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法； 组织形式：班级授课制； 教学手段建议：重点掌握烫印工艺的要求，对烫印的难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。			
教学条件		1.印后工艺实训室； 2.校外实训基地； 3.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 讲授烫印的原理及工艺过程。 企业兼职教师授课内容： 1.讲授烫印的机械操作； 2.讲授一些生产中的故障以及处理的方法。			

情境5 糊盒

表9 情境5 糊盒操作教学目标及要求

项目名称		糊盒操作	课时数	理论教学	实践教学
				4	0
学习目标	知识目标	1.了解糊盒的定义、原理、作用及特点； 2.掌握糊盒工艺及工艺流程； 3.熟悉糊盒机械的结构原理。			
	技能目标	1.能正确操作糊盒机； 2.能进行简单的糊盒故障分析及故障排除。			
	素质目标	1.使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.培养学生的团队协作能力； 4.使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.糊盒的定义、原理、作用及特点； 2.糊盒工艺流程； 3.糊盒设备； 4.故障分析。			
教学方法与手段		教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法； 组织形式：班级授课制； 教学手段建议：重点掌握糊盒工艺的要求，对糊盒的难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。			
教学条件		1.印后工艺实训室； 2.校外实训基地； 3、实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 讲授糊盒的原理及工艺过程。 企业兼职教师授课内容： 1. 讲授糊盒的机械操作； 2. 讲授一些生产中的故障以及处理的方法。			

第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

按照工学结合的要求，建立工学结合平台，进入相应的企业进行参观，引入课程教学。

1.授课资料编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及印刷行业岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）从发展学生应用能力出发制订教学目标

应把培养学生学习印后加工的兴趣、提高科学素养、提高应用能力放在首要的位置。在教学中，要注意引导学生认识印后加工工艺，使他们通过实践掌握印后加工工艺的操作。在制订教学目标以及实施教学时，要全面考虑“知识与技能”“过程与方法”“情感态度与价值观”三方面的课程目标。在设计教学时，要对各方面的教学目标进行整合，统筹兼顾，突出重点，有计划有步骤地做好教学的整体安排。

（2）努力创设生动活泼的学习情境

创设学习情境可以增强学习的针对性，有利于发挥情感在教学中的作用，激发学生的兴趣，使学习更为有效。在创设学习情境时，应力求真实、生动、直观而又富于启迪性。教学中，教师要善于引导学生从印刷过程的生产实际中发现问题，有针对性地提出指导意见。

（3）注重科学方法教育，培养学生应用能力

在教学中要根据学生的心理特点和具体的教学内容来设计和组织研究与实验，力戒形式化、表面化、教条化，务求在教学中较好地落实课程目标，切实提高学生的应用能力。

（4）运用现代信息技术

多媒体技术和网络技术具有的强大的信息传播功能，为印刷材料学课程改革提供了极为有利的条件，展现出新的前景。在使用计算机辅助教学的过程中，使用现代信息技术的根本目的在于促进学生自主学习，改变传统的学习方式，扩大信息时空，提高学习效率。用计算机展示材料的生产过程和应用，模拟一些复杂的实验，有助于学生理解知识。在教学中，要从实际出发，重视多种媒体的配合使用，以提高教学效率。

（5）注意贴近学生的生活，联系实际

要注意从学生熟悉的身边现象入手，引导他们发现问题、展开探究以获得有关的知识和经验。要紧密结合生产实际，使他们从日常生活中发现问题、解决问题，增强学习的兴趣，加深他们对印后工艺在生产实际中应用的认识。

（6）联系其它学科内容

在教学中，应加强印刷概论、印刷原理及工艺、印刷机械原理、色彩学的联系。教师在教学中要有目的、有计划地设计一些学习主题，这对于培养学生的参与意识、决策能力以及科学精神与人文精神具有积极的意义。

（7）积极进行教学研究，促进印后工艺学的教学改革

要围绕印刷材料课程改革的重点，结合本地本校具体的教学实际开展研究。教师要立足教学中的具体问题选择研究课题，注意研究的计划性、针对性和有效性。通过教学研究可以获得丰富的课程资源，有助于推进《标准》的实施，提高教师驾驭课程的能力，促进教师素质的进一步提高。

二、教材及其它教学资源教材

原则上使用自编教材或讲义，如没有可参考以下教材：

1.《印刷加工技术》　　中国轻工业出版社　唐万有编

2.《纸包装印后加工操作技术》　印刷工业版社　　柴三中编

3.《印后加工工艺及设备》　印刷工业出版社　　马静君 武吉梅编著

4.《印后加工技术与设备》　中国轻工业出版社　李文育编

5.《包装印刷与印后加工》　中国轻工业出版社　许文才编

教材作为课程内容的载体，采取立体化的表现方式，以提高教和学习效率，根据课程设计的要求，自编相应的教材，特别是实践部分，应该邀请企业人员参与编写。

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

（1）印后加工实训室：模切机一台，胶包机两台，铁丝平订机一台，切纸机两台，覆膜机一台，压槽机一台；

（2）印刷材料应用检测实验室设备：pH 试纸（pH 计）、张力测定仪、放大镜、标准测试条、色差仪、墨层耐磨仪、调墨刀、印刷适性仪 2 台、平版胶印机、柔性版印刷机、凹版印刷机、丝网印刷机配置一台，密度仪 5 台，印版质量检测仪 5 台；旋转粘度仪 5 台，蔡恩杯各种型号个五个等，多媒体教学设备一套；

（3）印刷工艺设计实验室：陈列各种包装印刷产品展柜 20 个、办公桌 10 个、多媒体教学设备一套。

2.教师团队要求

（1）教学团队规模：基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右；

（2）课程负责人：熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“双师”素质教师；

（3）教师能力要求：应具有一支结构合理、师德高尚、教学水平较高的“双师结构”队伍；

（4）教师配置建议：建立由专业带头人、骨干教师、一般教师、印刷行业专家、印刷企业技术人员及能工巧匠、顶岗实训指导教师组成的专兼结合教学团队。

四、其他

1.对学生学习要求

（1）学生应具有一定的专业基础知识；

（2）学生应具有一定的动手能力，能熟练认识印后加工工艺，并正确辨认和选择正确的印后加工工艺，对印后设备的操作具有一定的熟练性；掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧；

（3）具有针对不同定单选择不同的印后加工工艺设备。计算材料用量；

（4）掌握印后设备的具体操作；

（5）具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。

2.校企合作方式

在校企合作办学模式、工学结合人才培养模式指导下，按照印刷技术专业工学结合人才培养方案的整体要求，结合本课程建设与实施的实际情况，在校企深度合作的基础上，建成满足教学要求的，分工合理、资源与优势共享、可持续发展的实训基地网络。通过校、企深度合作与融合，在校内建成了服务于理

实一体、工学交替课程教学的实训中心、满足校内生产性实训的专业实训室和学院印刷厂。在校外建设了满足适应性实习、顶岗和轮岗实习的校外实训基地，建成实训网络。

第五部分 课程评价

一、《印后加工技术》课程评价

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。评价应采用每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、仪器操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

考核方式可以采取在过程中注重企业参与学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强工程考核。本课程的教学安排为 1 个学期。考试以期末理论考试为基本内容，结合平时成绩考核，考核以笔试为主。

按照水平考核原则，主要采用采用表 10. 课程考核标准：

表10 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	遵守学校的教学秩序	5
2		课堂提问	1.基础知识的提问 2.专业知识的提问	10
3		作　业	按质按量的完成	15
4	学习成效考核		1.期末试卷考试	50
			2.技能考核	20
合　计				100

二、《印后加工技术》课程考核说明

1. 考试：理论知识的掌握以大纲为标准，考试以大纲要求为标准；

2. 考勤及课堂提问：教师上课严格考勤，按教学时间安排的内容提出相关的问题，以便学生理解、掌握、应用；

3. 作业：老师按照大纲要求布置作业；

4. 企业教师技能评价：学生参与企业的实习，由相应的企业教师评定实习水平；

5. 试题库建设：建设《印后加工技术》试题库。

四川工商职业技术学院

《印刷概论》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

“印刷概论”是印刷技术专业的一门专业基础课，是所有专业课程的先修课程，属于基本能力训练层次（包装印刷技术平台类）的课程，也可作为包装印刷类相关专业的选修课程。

课程是一门基于职业能力分析，以印刷复制流程为载体，将印刷原理、印刷工艺等融合的理论性、实践性都较强的课程。通过本课程的学习，主要是使学生对整个印刷工业有较全面系统的了解，同时使学生对印刷发展历史、印刷基本原理、印前制作与处理、制版与印刷、印后加工等印刷工艺过程有个基本的认识，为学生进一步学习后继专业课程提供帮助。

1.岗位能力分析

通过企业职业领域的调查，印刷企业对毕业生需求覆盖印前岗位、印刷岗位、印后岗位、管理岗位及客服与业务等五个方面职业领域，见表 1-1。

表1–1 印刷行业职业领域调研表

职业领域	序号	工作岗位	岗位基本能力需求
印前	1	电子编辑排版师	能熟练应用Illustrator、Photoshop和Indesign、方正飞翔等软件进行图像处理、版面设计，并能熟练进行各种版面的排版。
	2	打样员	熟练操作激光或喷墨打样设备进行数码打样。
	3	晒版员	理解印前制作工艺，掌握晒版原理，熟练进行曝光、显影、清洗等操作。
	4	CTP制版员	掌握数字化工作流程软件，熟练操作直接制版设备，并能够有效控制制版质量。
	5	ERP操作员	熟悉印刷工艺并进行设计，熟练操作ERP软件。
印刷	1	装版工	熟悉油墨、印版、润版液及各种辅助材料的印刷适性。
	2	胶印二副	1.熟悉油墨、印版、润版液及各种辅助材料的印刷适性； 2.具备良好的色彩基础理论及对色彩敏锐的判断能力； 3.具有印刷标准化的理念和一定的色彩管理知识； 4.具备油墨调配的能力。
	3	胶印副手	1.熟悉油墨、印版、润版液及各种辅助材料的印刷适性； 2.具备良好的色彩基础理论及对色彩敏锐的判断能力； 3.具有印刷标准化的理念和一定的色彩管理知识； 4.具备油墨调配的能力。

印刷	4	胶印机长	1.具有一定的审美能力和艺术修养； 掌握一定的电工电子理论知识和实践经验； 2.熟悉油墨、印版、润版液及各种辅助材料的印刷适性； 3.具备良好的色彩基础理论及对色彩敏锐的判断能力； 4.具有印刷标准化的理念和一定的色彩管理知识； 5.具备油墨调配的能力； 熟悉胶印印刷工艺与设计的能力； 6.熟悉胶印机的结构、原理，掌握胶印机操作、维护及故障排除的能力； 7.具有印刷品质量检测和控制能力。
印后	1	覆膜机操作员	1.掌握膜的种类及其相应的应用领域； 2.熟悉覆膜机工作原理，并能操作进行生产。
	2	上光机操作员	1.掌握上光机操作前的定位技巧； 2.熟悉上光机工作原理，并能操作上光机进行生产。
	3	模切压痕操作员	1.掌握模切压痕条的安装制作技巧； 2.熟悉模切压痕机工作原理，并可顺利操作机器生产。
	4	烫金机（压凹凸）操作员	1.了解烫金版制作工艺，烫金版固定技巧； 2.熟悉烫金机工作原理。
客服/业务	1	客服	熟悉印刷生产流程和印刷公司各部门职责，懂印刷计价，有较强的沟通能力，并能针对各种印刷品进行快速计价。
	2	电话、网络营销员	从事电话咨询、电话接待业务、网络业务咨询与接单工作，有效强的语言表达能力与沟通能力，有印刷计价能力，能熟练使用网络工具进行营销工作。
	3	印刷接单员	熟悉印刷估计与计价方法，能够计算各种产品的印刷费用。
	4	印刷跟单员	熟悉印刷生产工艺流程及各种参数的运用，对印刷品颜色、阶调与清晰度能分析，并能区分原稿特性，能与客户进行有效的沟通。
	5	设备销售与售后服务员	熟悉印刷设备相关工作原理、性能特点，具有较强的沟通与交流能力，能够推广销售各种印刷设备，并能维护。
	6	售后服务	熟悉印刷材料特性，有较强沟通交流能力，可独立推广销售印刷材料。
管理	1	生产调度员	熟悉印刷生产流程，能协助生产部主管进行生产调度工作。
	2	品管员	熟悉印品质量检测方法及主要内容，可对各种印刷品进行检验把关，区分合格品和不合格品，并及时反馈生产部门。

从表中可以看出，印后、印刷、印前人才需求较多，其中印后加工人员需求最大，但印后生产是技术性相对较差，手工生产较多；其次是印刷生产部门，此部门技术性强，含金量较高，但是较辛苦；印前人数所占比列为第三位，此部门大多数从事电脑印前设计、图像处理、拼版与晒版工作；客服 / 业务（销售）所需人数较少，主要从事与客户沟通，如跟单、接单、销售及售后服务等工作；管理部门人数最少，主要从事品质控制与管理工作，管理工作人才往往是企业最缺的人才，因为一个企业的生存发展主要依赖于企业决策者的独具慧眼和处理危机的能力，然而要从事管理工作，需要有大量的生产经验的积累和管理能力的提高，这需要较长时间的锻炼与培养。

2.典型工作任务分析

表1-2 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心能力
印前岗位	1.在印前部主管安排下阅读工作传单； 2.根据传单中对图形进行编辑、图像进行阶调调整； 3.在主管安排下根据工单要求通过流程软件进行印版的晒制或直接输出。	1.分析工单要求，与同事探讨后期制作步骤； 2.图形图像的获取，图形制作、图像调整、编辑排版； 3.色彩管理的实施； 4.版材的准备（根据印品质量要求，选择相应的印版晒制）； 5.对印版上图文网点的再现性进行初步检测，确定最佳的曝光、显影及定影时间。	1.Photoshop、CoreldRAW、AI软件的操作能力； 2.对图像细节的鉴别能力，图像阶调完整性的分析能力，对图像色偏校正能力； 3.对印版种类分析能力，晒版工艺操作技能； 4.CTP输出机规范操作能力； 5.安全防护能力，具备吃苦耐劳精神，自我保护能力； 6.设备维护能力。
印刷岗位	1.在机长安排下查验纸张、油墨、印版、润版液； 2.在机长安排下做好安全防护、印前准备作业 。	1.根据施工单领取印刷材料（纸张、油墨等），并对相关材料进行检测； 2.对单张胶印机机械（输纸部件、定位机构、印刷部件、收纸部件等）进行调节； 3.按照操作规范要求对单张胶印机进行工艺操作，使产品达到质量要求； 4.对印刷产品进行质量检测与评价； 5.胶印机维护与保养，印后整理等。	1.安全防护技能，具备吃苦耐劳； 2.理纸、装纸、输纸装置调节技能； 3.调墨、上墨及墨量调节技能； 4.润版液配制及水量调节技能； 5.印版检查及装夹操作技能； 6.橡皮布剪裁、修补及装夹技能； 7.印刷压力调节、控制技能； 8.套印调节、控制技能； 9.水墨量平衡分析、控制技能； 10.防蹭脏装置与喷粉装置调节技能； 11.使用密度计、分光光度计，掌握印刷质量评判与故障分析能力； 12.机器保养、维护技能与车间整理。
印后岗位	1.在机长安排下选择合适覆膜材料（哑膜或光膜）； 2.协助机长调节覆膜设备，使其定位合理，提高覆膜质量； 3.协助机长对烫金版进行准确定位； 4.协助机长完成UV工艺； 5.在机长安排下，完成模切压痕条的制备及合理定位，并顺利开动模切机进行印后处理。	1.按照操作规范要求印后设备进行规范工艺操作，使产品达到质量要求； 2.对印刷产品进行及时抽样质量检测与评价，并给予合理调整； 3.覆膜设备、烫金机、丝印机的维护与保养，印后整理等。	1.掌握印后工艺所涉及材料的种类及应用范围分析； 2.熟悉烫金版的制作工艺； 3.具备对印品质量检测及分析的能力； 4.安全防护意识，自我保护能力； 5. 机器保养、维护技能与车间整理。

3.本课程教学结构分析

根据本课程承担培养印刷技术面向对印刷行业所需印刷基础知识能力分析，使学生具备创新实践能力，发掘自我兴趣爱好，确定课程的定位、任务与目标，并针对行业所需印刷基本知识能力确定本门课程的知识点、技能点和素质要求，按照科学合理的分类及顺序构建课程，从低级到高级，从简单到复杂。

表1-3 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
1.安全防护技能，具备吃苦耐劳的能力； 2.认识印刷耗材能力； 3.认识样张印刷工艺能力； 4.基本图形图像制作及处理能力； 5.了解网点传递基本理论。	1.认识印刷常见承印材料，能对纸张材料进行简单的化学、物理性能分析； 2.认识油墨的成色机理； 3.了解常见的制版方法（菲林晒制或直接制版），并对其制作过程的影响因素有简单认识； 4.认识网点含义,网点的简单属性； 5.通过所学基本理论，完成简单印品的生产和检测。	1.能了解印刷工艺所需耗材； 2.学会根据操作说明，对常见承印材料（纸张）进行常规性能检测； 3.能够理解印版说明书中所涉及的尺寸、厚度、阶调范围等知识点； 4.能理解网点传递理论及阶调再现的重要性； 5.能够在老师的指导下完成较为简单的印刷工艺流程。	1.有足够耐心和细心阅读设备操作规范，安全生产制度； 2.锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.培养学生团队协作能力； 4.善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法律法规。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称：印刷概论

2.课程类别：专业基础课

3.课程编码：QB220101

4.学时学分：学分：2；学时：32（理论学时：26；实践学时：6）

三、课程性质

本课程是理实一体课程，在专业课程体系中《 印刷概论》学习领域课程是印刷技术专业的一门专业基础课程，掌握印刷常见承印材料、油墨配制理论，并能根据客户要求、产品本身的价值、所需油墨的类型（是否使用专色），对标准样张进行简单分析；在了解相关图形图像处理软件的基础上，能够对简单的图形进行绘制，对阶调不完整的图像进行调节，对色偏严重的图片进行调色；在了解网点传递理论的基础上，能够分析放大后网点的形状、加网角度设置原理、常见加网线数等数据。前继课程为包装印刷化学、计算机文化基础；后续课程是印刷材料应用与检测技术、印刷色彩应用技术、胶印工艺及操作。

表1-4 印刷概论课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	包装印刷化学	具备光化学、高分子化学知识在制版印刷中的应用能力	印刷材料应用与检测技术	具备认识印刷耗材基础知识能力
2	计算机文化基础	具备计算机技术应用能力	印刷色彩应用技术	具备油墨成色基本知识能力
3			胶印工艺及操作	具备印刷职业岗位所需基础知识的能力

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能具备现代印刷行业对印刷基础知识的要求，为学习其他后续课程打下坚实的基础，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的技术技能型人才，以作为胜任专业岗位技术服务和技术支持的保证。

二、具体目标

通过本课程学习，应达到以下目标：掌握印刷常见承印材料、油墨配制理论，并能根据客户要求、产品本身的价值、所需油墨的类型（ 是否使用专色），对标准样张进行简单分析；在了解相关图形图像处理软件的基础上，能够对简单的图形进行绘制，对阶调不完整的图像进行调节，对色偏严重的图片进行调色；在了解网点传递理论的基础上，能够分析放大后网点的形状、加网角度设置原理、常见加网线数等数据。具备吃苦耐劳精神和安全防护、团队合作意识，为学生适应工作岗位打下坚实基础。通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、技能、素质：

1.知识目标

（1）通过本课程的学习，使学生对本专业的有一个概括的认识，特别对印刷行业属性有一个初步的了解；

（2）了解印刷技术的印刷发展史；

（3）掌握印刷术的定义及要素，印刷术作用和特点，以及印刷工艺概略；

（4）掌握印前处理的基本过程；

（5）掌握主流印刷技术的印刷工艺流程；

（6）握印后加工技术的定义、种类、作用以及适用范围。

2.技能目标

（1）具有印刷原稿质量分析能力；

（2）具有根据不同印刷方式写出工艺流程的能力；

（3）具有根据不同印版制作方式写出工艺流程的能力；

（4）培养认真负责、严谨细致的工作态度和工作作风，为工学结合做好知识储备。

3.素质目标

（1）培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度；

（2）锻炼学生的职业技能，培养其职业素养；

（3）培养学生的团队协作能力；

（4）培养善于沟通协调、吃苦耐劳精神；养成遵守职业法规、遵守企业各项规章的习惯；第三部分：课程教学内容编排及要求 。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

在教学内容编排中，以典型工作任务为载体，将专业理论知识与生产实际需要结合，将典型工作任务转化为学习领域，将生产（工作）过程转化为学习过程。教师是组织者与协调人，强调学生的主体地位，融“教、学、做”合一，实现理论与实践一体化，做到实验、实训、实习等教学环节设计合理，让学生通过实验、实训和仿真操作，“学中做”与“做中学”，在自己“动手”的实践中，掌握职业技能，获得专业知识，构建属于自己的工作经验和知识体系。

表3–1 教学内容编排课程项目

学习情境1	学习情境2	学习情境3	学习情境4	学习情境5
认识印刷	认识印刷流程与原理	认识数字印刷	认识特种印刷	牛刀小试

二、教学目标及要求

表3–2 学习情境1 教学目标及要求

1.学习情境1

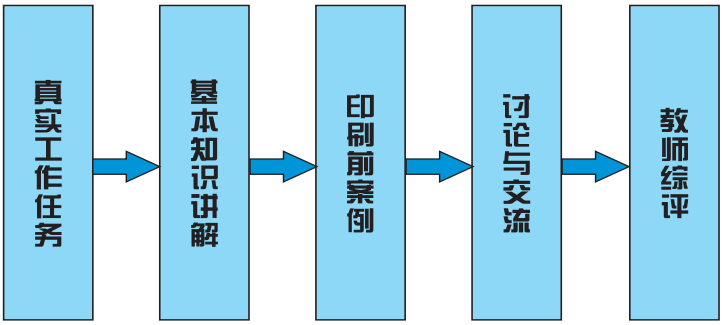
学习情境1	印刷前准备	学习时间	4
教学方法			
讲授法、演示法。			
学习任务描述			
承印材料识别、纸张检测、油墨种类认知、版材常见参数认知、润版液基本组成等。			
学习目标			
1.了解油墨印刷适性；了解各种润湿装置；了解纸张印刷适性；了解PS版预制和即制工艺流程； 2.熟悉墨膜转移行程、分配规律和影响油墨转移因素；熟悉润版液作用、各组分机理；熟悉纸张检查与评价及变形类型；熟悉印版检查及评价；熟悉橡皮布检查及评价； 3.掌握色序安排原则和油墨适性控制；掌握润版液配制与控制；掌握纸张变形控制；掌握影响印版耐印力因素和提高耐印率措施以及水墨辊吸附性保持；掌握提高橡皮布寿命方法。			
学习内容			
1.纸、塑、金、玻、复合材料等承印材料进行正确鉴别； 2.纸张克重、白度、吸墨性等参数学习； 3.油墨的基本组成； 4.印版作用及常见参数学习； 5.润版液的作用。			
教学条件			
教室	教学媒体	教师	

一体化教室	1.材料实物； 2.专业资料； 3.相应书籍。	1.纸张、油墨、印版、润版液等材料准备方面的实践能力； 2.能进行学习情境的设计并组织能教学能力。

企业工作情境描述

1.在印刷企业印刷工序实践中，首先根据相应工单，依据产品特点准备纸张、油墨、印版、润版液等，并查验与施工单载明的信息是否一致；
2.在销售或客服岗位实践中，除了具备较强的沟通交流能力，很重要的一点是具有较高的专业素养，比如在采购部门，则对印刷耗材专业鉴别能力有很高要求。

教学组织形式



2.学习情境2

学习情境2	认识印刷流程与原理	学习时间	8

教学方法

讲授法、演示法。

学习任务描述

网点定义、网点增大的不可避免性、网点传递基本理论、常见网线数、网角、阶调复制基础知识、色彩复制基本理论、各种印刷方式的印刷原理、印后加工基本知识等。

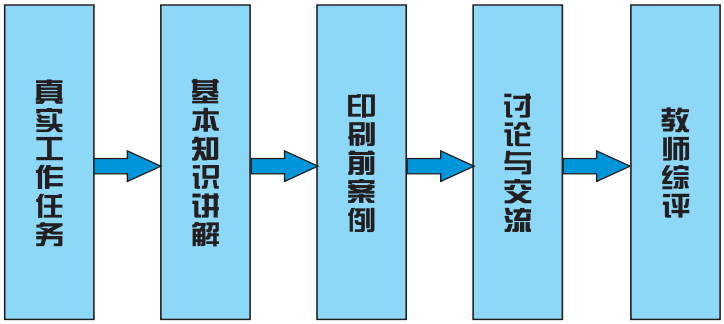
学习目标

1.认识印刷中网点的存在意义；
2.认识网点形状、加网角度、AM、FM加网方法；
3.学会使用Photoshop、CoreldRAW软件对图文信息进行简单处理与编辑；
4.认识印版的输出方式；
5.认识色彩的构成原理；
6.了解平版、柔版、丝网印刷原理与工艺；
7.了解装订、糊盒、印品整饰等工艺的原理；
8.认识凹版制版工艺流程、电子雕刻技术、抛光设备、镀铜技术，凹版印刷机机构；
9.了解柔性版材料、制版工艺、制版机构造、柔版印刷机机构、清废结构；
10.简单了解丝网版制版工艺、丝网印刷设备。

学习内容

1.网点的含义、网点的传递意义；
2.加网方式、网点本身相关参数；
3.图形制作、图像调整意义，以及简单调节方法；
4.印版输出处理；
5.色彩构成方法及原理；
6.平、凸、凹、孔印刷原理、制版原理；
7.印后装订、糊盒、印品整饰工艺。

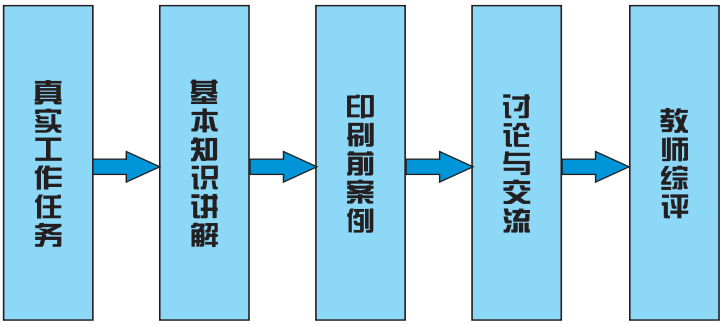
教学条件		
教室	教学媒体	教师
一体化教室	1.材料实物； 2.专业资料； 3.相应图像、图形、排版、流程软件。	1.印前软件操作能力； 2.能进行学习情境的设计并组织能教学能力； 3.色彩校正、色偏调整能力； 4.对各种印刷方式、印后加工工艺有较深了解。
企业工作情境描述		
在印刷企业印前工序实践中，首先需要工作者根据客户要求做好印前的图文信息处理，版面的排版（书版、报版等）、折手拼版，才能够对进行下一工序（制版）。		
教学组织形式		



3.学习情境3

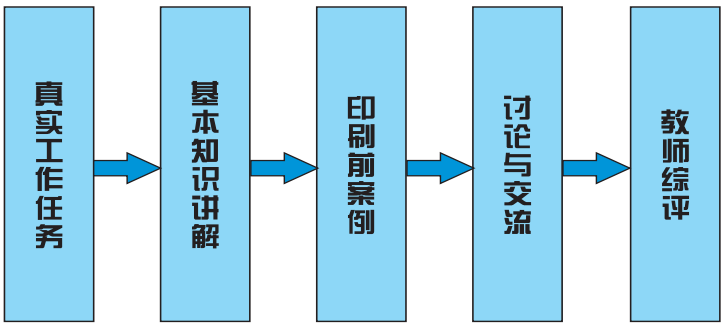
学习情境3	认识数字印刷	学习时间	4
教学方法			
讲授法、演示法。			
学习任务描述			
数字印刷概念、与传统印刷相比数字印刷的突出优势、喷墨数字印刷技术原理、静电数字印刷技术原理、磁成像数字印刷技术、电子束成像数字印刷技术原理等、可变数据印刷的实现方式。			
学习目标			
1. 数字印刷的含义、特征； 2.认识常见几种数字印刷技术； 3.简单了解可变数据印刷（按需印刷、一对一印刷）。			
学习内容			
1.了解数字印刷技术的突出优势； 2.认识常见的几种数字印刷技术的原理； 3.见习柯尼卡美能达数字印刷机实现数字印刷的过程； 4.认识可变数据印刷。			
教学条件			
教室	教学媒体	教师	

一体化教室	1.材料实物； 2.专业资料； 3.相应图像、图形、排版、流程软件； 4.数字印刷设备。	1.相应印刷设备基本操作能力； 2.能进行学习情境的设计并组织能教学能力； 3.独立操作数字印刷机的能力。
企业工作情境描述		
客户要求印刷100张风格大体相同，但含有不同元素的产品。如果使用传统印刷方式，开机的费用就非常高，因此印刷成本会很惊人，但使用数字印刷方式则可以实现高效低廉；再比如客户要求印刷名片，名片模板相同，但名片上个人信息不同，数字印刷方式则可以顺利完成可变数据的印刷。		
教学组织形式		



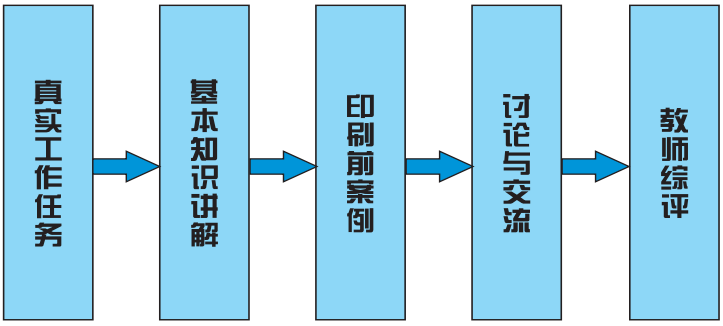
4.学习情境4

学习情境4	认识特种印刷	学习时间	4
教学方法			
讲授法、演示法。			
学习任务描述			
特种印刷方式、特种印刷原理、转印技术、防伪技术、金属印刷等。			
学习目标			
1. 认识特种印刷方式； 2.了解特种印刷原理； 3.认识常见的几种特种印刷技术及其产品特性； 5.了解传统印刷工艺与特种印刷相结合的印刷方式。			
学习内容			
1.什么是特种印刷； 2.高档精美印品的复合印刷工艺； 3.水转印工艺原理及产品特点； 4.防伪技术分类及鉴别方法； 5.了解金属印刷工艺。			
教学条件			
教室	教学媒体	教师	
一体化教室	1.材料实物； 2.专业资料； 3.相应印刷机构。	1.相应印刷机基本操作能力； 2.能进行学习情境的设计并组织能教学能力。	
企业工作情境描述			
不同的印刷产品要求不同的印刷方法，涉及到不同的印刷工艺，特别是一些高档精美产品的印刷，可能需要特种印刷方式达到客户要求，因此，要求相应岗位的操作人员熟知特种印刷工艺的基本特征，能够灵活应对客户对印品特殊效果的要求。			
教学组织形式			



5.学习情境5

学习情境5	牛刀小试	学习时间	12
教学方法			
任务驱动。			
学习任务描述			
采用丝网印刷方式实现在T恤上印刷个性化图案。			
学习目标			
1.根据特定工单要求，学会阅读工单，并正确理解工单内容。 2.掌握图形处理软件绘制简单个性化图形能力； 3.熟悉丝网印刷工艺原理； 4.熟悉丝网印版的制作方法，包括绷网、涂布感光胶等； 5.简单了解丝网版制版工艺、丝网印刷设备。			
学习内容			
1.工单内容阅读； 2.丝网印刷工艺特点及常见应用领域； 3.丝网印版的制作工艺（使用硫酸纸或菲林片）； 4.丝网版的固定及丝网印刷机的简单操作。			
教学条件			
教室	教学媒体	教师	
一体化教室	1.材料实物；2.专业资料；3.丝网印刷设备。	1.丝网印刷机基本操作能力； 2.能进行学习情境的设计并组织能教学能力； 3.丝网版制作能力。	
企业工作情境描述			
工单要求：1.T恤衫印量：100件；2.印刷方式选择：丝印；3.油墨颜色：单色R。			
教学组织形式			



第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

按照工学结合的要求，建立工学结合平台（ 校内的一体化、校内的实训工厂及校外的实训基地），进入典型的企业进行参观，在印刷技术专业课程体系中，《 印刷概论》是专业核心能力训练课程，属于专业学习领域基本知识学习课程。课程教学中以常理论教学和相应能力训练为主，理论知识的传授非常重要，可引入部分与实际工作相关的载体激发学生的学习兴趣，让学生明确现在学习的基础内容与将来要从事的工作岗位的密切关系，按照基于工作过程导向的课程改革理念，在课程教学设计中，选择和实施一体化教学的课程教学模式，理论学习混合实践学习同时进行，学中做、做中学。对于设备和场地的限制不能进行的实训项目，可在校内完成基础理论学习后，到相应的校外实训基地由外聘教师指导学生完成。

1.授课资料编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及平版印刷、丝网印刷、电子编辑排版师、印前工艺师等岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）教学建议

在印刷技术专业课程体系中，“ 印刷概论”是基本能力训练课程，属于学习型的学习领域课程。按照基于工作过程导向的课程改革理念，在课程教学设计中，可选择和实施一体化教学的课程教学模式，实验与课堂教学一体化，学中做；学生实训可在课程的某些学习情境（ 章节）结束时分段进行（ 具体实施需要与学校的教学计划相协调），因此不一定会以“周”为单位进行，也可以“天”为单位，做中学。

（2）教学中应注意的问题

本课程是学习专业课的先导课程，以广度为重，注重基础知识和基本概念，对以后在专业课要涉及到的知识，应注意其深度，要求简明易懂，对没有涉及到的地方应叙述详尽。

要注意改革考核手段和方法，可通过课堂提问、学生作业、平时测验、技能训练和笔试等多种手段综合评价学生成绩，对于学习上和应用上有创新的学生应特别给予鼓励。

3.教学方法手段

针对不同的教学内容采用不同教学手段。宏观采用 : 任务驱动法；微观：学中做、做中学、以任务引导教学、问题引导、讲授法、互动讨论，实验法、引导法、实物演示法、多媒体教学手段等。

二、教材及其它教学资源教材

原则上使用自编教材或讲义，如没有可参考以下教材：

《印刷概论》　　冯瑞乾　　印刷工业出版社

《印刷概论》　　胡维友　　化学工业出版社

《印刷概论》　　王野光　　中国轻工业出版社 .

三、教学资源要求

1. 教学硬件环境条件

2. 教学设备条件

（1）教学实训中心（1200m^2）；

（2）印刷工艺实验室一间（60m^2）；

（3）数字印刷实验室一间（60m^2）；

（4）印刷工艺设计实验室一间（100m^2）；

（5）印刷工艺仿真实验室一间（60m^2）；

（6）印刷 ERP 实验室一间：（100m^2）；

（7）教学实训中心设备：压力测定仪或薄钢片（或 5A 细熔断丝）、pH 试纸（pH 计）、张力测定仪、密度计、放大镜、标准测试条、色差仪、墨层耐磨仪、调墨刀、印刷适性仪 2 台、平版胶印机、柔性版印刷机、凹版印刷机、丝网印刷机配置一台，密度仪 5 台，印版质量检测仪 5 台；旋转粘度仪 5 台，蔡恩杯各种型号个五个等，多媒体教学设备一套；

（8）数字印刷实验室设备：碳粉和电子油墨数字印刷机各一台，多媒体教学设备一套；

（9）印刷工艺设计实验室：陈列各种包装印刷产品展柜 20 个、办公桌 10 个、多媒体教学设备一套；

（10）印刷工艺仿真实验室：卷筒纸平版印刷机仿真实验软件 20 套、柔性版印刷机仿真软件 20 套、单张纸平版印刷机仿真软件 20 套；以及配套的终端双屏电脑 20 台和服务器一个。

3.教师团队要求

（1）教学团队规模：基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右；

（2）课程负责人：熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“双师”素质教师；

（3）教师能力要求：熟悉印刷技术应用必要的原理、理论和知识，具有实际印刷操作经验，具有印刷产品质量鉴别能力，具有强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议选用企业兼职教师担任教学或具有丰富印刷实践经历的“双师”素质教师担任教学；

（4）教师配置建 : 建议选用企业兼职教师担任教学或具有丰富印刷工程实践经历的“双师”素质教师担任教学。

四、其他

1.对学生学习要求

已初步完成包装印刷化学、计算机文化基础等的相关学习和训练，具备一定的印刷材料分析能力以及电脑知识，方便软件课程学习的进行。

2.校企合作方式

（1）由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼结合的教师团队，可以选送教师到企业培训以及从企业聘用兼职教师；

（2）开发社会服务相关培训包——平版印刷操作工，丝网印刷操作工等。

第五部分 课程评价

一、《印刷概论》课程评价

依据本专业人才培养目标要求，按照水平考核原则，主要采用形成性考核和终结性考核，在过程中注重企业参与评价。考核的要素包括学习态度、学习成效，学生的成绩评定主要根据理论知识的掌握、考勤，课堂提问、作业、企业教师技能评定等方面构成。

表5-1 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	出勤情况统计	10
2		课堂提问	1.回答问题的准确性 2.回答问题的逻辑、条例等； 3.软件操作的规范性	10
3		作　业	作业成绩	10
4	学习成效考核		1.期末试卷考试 2.技能考核（安全操作的规范程度、效果等） 3.综合报告	30+30+10
合　计				100

二、《印刷概论》课程考核说明

1. 考试：理论知识的掌握以《印刷概论》教学大纲要求的知识目标主要内容；

2. 考勤及课堂提问应采用“自我参照标准”，引导学生对自己在学习中的表现进行“自我反思性”评价；

3. 作业考核方式采取学生自我评价、相互评价、专兼职教师评估方式，需要教师与学生共同参与；

4. 企业教师技能评价采用在课程教学中加强过程考核，每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、设备操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括考试、上机操作、实训结果分析、报告的编写等方面内容的考核；

5. 试题库建设也包括标准化试题库的内容、形成性考核内容、技能训练内容、数字资源库等。

四川工商职业技术学院

《印刷工艺设计》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

《印刷工艺设计》课程主要致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事现代印刷工艺设计，印前制作，印刷设备操作，印刷生产组织实施，印刷工艺及工艺设计，印刷营销与业务管理等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。在专业课程体系中处于核心地位。

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业必修课程之一，属于基本能力训练层次（ 包装印刷技术平台类）的课程，也可作为包装印刷类其它专业的选修课程。本课程是一门基于职业能力分析，以印刷工艺为载体，将印刷材料、印刷工艺流程、印刷机械、工艺设计等有机融合的理论性、实践性都较强的课程。本课程主要培养学生具备印刷工艺管理及设计的能力。

1.岗位能力分析

（1）能熟练识别与分析印刷原稿、菲林、样稿等源文件的质量，精通各类印刷活件的生产工艺及其要求；掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧；

（2）具有针对不同定单确定工艺方法与生产流程，设计制版与印刷版式，选定印刷材料类型。计算材料用量，制定工艺要求，编制印刷工程单或工艺规程等能力；

（3）掌握专业工具软件（印刷工艺操作仿真软件）的正确使用能力；

（4）能熟练操作 ERP 企业应用软件的能力；

（5）具备一定的生产管理能力，5S 现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新工艺新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。

2.典型工作任务分析

掌握印刷工艺设计的基本知识和工艺设计的原则，具有初步编写一般印刷产品印刷工艺方案的能力，具有在印刷企业一线的工艺设计组织管理，工艺管理及技术管理的基本知识；获得印刷企业一线各工序的协调管理的基础知识，以及开发新产品工艺设计的基本能力。

表1 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心能力
生产工艺员	能根据产品的基本要求，进行正确的工艺设计	针对不同定单确定工艺方法与生产流程，设计制版与印刷版式，选定印刷材料类型。计算材料用量，制定工艺要求，编制印刷工程单或工艺规程	专业知识：掌握不同的工艺类型及工艺流程，会通过印品质量要求选择适合的工艺种类及工艺材料； 操作技能：掌握工艺设计及材料的预算方法； 工作规范：按工艺规范完成。
胶印机操作员	根据印刷生产施工单，进行正确的印刷操作，控制印刷质量	开印刷机	专业知识：认识印刷机；掌握不同的印刷类型及工艺流程；熟悉印刷设备的操作原理及操作流程； 操作技能：能熟练操作相应的印刷设备； 工作规范：按照机器操作规范操作。

3.本课程教学结构分析

表2 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
1.依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论知识和技能，能从事印刷机操作、印刷工艺设计、印刷质量检测等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证； 2.通过本课程的学习和训练，使学生具备应有的知识、能力、素质。	1.熟悉基本的印刷方式及印刷原理； 2.掌握各种印刷方式的工艺流程及印刷特点，并对相应的印刷设备有充分的了解； 3.了解印刷工艺的基本操作与控制方法，能进行产品的质量检测与故障分析处理，能读懂及理解印刷工程单和印刷工艺规程的要求；具有印刷质量控制与检测方法的理论知识； 4.掌握主要印刷工艺原理方法，熟悉印刷工艺技术知识和相关工艺流程，达到中等技术水平； 5.具有适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷技术应用能力打下一定的理论基础。掌握印刷工艺设计的基本知识和工艺设计的原则，具有初步编写一般印刷产品印刷工艺方案的能力，具有在印刷企业一线的工艺设计组织管理，工艺管理及技术管理的基本知识；获得印刷企业一线各工序的协调管理的基础知识，以及开发新产品工艺设计的基本能力。	1.能熟练识别与分析印刷原稿、菲林、样稿等源文件的质量，精通各类印刷活件的生产工艺及其要求；掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧； 2.具有针对不同定单确定工艺方法与生产流程，设计制版与印刷版式，选定印刷材料类型。计算材料用量，制定工艺要求，编制印刷工程单或工艺规程等能力； 3.掌握专业工具软件（印刷工艺操作仿真软件）的正确使用能力； 4.能熟练操作ERP企业应用软件的能力； 5.具备一定的生产管理能力，5S现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新工艺新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。	1.培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、职业道德意识、安全生产意识、环保意识和认真仔细的工作态度； 2.锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.培养学生的团队协作能力； 4.善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称:《印刷工艺设计》

2.课程类别:专业必修课

3.课程编码：QB330101

4.学时学分:本课程理论课程 3 学分,48 学时（理论 32 学时,实践 16 学时）

三、课程性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业必修课程之一，属于核心能力训练层次（ 包装印刷技术平台类）的课程，也可作为包装印刷类其它专业的选修课程，属于专业课程模块，是从事印刷技术专业的技术人员必须了解和掌握的专业技术知识。本课程是一门基于职业能力分析，以印刷工艺流程为载体，将印刷工艺原理、印刷工艺流程、印刷工艺操作、印刷工艺设计、印刷工艺控制有机融合的理论性、实践性都较强的课程。本课程主要培养学生具备包装印刷工艺操作、印刷工艺设计能力。为学好后续课程提供理论支持，也为今后胜任相关的研究和产品开发工作打下坚实的基础。根据课程内容的广泛性与复杂性，采用科学、合理的方法将其归类合并，强调理论与实践的结合，为培养应用型人才创造必要的基本条件。

表3《印刷工艺设计》课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	印刷概论	具备印刷技术基础知识能力	顶岗实习	具备印刷工艺操作与工艺设计能力
2	包装印刷化学	具备光化学、高分子化学知识在制版印刷中的应用能力		
3	印刷材料应用与检测技术	具备印刷工业中各种原辅材料应用与检测能力，具有印刷材料印刷适性调整能力		
4	印刷色彩应用技术	具备使用密度和色度方法正确检测和评价彩色印刷品质量的能力		

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能具备从事印刷材料采购、检测、开发等岗位的专业技能，为学习其他后续课程打下坚实的基础，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的技术技能型人才，以作为胜任专业岗位技术服务和技术支持的保证。

二、具体目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事印刷企业管理、印刷工艺设计等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质。

1.知识目标

（1）清晰的理解印刷工艺课程中的基本概念，基本理论；

（2）了解印刷工艺的基本操作与控制方法，能进行产品的质量检测与故障分析处理，能读懂及理解印刷工程单和印刷工艺规程的要求；具有印刷质量控制与检测方法的理论知识；

（3）掌握主要印刷工艺原理方法，熟悉印刷工艺技术知识和相关工艺流程，达到中等技术水平；

（4）具有适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷技术应用能力打下一定的理论基础；

（5）掌握印刷工艺设计的基本知识和工艺设计的原则，具有初步编写一般印刷产品印刷工艺方案的能力，具有在印刷企业一线的工艺设计组织管理，工艺管理及技术管理的基本知识；获得印刷企业一线各工序的协调管理的基础知识，以及开发新产品工艺设计的基本能力。

2.技能目标

（1）能熟练识别与分析印刷原稿、菲林、样稿等源文件的质量，精通各类印刷活件的生产工艺及其要求；掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧；

（2）具有针对不同定单确定工艺方法与生产流程，设计制版与印刷版式，选定印刷材料类型。计算材料用量，制定工艺要求，编制印刷工程单或工艺规程等能力；

（3）掌握专业工具软件（印刷工艺操作仿真软件）的正确使用能力；

（4）能熟练操作 ERP 企业应用软件的能力；

（5）具备一定的生产管理能力，5S 现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新工艺新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。

3.素质目标

（1）培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、职业道德意识、安全生产意识、环保意识和认真仔细的工作态度；

（2）锻炼学生的职业技能，培养其职业素养；

（3）培养学生的团队协作能力；

（4）善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

在教学内容编排中，以典型工作项目为载体，将专业理论知识与生产实际结合，将典型工作任务转化为学习领域，将生产（工作）过程转化为学习过程。教师是组织者与协调人，强调学生的主体地位，融“教、学、做”合一，实现理论与实践一体化，做到实验、实训、实习等教学环节设计合理，让学生通过实验、实训和仿真操作，“学中做”与“做中学”，在自己“动手”的实践中，掌握职业技能，获得专业知识，构建属于自己的工作经验和知识体系。

表4 教学内容编排课程项目（或模块、学习情境、课程单元）

情境1	情境2	情境3	情境4	情境5	情境6
认识印刷工艺设计	单张纸印刷工艺设计	报纸印刷工艺设计	平装书印刷工艺设计	精装书印刷工艺设计	包装纸盒印刷工艺设计

二、教学目标及要求

情境1 认识印刷工艺设计

表5 认识印刷工艺设计教学目标及要求

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">项目名称</td><td rowspan="2">认识印刷工艺设计</td><td rowspan="2">课时数</td><td>理论教学</td><td>实践教学</td></tr>
<tr><td>8</td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="3">学习目标</td><td>知识目标</td><td colspan="4">1.了解印刷工艺设计概念和种类以及常用的技术术语；
2.了解印刷工艺设计的相关性和科学性；
3.掌握印刷工艺设计的原则；
4.掌握印刷工艺路线选择原则；
5.掌握印刷工艺设计过程、印刷工艺设计与制版和印后加工的关系具有评价能力；
6.掌握印后加工工艺设计的原则和方法；
7.熟悉印刷设备的加工工艺及特点；
8.掌握印刷设备的选择能力；
9.掌握印刷工艺设计中材料的选择原则；
10.熟悉印刷工艺设计中的技术标准；
熟悉印刷工艺设计的评价方法及与经济效益的关系。</td></tr>
<tr><td>技能目标</td><td colspan="4">1.具有印前处理工艺设计的前期工作、设计、原稿分析能力；
2.具有确定印后加工方案能力；
3.具有原材料的估算能力；
4.具有印刷工艺设计的技术处理能力；
5.具有印刷工艺设计中的原材料成本核算能力。</td></tr>
<tr><td>素质目标</td><td colspan="4">1.使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度；
2.锻炼学生的职业技能，培养其职业素养；
3.培养学生的团队协作能力；
4.使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。</td></tr>
<tr><td colspan="2">学习内容</td><td colspan="4">1.印刷工艺设计基础知识；
2.印刷工艺设计与工艺路线；
3.印前处理工艺设计；
4.印刷工艺设计；
5.印后加工工艺设计；
6.印刷工艺设计与设备；
7.印刷工艺设计与材料；
8.印刷工艺设计与印刷技术；
9.印刷工艺设计与经济效益；
10.印刷工艺各工序的行业标准。</td></tr>
</table>

教学方法与手段	教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法。 组织形式：班级授课制。 教学手段建议：重点掌握工艺设计的原则和方法，对难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。
教学条件	1.印刷工艺实训室； 2.校外实训基地； 3.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。
校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 讲授工艺设计的相关原理和方法。 企业兼职教师授课内容： 1.讲授工艺设计过程中主要面临的问题及常见解决方法； 2. 讲授一些生产中的故障以及处理的方法。

情境2 单片纸印刷工艺设计

表6 单片纸印刷工艺设计教学目标及要求

项目名称		单张纸印刷工艺设计	课时数	理论教学	实践教学
				6	2
学习目标	知识目标	1.了解单片纸印刷的生产加工工艺流程； 2.具备运用所学专业知识分析和解决印刷加工单片纸生产过程中出现的问题的能力； 3.掌握套版、翻版的基本定义，会根据工艺要求设计合适的版式。			
	技能目标	1.具备DM单印刷工艺设计的能力； 2.具备DM单印刷工艺路线选择能力； 3.具备DM单印刷设备选择的能力； 4.具备DM单印刷工作流程组织能力； 5.具备DM单印刷质量检测能力； 6.具备在不同印刷设备上印刷DM单的能力。			
	素质目标	1.使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过实训，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实训操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过操作练习，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.学习DM单的印刷工艺设计、工艺路线选择； 2.学习DM单原稿的选择，技术指标的确定，加工设备的确定； 3.DM单的图形图像处理方法及技巧； 4.学会DM单的版式设计及组版； 5.DM单的印制加工至成品的过程； 6.DM单的发排输出及制版。			
教学方法与手段		教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法； 组织形式： 班级授课制、班级实训操作； 教学手段建议：重点掌握单片纸的工艺设计特点及设计要求，掌握其相应操作。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.印刷工艺实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 演示实际生产过程中单片纸的设计工艺流程，并对不同的产品工艺设计的特点进行详细讲述。			

情境3 报纸印刷工艺设计

表7 报纸印刷工艺设计教学目标及要求

项目名称		报纸印刷工艺设计	课时数	理论教学	实践教学
				4	2
学习目标	知识目标	1.了解报纸印刷的生产加工工艺流程； 2.具备运用所学专业知识分析和解决印刷加工报纸生产过程中出现的问题的能力； 3.掌握套版、翻版的基本定义，会根据工艺要求设计合适的版式； 4.熟悉轮转胶印机与单张纸胶印机的原理及结构差别。			
	技能目标	1.具备报纸印刷工艺设计的能力； 2.具备报纸刷工艺路线选择能力； 3.具备报纸刷设备选择的能力； 4.具备报纸印刷工作流程组织能力； 5.具备报纸印刷质量检测能力； 6.具备在不同印刷设备上印刷报纸的能力。			
	素质目标	1.使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过实训，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实训操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过操作练习，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.学习报纸的印刷工艺设计、工艺路线选择； 2.学习报纸原稿的选择，技术指标的确定，加工设备的确定； 3. 报纸的图形图像处理方法及技巧； 4.学会报纸的版式设计及组版； 5报纸的印制加工至成品的过程； 6报纸的发排输出及制版。			
教学方法与手段		教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法； 组织形式： 班级授课制、班级实训操作； 教学手段建议：重点掌握报纸的工艺设计特点及设计要求，掌握其相应操作。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.印刷工艺实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 演示实际生产过程中报纸的设计工艺流程，并对不同的产品工艺设计的特点进行详细讲述。			

情境4 平装书印刷工艺设计

表8 平装书印刷工艺设计教学目标及要求

项目名称		平装书印刷工艺设计	课时数	理论教学	实践教学
				4	2
学习目标	知识目标	1.了解平装书的生产加工流程； 2.了解平装书的印刷加工技巧和方法； 3.掌握排版、组版与装订工艺的关系； 4.熟悉平装书的封面与书芯的不同印刷工艺流程及印刷工艺设计方法； 5.掌握平装书刊的印刷工艺设计方法。			
	技能目标	1.具备综合运用所学知识分析原稿，制订平装书印刷工艺路线的能力； 2.具备平装书印刷设计的能力； 3.具备平装书的编辑排版、组版、制版能力； 4.初步具备书刊印刷机印刷操作能力； 5.具备平装书印后加工工艺设计能力； 6.具备平装书生产组织协调能力； 7.初步具备书刊印刷质量检测指标的能力； 8.具备书刊印刷生产协调能力； 9.具备编制阅读平装书印刷工单的能力。			

	素质目标	1.使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过实训，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实训操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过操作练习，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。
学习内容		1.学习书刊印刷工艺设计、工艺路线的选择方法； 2.学习书刊印刷原稿的选择方法，技术指标的确定，加工设备的选定； 3.书刊印刷的图形图像处理方法及技巧； 4.学会书刊印刷的版式设计及组版方法； 6.书刊的发排输出及制版知识； 5.书刊的印制加工至成品的全流程操作。
教学方法与手段		教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法； 组织形式： 班级授课制、班级实训操作； 教学手段建议：重点掌握平装书的工艺设计特点及设计要求，掌握其相应操作。
教学条件		1.多媒体教室； 2.印刷工艺实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 演示实际生产过程中平装书的设计工艺流程，并对不同的产品工艺设计的特点进行详细讲述。

情境5 精装书印刷工艺设计

表9 精装书印刷工艺设计教学目标及要求

项目名称		精装书印刷工艺设计	课时数	理论教学	实践教学
				4	4
学习目标	知识目标	1.了解精装书的生产加工流程； 2.了解精装书的印刷加工技巧和方法； 3.熟悉精装书的结构，会对精装书的封面尺寸进行准确计算； 4.掌握排版、组版与装订工艺的关系； 5.熟悉精装书的封面与书芯的不同印刷工艺流程及印刷工艺设计方法； 6.掌握精装书刊的印刷工艺设计方法。			
	技能目标	1.具备综合运用所学知识分析原稿，制订精装书印刷工艺路线的能力； 2.具备精装书印刷设计的能力； 3.具备精装书的编辑排版、组版、制版能力； 4.初步具备书刊印刷机印刷操作能力； 5.具备精装书印后加工工艺设计能力； 6.具备精装书生产组织协调能力； 7.初步具备书刊印刷质量检测指标的能力； 8.具备书刊印刷生产协调能力； 9.具备编制阅读精装书印刷工单的能力。			
	素质目标	1.使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过实训，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实训操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过操作练习，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.学习书刊印刷工艺设计、工艺路线的选择方法； 2.学习书刊印刷原稿的选择方法，技术指标的确定，加工设备的选定； 3.书刊印刷的图形图像处理方法及技巧； 4.学会书刊印刷的版式设计及组版方法； 6.书刊的发排输出及制版知识； 5.书刊的印制加工至成品的全流程操作。			
教学方法与手段		教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法； 组织形式： 班级授课制、班级实训操作； 教学手段建议：重点掌握精装书的工艺设计特点及设计要求，掌握其相应操作。			

教学条件	1.多媒体教室； 2.印刷工艺实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。
校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 演示实际生产过程中精装书的设计工艺流程，并对不同的产品工艺设计的特点进行详细讲述。

情境6 包装纸盒印刷工艺设计

表10 包装纸盒印刷工艺设计教学目标及要求

项目名称		包装纸盒印刷工艺设计	课时数	理论教学	实践教学
				6	2
学习目标	知识目标	1.了解包装印刷的加工方法及技巧； 2.了解包装产品的加工生产程序； 3.具备包装盒生产加工工艺规范的知识； 4.掌握包装盒的加工技巧； 5.掌握包装盒实际能加工工作的管理方法及技巧。			
	技能目标	1.具备包装盒印刷工艺设计的能力； 2.具备包装盒的图形图像处理的能力； 3.具备包装盒的版面编辑、发排输出、制版的能力； 4.具备包装盒印刷工艺路线选择的能力； 5.具备包装盒印后加工工艺路线选择的能力； 6.具备印刷质量的检测能力； 7.具有解决包装盒生产过程中各种故障的能力。			
	素质目标	1.使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.培养学生的团队协作能力； 4.使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.学习掌握包装盒的印刷加工工序流程； 2.专用印刷质量检测仪器的使用； 3.包装原稿的确定原则； 4.包装盒的印刷工艺设计及注意事项； 5.包装盒的印刷工艺路线选择原则及方法； 6.包装印刷设备选择原则及方法； 7.包装的印前图文处理方案的确定； 8.包装的印刷工艺方案的评价指标； 9.包装的印刷质量评价指标。			
教学方法与手段		教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法； 组织形式： 班级授课制、班级实训操作； 教学手段建议：重点掌握包装纸盒的工艺设计特点及设计要求，掌握其相应操作。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.印刷工艺实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 演示实际生产过程中包装纸盒的设计工艺流程，并对不同的产品工艺设计的特点进行详细讲述。			

第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

按照工学结合的要求，建立工学结合平台，进入相应的企业进行参观，引入课程教学。

1.授课资料编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及印刷行业岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）从发展学生应用能力出发制订教学目标

应把培养学生学习印后加工的兴趣、提高科学素养、提高应用能力放在首要的位置。在教学中，要注意引导学生认识印刷工艺的相关流程，使他们通过实践掌握印刷工艺的设计方法。在制订教学目标以及实施教学时，要全面考虑“知识与技能”“过程与方法”“情感态度与价值观”三方面的课程目标。

在设计教学时，要对各方面的教学目标进行整合，统筹兼顾，突出重点，有计划有步骤地做好教学的整体安排。

（2）努力创设生动活泼的学习情境

创设学习情境可以增强学习的针对性，有利于发挥情感在教学中的作用，激发学生的兴趣，使学习更为有效。在创设学习情境时，应力求真实、生动、直观而又富于启迪性。教学中，教师要善于引导学生从印刷过程的生产实际中发现问题，有针对性地提出指导意见。

（3）注重科学方法教育，培养学生应用能力

在教学中要根据学生的心理特点和具体的教学内容来设计和组织研究与实验，力戒形式化、表面化、教条化，务求在教学中较好地落实课程目标，切实提高学生的应用能力。

（4）运用现代信息技术

多媒体技术和网络技术具有的强大的信息传播功能，为印刷材料学课程改革提供了极为有利的条件，展现出新的前景。

在使用计算机辅助教学的过程中，使用现代信息技术的根本目的在于促进学生自主学习，改变传统的学习方式，扩大信息时空，提高学习效率。用计算机展示材料的生产过程和应用，模拟一些复杂的实验，有助于学生理解知识。在教学中，要从实际出发，重视多种媒体的配合使用，以提高教学效率。

（5）注意贴近学生的生活，联系实际

要注意从学生熟悉的身边现象入手，引导他们发现问题、展开探究以获得有关的知识和经验。要紧密结合生产实际，使他们从日常生活中发现问题、解决问题，增强学习的兴趣，加深他们对印刷工艺设计在生产实际中应用的认识。

（6）联系其它学科内容

在教学中，应加强印刷概论、印刷原理及工艺、印刷机械原理、色彩学的联系。教师在教学中要有目的、有计划地设计一些学习主题，这对于培养学生的参与意识、决策能力以及科学精神与人文精神具有积极的意义。

（7）积极进行教学研究，促进印后工艺学的教学改革

要围绕印刷材料课程改革的重点，结合本地本校具体的教学实际开展研究。

教师要立足教学中的具体问题选择研究课题，注意研究的计划性、针对性和有效性。通过教学研究

可以获得丰富的课程资源，有助于推进《 标准》的实施，提高教师驾驭课程的能力，促进教师素质的进一步提高。

二、教材及其它教学资源教材

原则上使用自编教材或讲义，如没有可参考以下教材：

1.《书刊印刷工艺设计》 上海交通大学出版社 戴有全

2.《图文复制工艺设计》 中国轻工业出版社

3.《印刷工艺原理》 上海交通大学出版社 方正亚等

4.《印刷适性》 科学出版社（日）高分子学会印刷适性研究委员会 编

5.《印刷工艺与原理》 印刷工业出版社 冯瑞乾编

6.《平版印刷操作实训教材》 印刷工业出版社

教材作为课程内容的载体，采取立体化的表现方式，以提高教和学习效率，根据课程设计的要求，自编相应的教材，特别是实践部分，应该邀请企业人员参与编写。

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

印刷工艺实验室一间（60m^2）

数字印刷实验室一间（60m^2）

印刷工艺设计实验室一间（100 m^2）

印刷工艺仿真实验室一间（60 m^2）

印刷 ERP 实验室一间：（100 m^2）

印刷工艺实验室设备：压力测定仪或薄钢片（或 5A 细熔断丝）、pH 试纸（pH 计）、张力测定仪、密度计、放大镜、标准测试条、色差仪、墨层耐磨仪、调墨刀、印刷适性仪 2 台、平版胶印机、柔性版印刷机、凹版印刷机、丝网印刷机配置一台，密度仪 5 台，印版质量检测仪 5 台；旋转粘度仪 5 台，蔡恩杯各种型号个五个等，多媒体教学设备一套。

数字印刷实验室设备：碳粉和电子油墨数字印刷机各一台，多媒体教学设备一套。

印刷工艺设计实验室：陈列各种包装印刷产品展柜 20 个、办公桌 10 个、多媒体教学设备一套。

印刷工艺仿真实验室：卷筒纸平版印刷机仿真实验软件 20 套、柔性版印刷机仿真软件 20 套、单张纸平版印刷机仿真软件 20 套；以及配套的终端双屏电脑 20 台和服务器一个。

印刷 ERP 实验室：商业印刷 ERP 软件一套、配套服务器一个、终端电脑 50 台。

2.教师团队要求

（1）教学团队规模：基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右；

（2）课程负责人：熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“双师”素质教师；

（3）教师能力要求：应具有一支结构合理、师德高尚、教学水平较高的“双师结构”队伍；

（4）教师配置建议：建立由专业带头人、骨干教师、一般教师、印刷行业专家、印刷企业技术人员及能工巧匠、顶岗实训指导教师组成的专兼结合教学团队。

四、其他

1.对学生学习要求

（1）学生应具有一定的专业基础知识；

（2）学生应具有一定的动手能力，能熟练认识印刷工艺设计过程，并正确制定工艺设计方案，对工艺过程中涉及到的相关设备的操作具有一定的熟练性；掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧；

（3）具有针对不同定单选择不同的工艺路线的能力并能计算材料用量；

（4）掌握工艺过程中涉及到的相关设备的具体操作；

（5）具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。

2.校企合作方式

在校企合作办学模式、工学结合人才培养模式指导下，按照印刷技术专业工学结合人才培养方案的整体要求，结合本课程建设与实施的实际情况，在校企深度合作的基础上，建成满足教学要求的，分工合理、资源与优势共享、可持续发展的实训基地网络。通过校、企深度合作与融合，在校内建成了服务于理实一体、工学交替课程教学的实训中心、满足校内生产性实训的专业实训室和学院印刷厂。在校外建设了满足适应性实习、顶岗和轮岗实习的校外实训基地，建成实训网络。

第五部分 课程评价

一、《印刷工艺设计》课程评价

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。评价应采用每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、仪器操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

考核方式可以采取在过程中注重企业参与学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强工程考核。本课程的教学安排为 1 个学期。考试以期末理论考试为基本内容，结合平时成绩考核，考核以笔试为主。

按照水平考核原则，主要采用：

表11 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	遵守学校的教学秩序	5
2		课堂提问	1.基础知识的提问 2.专业知识的提问	10
3		作　业	按质按量的完成	15
4	学习成效考核		1.期末试卷考试 2.技能考核	70
合计				100

二、《印刷工艺设计》课程考核说明

1.考试

理论知识的掌握以大纲为标准，考试以大纲要求为标准。

2.考勤及课堂提问

教师上课严格考勤，按教学时间安排的内容提出相关的问题，以便学生理解、掌握、应用。

3.作业

老师按照大纲要求布置作业。

4.企业教师技能评价

学生参与企业的实习，由相应的企业教师评定实习水平。

5.试题库建设

建设《印后加工技术》试题库。

四川工商职业技术学院

《印刷化学》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

《印刷化学》课程主要是为培养印刷与数字印刷技术专业、对制版和印刷中出现的故障及问题进行及时的修正和处理等岗位人才而开设，其知识点和技能培训内容对做好相关联岗位操作，业务与客服，公司生产与管理等岗位工作有一定的促进作用。在专业课程体系中处于综合印刷质量，决定印刷质量效果的地位。

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业必修课程之一，属于基本能力训练层次（ 包装印刷技术平台类）的课程，也可作为包装印刷类其它专业的选修课程。本课程是一门基于职业能力分析，以制版和印刷过程中所牵涉的化学内容为载体，将印刷概论、印刷材料应用与检测、印刷工艺流程、印刷色彩等有机融合的理论性、实践性都较强的课程。本课程主要培养学生具备正确处理制版、印刷过程中出现的问题、故障以及如何提高印刷质量等的操作能力。

1.岗位能力分析

（1）能熟练识别与分析制版与印刷过程中出现的问题，产生故障的现象、原因及解决的办法；

（2）具有针对不同制版方法和感光材料，确定最佳的曝光光源及最佳曝光时间，设计制版方式与印刷版式，以及制版、印刷过程中高分子材料的选择、使用与保养方法；

（3）掌握专业测试仪器的的正确使用；

（4）具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。

2.典型工作任务分析

（1）了解学习印刷化学课程的方法，能进行产品的质量检测与故障分析处理；

（2）能读懂及理解制版、印刷过程中现象、原因及解决的办法；具有制版、印刷的质量控制与检测方法的理论知识；

（3）掌握主要制版、印刷过程中常见的故障、问题，用所学的化学知识正确处理，达到中等技术水平；

（4）具有适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷技术应用能力打下一定的理论基础；

（5）掌握制版、印刷过程中的质量评定原则，具有初步编写一般制版、印刷中解决问题的处理工艺方案的能力，具有在印刷企业一线的材料性能的掌握，工艺管理及技术管理的基本能力。

表1 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心能力
版材生产员	能进行印刷版的生产	PS版生产线技术员	专业知识：清晰的理解印刷化学课程中的基本概念，基本理论； 操作技能：能掌握感光材料的种类、性质及生产原理、方法以及感光材料的储藏条件； 工作规范：按照国家的检测方法执行。
业务人员	订单接洽、客户沟通的能力与技巧	为企业进行订单接洽	专业知识：掌握制版材料的规格、性能、材料的价格与计量方式； 操作技能：按设计的工艺计算出材料的消耗量，按价格预算成本及利润； 工作规范：按市场价格计算现行价格
工艺设计员	既满足客户要求，又最大限度的降低生产成本	按客户的要求设计版式与印刷版式，选定材料的类型及材料用量的计算	专业知识：掌握印刷材料的选择方法与生产流程，设计制版与印刷版式，选定印刷材料类型。计算材料用量； 操作技能：掌握工艺设计及材料的预算方法； 工作规范：按设计规范完成。
一线的操作人员、工艺管理及技术管理员	编写一般印刷产品材料的选择、印刷前处理工艺方案的能力	初步编写一般印刷产品材料的选择、印刷前处理工艺方案的能力	专业知识：掌握制版、印刷中的化学知识以及处理的方法和技术； 操作技能：掌握制版、印刷过程中与工艺设计之间的关系及印刷前的准备和处理； 工作规范：按照工艺设计完成。
印刷品质量检测员	半成品，成本的质量检查	适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷技术应用能力打下一定的基础	专业知识：掌握成品、半成品质量的检测标准； 操作技能：能掌握规范化，数据化、标准化的知识； 工作规范：按照规范化，数据化、标准化进行。
新产品，新工艺开发员	开发新产品，新工艺	获得印刷企业一线各工序的协调管理的基础知识，以及开发新产品工艺设计的基本能力	专业知识：掌握整个印刷工艺过程中的相关的化学知识； 操作技能：新工艺，新材料的应用； 工作规范：按照工艺设计完成。

3.本课程教学结构分析

（ 据本课程承担培养某个专业核心能力或核心能力的某一部分，确定课程的定位、任务与目标，并针对核心能力确定本门课程的知识点、技能点和素质要求，按照科学合理的分类及顺序构建课程，从低级到高级，从简单到复杂。可用序化表列出 ）

表2 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
1.依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事制版、印刷过程中的所用材料的选择、光源的确定及最佳曝光时间，高分子材料在印刷业中的应用，以及光化反应在制版中的应用。具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证； 2.通过本课程的学习和训练，使学生具备应有的知识、能力、素质。	1.清晰的理解印刷化学课程中的基本概念，基本理论； 2.了解学习印刷化学的方法，能进行产品的质量检测与故障分析处理，能读懂及理解制版、印刷过程中现象、原因及解决的办法；具有制版、印刷的质量控制与检测方法的理论知识； 3.掌握制版、印刷过程中的质量评定原则，具有初步编写一般制版、印刷中解决问题的处理工艺方案的能力，具有在印刷企业一线的材料性能的掌握，工艺管理及技术管理的基本能力； 4.具有适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷技术应用能力打下一定的理论基础； 5.掌握制版、印刷过程中的质量评定原则，具有初步编写一般制版、印刷中解决问题的处理工艺方案的能力，具有在印刷企业一线的材料性能的掌握，工艺管理及技术管理的基本能力。	1.能熟练识别与分析制版与印刷中出现的问题，现象及解决的办法、精通各类制版、印刷时材料的选择与应用；掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧； 2.具有针对不同定单确定材料的选择方法与生产流程，设计制版与印刷版式，选定印刷材料类型。计算材料用量； 3.掌握专业测试仪器的正确使用、保养与维修； 4.具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。	1.培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.培养学生的团队协作能力； 4.善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称:《印刷化学》

2.课程类别:专业必修课

3.课程编码：QB220301

4.学时学分:本课程理论课程 2 学分,32 学时。（理论 24 学时、实践 8 学时）

三、课程性质

《 印刷化学》是为印刷技术专业开设的一门基础性较强的专业必修课。这门课要求学生了解和掌握在印刷和制版中应用到的化学知识,了解高分子化学的基本概念、形成过程、结构与性能的关系及在印刷业中的应用。掌握光化学的基本概念及光化学的作用原理,以及光化反应在制版中的应用。培养学生分析和解决实际问题的能力,为学好后续课程提供理论支持,也为今后胜任相关的研究和产品开发工作打下坚实的基础。根据课程内容的广泛性与复杂性,采用科学、合理的方法将其归类合并,强调理论与实践的结合,为培养应用型人才创造必要的基本条件。

表3《印刷化学》课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	印刷概论	具备印刷技术基础知识能力	印刷工艺与设计（仿真）	为印刷原理及工艺打下基础
2			色彩管理技术	具备使用密度和色度方法正确检测和评价彩色印刷品质量的能力
3			印刷材料应用与检测	具备制版、印刷中材料的准备、选择使用及质量的评价
4			印刷质量检测及评价	为印刷品质量检测提供依据
5			印刷工艺设计	为印刷工艺设计及印刷版式设计提供依据

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

围绕学院“五维协同、三环交融、双化育人、工学一体”的人才培养模式，按照本专业人才培养目标要求，通过建设，构建“工学交替、分段提升、能力递进”的人才培养模式，将本课程打造成设施先进、特色鲜明的优势品牌课程，为西南乃至全国印刷技术专业培养人才探索新的模式。

二、具体目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能知道制版、印刷中出现的问题的现象、原因及解决的办法，掌握制版、印刷过程中的质量评定原则，具有初步编写一般制版、印刷中解决问题的处理工艺方案的能力，具有在印刷企业一线的材料性能的掌握，工艺管理及技术管理的基本能力。具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质。

1.知识目标

（1）清晰的理解制版、印刷中的基本概念，基本理论；

（2）了解学习印刷化学课程的方法，能进行晒版操作及印版质量检测与故障分析处理，能读懂及理解印刷过程中所用材料的准备、处理、计量、测试的工艺规程的要求；具有印刷质量控制与材料性能的理论知识；

（3）熟悉高分子材料、感光材料的性能，熟悉晒版、印刷工艺流程的相关性能变化，达到中等技术水平；

（4）具有适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷技术应用能力打下一定的理论基础；

（5）熟悉制版、印刷中质量的的评定原则，具有初步编写一般印刷产品材料的选择、印刷前处理工艺方案的能力，具有在印刷企业一线的材料购买、工艺管理及技术管理的基本知识；获得印刷企业一线各工序的协调管理的基础知识，以及开发新产品工艺设计的基本能力。

技能目标

（1）能熟练识别与分析高分子材料、感光材料、色料等质量评价，精通各类在印刷时材料的性能变化、材料的选择与应用；制版、印刷过程中处理的原理及方法，能掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧；

（2）具有针对不同的板材确定曝光光源、曝光时间以及印刷中处理的方法与生产流程，设计制版与印刷版式，计算材料用量；

（3）掌握专业晒版机的正确使用；

（4）具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。

2.素质目标

（1）培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度；

（2）锻炼学生的职业技能，培养其职业素养；

（3）培养学生的团队协作能力；

（4）善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

（ 在教学内容编排中，以典型工作项目为载体，将专业理论知识与生产实际结合，将典型工作任务转化为学习领域，将生产（ 工作）过程转化为学习过程。教师是组织者与协调人，强调学生的主体地位，融“ 教、学、做”合一，实现理论与实践一体化，做到实验、实训、实习等教学环节设计合理，让学生通过实验、实训和仿真操作，“学中做”与“做中学”，在自己“动手”的实践中，掌握职业技能，获得专业知识，构建属于自己的工作经验和知识体系。）

表4 教学内容编排课程项目（或模块、学习情境、课程单元）

情境1	情境2	情境3	情境4	情境5
高分子化学及物理	界面化学	胶体溶液	光化学及照相化学	染料及颜料化学

二、教学目标及要求

情境1 纸张性能检测

表5 情境1 高分子化学及物理教学目标及要求

项目名称		高分子化学及物理	课时数	理论教学	实践教学
				6	2
学习目标	知识目标	1.知道高分子材料的主要特性； 2.了解高分子材料的合成方法； 3.熟悉高分子材料的选择、加工、使用时的性能及变化特征； 4.掌握高分子材料在制版、印刷中的应用。			
	技能目标	1.能对制版、印刷中使用的高分子材料性能的了解及在使用和储藏中性能的变化有准确的把握技术； 2.了解不同种类的高分子材料的用途。			
	素质目标	1.通过对高分子材料的性能学习，使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过对高分子材料的使用，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实验操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过实验，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.了解高分子的基本特征； 2.了解高分子的合成方法； 3.掌握高分子化合物的结构与性能的关系； 4.掌握高分子化合物的主要特征； 5.了解高分子化合物的溶解过程及溶液的性质； 6.了解聚合反应及复合材料的应用； 7.掌握高分子材料在制版、印刷中的应用。			
教学方法与手段		教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法； 组织形式：班级授课制、班级实验操作； 教学手段建议：重点掌握高分子材料的特征、性能及材料的选择、使用、储藏的方法、原理，对高分子材料适性处理的难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.材料实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			

校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 1.具体讲授高分子材料的采集与处理的方法、原理； 2.具体讲授高分子材料的测试方法与测试原理； 3.具体讲授仪器的使用及维护。 企业兼职教师授课内容： 1.主要讲授高分子材料的质量对印刷品质量的影响； 2.讲授一些生产中的故障、以及处理的方法。

情境2 界面化学

表6 情境2 界面化学教学目标及要求

项目名称		界面化学	课时数	理论教学	实践教学
				4	2
学习目标	知识目标	1.了解液体、固体表面的特征； 2.了解制版印刷中对版材、润版液处理的原理及方法； 3.熟悉图文吸墨、空白吸水的基本原理和方法 ； 4.掌握表面活性剂的结构、性能及作用原理。			
	技能目标	1.能知道版材及印刷材料印前适性处理的方法及处理的原理； 2.会对版材进行适性处理。			
	素质目标	1.通过对版材的适性的处理，使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过润版液适性的处理，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实验操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过实验，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.液体的表面现象与特征； 2.固体的表面现象与特征； 3.表面活性剂的结构、性能及作用原理。			
教学方法与手段		教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法； 组织形式： 班级授课制； 教学手段建议：重点掌握界面的特征、印刷中版材的处理处理方法及印刷时为什么先上水、后上墨。对版材印刷前的适性处理的难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.材料实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.液体的表面现象与特征； 2.固体的表面现象与特征； 3.表面活性剂的结构、性能及作用原理。 企业兼职教师授课内容： 1. 讲授常见的因版材的适性问题所引起的故障及排除方法； 2.讲授版材适性处理的具体方法。			

情境3 胶体溶液

表7 情境3 胶体溶液教学目标及要求

项目名称		胶体溶液	课时数	理论教学	实践教学
				2	0
学习目标	知识目标	1.了解胶体溶液的性质； 2.了解胶体溶液的聚沉和稳定； 3.了解感光材料的性质。			
	技能目标	1.能掌握感光材料的配制方法及乳剂稳定的处理原理； 2.会正确判断感光材料质量的好坏。			
	素质目标	通过对感光材料的质量评价，使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度。			
学习内容		1.胶体溶液的性质； 2.感光材料的性质； 3.胶体溶液的聚沉和稳定。			
教学方法与手段		教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法； 组织形式：班级授课制、班级实验操作； 教学手段建议：重点掌握感光材料的稳定，对胶片的选择、使用的难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。			
教学条件		1.材料实训室； 2.校外实训基地； 3.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.胶体溶液的性质； 2.感光材料的性质； 3.胶体溶液的聚沉和稳定。 企业兼职教师授课内容： 1.主要讲授制版中胶片的质量对印刷品质量的影响； 2.讲授一些生产中的故障、以及处理的方法。			

情境4 光化学及照相化学

表8 情境4 光化学及照相化学教学目标及要求

项目名称		光化学及照相化学	课时数	理论教学	实践教学
				8	2
教学条件		1.多媒体教室； 2.材料实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
学习目标	知识目标	1.了解感光材料的分类及应用； 2.了解版基处理的原理及方法； 3.熟悉最佳光源的选择及曝光时间的确实； 4.能分析制版过程中的故障及解决的办法。			
	技能目标	1.能正确选择感光材料，确定曝光光源及最佳曝光时间； 2.能分析晒版过程中出现的问题及解决的办法。			
	素质目标	1.通过对PS版的晒版，使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过对版材质量的评价，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实验操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过实验，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			

校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 1.感光材料的分类； 2.胶片的性质及应用； 3.版材的性质及应用； 4.PS版的晒版原理及操作。 印刷版的质量检测及评价； 企业兼职教师授课内容： 1. 讲授常见的晒版中的问题，引起的故障及排除方法； 2.讲授晒版的具体方法。

情境5 染料及颜料化学

表9 情境5 染料及颜料化学教学目标及要求

项目名称		染料及颜料化学	课时数	理论教学	实践教学
				4	2
学习目标	知识目标	1.知道色料的分类； 2.掌握颜料的性能及在制墨中的应用； 3.掌握印墨工业对颜料的要求； 4.了解常用仪器的维护。			
	技能目标	1.能对印刷颜料进行正确的采集及各项指标的测试； 2.会正确使用检测仪器及仪器的维护。			
	素质目标	1.通过对颜料的的检测，使学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.通过实验，锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.通过学生的实验操作，培养学生的团队协作能力； 4.通过实验，使学生善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。			
学习内容		1.色料的分类； 2.颜料的性质； 3.印墨工业对颜料的要求； 4.颜料性能的测试。			
教学方法与手段		教学方法： 项目教学法、引导文法、模拟教学法、案例分析法； 组织形式：班级授课制； 教学手段建议：重点掌握颜料性能的测试。颜料对油墨质量的影响难点内容建议采用校企双师联合教授的方法完成。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.材料实训室； 3.校外实训基地； 4.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.色料的分类； 2.颜料的性质； 3.印墨工业对颜料的要求； 4.颜料性能的测试。 企业兼职教师授课内容： 1.主要讲颜料质量对油墨质量以及对印刷品质量的影响； 2.讲授一些生产中的故障、以及处理的方法。			

第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

按照工学结合的要求，建立工学结合平台，进入相应的企业进行参观，引入课程教学。

1.授课资料编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及印刷行业岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）从发展学生应用能力出发制订教学目标

应把培养学生学习印刷化学的兴趣、提高科学素养、提高应用能力放在首要的位置。在教学中，要注意引导学生认识制版、印刷过程中所涉及的化学内容，使他们通过实践认识高分子材料，感光材料以及颜料的性质。在制订教学目标以及实施教学时，要全面考虑“ 知识与技能”“ 过程与方法”“ 情感态度与价值观”三方面的课程目标。

在设计教学时，要对各方面的教学目标进行整合，统筹兼顾，突出重点，有计划有步骤地做好教学的整体安排。

（2）努力创设生动活泼的学习情境

创设学习情境可以增强学习的针对性，有利于发挥情感在教学中的作用，激发学生的兴趣，使学习更为有效。在创设学习情境时，应力求真实、生动、直观而又富于启迪性。教学中，教师要善于引导学生从印刷过程的生产实际中发现问题，有针对性地提出指导意见。

（3）注重科学方法教育，培养学生应用能力

在教学中要根据学生的心理特点和具体的教学内容来设计和组织研究与实验，力戒形式化、表面化、教条化，务求在教学中较好地落实课程目标，切实提高学生的应用能力。

（4）运用现代信息技术

多媒体技术和网络技术具有的强大的信息传播功能，为印刷化学课程改革提供了极为有利的条件，展现出新的前景。

在使用计算机辅助教学的过程中，使用现代信息技术的根本目的在于促进学生自主学习，改变传统的学习方式，扩大信息时空，提高学习效率。用计算机展示材料性能对产品质量影响和应用，模拟一些复杂的实验，有助于学生理解知识。在教学中，要从实际出发，重视多种媒体的配合使用，以提高教学效率。

（5）注意贴近学生的生活，联系实际

要注意从学生熟悉的身边现象入手，引导他们发现问题、展开探究以获得有关的知识和经验。要紧密结合生产实际，使他们从日常生活中发现问题、解决问题，增强学习的兴趣，加深他们对包装材料在在生产实际中应用的认识。

（6）联系其它学科内容

在教学中，应加强无机化学、有机化学、分析化学、高分子化学、光化学、色料化学、色彩学的联系。教师在教学中要有目的、有计划地设计一些学习主题，这对于培养学生的参与意识、决策能力以及科学精神与人文精神具有积极的意义。

（7）积极进行教学研究，促进印刷化学教学改革

要围绕印刷化学课程改革的重点，结合本地本校具体的教学实际开展研究。

教师要立足教学中的具体问题选择研究课题，注意研究的计划性、针对性和有效性。通过教学研究可以获得丰富的课程资源，有助于推进《 标准》的实施，提高教师驾驭课程的能力，促进教师素质的进一步提高。

二、教材及其它教学资源教材

原则上使用自编教材或讲义，如没有可参考以下教材：

1.《制版化学基础》 黎厚斌主编　　武汉大学出版社

2.《印刷化学》 余成发 主编　　印刷工业出版社

教材作为课程内容的载体，采取立体化的表现方式，以提高教和学习效率，根据课程设计的要求，自编相应的教材，特别是实践部分，应该邀请企业人员参与编写。

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

（1）晒版实验室一间（100m^2）；

（2）印刷材料检测实验室设备（100m^2）；

（3）印刷工艺设计实验室一间（100 m^2）；

（4）版材检测实验室设备：印版曝光机（DL8500）、冲版机、柯达印版、ICPlate 印版测定仪、脱脂纱布、视频光学接触角测量仪、晒版机（ 雕龙 8500）；印版检测仪：X-Rite iCPlate Ⅱ型—四川新图印刷技术有限公司；色差计、 ICPlate2 印版测试仪；

（5）印刷材料应用检测实验室设备：pH 试纸（pH 计）、张力测定仪、放大镜、标准测试条、色差仪、墨层耐磨仪、调墨刀、印刷适性仪 2 台、平版胶印机、柔性版印刷机、凹版印刷机、丝网印刷机配置一台，密度仪 5 台，印版质量检测仪 5 台；旋转粘度仪 5 台，蔡恩杯各种型号个五个等，多媒体教学设备一套；

（6）印刷工艺设计实验室：陈列各种包装印刷产品展柜 20 个、办公桌 10 个、多媒体教学设备一套。

2.教师团队要求

（1）教学团队规模：基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右；

（2）课程负责人：熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“双师”素质教师；

（3）教师能力要求：应具有一支结构合理、师德高尚、教学水平较高的“双师结构”队伍；

（4）教师配置建议：建立由专业带头人、骨干教师、一般教师、印刷行业专家、印刷企业技术人员及能工巧匠、顶岗实训指导教师组成的专兼结合教学团队。

四、其他

1.对学生学习要求

（1）学生应具有一定的专业基础知识；

（2）学生应具有一定的动手能力，能熟练识别与分析高分子材料、感光材料、色料等的质量，精通各类材料的选择与应用；掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧；

（3）具有针对不同定单确定材料的选择方法与生产流程，设计制版与印刷版式，选定印刷材料类型。计算材料用量；

（4）掌握专业测试仪器的的正确使用；

（5）具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，

分析与解决问题和创新能力。

2.校企合作方式

在校企合作办学模式、工学结合人才培养模式指导下，按照印刷技术专业工学结合人才培养方案的整体要求，结合本课程建设与实施的实际情况，在校企深度合作的基础上，建成满足教学要求的，分工合理、资源与优势共享、可持续发展的实训基地网络。通过校、企深度合作与融合，在校内建成了服务于理实一体、工学交替课程教学的实训中心、满足校内生产性实训的专业实训室和学院印刷厂。在校外建设了满足适应性实习、顶岗和轮岗实习的校外实训基地，建成实训网络。

第五部分 课程评价

一、《印刷化学》课程评价

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。评价应采用每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、仪器操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

考核方式可以采取在过程中注重企业参与学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强工程考核。本课程的教学安排为 1 个学期。考试以期末理论考试为基本内容，结合平时成绩考核，考核以笔试为主。

按照水平考核原则，主要采用：

表10 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	遵守学校的教学秩序	5
2		课堂提问	1.基础知识的提问 2.专业知识的提问	10
3		作　业	按质按量的完成	15
4	学习成效考核		1.期末试卷考试 2.技能考核	70
合计				100

二、《印刷化学》课程考核说明

1.考试

理论知识的掌握以大纲为标准，考试以大纲要求为标准。

2.考勤及课堂提问

教师上课严格考勤，按教学时间安排的内容提出相关的问题，以便学生理解、掌握、应用。

3.作业

老师按照大纲要求布置作业。

4.企业教师技能评价

学生参与企业的实习，由相应的企业教师评定实习水平。

5.试题库建设

建设《印刷化学》试题库。

四川工商职业技术学院

《印刷机维护与保养》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

通过对典型企业的调研、毕业生的追踪调查和分析，根据各岗位群的人才需求程度、各岗位群高技术高技能密集程度、印刷品质量和生产成本的决定程度以及各岗位群企业资金投入和利润产生的状况，印刷技术专业把核心职业领域确定为胶印机操作与维护岗位群。同时，结合高等职业教育的人才培养目标，本专业定位为面向胶印机操作与维护岗位群培养中级工以上的技术技能型高素质人才。而为了把胶印机操作好，其维护保养是必不可少的，因此将《印刷机维护与保养》课程作为本专业的必修课程之一。

1.岗位能力分析

胶印机操作与维护岗位群与课程对应的岗位能力要求主要有：1、安全防护技能，具备吃苦耐劳；2、理纸、装纸、输纸装置调节技能；3、调墨、上墨及墨量调节技能；4、润版液配制及水量调节技能；5、印版检查及装夹操作技能；6、橡皮布剪裁、修补及装夹技能；7、印刷压力调节、控制技能；8、套印调节、控制技能；9、水墨量平衡分析、控制技能；10、防蹭脏装置与喷粉装置调节技能；11、使用密度计、分光光度计，掌握印刷质量评判与故障分析能力；12、胶印机保养、维护技术与车间整理。以上的每一项能力与本课程的具体内容都是息息相关的。

2.典型工作任务分析

通过到典型印刷企业对单张纸胶印机操作岗位的典型工作任务进行实地调查与分析，得到如下的典型工作任务分析表（表 1）。

表1 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心技能
印刷机维护与保养	能根据产品的基本要求，进行正确的工艺设计	印刷机机械调节 印刷机操作工艺 质量检测与评价 印刷机维护与保养	1.安全防护技能，具备吃苦耐劳的能力； 2.理纸、装纸、输纸装置调节技能； 3.调墨、上墨及墨量调节技能； 4.润版液配制及水量调节技能； 5.印版检查及装夹操作技能； 6.橡皮布剪裁、修补及装夹技能； 7.印刷压力调节、控制技能； 8.套印调节、控制技能； 9.水墨量平衡分析、控制技能； 10.防蹭脏装置与喷粉装置调节技能； 11.使用密度计、分光光度计，掌握印刷质量评判与故障分析能力； 12.印刷机保养、维护技能与车间整理。

3.本课程教学结构分析

根据本课程承担培养印刷技术专业面向单张纸胶印机操作岗位的核心能力的分析，确定课程的定位、任务与目标，并针对核心能力确定本门课程的知识点、技能点和素质要求，按照科学合理的分类及顺序构建课程，从低级到高级，从简单到复杂。得到如下课程结构分析表（表 2）

表2 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
1.安全防护技能，具备吃苦耐劳的能力； 2.理纸、装纸、输纸装置调节技能； 3.调墨、上墨及墨量调节技能； 4.润版液配制及水量调节技能； 5.印版检查及装夹操作技能； 6.橡皮布剪裁、修补及装夹技能； 7.印刷压力调节、控制技能； 8.套印调节、控制技能； 9.水墨量平衡分析、控制技能； 10.防蹭脏装置与喷粉装置调节技能； 11.使用密度计、分光光度计，掌握印刷质量评判与故障分析能力； 12.印刷机保养、维护技能与车间整理。	1.了解印刷机结构与调节课程中的基本概念，基本理论； 2.了解印刷机的基本操作与调节方法，能进行印刷设备的故障分析处理，能读懂及理解印刷设备的使用说明书；具有印刷设备保养与维护的理论知识； 3.掌握各种常用印刷机的工作原理、结构性能和操作方法等基本理论知识，达到中等技术水平； 4.掌握印刷机各部件之间的传动、交接和相对工作位置等配合关系与要求的基本理论； 5.掌握常用典型机构的结构、作用、调节的方法及其基本功要求的基本理论； 6.了解国内外印刷装备的新动向、新成就，达到进一步增长知识，开扩视野的目的； 7.具有适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷设备操作技术打下一定的理论基础。	1.能熟练使用单张纸胶印机上各种操作手柄与按钮； 2.在条件变化的情况下，能熟练地将单张纸胶印机的各个部分调整到位； 3.学会根据印品要求及设备的特点正确选择和使用所需的印刷设备，并具有排除常见故障的能力； 4.具有针对不同产品的特点，采取正确规范的操作方法的能力； 5.能熟练备料、安装印版、定位、上墨、上纸、抽样检查等，能正确使用检测仪器对产品进行质量检测； 6.具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的设备维护与维修的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和改进设备的初步能力以及创新能力。	1.培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度； 2.锻炼学生的职业技能，培养其职业素养； 3.培养学生的团队协作能力； 4.善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称:《印刷机维护与保养》

2.课程类别:专业必修课

3.课程编码：QB320104

4.学时学分:32 学时;2 学分

三、课程性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业必修心主干课程之一，属于基本能力训练层次（ 包装印刷技术平台类）的课程，也可作为包装印刷类其它专业的选修课程。本课程是一门基于职业能力分析，以单张纸胶印机使用为载体，将单张纸胶印机各个部分的维护保养有机融合的理论性、实践性都较强的课程。本课程主要培养学生具备能熟练对各种印刷机维护保养，并能在要求的时间内使印刷机正常工作的相关能力。

表3《印刷机维护与保养》课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	机械制图(非机类)	具备空间想象、阅读机构简图的能力	印刷机维护保养专项技能实训	维护保养的理论知识
2	印刷机械基础	具备基本的物体受力分析、掌握各种机构与零件作用、结构、工作原理的能力	多色印刷专项技能实训	维护保养的动手能力
3	印刷概论	具备印刷技术基础知识能力	顶岗实习	具备印刷设备维护保养能力
4	制图测绘	测绘一般零件和简单机构的能力		
5	电工基础	具备常用电器及原器件的作用与原理的基本知识		
6	单张纸胶印机结构与调节	印刷机结构、工作原理及调节方法		
7	印刷工艺及操作	具备选择印刷设备的能力，具备根据工艺要求正确操作单张纸胶印机的，并能印刷出合格产品		
8	卷筒纸胶印机结构与调节	卷筒纸印刷机结构、工作原理及调节方法		
9	各种专项实训	操作、调节能力		

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事单张胶印机操作、轮转胶印机操作、印刷工艺员、印刷材料技术服务等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。

并采用基于工作过程的课程体系开发和基于行动导向的教学设计，借鉴先进的课程开发方法，结合企业调研和工作领域分析，按照“ 与企业一起进行专业岗位群工作任务分析——教育专家选择典型工作并归纳整合职业行动能力——企业技术专家确认典型工作和职业行动能力——教师对典型工作和职业行动能力进行教学论加工” 的系统教学设计途径 , 落实了课程改革以市场需求为逻辑起点，以职业岗位（群）工作流程分析为依据，实现了课程体系和教学内容的“工作过程系统化”重构。

考虑到我国国情和学生职业能力的拓展，同时为保证学生职业学习和市场经济条件下就业需要，按照行业企业对人才岗位、规格的需求，与行业企业共同制定课程体系，整个工作过程系统化课程体系的学习领域共设计了三个部分：通识课程学习领域、专业学习领域、拓展学习领域。本课程属于后面两个部分专业学习领域采用设立学习型和真实工作任务，利用“一体化教室”、“教学工厂”，采用“任务进课堂”的真实工作任务教学方法。拓展学习领域通过让学生到校内工厂或校外工学结合实训基地见习和顶岗实习方式完成，以真实的岗位工作培养学生的能力，让学生在企业做的过程中学习，做到学做交替、能力递进。为适应行业新技术、新岗位的要求，拓展专业口径，实时更新相关课程内容。

二、具体目标

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力和素质：

1.知识目标

（1）了解各种典型印刷机维护保养的基本概念，基本理论；

（2）认识机油枪、黄油枪、机器上的机油嘴和黄油嘴，具有使用加油工具正确加注润滑剂的能力；

（3）掌握润滑材料的作用与使用条件，具有根据使用条件，选择润滑材料的能力；

（4）了解各种润滑剂的特点，具有能够正确选用润滑剂的能力；

（5）掌握各种典型印刷机日保、周保、月保和年保的具体内容和方法；

（6）具备适应维护保养过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷设备维护保养技术打下一定的理论基础。

2.技能目标

（1）能熟练使用机油枪、黄油枪加注润滑材料；

（2）能根据设备现状维护保养计划的能力；

（3）学会根据设备使用条件正确选择润滑材料和方法的能力；

（4）能熟练拆装在维护保养过程中必须拆装的机构；

（5）具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的设备维护与维修的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和改进设备的初步能力以及创新能力。

3.素质目标

（1）培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度；

（2）锻炼学生的职业技能，培养其职业素养；

（3）培养学生的团队协作能力；

（4）善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。第三部分：课程教学内容编排及要求。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

在教学内容编排中，以典型工作项目为载体，将专业理论知识与生产实际结合，将典型工作任务转化为学习领域，将生产（工作）过程转化为学习过程。教师是组织者与协调人，强调学生的主体地位，融“教、学、做”合一，实现理论与实践一体化，做到实验、实训、实习等教学环节设计合理，让学生通过实验、实训和仿真操作，“学中做”与“做中学”，在自己“动手”的实践中，掌握职业技能，获得专业知识，构建属于自己的工作经验和知识体系。

二、教学目标及要求

（一）学习领域设计

根据单张纸胶印机的结构特点及其操作工艺，通过对典型工作任务的分析，设计出认识单张纸胶印机、单张纸胶印机传动系、输纸装置调节与操作、纸张定位及递纸装置调节、输墨及润湿装置调节、印刷装置的调节与操作、收纸装置调节与操作、智能控制系统设置与操作等八个学习项目，每一个项目既相对独立又按操作工艺相互联系，并涵盖了所有典型工作任务的相关领域，与高职层次的学习难度相对应。通过八个学习项目的学习，学生不但能掌握单张纸胶印机结构与原理，而且还能熟练地对各部分进行正确的调节，并为今后做好设备维护与保养打想良好的基础。

（二）学习项目设计

表4 教学内容编排课程项目

项目一	项目二	项目三	项目四	项目五
认识常用维护保养工具及装置	印刷机的清洁工作与维护保养	润滑材料与方法	润滑装置	印刷机上常用零部件的保养

1.项目一

项目名称		认识常用维护保养工具及装置	课时数	理论教学	实践教学
				2	2
学习目标	知识目标	1.认识了解机油枪、黄油枪及使用方法； 2.认识机油嘴、黄油嘴及加注方法。			
	技能目标	1.熟练使用机油枪和黄油枪； 2.在印刷机是能准确地找出机油嘴和黄油嘴。			
	素质目标	通过学习，使学生具有灵活的动手能力。			
学习内容		1.机油枪好黄油枪的结构与使用方法； 2.机油嘴和黄油嘴的类型、结构和加注方法。			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法； 教学手段建议：重点掌握机油枪和黄油枪的使用方法。			
教学条件		一体化教室、机油枪和黄油枪等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 机油枪和黄油枪、机油嘴和黄油嘴的结构与使用方法。 企业兼职教师授课内容： 机油枪和黄油枪的使用。			

2.项目二

项目名称		印刷机的清洁工作与维护保养	课时数	理论教学	实践教学
				4	2
学习目标	知识目标	1.了解机器清洁工作的内容与注意事项； 2.熟悉印刷机重要部件的维护保养的内容； 3.掌握印刷机的三级保养制度的内容与实施细则。			
	技能目标	1.熟练而正确地进行机器的清洁工作； 2.三级保养的实施计划。			
	素质目标	使学生提高分析解决问题的能力。			
学习内容		1.机器清洁工作的内容与注意事项； 2.印刷机重要部件的维护保养的内容； 3.印刷机的三级保养制度的内容与实施细则。			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法； 教学手段建议：重点掌握机器清洁工作的内容与注意事项，掌握印刷机重要部件的维护保养的内容，灵活应用印刷机的三级保养制度，正确实施三级保养，建议采用拆装相应部件及演示其保养方法等手段进行现场教学。			
教学条件		1.一体化教室； 2.抹布、机油枪、黄油枪及各种拆卸工具等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.机器清洁工作的内容与注意事项； 2.印刷机重要部件的维护保养的内容； 3.印刷机的三级保养制度的内容与实施细则。 企业兼职教师授课内容： 机器的清洁操作、三级保养的实施。			

3.项目四

项目名称		润滑装置	课时数	理论教学	实践教学
				6	4
学习目标	知识目标	1.了解人工润滑装置的类型与使用方法； 2.了解滴给润滑装置的结构、类型及其特点； 3.了解油绳润滑装置的原理与用途； 4.了解油池润滑装置的类型、原理及适用范围； 5.掌握循环润滑装置的结构组成、工作原理、特点及注意事项； 6.掌握加油的方法和注意事项等。			
	技能目标	1.认识各种润滑装置，能熟练地使用这些装置； 2.能熟练而准确地完成印刷机的加油工作。			
	素质目标	通过以上调节，使学生具有做事动脑筋、有条理的习惯。			
学习内容		1.人工润滑装置的类型与使用方法； 2.滴给润滑装置的结构、类型及其特点； 3.油绳润滑装置的原理与用途； 4.油池润滑装置的类型、原理及适用范围； 5.循环润滑装置的结构组成、工作原理、特点及注意事项； 6.加油的方法和注意事项等。			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法等； 教学手段建议：重点掌握循环润滑装置的结构组成、工作原理、特点及注意事项，建议通过现场演示及学生随堂练习进行现场教学。			
教学条件		1.一体化教室； 2.各种润滑装置、机油枪和黄油枪等。			

校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 1.人工润滑装置的类型与使用方法； 2.滴给润滑装置的结构、类型及其特点； 3.油绳润滑装置的原理与用途； 4.油池润滑装置的类型、原理及适用范围； 5.循环润滑装置的结构组成、工作原理、特点及注意事项； 企业兼职教师授课内容： 加油的方法和注意事项等。

4.项目五

项目名称		**印刷机上常用零部件的保养**	**课时数**	**理论教学**	**实践教学**
				4	**2**
学习目标	知识目标	1.掌握日保的具体内容； 2.掌握周保的具体内容； 3.掌握月保的具体内容； 4.掌握年保具体内容。			
	技能目标	能熟练地进行印刷机的日保、周保、月保、年保。			
	素质目标	通过以上技能训练，使学生养成不怕脏和累的好习惯以及具备耐心细致的心理素质。			
学习内容		1.日保的具体内容； 2.周保的具体内容。			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法； 教学手段建议：先由企业兼职教师演示，再由学生操作直到保养完成为止的方法进行现场教学。			
教学方法与手段 教学条件		1.一体化教室； 2.维护保养工具等； 3.校外实训基地的不同品牌的印刷机等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1.日保的具体内容； 2.周保的具体内容； 3.月保的具体内容； 4.年保的具体内容。 企业兼职教师授课内容： 1.日保的具体操作； 2.周保的具体操作； 3.月保的具体操作； 4.年保的具体操作。			

第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

按照工学结合的要求，建立工学结合平台（ 校内的一体化、校内的实训工厂及校外的实训基地），进入典型企业进行参观，在印刷技术专业课程体系中，《单张纸胶印机的结构与调节》是基本能力训练课程，属于专业学习领域和拓展学习领域课程。课程教学中以常规教学和基本能力训练为主，基础知识的传授必不可少，可引入部分与实际工作相关的载体激发学生兴趣，让学生明确现在学习的内容与将来工作的关系。按照基于工作过程导向的课程改革理念，在课程教学设计中，选择和实施一体化教学的课程教学模式，实训与课堂教学一体化，学中做；学生实训可在课程的某些学习情境（项目）结束时分段进行（具体实施需要与学校的教学计划相协调），因此不一定会以“周”为单位进行，也可以“天”为单位，做中学。对于由于设备和场地的限制不能进行实训的项目，可在校内完成基本理论知识学习后，到相应的校外实训基地由那里的外聘教师指导学生完成。

1.授课教材编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及单张纸胶印机操作岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）课程教学中以常规教学和基本能力训练为主，基础知识的传授必不可少，可引入部分与实际工作相关的载体激发学生兴趣，让学生明确现在学习的内容与将来工作的关系。按照基于工作过程导向的课程改革理念，在课程教学设计中，选择和实施一体化教学的课程教学模式，实训与课堂教学一体化，学中做；学生实训不在像以前以周为单位统一进行，可在课程的某些学习项目前或结束时分段进行（ 具体实施需要与学校的教学计划相协调），因此可以“半天”或“一天”为单位做中学。对于由于设备和场地的限制不能进行实训的项目，可在校内完成该部分基本理论知识学习后，到相应的校外实训基地由那里的外聘教师指导学生完成；

（2）在印刷技术专业课程体系中，《印刷机维护与保养》属于专业主必修课程，教学实践用时较多，应注意每一学期知识结构的分层分级传授，以典型设备操作为主导，实施“ 学中做”、“ 做中学”，不应拘泥于理论上课时限，最好以“天”为单位分段教学；

（3）在实施实训项目化教学时，每一位任课教师直接指导学生人数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导学生人数以不超过 20 人为宜；

（4）针对不同的教学内容采用不同教学手段。宏观采用：任务驱动法；微观：学中做、做中学、以任务引导教学、问题引导、讲授法、互动讨论，实验法、讲授法、引导法、实物演示法、多媒体教学手段等。

二、教材及其它教学资源教材

原则上使用自编教材或讲义，如没有可参考以下教材：

《现代印刷机结构与结构》　　化学工业出版社　潘杰等

《印刷机与印后加工设备》　　中国轻工业出版社　张海燕

《单张纸平版胶印印刷机》　　化学工业出版社　武吉梅

《现代多色单张纸胶印机操作必读》印刷工业出版社　杨中元

《印刷机械》　　化学工业出版社　钱军浩

《印后加工设备》　　化学工业出版社　翁 洁

《印刷专业技能基础》　　印刷工业出版社　魏庆葆等

《印刷包装专业实训指导书》　中国轻工业出版社　周玉松等

教材作为课程内容的载体，采取立体化的表现方式，以提高教和学习效率，根据课程设计的要求，自编相应的教材，特别是实践部分，应该邀请企业人员参与编写。

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

（1）多功能一体化教室一间（60 平方米左右）；

（2）印刷工艺仿真实训室一间（60 平方米左右）；

（3）校内教学工厂（1200 平方米左右）；

（4）典型校外实训基地 5-10 个。

2.教师团队要求

（1）教学团队规模：校内教师 1-2 名，企业兼职教师 2-4 名；

（2）课程负责人：1-2 名；

（3）教师能力要求：熟悉印刷设备操作与维护的必要原理、理论和知识，具有印刷设备操作与维护经验，具有印刷产品质量鉴别能力，具有强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议选用企业兼职教师担任教学或具有丰富印刷工程实践经历的“双师”素质教师担任教学；

（4）教师配置建议：按每 10-20 名学生配置 1-2 名教师。

四、其他

1. 对学生学习要求：已初步完成印刷材料应用与检测技术、印刷工艺与设计的相关学习和训练，具备一定的印刷技术分析思维与方法进行印刷适性分析与应用能力。具有相当的印刷工艺应用操作基础知识；

2. 校企合作方式：由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼结合的教师团队，可以选送教师到企业培训以及从企业聘用兼职教师。

第五部分 课程评价

一、《印刷机维护与保养》课程评价

按照水平考核原则，主要采用形成性考核和终结性考核，在过程中注重企业参与评价。考核的要素包括学习态度、学习成效，学生的成绩评定主要根据理论知识的掌握、考勤，课堂提问、作业、企业教师技能评定等方面构成。

表5 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	迟到、早退及旷课的情况	10
2		课堂提问	1.基础知识的提问 2.专业知识的提问	10
3		作　业	是否按时、按量完成课后作业与实践项目的完成情况	10
4	学习成效考核		1.期末试卷考试	70
			2.技能考核	
合计				100

二、《印刷机维护与保养》课程考核说明

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。应采用“自我参照标准”，引导学生对自己在学习中的表现进行“自我反思性”评价。考核方式可以采取学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强工程考核，每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、设备操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

三、其他

1. 本课程标准由我院与四川新华印务有限公司郭蔚合作开发；

2. 执笔：郭蔚、刘渝；

3. 审核：余勇。

四川工商职业技术学院

《印机基础》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

本课程标准依据印刷技术专业标准中的人才培养目标和培养规格以及印刷机械基础课程教学目标要求而制订，用于指导印刷机械基础课程教学与课程建设。

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业基础课程之一，属于基本能力训练层次（ 包装印刷技术平台类）的课程，也可作为包装印刷类其它专业的选修课程。本课程的主要任务是研究物体的受力，进行受力分析建立平衡条件以及对物体进行强度、刚度、稳定性计算；并使学生掌握常用机构和通用机械零件的工作原理、结构特点和基本设计方法。初步学会运用这些知识去分析、解决生产实际中的简单问题。为学习专业核心课程及有关的科学技术打下必要的基础。

1.岗位能力分析

(1) 掌握把简单的工程实际问题抽象为力学模型的方法；

(2) 掌握从简单的物体系中恰当地选取研究对象的方法及画出受力图的方法；

(3) 掌握运用平面力系的平衡方程求解简单物体的平面平衡问题（包括考虑滑动摩擦的平衡问题）的分析与解决方法；

(4) 掌握静定杆件在基本变形和常见的组合变形情况下的强度、刚度计算以及压杆稳定校核；

(5) 通过材料力学试验了解材料的主要力学性能；

(6) 掌握常用机构的工作原理、运动特点和用途；

(7) 掌握通用机械零件的工作原理、结构特点、选用原则和基本设计方法；

(8) 对本课程的基本物理量有清晰的理解；

(9) 具有把简单的工程实际问题抽象为力学模型的能力，并能从简单的物体系中恰当地选取研究对象，熟练地画出受力图；

(10) 能熟练地运用平面力系的平衡方程求解简单物体的平面平衡问题（包括考虑滑动摩擦的平衡问题）；

(11) 具有初步运用设计资料和查阅机械零件手册进行机械零、部件设计的能力；

(12) 能根据常用机械零件失效情况，对其使用和维护方面提出某些改进措施；

(13) 培养学生归纳及分析问题的能力；

(14) 锻炼学生的职业技能，培养其职业素养；

(15) 培养学生的团队精神、协作精神和认真仔细的工作态度；

(16) 善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

2.典型工作任务分析

表1 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心能力
胶印机操作与维护	1.认真仔细看清生产工单的内容所用纸张规格，数量及印刷工艺要求或特殊工艺要求； 2.保证机器设备正常运转，气路、油路畅通，各加油点按时按量加油； 3.负责印前对油墨的型号，软硬度，纸张是否有掉粉、花、划伤、折伤，要做到心中有数； 4.负责印中勤抽印样，勤搅拌墨斗，勤看版面水份，水箱PH值，勤测规矩，勤看印张背面有无蹭脏，粘花现象； 5.印刷完毕对所印产品要再一次确认，数量是否准确，有问题的是否已全部抽出并做标记，半成品单填写是准确，做好收尾及环境卫生工作； 6.完成上级临时交办的其他任务。	1.印刷前准备操作； 2.试印刷操作； 3.正式印刷操作； 4.印刷后整备操作。	1.印刷机基本操作能力； 2.印刷机调节能力； 3.印品质量检测与控制能力； 4.印刷故障排除能力； 5.设备日常维护能力（清洁、整洁、常规检查、基本润滑操作）； 6.遵守操作规程、安全意识、节约意识。

3.本课程教学结构分析

表2 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
构件的受力反应	1.了解构件的受力分析方法； 2.了解构件的失效种类和原因。	1.能够熟练对构件的力学分析； 2.能够合理使用构件。	1.使学生树立印刷标准化、数据化、规范化的意识；2.使学生提高团队意识和协作能力，对常用机构的认知。
常用机构的认知	1.了解常用机构的名称及种类； 2.掌握各机构的使用和调节。	1.能够正确区分各机构的特性； 2.能够正确操作和使用各机构。	1.了解挠性件传动的特点；2.掌握齿轮传动的特点及基本参数； 3.了解螺旋传动的种类；4.掌握轮系传动的计算。
常用传动的认识	1.了解挠性件传动的特点； 2.掌握齿轮传动的特点及基本参数； 3.了解螺旋传动的种类；4.掌握轮系传动的计算。	1.能够正确带传动和链传动的特点和使用； 2.能够正确认识齿轮传动的特点； 3.能够正确进行轮系的计算。	1.能够掌握螺纹联接的放松手段； 2.能够键与销在机械联接中的使用； 3.能够正确的使用和保养轴承。
常用零件的认识	1.掌握螺纹联接； 2.掌握键联接与销联接；3.掌握轴承的主要参数。	1.能够掌握螺纹联接的放松手段； 2.能够键与销在机械联接中的使用； 3.能够正确的使用和保养轴承。	使学生提高团队意识和协作能力；培养学生的职业素养。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称：印刷机械基础 A、印刷机械基础 B

2.课程类别：专业基础课

3.课程编码：QB220302、QB220303

4.学时学分：QB220302 课程，2 学分，32 学时；QB220303 课程，2 学分，32 学时。

三、课程性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业基础课程之一，属于基本能力训练层次（ 包装印刷技术平台类）的课程，也可作为包装印刷类其它专业的选修课程。本课程的主要任务是研究物体的受力，进行受力分析建立平衡条件以及对物体进行强度、刚度、稳定性计算；并使学生掌握常用机构和通用机械零件的工作原理、结构特点和基本设计方法。初步学会运用这些知识去分析、解决生产实际中的简单问题。为学习专业核心课程及有关的科学技术打下必备的基础。

表3 印刷质量检测与评价课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	机械制图(非机类)	具备空间想象、阅读机构简图的能力	印刷设备操作与维护	具备对印刷设备各部分的受力情况、结构组成及原理进行正确分析的能力
2	制图测绘	测绘一般零件和简单机构的能力		
3	印刷概论	具备印刷技术基础知识能力		

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事现代印刷工艺设计，印前制作，印刷设备操作，印刷生产组织实施，印刷工艺及工艺设计，印刷营销与业务管理等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。

二、具体目标

通过本课程的学习和训练，使学生获得正确分析、使用和维护机械的基本知识、基本理论及基本技能，为学习有关印刷专业机械设备课程以及参与技术改造奠定必要的基础。使学生具备以下知识、技能、素质：

1.知识目标

（1）掌握把简单的工程实际问题抽象为力学模型的方法；

（2）掌握从简单的物体系中恰当地选取研究对象的方法及画出受力图的方法；

（3）掌握运用平面力系的平衡方程求解简单物体的平面平衡问题（ 包括考虑滑动摩擦的平衡问题）的分析与解决方法；

（4）掌握静定杆件在基本变形和常见的组合变形情况下的强度、刚度计算以及压杆稳定校核；

（5）通过材料力学试验了解材料的主要力学性能；

（6）掌握常用机构的工作原理、运动特点和用途；

（7）掌握通用机械零件的工作原理、结构特点、选用原则和基本设计方法。

2.技能目标

（1）对本课程的基本物理量有清晰的理解；

（2）具有把简单的工程实际问题抽象为力学模型的能力，并能从简单的物体系中恰当地选取研究对象，熟练地画出受力图；

（3）能熟练地运用平面力系的平衡方程求解简单物体的平面平衡问题（包括考虑滑动摩擦的平衡问题）；

（4）具有初步运用设计资料和查阅机械零件手册进行机械零、部件设计的能力；

（5）能根据常用机械零件失效情况，对其使用和维护方面提出某些改进措施。

3.素质目标

（1）使学生具有一定的质量标准化、数据化的意识；

（2）在以实际操作为主的项目教学过程中，锻炼学生的团队合作能力；采用项目化教学，按项目的不同采用任务驱动、项目导向等教学模式，培养专业技术交流的表达能力；制定工作计划的方法能力；获取新知识、新技能的学习能力；解决实际问题的工作能力；

（3）让学生养成认真仔细、一丝不苟的工作态度；培养学生树立崇尚科学精神，坚定求真、求实的科学态度，形成科学的人生观、世界观；

（4）使学生养成吃苦耐劳的精神；

（5）使学生具有大局观念，能从设备方面看待印刷质量。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

根据生产中典型工作岗位的具体工作任务，分析梳理教学目标（知识、技能、素质），重新进行课程整体设计和各单元的设计，重构项目化的工作模块课程。教学内容编排，如表 4：

表4 教学内容编排课程项目（或模块、学习情境、课程单元）

项目1	项目2	项目3	项目4	项目5	项目6	项目7
静力学部分机	材料内在性能	机械基本概念	常用机构	常用传动	常用零部件	械的调速与平衡

二、教学目标及要求

表5 项目1 静力学部分机

项目名称		项目一 静力学部分	课时数	理论教学	实践教学
				16	0
学习目标	知识目标	1.了解静力学的研究对象； 2.掌握静力学的基本概念和公理； 3.掌握平面汇交力系的平衡方程及其应用； 4.掌握平面力偶系的合成与平衡条件； 5.掌握平面任意力系平衡方程及其应用； 6.了解考虑滑动摩擦时物体的平衡问题。			
	技能目标	1.熟练掌握对各种受力物体的受力环境的模型化建立； 2.根据受力图建立平衡方程； 3.根据平衡方程求出未知力。			
	素质目标	1.通过对各种各种受力环境的分析，使学生树立模型化化、数据化、规范化的意识； 2.通过讨论，使学生提高团队意识和协作能力。			
学习内容		情境一 寻找受力对象 单元1 受力模型的建立 单元2 受力对象的判断和确立 情境二 画出受力图 单元1 各接触对象的施力特性 单元2 根据静力学基本定律确定未确定的力 情境三 建立平衡方程 单元1 平面力系向平面内任意一点的简化 单元2 平面内任意力系平衡方程及其应用			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、演示法、案例法； 教学手段建议：学中做、问题引导、讲授、互动讨论。			
教学条件		多媒体教室			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 1. 寻找受力对象； 2. 画出受力图； 3. 建立平衡方程。			

表6 项目2 材料内在性能

项目名称		项目二 材料内在性能	课时数	理论教学	实践教学
				12	0
学习目标	知识目标	1.了解构件的变形类型； 2.掌握各种变形的应力计算； 3.了解交变载荷作用下构件的破坏情况； 4.了解有关压杆稳定的基本概念。			
	技能目标	1.能够正确画出各种受力情况下的构件内力图； 2.能够准确判断各种变形中应力的最大点和危险截面位置。			
	素质目标	1.通过对各种变形情况的重视，使学生培养学生的耐心和细致的工作习惯； 2.通过分组讨论，使学生提高团队意识和协作能力； 3.通过量化的分析方法，使学生培养严谨的工作作风。			
学习内容		情境一 构件的受力特性 单元1 低碳钢的拉伸试验图 单元2 脆性材料压缩时的力学性能 单元3 应力集中现象 情境二 各种变形情况下内力分布情况的讨论 单元1 内力计算 单元2 各截面内力变化规律 情境三 构件的非静态破坏 单元1 交变载荷作用下构件的变形规律 单元2 细长受压构件的稳定性讨论			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法； 教学手段建议：重点掌握检测仪器操作及应用，建议采用理实一体的教学手段。学中做、问题引导、讲授、互动讨论。			
教学条件		1.多媒体教室； 2. 图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 情境一 各种材料受力性能讨论 情境二 危险截面的位置讨论 情境三 其他破坏情况的规律讨论			

表7 项目3 机械基本概念

项目名称		项目3 机械基本概念	课时数	理论教学	实践教学
				4	6
学习目标	知识目标	1.了解《机械设计基础》课程的性质、任务和基本要求； 2.了解机械、机器、机构、部件和零件 概念； 3.了解运动副和机构运动简图的概念。			
	技能目标	1.了解机械的功能组成； 2.了解机械中的专用术语； 3.掌握运动副的种类和特点； 4.能够正确计算和判断各种机构的自由度； 5.掌握各机构所需主动件数量的计算。			
	素质目标	1.通过分组讨论，使学生提高团队意识和协作能力； 2.通过对自由度计算的讨论，培养学生细致观察和分析的能力； 3.通过运动简图的绘制，使学生培养认真仔细的工作作风。			
学习内容		情境一 机械的组成 情境二 构件活动联接的种类 情境三 机构自由度			

教学方法与手段	教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法； 教学手段建议：学中做、问题引导、讲授、互动讨论，讲解基本知识。
教学条件	1.多媒体教室； 2. 实物、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源等。
校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 情境二 构件活动联接的种类 情境三 机构自由度 校外教师授课内容： 情境一 机械的组成

表8 项目四 常用机构

项目名称	项目4 常用机构	课时数	理论教学	实践教学
			6	0
学习内容	情境一 连杆机构 单元1 铰接四杆机构的类型 单元2 平面四杆机构的基本特性 情境二 凸轮机构 单元1 凸轮机构的组成、特点、应用及基本种类 单元2 从动件的常用运动规律 情境 间歇机构 单元1 棘轮及槽轮机构 单元2 不完全齿轮机构及凸轮式间歇机构			
教学方法与手段	教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法、演示法； 教学手段建议：重点掌握常见印刷品的检测方法和内容，建议采用理实一体的教学手段。			
教学条件	1.多媒体教室； 2. 实物、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源等。			
校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 情境一 平面连杆机构 情境二 凸轮机构 情境三 间歇机构 校外教师授课内容： 情境一 凸轮轮廓线的设计			

表9 项目五 常用传动

项目名称		项目5 常用传动	课时数	理论教学	实践教学
				16	0
学习目标	知识目标	1.了解传动机构种类及特点； 2.了解传动机构的安装和使用要求； 3.掌握各传动机构传动比的计算； 4.掌握各传动机构的使用限制。			
	技能目标	1.正确使用链传动和带传动； 2.能够熟练齿轮传动的安装和使用要求； 3.能够熟练掌握螺旋传动的特性。			
	素质目标	1.通过课堂内容的分组讨论，使学生提高团队意识和协作能力； 2.通过案例教学，培养学生的职业素养。			

学习内容	情境一 带传动和链传动 单元1 带传动 单元2 链传动 情境二 齿轮传动讨论 单元1 齿轮传动的特点及使用 单元2 蜗轮蜗杆传动 单元2 轮系传动 情境三 螺旋传动 单元1 螺旋传动的特点 单元2 螺旋传动的种类 情境四 轮系 单元1 传动轮系的种类 单元2 定轴轮系的计算
教学方法与手段	教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法、演示法； 教学手段建议：重点掌握常见印刷品的检测方法和内容，建议采用理实一体的教学手段。
教学条件	1.多媒体教室； 2. 实物、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源等。
校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 情境一 带传动与链传动 情境二 齿轮传动 情境三 螺旋传动 校外教师授课内容： 情境四 轮系的计算

表10 项目六 常用零部件

项目名称		项目6 常用零部件	课时数	理论教学	实践教学
				6	0
学习目标	知识目标	1.了解螺纹联接的特点、种类、主要参数、和应用； 2.了解轴毂联接； 3.了解轴承。			
	技能目标	1.了解联接的种类和特点； 2.了解轴承的种类和使用。			
	素质目标	1.通过分组讨论，使学生提高团队意识和协作能力； 2.通过对自由度计算的讨论，培养学生细致观察和分析的能力； 3.通过运动简图的绘制，使学生培养认真仔细的工作作风。			
学习内容		情境一 螺纹联接 情境二 键联接和销联接 情境三 轴承			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法； 教学手段建议：学中做、问题引导、讲授、互动讨论，讲解基本知识。			
教学条件		1.多媒体教室； 2. 实物、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 情境二 键与销在联接中的使用及其特点 情境三 轴承在机器中的使用 校外教师授课内容： 情境一 螺纹联接的放松措施			

表11 项目七 机械的调速与平衡

项目名称		项目7 机械的调速与平衡	课时数	理论教学	实践教学
				4	0
学习目标	知识目标	1.了解机械运转速度的波动与调节； 2.了解刚性回转件的平衡。			
	技能目标	1.了解对转速波动的调节措施； 2.了解刚性回转件的平衡调节手段。			
	素质目标	1.通过分组讨论，使学生提高团队意识和协作能力； 2.通过对自由度计算的讨论，培养学生细致观察和分析的能力； 3.通过运动简图的绘制，使学生培养认真仔细的工作作风。			
学习内容		情境一 机器运转过程 情境二 机器平衡的目的与手段			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、案例法； 教学手段建议：学中做、问题引导、讲授、互动讨论，讲解基本知识。			
教学条件		1.多媒体教室； 2. 实物、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 情境一 机器运转过程 情境二 机器平衡的目的与手段 校外教师授课内容： 情境一 螺纹联接的放松措施			

第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

1.授课资料编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及印刷行业岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

(1) 从发展学生应用能力出发制订教学目标

应把培养学生学习本课程的兴趣、提高科学素养、提高应用能力放在首要的位置。在教学中，要注意引导学生，使他们通过实践学习课程内知识。在制订教学目标以及实施教学时，要全面考虑“ 知识与技能”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”三方面的课程目标。

在设计教学时，要对各方面的教学目标进行整合，统筹兼顾，突出重点，有计划有步骤地做好教学的整体安排。

(2) 努力创设生动活泼的学习情境

创设学习情境可以增强学习的针对性，有利于发挥情感在教学中的作用，激发学生的兴趣，使学习更为有效。在创设学习情境时，应力求真实、生动、直观而又富于启迪性。教学中，教师要善于引导学生从印刷过程的生产实际中发现问题，有针对性地提出指导意见。

(3) 注重科学方法教育，培养学生应用能力

在教学中要根据学生的心理特点和具体的教学内容来设计和组织研究与实验，力戒形式化、表面化、教条化，务求在教学中较好地落实课程目标，切实提高学生的应用能力。

(4) 运用现代信息技术

多媒体技术和网络技术具有的强大的信息传播功能，为教学实施提供了极为有利的条件，展现出新的前景。

在使用计算机辅助教学的过程中，使用现代信息技术的根本目的在于促进学生自主学习，改变传统的学习方式，扩大信息时空，提高学习效率。用计算机展示材料的生产过程和应用，模拟一些复杂的实训，有助于学生理解知识。在教学中，要从实际出发，重视多种媒体的配合使用，以提高教学效率。

(5) 注意贴近学生的生活，联系实际

要注意从学生熟悉的身边现象入手，引导他们发现问题、展开探究以获得有关的知识和经验。要紧密结合生产实际，使他们从日常生活中发现问题、解决问题，增强学习的兴趣，加深他们对包装材料在在生产实际中应用的认识。

(6) 联系其它学科内容

本课属于专业核心课程，教学实践用时较多，应注意每一章节知识结构的分层分级传授，实施“ 学中做”、“ 做中学”，不应拘泥于理论上课时限，在实施实训项目教学时，每一位任课教师直接指导学生人数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式。

(7) 积极进行教学研究，促进印刷材料学教学改革

要围绕课程改革的重点，结合本地本校具体的教学实际开展研究。

教师要立足教学中的具体问题选择研究课题，注意研究的计划性、针对性和有效性。通过教学研究可以获得丰富的课程资源，有助于推进《标准》的实施，提高教师驾驭课程的能力，促进教师素质的进一

步提高。

二、教材及其它教学资源教材

推荐使用教育部高职高专统编规划教材，配套校企合作实训教材。参考教材：

1.《机械设计基础》，王建主编，西南交通大学出版社，2008 年出版。

2.《机械设计基础》，邓邵铭、张莹主编，高等教育出版社，2008 年出版。

自编实训教材：

校企合作，编写项目教学教材作为教学补充教材。与校外实训基地开展项目教学，与印刷包装公司联合制定具有较强的针对性和实用性的实训计划。

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

表11 教学硬件环境

序号	名称	主要实训项目与功能	主要设备
1	多媒体教室	讲解示范、项目研讨	多媒体视频展示台、幻灯机、投影仪、投影大屏幕、视频系统

2.教师团队要求

（1）教学团队规模

基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右。

（2）课程负责人

熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“双师”素质教师。

（3）教师能力要求

具备一定的印刷专业素养和印刷故障诊断实操能力，具有印刷工艺操作经验，，具有印刷产品质量鉴别能力，具有强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。

（4）教师配置建议

建议选用企业兼职教师担任教学或具有丰富印刷工程实践经历的“双师”素质教师担任教学。

四、其他

1.对学生学习要求

已初步完成印刷机械操作使用等课程的相关学习和训练，具备一定的印刷技术分析思维与方法进行印刷适性分析与应用能力，且对印刷机械基本原理有相当的熟悉程度。

2.校企合作方式

由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼结合的教师团队，可以选送教师到企业培训以及从企业聘用兼职教师。

第五部分 课程评价

一、《印机基础》课程评价

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。评价应采用每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、仪器操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

考核方式可以采取在过程中注重企业参与学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强实践考核。本课程的教学安排为 1 个学期。考试以期末理论考试为基本内容，结合平时成绩考核，考核以笔试为主。

表12 课程考核标准

序号	考核项目	考核内容		成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	遵守学校的教学秩序	5
2		课堂提问	1.基础知识的提问 2.专业知识的提问	10
3		作　业	按质按量的完成	15
4	学习成效考核		1.期末试卷考试	50
			2.技能考核	20
合计				100

二、《印机基础》课程考核说明

1.考试

本课程考试成绩由学习成效考核（占 70%）加学习态度考核（占 30%）综合评定。

2.考勤及课堂提问

根据其学习态度、考勤、回答问题的情况与讨论、作业、在小组中的表现作为平时成绩（占 30%）进行评分。

3.作业

老师按照新课程标准要求布置作业。

4.企业教师技能评价

学生参加技能考核，由相应的企业教师评定技能水平。

5.试题库建设

建设《印机基础》试题库。

四川工商职业技术学院

《印刷色彩应用技术》课程标准

第一部分 课程基础

一、课程定位

色彩是印刷品复制的主要内容之一，同时色彩也是印刷复制内容中复制难度最大、出现问题最多、最常与客户发生纠纷的问题。印刷色彩应用技术是印刷技术专业的最重要的专业基础课，主要为后续专业课程的学习奠定理论和实训基础。本课程的特色是色彩基础理论与印刷专业的基本技能相结合，充分体现理实一体。

本课程的教学内容包括色彩理论、实验教学、实训教学等方式。通过不同方式的教学，在学生掌握基本理论知识的基础上，针对高职教育的特点，结合印刷生产实际，通过工学结合，重点加强实践性环节的教学，突出动手能力、岗位能力的培养。

1.岗位能力分析

（1）掌握色彩的常用表示方法；

（2）掌握色彩混合的方法及规律；

（3）掌握油墨质量的检测方法及评价；

（4）掌握印刷分色、加网的正确设置；

（5）掌握油墨调配的原理及方法；

（6）能够正确评价和选用标准光源；

（7）能够熟练操作常用检测仪器，并应用于色彩基础参数的测量和应用等。

2.典型工作任务分析

表1 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心能力
品质管理	1.负责督促和检查质量标准，进行产品质量抽查，建立和完善各类考核、统计、分析工作； 2.执行公司质量制度，处理生产过程中出现的质量问题，协助车间查清原因，采取改进措施，做好事故登记处理分析工作； 3.分析研究、解决各工序质量问题； 4.总结生产质量数据和材料； 5.负责印刷前、装订前的复查工作，抽查成品质量； 6.负责工艺规程的管理和检查。	1.对印刷纸张油墨色彩质量的检测； 2.分析及判定印刷色彩质量问题、提出解决方案。	1.对原材料进行检验； 2.对成品色差检测； 3.对产品色彩的主观评价； 4.对产品色彩的客观评价； 5.对产品色彩的综合评价。

胶印机操作	1.认真仔细看清生产工单的内容所用纸张规格，数量及印刷工艺要求或特殊工艺要求； 2.保证机器设备正常运转，气路、油路畅通，各加油点按时按量加油； 3.负责印前对油墨的型号，软硬度，纸张是否有掉粉、花、划伤、折伤，要做到心中有数； 4.负责印中勤抽印样，勤搅拌墨斗，勤看版面水份，水箱PH值，勤测规矩，勤看印张背面有无蹭脏，粘花现象； 5.印刷完毕对所印产品要再一次确认，数量是否准确，有问题的是否已全部抽出并做标记，半成品单填写是准确，做好收尾及环境卫生工作； 6.完成上级临时交办的其他任务。	1.对印刷机台墨量的调整； 2.对专色的调配。	1.对色彩质量的准确判断和调整； 2.运用色彩的知识与客户沟通的能力。准确，做好收尾及环境卫生工作； 3.完成上级临时交办的其他任务。

3.本课程教学结构分析

表2 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
能客观认识色彩	1.色彩形成的条件； 2.颜色的本质； 3.了解色彩的形成原因； 4.认识标准光源； 5.了解人眼的主要结构、功能和特性。	1.能够解释生活中的色彩现象； 2.能够正确选择标准光源； 3.能解释常见的视觉现象。	1.使学生养成理性、科学认识客观事物的素养； 2. 使学生培养严谨的工作作风。
掌握色彩的混合的规律	1.了解三原色； 2.了解色彩混合的本质； 3.掌握三原色混合的规律。	1.能够正确判断色彩混合的结果； 2.掌握偏色时的处理方法； 3.利用色彩混合规律进行颜色匹配。	1.使学生具有强烈责任心； 2.使学生提高团队意识和协作能力； 3.使学生培养严谨的工作作风。掌握常用的CIE色度学表示方法。
掌握常用的CIE色度学表示方法	1.了解常用CIE色度图的特征和优缺点； 2.掌握色差的计算公式； 3.了解计算机上常见颜色模式的特点和使用场合。	1.能够正确计算色差； 2.能够解释和正确处理溢色现象； 3.能够在计算机上正确应用颜色模式。	1.使学生提高团队意识和协作能力； 2.使学生培养认真仔细的工作作风。
掌握色彩的分解	1.理解色彩分解的意义； 2.掌握分色的方法和原理； 3.理解分色中的主要参数。	能够正确设置分色参数。	使学生提高团队意识和协作能力；培养学生的职业素养。
掌握色彩的加网	1.理解印刷加网的意义； 2.掌握常见加网方法及特征； 3.理解加网中的主要参数。	能够正确设置加网参数。	使学生提高团队意识和协作能力；培养学生的职业素养。

二、课程标准的基本信息

1. 课程名称：印刷色彩应用技术

2. 课程类别：专业基础课

3. 课程编码：QB220102

4. 学时学分：本课程 2 学分，32 学时。（理论 20 学时、实践 12 学时）

三、课程性质

《印刷色彩应用技术》是印刷技术专业的一门专业基础课。了解和掌握本门课程的专业知识，可以让学生对印刷品复制原理、印刷工艺、印前处理等方面有一定的了解，有助于学生进一步学习其它专业课程，是学习其它专业课程的前提。

表3 印刷色彩应用技术课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	《印刷概论》	了解并掌握印刷的基本知识	胶印工艺设计	印刷中的色彩复制工艺
2			印刷色彩管理	色彩的描述，色彩空间的应用，色度的测量、印刷流程色彩管理等
3			数字印刷技术	数字印刷中的色彩检测与评价
4			印刷机维护与保养	如何保证胶印机稳定及质量可靠

第二部分 课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事现代印刷工艺设计，印前制作，印刷设备操作，印刷生产组织实施，印刷工艺及工艺设计，印刷营销与业务管理等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。

二、具体目标

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、技能、素质：

1.知识目标

（1）颜色视觉理论；

（2）色彩的属性；

（3）色光和色料呈色原理；

（4）光源及色温的理论；

（5）颜色匹配理论；

（6）色度系统；

（7）颜色空间；

（8）分色原理；

（9）印刷适应性处理原理；

（10）网点理论；

（11）油墨配色原理。

2.技能目标

（1）能够解释印刷品呈色原理；

（2）正确选择颜色空间；

（3）正确使用印刷色谱；

（4）调配颜色；

（5）进行原稿的分色处理和颜色校正；

（6）实施色彩管理；

（7）正确处理印刷过程的有关颜色的调节处理等。

3.素质目标

（1）具备从事调墨、图像色彩调节、印刷、包装设计等色彩相关的工作的职业素质；

（2）良好的职业道德水平；

（3）独立的学习能力；

（4）适应工作的沟通交往能力。

第三部分 课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

根据生产中典型工作岗位的具体工作任务，分析梳理教学目标（知识、技能、素质），重新进行课程整体设计和各单元的设计，重构情境化的工作模块课程。教学内容编排，如表 4：

表4 教学内容编排课程情境（或模块、学习情境、课程单元）

情境1	情境2	情境3	情境4
认识色彩	色彩的表达	色彩的复制	色彩的调配

二、教学目标及要求

表5 情境一 教学目标及要求

<table>
<tr><td colspan="2">情境名称</td><td>情境一 认识色彩</td><td>课时数</td><td>理论教学</td><td>实践教学</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td>6</td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="3">学习目标</td><td>知识目标</td><td colspan="4">1.了解色彩的本质；了解色彩的形成、特点和规律；了解颜色的属性；
2.了解眼睛结构和功能；了解视觉理论；了解常见的视觉现象；
3.了解色彩给人的情感意义和错觉；
4.掌握密度、彩色密度的含义、应用；
5.掌握色偏、灰度、色效率、色强度等参数及计算。</td></tr>
<tr><td>技能目标</td><td colspan="4">1.能够操作密度计测量密度、色偏、灰度、色效率、色强度等参数；
2.能够利用密度计检测原材料、原稿、胶片和印刷品；
3.掌握GATF的方法进行油墨颜色质量的评价。</td></tr>
<tr><td>素质目标</td><td colspan="4">1.通过密度计的应用，使学生树立印刷标准化、数据化、规范化的意识；
2.培养学生审美能力。</td></tr>
<tr><td colspan="2">学习内容</td><td colspan="4">单元1 客观世界里的颜色
单元2 色彩的混合
单元3 眼睛与颜色
单元4 颜色的心理作用</td></tr>
<tr><td colspan="2">教学方法与手段</td><td colspan="4">教学方法：基于工作任务的情境化教学法、演示法、案例法；
教学手段建议：重点掌握检测仪器操作及应用，建议采用理实一体的教学手段。考虑到仪器数量的限制，采用分组教学的方式。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教学条件</td><td colspan="4">1.多媒体教室；
2.印刷色彩管理实训室；
3.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。</td></tr>
<tr><td colspan="2">校企双师授课安排建议</td><td colspan="4">校内教师授课内容：
软件配色的内容。
校外教师授课内容：
经验配色的内容。</td></tr>
</table>

表6 情境二 教学目标及要求

情境名称		情境二 色彩的表达	课时数	理论教学	实践教学
				4	2
学习目标	知识目标	1.了解颜色的三属性；了解色空间； 2.了解孟赛尔颜色空间； 3.了解CIERGB颜色空间特征、优缺点及用途； 4.掌握CIEXYZ颜色空间特征、优缺点及用途； 5.掌握CIELAB颜色空间特征、优缺点及用途； 6.掌握计算机上的常用颜色模式。			
	技能目标	1.能够使用密度计测量色差； 2.能使用色度图比较设备色域； 3.能够在计算机上正确设置颜色模式。			
	素质目标	1.通过仪器操作的分组实训，使学生提高团队意识和协作能力； 2.通过量化的评价方法，使学生培养严谨的工作作风。			
学习内容		单元1 认识颜色空间 单元2 孟赛尔颜色空间 单元3 认识CIE颜色空间 单元4 计算机上的颜色模式			
教学方法与手段		教学方法：讲授法、案例法； 教学手段建议：重点掌握颜色的常用表示方法，建议采用软件演示、模拟的教学手段。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.印刷色彩管理实训室； 3.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 软件配色的内容。 校外教师授课内容： 经验配色的内容。			

表7 情境三 教学目标及要求

情境名称		情境三 色彩的复制	课时数	理论教学	实践教学
				6	2
学习目标	知识目标	1.了解印刷的复制内容； 2.了解色彩在印刷流程中的复制过程； 3.掌握印刷的分色工艺； 4.掌握印刷中的加网工艺； 5.了解印刷色彩的合成方法。			
	技能目标	1.能够在PS中正确设置分色参数； 2.能够在PS中正确的模拟设置加网参数。			
	素质目标	1.通过了解色彩的复制过程，使学生提高团队意识和协作能力； 2.通过学习分色加网参数的正确设置，使学生培养认真仔细的工作作风。			
学习内容		单元一 印刷中的颜色 单元二 分色工艺 单元三 加网工艺			
教学方法与手段		教学方法：讲授法、案例法； 教学手段建议：重点掌握分色、加网工艺方法和参数设置，建议采用理实一体的教学手段或者使用软件模拟的方式教学。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.印刷色彩管理实训室； 3.实物、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源等。			

校企双师授课安排建议	校内教师授课内容： 软件配色的内容。 校外教师授课内容： 经验配色的内容。

表8 情境四教学目标及要求

情境名称		情境四 色彩的调配	课时数	理论教学	实践教学
				4	4
学习目标	知识目标	1.了解印刷品上的色彩构成； 2.了解专色的定义及作用； 3.掌握油墨调配的方法和步骤。			
	技能目标	1.掌握经验法调配颜色； 2.掌握电脑配色系统调配颜色。			
	素质目标	1.通过分组实训，使学生提高团队意识和协作能力； 2.培养学生规范化、标准化、数字化的科学素养。			
学习内容		单元1 深色的调配 单元2 浅色的调配			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的情境化教学法、案例法、演示法； 教学手段建议：重点掌握色样的分析及配色步骤，建议采用理实一体的教学手段。考虑到仪器数量的限制，采用分组教学的方式。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.印刷材料检测实训室； 3.油墨配色系统、调墨工具、油墨、纸张等。			
校企双师授课安排建议		校内教师授课内容： 软件配色的内容。 校外教师授课内容： 经验配色的内容。			

第四部分 课程实施建议

一、授课实施建议

1.授课资料编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及印刷行业岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）从发展学生应用能力出发制订教学目标

应把培养学生学习本课程的兴趣、提高科学素养、提高应用能力放在首要的位置。在教学中，要注意引导学生，使他们通过实践学习课程内知识。在制订教学目标以及实施教学时，要全面考虑“ 知识与技能”、“ 过程与方法”、“ 情感态度与价值观”三方面的课程目标。在设计教学时，要对各方面的教学目标进行整合，统筹兼顾，突出重点，有计划有步骤地做好教学的整体安排。

（2）努力创设生动活泼的学习情境

创设学习情境可以增强学习的针对性，有利于发挥情感在教学中的作用，激发学生的兴趣，使学习更为有效。在创设学习情境时，应力求真实、生动、直观而又富于启迪性。教学中，教师要善于引导学生从印刷过程的生产实际中发现问题，有针对性地提出指导意见。

（3）注重科学方法教育，培养学生应用能力

在教学中要根据学生的心理特点和具体的教学内容来设计和组织研究与实验，力戒形式化、表面化、教条化，务求在教学中较好地落实课程目标，切实提高学生的应用能力。

（4）运用现代信息技术

多媒体技术和网络技术具有的强大的信息传播功能，为教学实施提供了极为有利的条件，展现出新的前景。在使用计算机辅助教学的过程中，使用现代信息技术的根本目的在于促进学生自主学习，改变传统的学习方式，扩大信息时空，提高学习效率。用计算机展示材料的生产过程和应用，模拟一些复杂的实训，有助于学生理解知识。在教学中，要从实际出发，重视多种媒体的配合使用，以提高教学效率。

（5）注意贴近学生的生活，联系实际

要注意从学生熟悉的身边现象入手，引导他们发现问题、展开探究以获得有关的知识和经验。要紧密结合生产实际，使他们从日常生活中发现问题、解决问题，增强学习的兴趣，加深他们对包装材料在在生产实际中应用的认识。

（6）联系其它学科内容

本课属于专业核心课程，教学实践用时较多，应注意每一章节知识结构的分层分级传授，实施“ 学中做”、“ 做中学”，不应拘泥于理论上课时限，在实施实训情境教学时，每一位任课教师直接指导学生人数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式。

（7）积极进行教学研究，促进印刷材料学教学改革

要围绕课程改革的重点，结合本地本校具体的教学实际开展研究。教师要立足教学中的具体问题选择研究课题，注意研究的计划性、针对性和有效性。通过教学研究可以获得丰富的课程资源，有助于推进《标准》的实施，提高教师驾驭课程的能力，促进教师素质的进一步提高。

二、教材及其它教学资源教材

推荐使用教育部高职高专统编规划教材，配套校企合作实训教材。参考教材：

1.《印刷色彩与色彩管理 色彩基础》，吴欣主编，轻工业出版社，2014 年出版；

2.《印刷色彩学》，刘真等编，化学工业出版社，2007 年出版。

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

表9 教学硬件环境

序号	名称	主要实训情境与功能	主要设备
1	色彩管理	情境1 扫描仪色彩管理	分光光度计、密度计、放大镜、印版测量仪等
	实验室	情境2 显示器色彩管理 情境3 数码打样机色彩管理 情境4 印刷机色彩管理	量仪等
2	印刷材料实训室	情境1 承印材料适性及检测 情境2 油墨印刷适性及检测 情境3 菲林分析及检测 情境4 PS版印刷适性及检测 情境5 CTP版材适性及检测 情境6 润版液检测	PH计、印刷适性仪、密度计、放大镜、印版测量仪等
3	多媒体教室	讲解示范、情境研讨	多媒体视频展示台、幻灯机、投影仪、投影大屏幕、视频系统

2.教师团队要求

（1）教学团队规模

团队规模：基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右。

（2）课程负责人

熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“双师”素质教师。

（3）教师能力要求

本课程应由一位教学经验丰富的教师上课，能在多个领域利用英语指导学生。具备英语 CET-6 水平，具备英语听、说、读、写、译等水平；熟悉工程招投标合同授予的过程和相关内容。

四、其他

1.对学生学习要求

课题专业性较强，要求学生在了解印刷工艺流程，熟悉印刷设备的基础上进行学习。

第五部分课程评价

一、《印刷色彩应用技术》课程评价

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。评价应采用每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、仪器操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

考核方式可以采取在过程中注重企业参与学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强实践考核。本课程的教学安排为 1 个学期。考试以期末理论考试为基本内容，结合平时成绩考核，考核以笔试为主。

表10 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习成效考核	考　勤	遵守学校的教学秩序	5
2		小组问答	1.基础知识的提问 2.专业知识的提问	10
3		作　业	按质按量的完成	15
4	学习成效考核		1.期末试卷考试	50
			2.技能考核	20
合计				100

二、《印刷色彩应用技术》课程考核说明

1.考试

本课程考试成绩由学习成效考核（占 70%）加学习态度考核（占 30%）综合评定。

2.考勤及课堂提问

根据其学习态度、考勤、回答问题的情况与讨论、作业、在小组中的表现作为平时成绩（占 30%）进行评分。

3.作业

老师按照新课程标准要求布置作业。

4.企业教师技能评价

学生参加技能考核，由相应的企业教师评定技能水平。

5.试题库建设

建设《印刷色彩应用技术》试题库。

四川工商职业技术学院

《印刷专业英语》课程标准

第一部分　课程基础

一、课程定位

20 世纪 90 年代以来，印刷技术得到飞速发展，但是，许多先进的工艺设备和软件，都是欧美国家制造和生产，学生应该具备借助外国资料获得印刷技术知识的能力及运用英语解决实际生产问题的能力。随着我国印刷行业的发展，越来越多的大公司，已接收海外印务，为了提高海外接单能力，学生应具备良好的专业英语听说读写能力。所以在大学二年级开设本课程，并且将本课程定立为印刷技术专业必修课。

1.岗位能力分析

（1）能够阅读和翻译英文文献，提高本身专业能力；

（2）能够阅读和翻译英文设备手册，解决实际生产问题；

（3）能够完成日常工作中的英文交流与书面表达。

2.典型工作任务分析

表1 典型工作任务分析表

工作岗位	工作职责	典型工作任务	核心能力
印刷工艺设计	1.根据客户印刷通知单，了解产品数量、包装方式、交货时间、交货方式等要求，对生产作业单进行工艺审核无误后签字确认； 2.核对客户稿件、菲林、样张，确认数量，检视其质量，并确定 有无改动及标识是否正确； 3.确定加工工艺，若有不符，应立即通知客户或通过业务转达； 4.书刊类产品应确定开本尺寸、颜色、印张数、装订方式； 5.根据产品颜色要求确定是否正常四色、专色、专色数量、上光类型； 6.负责管理印品资料，整理印品加工过程中各工序的技术数据；建立技术数据档案。	1.跟单：定单接洽、跟踪工艺、质量监控、客户沟通等； 2.工艺设计：针对不同定单确定工艺方法与生产流程、设计晒版与印刷版式、选定印刷材料类型与用量、制定工艺要求、编制工程单或工艺规程等； 3.生产调度或主管：安排定单生产进度，组织、实施、协调与指导各工序生产过程及其之间的衔接，工艺质量监控，设备、材料、人员调配等。	1.针对不同产品进行印刷工艺方法设计； 2.工艺的基本操作与控制； 3.材料的选择与使用； 4.产品质量检测与故障分析处理； 5.填写印刷工程单； 6.编制印刷工艺规程。
外贸接单员	1.熟悉印刷估计与计价方法，能够计算各种产品的印刷费用。 2.核对客户稿件、菲林、样张，确认数量，检视其质量，并确定有无改动及标识是否正确； 3.及时跟客户反馈印品生产状况。	1.跟单：定单接洽、跟踪工艺、质量监控、客户沟通等； 2.沟通、汇报：撰写英文商务邮件。	1.不同产品进行印刷工艺方法设计； 2.熟悉产品报价； 3.撰写英文邮件； 4.掌握与客户沟通技巧。

胶印机操作	1.认真仔细看清生产工单的内容所用纸张规格，数量及印刷工艺要求或特殊工艺要求； 2.保证机器设备正常运转，气路、油路畅通，各加油点按时按量加油； 3.负责印前对油墨的型号，软硬度，纸张是否有掉粉、花、划伤、折伤，要做到心中有数； 4.负责印中勤抽印样，勤搅拌墨斗，勤看版面水份，水箱PH值，勤测规矩，勤看印张背面有无蹭脏，粘花现象； 5.印刷完毕对所印产品要再一次确认，数量是否准确，有问题的是否已全部抽出并做标记，半成品单填写是准确，做好收尾及环境卫生工作； 6.完成上级临时交办的其他任务。	1.印刷前准备操作； 2.试印刷操作； 3.正式印刷操作； 4.印刷后整备操作。	1.印刷机基本操作能力； 2.印刷机调节能力； 3.印品质量检测与控制能力； 4.印刷故障排除能力； 5.设备日常维护能力（清洁、整洁、常规检查、基本润滑操作）； 6.遵守操作规程、安全意识、节约意识。

3.本课程教学结构分析

表2 课程结构分析表

核心能力	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
外文文献阅读能力	1.掌握印刷专业英语词汇； 2.掌握分析英语文章能力。	1.具有会分析、理解专业英语文章的能力； 2.掌握一定的阅读和翻译技能。	1.培养学生独立思考能力； 2.培养学生使用翻译工具能力。
外文设备资料翻译能力	1.掌握印刷专业英语词汇； 2.掌握分析英语文章能力。	1.具有会分析、理解专业英语文章的能力； 2.掌握一定的阅读和翻译技能。	1.培养学生独立思考能力； 2.培养学生使用翻译工具能力。
日常外文沟通能力	1.掌握印刷专业英语词汇； 2.掌握日常口头用语。	1.具有会分析、理解专业英语文章的能力； 2.掌握一定的阅读和翻译技能。	1.培养学生独立思考能力； 2.培养学生使用翻译工具能力； 3.培养学生具有团队精神、协作精神、和认真仔细的工作态度。
外文电子文件撰写能力	1.掌握印刷专业英语词汇； 2.掌握商务英语撰写技巧。	1.具有会分析、理解专业英语文章的能力； 2.掌握一定的阅读和翻译技能。	1.培养学生独立思考能力； 2.培养学生使用翻译工具能力； 3.培养学生具有团队精神、协作精神、和认真仔细的工作态度。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称：印刷专业英语

2.课程类别：专业必修课

3.课程编码：QA420301

4.学时学分：本课程 2 学分，32 学时

三、课程性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业必修课程之一，属于基础能力训练层次（ 包装印刷技术平台类）的课程，也可作为包装印刷类其它专业的选修课程。本课程的主要任务是培养学生能借助外国资料获得印刷技术知识的能力，并通过该课程的学习，使学生能够查阅全世界印刷行业动态消息，阅读专业技术文献，解决工作中实际问题，同时能够了解印刷行业发达国家的发展动态。

表3 印刷专业英语与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	《高职高专英语》	基本的英语听说读译能力	胶印工艺设计	具备基本的相关专业外语能力
2	《印刷概论》	印刷基本概念、工艺的掌握	印刷色彩管理	
3	《印刷材料应用与检测技术》	具备印刷工业中各种原辅材料选用和使用，掌握印刷材料印刷适性调整能力	顶岗实习	

第二部分　课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事现代印刷工艺设计，印前制作，印刷设备操作，印刷生产组织实施，印刷工艺及工艺设计，印刷营销与业务管理等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。

二、具体目标

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、技能、素质：

1.知识目标

（1）使学生在学习基础英语课程的基础上，进一步学习与印刷专业有关的英语词汇及印刷术语；

（2）掌握相关专业词汇与专业表达方式。

2.技能目标

（1）具有会分析、理解专业英语文章的能力，并能综合运用所学专业词汇；

（2）培养学生阅读和翻译印刷外语文献资料的能力，掌握一定的阅读和翻译技艺，为从事专业技术工作和翻译专业资料打下基础；

（3）能在涉外交际的日常活动和业务活动中进行专业相关的简单口头和书面交流；

（4）熟悉并掌握当今世界从事印刷行业的主要厂家和公司的英文专用名称，地址及有关的业务情况，了解世界印刷行业的发展方向；

（5）通过该课程的学习，能够达到借助词典对本专业的英文资料进行翻阅；可以通过上网查阅全世界印刷行业动态，专业技术文献，了解印刷行业发达国家的发展动态。

3.素质目标

（1）培养学生具有团队精神、协作精神、和认真仔细的工作态度；

（2）锻炼学生的职业技能，培养其职业素养；

（3）培养学生的团队协作能力；

（4）善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

第三部分　课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

根据生产中典型工作岗位的具体工作任务，分析梳理教学目标（知识、技能、素质），重新进行课程整体设计和各单元的设计，重构项目化的工作模块课程。教学内容编排，如表 4：

表4 教学内容编排课程项目（或模块、学习情境、课程单元）

项目1	项目2	项目3	项目4
阅读翻译印刷英语文献	阅读翻译英文设备资料	撰写练习印刷口头英语	阅读撰写印刷商务英语

二、教学目标及要求

表5 项目一 教学目标及要求

项目名称		项目一 阅读翻译印刷英语文献	课时数	理论教学	实践教学
				4	4
学习目标	知识目标	1.掌握印刷专业英语词汇； 2.掌握分析英语文章能力。			
	技能目标	1.具有会分析、理解专业英语文章的能力； 2.掌握一定的阅读和翻译技能。			
	素质目标	1.培养学生独立思考能力； 2.培养学生使用翻译工具能力。			
学习内容		情境一 印刷概论 单元1 印刷技术发展历程 单元2 印刷技术未来发展方向 情境二 八种基本印刷方式 单元1 平凹凸印刷方式 单元2 丝网热转印数字印刷方式			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、演示法、案例法； 教学手段建议：鼓励学生多读多练。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			

表6 项目二教学目标及要求

项目名称		项目二 阅读翻译英文设备资料	课时数	理论教学	实践教学
				4	4
学习目标	知识目标	1.掌握印刷专业英语词汇； 2.掌握分析英语文章能力。			
	技能目标	1. 具有会分析、理解专业英语文章的能力； 2.掌握一定的阅读和翻译技能。			
	素质目标	1.培养学生独立思考能力； 2.培养学生使用翻译工具能力。			

学习内容	情境一 翻译柯达冲版机英文操作界面 单元1 冲版机日常操作界面翻译 单元2 冲版机维护界面翻译 情境二 翻译柯达CTP机操作手册 单元1 翻译CTP机原理 单元2 翻译CTP机维护手册
教学方法与手段	教学方法：基于工作任务的项目化教学法、演示法、案例法； 教学手段建议：鼓励学生多读多练。
教学条件	1.多媒体教室； 2.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。

表7 项目三 教学目标及要求

项目名称		项目三 撰写练习印刷口头英语	课时数	理论教学	实践教学
				4	4
学习目标	知识目标	1.掌握印刷专业英语词汇； 2.掌握日常口头用语。			
	技能目标	1. 具有会分析、理解专业英语文章的能力； 2.掌握一定的阅读和翻译技能。			
	素质目标	1.培养学生独立思考能力； 2.培养学生使用翻译工具能力； 3.培养学生具有团队精神、协作精神、和认真仔细的工作态度。			
学习内容		情境一 印刷展设备销售现场 情境二 接待国外客户			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、演示法、案例法； 教学手段建议：鼓励学生多读多练。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			

表8 项目四 教学目标及要求

项目名称		项目四 阅读撰写印刷商务英语	课时数	理论教学	实践教学
				4	4
学习目标	知识目标	1.掌握印刷专业英语词汇； 2.掌握商务英语撰写技巧。			
	技能目标	1. 具有会分析、理解专业英语文章的能力； 2.掌握一定的阅读和翻译技能。			
	素质目标	1.培养学生独立思考能力； 2.培养学生使用翻译工具能力； 3.培养学生具有团队精神、协作精神、和认真仔细的工作态度。			
学习内容		情境一 撰写英文产品生产进程电子文件 情境二 撰写英文质量报告电子文件			
教学方法与手段		教学方法：基于工作任务的项目化教学法、演示法、案例法； 教学手段建议：鼓励学生多读多练。			
教学条件		1.多媒体教室； 2.实物样张、图片、课件、音像资料、教学录像、网络资源。			

第四部分　课程实施建议

一、授课实施建议

1.授课资料编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及印刷行业岗位国家职业标准和印刷技术专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）教学建议

①应采取讲解少、练习多的教学方式，以加强实际练习。“讲”要精讲，对关键的语言点和语法知识进行讲解，达到温故知新即可，余下来的时间可以进行练习。

②为了有效的激发学生学习专业英语的自觉性和积极性，教师应灵活的采用启发式、研究式、讨论式等多种研究方法来组织课堂教学，进行听、说、读、写、译的综合训练。充分发挥学生的积极性，培养他们发现问题、分析问题、解决问题的能力

（2）教学中应注意的问题

①专业英语与其他的专业课程有着明显的不同，该课程强调的是语言基本技能的训练和实际从事涉外交际活动的语言应用管理。因此，在教学过程中，应该重视语言学习的规律，正确处理听、说、读、写、译之间的关系，确保各项语言能力的协调发展。

②本课程属选修课，课时较少，在内容编排上力求简单全面。

（3）教学内容与教学方法手段

主要采用讲授法。本课程内容旨在培养和提高学生的阅读和翻译能力，在教学中应让学生多接触原文，侧重对原文的理解和翻译。

二、教材及其它教学资源教材

推荐使用教育部高职高专统编规划教材，配套校企合作实训教材。参考教材：

程常现主编《印刷专业英语》　　印刷工业出版社

《印刷工业专用英语词典》　　印刷工业出版社

《新印刷英语常用词典》　　印刷工业出版社

《印刷技术专业英语精读》　　印刷工业出版社

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

表9 教学硬件环境

序号	名称	主要实训项目与功能	主要设备
1	多媒体教室	讲解示范、项目研讨	多媒体视频展示台、幻灯机、投影仪、投影大屏幕、视频系统

2.教师团队要求

（1）教学团队规模

团队规模：基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右。

（2）课程负责人

熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“双师”素质教师。

（3）教师能力要求

本课程应由一位教学经验丰富的教师上课，能在多个领域利用英语指导学生。具备英语CET-6水平，具备英语听、说、读、写、译等水平；熟悉工程招投标合同授予的过程和相关内容。

四、其他

1.对学生学习要求

课题专业性较强，要求学生在了解印刷工艺流程，熟悉印刷设备的基础上进行学习。

第五部分 课程评价

一、《印刷专业英语》课程评价

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。评价应采用每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核根据其学习态度、考勤、回答问题的情况与讨论、作业、在小组中的表现等进行考核；终结性考核综合测试学生对专业英语术语的识别、对文本资料的翻译能力，以期末开卷考试的形式进行考核。

考核方式可以采取在过程中注重企业参与学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强实践考核。本课程的教学安排为 1 个学期。考试以期末理论考试为基本内容，结合平时成绩考核，考核以开卷笔试为主。

表10 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习成效考核	考 勤	遵守学校的教学秩序	5
2		小组问答	1.英文翻译能力 2.英文朗读能力	30
3		作 业	按质按量的完成	15
4	学习成效考核		1.期末试卷考试	50
合计				100

二、《印刷专业英语》课程考核说明

1.考试：

本课程考试成绩由学习成效考核（占 50%）加学习态度考核（占 50%）综合评定。

2.考勤及课堂提问

根据其学习态度、考勤、回答问题的情况与讨论、作业、在小组中的表现作为平时成绩（占 50%）进行评分。

3.作业

老师按照新课程标准要求布置作业。

4.英文文献资料库

建设《印刷专业英语》资料库。

四川工商职业技术学院

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程标准

第一部分　课程基础

一、课程定位

本课程为我院印刷专业大二学生的公共必修课程。教学目的是使课程服务于专业，从印刷专业技术岗位群出发，紧紧围绕印刷技术专业人才培养目标，分析学生实际从事的职业岗位所需要的相关技能。根据印刷技术专业学生特点，设计教学情境和教学环节，灵活运用多种教学方法，着重提高学生理论联系实际的能力，努力培养学生的思想政治素质、团队合作意识和开拓创新精神等，让他们学会用马克思主义理论观点去分析问题和解决问题，完善印刷技术专业学生的基本素质和职业素养。

1.岗位能力分析

印刷专业培养的是德、智、体全面发展，具有必需理论基础、良好的技术技能以及一定创新能力的复合型技术技能型专门人才。这要求学生掌握专业核心能力和专业拓展能力的同时，还必须具备其他职业能力和职业素质，而思想政治素质就是其中不可或缺的素质之一。作为思想政治教育的主阵地和主渠道，《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程在培养专业及高技能型人才中起到了举足轻重的作用。在课程教学中，以“就业为导向，能力为本位”为指导思想，以“服务专业人才培养、提升学生思想素质”为着眼点，结合自身学科特点和印刷专业特点，将课堂教育和实践教育结合起来，推进理论教育向实践教育延伸、课外实践向课堂教学渗透，形成多维互动、知行合一的教育模式。课堂教育中，秉持“必需、够用”的原则，从课程内容取舍、重点难点确定、教学方法的选择等方面，结合高职教育教学特点和印刷专业岗位需求加以综合和提炼，形成系统的、有针对性的教学体系；实践教学中，强调与印刷技术相关岗位的关联及运用，着力于提高学生综合素质，结合学生的实训实习安排，有针对性地设计实践项目来组织教学，引导学生走出课堂，投身社会实践，将理论与实践结合起来，使学生在做中学、学中做，边做边学边思考，培养他们用马克思主义观点来发现、分析和解决问题的能力。

2.结合印刷技术专业岗位的需求本课程培养任务分析

表1 本课程培养任务分析表

职业岗位	工作职责	岗位知识技能需求	结合岗位需求本课程培养的综合能力和素质
印前处理与输出	1.负责拼大版、打样、晒版、计算机直接制版、显影； 2.完成印版质量检查； 3.对印版输出机、晒版机和冲版机进行日常的维护； 4.与前后工序的相关人员进行业务沟通与技术交流。	1.与客户沟通，确定版式； 2.完成文字的录入； 3.使用图形图像软件绘制图形、编辑图像； 4.根据要求，使用排版软件进行图文页面的编排； 5.版面内容和印刷工艺规范的检查与确认。	1.思想素质良好，能运用马克思主义观点来思考、分析和解决问题； 2.热爱自己的专业和岗位，有较强的质量意识，能以认真负责的态度高质量完成工作任务； 3.有较强的服务意识，能与客户进行有效交流和沟通。
印刷设备操作与维护	1.印机的基本操作与维护； 2.印刷故障分析与排除； 3.印刷质量检测与控制。	1.印刷准备工作； 2.试印刷并作相应调整； 3.正式印刷； 4.印刷过程监控； 5.印刷机日常维护。	1.具备吃苦耐劳、就业奉献精神，能认真完成所负责的工作； 2.具备印刷标准化、数据化、规范化的意识，认真遵守工作中各项规章制度，一丝不苟的按照工作要求进行。
印刷工艺设计与管理	1.跟单； 2.工艺设计； 3.生产调度或主管。	1.熟悉定单要求； 2.设计印刷版式和印制工艺方法、制定印制要求、确定设备与材料； 3.编写印刷工程单或工艺规程； 4.根据产能制定生产计划； 5.汇总并分析已完成的生产各项数据。	1.能严格要求自己，勤奋钻研，将专业知识和实际需求结合起来； 2.能理论联系实际，将书本知识和实际操作结合起来； 3.具有创新意识，能创新性的提出工作思路和方法。
印刷业务与管理	1.业务拓展； 2.客户管理与服务； 3.合同签订； 4.市场调研及分析。	1.根据公司的工艺及产能，开拓新的业务市场； 2.向客提供专业化的印刷流程解决方案； 3.负责与客户有关的特殊事件的处理。	1.具有开拓创新、锐意进取的优良品质，勇于投身社会实践； 2.具有团队合作意识和协作能力，能和他人进行良好的沟通交流； 3.能辩证、理性地看待事物，及时处理工作中的矛盾和问题。

3.本课程教学结构分析

《 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是我院大二学生必修的思想政治理论课，分为上下两个学期学习。本门课程着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理和时代特征与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的两次历史飞跃和两大理论成果，帮助学生系统掌握基本原理知识，正确认识近现代中国社会发展的规律，认识中国社会主义现代化建设发展的规律，形成科学的世界观、历史观、人生观和价值观。

表2 课程结构分析表

综合能力（思想政治方面）	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
1.能深入理解马克思主义各项方针政策和印刷专业相关的政策知识； 2.能较好的掌握马克思主义辩证唯物主义思维方式和方法，运用基本原理、观点和方法，全面、客观地分析和认识社会现象； 3.能把书本知识和投身实践结合起来，有独立思考和解决问题的能力。	1.了解马克思主义中国化的历史进程和印刷行业发展进程； 2.理解中国社会发展的规律，认识中国的具体国情，了解印刷专业发展前景； 3.理解中国特色社会主义体系的具体内容和重要意义等。	1.能积极端正学习态度，认真学习党和国家的各项方针政策； 2.能理论联系实际，对社会生活中的难点和热点话题认真思考； 3.能自觉抵御社会不良风潮的影响，明辨是非，正确表达思想观点。	1.较强的思想政治素质和马克思主义理论水平，树立正确的世界观、人生观和价值观； 2.具有较强的爱国主义精神、集体主义思想，关心社会和他人； 3.具有较强的民族自豪感、自尊心和自信心，坚持中国共产党领导和走社会主义道路，能自觉维护和执行党的政策方针，自觉遵守印刷专业相关政策法规； 4.具有较强的社会主义信念，勤奋学习，刻苦专研，增强学习印刷专业知识的信心和热情，立志成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

2.课程类别：通识课

3.课程编码：szg1302、szg1402

4.学时学分：理论学时 56，学分 3；实践课时 8，学分 1

三、课程性质

该课程是印刷技术专业的通识课程之一，是思想政治理论课的一门公共必修课程。本课程的主要任务是培养学生良好的思想政治素质、社会责任感、独立思考、开拓创新和求真务实的个人素质，提升学生的综合素养。使学生在认识社会中逐步认识自我，在了解国情、民情时明确自己的历史责任，树立牢固的马克思主义和中国特色社会主义信念，增强他们为社会主义现代化建设勤奋学习的积极性和主动性。

表3《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程与其他课程的关系

前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
思想道德修养与法律基础	奠定了学生个人良好的思想道德基础和良好的学习习惯。	职业道德与职业指导	培养学生良好的思想政治素质，为其他课程提供世界观和方法论指导。

第二部分　课程建设目标

一、总体目标

依据印刷技术专业人才培养目标要求，旨在通过教学，使学生掌握和领会毛泽东思想和中国特色社会主义理论的科学体系，深刻理解党的十八大以来形成的最新理论成果，从理论和实践结合上把握中国化马克思主义的基本内容；使学生形成良好的思想政治素养，树立正确的世界观、人生观和价值观，坚定马克思主义信念，掌握马克思主义观察世界、分析问题的思维方法；激发他们的爱国主义情感，自觉抵御社会不良思潮的影响，增强其投身全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴事业的积极性和主动性。

二、具体目标

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、技能、素质：

1.知识目标

（1）理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论两大理论成果，以及马克思主义中国化理论的精髓；

（2）熟悉新民主主义革命理论和社会主义改造理论；

（3）理解建设中国特色社会主义的总依据、总任务，以及社会主义本质；

（4）理解社会主义改革开放理论，以及中国特色社会主义总布局；

（5）熟悉我国实现祖国统一的理论、国际战略和外交政策；

（6）理解我国建设社会主义的根本目的、领导力量和依靠力量；

（7）拓展印刷技术专业学生的思想政治知识和行业专业发展知识。

2.技能目标

（1）能运用基本原理、观点和方法，全面、客观地分析和认识印刷行业情况及社会发展状况；

（2）在印刷专业学习和社会问题探讨方面，有独立思考和解决问题的能力；

（3）能自觉运用马克思主义理论，抵御社会不良风潮的影响，正确表达思想观点；

3.素质目标

（1）帮助印刷专业学生认识本行业发展情况，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有较强的思想政治素质和职业素养；

（2）激发学生的民族自豪感、自尊心和自信心，具有强烈的爱国主义精神，增强维护和执行党的政策方针和行业相关政策法规的自觉性；

（3）坚定学生的社会主义信念，激发其努力学习印刷技术专业知识的决心和信心，并立志成为中国特色社会主义建设事业的接班人。

第三部分　课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

表4 教学内容编排

第一章	第二章	第三章	第四章	第五章	第六章
马克思主义中国化两大理论成果	新民主主义革命理论	社会主义改造理论	社会主义建设道路初步探索的理论成果	建设中国特色社会主义总依据	社会主义本质和建设中国特色社会主义总任务
第七章	**第八章**	**第九章**	**第十章**	**第十一章**	**第十二章**
社会主义改革开放理论	建设中国特色社会主义总布局	实现祖国完全统一的理论	中国特色社会主义外交和国际战略	建设中国特色社会主义的根本目的和依靠力量	建设中国特色社会主义的领导核心

二、教学目标及要求

表5 第一章 教学目标及要求

第一章		马克思主义中国化两大理论成果	课时数	理论教学	实践教学
				3	
学习目标	知识目标	1.了解马克思主义中国化的提出、科学内涵和克思主义中国化两大理论之间的关系； 2.理解认识毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的发展过程、主要内容和历史地位； 3.理解实事求是思想路线的科学内涵。			
	技能目标	1.能对马克思主义中国化各个理论成果之间的内在关系有一个准确的认识； 2.能指出现实生活中违背实事求是的现象并能提出解决这些现象的方案。			
	素质目标	1.通过知识传授，使学生树立马克思主义中国化的意识； 2.通过课堂活动，提高学生的语言表达能力和协作沟通能力，增强将自身的学习和社会实践结合起来的自觉性。			
学习内容		第一节 马克思主义中国化及其发展 第二节 毛泽东思想 第三节 中国特色社会主义理论体系 第四节 思想路线与理论精髓			
教学方法与手段		学方法：案例法、讲授法、演讲法、讨论法； 教学手段建议：重点掌握马克思主义中国两大理论成果的基本内涵、形成过程、时代背景和历史地位，建议结合图片、故事和案例讲授；难点是如何理解毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系之间的关系，建议采用小组分组和课堂讨论等方式。			
教学条件		多媒体教室。			
课堂活动		小组为单位进行“假如我是新民主主义时期的毛泽东”演讲活动。			

表6 第二章 教学目标及要求

第二章		新民主主义革命理论	课时数	理论教学	实践教学
				2	
学习目标	知识目标	1.了解新民主主义革命的基本情况； 2.理解新民主主义革命理论的形成过程、依据、基本内容和重大意义； 3.理解新民主主义革命的基本经验。			
	技能目标	能用马克思主义与中国革命实际相结合的原理去分析现实生活中的教条主义现象。			
	素质目标	1.通过知识传授，深刻把握只有共产党能够救中国的真理性； 2.通过课堂活动，培养学生热爱中国共产党和新中国的感情。			
学习内容		第一节 新民主主义革命理论形成的依据 第二节 新民主主义革命的总路线和基本纲领 第三节 新民主主义革命的道路和基本经验			
教学方法与手段		教学方法：案例法、讲授法、讨论法； 教学手段建议：重点掌握近代中国的基本国情，新民主主义革命的总路线和基本经验，建议结合案例或故事讲授；难点是如何理解新民主主义革命的性质，以及新民主主义革命理论是对马克思主义理论的丰富和发展，建议采用小组分组讨论等方式。			
教学条件		多媒体教室。			

表7 第三章 教学目标及要求

第三章		社会主义改造理论	课时数	理论教学	实践教学
				2	
学习目标	知识目标	1.了解和把握新民主主义社会的社会性质、基本制度和主要矛盾； 2.正确理解党在过渡时期的总路线和基本道路； 3.了解社会主义改造的历史经验、确立社会主义基本制度的重大意义。			
	技能目标	1.能对三大改造和目前现代化建设进行科学比较与分析； 2.能与现在的改革开放加以比较。			
	素质目标	1.通过知识传授，理解社会主义改造道路是适合中国国情的改造道路； 2.通过课堂活动，坚定中国特色社会主义建设的信心。			
学习内容		第一节 从新民主主义到社会主义的转变 第二节 社会主义改造道路和历史经验 第三节 社会主义制度在中国的确立			
教学方法与手段		教学方法：案例法、讲授法、讨论法； 教学手段建议：重点掌握过渡时期社会主义改造的理论知识，建议结合相关案例来讲授；难点是理解社会主义社会是新民主主义社会的必然前途，以及我国社会主义改造的基本经验，建议采用小组分组讨论等方式。			
教学条件		多媒体教室。			

表8 第四章 教学目标及要求

第四章		社会主义建设道路初步探索的理论成果	课时数	理论教学	实践教学
				2	2
学习目标	知识目标	1.掌握党在中国社会主义建设道路的初步探索中取得的重要理论成果； 2.把握党对社会主义建设道路初步探索的意义； 3.掌握党对社会主义建设道路的初步探索的经验教训。			
	技能目标	1.能客观理解探索的弯路和失误同探索中取得的成功经验一起，是我们前进的宝贵财富； 2.能正确认识改革开放前后两个历史时期的关系。			
	素质目标	1.通过知识传授，正确认识和全面理解毛泽东思想； 2.通过课堂活动，锻炼学生的逻辑思维能力，培养马克思辩证唯物主义思维方式。			
学习内容		第一节 社会主义建设道路初步探索的重要思想成果 第二节 社会主义建设道路初步探索的意义和经验教训			
教学方法与手段		教学方法：案例法、讲授法、讨论法； 教学手段建议：重点和难点是掌握党对社会主义建设道路初步探索的意义和经验教训，建议结合历史故事和案例来讲授，采用小组分组讨论等方式来深入理解本章内容。			
教学条件		多媒体教室。			
实践活动		“让历史告诉我们”系列活动一。			

表9 第五章 教学目标及要求

第五章		建设中国特色社会主义总依据	课时数	理论教学	实践教学
				2	
学习目标	知识目标	1.理解社会主义初级阶段的含义、基本特征和主要矛盾； 2.理解社会主义初级阶段基本路线的内涵； 3.了解党在社会主义初级阶段基本纲领的主要内容；建设中国特色社会主义的基本经验； 4.了解社会主义初级阶段是整个建设中国特色社会主义的很长历史过程中的初始阶段。			
	技能目标	能用初级阶段的理论去分析印刷行业发展状况，提出合理化建议。			
	素质目标	通过知识传授和课堂活动，理解社会主义建设的长期性，印刷行业面临的问题和挑战，更积极主动的学习各门课程。			
学习内容		第一节 社会主义初级阶段理论 第二节 社会主义初级阶段的基本路线和基本纲领			
教学方法与手段		教学方法：案例法、讲授法、讨论法； 教学手段建议：重点掌握我国社会主义初级阶段理论和党在社会主义初级段的基本路线的实质及其内在关系，建议结合相关案例来讲授；难点是理解社会主义初级阶段的长期性，建议采用小组分组进行关于印刷技术专业行业情况的调查等讨论活动。			
教学条件		多媒体教室。			
课堂活动		小组讨论：关于印刷技术行业的发展情况调查。			

表10 第六章 教学目标及要求

第六章		社会主义本质和建设中国特色社会主义总任务	课时数	理论教学	实践教学
				3	2
学习目标	知识目标	1.了解社会主义本质的科学内涵及社会主义的根本任务； 2.理解社会主义建设的根本任务； 3.理解中国特色社会主义的发展战略和全面建设小康战略。			
	技能目标	能列举具体事例说明社会主义的根本任务是解放生产力和发展生产力。			
	素质目标	1.通过知识传授，能掌握马克思主义关于生产力的观点和思维特点，并增强全面建成小康社会的信心； 2.通过课堂活动，提高学生的理论联系实际能力和逻辑思维能力。			
学习内容		第一节 社会主义的本质 第二节 社会主义的根本任务 第三节 中国特色社会主义的发展战略			
教学方法与手段		教学方法：案例法、讲授法、讨论法； 教学手段建议：重点掌握社会主义本质科学论断的内涵和显著特点，建议结合故事或案例来讲授；难点是中国特色社会主义发展战略，建议采用小组分组进行“中国梦 我的梦”等主题的讨论活动。			
教学条件		多媒体教室。			
实践活动		“让历史告诉我们”系列活动二。			

表11 第七章 教学目标及要求

第七章		社会主义改革开放理论	课时数	理论教学	实践教学
				2	
学习目标	知识目标	1.理解社会主义社会的基本矛盾； 2.理解社会主义改革的性质、内涵和意义； 3.理解全面深化改革的内容和意义； 4.了解我国对外开放的新格局“一带一路”等。			
	技能目标	1.能认识到全面深化改革开放面临的历史必然性； 2.能运用社会主义基本矛盾理论来分析我国社会现状。			
	素质目标	1.通过知识传授，提高对我国改革开放新阶段的认识水平，学会用马克思的矛盾思维方式去分析问题、解决问题； 2.通过课堂活动，提高PPT课件制作和讲解的能力，锻炼语言表达和逻辑思维能力。			
学习内容		第一节 改革开放是发展中国特色社会主义的必由之路 第二节 全面深化改革 第三节 扩大对外开放			
教学方法与手段		教学方法：案例法、讲授法、演讲法、讨论法； 教学手段建议：重点掌握全面深化改革的历史意义和具体内容，建议结合时事政策和案例来讲授，并采用小组分组讨论等方式。			
教学条件		多媒体教室。			
课堂活动		1.合作探究：古巴和朝鲜的发展，中国为什么走上改革开放之路及其发展成就； 2、演讲活动：我爱我家——家乡美。			

表12 第八章 教学目标及要求

第八章		建设中国特色社会主义总布局	课时数	理论教学	实践教学
				4	
学习目标	知识目标	理解中国特色社会主义政治、经济、文化、和谐社会、生态文明建设理论。			
	技能目标	1.能够运用和谐理念分析问题。能够运用中国特色社会主义建设理论分析印刷技术行业以及社会发展中存在的问题； 2.能用政治原理分析简单的政治现象，能用法治原理分析简单印刷技术行业的法律现象； 3.能用马克思主义文化原理分析和阐述简单的文化现象； 4.能针对社会生态问题提出提高印刷技术环保性的建议。			
	素质目标	通过知识传授和课堂活动，培养学生的忧患意识和社会责任感，提高文化辨别力、判断力和选择力，促使他们用实际行动追求和谐社会，建设生态文明。			
学习内容		第一节 建设中国特色社会主义经济 第二节 建设中国特色社会主义政治 第三节 建设中国特色社会主义文化 第四节 建设社会主义和谐社会 第五节 建设社会主义生态文明			
教学方法与手段		教学方法：案例法、讲授法、讨论法、视频法； 教学手段建议：重点在于理解中国“五位一体”的总格局的形成，建议采用课堂讲授，结合相关案例进行；难点在于理解中国经济发展新常态、依法治国的新发展、核心价值观、社会治理体制和生态文明体系，可以采用课堂讨论等。			
教学条件		多媒体教室。			
课堂活动		1.讨论：如何正确认识我国现在的收入差距问题； 2.讨论：中国式民主与西方民主哪个好； 3.讨论：如何减少印刷技术行业的污染； 4.视频：观看环保宣传片。			

表13 第九章 教学目标及要求

第九章		实现祖国完全统一的理论	课时数	理论教学	实践教学
				2	
学习目标	知识目标	1.了解祖国完全统一的意义和必要性； 2.理解“和平统一，一国两制”构想产生的过程、内涵和意义； 3.了解两岸关系形成和发展的历史、现状和发展趋势。			
	技能目标	1.能用祖国完全统一的原理分析与其相关的社会现象和社会行为； 2.能列举支持国家统一的具体行为。			
	素质目标	通过知识传授和课堂活动，会运用马克思主义辨证思维方法分析当前台湾的形势与未来发展方向，认识台湾问题的艰巨性、复杂性，培养学生的爱国主义精神意识，坚定统一的决心和信心。			
学习内容		第一节 实现祖国完全统一是中华民族的根本利益 第二节 “和平统一、一国两制”的科学构想及其实践			
教学方法与手段		教学方法：案例法、讲授法、讨论法、视频法； 教学手段建议：重点是掌握“和平统一、一国两制”的基本内容，建议结合案例和视频进行讲解；难点是台湾问题，建议采用小组讨论等方式。			
教学条件		多媒体教室。			
课堂活动		学生论坛：统一的路，还有多远？			

表14 第十章 教学目标及要求

第十章		中国特色社会主义外交和国际战略	课时数	理论教学	实践教学
				2	
学习目标	知识目标	1.了解我国时代主题的形成过程； 2.理解当前国际形势和我国国际战略； 3.了解我国对外坚持邹和平发展道路的必要性和基本内容。			
	技能目标	1.能够运用马克思主义辨证思维方法分析当前国际形势与中国周边安全环境； 2.能用和平外交的思维方式分析和阐述简单的外交现象； 3.能够通过时事评论锻炼学生的语言表达和逻辑思维能力。			
	素质目标	通过知识传授和课堂活动，让学生真正领会和平稳定的国际环境对我国社会主义现代化建设的重要意义，培养学生的民族自豪感和危机感。			
学习内容		第一节 外交和国家战略形成的依据 第二节 坚持走和平发展道路			
教学方法与手段		教学方法：案例法、讲授法、讨论法； 教学手段建议：重点掌握我国的国家形势和外交策略，建议结合相关案例来讲授，采用小组分组讨论等方式。			
教学条件		多媒体教室。			
课堂活动		讨论：如何认识朝鲜半岛核问题。			

表15 第十一章 学目标及要求

第十一章		建设中国特色社会主义的根本目的和依靠力量	课时数	理论教学	实践教学
				2	
学习目标	知识目标	1.理解建设中国特色社会主义的根本目的； 2.了解建设中国特色社会主义的依靠力量和建设者； 3.明确统一战线是中国革命和建设的重要法宝； 4.明确中国人民解放军作为人民民主专政的坚强柱石。			
	技能目标	1.能指出社会各阶层在建设中国特色社会主义事业中所起的作用； 2.能对自己未来的社会角色做准确定位。			
	素质目标	通过知识传授和课堂活动，增强自身专业学习的动力和毅力，坚定投身社会主义建设事业的决心和信心。			
学习内容		第一节 建设中国特色社会主义的根本目的 第二节 建设中国特色社会主义的依靠力量 第三节 巩固和发展爱国统一战线 第四节 建设巩固国防和强大军队			
教学方法与手段		教学方法：案例法、讲授法、讨论法； 教学手段建议：重点掌握建设中国特色社会主义的根本目的、依靠力量、军队建设和统一战线的内容，建议结合具体案例来讲授；难点是如何理解社会新阶层是中国特色社会主义社会的建设者，以及新时期爱国统一战线的特点，建议采用小组分组讨论等方式。			
教学条件		多媒体教室。			
课堂活动		讨论：印刷技术行业的人才需求情况；印刷技术工人在我国经济发展中的作用。			

表16 第十二章 教学目标及要求

第十二章		建设中国特色社会主义的领导核心	课时数	理论教学	实践教学
				2	4
学习目标	知识目标	1.理解中国社会主义建设事业的发展必须坚持中国共产党的领导； 2.理解坚持党的领导必须全面提高党的执政水平； 3.了解全面从严治党的内容和方向。			
	技能目标	1.能准确评价党所取得的成绩； 2.能用党建原理正确对待和分析党内存在的问题。			
	素质目标	通过知识传授和课堂活动，让学生拥护党的领导，积极为党建献言献策。			
学习内容		第一节 党的领导是社会主义现代化建设的根本保证 第二节 全面提高党的建设科学化水平 第三节 全面从严治党			
教学方法与手段		教学方法：案例法、讲授法、讨论法、视频法； 教学手段建议：重点掌握理解党的领导是中国社会主义现代化建设的根本保证，建议结合案例和视频来讲授；难点是如何正确认识新时期党的执政能力建设和从严治党，建议采用小组分组讨论等方式。			
教学条件		多媒体教室。			
课堂活动		讨论：如何正确认识中国目前的“打虎拍蝇”行动。			
实践活动		“感动时刻”摄影活动。			

第四部分　课程实施建议

一、授课实施建议

1.授课资料编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据印刷技术专业人才培养计划和课程教学大纲，以及中央关于思想政治理论课的教学要求，以中国化马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，以中国特色社会主义为重点编写授课教案和教学案例，贯彻理论联系实际的原则，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）根据《 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程的学科性质和印刷技术专业特点，以及该专业学生的接受情况，在教学中采用集中授课为主，课外实践，课外辅导、课下自学与课堂讨论等相结合的教学形式，遵循“ 以工作过程为导向”的现代职业教育理念，依据该专业人才培养目标和学生特点，总体把握教材内容，创设教学情境。

（2）课堂教学采用“ 学生参与，师生联动”的方式，主要采用讲授法、讨论法、案例法等多种形式相结合的教学方式，鼓励学生积极参与教学活动，充分发挥学生的主观能动性，调动学生的学习兴趣，变被动学习为主动获取。

（3）运用多媒体和网络，将教学内容中那些比较抽象、难于理解的内容用多媒体向学生演示，使其更直观、形象，同时节省书写时间，有更多的时间让学生表达自己的观点，活跃课堂气氛，从而激发学生的学习积极性。

（4）教学中贯彻理论联系实际的原则，坚持“ 以能力为核心，以就业为目标，以市场为导向”，将《形势与政策》和《 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》相结合，遵循分析形势讲理论，结合理论说形势的原则，通过对社会现实的分析和讲解，把握马克思主义中国化的基本原理和基础知识；

（5）为适应未来职业岗位群的需要，教学设计要注重学生作为社会人和职业人的综合能力的培养，包括知识素养、能力素养、情感素养等方面，结合专业特色制定活动内容，教会他们运用辩证唯物论和历史唯物论去分析解决问题，使本门课程成为指导印刷技术专业学生的理论武器。

二、教材及其它教学资源教材

1.使用教材

本课程使用的教材由国家指定教材，是由高等教育出版社出版的马克思主义理论研究和建设工程重点教材《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（2015 版）。

2.参考教材

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》教学案例；

《时事报告大学生版》时事报告杂志社。

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

理论教学的教室装备多媒体教学设备；并充分发挥专业实训室、校内外实训基地的专业项目训练内容的教育教学资源，营造良好的职业氛围，了解企业、社会实际，体验企业文化等，让学生的理论知识在实践中升华，能力在实践中成长。

2.教师团队要求

（1）教学团队规模

基于每届学生的实际规模，配备专职教师 6 名，兼职教师 2-3 名。

（2）课程负责人

长期从事思想政治教育教学和研究工作，教学经验丰富、授课效果好、具有高级职称的高素质教师。

（3）教师能力要求

根据《 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程的性质与培养目标，要求主讲教师具有较高素质，理论功底扎实，并且具有一定的实践经验。

（4）教师配置建议

建议提高教师与企业间的合作，多参加学术交流活动，提高课程教学的整体水平。

四、其他

1.对学生学习要求

通过教学要初步了解与掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本理论观点和基础知识；态度端正，习惯良好，遵守学校各项规章制度；理论联系实际，学会运用马克思主义的原理与方法来分析中国革命和现代化建设问题；积极主动参与课堂活动和课外实践活动，和本小组成员密切交流、协作沟通。

2.校企合作方式

建立《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程的实训基地。

第五部分　课程评价

一、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程评价

教学评价和考核中注重知识本位和能力本位结合，既考查学生了解与掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系知识的程度，也考查学生学习过程的态度端正以及参与活动的主动性和积极性，由过程评价和终结性评价两部分组成。过程评价包括学生学习态度、出勤情况、课堂表现、课后作业和课堂实践等；终结性考核主要指学生的期末考试，考查学生的知识掌握水平和理论分析问题能力等。

表17 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	遵守学校的教学秩序	5
2		课堂提问	1.基础知识的提问 2.课堂讨论的提问	5
3		作　业	书面作业和实践活动作业按质按量完成	20
4	学习成效考核		期末试卷考试	70
合　计				100

二、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程考核说明

1.考试

本课程考试成绩由学习成效考核（占 70%）加学习态度考核（占 30%）综合评定。

2.考勤及课堂提问

根据其学习态度、考勤、回答问题与讨论情况；在小组中的表现作为平时成绩（占 30%）进行评分。

3.作业

包括书面作业和实践活动作品：书面作业主要指老师按照新课程标准要求布置理论知识作业；实践活动作业是指老师布置的本期课外实践活动要完成的作品。

4.企业教师技能评价

教师定期参加相关师资培训，获取职业认可资格证。

5.试题库建设

建设《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程试题库。

编 制 人：罗 莉

审 核 人：罗 莉

编制日期：2015 年 3 月 11 日

试行时间：2015 年 9 月

试行班级：印刷技术专业 2015 级学生

四川工商职业技术学院

《思想道德修养与法律基础》课程标准

第一部分　课程基础

一、课程定位

《思想道德修养与法律基础》是各专业公共基础课，是中宣部、教育部规定的大学生的必修课之一，是高等职业院校进行素质教育的核心课程。是对大学生系统地进行思想政治教育的主渠道和主阵地，本课程在新生入学后第一学年开设。通过本门课程的学习，旨在提高学生的思想道德素质与法律素质，着重培养学生具有明确的职业理想、良好的职业道德，科学的职业价值观和较完善的职业法律素质，为学生成长成才和终身发展打下坚实的基础。

《思想道德修养与法律基础》课程是印刷技术专业的公共基础课。为此，本课程结合印刷技术专业人才培养目标，培养拥护党的基本路线，德、智、体等全面发展，适应生产、管理岗位需要，具有良好职业道德和法制观念，具有扎实的职业发展基础和基本职业素质，掌握胶印机操作和印刷品质量检测技能，适应印刷行业及相关行业需要的生产、管理；具有必需理论基础、良好的技术技能以及一定创新能力的复合型技术技能型专门人才。

1.岗位能力分析

印刷专业培养的是德、智、体全面发展，具有必需理论基础、良好的技术技能以及一定创新能力的复合型技术技能型专门人才。这要求学生掌握专业核心能力和专业拓展能力的同时，还必须具备其他职业能力和职业素质，而思想政治素质就是其中不可或缺的素质之一。作为思想政治教育的主阵地和主渠道，《思想道德修养与法律基础》课程在培养专业及高技能型人才中起到了举足轻重的作用。在课程教学中，以“就业为导向，能力为本位”为指导思想，以“服务专业人才培养、提升学生思想素质”为着眼点，结合自身学科特点和印刷专业特点，将课堂教育和实践教育结合起来，推进理论教育向实践教育延伸、课外实践向课堂教学渗透，形成多维互动、知行合一的教育模式。课堂教育中，秉持“必需、够用”的原则，从课程内容取舍、重点难点确定、教学方法的选择等方面，结合高职教育教学特点和印刷专业岗位需求加以综合和提炼，形成系统的、有针对性的教学体系；实践教学中，强调与印刷技术相关岗位的关联及运用，着力于提高学生综合素质，结合学生的实训实习安排，有针对性地设计实践项目来组织教学，引导学生走出课堂，投身社会实践，将理论与实践结合起来，使学生在做中学、学中做，边做边学边思考，培养他们用马克思主义观点来发现、分析和解决问题的能力。据调查数据显示：企业和用人单位除了要求毕业生具备较强的专业技能、综合能力、实际操作等能力，还非常重视学生的品德修养。因此，在印刷技术专业学生培养过程中，需要学生掌握专业核心能力和专业拓展能力的同时，还必须提升综合能力，加强学生品德修养和法治观念。

而《思想道德修养与法律基础》课程教学就是以马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理

论体系为指导，针对印刷技术专业学生成长过程中面临的思想道德和法律问题，有效地开展马克思主义世界观、人生观、价值观、道德观和法治教育，培养学生具有正确的社会主义核心价值观、较强的质量意识、责任意识和法律意识，良好的职业精神、职业能力、身心素质、职业规划素质，提高学生的分析研究能力、设计构思能力、团队协作与沟通能力、技术理解与认知能力、施工组织与控制能力，提升学生的道德修养和法律意识，良好的自主学习能力和适应新环境，迎接市场竞争的素养。

表1 用人单位人才需求关心的因素

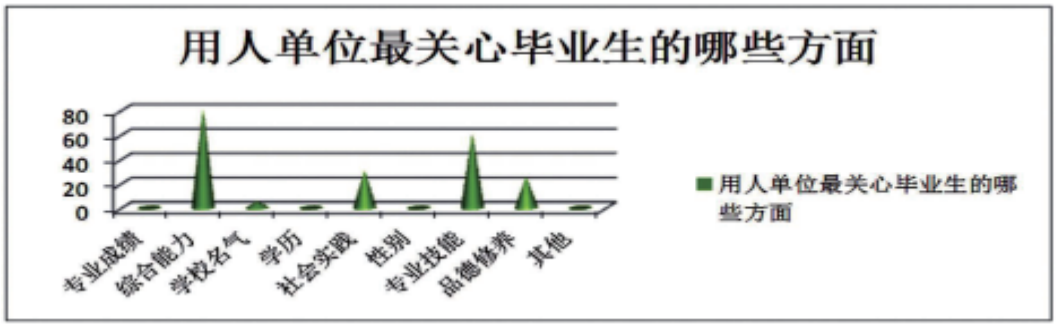


表2 用人单位对高职毕业生综合素质的要求

内容选择顺序	思想品德	身体心理	科学文化	科技业务	文化艺术	其它
1	12.4%	38.1%	22%	17%	0%	
2	10.5%	24%	28.5%	11.5%	13%	
3	9.6%	7.7%	11.4%	23.6%	20.1%	
4	4.0%	3.0%	9.3%	8.6%	36.2%	
5	2.9%	2%	2.6%	2%	6.7%	

表3 用人单位录用员工考虑的主要因素

敬业精神	创新能力	专业能力	学习能力	团队合作	稳定性	组织协调能力
78.6%	38.3%	60.1%	43.4%	54.1%	38.3%	27.5%
信息收集能力	**口头语书面表达能力**	**交际沟通能力**	**解决实际问题能力**	**其它**		
7.8%	17.3%	39.1%	61.5%	4.0%		

表4 毕业后实际工作中需要具备的知识

人文社科	自然科学	专业基础	信息技术	管理	法律环保	其它
46.5	7.67	57.3	36.7	46.7	9.8	13.2

2. 结合印刷技术专业岗位的需求本课程培养任务分析

表5 本课程培养任务分析表

职业岗位	工作职责	岗位知识技能需求	结合岗位需求本课程培养的综合能力和素质
印前排版与输出	1.负责拼大版、打样、晒版、计算机直接制版、显影； 2.完成印版质量检查； 3.对印版输出机、晒版机和冲版机进行日常的维护； 4.与前后工序的相关人员进行业务沟通与技术交流。	1.与客户沟通，确定版式； 2.完成文字的录入； 3.使用图形软件绘制图形； 4.根据要求，使用排版软件进行图文页面的编排； 5.版面内容和印刷工艺规范的检查与确认。	1.具有正确的社会主义核心价值观，遵纪守法，具有较强的法律意识； 2.具有良好的职业精神、职业能力、良好的身心素质、职业规划素质； 3.有较强的服务意识，能与客户进行有效交流和沟通。
印刷设备操作与维护	1.印刷机的基本操作及维护； 2.印刷故障分析与排除； 3.印刷质量检测与控制。	1.印刷准备工作； 2.试印刷并作相应调整； 3.正式印刷； 4.印刷过程监控； 5.印刷机日常维护。	1.具备吃苦耐劳、就业奉献精神，能认真完成所负责的工作； 2.具备印刷标准化、数据化、规范化的意识，认真遵守工作中各项规章制度，一丝不苟的按照工作要求进行。
印刷工艺设计与管理	1.跟单； 2.工艺设计； 3.生产调度或主管。	1.熟悉定单要求； 2.设计印刷版式和印制工艺方法、制定印制要求、确定设备与材料； 3.编写印刷工程单或工艺规程； 4.根据产能制定生产计划； 5.汇总并分析已完成的生产各项数据。	1.能严格要求自己，勤奋钻研，将专业知识和实际需求结合起来； 2.能理论联系实际，将书本知识和实际操作结合起来； 3.具有创新意识，能创新性的提出工作思路和方法。
印刷业务与管理	1.业务拓展； 2.客户管理与服务； 3.合同签订； 4.市场调研及分析。	1.根据公司的工艺及产能，开拓新的业务市场； 2.向客提供专业化的印刷流程解决方案； 3.负责与客户有关的特殊事件的处理。	1.具有开拓创新、锐意进取的优良品质，勇于投身社会实践； 2.具有团队合作意识和协作能力，能和他人进行良好的沟通交流； 3.能辩证、理性地看待事物，及时处理工作中的矛盾和问题。

3.本课程教学结构分析

本课程为一年级学生所开设，共两学期。教材为高等教育出版社出版的《思想道德修养与法律基础》系列教材，具体课程教学结构见下表：

表6 课程结构分析表

综合能力和素质	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
1.具有优良的思想品德、爱国主义精神、社会责任感、社会公德和职业道德以及团队合作的品质； 2.具有严谨的工作作风，人际交往能力和吃苦精神； 3.具有印刷实践的基本素质以及质量安全意识； 4.良好的自主学习能力，对印刷技术的相关知识和岗位要求严格把握，具有创新意识； 5.具有适应新环境，迎接社会竞争与合作共事所需的健康身心素质。	人生观、爱国观、价值观、道德观、法治观等基本观点。	学生具备道德的是非判断和自我约束能力以及自我学习、自学发展能力。	与印刷技术专业相结合，学生具备符合现代社会要求的团队合作、诚信友爱、开拓创新、脚踏实地、吃苦耐劳等职业精神，把握基本的职业道德规范，了解我国劳动法规的基本要求。

二、课程标准的基本信息

1.课程名称：思想道德修养与法律基础

2.课程类别：通识课

3.课程编码：szg1101、szg1201

4.学时学分：3 学分，共 56 学时（其中理论 48 学时，实践 8 学时）

三、课程性质

《思想道德修养与法律基础》课是高校思想政治理论课的重要组成部分，是一门融思想性、政治性、知识性、综合性和实践性于一体的课程。本课程的主要任务是：以马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系为指导，针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题，有效地开展马克思主义世界观、人生观、价值观、道德观和法律观的教育，帮助大学生提高思想道德素质与法律素质，成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人的一门公共理论必修课。

表7《思想道德修养与法律基础》课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	后续课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	高中思想政治课（含经济常识、哲学常识、政治常识）	前课程为本课程的学习奠定了良好的政治、经济理论基础并为学生最终确立和巩固正确的“三观”做好了铺垫。	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	本课程为后续课程的学习奠定了良好的思想道德理论和法律理论基础

第二部分　课程建设目标

一、总体目标

本课程通过对印刷技术专业学生的引导教育，使学生们能够尽快适应大学生活，通过对印刷技术专业学生的思想政治教育、道德观念教育、法律观念教育，让印刷技术专业提高自身的思想道德素质和法律素质。成为德、智、体、美全面发展的技术技能型人才。

二、具体目标

在职业教育的背景下，从当前学生成长成才过程中面临和关心的实际问题出发，以社会主义核心价值观教育为主线，结合高职学生特点，围绕思想政治教育，道德观念教育，法律观念教育进行理论教学和实践教学，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法律观，引导学生树立高尚的理想情操，养成良好的道德品质和健全人格，使学生成为高素质的技能型人才。

1.知识目标

（1）理解大学生活的特点，了解高职教育的内涵、特征、发展趋势，引导学生尽快适应大学新生活；

（2）理解当代大学生的历史使命；理解社会主义核心价值观的科学内涵；

（3）理解理想信念的含义、特征、意义，把握理想与现实的关系及实现理想的条件和途径；

（4）理解爱国主义的科学内涵和基本要求，引导学生将个人理想与对祖国的高度责任感结合起来，做新时期忠诚的爱国者；

（5）理解人生观、人生态度和人生目的的内涵和意义；认识人生价值的评价标准及实现人生价值的条件；

（6）了解社会主义道德基本理论，了解中华民族优良道德传统，理解公共生活、职业生活、家庭生活等领域中的道德规范，了解道德修养的基本途径和方法，了解择业与创业的基本知识，引导大学生做文明的社会人，有修养的高职生；

（7）了解社会主义法律的基本内容，领会我国社会主义法律精神，了解我国的主要法律制度，引导学生明确法律权利与法律义务的关系，做遵纪守法的职业人。

2.技能目标

（1）能够在了解大学生活和高职生活的特点、高职教育在我国的现状和发展趋势的基础上，深刻认识高职生的历史使命，初步培养印刷专业的学业生涯与职业生涯的规划设计能力；

（2）能够在明确个体与他人、个体与社会的关系的基础上，让印刷专业学生自觉承担作为一个社会人的责任，提高学习交往、自我心理调节的能力，培养印刷专业学生生存和职业岗位的适应能力；

（3）能够将相关理论内化为自觉地意识，通过校园公德调查，职业道德交流以及恋爱道德的辩论，能成为校园公德实践的主体，并提升印刷专业学生的职业道德和恋爱家庭美德能力；

（4）能用与大学生密切相关的法律知识在社会生活中自觉遵守法律规范，分析和解决职业生活中和家庭生活等领域的基本法律问题；能够使印刷专业学生在熟悉职业素养、职业法规等内容和要求的基础上，自觉遵守印刷行业的相应的法律规范，力求做文明守法的职业人。

3.素质目标

（1）促使学生有意识的形成具有相对积极、健康、稳定的心理素质；

（2）培养学生过硬的政治素养和优秀的思想道德品质；

（3）促进学生形成自觉形成敬业、诚信、奉献等良好的职业道德素质和抵制一定的歪风邪气的能力；

（4）培养学生具备同其专业素养相应的法律知识，有效形成适应新常态的法治观念；

（5）培养学生努力塑造具有稳定和健全的人格，并外化于行。

第三部分　课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

根据教学中具体工作任务，分析梳理教学目标（知识、技能、素质），进行课程整体设计和各单元的设计。

表8 教学内容编排课程项目（课程单元）

课程单元1	课程单元2	课程单元3	课程单元4	课程单元5
绪论 珍惜大学生活 开拓新的境界	第一章 追求远大理想 坚定崇高信念	第二章 弘扬中国精神 共筑精神家园	第三章 领悟人生真谛 创造人生价值	第四章 注重道德传承加强道德实践
课程单元6	**课程单元7**	**课程单元8**	**课程单元9**	**课程单元10**
第五章 遵守道德规范 锤炼高尚品格	第六章 学习宪法法律建设法治体系	第七章 树立法治观念 尊重法律权威	第八章 行使法律权利 履行法律义务	结束语 做社会主义核心价值观的积极践行者

二、教学目标及要求

表9 课程单元1 教学目标及要求

课程单元名称		绪论 珍惜大学生活 开拓新的境界	课时数	理论教学	实践教学
				6	4
学习目标	知识目标	通过教学，让学生了解思想道德修养与法律基础课的性质、内容和学习方法；以及与大学生成长成才的关系。正确认识高职大学学习生活的特点，明确当代高职大学生成才目标；提高思想道德素质和法律素质，培育和践行社会主义核心价值观。积极了解印刷技术专业的就业取向、专业本身的要求和市场特点，从而促使学生爱上自己的本专业并积极适应和投身到专业的学习中去。			
	技能目标	通过教学，引导学生顺利实现从中学生到大学生的角色转变，特别是适应印刷技术专业学习的角色转变，自觉将学习和践行社会主义核心价值观并潜移默化进大学生自我专业成长和综合素养提升成才之中。			
	素质目标	通过教学，引导学生用发展的眼光看待自我的成长学习，并依据时代大背景和社会大舞台确立符合自身特点与专业相结合的成长与发展目标，养成看问题的大局意识，明确个人立业成才的追求与中国梦的实现的内在联系性，完成自我人生升华。			
学习内容		第一节　适应人生新阶段； 第二节　提升思想道德素质和法律素质； 第三节　培育和践行社会主义核心价值观； 第四节　学习本课程的意义和方法。			
教学方法与手段		教学方法：案例教学法、讨论法； 教学手段建议：多媒体教学。			
教学条件		多媒体教室。			
教学活动		我的大学生涯规划： 让学生了解印刷专业人才培养目标和专业学习要求，结合自身实际列出三年大学生涯规划，并进行小组分享。			

表10 课程单元2 教学目标及要求

课程单元名称		第一章 追求远大理想 坚定崇高信念	课时数	理论教学	实践教学
				4	
学习目标	知识目标	通过本章的教学，让学生了解理想信念的含义与特征，明确理想信念对当代大学生成长成才的现实性和长远意义，尤其是对于高职高专学生的职业选择、职业成长的重要意义。			
	技能目标	通过本章的教学，让学生结合现实的中国特色社会主义的共同理想，深度认识远大理想和马克思主义的信仰对于高职大学生的职业发展的借鉴意义以及对自我的职业人生规划的现实意义。			
	素质目标	通过本章的教学，着重从其专业认知和将来就业过程中要做一个什么样的人上入手，合理引导学生如何确立科学且符合所学专业的职业理想信念，遇到现实矛盾之时怎样坚定理想信念，以及如何把理想规划切实的转化为现实。			
学习内容		第一节　理想信念与大学生成长成才； 第二节　树立科学的理想信念； 第三节　在实践中化理想为现实。			
教学方法与手段		教学方法：案例教学法、讨论法； 教学手段建议：多媒体教学。			
教学条件		多媒体教室。			
教学活动		请学生畅谈自身的职业理想，并感受理想对自身的意义和作用。			

表11 课程单元3 教学目标及要求

课程单元名称		第二章 弘扬中国精神 共筑精神家园	课时数	理论教学	实践教学
				4	
学习目标	知识目标	通过本章的教学，让学生了解中华民族爱国主义的优良传统，了解改革创新为核心的时代精神，进一步认识到以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神是中国精神的重要组成部分，把握做一个忠诚的爱国者的基本要求。			
	技能目标	通过本章的教学，让学生明确在当代中国爱国主义与社会主义是统一的，爱国主义与爱自己所学专业是统一的，在经济全球化趋势加快发展的形势下认识到弘扬爱国主义与每一个公民的民族自尊心和自豪感是统一的，自觉迎接“大众创业，万众创新”时代强音，加强学习本专业知识，并承担历史、社会、家庭所赋予的职责，自觉当代中国精神。			
	素质目标	通过本章的教学，让学生将自我的职业理想和远大理想与个人、家庭、社会以及祖国崇高的责任感、使命感结合起来，继承爱国主义优良传统，弘扬中国精神，维护祖国统一、民族团结，增强国防观念和国家安全意识，把爱国之情、报国之志化作效国之行，做忠诚的爱国者。			
学习内容		第一节　中国精神的传承与价值； 第二节　以爱国主义为核心的民族精神； 第三节　以改革创新为核心的时代精神。			
教学方法与手段		教学方法：案例教学法、讨论法； 教学手段建议：多媒体教学。			
教学条件		多媒体教室。			
教学活动		我的家乡： 通过演讲、PPT、绘画作品呈现自己的家乡，谈家乡的山水、美食、风土人情，表达自己对家乡的情感。			

表12 课程单元4教学目标及要求

课程单元名称		第三章 领悟人生真谛 创造人生价值	课时数	理论教学	实践教学
				6	
学习目标	知识目标	通过本章的教学，让学生了解人生观的科学内涵，正确的人生观对于大学生成长成才的意义，掌握人生价值的评判标准，理解人生各种重要关系，掌握处理人际关系的基本方法，并将运用于自我的专业学习和之中，积极进行与朋辈和老师的沟通交流，从而提升对专业快速掌握能力。			
	技能目标	通过本章的教学，让学生掌握正确处理自我价值与社会价值关系的能力，从而明确自我专业和综合能力提升对于系部和学院的意义，促进高职高专大学生在专业的学习中就如何走向价值的实现提供深刻的思考，主动提升处理在学习期间所面临的各种关系的能力并有意识的固化成自己的一种稳定的待人性格。			
	素质目标	通过本章的教学，引导学生明确印刷技术的真正内涵和所需的价值，从而自觉树立高尚的人生观，培养积极进取的人生态度，以职业生活为价值实现平台，做对社会、对他人有用的人，同时明了这对于印刷技术本身升华的意义。			
学习内容		第一节　树立正确的人生观； 第二节　创造有价值的人生 ； 第三节　科学对待人生环境。			
教学方法与手段		教学方法：案例教学法、讨论法； 教学手段建议：多媒体教学。			
教学条件		多媒体教室。			
教学活动		“人生拍卖会”通过设定的场境，让学生们竞拍自己想要的“物品”，从而帮助学生澄清自己的人生观、价值观。			

表13 课程单元5 教学目标及要求

课程单元名称		第四章 注重道德传承 加强道德实践	课时数	理论教学	实践教学
				4	
学习目标	知识目标	通过本章的教学，让学生了解道德的本质、功能及其历史发展，熟记中华民族传统道德的基本内容、社会主义道德的基本要求和公民基本道德规范的内容，明确我国道德建设的方向；充分认识诚信道德在现实生活中的作用；理解印刷技术学习的历练过程，就是对社会荣辱观的充分践行。			
	技能目标	通过本章的教学，要求印刷技术专业的大学生正确认识到认真对待自己所学的专业就是对中华民族的优良道德传统本身的继承，是对父母和社会的一份回赠，通过辨析道德建设中的错误思潮，从而有效认知在社会生活实践中印刷技术从业人员的不良氛围，独立自觉地树立和践行社会主义荣辱观，努力提升大学生诚信道德水平。			
	素质目标	通过本章的教学，引导学生在实践中努力提高道德修养的自觉性，形成良好的道德品质和道德修养，自觉形成自律，自醒习惯，做一个在印刷技术之路上诚信自信的人。			
学习内容		第一节　道德及其历史发展； 第二节　弘扬中华传统美德； 第三节　继承与发扬中国革命道德； 第四节　加强社会主义道德建设。			
教学方法与手段		教学方法：案例教学法、讨论法； 教学手段建议：多媒体教学。			
教学条件		多媒体教室。			
教学活动		我的家训： 小组分享家训，体验传统美德在家族中的传承和对自己的影响。			

表14 课程单元6教学目标及要求

课程单元名称		第五章 遵守道德规范 锤炼高尚品格	课时数	理论教学	实践教学
				6	4
学习目标	知识目标	通过本章的教学，了解社会生活三大领域的特点，认识公共生活、职业生活、家庭婚姻生活中道德规范要求，了解道德在个人品德养成中的作用。明确学业就是当前自己最为显性的职业角色。			
	技能目标	通过本章的教学，充分认知和辨别校期间在学业、公共场合以及恋爱中所出现各种现象，增强道德的是非评判能力，从而提高遵守和践行道德规范的自觉性，领悟到印刷技术与个人品德修养水平之间的内在联系性。			
	素质目标	通过本章的教学，引导学生自觉遵守道德规范，加强道德修养，锤炼高尚品德，学会用道德去分析、解决日常生活中对印刷技术错误理解和印刷技术专业学生的不良习气的抵制。			
学习内容		第一节　社会公德； 第二节　职业道德； 第三节　家庭美德； 第四节　个人品德。			
教学方法与手段		教学方法：案例教学法、讨论法； 教学手段建议：多媒体教学。			
教学条件		多媒体教室。			
教学活动		行业不道德行为大检索： 检索在印刷行业中现存在哪些不道德行为？讨论在今后工作中如何规避这些行为？			

表15 课程单元7 教学目标及要求

课程单元名称		第六章 学习宪法法律 建设法治体系	课时数	理论教学	实践教学
				6	
学习目标	知识目标	通过本章的教学，了解法律的概念及历史发展，领会社会主义法律精神，提高对我国宪法确立的基本原则和制度的认识，进一步从整体上理解和把握中国特色社会主义法律体系，了解印刷技术专业从业人员应遵守的法律底线。			
	技能目标	通过本章的教学，掌握法律及社会主义法律的基本知识，领会社会主义法律精神，提高法律认识水平，并形成良好的法律素养，特别是认识到印刷技术专业在装修过程中漠视法律要求，非诚信做事的危害性。			
	素质目标	通过本章的教学，引导学生领会社会主义法律精神，掌握中国特色社会主义法律体系和深化认识宪法规定的基本制度，增强宪法意识，从而自觉由法律要求内化成自我内在道德要求，自觉在大学期间养成遵纪守法的习惯。			
学习内容		第一节　法律的概念及其历史发展； 第二节　我国社会主义法律； 第三节　我国的宪法与法律部门； 第四节　建设中国特色社会主义法治体系。			
教学方法与手段		教学方法：案例教学法、讨论法； 教学手段建议：多媒体教学。			
教学条件		多媒体教室。			
教学活动		找出合同中的问题： 向各小组分发合同，请同学们通过课堂讲解的内容，确定该合同中存在的问题，从而在未来职场中避免合同带给自己不必要的困扰。			

表16 课程单元8教学目标及要求

课程单元名称		第七章 树立法治观念 尊重法律权威	课时数	理论教学	实践教学
				4	
学习目标	知识目标	通过本章的教学，了解社会主义法治观念的基本内容，正确理解法治思维方式，掌握培养法治思维方式和维护法律权威的途径。			
	技能目标	通过本章的教学，促使学生有意识的树立法治观念、充分认识法治思维方式的重要性，自觉确立社会主义法治观念，学会用法治思维方式去处理学业和生活中所遇到的矛盾。			
	素质目标	通过本章的教学，引导学生增强法治观念、培养运用法治思维，通过维护法律权威来积极捍卫自我利益的实现，以及抵制和制止他人违法行为的发生。			
学习内容		第一节 树立社会主义法治观念； 第二节 培养社会主义法治思维 ； 第三节 尊重社会主义法律权威；			
教学方法与手段		教学方法：案例教学法、讨论法； 教学手段建议：多媒体教学。			
教学条件		多媒体教室。			
教学活动		法律案例讨论： 通过真实的案例，分析原因，帮助引导学生尊重法律，增强法治观念，培养法治思维。			

表17 课程单元9 教学目标及要求

课程单元名称		第八章 行使法律权利 履行法律义务	课时数	理论教学	实践教学
				5	
学习目标	知识目标	通过本章的教学，让学生了解法律权利的含义及其特征。了解法律义务的含义及其特征。了解法律权利与法律义务的关系。明确我国宪法法律规定的公民政治权利与义务的主要内容。			
	技能目标	通过本章的教学，引导学生明确依法行使权利与履行义务的基本要求。明了学生在校期间努力学习就是对权利行使和义务的自觉履行。			
	素质目标	通过本章的教学，引导学生在明确我国宪法法律规定的公民权利与义务的基础上，提高学生对现代公民准确认识，并自觉养成现代公民的权利与义务观。			
学习内容		第一节 法律权利与法律义务； 第二节 我国宪法法律规定的权利与义务； 第三节 依法行使权利与履行义务 。			
教学方法与手段		教学方法：案例教学法、讨论法； 教学手段建议：多媒体教学。			
教学条件		多媒体教室。			
教学活动		权利义务大家说： 通过学生讨论，提高学生对现代公民准确认识，并自觉养成现代公民的权利与义务观。			

表18 课程单元10 教学目标及要求

课程单元名称		结束语 做社会主义核心价值观的积极践行者	课时数	理论教学	实践教学
				1	
学习目标	知识目标	通过教学，让学生了解建设和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴的事业对青年一代的人才要求。			
	技能目标	通过教学，引导学生努力成为符合“四个新一代”要求，做好本专业对社会的有用性贡献，同时认识到干好本职工作就是社会主义事业合格建设者和可靠接班人。			
	素质目标	通过教学，引导学生树立社会主义“四有”“四个新一代”的成长成才观，积极践行社会主义核心价值观，成为印刷技术专业从业领域的有用型人才。			
学习内容		一要勤于学习、敏于求知，打下坚实的知识和理论功底； 二要崇德修身、砥砺品格，培养良好的思想道德素质与法律素质； 三要明辨是非、坚定自励，在是非善恶面前做到择善固守、从容自信； 四要脚踏实地、艰苦奋斗，在服务祖国、服务人民的实践中创造人生价值。			
教学方法与手段		教学方法：讨论法； 教学手段建议：多媒体教学。			
教学条件		多媒体教室。 备注：实践教学在课程单元1布置“寻找引路人”的道德实践活动，在课程单元6布置“微电影”的道德实践活动。			

第四部分　课程实施建议

一、授课实施建议

1.授课资料编写建议

授课资料是实现教学目标的重要载体，必须依据本课程标准以及印刷行业岗位国家职业标准和印刷专业培养目标为主线编写授课计划、教案和教学案例，坚持理论够用，强调知识传授的趣味性。

2.教学方法建议

（1）教学内容侧重化。在基本遵循教材原有章节顺序的前提下，根据印刷专业学生培养目标和教学内容的逻辑关系，将内容有所偏重，精选案例，深化重点内容；

（2）教学方法多样化。课堂上除了传统的案例教学法和情景教学法外，还采用引导学生讨论总结，有利于培养学生的语音表达能力、倾听能力、交流合作能力，有利于活跃课堂气氛，增强学生参与的主动性；

（3）教学手段现代化。运用多媒体的现代教学手段，有利于把理论转化为图片、音乐、视频资料，教学效果更加形象、直观、生动，增强学生学习兴趣；

（4）考核方式综合化。考核方式不仅仅限于学生的期末考试成绩，把平时的学与做纳入到考核体系，有利于行为习惯和学习习惯的养成。

二、教材及其它教学资源教材

（一）教材《思想道德修养与法律基础》，罗国杰等主编，高等教育出版社2015年修订版。

（二）参考资料

（1）习近平总书记系列讲话；

（2）《思想道德修养与法律基础实训指导》，吉林大学出版社 2007 年版；

（3）《 法治热点面对面——理论热点面对面 •2015》，中宣部理论局，学习出版社、人民出版社 2015 年 1 月版；

（4）《思想道德修养与法律基础实践教学教程》，张之启主编，北京出版社，2013 年出版；

（5）十八届四中全会 :《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》；

（6）罗国杰编：《理想信念与“三观”建设》，中共中央党校出版社 2000 年版；

（7）纪明编：《中华人民共和国刑法编注》（2003 年版），中国法律出版社 2003 年版。

（8）田平安主编：《民事诉讼法》，中国人民大学出版社 2003 年版；

（9）陈光中主编：《刑事诉讼法》，北京大学出版社 2002 年版；

（10）《中华人民共和国治安管理处罚法》；

（11）《中华人民共和国集会游行示威法》；

（12）《中华人民共和国环境保护法》；

（13）《维护互联网安全的决定》；

（14）《中华人民共和国劳动法》；

（15）《中华人民共和国婚姻法》；

（16）《中华人民共和国公务员法》；

（17）《中华人民共和国安全法》；

（18）《中华人民共和国宪法》；

（19）《公民道德建设实施纲要》，人民出版社 2001 年版。

三、教学资源要求

1.教学硬件环境条件

多媒体教室。

2.教师团队要求

（1）教学团队规模：1-2 人；

（2）课程负责人：：需具备相关专业背景，精通思想政治教育理论，教学经验丰富，并能及时掌握新知识的专任教师；

（3）教师能力要求：要求主讲教师具有人格魅力，理论功底扎实，并且具有一定的实践经验；

（4）教师配置建议：建议校内有一支结构合理、素质优良、熟悉印刷专业建设和培养目标的专职教师担任印刷技术专业的教学。

第五部分　课程评价

一、《思想道德修养与法律基础》课程评价

1.评价方式

按照考核原则，主要采用过程考核与期末考核相结合；理论考核与实践考核相结合。

2.学生考核要求具体说明

考试形式：开卷考试

平时总评 *30%+ 期末成绩 *70%= 学期总评

备注：为激发学生学习思想政治理论课的热情，结合学生综合素质培养的要求，每学期举办“寻找引路人”、“道德实践微电影”或其他与课程有关的实践性教学活动，对其中表现优秀者给予期末成绩加分。

表19 课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	自觉遵守课堂纪律，无迟到早退、旷课	10%
2		课堂提问	1.基础知识的提问 2.讨论分析提问	
3		实践活动	1.寻找引路人 2.围绕道德、法律制作微电影	20%
4	学习成效考核		期末试卷考试	70%
合　计				100

二、《思想道德修养与法律基础》课程考核说明

1. 考试：理论知识的掌握以卷面百分制制卷，按学生的实际卷面成绩 *70% 计分；

2. 考勤及课堂提问 *10% 计分；

3. 道德实践作业 *20% 计分；

4. 试题库建设：试题包括了解释题、判断题、简答题、案例及材料分析等多种题型，存于思政部。

编 制 人：杜鹤莉

审 核 人：蔡小丽

编制日期：2015 年 3 月

试行时间：2015 年 3 月起

试行班级：印刷技术专业 2015 级学生

四川工商职业技术学院

《职业指导》课程标准

第一部分　课程基础

一、课程定位

《职业指导》是印刷技术专业学生必修的一门课程，属于文化基础素质课程平台，旨在对学生进行就业方面的指导。其任务是为学生提供就业政策、求职技巧、就业信息等方面的指导，帮助学生了解我国、当地以及本专业的就业形势、就业政策，根据自身的条件、特点、职业目标、职业方向、社会需求等情况，选择适当的职业；对学生进行职业适应、就业权益、劳动法规、创业等教育，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观，充分发挥自己的才能，实现自己的人生价值和社会价值，促使学生顺利就业、创业。

1.岗位能力分析

印刷专业培养的是具有必需理论基础、良好的技术技能以及一定创新能力的复合型技术技能型专门人才。这要求学生掌握专业核心能力和专业拓展能力的同时，还必须具备其他职业能力和职业素质。在本课程教学中，以“就业为导向，能力为本位”为指导思想，以“服务专业人才培养、提升学生思想素质”为着眼点，结合自身学科特点和印刷专业特点，

注重培养学生加强职业认识，锻炼职业能力，养成职业道德，准守职业法规。

（1）帮助学生了解职业、职业能力、职业意识、求职准备、劳动关系、职业角色、职业道德、职业道德行为养成的基本知识与要求；

（2）提高学生职业生涯设计能力、适应工作岗位要求的职业能力、就业竞争能力、依法从业和保护自己合法权益的能力、职业生活的适应能力；

（3）指导学生提高职业道德实践能力，掌握职业道德行为养成的途径，初步养成适应职业要求的行为习惯，激发学生提高全面素质的自觉性。

2.结合印刷技术专业岗位的需求本课程培养任务分析

表1 本课程培养任务分析表

职业岗位	工作职责	岗位知识技能需求	结合岗位需求本课程培养的综合能力和素质
印前排版与输出	1.负责拼大版、打样、晒版、计算机直接制版、显影； 2.完成印版质量检查； 3.对印版输出机、晒版机和冲版机进行日常的维护； 4.与前后工序的相关人员进行业务沟通与技术交流。	1.与客户沟通，确定版式； 2.完成文字的录入； 3.使用图形图像软件绘制图形、处理图像； 4.根据要求，使用排版软件进行图文页面的编排； 5.版面内容和印刷工艺规范的检查与确认。	1.具有良好的职业精神、职业能力良好的身心素质； 2.热爱制版岗位，有较强的质量意识，能以认真负责的态度高质量完成工作任务； 3.有较强的服务意识，能与客户进行有效交流和沟通； 4.对制版行业有充分的了解，能根据行业发展和自身素质规划自己的职业发展生涯；

印刷设备操作与维护	1.印刷机的基本操作与维护； 2.印刷故障分析与排除； 3.印刷质量检测与控制。	1.印刷准备工作； 2.试印刷并作相应调整； 3.正式印刷； 4.印刷过程监控； 5.印刷机日常维护。	1.具有良好的职业精神、职业能力、良好的身心素质； 2.具备吃苦耐劳、就业奉献精神，能认真完成所负责的工作； 3.具备印刷标准化、数据化、规范化的意识，认真遵守工作中各项规章制度，一丝不苟的按照工作要求进行； 4.对印刷技术行业发展有充分的了解，能根据行业发展和自身素质规划自己的职业发展生涯。
印刷工艺设计与管理	1.跟单； 2.工艺设计； 3.生产调度或主管。	1.熟悉定单要求； 2.设计印刷版式和印制工艺方法、制定印制要求、确定设备与材料； 3.编写印刷工程单或工艺规程； 4.根据产能制定生产计划； 5.汇总并分析已完成的生产各项数据。	1.具有良好的职业精神、职业能力、良好的身心素质； 2.能严格要求自己，勤奋钻研，将专业知识和实际需求结合起来； 3.能理论联系实际，将书本知识和实际操作结合起来； 4.印刷工艺设计尤其需要具有创新意识，能创新性的提出工作思路和方法； 5.能把握印刷工艺设计行业发展的前景，积极培养自身素质，做出职业生涯规划。
印刷业务与管理	1.业务拓展； 2.客户管理与服务； 3.合同签订； 4.市场调研及分析。	1.根据公司的工艺及产能，开拓新的业务市场； 2.向客提供专业化的印刷流程解决方案； 3.负责与客户有关的特殊事件的处理。	1.具有良好的职业精神、职业能力、良好的身心素质； 2.具有开拓创新、锐意进取的优良品质，勇于投身社会实践； 3.具有团队合作意识和协作能力，能和他人进行良好的沟通交流； 4.能辩证、理性地看待事物，及时处理工作中的矛盾和问题。

3.本课程教学结构分析

表2《职业指导》课程结构分析表

综合能力和素质	课程任务和目标		
	知识点要求	技能点要求	素质点要求
学会分析当前就业形势。准确定位，为自己做好职业生涯发展规划。	认识当前严峻的就业形势 制定职业生涯规划的方法。	学会制定适合自身发展的职业生涯规划。	要有良好的心理素质来应对激烈的竞争； 具备良好的表达能力。
良好的职业心理素质。 良好的沟通能力。	困扰学生择业的几种常见心理现象 。	了解几种常见的心理现象，并学会调适的方法。	具备良好的心理素质； 具备良好的沟通和交流能力。
勇于展现自我积极的心态面对求职择业的挑战。	获获取求职就业信息的渠道； 求求职的资料准备； 求职面试的技巧准备 。	了解主要的求职应聘的网站，充分利用就业办的信息； 写好求职信，制作求职简历、准备求职资料； 掌握面试技巧。	求职应聘的能力； 适应能力； 表达能力、勇于自我展示的能力； 沟通交流能力； 良好的仪表、仪态。
良好的法律素养。	依法保护劳动者的合法权益。	了解就业协议签订的重要性 掌握《中华人民共和国劳动合同法》的主要内容。	具备诚信的品质； 具有一定的法律素养。
创新精神 挑战勇气。	做好创业的准备： （1）影响创业的主要因素——项目和团队； （2）创业的注意事项；	掌握创业的基本要素； 认识到创业所面临的风险。	吃苦耐劳的品质； 创新意识； 团队合作精神； 风险意识；

二、课程标准的基本信息

1.课程名称:《职业指导》

2.课程类别:(通识课)

3.课程编码:(szg1503)

4.学时学分:(总 18 学时,理论 12 学时,实践 6 学时,1 学分)

三、课程性质

《职业指导》课是我校针对全校学生开设的一门具有很强实践指导意义的通识课程,作为思想政治理论课两门主干课程(《思想道德修养与法律基础》、《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系》)之外的延展课程。学校开设《 职业指导》课程的主要目的是帮助各专业的毕业生顺利找到满意的职业并为职业生涯的顺利发展奠定基础,因此既要兼顾该门课程的共性要求,又应充分兼顾不同专业在生源素质特点,兼顾毕业生就业与职业发展的特点,兼顾各专业课程机构体系的具体情况,在教学目标任务与内容重点的确定、教学方法与考核评价方式选择等方面应有所区别。

我校印刷技术专业现阶段以下方面的特点应成为开展该门课程教学应考虑的依据:(1)生源为文理兼,收招生分数较低,农村生源较多,多数为独生子女,留守环境成长比例较高;(2)就业上供不应求、起薪较高,但是就业起点较低且强度较高,女生就业难度相对较大,毕业生跳槽率较高;(3)印刷技术专业采用工学交替模式,在开设《 职业指导》课程之前,学生就已经在永发印刷学院顶岗实习过半年,多数专业课程都在真实或者仿真环境下进行,对印刷行业生产的特点、岗位的素质要求有较深刻的认知和体验。鉴于此,对印刷技术专业毕业生而言,《职业指导》课程所承担的主要任务是引导印刷技术专业毕业生树立正确的择业、创业观念,着力强化印刷行业特别看重的吃苦耐劳、精益求精、团结协作等职业道德素养,使毕业生能结合个人实际和印刷行业职业环境的特点进行职业生涯规划、掌握求职的基本技巧、学会依法维护求职和职场中的合法权益,引导毕业生走好职业生涯第一步,从而实现“ 帮助毕业生顺利找到满意的职业并为职业生涯的顺利发展奠定基础”的课程根本目标。

表3《职业指导》课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力	需要本课程支撑的主要功能
1	思想道德修养与法律基础	让学生树立良好的价值观、人生观、世界观; 具备良好的道德素养。	让学生能尽快适应职场，走入职场后具有良好的职业道德素养。
2	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	认识到中国是坚持马克思主义理论领导，走的是中国特色的社会主义理论体系。 培养社会主义核心价值观。	培养学生为人民服务的意识，用自己的知识和智慧实现自身的人生价值和社会价值。
3	印刷技术专业的专业基础课程	印刷技术专业的专业基础课程奠定了学生的专业基础知识，培养了学生的职业技能，使学生具备了进入印刷技术行业基本专业能力。	培养学生的综合素质，提升其职业能力及素养，培养学生的职业生涯规划能力，求职面试技巧，法律素质，创业意识。

第二部分　课程建设目标

一、总体目标

1. 指导印刷技术专业的学生了解本专业的就业、职业、职业生涯规划、创业等基本知识与要求。

2. 指导印刷技术专业的学生提高创新创业、自主择业、依法从业、职业发展等能力。

3. 增强培养印刷技术专业学生职业发展信心，强化独立进取、吃苦耐劳、团结协作、精益求精等职业品质，提升学生的基本道德素养。

二、具体目标

1.知识目标

（1）了解印刷技术行业的就业、职业等一般知识及印刷行业职业发展的趋势；

（2）掌握印刷技术职业生涯规划基本步骤与要求；

（3）了解创业的内涵、当代创业的关键要素以及印刷技术专业学生自主创业准备过程；

（4）了解收集印刷技术行业的就业信息的内容与途径；

（5）了解设定个人求职目标的步骤与方法；

（6）熟悉制作求职材料的要求；

（7）熟练印刷技术行业面试的应对技巧以及注意事项；

（8）熟悉印刷技术行业求职和职场中的各种权利及依法维权的途径；

（9）了解转变到职业角色、树立良好职场第一印象、处理职场各类人际关系的要领。

2.技能目标

（1）使学生能根据印刷行业发展的特点等环境因素和个人的特点科学制定自己的职业生涯规划；

（2）培养学生创业的能力；

（3）培养学生收集和分析利用就业信息的能力；

（4）培养学生制作求职材料尤其是写作求职信的能力；

（5）培养学生恰当地运用相关技巧参加面试的能力；

（6）培养学生处理各类人际关系的能力。

3.素质目标

（1）使学生具有正确的职业价值取向、较高的基本道德素养及职业道德素养；

（2）强化学生开拓创新的意识；

（3）提高学生抗挫折能力，帮助学生树立积极的人生态度；

（4）强化学生的策划能力；

（5）提高学生的人际沟通与团队合作的意识与能力。

第三部分　课程教学内容编排及要求

一、课程教学内容编排

结合印刷技术专业《职业指导》课程的主要任务，该门课程建议采取模块化教学方式，共安排 6 个教学模块，每个教学模块都坚持问题导向和实践导向，强调教师讲授与学生课堂参与相结合、课堂引导与课后训练相结合。

表4 教学内容编排课程模块

模块1	模块2	模块3	模块4	模块5	模块6
如何认识《职业指导》课程；印刷技术专业学生如何进行职业生涯规划；如何正确理解和对待创业	印刷技术专业毕业生如何作好求职的心理与信息准备；如何确立求职目标	印刷技术专业毕业生如何制作一套高质量的求职材料	印刷技术专业学生如何把握面试的机会	如何维护在求职和职场中的合法权益	印刷技术专业毕业生如何走好职业生涯第一步

二、教学目标及要求

表5 模块1 教学目标及要求

模块名称		如何认识《职业指导》课程； 印刷技术专业学生如何进行职业生涯规划； 如何正确理解和对待创业。	课时数	理论教学	实践教学
				2	2
学习目标	知识目标	1.了解就业、职业指导与职业生涯规划的概念； 2.了解职业指导的基本内容； 3.了解职业生涯规划的制约要素与制定步骤； 4.理解创业的基本内涵、关键要素与准备步骤。			
	技能目标	1.能结合当前印刷技术行业的发展态势制作自己职业生涯规划，知道作为印刷技术专业的学生将来可能从事的职位，以及相应职位对个人职业素质的要求； 2.能制作基本的创业方案，以及能充分利用所学专业知识激发创业潜能。			
	素质目标	1.引导学生增强就业信心； 2.强化学生的目标意识和计划意识，养成做事有目标、有安排的好习惯； 3.引导学生树立正确的择业与创业观念，强化独立进取与创新创业意识。			
学习内容		1.就业的概念与重要意义； 2.职业指导的概念与基本内容； 3.职业生涯规划的概念与重要意义； 4.印刷技术专业如何进行职业生涯规划； 5.创业的概念与关键要素； 6.印刷技术专业毕业生如何正确对待创业；实践：请印刷技术专业的优秀毕业生以讲座的形式对在校印刷技术专业学生进行创业经验分享。			
教学方法与手段		教学方法：讲授法、讨论法、案例法； 教学手段建议：重点掌握职业生涯规划的步骤和当代创业的关键要素。对当代创业的关键要素建议讨论法和案例法，案例尽量选取印刷专业毕业生或者行业方面的案例。			
教学条件		多媒体教室。			

表6 模块2 教学目标及要求

模块名称		印刷技术专业毕业生如何作好求职的心理与信息准备；如何确立求职目标	课时数	理论教学	实践教学
				2	0
学习目标	知识目标	1.了解作求职自我分析的内容构成； 2.了解设定求职目标的应考虑的因素； 3.了解心理障碍的概念、求职中应避免的几种不良心理； 4.了解求职信息的基本内容与收集渠道。			
	技能目标	1.学会如何收集和利用求职信息。 2.学会作求职的自我分析； 3.学会根据自己的特点和当今印刷行业企业的情况设定求职目标。			
	素质目标	1.通过引导学生进行自我分析和科学设定求职目标，强化学生的理性意识； 2.通过求职心理准备部分的教学，使学生强化独立意识和抗挫折能力，培养学生乐观向上的积极心态。			
学习内容		1.如何进行求职的自我分析； 2.如何设立求职目标； 3.如何做好求职的心理准备； 4.如何收集和利用就业信息。			
教学方法与手段		教学方法：讲授法、讨论法、案例法； 教学手段建议：重点掌握求职的自我分析、设立求职目标和手机就业信息的渠道。对自我分析和设立求职目标两个教学难点可以采用讨论法和案例法。			
教学条件		多媒体教室。			

表7 模块3 教学目标及要求

模块名称		如何制作一套规范的求职材料	课时数	理论教学	实践教学
				1.5	2
学习目标	知识目标	1.了解求职材料的实质、制作要求； 2.了解求职材料的内容构成和编排顺序； 3.掌握填写毕业生推荐表的要求； 4.掌握求职信的格式要求和逻辑结构； 5.掌握个人简历表的内容结构与格式要求。			
	技能目标	1.学会制作具有印刷技术专业特色的求职材料封面； 2.学会根据不同求职目标撰写具有普适性的求职信； 3.学会制作个人简历表； 4.学会填写毕业生推荐表； 5.学会准备求职材料附件。			
	素质目标	通过制作求职材料的教学引导增强学生的自我推销意识，培养严谨规范的做事态度。			
学习内容		1.求职材料的实质、基本要求与内容结构； 2.如何制作求职材料的封面； 3.如何撰写求职信； 4.如何制作个人简历表； 5.如何填写毕业生推荐表。			
教学方法与手段		教学方法：讲授法、讨论法、案例法、课后实践法； 教学手段建议：重点掌握求职信的写作、个人简历表的制作、毕业生推荐表的填写；在增强学生做好求职材料意识上可以采用案例法；在“求职信的逻辑结构”这个难点教学上可以采用讨论法。在课后巩固上应要求每个学生都要至少制作一套完整规范的求职材料，老师要进行个性化的点评。			
教学条件		多媒体教室。			

表8 模块4 教学目标及要求

模块名称		如何把握面试的机会	课时数	理论教学	实践教学
				2.5	2
学习目标	知识目标	1.了解面试的概念、用人单位举行面试的主要目的、面试的种类、面试考核的主要内容；了解面试的服装、表情、身体姿势要求； 2.了解面试开端应注意的事项，掌握面试自我介绍的基本逻辑； 3.掌握面试回答问题和提问的技巧； 4.掌握面试的放松技巧； 5.掌握面试结束时的注意事项； 6.掌握面试结束后、结果公布前的沟通技巧； 7.了解面试中的一些禁忌。			
	技能目标	1.学会礼貌进入和离开面试场地； 2.学会在面试时放松神经、保持微笑； 3.学会进行面试开始时的自我介绍； 4.学会回答考官关心的基本问题； 5.学会向考官提问； 6.学会在面试结束后向考官打电话。			
	素质目标	通过面试准备与面试技巧的教学进一步增强学生的自我推销意识，提高基础文明修养和职业道德素养。			
学习内容		1.面试概述：面试的概念、用人单位举行面试的主要目的、面试的种类、面试考核的主要内容；面试的服装、表情、身体姿势要求； 2.如何做好面试开端； 3.面试中如何回答问题和提问； 4.面试如何放松神经； 5.面试结束时的注意事项； 6.面试结束后、结果公布前与考官的沟通技巧； 7.面试的主要禁忌。			
教学方法与手段		教学方法：讲授法、案例法、实践训练法； 教学手段建议：重点掌握面试开端的自我介绍、面试中如何回答问题和提问、面试结束后面试结果公布前与考官的沟通技巧；面试的自我介绍需要学生在课后准备求职岗位和自我介绍词，并用两节课的时间让每个学生都至少训练一次，老师和学生代表参与点评。			
教学条件		多媒体教室。			

表8 模块5 教学目标及要求

模块名称		如何维护在求职和职场中的合法权益	课时数	理论教学	实践教学
				2	0
学习目标	知识目标	1.了解学生在求职中的权益的内容、填写就业协议的要求； 2.了解劳动者的权益； 3.了解求职者权益维护的途径和维护劳动者权益的途径。			
	技能目标	1.学会填写就业协议； 2.学会依法维护求职中的权益； 3.学会依法维护劳动过程中的合法权益。			
	素质目标	让学生树立依法维权意识，强化权利与义务的对等意识。			
学习内容		1.就业协议的填写要求； 2.毕业生签署就业协议的注意事项； 3.毕业生在求职过程中的权益保护； 4.依法维护劳动过程中劳动者的合法权益。			
教学方法与手段		教学方法：讲授法、案例法； 教学手段建议：重点掌握求职过程中的权益维护和劳动过程中的权益维护。			
教学条件		多媒体教室。			

表10 模块6 教学目标及要求

模块名称		如何走好职业生涯第一步	课时数	理论教学	实践教学
				2	0
学习目标	知识目标	1.了解学生角色与职业角色的区别、学生角色向职业角色转换的基本要求； 2.了解树立良好职业第一印象的基本要求； 3.掌握与上司搞好关系的要求； 4.掌握与同事搞好关系的要求； 5.掌握工作处理亲朋关系的要求。			
	技能目标	1.学会扮演职业角色； 2.学会树立良好的职业形象； 3.学会处理与上司的关系； 4.学会处理与同事的关系。			
	素质目标	通过如何尽快适应职业角色的教学增强学生适应社会的意识与能力；通过如何树立良好职场第一印象增强学生的公德修养和职业道德素养；通过如何处理职场人际关系的教学增强学生的和谐观念、关爱他人的意识。			
学习内容		1.如何尽快适应角色转变： （1）认清学生角色与职业角色的主要区别； （2）尽快转变角色的要求。 2.如何树立良好的职业第一印象： （1）树立良好职业第一印象的重要意义； （2）树立良好职业第一印象的基本要求。 3.如何处理职场的人际关系： （1）充分认识处理好职场人际关系的重要意义； （2）如何处理好与上司的关系； （3）如何处理好与同事的关系； （4）如何处理好与亲朋的关系； （5）注意扩大自己的社交关系。			
教学方法与手段		教学方法：讲授法、讨论法、案例法； 教学手段建议：重点掌握转变角色的要求、树立良好职业第一印象的要求、如何处理与上司及同事的关系；建议多以讨论与案例的方式进行教学。			
教学条件		多媒体教室。			

第四部分　课程实施建议

一、教学设计与活动建议

1.教学建议

本课程对学生的就业具有很强的实用性，建议教学时间放在学生找工作之前（一般在 11 月中旬前）安排，采用小班教学为好。由于教学时间只有 8 次课，不能覆盖所有的教学内容；建议把教学重点放在职业生涯规划、求职技巧、走好职业生涯第一步上。

2.教学中应注意的问题

第一 教学过程中要善于结合印刷专业毕业生的案例进行，避免毕业生学生在求职和职场发展过程中走弯路。

第二 教学过程中要多采用讨论法，让学生把求职和职场中的一些似是而非的问题思考明白，教师要针对学生的心里实际进行引导，尤其要强调培养印刷专业技术学生的职业情感。

第三 强调学生课后的实践，尤其是设计创业项目、收集就业信息、求职自我分析、设定求职目标、制作求职材料、面试情景模拟等。面试情景模拟训练课安排一次课进行，每个人都要训练，教师对每个人的表现都要点评。

第四 就业心理指导、政策指导等内容可由心理健康中心、就业指导中心予以配合。

二、教材选用或编写要求

1.使用教材

《大学生就业指导与职业生涯规划》杨东辉 万辉君主编，中国建材工业出版社出版，2011 年版。

2.推荐教材

《新编大学生就业与创业指导》. 张晖怀，高等教育出版社，2011 年第一版；

教学参考书：

《大学生职业生涯规划与就业创业指导》. 吴余舟，机械工业出版社，2010 年 10 月第 1 版

《大学生职业生涯规划与就业创业指导》. 胡志强，中国传媒大学出版社，2009 年 5 月第一版

三、教学资源要求

1.教学设备条件

需要多媒体教室。探索建立与本校专业特色相符合的案例集、课件集、视频资料等。

2.教师团队

鼓励建立共同备课制度，加强上此门课不同教师之间进行研讨；建议教师要有机会到知名印刷企业参观学习，实地了解行业企业的要求，掌握毕业生的发展情况，从而进一步改进教学。

四、其他

1. 强调学生课堂出勤。

2. 学生至少完成创业方案的设计、求职材料的准备、面试情景模拟训练三项作业中的 2 项，对学生作业的质量要提出严格要求。

第五部分　课程评价

一、《职业指导》课程评价

按照水平考核原则，主要采用形成性考核和终结性考核，考核的要素包括学习态度、学习成效，学生的成绩评定主要由课堂表现、作业、期末开卷考查构成。

表11 职业指导课程考核标准

序号	考核项目		考核内容	成绩比例(%)
1	学习态度考核	考　勤	纪律观念	5
2		课堂参与	学习态度与学生思想认识的提升情况	5
3		实 践	创业方案的设计、求职材料的准备、面试情景模拟训练中的2项	20
4	学习成效考核		期末试卷考试（以应用性主观题为主）	70
合　计				100

二、《职业指导》课程考核说明

1. 评价理念

要从学生能力提升方面进行重点评价。需要评价学生的职业生涯规划能力、求职择业能力和创新创业能力，还要对学生职业价值观情况进行评价。

2. 评价体制

本课程最后的考核宜采用“考查”的方法。其学期成绩根据平时课堂表现、作业及期末考查成绩进行综合评定。

编 制 人：丁思勇

审 核 人：陶小华

编制日期：2015 年 3 月

试行时间：2015 年 3 月起

试行班级：印刷技术专业 2015 级学生

四川工商职业技术学院

《胶印机单色印刷训练》实训课程标准

课程编码： QC520301

适用专业：印刷技术

学时：8 周（ **折合学时：**32 **学时** ）

开课学期：4

一、制订课程标准的依据

本课程标准依据印刷技术专业标准中人才培养目标和培养规格预计对胶印机操作训练课程教学目标要求而制订，用于指导胶印机操作课程教学与课程建设。

二、课程的性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业核心主干课程之一，属于专业技能训练层次的课程。本课程是一门基于专业技能操作，以模拟实际工作内容为载体，将在学校学习的理论知识与设备技能操作有机融合的操作性实践性较强的课程。本课程主要任务是让学生熟悉单色产品印刷的工艺流程，综合运用所学单项技能完成产品的印刷，提高学生印刷产品的能力。培养学生的协作能力与沟通能力。让学生从中获得乐趣与成就感，培养学生的自信心与职业素养。通过学生完成岗位工作过程的完整训练，培养胜任所在训练岗位工作的初步操作技能的能力，能为后期更为复杂的实训课程提供支撑。

三、本课程与其他课程的关系

本课程学习和训练之前，学生应已修完如下课程：印刷包装技术类平台课程、印刷机械理论学习课程，印刷材料理论学习课程、胶印机走纸实训、专业适应性实习等，见表 1

表1 胶印机单色印刷课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力
1	印刷包装类平台课程	具有本专业理论知识的应用能力、设备操作能力
2	专业适应性实习	印刷职业岗位的初步适应能力
3	胶印机走纸实训	具备正确调节输纸机构并能顺利走纸的操作能力
序号	**后期课程名称**	**需要本课程支撑的主要功能**
1	胶印机多色印刷实训	具备正确调配润湿液的能力，具备正确拆装印版、橡皮布的能力，具备正确调试压力的能力。

四、课程的教育目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事印刷设备基本操作，对印刷压力、水墨平衡有基本认识，能排除简单的印版起脏故障，对版面墨量大小有感性认知，能为后期多色印刷实训打好基础，并通过一系列理论学习和实践操作，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持能力的保证。

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质；

1. 熟悉安全操作规程与常识；
2. 熟悉胶印机窗口设置操作；
3. 熟悉胶印机各控制面板及按键操作功能；
4. 能正确调配润湿液；
5. 操作掌握印版、橡皮布的拆装；
6. 操作掌握印版、橡皮布的清洗和印版封版；
7. 掌握印刷过程中水墨平衡控制的方法和要点；
8. 掌握供墨、供水部分的基本操作；
9. 熟悉单色印刷品的质量评价。

五、课程教学内容与建议学时

单色印刷实训课程的教学内容与建议学时见表 2

表2 单色印刷实训课程教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练内容	学时建议天	教学方法与教学建议	教学环境说明	考核评价
课程导论	1.了解本课程在专业中的定位； 2.了解本课程教学、实训的内容与特点； 3.了解实际工作岗位内容与本课程教学内容的关系；4.掌握本课程的学习方法； 5.具备收集、分析、归纳资料的能力； 6.具备讨论、表达、沟通的能力； 7.培养学生爱科学、学科学的行为习惯。	学习内容： 1.介绍单色印刷流程； 2.介绍印版、橡皮布拆装注意事项； 3.专题讲座：探讨润湿液配方、印刷压力等对印刷品质量的影响。 训练项目： 1.收集与课题相关的资料，制作课程专题讲解PPT； 2.研讨本课程的学习方法，向高年级同学了解情况，写一篇小文章。	1	教学方法： 案例教学法 学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络、计算机、打印机等。	1.校内实训基地； 2.提供学生上网环境； 3.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 考勤、课堂提问、讨论。 考核标准： 收集资料、分析归纳能力。 成绩权重：0.05

熟工作环境	1.熟悉印刷机周边环境、了解各辅助设备所在位置； 2.熟悉工作环境，对使用的设备、工具、工作对象、工作性质等有所了解； 3.熟悉国家相关印刷产品加工的法规； 4.了解安全工作于环境保护的相关要求； 5.熟悉印刷前的各项准备工作； 6.熟悉印刷机印刷部分工作原理。	学习内容： 1.印刷产品质量标准； 2.印刷产品的质量控制； 3.生产现场工艺要求、流程与规范； 4.生产现场6S管理。 训练项目： 1.工作规程、安全规则考核； 2.印版质量检查； 3.印刷设备工作原理分析。	2	教学方法： 案例教学法 学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络等。	1.校内实训基地； 2.印刷产品检测仪器； 3.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 笔试、提问。 考核标准： 1.规章制度、工作程序考核； 2.团队合作考核 成绩权重：0.05
单色印刷	1.掌握印版、橡皮布的拆装操作； 2.掌握胶印机印刷装置的组成与结构； 3.掌握印刷压力的调节方法和包衬数据计算； 4.掌握供墨、供水部分的基本操作； 5.掌握墨斗的安装和装墨操作； 6.了解润版液的配比过程及比例，学会调配润版溶液； 7.初步具备从印版表面观察水墨量大小的能力； 8.熟悉单色印刷品的质量评价； 9.掌握印刷过程中水墨平衡控制。	学习内容： 1.学习印版、橡皮布的拆装的方法和步骤； 2.学习胶印机窗口设置操作； 3.学习墨辊压力的检测与调节方法； 4.学习印版质量的检查方法和步骤； 5.学习安装墨斗和装墨； 6.学习水墨量的加减操作； 7.学习印刷操作流程。 训练的项目： 1.印版打空、弯版操作； 2.印版、橡皮布安装操作； 3.墨斗安装、装墨操作； 4.清洁印版、橡皮布操作。	6	教学方法： 任务驱动教学法，做中学、问题引导、讲授、互动讨论、任务设计、现场教学。 教学资源： 教材、技术资料、视频文件、黑板、实物、网络、项目任务、胶印机、纸张、印版、黑色油墨等。	在印刷环境中真实实施： 1.按照企业实际生产建立实训室及相关配置； 2.课程教学组织学生分组，每组学生人数5-10人开展训练课； 3.实训教学应该有两名以上的教师在生产现场实施教学或指导。	考核方式： 印刷产品考核、实训操作过程考核、技术总结 考核标准： 1.规范的、符合技术要求的产品； 2.规章制度遵守情况考核； 3.团队合作考核； 4.实训报告准确叙述生产加工内容。 成绩权重：0.30

单色印刷	1.掌握印版、橡皮布的拆装操作； 2.掌握胶印机印刷装置的组成与结构； 3.掌握印刷压力的调节方法和包衬数据计算； 4.掌握供墨、供水部分的基本操作； 5.掌握墨斗的安装和装墨操作； 6.了解润版液的配比过程及比例，学会调配润版溶液； 7.初步具备从印版表面观察水墨量大小的能力； 8.熟悉单色印刷品的质量评价； 9.掌握印刷过程中水墨平衡控制的方法和要点； 10掌握基本的印刷操作流程。	学习内容： 1.学习印版、橡皮布的拆装的方法和步骤； 2.学习胶印机窗口设置操作； 3.学习墨辊压力的检测与调节方法； 4.学习印版质量的检查方法和步骤； 5.学习安装墨斗和装墨； 6.学习水墨量的加减操作； 7.学习印刷操作流程。 训练的项目： 1.弯版操作； 2.印版、橡皮布安装操作； 3.墨斗安装、装墨操作； 4.清洁印版、橡皮布操作； 5.印版预上水、预上墨操作； 6.调节水墨平衡操作； 7.完成印出合格印刷品的完整操作。	6	教学方法： 任务驱动教学法做中学、问题引导、讲授、互动讨论、任务设计、现场教学。 教学资源： 教材、技术资料、视频文件、黑板、实物、网络、项目任务、胶印机、纸张、印版、黑色油墨等。	在印刷环境中真实实施： 1.按照企业实际生产建立实训室及相关配置； 2.课程教学组织学生分组，每组学生人数5-10人开展训练课； 3.实训教学应该有两名以上的教师在生产现场实施教学或指导。	考核方式： 印刷产品考核、实训操作过程考核、技术总结。 考核标准： 1.规范的、符合技术要求的产品； 2.规章制度遵守情况考核； 3.团队合作考核； 4.实训报告准确叙述生产加工内容。 成绩权重：0.30

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

由于整个教学过程完全在模拟企业真实工作环境下完成，选用校企合作开发教材是最佳选择。

（二）教学设计与活动建议

1.教学方法建议

按照基于工作过程到导向的课程改革理念，在胶印机单色实训课程的教学设计中，选择和实施项目驱动教学的课程教学形式。在接近真实的技术应用环境中，以实际工作过程为导向，以来自企业和实际生活中的印刷产品项目为载体，以学生实际动手为主要教学途径，以学生为主体开展实训教学，实训教师完全在校内实训工厂进行。

2.教师的配置建议

在实施项目教学时，每一位任课教师直接指导的学生数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导的学生数以不超过 10 人为宜。

3.考核评价建议

本课程的考核评价以印刷产品工作过程为考核主体，考核内容分工作过程考核、工作成果（ 产品样张）考核、实训报告考核等三个方面，见表 3

表3 胶印机单色印刷实训课程考核评价建议

工作过程考核占20%	工作考勤情况 遵守规章制度、安全工作情况 学习资料完整归档情况 团队合作情况
印刷品的质量整个操作过程的规范性	实训技术报告 答辩或技术说明
实训报告考核占30	实训技术报告 答辩或技术说明

七、教学基本条件要求

1.教学设备环境条件基本要求

打孔机、弯版机、胶印机、印版、纸张、油墨、样张。

2.教学团队

团队规模：基于每届 1-2 个班的规模，专兼职教师 4 人左右。

课程负责人：熟悉印刷产品工艺技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果良好、具有中高级职称的“双师”素质教师。

教师能力要求：熟悉印刷工艺流程，熟悉印刷设备的运行与维护，熟悉印刷产品工艺管理，具有实施理论教学和实践教学的能力，强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议聘用校企合作企业兼职教师或实习单位技术人员担任主要年教学任务以及具有丰富实践经历的“双师”素质教师担任教学。

3.教学资源基本要求

行业法规和技术质量标准、教材、设备技术资料、生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

八、其它说明

1.学生知识结构基础要求

已完成本专业前期所有的相关课程学习和训练，具备一定的技能运用能力。

2.校企合作方式

另外，由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼职教师团队，以利于教学目标的实现。

四川工商职业技术学院

《胶印机多色印刷训练》实训课程标准

课程编码： QC540301

适用专业：印刷技术

学时：8 周（ 折合学时：64 学时 ）

开课学期：5

一、制订课程标准的依据

本课程标准依据印刷技术专业标准中人才培养目标和培养规格预计对胶印机操作训练课程教学目标要求而制订，用于指导胶印机操作课程教学与课程建设。

二、课程的性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业核心主干课程之一，属于专业技能综合训练层次的课程。本课程是一门基于专业技能操作，以模拟实际工作为载体，将在学校学习的理论知识和培养的单项技能与设备技能操作有机融合的操作性实践性较强的课程。本课程主要任务是让学生熟悉多色产品印刷的工艺流程，综合运用所学单项技能完成产品的印刷，提高学生印刷产品的能力。培养学生的协作能力与沟通能力。让学生从中获得乐趣与成就感，培养学生的自信心与职业素养。通过学生完成岗位工作过程的完整训练，培养胜任所在训练岗位工作的初步操作技能的能力，能为后期更为复杂的实训课程提供支撑。

三、本课程与其他课程的关系

本课程学习和训练之前，学生应已修完如下课程：印刷包装技术类平台课程、印刷色彩学课程、胶印机单色印刷实训、专业适应性实习等，见表 1

表1 胶印机多色印刷实训课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力
1	印刷包装类平台课程	具有本专业理论知识的应用能力、设备操作能力
2	印刷色彩学	具备使用三原色油墨，调配间色油墨的能力
3	序号专业适应性实习	印刷职业岗位的初步适应能力
4	生产性综合训练实训胶印机单色印刷实训	具备拆装印版、橡皮布的能力、具备正确调试压力的能力、具备正确调配润湿液的能力、具备控制印刷过程中水墨平衡的能力
序号	**后期课程名称**	**需要本课程支撑的主要功能**
1	生产性综合训练实训	具备完成合格印刷品生产的能力

四、课程的教育目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事印刷设备基本操作，对多色套印校版、三原色墨色调配有基本认识，能排除印版套印故障，对多色印刷墨色进行正确调试，并印出合格印刷品。并通过一系列理论学习和实践操作，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持能力的保证。

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质：

1. 熟悉安全操作规程与常识；
2. 熟悉多色胶印机窗口设置操作；
3. 初步具备正确操作多色印刷机及处理印刷机多色印刷操作中故障排除的能力；
4. 掌握多色印刷操作流程；
5. 具备完成合格多色印刷品生产的能力；
6. 熟悉多色印刷品的质量评价。

五、课程教学内容与建议学时

多色印刷实训课程的教学内容与建议学时见表 2

表2 胶印机多色印刷实训课程教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练内容	学时建议 天	教学方法与 教学建议	教学环境说明	考核评价
课程导论	1.了解本课程在专业中的定位； 2.了解本课程教学、实训的内容与特点； 3.了解实际工作岗位内容与本课程教学内容的关系； 4.掌握本课程的学习方法； 5.具备收集、分析、归纳资料的能力； 6.具备讨论、表达、沟通的能力； 7.培养学生爱科学、学科学的行为习惯；	学习内容： 1.介绍多色印刷流程； 2.介绍确定印刷色序的原则； 3.专题讲座：探讨依据样张校色的重点、难点。 训练项目： 1.收集与课题相关的资料，制作课程专题讲解PPT； 2.研讨本课程的学习方法，向高年级同学了解情况，写一篇小文章。	1	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络、计算机、打印机等。	1.印刷企业或校内实训基地； 2.提供学生上网环境； 3.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 考勤、课堂提问、讨论。 考核标准： 收集资料、分析归纳能力。 成绩权重：0.05

熟悉工作环境	1.熟悉印刷机周边环境、了解各辅助设备所在位置； 2.熟悉工作环境，对使用的设备、工具、工作对象、工作性质等有所了解； 3.熟悉国家相关印刷产品加工的法规； 4.了解安全工作于环境保护的相关要求； 5,熟悉印刷前的各项准备工作； 6.熟悉印刷机操作台系统设置。	学习内容： 1.印刷产品质量标准； 2.印刷产品的质量控制； 3.生产现场工艺要求、流程与规范； 4.生产现场6S管理。 训练项目： 1.工作规程、安全规则考核； 2.印版质量检查； 3.印刷设备工作原理分析。	2	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络等。	1.印刷企业或校内生产型实训基地； 2.印刷产品检测仪器； 3.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 笔试、提问。 考核标准： 1.规章制度、工作程序考核； 2.团队合作考核。 成绩权重：0.05
多色印刷	1掌握多色印刷操作流程； 2.掌握多色套印校正方法； 3.能依据样张正确校色； 4.学会油墨调配基本操作； 5.了解确定印刷色序的原则。	学习内容： 1.学习确定印刷色序的原则； 2.学习各色印版的分辨方法； 3.学习校版的原理和操作方法； 4.认识数码样与印刷样差别； 5.学习多色印刷校色的操作原则； 6.学习多色印刷品的质量检测方法； 7.学习印刷操作流程。 训练的项目； 1.确定印刷色序，分辨各色印版； 2.印版定位打孔、弯版操作； 3.根据印版版面预调墨； 4.调配专色； 5.校版操作； 6.依据样张校色； 7.完成印出合格印刷品的完整操作。	6	教学方法： 任务驱动教学法做中学、问题引导、讲授、互动讨论、任务设计、现场教学。 教学资源： 教材、技术资料、视频文件、黑板、实物、网络、项目任务、胶印机、纸张、印版、油墨、样张等。	在印刷环境中真实实施： 1.按照企业实际生产建立实训室及相关配置； 2.课程教学组织学生分组，每组学生人数5-10人开展训练课； 3.实训教学应该有两名以上的教师在生产现场实施教学或指导。	考核方式： 印刷产品考核、实训操作过程考核、技术总结 考核标准： 1.规范的、符合技术要求的产品； 2.规章制度遵守情况考核； 3.团队合作考核； 4.实训报告准确叙述生产加工内容。 成绩权重：0.30

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

由于整个教学过程完全在模拟企业真实工作环境下完成，选用校企合作开发教材是最佳选择。

（二）教学设计与活动建议

1.教学方法建议

按照基于工作过程到导向的课程改革理念，在胶印机多色实训课程的教学设计中，选择和实施项目驱动教学的课程教学形式。在接近真实的技术应用环境中，以实际工作过程为导向，以来自企业和实际生活中的印刷产品项目为载体，以学生实际动手为主要教学途径，以学生为主体开展实训教学，实训教师完全在校内实训工厂进行。

2.教师的配置建议

在实施项目教学时，每一位任课教师直接指导的学生数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导的学生数以不超过 10 人为宜。

（三）考核评价建议

本课程的考核评价以印刷产品工作过程为考核主体，考核内容分工作过程考核、工作成果（ 产品样张）考核、实训报告考核等三个方面，见表 3

表3 胶印机多色印刷实训课程考核评价建议

工作过程考核占20%	工作考勤情况遵守规章制度、安全工作情况学习资料完整归档情况团队合作情况
工作成果操作规范性考核占50%	印刷品的质量整个操作过程的规范性
实训报告考核占30	实训技术报告答辩或技术说明

七、教学基本条件要求

1.教学设备环境条件基本要求

打孔机、弯版机、多色胶印机、纸张、油墨、样张。

2.教学团队

团队规模：基于每届 1-2 个班的规模，专兼职教师 4 人左右。

课程负责人：熟悉印刷产品工艺技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果良好、具有中高级职称的“双师”素质教师。

教师能力要求：熟悉印刷工艺流程，熟悉印刷设备的运行与维护，熟悉印刷产品工艺管理，具有实施理论教学和实践教学的能力，强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议聘用校企合作企业兼职教师或实习单位技术人员担任主要年教学任务以及具有丰富实践经历的“双师”素质教师担任教学。

3.教学资源基本要求

行业法规和技术质量标准、教材、设备技术资料、生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

八、其它说明

1.学生知识结构基础要求

已完成本专业前期所有的相关课程学习和训练，具备一定的技能运用能力。

2.校企合作方式

另外，由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼职教师团队，以利于教学目标的实现。

四川工商职业技术学院

《胶印机调节与操作训练》实训课程标准

课程编码： QC520301

适用专业：印刷技术

学时：8 周（ 折合学时：32 学时 ）

开课学期：3

一、制订课程标准的依据

本课程标准依据印刷技术专业标准中人才培养目标和培养规格预计对胶印机操作训练课程教学目标要求而制订，用于指导胶印机操作课程教学与课程建设。

二、课程的性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业核心主干课程之一，属于单项专业技能训练层次的课程。本课程是一门基于专业技能训练，以实际操作为载体，将在学校学习的理论知识与设备技能操作有机融合的、操作性实践性很强的课程。本课程主要任务是通过学生完成岗位工作过程的完整训练，培养胜任所在训练岗位工作的初步操作技能的能力，为后期更为复杂的实训课程提供支撑。

三、本课程与其他课程的关系

本课程学习和训练之前，学生应已修完如下课程：印刷包装技术类平台课程、印刷机械理论学习课程等，见表 1

表1 胶印机调节与操作实训课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力
1	印刷包装类平台课程	学习课程具有本专业理论知识的应用能力、设备及检测仪器操作能力
2	印刷机械理论学习课程	印刷机械初步认知能力
序号	**后期课程名称**	**需要本课程支撑的主要功能**
1	胶印机单色印刷实训	具备正确调节胶印机各机构位置和压力的能力，具备按正确步骤和方法操作胶印机的能力

四、课程的教育目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，

熟悉胶印机各机构的构成与工作原理，能够掌握印刷设备的基本调节和操作，为以后更为复杂的实训操作打好基础，并通过一系列理论学习和实践操作，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持能力的保证。

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质：

1. 熟悉安全操作规程与常识；

2. 掌握印刷机开机顺序操作；

3. 掌握胶印机印刷装置的组成与结构；

4. 在指导老师的指导下，通过训练和操作，使学生具备正确调节水、墨辊压力的方法和步骤的能力；掌握飞达、双张控制器、输送纸装置及收纸机构的操作与调节；掌握印刷压力的调节方法和包衬数据计算；

5. 通过指导老师的讲解和示范，了解胶印机的借滚筒操作 . 了解胶印机串墨辊的串动量和串动位置调节；

6. 掌握喷粉装置的操作与调节；

7. 了解印刷机离合压机构的工作原理与调节方法。

五、课程教学内容与建议学时

胶印机调节与操作实训课程的教学内容与建议学时见表 2

表2 胶印机调节与操作实训课程的教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练内容	学时建议天	教学方法与教学建议	教学环境说明	考核评价
课程导论	1.了解本课程在专业中的定位； 2.了解本课程教学、实训的内容与特点； 3.了解实际工作岗位内容与本课程教学内容的关系； 4.掌握本课程的学习方法； 5.具备收集、分析、归纳资料的能力； 6.具备讨论、表达、沟通的能力； 7.培养学生爱科学、学科学的行为习惯。	学习内容： 1.介绍胶印机各机构正确调节在实际生产中的重要性； 2.介绍胶印机安全操作注意事项。 专题讲座：探讨串墨辊的串动量和串动位置对产品质量的影响。 训练项目： 1.收集与课题相关的资料，制作课程专题讲解PPT； 2.研讨本课程的学习方法，向高年级同学了解情况。	1	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络、计算机、打印机等。	1.校内实训基地； 2.提供学生上网环境； 3.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 考勤、课堂提问、讨论。 考核标准： 收集资料、分析归纳能力。 成绩权重：0.05
熟悉工作环境	1.熟悉印刷机周边环境、了解各辅助设备所在位置； 2.熟悉工作环境，对使用的设备、工具、工作对象、工作性质等有所了解； 3.了解安全工作与环境保护的相关要求； 4.熟悉印刷机工作原理。	学习内容： 1.胶印机开机顺序； 2.了解调节机构位置和使用的工具； 3.各机构调节注意事项； 4.生产现场6S管理训练。 项目： 1.工作规程、安全规则考核； 2.各机构调节的步骤安排； 3.印刷设备工作原理分析。	2	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络等。	1.校内实训基地； 2.机构调节所需各类工具； 3.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 笔试、提问 考核标准： 1.规章制度、工作程序考核； 2.团队合作考核； 3.阅读施工单卡等内容考核。 成绩权重：0.05

胶印机调节与操作	1.具备正确调节飞达、双张控制器及输送纸装置的能力； 2.具备正确调节水墨辊压力的能力； 3.具备正确调节印刷压力的能力； 4.具备正确调节前规、侧规位置的能力； 5.具备正确调节收纸装置位置及收纸牙排咬牙咬力的能力； 6.具备喷粉装置的操作与调节能力； 7.了解串墨辊的串动量和串动位置调节； 8.了解胶印机的借滚筒操作； 9.了解印刷机离合压机构的工作原理与调节方法。	学习内容： 1.学习飞达、输纸机构、印刷装置、收纸机构的工作原理； 2.学习印刷机离合压机构的工作原理； 3.学习包衬数据计算； 4.学习串墨辊的串动量和串动位置调节的依据； 5.学习喷粉装置调节的依据； 6.学习借滚筒操作方法和步骤。 训练项目 1.飞达、双张控制器及输送纸装置的调节与操作； 2.水、墨辊压力的调节与操作； 3.印刷压力的调节与操作； 4.前规、侧规位置的调节与操作； 5.收纸装置位置的调节与操作； 6.喷粉装置的调节与操作。	5	教学方法： 任务驱动教学法做中学、问题引导、讲授、互动讨论、任务设计、现场教学。 教学资源： 教材、技术资料、视频文件、黑板、实物、网络、项目任务、技术开发工具等。	在胶印实训室实施： 1.按照企业实际生产建立实训室及相关配置； 2.课程教学组织学生分组，每组学生人数5-10人开展训练课； 3.实训教学应该有两名以上的教师在生产现场实施教学或指导。	考核方式： 实训操作过程考核、技术总结。 考核标准： 1.操作的规范性； 2.规章制度遵守情况考核； 3.实训报告叙述内容。 成绩权重：0.2

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

由于整个教学过程完全在真实工作环境下完成，选用校企合作开发教材是最佳选择。

（二）教学设计与活动建议

1.教学方法建议

按照基于工作过程到导向的课程改革理念，在胶印机调节与操作实训课程的教学设计中，选择和实施在胶印机现场教学形式。在真实的技术应用环境中，以实际工作过程为导向，以学生实际动手为主要教学途径，以学生为主体开展实训教学，将理论教学与实际操作有机结合。实训项目完全在校内实训工厂进行。

2.教师的配置建议

在实施项目教学时，每一位任课教师直接指导的学生数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导的学生数以不超过 10 人为宜。

（三）考核评价建议

本课程的考核评价以调节与操作过程为考核主体，考核内容分工作过程考核、操作规范性考核、实训报告内容考核等三个方面，见表 3

表3 胶印机调节与操作实训课程考核评价建议

工作过程考核占20%	工作考勤情况遵守规章制度、安全工作情况学习资料完整归档情况团队合作情况
操作、调节规范性考核占50%	调节步骤、操作规范性
调节步骤、操作规范性实训报告考核占30	实训技术报告答辩或技术说明

七、教学基本条件要求

1.教学设备环境条件基本要求

胶印机及调节工具。

2.教学团队

团队规模：基于每届 1-2 个班的规模，专兼职教师 4 人左右。

课程负责人：熟悉印刷产品工艺技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果良好、具有中高级职称的“双师”素质教师。

教师能力要求：熟悉印刷工艺流程，熟悉印刷设备的运行与维护，熟悉印刷产品工艺管理，具有实施理论教学和实践教学的能力，强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议聘用校企合作企业兼职教师或实习单位技术人员担任主要年教学任务以及具有丰富实践经历的“双师”素质教师担任教学。

3.教学资源基本要求

行业法规和技术质量标准、教材、设备技术资料、生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

八、其它说明

1.学生知识结构基础要求：

已完成本专业前期所有的相关课程学习和训练，具备一定的印刷机械知识运用能力。

2.校企合作方式：

另外，由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼职教师团队，以利于教学目标的实现。

四川工商职业技术学院

《胶印机走纸训练》实训课程标准

课程编码： QC515302

适用专业：印刷技术

学　时：6 周（ 折合学时：24 学时 ）

开课学期：4

一、制订课程标准的依据

本课程标准依据印刷技术专业标准中人才培养目标和培养规格预计对胶印机操作训练课程教学目标要求而制订，用于指导胶印机操作课程教学与课程建设。

二、课程的性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业实践课程之一，属于单项专业技能训练层次的课程。本课程是一门基于专业技能训练，以实际操作为载体，将在学校学习的理论知识与设备技能操作有机融合的、操作性实践性很强的课程。本课程主要任务是通过学生完成岗位工作过程的完整训练，培养胜任所在训练岗位工作的初步操作技能的能力，能为后期更为复杂的实训课程提供支撑。

三、本课程与其他课程的关系

本课程学习和训练之前，学生应已修完如下课程：印刷包装技术类平台课程、胶印机调节与操作实训课程，印刷材料理论学习课程等，见表 1

表1 胶印机走纸实训课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力
1	印刷包装类平台课程	具有本专业理论知识的应用能力
2	胶印机调节与操作实训课程	具备印刷机操作与调节能力
序号	**后期课程名称**	**需要本课程支撑的主要功能**
1	胶印机单色印刷实训	具备将待印纸张平整地堆放在堆纸台上的操作能力，具备正确调节输纸机构

四、课程的教育目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事印刷设备基本操作，对印刷用纸张有基本认识，能排除简单的输纸故障，能为以后更为复杂的实训操作打好基础，并通过一系列理论学习和实践操作，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持能力的保证。

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质：

1. 熟悉安全操作规程与常识；

2. 掌握整纸及堆纸操作的基本要领；

3. 会设定纸堆工作位置 ；

4. 掌握飞达上下及前后调节，压脚 、吹风管、吸风管位置及风量调节；

4 掌握输纸台侧规、输纸轮、输纸毛刷、双张控制器调节；

5. 掌握收纸台左右齐纸板、后挡纸板位置调节；

6. 掌握收纸风扇、收纸拖风轮调节；

7. 初步具备正确操作印刷机及处理印刷机操作中输纸故障排除的能力。

五、课程教学内容与建议学时

走纸实训课程的教学内容与建议学时见表 2

表2 胶印机走纸实训课程教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练内容	学时建议	教学方法与教学建议	教学环境说明	考核评价
课程导论	1.了解本课程在专业中的定位； 2.了解本课程教学、实训的内容与特点； 3.了解实际工作岗位内容与本课程教学内容的关系； 4.掌握本课程的学习方法； 5.具备收集、分析、归纳资料的能力； 6.具备讨论、表达、沟通的能力； 7.培养学生爱科学、学科学的行为习惯。	学习内容： 1.介绍走纸流程与企业工作岗位； 2.探讨飞达工作过程； 3.专题讲座：介绍纸张种类、开度知识。 训练项目： 1.收集与课题相关的资料，制作课程专题讲解PPT； 2.研讨本课程的学习方法，向高年级同学了解情况。	6	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络、计算机、打印机等。	1.校内实训基地； 2.提供学生上网环境； 3.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 考勤、课堂提问、讨论。 考核标准： 收集资料、分析归纳能力。 成绩权重：0.05
熟悉工作环境	1.熟悉印刷机周边环境、了解各辅助设备所在位置； 2.熟悉工作环境，对使用的设备、工具、工作对象、工作性质等有所了解； 3.了解工作环境温湿度变化对纸张变形的影响； 4.了解安全工作于环境保护的相关要求； 5．熟悉印刷机工作原理。	学习内容： 1.生产现场工艺要求、流程与规范； 2.环境温湿度变化对纸张变形的影响； 3.生产现场6S管理； 4.胶印机安全操作注意事项。 训练项目： 1.工作规程、安全规则考核； 2.胶印机工作原理分析。	6	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络等。	1.校内实训基地； 2.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 笔试、提问。 考核标准： 1.规章制度、工作程序考核； 2.团队合作考核。成绩权重：0.05

胶印机走纸	1.具备熟练地完成运纸、搬纸、整纸及堆纸等的操作能力； 2.具备正确调整飞达、输纸部分的能力； 3.具备正确调整收纸部分的能力； 4.基本具备区分各种印刷用纸和纸张开度的能力； 5.掌握印刷机开机顺序操作； 6.初步掌握排除胶印机输纸故障的能力； 7.熟悉印刷机各控制面板各按键的功能和作用。	学习内容： 1.学习纸张种类区分、开度的计算； 2.认识纸张在吸湿或放湿后，其边缘呈现的紧边或荷叶边现象； 3.学习飞达各装置的作用及其工作位置和风量的调节； 4.学习输纸部分各装置结构原理与调节； 5.学习收纸部分各装置结构原理与调节。 训练的项目： 1.纸张的敲纸方法； 2.按照正常操作流程练习印刷机开机和飞达操作； 3.输纸故障，调节飞达、输纸部分； 4.收纸故障，调节收纸部分； 5.完成从输纸到收纸的完整操作。	12	教学方法： 任务驱动教学法做中学、问题引导、讲授、互动讨论、任务设计、现场教学。 教学资源： 教材、技术资料、视频文件、黑板、实物、网络、项目任务、单张纸胶印机、纸张等。	在胶印实训室实施： 1.按照企业实际生产建立实训室及相关配置； 2.课程教学组织学生分组，每组学生人数5-10人开展训练课； 3.实训教学应该有两名以上的教师在生产现场实施教学或指导。	考核方式： 实训操作过程考核、技术总结 考核标准： 1.操作的规范性； 2.规章制度遵守情况考核； 3.团队合作考核； 4.实训报告准确叙述内容。 成绩权重：0.30

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

由于整个教学过程完全在模拟企业真实工作环境下完成，选用校企合作开发教材是最佳选择。

（二）教学设计与活动建议

1.教学方法建议

按照基于工作过程到导向的课程改革理念，在胶印机走纸训练课程的教学设计中，选择和实施在胶印机现场教学形式。在真实的技术应用环境中，以实际工作过程为导向，以学生实际动手为主要教学途径，以学生为主体开展实训教学，实训项目完全在校内实训工厂进行。

2.教师的配置建议

在实施项目教学时，每一位任课教师直接指导的学生数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导的学生数以不超过 10 人为宜。

（三）考核评价建议

本课程的考核评价以能否顺利走纸为考核主体，考核内容分工作过程考核、操作规范考核、实训报告考核等三个方面，见表 3

表3 胶印机走纸实训课程考核评价建议

工作过程考核占20%	工作考勤情况 遵守规章制度、安全工作情况
操作规范考核占50%	运纸、搬纸、整纸及堆纸的规范操作设备调节的规范操作
实训报告考核占30	实训技术报告 答辩或技术说明

七、教学基本条件要求

1.教学设备环境条件基本要求

配备有自动输纸机的胶印机、纸张、整纸台板。

2.教学团队

团队规模：基于每届 1-2 个班的规模，专兼职教师 4 人左右。

课程负责人：熟悉印刷产品工艺技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果良好、具有中高级职称的“双师”素质教师。

教师能力要求：熟悉印刷工艺流程，熟悉印刷设备的运行与维护，熟悉印刷产品工艺管理，具有实施理论教学和实践教学的能力，强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议聘用校企合作企业兼职教师或实习单位技术人员担任主要年教学任务以及具有丰富实践经历的“双师”素质教师担任教学。

3.教学资源基本要求

行业法规和技术质量标准、教材、设备技术资料、生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

八、其它说明

1.学生知识结构基础要求

已完成本专业前期所有的相关课程学习和训练，具备一定的技能运用能力。

2.校企合作方式

由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼职教师团队，以利于教学目标的实现。

四川工商职业技术学院

《拼版专项实训》课程标准

课程编码： QC515301

适用专业：印刷技术

学时：4 周（ 折合学时：24 学时 ）

开课学期：3

一、制订课程标准的依据

本课程标准依据印刷技术专业人才培养方案中人才培养目标和培养规格以及对拼版专项实训课程教学目标要求而制订，用于指导拼版专项实训课程教学与课程建设。

二、课程的性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是属于实践课程体系的课程之一，属于专业技能专项能力训练层次的课程。本课程是一门基于专业技能分析，以模拟或实际工作任务为载体，将在学校学习的知识和培养的技能与企业生产和技术管理有机融合的指向性、实践性较强的课程。本课程主要任务是通过学生完成岗位工作过程的完整训练，培养胜任所在训练岗位工作的初步操作技能的能力。

三、本课程与其他课程的关系

拼版专项实训是印刷技术专业的一门单项实训课程。了解和掌握本门课程的专业知识，可以让学生对数字印前工艺、印刷工艺、印前处理等内容有一定的了解，有助于学生进一步学习其它专业课程。本课程与其他课程的关系，见表 1

表1 拼版专项实训课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力
1	印刷概论	熟悉印刷流程、了解纸张类型、了解装订方式
2	专业适应性实习	印刷职业岗位的初步适应能力
3	专业生产性实习	印刷工艺流程的认知能力，印刷设备的初步操作能力
序号	**后期课程名称**	**需要本课程支撑的主要功能**
1	胶印工艺及操作	拼版质量的检查，双面印刷正确翻面

四、课程的教育目标

一、总体目标

依据印刷技术专业人才培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷质量检测与评价必需的基本理论和技能，使学生能适应胶印机设备操作，印刷工艺及工艺设计，品质管理等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的技术技能型人才。

二、具体目标

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质：

1.知识目标

（1）熟悉印刷基础知识、基本概念和专业术语等；

（2）掌握折手的原理、常用方法及特点；

（3）掌握拼版的原理与常用方法；

（4）熟悉印后各种常见的装订方式；

（5）掌握折手的质量要求；

（6）掌握拼版的质量要求。

2.技能目标

（1）能根据产品特点、设备情况等印刷条件设计折手方案；

（2）能根据产品特点、设备情况等印刷条件设计拼版方案；

（3）能够对比可行的几套折手、拼版方案从中选出最优化的解决方案。

3.素质目标

（1）使学生具有一定的节约、成本意识；

（2）培养学生团队精神、协作精神；

（3）让学生养成认真仔细、一丝不苟的工作态度；

（4）使学生养成吃苦耐劳的精神；

（5）使学生具有大局观念，能从工艺、材料、成本等多方面看待印刷生产。

五、课程教学内容与建议学时

本实训课程的教学内容与建议学时见表 2

表2 拼版专项实训课程教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练内容	学时建议天	教学方法与教学建议	教学环境说明	考核评价
印前生产流程中的折手	1.为胶装产品设计、制作优化的胶订模版； 2. 为骑订产品设计、制作优化的骑订模版。	学习内容： 1.折手基础知识； 2.建立各种折手模版。 训练项目： 1.创建胶订折手模版 2.创建骑马订折手模版	1	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络等。	计算机直接制版实实训室： 1.按照实训要求建立实训室及相关配置； 2.实验实训设备应该配置5套以上（5名学生一组开展实验与实训教学）； 3.工作环境中明示工作规范与工作职责。	考核方式： 考勤、实训效果和实训完成情况。 考核标准： 1.规章制度、工作程序考核； 2.团队合作考核。 成绩权重：0.25

印前生产流程中的拼版	1.熟练创建自由拼模版； 2.熟练创建折手拼模版。	学习内容： 1.拼版基础知识； 2.数字流程中建立拼版模版。 训练项目： 自由拼模版模版建立。	1	教学方法： 任务驱动教学法做中学、问题引导、讲授、互动讨论、任务设计、现场教学。 教学资源： 教材、技术资料、视频文件、黑板、实物、网络、项目任务、技术开发工具等。	计算机直接制版实实训室： 1.按照实训要求建立实训室及相关配置； 2.实验实训设备应该配置5套以上（5名学生一组开展实验与实训教学）； 3.工作环境中明示工作规范与工作职责。	考核方式： 考勤、实训效果和实训完成情况。 考核标准： 1.规章制度、工作程序考核； 2.团队合作考核。 成绩权重：0.25

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

由于整个教学过程完全在模拟企业真实工作环境下完成，选用校企合作开发教材是最佳选择。

（二）教学设计与活动建议

1.教学方法建议

按照基于工作过程到导向的课程改革理念，在综合训练能力训练课程的教学设计中，选择和实施项目驱动教学的课程教学形式。在接近真实的技术应用环境中，以实际项目工作过程为导向，以来自企业和实际生活中的印刷产品项目为载体，以学生实际动手为主要教学途径，以学生为主体开展实训教学，实训教师完全在校内实训工厂进行。条件允许，建议通过与企业、社会合作开发真实印刷产品项目，将学校专业教学与社会实际工作融为一体，在完成专业教学任务的同时，提高学生回馈社会、服务社会的意识和能力。

2.教师的配置建议

在实施项目教学时，每一位任课教师直接指导的学生数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导的学生数以不超过 10 人为宜。

（三）考核评价建议

本课程的考核评价以印刷产品加工工作过程为考核主体，考核内容分工作过程考核、工作成果（ 实验结果、产品样张等）考核、实训报告训报告考核等三个方面，见表 3

表3 计算机直接制版技术实训课程考核评价建议

工作过程考核占20%	工作考勤情况 遵守规章制度、安全工作情况 学习资料完整归档情况 团队合作情况
工作成果考核占50%	折手拼版和自由拼版正确度 数码打样操作规范程度 印版输出操作规范程度
实训报告考核占30	实训技术报告 答辩或技术说明

七、教学基本条件要求

1.教学设备环境条件基本要求

计算机直接制版实训室一间（60m^2）。

2.教学团队

团队规模：基于每届 1-2 个班的规模，专兼职教师 4 人左右。

课程负责人：熟悉计算机直接制版技术和实践经验丰富、教学效果良好、具有中高级职称的“ 双师”素质教师。

教师能力要求：熟悉计算机直接制版流程，熟悉 CTP 设备的运行与维护，具有实施理论教学和实践教学的能力，强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议聘用校企合作企业兼职教师或实习单位技术人员担任主要年教学任务以及具有丰富实践经历的“双师”素质教师担任教学。

3.教学资源基本要求

行业法规和技术质量标准、教材、设备技术资料、生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

八、其它说明

1.学生知识结构基础要求

已完成本专业前期所有的相关课程学习和训练，具备一定的综合技能运用能力。

2.校企合作方式

生产性实训课程，是专业综合技能训练课程，其课程教学载体大都选用企业完成的印刷加工产品的典型，因此，课程的开发设计、课程的教学实施必须与企业紧密合作，校企合作共同开发课程是必由之路。

另外，由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼职教师团队，以利于教学目标的实现。

四川工商职业技术学院

《专项技能实训 ---- 调墨》实训课程标准

课程编码： QC510304

适用专业：印刷技术

学　时：本课程实践课程 1 学分，16 学时

开课学期：3

一、制订课程标准的依据

本课程标准依据印刷技术专业标准中人才培养目标和培养规格预计对印刷材料应用与检测技术实训课程教学目标要求而制订，用于指导印刷材料应用与检测技术实训课程教学与课程建设。

二、课程的性质

《 专项技能实训—印刷材料》是为印刷技术专业开设的一门基础性较强的专业必修课。这门课要求学生掌握油墨及辅助剂的的基本组成、基本结构以及基本的性能，尤其是与印刷工艺相关的基本适性；油墨的选择、保管、质量评价、目标色的调配以及印刷品质量的评价。

了解与印刷油墨相关的行业发展趋势和动态；具备认识、应用、检测和选用印刷油墨的基本能力；培养学生分析和解决实际问题的能力，为学好后续课程提供理论支持，也为今后胜任相关的研究和产品开发工作打下坚实的基础。根据课程内容的广泛性与复杂性，采用科学、合理的方法将其归类合并，强调理论与实践的结合，为培养应用型人才创造必要的基本条件。

三、本课程与其他课程的关系

本课程学习和训练之前，学生应已修完如下课程：印刷概论、包装印刷化学印刷色彩以及各门专业课程实训等课程，见表 1

表1 专项技能训练—调墨实训课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力
1	印刷概论	具备印刷技术基础知识能力
2	印刷化学	具备光化学、高分子化学知识在制版印刷中的应用能力
3	印刷色彩应用技术	具备使用密度和色度方法正确检测和评价彩色印刷品质量的能力
序号	**后期课程名称**	**需要本课程支撑的主要功能**
1	胶印工艺及操作	为印刷原理及工艺打下基础
2	印刷质量检测及评价	为印刷品质量检测提供依据

四、课程的教育目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事油墨的选择、油墨性能的测试、油墨用量的计量，油墨印刷前的处理等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质。

1.知识目标

（1）清晰的理解印刷前油墨的准备的的基本概念，基本理论；

（2）了解学习调墨的的方法，能进行油墨的质量检测与印品出现色差的故障分析处理，能读懂及理解印刷油墨的准备、处理、计量、测试的工艺规程的要求；具有印刷质量控制与检测方法的理论知识；

（3）熟悉主要油墨的性能，熟悉油墨在印刷工艺流程中的相关性能变化，达到中等技术水平；

（4）具有适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷技术应用能力打下一定的理论基础；

（5）熟悉油墨的评定原则，具有初步编写一般油墨的选择、印刷前处理工艺方案的能力，具有在印刷企业一线的材料管理，工艺管理及技术管理的基本知识；获得印刷企业一线各工序的协调管理的基础知识，以及开发新产品工艺设计的基本能力。

2.能力目标

（1）能熟练识别与分析各类油墨的选择与应用；能掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧；

（2）具有针对不同定单确定油墨的选择方法与生产流程，选定油墨的类型。计算油墨的用量；

（3）掌握专业测试仪器的的正确使用；

（4）具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。

3.素质目标

（1）培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度；

（2）锻炼学生的职业技能，培养其职业素养；

（3）培养学生的团队协作能力；

（4）善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

五、课程教学内容与建议学时

（ 在教学内容编排中，以典型工作项目为载体，将专业理论知识与生产实际结合，将典型工作任务转化为学习领域，将生产（ 工作）过程转化为学习过程。教师是组织者与协调人，强调学生的主体地位，融“ 教、学、做”合一，实现理论与实践一体化，做到实验、实训、实习等教学环节设计合理，让学生通过实验、实训和仿真操作，“学中做”与“做中学”，在自己“动手”的实践中，掌握职业技能，获得专业知识，构建属于自己的工作经验和知识体系。）见表 2

表2《专项技能实训----调墨》实训课程教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练内容	学时建议周	教学方法与教学建议	教学环境说明	考核评价
三原色油墨样张的制作	1.知道三原色油墨的的基本性质； 2.掌握三原色油墨样张制作时加入的辅助剂的作用、种类及方法； 3.熟悉油墨样张制作的涂布方法及制作要求； 4.掌握手工涂布、印刷适性仪涂布的技术； 5.油墨在使用前能对其进行印刷适性的处理； 6.会正确进行手工涂布和印刷适性仪的涂布。	学习内容： 1.了解三原色油墨的性质； 2.掌握辅助剂的作用、种类及使用方法； 3.掌握油墨印刷前的适性处理的方法及原理； 4.掌握手工制作样张的方法； 5.掌握印刷适性仪制作样张的方法； 训练项目： 1.熟悉油墨适性的调节； 2.熟悉油墨样张的制作。	6学时	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络、计算机、打印机等。	1.印刷企业或校内生产型实训基地； 2.提供学生上网环境； 3.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 考勤、课堂提问、讨论。 考核标准： 收集资料、实际操作能力、分析归纳能力，实验报告的分析和处理能力。 成绩权重：0.04
目标色的配样张的制作	1.知道色光三原色、色料三原色及相互间的关系； 2.掌握色合成的基本原理及方法； 3.熟悉目标色的调配对基色油墨的要求； 4.掌握辅助剂在调色中的作用； 5.能基本掌握目标色调配时以湿推干的方法及技巧； 6.掌握深色墨、浅色墨调配的方法及技巧； 7.能正确分析出现色差的原因、因素及解决的办法。	学习内容： 1.光和色的关系； 2.色合成的基本原理； 3.基本色油墨的选取； 4.辅助剂的选取； 5.目标色调配时以湿推干的方法及技巧； 6.出现色差的原因及解决的办法； 7.掌握一般油墨的调配方法。 训练项目： 1.原稿颜色的分析； 2.基本色油墨的确定； 3.专色墨的调配。	6学时	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络、计算机、打印机等。	1.印刷企业或校内生产型实训基地； 2.印刷产品检测仪器； 3.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 考勤、课堂提问、讨论。 考核标准： 收集资料、实际操作能力、分析归纳能力，实验报告的分析和处理能力。 成绩权重：0.04

三原色油墨及所调配的目标色油墨的质量评价	1.知道三原色油墨质量评价的方法及标准； 2.熟悉三原色油墨质量的测试方法及原理； 3.熟悉目标色质量的测试方法及原理； 4.能正确使用常用仪器测定油墨质量及仪器的维护； 5.能对三原色油墨的质量进行正确的检测及质量的评价； 6.能对所调配的目标色进行正确的检测及评价； 7.能分析失败的原因，找出解决的办法。	学习内容 1.知道三原色油墨质量评价的方法及标准； 2.熟悉三原色油墨质量的测试方法及原理； 3. 熟悉目标色质量的测试方法及原理； 4.能正确使用常用仪器测定油墨质量及仪器的维护； 5.能对三原色油墨的质量进行正确的检测及质量的评价； 6.能对所调配的目标色进行正确的检测及评价； 7.能分析失败的原因，找出解决的办法。 训练项目： 1.密度计的使用； 2.对三原色油墨质量的检测； 3.对目标色的检测； 4.质量的评价方法； 5.找出调色失败的原因。	4学时	1.印刷企业或校内生产型实训基地； 2.提供学生上网环境； 3.提供学生收集资料的环境。	在印刷环境中真实实施： 1.按照企业实际生产建立实训室及相关配置； 2.课程教学组织学生分组，每组学生人数5-10人开展训练课； 3.实训教学应该有两名以上的教师在生产现场实施教学或指导。	考核方式：考勤、课堂提问、讨论。 考核标准：收集资料、实际操作能力、分析归纳能力，实验报告的分析和处理能力。 成绩权重：0.02

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

1.使用教材

原则上使用自编教材或讲义，如没有可参考以下教材：

1.《印刷包装材料与适性》陈正伟主编　化学工业出版社

2.《印刷材料学》高晶 主编

3.《包装印刷材料》武军主编

4.《新印刷材料》日本高分子会编

5.《印刷材料学》上海印专教材

6.《包装材料学》郝晓秀

教材作为课程内容的载体，采取立体化的表现方式，以提高教和学习效率，根据课程设计的要求，自编相应的教材，特别是实践部分，应该邀请企业人员参与编写。

（二）教学设计与活动建议

1.教学建议

在印刷技术专业课程体系中，“ 专项技能训练 --- 调墨”是基本能力训练课程，属于学习型的学习领

域课程。课程教学中以常规教学和基本能力训练为主，基础知识的传授必不可少，可引入部分与实际工作相关的载体激发学生兴趣，让学生明确现在学习的内容与将来工作的关系。按照基于工作过程导向的课程改革理念，在课程教学设计中，选择和实施一体化教学的课程教学模式，实验与课堂教学一体化，学中做；学生实训可在课程的某些学习情境（章节）结束时分段进行（具体实施需要与学校的教学计划相协调），因此不一定会以“周”为单位进行，也可以“天”为单位，做中学。

2.教学中应注意的问题

在印刷技术专业课程体系中，“专项技能训练 --- 调墨”属于专业主干核心课程，教学实践用时较多，应注意知识结构的分层分级传授，以典型工艺技术为主导，实施“ 学中做”、“ 做中学”，不应拘泥于理论上课时限，最好以“天”为单位分段教学。

在实施实训项目教学时，每一位任课教师直接指导学生人数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导学生人数以不超过 20 人为宜。

3.教学方法手段

针对不同的教学内容采用不同教学手段。宏观采用 : 任务驱动法；微观：学中做、做中学、以任务引导教学、问题引导、讲授法、互动讨论，实验法、讲授法、引导法、实物演示法、多媒体教学手段等。

（三）考核评价要求

1.评价理念

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。应采用“自我参照标准”，引导学生对自己在学习中的表现进行“自我反思性”评价。考核方式可以采取学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强工程考核，每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、仪器操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

2.评价方法建议

本课程的考核评价以油墨性能测试和调墨为考核主体，考核内容分收资及准备过程考核、实验结果考核、实训报告训报告考核，实训纪律考核等四个方面。

七、教学资源要求

1、教学设备条件

纸张印刷实验室一间（100m^2）

印刷材料检测实验室设备（100m^2）

印刷工艺设计实验室一间（100 m^2）

纸张印刷实验室设备：电子天平，厚度仪、白度仪，耐折度仪，抗张强度仪、撕裂度仪，挺度仪等。

印刷材料应用检测实验室设备：pH 试纸（pH 计）、张力测定仪、放大镜、标准测试条、色差仪、墨层耐磨仪、调墨刀、印刷适性仪 2 台、平版胶印机、柔性版印刷机、凹版印刷机、丝网印刷机配置一台，密度仪 5 台，印版质量检测仪 5 台；旋转粘度仪 5 台，蔡恩杯各种型号个五个等，多媒体教学设备一套。

印刷工艺设计实验室：陈列各种包装印刷产品展柜 20 个、办公桌 10 个、多媒体教学设备一套。

2、教师团队

团队规模：基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右。

课程负责人：熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“ 双师”素质教师。

教师的基本能力：熟悉调墨技术的原理、理论和知识，具有调配油墨的操作经验，具有油墨处理的能力，具有油墨质量鉴别能力，具有强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议选用企业兼职教师担任教学或具有丰富印刷工程实践经历的“双师”素质教师担任教学。

八、其它说明

1.学生学习基础要求

已初步完成印刷概论、包装印刷化学、印刷色彩应用技术的相关学习和训练，具备一定的印刷技术分析思维与方法进行印刷适性分析与应用能力。具有相当的印刷技术应用基础知识。

2.校企合作方式

（1）由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼结合的教师团队，可以选送教师到企业培训以及从企业聘用兼职教师；

（2）开发社会服务相关培训包——平版印刷操作工，印刷工艺设计师。

四川工商职业技术学院

《生产性综合训练》实训课程标准

课程编码： QC530301、QC530302

适用专业：印刷技术

学时： QC530301，3 周（ 学时：48 学时 ）；QC530302，3 周（ 学时：48 学时 ）

开课学期：4、5

一、制订课程标准的依据

本课程标准依据印刷技术专业标准中人才培养目标和培养规格预计对生产性综合训练课程教学目标要求而制订，用于指导生产性综合训练课程教学与课程建设。

二、课程的性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业核心主干课程之一，属于专业技能综合能力训练层次的课程。本课程是一门基于专业技能分析，以模拟或实际工作任务为载体，将在学校学习的知识和培养的技能与企业生产和技术管理有机融合的综合性、实践性较强的课程。本课程主要任务是通过学生完成岗位工作过程的完整训练，培养胜任所在训练岗位工作的初步操作技能的能力。

三、本课程与其他课程的关系（ 表1 ）

本课程学习和训练之前，学生应已修完如下课程：印刷包装技术类平台课程、专项能力训练类课程以及各门专业课程实训、专业适应性实习、专业生产性实习等，见表 1

表1 生产性实训课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力
1	印刷包装类平台课程	具有本专业理论知识的应用能力、设备及检测仪器操作能力
2	专业适应性实习	印刷职业岗位的初步适应能力
3	专业生产性实习	印刷工艺流程的认知能力，印刷设备的初步操作能力
序号	**后期课程名称**	**需要本课程支撑的主要功能**
1	顶岗实习	具备印刷工艺设计、印刷工艺操作、印刷设备操作能力

四、课程的教育目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事现代印刷工艺设计，印前制作，印刷设备操作，印刷生产组织实施，印刷工艺及工艺设计，印刷营销与业务管理等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门

人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持能力的保证。

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质：

1. 熟悉安全操作规程与常识；

2. 掌握印刷工艺设计的原理与方法，能够准确开展简单的印刷产品印刷工艺设计；

3. 通过根据自己设计的印刷工艺流程和印刷工艺路线，通过在校内实训基地实际工作岗位（印刷机操作、生产工艺员、印刷质量检测等）的工作训练，在指导教师的指导下，培养学生逐步具备适应岗位环境、履行岗位职责、胜任岗位工作的技术和能力，完成从一名学生到职业人的过渡，为学生进入社会做好准备；

4. 初步具备根据印刷产品质量检测规范要求，独立或协助完成印刷产品的质量检测、品质管理等工作；

5. 初步具备根据印刷产品要求，编制印刷工艺设计方案、工单、工艺规程的能力；

6. 初步具备正确操作相关印刷设备及处理印刷设备操作中故障排除的能力；

7. 初步具备按照规范编写生产技术报告的能力。

五、课程教学内容与建议学时

生产性实训课程的教学内容与建议学时见表 2

表2 生产性实训课程教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练内容	学时建议 天	教学方法与教学建议	教学环境说明	考核评价
课程导论	1.了解本课程在专业中的定位； 2.了解本课程教学、实训的内容与特点； 3.了解实际工作岗位内容与本课程教学内容的关系； 4.掌握本课程的学习方法； 5.具备收集、分析、归纳资料的能力； 6.具备讨论、表达、沟通的能力； 7.培养学生爱科学、学科学的行为习惯。	学习内容： 1.介绍印刷工艺流程与企业工作岗位； 2.探讨印刷工艺设计的方法、工作程序； 3.专题讲座：介绍各种印刷产品的加工工艺流程。 训练项目： 1.收集与课题相关的资料，制作课程专题讲解PPT； 2.研讨本课程的学习方法，向高年级同学了解情况，写一篇小文章。	1	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络、计算机、打印机等。	1.印刷企业或校内生产型实训基地； 2.提供学生上网环境； 3.提供学生收集资料的环境。	1.印刷企业或校内生产型实训基地； 2.提供学生上网环境； 3.提供学生收集资料的环境。

熟悉工作环境	1.熟悉企业文化、职业道德养成等各方面要求； 2.熟悉工作环境与工艺技术，对使用的设备、工具、工作对象、工作性质等有所了解，与领导和同事正常沟通； 3.熟悉国家相关印刷产品加工的法规； 4.熟悉印刷企业技术人员的工作规范、岗位资格、工作职责等； 5.了解安全工作于环境保护的相关要求； 6,具备印刷产品的组织加工能力； 7. 熟悉印刷机工作原理。	学习内容： 1.ISO9001质量体系； 2.印刷产品质量标准； 3.印刷产品的质量控制； 4.生产现场工艺要求、流程与规范； 5.生产现场6S管理； 6.企业发展与与员工成长。 训练项目： 1.工作规程、安全规则考核； 2.印刷产品原稿的选择和测试； 3.印刷设备工作原理分析。	2	学习内容： 1.ISO9001质量体系； 2.印刷产品质量标准； 3.印刷产品的质量控制； 4.生产现场工艺要求、流程与规范； 5.生产现场6S管理； 6.企业发展与与员工成长。 训练项目： 1.工作规程、安全规则考核； 2.印刷产品原稿的选择和测试； 3.印刷设备工作原理分析。	1.印刷企业或校内生产型实训基地； 2.印刷产品检测仪器； 3.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 笔试、提问 考核标准： 1.规章制度、工作程序考核； 2.团队合作考核； 3.阅读施工单卡等内容考核。 成绩权重：0.05
典型DM单的印刷	1.了解DM单的生产加工工艺流程； 2.具备运用所学专业知识分析和解决印刷加工DMDAN 生产过程中出现的问题的能力； 3.具备DM单印刷工艺设计的能力； 4.具备DM单印刷工艺路线选择能力； 5.具备DM单印刷设备选择的能力； 6.具备DM单印刷工作流程组织能力； 7.具备DM单印刷质量检测能力； 8.具备在不同印刷设备上印刷DM单的能力。	学习内容： 1.学习DM单的印刷工艺设计及路线选择； 2.学习DM单原稿的选择，技术指标的确定，加工设备的确定； 3.DM单的图形图像处理方法及技巧； 4.学会DM单的版式设计及组版； 5.DM单的发排输出及制版； 6.DM单的印制加工至成品的过程。 训练项目： 1.DM 单的印刷工艺设计； 2.编制阅读DM单印刷工单； 3.完成对DM单的印刷加工工作。	5	教学方法： 任务驱动教学法做中学、问题引导、讲授、互动讨论、任务设计、现场教学。 教学资源： 教材、技术资料、视频文件、黑板、实物、网络、项目任务、技术开发工具等。	在印刷环境中真实实施： 1.按照企业实际生产建立实训室及相关配置； 2.课程教学组织学生分组，每组学生人数5-10人开展训练课； 3.实训教学应该有两名以上的教师在生产现场实施教学或指导。	考核方式： DM 单印刷产品考核、实训操作过程考核、技术总结。 考核标准： 1.规范的、符合技术要求的产品； 2.团队合作考核； 3.实训报告准确叙述生产加工内容。 成绩权重：0.2

典型平装书的印刷	1.了解平装书的生产加工流程； 2.具备综合运用所学知识分析原稿，制订平装书印刷工艺路线的能力； 3.具备平装书印刷以设计的能力； 4.具备平装书的编辑排版、组版、制版能力； 5.初步具备书刊印刷机印刷操作能力； 6.具备平装书印后加工工艺设计能力； 7.具备平装书生产组织协调能力； 8.初步具备书刊印刷质量检测指标的能力； 9.具备书刊印刷生产协调能力； 10.掌握排版、组版与装订工艺的关系。	学习内容： 1.学习书刊印刷工艺设计、工艺路线的选择方法； 2.学习书刊印刷原稿的选择方法，技术指标的确定，加工设备的选定； 3.书刊印刷的图形图像处理方法及技巧； 4.学会书刊印刷的版式设计及组版方法； 5.书刊的发排输出及制版知识； 6.书刊的印制加工至成品的全流程操作过程。 训练的项目： 1.平装书刊的印刷工艺设计方法； 2.编制阅读平装书的印刷工单； 3.平装书的印刷加工技巧和方法。	6	教学方法： 任务驱动教学法做中学、问题引导、讲授、互动讨论、任务设计、现场教学。 教学资源： 教材、技术资料、视频文件、黑板、实物、网络、项目任务、技术开发工具等。	在印刷环境中真实实施： 1.按照企业实际生产建立实训室及相关配置； 2.课程教学组织学生分组，每组学生人数5-10人开展训练课； 3.实训教学应该有两名以上的教师在生产现场实施教学或指导。	考核方式： 平装书印刷产品考核、实训操作过程考核、技术总结。 考核标准： 1.规范的、符合技术要求的产品； 2.规章制度遵守情况考核； 3.团队合作考核； 4.实训报告准确叙述生产加工内容。 成绩权重：0.30
典型包装盒的印制	1.了解包装印刷的加工方法及技巧； 2.了解包装产品的加工生产程序； 3.具备包装盒印刷工艺设计的能力； 4.具备包装盒的图形图像处理的能力； 5.具备包装盒的版面编辑、发排输出、制版的能力； 6.具备包装盒印刷工艺路线选择的能力； 7.具备包装盒印后加工工艺路线选择的能力； 8.具备包装盒生产加工工艺规范的知识； 9.掌握包装盒的加工技巧； 10掌握包装盒实际能加工工作的管理方法及技巧； 11.具备印刷质量的检测能力； 12.具有解决包装盒生产过程中各种故障的能力。	学习内容： 1.学习掌握包装盒的印刷加工工序流程； 2.专用印刷质量检测仪器的使用； 3.包装原稿的确定原则； 4.包装盒的印刷工艺设计及注意事项； 5.包装盒的印刷工艺路线选择原则及方法； 6.包装印刷设备选择原则及方法； 7.包装的印前图文处理方案的确定； 8.包装的印刷工艺方案的评价指标； 9.包装的印刷质量评价指标。 训练的项目： 1.识别不同包装盒的加工工艺方法； 2.阅读包装盒的印刷工单及处理方法； 3.包装的印刷设备选择方法。	6	教学方法： 任务驱动教学法做中学、问题引导、讲授、互动讨论、任务设计、现场教学。 教学资源： 教材、技术资料、视频文件、黑板、实物、网络、项目任务、技术开发工具等。	在印刷环境中真实实施： 1.按照企业实际生产建立实训室及相关配置； 2.课程教学组织学生分组，每组学生人数5-10人开展训练课； 3.实训教学应该有两名以上的教师在生产现场实施教学或指导。	考核方式： 包装盒印刷产品考核、实训操作过程考核、技术总结。 考核标准： 1.规范的、符合技术要求的产品； 2.规章制度遵守情况考核； 3.团队合作考核； 4.实训报告准确叙述生产加工内容。 成绩权重：0.4

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

由于整个教学过程完全在模拟企业真实工作环境下完成，选用校企合作开发教材是最佳选择。

（二）教学设计与活动建议

1.教学方法建议

按照基于工作过程到导向的课程改革理念，在综合训练能力训练课程的教学设计中，选择和实施项目驱动教学的课程教学形式。在接近真实的技术应用环境中，以实际项目工作过程为导向，以来自企业和实际生活中的印刷产品项目为载体，以学生实际动手为主要教学途径，以学生为主体开展实训教学，实训教师完全在校内实训工厂进行。条件允许，建议通过与企业、社会合作开发真实印刷产品项目，将学校专业教学与社会实际工作融为一体，在完成专业教学任务的同时，提高学生回馈社会、服务社会的意识和能力。

2.教师的配置建议

在实施项目教学时，每一位任课教师直接指导的学生数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导的学生数以不超过 10 人为宜。

（三）考核评价建议

本课程的考核评价以印刷产品加工工作过程为考核主体，考核内容分工作过程考核、工作成果（ 实验结果、产品样张等）考核、实训报告训报告考核等三个方面，见表 3

表3 生产性实训实训课程考核评价建议

工作过程考核占20%	工作考勤情况 遵守规章制度、安全工作情况 学习资料完整归档情况 团队合作情况 工作成果
考核占50%	DM单的印刷工艺设计、印前处理、印刷、印后加工 书刊的印刷工艺设计、印前处理、印刷、印后加工 小型包装盒的印刷工艺设计、包装结构设计、印前处理、印刷、印后加工 实训报告
考核占30	实训技术报告 答辩或技术说明

七、教学基本条件要求

1.教学设备环境条件基本要求

校内生产性实训基地——具备完整的印刷书刊、包装印刷生产线

印刷工艺实验室一间（60m^2）

数字印刷实验室一间（60m^2）

印刷工艺设计实验室一间（100 m^2）

印刷 ERP 实验室一间：（100 m^2）

2.教学团队

团队规模：基于每届 1-2 个班的规模，专兼职教师 4 人左右。

课程负责人：熟悉印刷产品工艺技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果良好、具有中高级职称的“双师”素质教师。

教师能力要求：熟悉印刷工艺流程，熟悉印刷设备的运行与维护，熟悉印刷产品工艺管理，具有实施理论教学和实践教学的能力，强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议聘用校企合作企业兼职教师或实习单位技术人员担任主要年教学任务以及具有丰富实践经历的“双师”素质教师担任教学。

3.教学资源基本要求

行业法规和技术质量标准、教材、设备技术资料、生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

八、其它说明

1.学生知识结构基础要求

已完成本专业前期所有的相关课程学习和训练，具备一定的综合技能运用能力。

2.校企合作方式

生产性实训课程，是专业综合技能训练课程，其课程教学载体大都选用企业完成的印刷加工产品的典型，因此，课程的开发设计、课程的教学实施必须与企业紧密合作，校企合作共同开发课程是必由之路。

另外，由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼职教师团队，以利于教学目标的实现。

四川工商职业技术学院

认识实习课程标准

课程编码： QC510301

适用专业：印刷技术

学时：1 周（ 折合学时：16 ）

开课学期：1

一、制订课程标准的依据

本实习标准依据印刷技术专业标准中人才培养目标和培养规格预计对专业认识实习课程教学目标要求而制订，用于指导专业认识实习课程教学与课程建设。

二、课程的性质

本实习是属于岗位能力训练层次课程。让学生在企业参观典型产品的生产流程，了解各种类型包装印刷企业各工序的主要设备、原理、规格，了解印刷常见质量问题，了解印刷生产的管理实施。使新生初步了解将来所从事的行业、对专业产生良好印象、提高学习兴趣，完成大学生活的合理规划，明确学习目的，端正学习态度。

三、本实习与其他课程的关系

本实习学习和训练之前，学生仅完成公共基础课程，以及印刷概论、印刷材料应用与检测技术以及印刷色彩应用技术等少量专业课程，见表 1：

表1 专业认识实习课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本实习支撑的主要能力
1	印刷概论	具备印刷技术基础知识能力
2	印刷材料应用与检测技术	具备印刷工业中各种原辅材料选用和使用，掌握印刷材料印刷适性调整能力
3	印刷色彩应用技术	能根据原稿特征和不同的印刷方式进行正确的分色加网
序号	**后期课程名称**	**需要本实习支撑的主要功能**
1	专项技能实训（印机调节与操作）	能够熟习印刷机的调节和操作
2	单张胶印机结构与调节	能对胶印机进行基本操作和维护
3	专项技能实训(调墨)	能调配专色和调整油墨印刷适性
4	数字印前工艺	能根据印刷环节出现的问题，分析判断在印前环节出现的问题

四、课程的教育目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本实习致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事简单的印刷工艺设计，印前制作，印刷设备操作，印刷生产组织实施，印刷工艺及工艺设计等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。

通过本实习的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质：

1. 了解实习企业文化、员工规范、职业道德养成等各方面要求，培养学生良好的职业道德；

2. 简单了解印刷工艺流程 , 并了解各个岗位、工序的作用；

3. 通过岗位轮换，让学生在每个岗位进行几天实习，让学生对本岗位形成简单认识；

4. 了解相关印刷设备及设备操作中可能出现的故障。

五、课程教学内容与建议学时

专业认识实习课程的教学内容与建议学时，见表 2：

表2 专业认识实习课程教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练内容	学时建议周或天	教学方法与教学建议	教学环境说明	考核评价
课程导论	1.熟悉企业文化、职业道德养成等方面要求，培养学生良好的职业道德； 2.对工作性质等有简单了解； 3.了解安全生产工作与环境保护的相关要求。	学习内容： 1.企业发展与成长； 2. 企业文化； 3. 安全生产知识。 训练项目： 安全生产。	1天	教学方法： 案例教学法 教学资源 企业资源	真实生产环境	考核方式： 考勤、课题提问、讨论 考核标准： 1. 企业员工手册； 2. 企业安全生产手册。 成绩权重：0.1
参观	1了解工作岗位； 2.了解印刷产品生产工艺； 3.了解设备基本情况。	学习内容： 1.印刷工艺流程； 2.岗位职责。 训练项目： 1.工作岗位及设备熟悉； 2.工艺流程学习； 3.主要设备原理讲解。	2天	教学方法： 案例教学法做中学、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、实物、黑板、网络等。	真实生产环境	考核方式： 考勤、课题提问、讨论、考试； 考核标准： 1.印刷设备操作手册； 2.指导老师评价。 成绩权重：0.3
工作总结	1.具备简单技术资料的收集与处理能力； 2.了解印刷产品安全生产规范、了解产品生产工艺； 3.具备规范编写实习报告的能力。	学习内容： 1.技术总结； 2.资料收集与处理； 3.编写实习报告。 训练项目： 对实习内容进行总结。	2天	教学方法： 教学资源、讨论法。	教学方案： 教学资源、讨论法。	考核方式： 提问、讨论、 考核标准： 1. 专业认识实习报告 成绩权重：0.6

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

由于整个教学过程完全在企业真实工作环境下完成，选用校企合作开发教材是最佳选择。

（二）教学设计与活动建议

1.教学方法建议

选择适合的企业，在真实的企业工作环境下，以实际工作工程为导向，以学生实际动手为主要教学途径，校企合作提供必要的操作对象，教学训练完全在企业进行。

2.教学管理建议

专业认识实习是专业学生第一次接触印刷企业，了解印刷，培养兴趣最重要，因此，应选择印刷门类齐全、印刷设备先进、企业管理规范的印刷企业进行合作。

（三）考核评价要求

本实习的考核评价以工作过程为考核主体，以学生在实际工作岗位领导与领队教师共同评分以及学习报告为依据来考核，评价学生的团队意识、职业意识、学习能力等，见表 3：

表3 专业认识实习课程的考核评价建议

学校管理考核20%	专业认识实习任务与计划	是否按时、按要求提交实习周报告、月报告等内容
企业专业适应性工作考核占50%	工作考勤情况、遵守规章制度、安全工作情况 工作任务完成情况 企业综合评价与考核	
实习报告占30%	按照规范要求提交实习报告并评阅 实习资料提交	

（四）教学基本条件要求

1.教学设备环境条件基本要求

校外实训基地；

企业实际硬件环境；

校内生产性实训基地；

教学资源基本要求：生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

2.教学团队

团队规模：基于每届 1-2 个班的规模，专兼职教师 20 人左右。

课程负责人：熟悉印刷产品工艺技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果良好、具有中高级职称的“双师”素质教师。

教师能力要求：熟悉印刷工艺流程，熟悉印刷设备的运行与维护，熟悉印刷产品工艺管理，具有实施理论教学和实践教学的能力，强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议聘用校企合作企业兼职教师或实习单位技术人员担任学生专业认识实习指导以及具有丰富实践经历的“双师”素质教师担任教学管理与实习指导教师。

3.教学资源基本要求

行业法规和技术质量标准、教材、设备技术资料、生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

七、其它说明

1.学生知识结构基础要求

已完成本专业部分课程学习和训练，具备一定的综合技能运用能力。

2.校企合作方式

专业认识实习课程的实施应该在企业进行，因此，课程的开发设计、课程的教学实施必须与企业紧密合作，校企合作共同开发课程是必有之路。

另外，由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼职教师团队，以利于教学目标的实现。

四川工商职业技术学院

专业适应性实习课程标准

课程编码： QC64030

适用专业：印刷技术

学　时：4 周(折合学时：64)

开课学期：2(第 2 学期暑假)

一、制订课程标准的依据

本课程标准依据印刷技术专业标准中人才培养目标和培养规格预计对专业适应性实习课程教学目标要求而制订，用于指导专业适应性实习课程教学与课程建设。

二、课程的性质

本课程是属于岗位能力训练层次课程。本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，是一门为学生更好学习后期专业课而开设的实习课程，是学生第一次走进企业认识印刷，通过实习让学生能够对印刷产生兴趣，为学生后期专业课学习奠定基础的重要课程。

三、本课程与其他课程的关系

本课程学习和训练之前，学生仅完成部分公共基础课程，以及印刷概论、印刷材料应用与检测技术以及印刷色彩应用技术等少量专业课程，见表 1

表1 专业适应性实习课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力
1	单张胶印机结构与调节	能对胶印机进行基本操作和维护
2	数字印前工艺	能根据印刷环节出现的问题，分析判断在印前环节出现的问题
3	专项技能实训(调墨)	能调配专色和调整油墨印刷适性
4	专项技能实训（印机调节与操作）	能够熟习印刷机的调节和操作
序号	**后期课程名称**	**需要本课程支撑的主要功能**
1	印刷质量检测及评价	能对菲林、印版、印刷品进行质量检测
2	胶印工艺及操作	能进行印刷准备、印刷和维护的基本操作

四、课程的教育目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事简单的印刷工艺设计，印前制作，印刷设备操作，印刷生产组织实施，印刷工艺及工艺设计等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任

专业岗位群技术服务和技术支持的保证。

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质：

1. 了解专业适应性实习企业文化、员工规范、职业道德养成等各方面要求，培养学生良好的职业道德；

2. 简单了解印刷工艺流程，并了解各个岗位、工序的作用；

3. 通过岗位轮换，让学生在每个岗位进行几天实习，让学生对本岗位形成简单认识；

4. 了解相关印刷设备及设备操作中可能出现的故障。

五、课程教学内容与建议学时

专业适应性实习课程的教学内容与建议学时见表 2

表2 专业适应性实习课程教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练内容	学时建议周或天	教学方法与教学建议	教学环境说明	考核评价
课程导论	1.熟悉企业文化、职业道德养成等方面要求，培养学生良好的职业道德； 2.熟悉企业周边环境； 3.对工作性质等有简单了解； 4.了解安全生产工作与环境保护的相关要求。	学习内容： 1.企业发展与成长； 2.企业文化； 3.安全生产知识； 训练项目： 安全生产。	1天	教学方法： 现场教学法 教学资源 企业资源	1.印刷产品生产企业； 2. 提供学生收集资料环境（图书馆、资料室等）。	考核方式： 考勤、课题提问、讨论。 考核标准： 1.企业员工手册； 2.企业安全生产手册。 成绩权重：0.1
工作准备	1了解工作岗位； 2.了解设备操作规范； 3.了解印刷产品生产工艺； 4.熟悉企业安全工作规范与职业要求。	学习内容： 1.印刷设备操作手册； 2.印刷工艺设计流程； 3.岗位职责。 训练项目： 1.工作岗位及设备熟悉； 2.工艺流程学习。	2天	教学方法： 案例教学法做中学、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、实物、黑板、网络等。	1. 印刷产品生产企业； 2.印刷设备操作手册。	考核方式： 考勤、课题提问、讨论、考试。 考核标准： 1.印刷设备操作手册； 2.指导老师评价。 成绩权重：0.1
工作实践	按照轮岗原则，将学生分成若干小组，原则上分成印前、印刷、印后等，根据具体企业实际表况而不同。使学生熟悉其所在岗位的工艺原理、工艺流程、印刷材料、操作过程、操作设备等知识。	学习内容： 1. 印刷各岗位工艺原理、工艺流程； 2.印刷各岗位设备原理与操作； 3.印刷原辅材料。 训练目的： 对生产现场工作流程熟悉。	3周	学习内容： 1. 印刷各岗位工艺原理、工艺流程； 2.印刷各岗位设备原理与操作； 3.印刷原辅材料 训练目的。 对生产现场工作流程熟悉。	1.印刷产品生产企业； 2.相应设备及材料。	考核方式： 考勤、操作、课题提问、讨论、。 考核标准： 1.师傅评价； 2.员工手册及安全生产手册。 成绩权重：0.5

工作总结	总结	学习内容： 1.技术总结； 2.资料收集与处理； 3.编写实习报告。 训练项目： 对实习内容进行总结。	2天	学习内容： 1.技术总结； 2.资料收集与处理； 3.编写实习报告； 训练项目： 对实习内容进行总结。	1.印刷产品生产企业或学校生产型实训基地。 2.多媒体教室或会议室。	考核方式： 提问、讨论。 考核标准： 专业适应性实习报告。 成绩权重： 0.3

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

由于整个教学过程完全在企业真实工作环境下完成，选用校企合作开发教材是最佳选择。

（二）教学设计与活动建议

1.教学方法建议

选择适合的企业，在真实的企业工作环境下，以实际工作工程为导向，以学生实际动手为主要教学途径，校企合作提供必要的操作对象，教学训练完全在企业进行。

2.教学管理建议

专业生产实习是专业学生第一次接触印刷企业，了解印刷，培养兴趣最重要，因此，应选择印刷门类齐全、印刷设备先进、企业管理规范的印刷企业进行合作。

按照四川工商职业技术学院学生工学结合实习管理条列实施实习管理，具体安排见表 3

表3 专业适应性实习管理具体安排

日期	工作内容	完成人
6月	制订个专业学生专业生产性实习实施方案和工作计划，组建专业学生实习管理小组	专业到头人/负责人 相关专业教研室主任
	联系实习单位，初步确定实习单位与企业指导教师，签订岗位实习相关协议，原则上聘请企业一线技术骨干为学生专业生产性实习企业指导教师（兼职教师）	系/专业教研室 企业人力资源部门 企业指导教师
	确定每位专业适应性实习学生的学校实习管理或指导教师、联系方式 公示学生实习的相关信息，建立专业学生实习管理档案	系/专业教研室 学校实习指导教师
7月	专业适应性实习课程导论，专业适应性实习教学规范，专业适应性实习学生手册，安全与保密教育	专业带头人 系/专业教研室
8月	学生到单位实习，并在网上填写实习登记表 在实习单位指导教师的指导下制订具体实习计划并将实习计划表反馈至学院指导教师	学生
9月	学生通过网络填写“周报”和“月报”，及时反馈实习情况，对实习工作中遇到的问题和困难及时与学校指导教师联系与沟通，	学生
	学校指导教师对学生提交的实习周报和月报进行点评，对学生的顶习工作进行及时的管理和指导，填写学校指导教师月检查表。	学校指导教师
	安排学校系部主任、教研室指导教师到相关实习单位检查实习情况，并填写实习检查表。	学校指导教师

实习 最后一周	按照规范编写实习报告及时提交实习单位指导教师检查	学生
	实习单位指导教师对学生进行考核，填写考核表	企业指导教师
	实习单位指导教师填写“工作登记表”	企业指导教师
	学院指导教师收集学生的实习相关资料装并按归档	学校指导教师 系/专业教研室

（三）考核评价要求

本课程的考核评价以工作过程为考核主体，以学生在实际工作岗位领导与领队教师共同评分以及学习报告为依据来考核，评价学生的团队意识、职业意识、学习能力等。

表4 专业适应性实习课程的考核评价建议

学校管理考核20%	专业适应性实习任务与计划	是否按时、按要求提交实习周报告、月报告等内容
企业专业适应性工作考核占50%	工作考勤情况、遵守规章制度、安全工作情况 工作任务完成情况 企业综合评价与考核	
实习报告占30%	按照规范要求提交实习报告并评阅 实习资料提交	

（四）教学基本条件要求

1、教学设备环境条件基本要求

校外实训基地；

企业实际硬件环境；

校内生产性实训基地；

教学资源基本要求：生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

2、教学团队

团队规模：基于每届 1-2 个班的规模，专兼职教师 20 人左右。

课程负责人：熟悉印刷产品工艺技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果良好、具有中高级职称的“双师”素质教师。

教师能力要求：熟悉印刷工艺流程，熟悉印刷设备的运行与维护，熟悉印刷产品工艺管理，具有实施理论教学和实践教学的能力，强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议聘用校企合作企业兼职教师或实习单位技术人员担任学生专业适应性实习指导以及具有丰富实践经历的“ 双师”素质教师担任教学管理与实习指导教师。

3.教学资源基本要求

行业法规和技术质量标准、教材、设备技术资料、生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

七、其它说明

1.学生知识结构基础要求

已完成本专业部分课程学习和训练，具备一定的综合技能运用能力。

2.校企合作方式

专业适应性实习课程的实施应该在企业进行，因此，课程的开发设计、课程的教学实施必须与企业紧

密合作，校企合作共同开发课程是必有之路。

另外，由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼职教师团队，以利于教学目标的实现。

四川工商职业技术学院

专业生产性实习课程标准

课程编码： QC599301

适用专业：印刷技术

学时：11 周(**折合学时：**176)

开课学期：3

一、制订课程标准的依据

本课程标准依据印刷技术专业标准中人才培养目标和培养规格预计对专业生产性实习课程教学目标要求而制订，用于指导专业生产性实习课程教学与课程建设。

二、课程的性质

本课程属于岗位能力训练层次的课程。本课程是一门基于岗位分析，以企业实际工作任务为载体，将在学校学习的知识和培养的技能与企业生产和技术管理有机融合的综合性、实践性较强的课程。本课程是一门为学习好后期专业课奠定基础的课程，培养具有一定工作能力，能进行简单操作，具有简单解决问题的能力，并培养学生认真负责、严谨细致的工作态度和工作作风。

三、本课程与其他课程的关系

本课程学习和训练之前，学生应已修完如下课程：单张胶印机结构与调节、数字印前工艺、专项技能实训 (调墨)、专项技能实训（印机调节与操作）等，见表 1

表1 专业生产性实习课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力
1	单张胶印机结构与调节	能对胶印机进行基本操作和维护
2	数字印前工艺	能根据印刷环节出现的问题，分析判断在印前环节出现的问题
3	专项技能实训(调墨)	能调配专色和调整油墨印刷适性
4	专项技能实训（印机调节与操作）	能够熟习印刷机的调节和操作
序号	**后期课程名称**	**需要本课程支撑的主要功能**
1	印刷质量检测及评价	能对菲林、印版、印刷品进行质量检测
2	胶印工艺及操作	能进行印刷准备、印刷和维护的基本操作

四、课程的教育目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事一定的印刷工艺设计，印前制作，印刷设备操作，印刷生产组织实施，印刷工艺及工艺设计等岗位群

技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质：

1. 了解实习企业文化、员工规范、职业道德养成等各方面要求，培养学生良好的职业道德；

2. 熟悉本岗位的工作环境和安全工作规范，对使用的设备、工具、工作对象、工作性质等有简单了解，能与领导和同事正常沟通；

3. 熟悉印刷工艺流程 , 熟悉各个岗位的工作；

4. 具备在技术人员指导下正确操作相关印刷设备及处理印刷设备操作中简单故障排除的能力；

5. 通过在企业一线实际工作岗位（印前图文处理、印刷设备操作等）的工作训练，在企业技术人员的指导下，逐步培养学生具备适应岗位环境、履行岗位职责、胜任岗位工作的技术和能力。

五、课程教学内容与建议学时

专业生产性实习课程的教学内容与建议学时见表 2

表2 专业生产性实习课程教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练容	学时建议周	教学方法与教学建议	教学环境说明	考核评价
课程导论	1.熟悉企业文化、职业道德养成等方面要求，培养学生良好的职业道德； 2. 熟悉本岗位的工作环境和安全工作规范，对使用的设备、工具、工作对象、工作性质等有简单了解，能与领导和同事正常沟通； 3.熟悉印刷工艺流程,熟悉各个岗位的工作； 4.熟悉国家印刷产品生产的相关法规，熟悉印刷产品生产企业技术人员的员工规范，岗位资格、工作职责等； 5.了解安全生产工作与环境保护的相关要求。	学习内容： 1.印刷产品质量标准； 2. 印刷产品的质量控制； 3. 生产现场工艺要求、流程与规范； 4. 生产现场6S管理； 5. 企业发展与成长。 训练项目： 1. 生产现场管理理论培训； 2. 企业文化与企业管理； 3. 安全生产。	1周	教学方法： 案例教学法学中做、问题应导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频资料、黑板、实物、网络、现场等。	1.印刷产品生产企业或学校生产型实训基地； 2. 提供学生收集资料环境（图书馆、资料室等）。	考核方式： 考勤、课题提问、讨论、考试。 考核标准： 1. 企业员工手册； 2. 工艺流程规范。 成绩权重：0.05
工作准备	1熟悉工作岗位； 2.熟悉设备操作规范； 3.了解印刷产品生产工艺； 4.熟悉企业安全工作规范与职业要求。	学习内容： 1.印刷设备操作手册； 2.印刷工艺设计流程； 3.岗位职责。 训练项目： 1.工作岗位及设备熟悉； 2.工艺流程学习。	2周	教学方法：案例教学法做中学、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、实物、黑板、网络等。	1. 印刷产品生产企业； 2.印刷设备操作手册。	考核方式： 考勤、课题提问、讨论、考试。 考核标准： 1.印刷设备操作手册； 2.指导老师评价。 成绩权重：0.15

工作实践	1.印刷设备操作员：以所在岗位的专业技术要求和实际情况，能掌握设备结构原理；具备在技术人员指导下完成印前加工准备、基本工具使用、印刷设备的操作、印刷产品故障产生原因分析与排除、印刷设备的维护等能力； 2.印前图文处理员：能较熟练地应用Coreldraw、Photoshop、Illustrator等图形图像处理软件，能在技术人员指导下，完成简单产品的处理。	学习内容： 1.印刷设备操作、技术手段使用、基本工具使用、印刷质量控制方法； 2.工作岗位组织管理、安全防范、质量控制体系； 3.生产工艺流程、生产环境和条件、产品生产的组织和实施、安全防范、安全防范、质量控制体系； 4.产品特征性能、印刷设备操作方法。 训练项目： 1.对生产现场工作流程熟悉，能在技术人员指导下动手操作设备； 2.能解决生产现场的简单工艺问题。	7周	教学方法： 现场教学 教学资源 企业资源	印刷产品生产企业	考核方式： 笔试、操作。 考核标准： 1.学习能力； 2.工作态度； 3.企业与指导老师评价。 成绩权重：0.5
工作总结	1.具备技术资料的收集与处理能力； 2.熟悉印刷产品安全生产规范、了解产品生产工艺； 3.具备规范编写专业生产实习报告的能力。	学习内容： 1.技术总结； 2.资料收集与处理； 3.编写实习报告。 训练项目： 对实习内容进行总结。	1周	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、现场讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、视频文件、实物、网络、现场等。	1.印刷产品生产企业或学校生产型实训基地； 2.多媒体教室或会议室。	考核方式： 提问、讨论、考试。 考核标准： 实习报告。 成绩权重：0.3

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

由于整个教学过程完全在企业真实工作环境下完成，选用校企合作开发教材是最佳选择。

（二）教学设计与活动建议

1.教学方法建议

选择适合的企业，在真实的企业工作环境下，以实际工作工程为导向，以学生实际动手为主要教学途径，校企合作提供必要的操作对象，教学训练完全在企业进行。

2.教学管理建议

专业生产性实习是专业学生更深层次接触印刷企业，熟悉印刷行业，应该让学生更多更深地接触先进印刷技术，因此，可以把在学生实习期间安排相应的专业教师定期到企业进行现场教学，以更好地让学生学习印刷技术与知识，为后期专业课学习奠定好基础。

按照印刷技术专业工学结合实习管理办法实施。

（三）考核评价要求

本课程的考核评价以工作工程为考核主体，考核内容分学习管理考核、企业工作考核考核、实习报告

考核、毕业论文或设计或课题考核等四个方面，见表 3：

表3 实习课程的考核评价建议

学校管理考核20%	专业生产性实习任务与计划	是否按时、按要求提交实习周报告、月报告等内容
企业工作考核占50%	工作考勤情况、遵守规章制度、安全工作情况 工作任务完成情况 企业综合评价与考核	
实习报告占30%	按照规范要求提交实习报告并评阅 实习资料提交	

（四）教学基本条件要求

1、教学设备环境条件基本要求

校外实训基地；

企业实际硬件环境；

校内生产性实训基地；

教学资源基本要求：生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

2、教学团队

团队规模：基于每届 1-2 个班的规模，专兼职教师 20 人左右。

课程负责人：熟悉印刷产品工艺技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果良好、具有中高级职称的“双师”素质教师。

教师能力要求：熟悉印刷工艺流程，熟悉印刷设备的运行与维护，熟悉印刷产品工艺管理，具有实施理论教学和实践教学的能力，强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议聘用校企合作企业兼职教师或实习单位技术人员担任学生实习指导以及具有丰富实践经历的“ 双师”素质教师担任教学管理与实习指导教师。

3.教学资源基本要求

行业法规和技术质量标准、教材、设备技术资料、生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

七、其它说明

1.学生知识结构基础要求

已完成本专业部分课程学习和训练，具备一定的综合技能运用能力。

2.校企合作方式

专业生产性实习课程的实施应该在企业进行，因此，课程的开发设计、课程的教学实施必须与企业紧密合作，校企合作共同开发课程是必有之路。

另外，由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼职教师团队，以利于教学目标的实现。

四川工商职业技术学院

顶岗实习课程标准

课程编码： QC699301

适用专业：印刷技术

学　时：17 周（ 折合学时：272 ）

开课学期：6

一、制订课程标准的依据

本课程标准依据印刷技术专业标准中人才培养目标和培养规格预计对顶岗实习课程教学目标要求而制订，用于指导顶岗实习课程教学与课程建设。

二、课程的性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业核心主干课程之一，属于岗位能力训练层次的课程。本课程是一门基于岗位分析，以企业实际工作任务为载体，将在学校学习的知识和培养的技能与企业生产和技术管理有机融合的综合性、实践性较强的课程。本课程主要任务是通过学生完成岗位工作过程的完整训练，培养胜任所在训练岗位工作的初步任职能力。

三、本课程与其他课程的关系

本课程学习和训练之前，学生应已修完如下课程：印刷包装技术类平台课程、专项能力训练类课程以及各门专业课程实训、专业适应性实习、专业生产性实习、生产性综合训练等课程，见表 2

表2 顶岗实习课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力
1	印刷包装类平台课程	具有本专业专业理论知识的应用能力、设备及检测仪器操作能力
2	专业适应性实习	印刷职业岗位的初步适应能力
3	专业生产性实习	印刷工艺流程的认知能力，印刷设备的初步操作能力
4	生产性综合训练	初步具有简单印刷工艺设计能力，印刷产品的初步加工能力
序号	后期课程名称	需要本课程支撑的主要功能
1	企业工作岗位	具备企业工作岗位的初步任职能力

四、课程的教育目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能

从事现代印刷工艺设计，印前制作，印刷设备操作，印刷生产组织实施，印刷工艺及工艺设计，印刷营销与业务管理等岗位群技术工作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持能力的保证。

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质：

1. 了解顶岗实习企业文化、员工规范、职业道德养成等各方面要求，培养学生良好的职业道德；

2. 熟悉本岗位的工作环境和安全工作规范，对使用的设备、工具、工作对象、工作性质等有一定了解，与领导和同事正常沟通；

3. 通过在企业一线实际工作岗位（ 印刷机操作、生产工艺员、印刷质量检测等）的工作训练，在企业技术人员的指导下，培养学生逐步具备适应岗位环境、履行岗位职责、胜任岗位工作的技术和能力，完成从一名学生到职业人的过渡，为学生进入社会做好准备；

4. 具备根据印刷产品质量检测规范要求，独立或协助完成印刷产品的质量检测、品质管理等相关工作；

5. 具备根据印刷产品要求，编制印刷工艺设计方案、工单、工艺规程的能力；

6. 具备正确操作相关印刷设备及处理印刷设备操作中故障排除的能力；

7. 具备按照规范编写生产技术报告的能力。

五、课程教学内容与建议学时

顶岗实习课程的教学内容与建议学时见表 3.

表3 顶岗实习课程教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练内容	学时建议周	教学方法与教学建议	教学环境说明	考核评价
课程导论	1.熟悉企业文化、职业道德养成等方面要求，培养学生良好的职业道德； 2.熟悉本岗位的工作环境，对设备、工具工作对象、工作性质等有所了解，与领导同事正常沟通； 3.熟悉国家印刷产品生产的相关法规，，熟悉印刷产品生产企业技术人员的员工规范，岗位资格、工作职责等； 4.了解安全生产工作与环境保护的相关要求。	学习内容： 1.ISO9001质量体系； 2.印刷产品质量标准； 3.印刷产品的质量控制； 4.生产现场工艺要求、流程与规范； 5.生产现场6S管理； 6.企业发展与与员工成长。 训练项目： 1.职业标准； 2.生产现场管理理论培训； 3.企业文化及与昂职业晋升通道培训； 4．理论部分考核。	1	教学方法： 案例教学法学中做、问题应导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频资料、黑板、实物、网络、现场等。	1.印刷产品生产企业或学校生产型实训基地； 2.提供学生上网环境； 3.提供学生收集资料环境（图书馆、资料室等）。	考核方式： 考勤、课题提问、讨论、考试。 考核标准： 1.ISO9001质量管理体系； 2.企业员工手册； 3.工艺流程规范。 成绩权重：0.05
工作准备	1.熟悉设备操作规范； 2.了解印刷产品生产工艺； 3.熟悉企业安全工作规范与职业要求。	学习内容： 1.印刷设备操作手册； 2.印刷工艺设计流程及印刷ERP学习。 训练项目： 1.印刷设别操作手册及相关命令熟悉； 2.工艺流程学习； 3.印刷工艺设计文件制作。	2	教学方法： 案例教学法做中学、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、实物、黑板、网络等。	1. 印刷产品生产企业或学校生产型实训基地； 2.印刷设备操作手册； 3.印刷ERP操作系统。	考核方式： 笔试、签订就业协议。 考核标准： 1.印刷设备操作手册； 2.工艺文件制作与软件应用。 成绩权重：0.1
工作实践	1.印刷设备操作员：以所在岗位的专业技术要求和实际情况，具备完成印前加工准备、基本工具使用、印刷设备的操作、印刷产品故障产生原因分析与排除、印刷设备的维护等能力； 2.印刷工艺员：以所在岗位的专业技术要求和实际情况，具备印刷工艺设计、印刷工艺文件制作、参与生产现场质量评审、解决生产现场的技术问题、控制现场质量等想工作能力； 3.印刷企业销售员：以所在岗位的专业技术要求和实际情况，具备掌握印刷工艺流程、产品加工工艺流程建议、印刷产品报价、接单、签订合同等能力。	学习内容： 1.印刷设备操作、技术手段使用、基本工具使用、印刷质量控制方法； 2.工作岗位组织管理、安全防范、行业标准和法规、质量控制体系； 3.生产工艺流程、生产环境和条件、产品生产的组织和实施、安全防范、安全防范、行业标准、质量控制体系； 4.产品特征性能、印刷设备操作方法、服务意识和态度； 5.生产现场顶岗实习阶段操作实践。 训练目的： 1.对生产现场工作流程熟悉，能亲自动手操作设备； 2.能使用各种检测仪器； 3.编制印刷工艺设计文件； 4.解决生产现场的工艺问题。	13	教学方法： 案例教学做中学、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络、现场等。企业工程技术人员、企业兼职教师指导学生实战训练，师傅带徒弟，企业工艺资料。	1.印刷产品生产企业或学校生产型实训基地； 2.典型印刷色彩线； 3.印刷产品质量检测仪器。	考核方式： 笔试、操作 考核标准： 1.客户的质量要求； 2.工作岗位的组织管理要求； 3.印刷产品的工艺规范。 成绩权重：0.7

工作总结	1.具备技术资料的收集与处理能力； 2.熟悉印刷产品安全生产规范、了解产品生产工艺； 3.具备规范编写顶岗实习报告的能力； 4.具有论文写作的基本知识。	学习内容： 1.技术总结； 2.资料收集与处理； 3.编写顶岗实习报告； 4.技术说明或答辩。 训练项目： 1.对实习内容进行总结； 2.模拟从学生到职业人的角色转换场景。	1	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络、现场等。	1.印刷产品生产企业或学校生产型实训基地； 2.多媒体教室或会议室。	考核方式： 提问、讨论、考试。 考核标准： 1.论文或课题； 2.顶岗实习报告。 成绩权重：0.15

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

由于整个教学过程完全在企业真实工作环境下完成，选用校企合作开发教材是最佳选择。

（二）教学设计与活动建议

1.教学方法建议

选择适合的企业，在真实的企业工作环境下，以实际工作过程为导向，以学生实际动手为主要教学途径，校企合作提供必要的操作对象，教学训练完全在企业进行。

2.教学管理建议

按照四川工商职业技术学院学生顶岗实习管理条列实施顶岗实习管理，具体安排见表 4

表4 顶岗实习管理具体安排

日期	工作内容	完成人
前一年12月	制订个专业学生顶岗实习实施方案和工作计划组建系、各专业学生顶岗实习管理小组	专业带头人/负责人 相关专业教研室主任
	联系顶岗实习单位，初步确定实习单位与企业指导教师，签订岗位实习相关协议，原则上聘请企业一线技术骨干为学生顶岗实习企业指导教师（兼职教师）	系/专业教研室 企业人力资源部门 企业指导教师
	确定每位顶岗实习学生的学校顶岗实习管理或指导教师、联系方式 公示学生顶岗实习的相关信息，建立个专业学生顶岗实习管理档案	系/专业教研室 学校实习指导教
第二年1月	顶岗实习课程导论，顶岗实习教学规范，顶岗实习学生手册，安全与保密教育	专业带头人 系/专业教研室
2、3月	学生到单位顶岗实习，并在网上填写顶岗实习登记表 在实习单位指导教师的指导下制订具体实习计划并将实习计划表反馈至学院指导教师	学生
4、5月	学生通过网络填写“周报”和“月报”，及时反馈顶岗实习情况，对顶岗实习工作中遇到的问题和困难及时与学校指导教师联系与沟通，收集毕业论文或设计、课题的资料为论文写作做好贮备	学生
	学校指导教师对学生提交的顶岗实习周报和月报进行点评，对学生的顶岗实习工作进行及时的管理和指导，填写学校指导教师月检查表，开始检查毕业论文贮备情况	学校指导教师
	安排学校系部主任、教研室指导教师到相关实习单位巡回检查实习情况，并填写顶岗实习巡回检查表（期中检查），检查审阅学生毕业论文或设计、课题的写作情况，及时给于学生指导。	学校指导教师

6月	按照规范编写顶岗实习报告及时提交实习单位指导教师检查	学生
	填写顶岗实习鉴定表	学生
	实习单位指导教师对学生进行考核，填写考核表	企业指导教师
	实习单位指导教师填写“工作登记表”	企业指导教师
	各专业教研室组成学生顶岗实习成绩评定组，对学生顶岗实习进行报告评阅和综合考核、给定成绩（五级计分制），按规范填写成绩报告单（同时提交电子表格） 原则上对实习成绩论文写作较好优秀的学生组织答辩	学校指导教师 系/专业教研室
	学院指导教师收集学生的顶岗实习相关资料装袋，按专业归档	学校指导教师 系/专业教研室

（三）考核评价要求

本课程的考核评价以工作过程为考核主体，考核内容分学习管理考核、企业顶岗工作考核考核、顶岗实习报告考核、毕业论文或设计或课题考核等四个方面，见表 5

表5 顶岗实习课程的考核评价建议

学校管理考核20%	顶岗实习任务与计划 专业针对性、有效性	是否按时、按要求提交实习周报告、月报告等内容
企业顶岗工作考核占40%	工作考勤情况、遵守规章制度、安全工作情况 工作任务完成情况 企业综合评价与考核，提交实习鉴定表	
顶岗实习报告占20%	按照毕业环节规范要求提交顶岗实习报告并评阅 实习资料提交	
毕业论文或设计或课题占20%	按照毕业环节规范要求提交毕业论文或设计或课题报告 1、教学设备环境条件基本要求 ⑴校外实训基地：具备完整的出版物、包装印刷生产线 ⑵企业实际硬件环境：印前、印刷、印后加工设备规格符合教学要求 ⑶校内生产性实训基地：印前、印刷、印后加工实训室设备符合教学要求有完整的生产线	

3、教学团队

团队规模：基于每届 1-2 个班的规模，专兼职教师 30 人左右。

课程负责人：熟悉印刷产品工艺技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果良好、具有中高级职称的“双师”素质教师。

教师能力要求：熟悉印刷工艺流程，熟悉印刷设备的运行与维护，熟悉印刷产品工艺管理，具有实施理论教学和实践教学的能力，强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议聘用校企合作企业兼职教师或实习单位技术人员担任学生顶岗实习指导以及具有丰富实践经历的“ 双师”素质教师担任教学管理与实习指导教师。

3. 教学资源基本要求：生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

七、其它说明

1.学生知识结构基础要求

已完成本专业前期所有的相关课程学习和训练，具备一定的综合技能运用能力。

2.校企合作方式

企业生产工艺技术与顶岗实习课程，是专业岗位技能训练课程，其课程的实施应该在企业进行，因

此，课程的开发设计、课程的教学实施必须与企业紧密合作，校企合作共同开发课程是必有之路。

另外，由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼职教师团队，以利于教学目标的实现。

3.教学教师的配置建议

企业生产工艺技术与顶岗实习聘用企业的兼职教师作为学生的实习指导，完全按照企业的工作规范教学印刷生产工艺技术与顶岗实习管理。同时，学校也要指派教师参与学生的实习管理工作。

四川工商职业技术学院

《理纸专项实训》课程标准

课程编码： QC510303

适用专业：印刷技术

学　时：1 周（ 折合学时：16 学时 ）

开课学期：2

一、制订课程标准的依据

本课程标准依据印刷技术专业人才培养方案中人才培养目标和培养规格以及对理纸专项实训课程教学目标要求而制订，用于指导理纸专项实训课程教学与课程建设。

二、课程的性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是属于实践课程体系的课程之一，属于专业技能专项能力训练层次的课程。本课程是一门基于专业技能分析，以模拟或实际工作任务为载体，将在学校学习的知识和培养的技能与企业生产和技术管理有机融合的指向性、实践性较强的课程。本课程主要任务是通过学生完成岗位工作过程的完整训练，培养胜任所在训练岗位工作的初步操作技能的能力。

三、本课程与其他课程的关系

理纸专项实训是印刷技术专业的一门单项实训课程。了解和掌握本门课程的专业技能，可以让学生对印刷材料、印刷工艺、印机原理等内容有一定的了解，有助于学生进一步学习其它专业课程。本课程与其他课程的关系，见表 1

表1 理纸专项实训课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力
1	印刷概论	熟悉印刷流程、了解纸张类型、了解装订方式
序号	**后期课程名称**	**需要本课程支撑的主要功能**
1	印机调节与操作专项技能实训	理纸质量与印刷效率
2	单张胶印机结构与调节	理纸与飞达的调节、输纸的控制

四、课程的教育目标

(一)总体目标

依据印刷技术专业人才培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷质量检测与评价必需的基本理论和技能，使学生能适应胶印机设备操作，印刷工艺及工艺设计，品质管理等岗位群技术工作，具有职业生

涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的技术技能型人才。

(二)具体目标

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质：

1.知识目标

（1）了解纸张的构成；

（2）熟悉常见的纸张克重；

（3）了解纸张的常见种类；

（4）掌握纸纸的原理。

2.技能目标

（1）了解薄纸的预处理措施；

（2）掌握撞纸的应用场合；

（3）熟练掌握纸张纸张验数、理纸、搬纸和上纸的方法。

3.素质目标

（1）使学生具有一定的节约、成本意识；

（2）让学生养成认真仔细、一丝不苟的工作态度；

（3）使学生养成吃苦耐劳的精神；

（4）使学生具有大局观念，能从工艺、材料、成本等多方面看待印刷生产。

五、课程教学内容与建议学时

本实训课程的教学内容与建议学时见表 2

表2 理纸专项实训课程教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练内容	学时建议天	教学方法与教学建议	教学环境说明	考核评价
纸张的基本知识介绍	1.了解纸张的结构； 2.掌握克重、令等概念； 3.了解咬口、印刷方式等知识。	学习内容： 1.纸张基础知识； 2.了解纸张在印刷机中的运行过程。 训练项目： 1.分辨纸张丝缕； 2.计算纸张数量。	0.5	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授。 教学资源： 视频文件、实物等。	理纸实训室： 1.理纸台； 2.厚度20-30毫米的纸张； 3.工作环境中明示工作规范与工作职责。	考核方式： 考勤、实训效果和实训完成情况。 考核标准： 1.规章制度、工作程序考核； 2.团队合作考核。 成绩权重：0.25
理纸	掌握理纸的各种方法	学习内容： 1.手持纸张两底角对辗法的演示及要点讲解； 2.手持纸张两对角对辗法的演示及要点讲解； 3.手持纸张两端任其自由滑行法的演示及要点讲解。 训练项目： 1.手持纸张两底角对辗法； 2.手持纸张两对角对辗法； 3.手持纸张两端任其自由滑行法。	0.5	教学方法： 任务驱动教学法做中学、讲授、现场教学。 教学资源： 教材、技术资料、视频文件、实物等。	理纸实训室： 1.理纸台； 2.厚度20-30毫米的纸张； 3.工作环境中明示工作规范与工作职责。	考核方式： 考勤、实训效果和实训完成情况。 考核标准： 1.规章制度、工作程序考核； 2.团队合作考核。 成绩权重：0.25

纸张预处理	掌握敲纸的方法	学习内容： 敲纸的演示及要点讲解。 训练项目： 敲纸方法的训练。	0.5	教学方法： 任务驱动教学法做中学、讲授、现场教学。 教学资源： 教材、技术资料、视频文件、实物等。	理纸实训室： 1.理纸台； 2.厚度20-30毫米的纸张； 3.工作环境中明示工作规范与工作职责。	考核方式： 考勤、实训效果和实训完成情况。 考核标准： 1.规章制度、工作程序考核； 2.团队合作考核。 成绩权重：0.25
搬纸、上纸	掌握搬纸、上纸的方法	学习内容： 1.纸张三分之一卷曲搬纸法演示及要点讲解； 2.纸张压低折搬纸法演示及要点讲解； 3.同边两纸角弯曲搬纸法演示及要点讲解； 4.纸张两头弯曲搬纸法演示及要点讲解。 训练项目： 1.纸张三分之一卷曲搬纸法的训练； 2.纸张压低折搬纸法的训练； 3.同边两纸角弯曲搬纸法的训练； 4.纸张两头弯曲搬纸法的训练。	0.5	教学方法： 任务驱动教学法做中学、讲授、现场教学。 教学资源： 教材、技术资料、视频文件、实物等。	理纸实训室： 1.理纸台； 2.厚度20-30毫米的纸张； 3.工作环境中明示工作规范与工作职责。	考核方式： 考勤、实训效果和实训完成情况。 考核标准： 1.规章制度、工作程序考核； 2.团队合作考核。 成绩权重：0.25

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

由于整个教学过程完全在模拟企业真实工作环境下完成，选用校企合作开发教材是最佳选择。

（二）教学设计与活动建议

1.教学方法建议

按照基于工作过程到导向的课程改革理念，在综合训练能力训练课程的教学设计中，选择和实施项目驱动教学的课程教学形式。在接近真实的技术应用环境中，以实际项目工作过程为导向，以来自企业和实际生活中的印刷产品项目为载体，以学生实际动手为主要教学途径，以学生为主体开展实训教学，实训教师完全在校内实训工厂进行。条件允许，建议通过与企业、社会合作开发真实印刷产品项目，将学校专业教学与社会实际工作融为一体，在完成专业教学任务的同时，提高学生回馈社会、服务社会的意识和能力。

2.教师的配置建议

在实施项目教学时，每一位任课教师直接指导的学生数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导的学生数以不超过 10 人为宜。

（三）考核评价建议

本课程的考核评价以印刷产品加工工作过程为考核主体，考核内容分工作过程考核、工作成果（实验结果、产品样张等）考核、实训报告训报告考核等三个方面，见表 2

表2 计算机直接制版技术实训课程考核评价建议

工作过程考核占20%	工作考勤情况 遵守规章制度、安全工作情况 学习资料完整归档情况 团队合作情况
工作成果考核占50%	理纸动作的正确度 搬纸的规范程度 上纸的规范程度
实训报告考核占30%	按照规范要求提交实习报告并评阅 实习资料提交

七、教学基本条件要求

1.教学设备环境条件基本要求

理纸实训室一间（60m^2）。

2.教学团队

团队规模：基于每届 1-2 个班的规模，专兼职教师 2 人左右。

课程负责人：熟悉理纸实践经验丰富、教学效果良好、具有中高级职称的“双师”素质教师。

教师能力要求：熟悉印刷流程，熟悉胶印机的运行与维护，具有实施理论教学和实践教学的能力，强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议聘用校企合作企业兼职教师或实习单位技术人员担任主要年教学任务以及具有丰富实践经历的“双师”素质教师担任教学。

3.教学资源基本要求

行业法规和技术质量标准、教材、设备技术资料、生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

八、其它说明

1.学生知识结构基础要求

已完成本专业前期所有的相关课程学习和训练，具备一定的综合技能运用能力。

2.校企合作方式

生产性实训课程，是专业综合技能训练课程，其课程教学载体大都选用企业完成的印刷加工产品的典型，因此，课程的开发设计、课程的教学实施必须与企业紧密合作，校企合作共同开发课程是必由之路。

另外，由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼职教师团队，以利于教学目标的实现。

四川工商职业技术学院

《专项技术训练 --- 印刷材料》实训课程标准

课程编码： QC510302

适用专业：印刷技术

学　时：本课程实践课程 1 学分，16 学时

开课学期：2

一、制订课程标准的依据

本课程标准依据印刷技术专业标准中人才培养目标和培养规格预计对印刷材料应用与检测技术实训课程教学目标要求而制订，用于指导印刷材料应用与检测技术实训课程教学与课程建设。

二、课程的性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业核心主干课程之一，属于技能训练层次的课程。本课程是一门基于岗位分析，以企业实际工作任务为载体，将在学校学习的知识和培养的技能与企业生产和技术管理有机融合的综合性、实践性较强的课程。本课程主要任务是通过学生完成材料性能的测试的完整训练，培养胜任所在训练岗位工作的初步任职能力。

三、本课程与其他课程的关系

本课程学习和训练之前，学生应已修完如下课程：印刷概论、包装印刷化学印刷色彩以及各门专业课程实训、等课程，见表 1

表1 专项技能训练-- 印刷材料实训课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力
1	印刷概论	具备印刷技术基础知识能力
2	包装印刷化学	具备光化学、高分子化学知识在制版印刷中的应用能力
3	印刷色彩应用技术	具备使用密度和色度方法正确检测和评价彩色印刷品质量的能力
序号	**后期课程名称**	**需要本课程支撑的主要功能**
1	胶印工艺及操作	为印刷原理及工艺打下基础
2	印刷质量检测及评价	为印刷品质量检测提供依据

四、课程的教育目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，能从事印刷材料的选择、印刷材料性能的测试、印刷材料的计量，印刷材料印刷前的处理等岗位群技术工

作，具有职业生涯发展基础的，德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持的保证。

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质：

1.知识目标

（1）清晰的理解专项技能训练 --- 印刷材料课程中的基本概念，基本理论；

（2）了解专项技能训练 --- 印刷材料课程的方法，能进行产品的质量检测与故障分析处理，能读懂及理解印刷材料的准备、处理、计量、测试的工艺规程的要求；具有印刷质量控制与检测方法的理论知识；

（3）掌握主要印刷材料的性能，熟悉印刷材料在印刷工艺流程中的相关性能变化，达到中等技术水平；

（4）具有适应印刷过程规范化、数据化、标准化的知识储备，并为继续提高印刷技术打下一定的理论基础；

（5）掌握专项技能训练 --- 印刷材料的原则，具有初步编写一般印刷产品材料的选择、印刷前处理工艺方案的能力，具有在印刷企业一线的材料管理，工艺管理及技术管理的基本知识；获得印刷企业一线各工序的协调管理的基础知识，以及开发新产品工艺设计的基本能力。

2.能力目标

（1）能熟练识别与分析纸张、油墨、版材、等质量，精通各类印刷时材料的选择与应用；掌握定单接洽、客户沟通的能力与技巧；

（2）具有针对不同定单确定材料的选择方法与生产流程，设计制版与印刷版式，选定印刷材料类型。计算材料用量；

（3）掌握专业测试仪器的的正确使用；

（4）具备一定的生产管理能力，现场管理能力和较强的工作计划编制能力，掌握新技术的学习能力，分析与解决问题和创新能力。

3.素质目标

（1）培养学生具有团队精神、协作精神、成本意识、安全生产和认真仔细的工作态度；

（2）锻炼学生的职业技能，培养其职业素养；

（3）培养学生的团队协作能力；

（4）善于沟通协调、吃苦耐劳、遵守职业法规。

五、课程教学内容与建议学时

专项技能训练 --- 印刷材料实训课程的教学内容与建议学时见表 2

表2《专项技术训练---印刷材料》实训课程教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练内容	学时建议周	教学方法与教学建议	教学环境说明	考核评价
纸张性能的检测	1.掌握纸张的采集方法和制备； 2.掌握纸张正反面和纵横向的判断； 3.掌握纸张的物理性能的测试； 4.掌握纸张光学性能的测试； 5.掌握纸张力学性能的测试。	学习内容： 1.纸张的采集与制备； 2.纸张定量、厚度、紧度的测试； 3.纸张抗张强度、裂断长的测定； 4.纸张白度的测定； 5.纸张撕裂度、耐折度的测定。 训练项目： 1.熟悉纸张的白度、厚度、紧度、抗张强度、裂断长、撕裂度、耐折度、平滑度、表面强度等的测量方法； 2.技术报告：控制胶印车间温、湿度的意义。	8学时	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络、计算机、打印机等。	1.印刷企业或校内生产型实训基地； 2.提供学生上网环境； 3.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 考勤、课堂提问、讨论。 考核标准： 收集资料、实际操作能力、分析归纳能力，实验报告的分析和处理能力。 成绩权重：0.05
油墨性能的测试	1.掌握油墨流变性能的调试； 2.掌握油墨细度的测试； 3.掌握专色油墨的调配； 4.掌握三原色油墨质量的测试原理及方法。	学习内容： 掌握油墨的调配技术和方法 1.油墨细度的测定的方法及原理； 2.专色油墨的调配； 3.三原色油墨质量的测定的方法及原理。 训练项目： 1.油墨流变特性（粘度、拉丝性、触变性等）的检测方法及检测仪器的使用； 2.印刷油墨色差的测定； 3.三原色油墨色差的评价。	8学时	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络、计算机、打印机等。	1.印刷企业或校内生产型实训基地； 2.提供学生上网环境； 3.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 考勤、课堂提问、讨论。 考核标准： 收集资料、实际操作能力、分析归纳能力，实验报告的分析和处理能力。 成绩权重：0.05

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

1.使用教材

原则上使用自编教材或讲义，如没有可参考以下教材：

2.参考教材

1.《印刷包装材料与适性》　陈正伟主编　化学工业出版社

2.《印刷材料学》　高晶 主编

3.《包装印刷材料》　武军主编

4.《新印刷材料》　日本高分子会编

5.《印刷材料学》　上海印专教材

6.《包装材料学》　郝晓秀

教材作为课程内容的载体，采取立体化的表现方式，以提高教和学习效率，根据课程设计的要求，自编相应的教材，特别是实践部分，应该邀请企业人员参与编写。

（二）教学设计与活动建议

1.教学建议

在印刷技术专业课程体系中，“ 专项技能训练 -- 印刷材料” 是基本能力训练课程，属于学习型的学习领域课程。课程教学中以常规教学和基本能力训练为主，基础知识的传授必不可少，可引入部分与实际工作相关的载体激发学生兴趣，让学生明确现在学习的内容与将来工作的关系。按照基于工作过程导向的课程改革理念，在课程教学设计中，选择和实施一体化教学的课程教学模式，实验与课堂教学一体化，学中做；学生实训可在课程的某些学习情境（章节）结束时分段进行（具体实施需要与学校的教学计划相协调），因此不一定会以“周”为单位进行，也可以“天”为单位，做中学。

2.教学中应注意的问题

在印刷技术专业课程体系中，“专项技能训练 ---- 印刷材料”属于专业主干核心课程，教学实践用时较多，应注意知识结构的分层分级传授，以典型工艺技术为主导，实施“学中做”、“做中学”，不应拘泥于理论上课时限，最好以“天”为单位分段教学。

在实施实训项目教学时，每一位任课教师直接指导学生人数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导学生人数以不超过 20 人为宜。

3.教学方法手段

针对不同的教学内容采用不同教学手段。宏观采用 : 任务驱动法；微观：学中做、做中学、以任务引导教学、问题引导、讲授法、互动讨论，实验法、讲授法、引导法、实物演示法、多媒体教学手段等。

（三）考核评价要求

1.评价理念

考核评价应该是一种以提高学习效率为目的，为学生的终身发展提供服务的发展性教学评价。应采用“自我参照标准”，引导学生对自己在学习中的表现进行“自我反思性”评价。考核方式可以采取学生自我评价、相互评价、教师评估的方式，有教师与学生共同参与。在课程教学中加强工程考核，每一个学习单元的考核成绩由过程评价和终结性评价两部分组成，过程考核包括学生的学习态度、工作方法、劳动保护、仪器操作和知识的测验方面的考核；终结性考核包括笔试、上机操作、实验结果分析、技术报告的编写等方面内容的考核。

2.评价方法建议

本课程的考核评价以纸张、油墨性能测试为考核主体，考核内容分收资及准备过程考核、实验结果考核、实训报告训报告考核，实训纪律考核等四个方面。

七、教学资源要求

1、教学设备条件

纸张印刷实验室一间（100m^2）

印刷材料检测实验室设备（100m^2）

印刷工艺设计实验室一间（100 m^2）

纸张印刷实验室设备：电子天平，厚度仪、白度仪，耐折度仪，抗张强度仪、撕裂度仪，挺度仪等。

印刷材料应用检测实验室设备：pH 试纸（pH 计）、张力测定仪、放大镜、标准测试条、色差仪、墨层耐磨仪、调墨刀、印刷适性仪 2 台、平版胶印机、柔性版印刷机、凹版印刷机、丝网印刷机配置一台，密度仪 5 台，印版质量检测仪 5 台；旋转粘度仪 5 台，蔡恩杯各种型号个五个等，多媒体教学设备一套。

印刷工艺设计实验室：陈列各种包装印刷产品展柜 20 个、办公桌 10 个、多媒体教学设备一套。

2、教师团队

团队规模：基于每届 2-3 个班的规模，专兼职教师 5 人左右。

课程负责人：熟悉印刷技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、具有高级职称的“ 双师”素质教师。

教师的基本能力：熟悉印刷材料应用与检测技术的原理、理论和知识，具有印刷材料使用的操作经验，具有印刷材料处理的能力，具有印刷材料质量鉴别能力，具有强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议选用企业兼职教师担任教学或具有丰富印刷工程实践经历的“双师”素质教师担任教学。

八、其它说明

1.学生学习基础要求

已初步完成印刷概论、包装印刷化学、印刷色彩应用技术的相关学习和训练，具备一定的印刷技术分析思维与方法进行印刷适性分析与应用能力。具有相当的印刷技术应用基础知识。

2.校企合作方式

(1) 由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼结合的教师团队，可以选送教师到企业培训以及从企业聘用兼职教师。

(2) 开发社会服务相关培训包——平版印刷操作工，印刷工艺设计师。

四川工商职业技术学院

《专项技能实训(维护与保养)》课程标准

课程编码: QC510305

适用专业:印刷技术

学　时:本课程实践课程 1 学分,16 学时

开课学期:5

一、制订课程标准的依据

本课程标准依据印刷技术专业标准中人才培养目标和培养规格预计对印刷机维护与保养专项技能实训课程教学目标要求而制订,用于指导维护与保养专项技能实训课程教学与课程建设。

二、课程的性质

在印刷技术专业课程体系中,本课程是专业核心主干课程之一,属于专业技能专项能力训练层次的课程。本课程是一门基于专业技能分析,以模拟或实际工作任务为载体,将在学校学习的印刷机维护与保养的知识和培养的技能与企业生产和技术管理有机融合的专实训课程。本课程主要任务是通过学生完成印刷机维护保养工作过程的完整训练,培养胜任所在训练岗位工作的初步操作技能的能力。

三、本课程与其他课程的关系

本课程学习和训练之前,学生应已修完如下课程:印刷包装技术类平台课程、专项能力训练类课程以及各门专业课程实训、专业适应性实习、专业生产性实习等,见表 1

表1 生产性实训课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力
1	印刷包装类平台课程	具有本专业理论知识的应用能力、设备及检测仪器操作能力
2	专业适应性实习	印刷职业岗位的初步适应能力
3	专业生产性实习	印刷工艺流程的认知能力，印刷设备的初步操作能力
序号	**后期课程名称**	**需要本课程支撑的主要功能**
1	顶岗实习	具备印刷工艺设计、印刷工艺操作、印刷设备操作能力

四、课程的教育目标

依据印刷技术专业培养目标要求,本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能,能从事现代印刷工艺设计,印前制作,印刷设备操作,印刷生产组织实施,印刷工艺及工艺设计,印刷营销与业务管理等岗位群技术工作,具有职业生涯发展基础的,德、智、体、美诸方面全面发展的高端技能型专门

人才，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持能力的保证。

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质：

1. 熟悉安全操作规程与常识；

2. 掌握印刷清洁工作的方法与注意事项；

3. 学会使用机油枪、黄油枪等加油工具；

4. 熟悉机油嘴、黄油嘴等加油零部件；

5. 掌握润滑剂及润滑装置的选用方法，熟悉印刷机的通常加油路线及注意事项；

6. 掌握印刷机常用零件的保养内容、方法与注意事项等；

7. 初步具备按照设备使用情况编写设备维护保养计划的能力。

五、课程教学内容与建议学时

《专项技能实训（维护与保养）》课程的教学内容与建议学时见表 2

表2 生产性实训课程教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练内容	学时建议天	教学方法与教学建议	教学环境说明	考核评价
课程导论	1.了解本课程在专业中的定位； 2.了解本课程教学、实训的内容与特点； 3.了解实际工作岗位内容与本课程教学内容的关系； 4.掌握本课程的学习方法； 5.具备收集、分析、归纳资料的能力； 6.具备讨论、表达、沟通的能力； 7.培养学生爱科学、学科学的行为习惯。	学习内容： 1.介绍印刷企业工作岗位与本课程的关系； 2.了解实训的目的； 3.介绍实训内容。 训练项目： 1.收集与课题相关的资料，制作课程专题讲解PPT； 2.研讨本课程的学习方法，向高年级同学了解情况，写一篇小文章。	0.5	教学方法： 案例教学法学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络、计算机、打印机等。	1.印刷企业或校内生产型实训基地； 2.提供学生上网环境； 3.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 考勤、课堂提问、讨论。 考核标准： 收集资料、分析归纳能力。 成绩权重：0.1
熟悉工作环境与机器的清洁和加油	1.熟悉企业文化、职业道德养成等各方面要求； 2.熟悉工作环境与工艺技术，对使用的设备、工具、工作对象、工作性质等有所了解，与领导和同事正常沟通； 3.熟悉国家相关印刷设备维护保养的规定； 4.熟悉印刷企业技术工人的工作规范、岗位资格、工作职责等； 5.了解安全工作与环境保护的相关要求； 6,具备组织印刷设备维护保养的能力；7.熟悉印刷机的操作。	学习内容： 1.机油枪、黄油枪的使用； 2.认识机油嘴、黄油嘴； 3.机器的清洁、加油等工作的具体要求与注意事项。 训练项目： 1.机器加油的具体操作； 2.机器清洁的具体操作。	1	教学方法： 现场演示法分组亲手操作学中做、问题引导、讲授、互动讨论。 教学资源： 教材、教学课件、视频文件、黑板、实物、网络等。	1.印刷企业或校内生产型实训基地； 2.维护保养工具及各种润滑材料； 3.提供学生收集资料的环境。	考核方式： 笔试、提问。 考核标准： 1.规章制度、工作程序考核； 2.团队合作考核； 3.加油与清洁的操作考核。 成绩权重：0.4

印刷机上常用零部件的保养	1.了解常用零部件的保养周期和保养内容与方法； 2.具备运用所学专业知识分析和解决印刷机由于保养不当造成的故障； 3.具备设计维护保养计划的能力； 4.具备亲手实施维护保养的能力； 5.具备与设备维修部门协作完成机器检修的能力。	学习内容： 1.常用零部件的保养周期和保养内容与方法； 2.由于常用零部件的保养不当可能造成的故障； 3.针对每一个需要维护保养的零部件按正确的操作程序进行维护保养或检修。 训练项目： 常用零部件的维护保养的具体操作。	5	教学方法： 任务驱动教学法做中学、问题引导、讲授、互动讨论、任务设计、现场教学。 教学资源： 教材、技术资料、视频文件、黑板、实物、网络、项目任务、技术开发工具等。	在印刷环境中真实实施： 1.按照企业实际生产建立实训室及相关配置； 2.课程教学组织学生分组，每组学生人数5-10人开展训练课； 3.实训教学应该有两名以上的教师在生产现场实施教学或指导。	考核方式： 常用零部件维护保养的周期、内容与方法、实训操作过程考核、技术总结。 考核标准： 1.规范的、符合技术要求的产品； 2.团队合作考核； 3.实训报告准确叙述生产加工内容。 成绩权重：0.5

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

由于整个教学过程完全在模拟企业真实工作环境下完成，选用校企合作开发教材是最佳选择。

（二）教学设计与活动建议

1.教学方法建议

按照基于工作过程到导向的课程改革理念，在维护保养专项技能实训课程的教学设计中，选择和实施项目驱动教学的课程教学形式。在接近真实的技术应用环境中，以实际项目工作过程为导向，以来自企业和实际生活中的印刷产品项目为载体，以学生实际动手为主要教学途径，以学生为主体开展实训教学，实训教师完全在校内实训工厂进行。条件允许，建议通过与企业、社会合作开发真实印刷产品项目，将学校专业教学与社会实际工作融为一体，在完成专业教学任务的同时，提高学生回馈社会、服务社会的意识和能力。

2.教师的配置建议

在实施项目教学时，每一位任课教师直接指导的学生数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导的学生数以不超过 10 人为宜。

（三）考核评价建议

本课程的考核评价以印刷机维护保养过程为考核主体，考核内容分工作过程考核、工作成果（ 实训结果、维护保养前后产品样张的对比等）考核、实训报告考核等三个方面，见表 3

表3 生产性实训实训课程考核评价建议

工作过程考核占50%	工作考勤情况 遵守规章制度、安全工作情况 学习资料完整归档情况 团队合作情况 机器的清洁工作过程 机器的加油工作过程 常用零部件维护保养的操作过程
工作成果考核占30%	完成以上各个操作过程后与实施这些操作前的对比
实训报告考核占20%	实训技术报告 答辩或技术说明

七、教学基本条件要求

1.教学设备环境条件基本要求

校内生产性实训基地——单色、四色胶印机及其他配套设备等；

机油枪、黄油枪各 10 支；

抹布、扫帚、拖布等清洁工具等若干；

维护保养工具 10 套。

2.教学团队

团队规模：基于每届 1-2 个班的规模，专兼职教师 4 人左右。

课程负责人：熟悉印刷产品工艺技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果良好、具有中高级职称的“双师”素质教师。

教师能力要求：熟悉印刷设备的运行与维护，具有实施理论教学和实践教学的能力，强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议聘用校企合作企业兼职教师或实习单位技术人员担任主要年教学任务以及具有丰富实践经历的“双师”素质教师担任教学。

3.教学资源基本要求

行业法规和技术质量标准、教材、设备技术资料、生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

八、其它说明

1.学生知识结构基础要求

已完成本专业前期的相关课程学习和训练，具备一定的技能运用能力。

2.校企合作方式

印刷机维护保养实训课程，是专业专项技能训练课程，其课程教学载体大都选用企业常用的典型设备，因此，课程的开发设计、课程的教学实施必须与企业紧密合作，校企合作共同开发课程是必由之路。

另外，由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼职教师团队，以利于教学目标的实现。

四川工商职业技术学院

《印刷机模拟仿真操作》实训课程标准

课程编码： QC510306

适用专业：印刷技术

学　时：4 周（ 折合学时：16 学时 ）

开课学期：5

一、制订课程标准的依据

本课程标准依据印刷技术专业标准中人才培养目标和培养规格预计对胶印机操作训练课程教学目标要求而制订，用于辅助胶印机操作课程教学与课程建设。

二、课程的性质

在印刷技术专业课程体系中，本课程是专业核心主干课程之一，属于专业技能综合能力训练层次的课程。本课程是一门基于专业技能训练，以实际操作为载体，将在学校学习的理论知识与设备技能模拟操作有机融合的、操作性实践性很强的课程。本课程主要任务是通过学生完成岗位工作过程的完整训练，培养胜任所在训练岗位工作的初步操作技能的能力，为后期更为复杂的实训课程提供支撑。

三、本课程与其他课程的关系

本课程学习和训练之前，学生应已修完如下课程：印刷机械基础、单张胶印机结构与调节等，见表 1

表1 印刷机模拟仿真操作实训课程与其他课程的关系

序号	前期课程名称	为本课程支撑的主要能力
1	印刷机械基础	印刷机械初步认知能力
2	单张胶印机结构与调节	掌握胶印机结构、原理和胶印机调节对印刷质量的影响
3	印刷质量检测及评价	掌握密度计等印刷质量检测仪器的功能和应用
序号	**后期课程名称**	**需要本课程支撑的主要功能**
1	专项技能实训（多色印刷）	调节胶印机各机构位置和压力的能力，具备按正确步骤和方法操作胶印机的能力

四、课程的教育目标

依据印刷技术专业培养目标要求，本课程致力于培养掌握印刷技术专业必需的基本理论和技能，

熟悉胶印机各机构的构成与工作原理，能够掌握印刷设备的基本调节和操作，为以后更为复杂的实训操作打好基础，并通过一系列理论学习和实践操作，以作为胜任专业岗位群技术服务和技术支持能力的保证。

通过本课程的学习和训练，使学生具备以下知识、能力、素质：

1. 熟悉安全操作规程与常识；

2. 掌握印刷机开机顺序操作；

3. 掌握胶印机印刷装置的组成与结构；

4. 在指导老师的指导下，通过模拟软件的训练和操作，使学生具备正确调节水、墨辊压力的方法和步骤的能力；掌握飞达、双张控制器、输送纸装置及收纸机构的操作与调节；掌握印刷压力的调节方法和包衬正确设置；

5. 通过交互式的模拟系统使学生从上纸到上光的模拟操作，印版、橡皮布、油墨、承印物及其他所有的控制面板调节和机台调节等相关印刷工艺流程得到系统的训练；

6. 训练学生快速找到和处理胶印机工作中常见的机械故障和印刷质量问题。

五、课程教学内容与建议学时

印刷机模拟仿真操作实训课程的教学内容与建议学时见表 2

表2 印刷机模拟仿真操作实训课程教学内容与建议

章节名称	教学目标	学习与训练内容	学时建议天	教学方法与教学建议	教学环境说明	考核评价
shots 模拟胶印机的仿真操作	1.具备正确调节飞达、双张控制器及输送纸装置的能力； 2.具备正确调节水墨辊压力的能力； 3.具备正确调节印刷压力的能力； 4.具备正确调节前规、侧规位置的能力； 5.具备正确调节收纸装置位置及收纸牙排咬牙咬力的能力； 6.具备喷粉装置的操作与调节能力； 7.了解串墨辊的串动量和串动位置调节； 8.了解胶印机的借滚筒操作； 9.了解印刷机离合压机构的工作原理与调节方法。	学习内容： 1.SHOTS软件的启动； 2.shots模拟胶印机的准备工作； 3.模拟胶印机的试印刷； 4.模拟胶印机的正式印刷； 5.模拟胶印机的抽样和质量检测； 6.模拟印刷后整备训练项目； 7.飞达、双张控制器及输送纸装置的调节与操作； 8.水、墨辊压力的调节与操作； 9.水、墨量的调节与操作； 10.印刷压力的调节与操作； 11.前规、侧规位置的调节与操作； 12.收纸装置位置的调节与操作； 13.喷粉装置的调节与操作。	1	教学方法： 任务驱动教学法做中学、问题引导、讲授、现场教学。 教学资源： 技术资料、视频文件、实物、项目任务、模拟仿真操作等。	在印刷一体化实训室实施： 1.按照企业实际生产建立实训室及相关配置； 2.课程教学组织学生分组，每组学生人数5-10人开展训练课； 3.实训教学应该有两名以上的教师在生产现场实施教学或指导。	考核方式： 实训操作过程考核、技术总结。 考核标准： 1.操作的规范性； 2.规章制度遵守情况考核； 3.实训报告叙述内容。 成绩权重：0.5

shots印刷机常见故障及印品质量的排除	1.让学生能正确处理输纸常见故障； 2.让学生能正确处理印刷过程中常见故障； 3.让学生能正确处理上光常见故障； 4.让学生能正确处理收纸常见故常； 5.让学生能正确处理印刷品常见质量问题。	学习内容： 1.飞达、输纸常见问题及处理； 2.印刷机组出现的常见问题及处理； 3.上光机组出现的常见问题及处理； 4.收纸单元常见问题及处理。 训练项目： 1.Shots题库的练习； 2.胶印机的可能故障和质量问题的设置。	1	教学方法： 任务驱动教学法做中学、问题引导、讲授、现场教学。 教学资源： 技术资料、视频文件、实物、项目任务、模拟仿真操作等。	在印刷一体化实训室实施： 1.按照企业实际生产建立实训室及相关配置； 2.课程教学组织学生分组，每组学生人数5-10人开展训练课； 3.实训教学应该有两名以上的教师在生产现场实施教学或指导。	考核方式： 实训操作过程考核、技术总结。 考核标准： 1.操作的规范性； 2.规章制度遵守情况考核； 3.实训报告叙述内容。 成绩权重：0.5

六、教学实施建议和要求

（一）教材选用或编写要求

由于整个教学过程完全在 SHOTS 虚拟仿真系统下完成，推荐选用 SHOTS 操作手册。

（二）教学设计与活动建议

1.教学方法建议

按照基于工作过程导向的课程改革理念，在印刷机模拟仿真操作实训课程的教学设计中，推荐采用胶印机模拟与现场教学相结合的教学形式。结合实际生产，在仿真的技术应用环境中，以实际工作过程为导向，以学生实际动手为主要教学途径，以学生为主体开展实训教学，将理论教学与实际操作有机结合。实训项目在校内印刷一体化实训室进行。

2.教师的配置建议

在实施项目教学时，每一位任课教师直接指导的学生数不能太多，否则无法达到有效的教学效果。建议采用小班教学或分组教学的教学模式，并且每一位任课教师直接指导的学生数以不超过 10 人为宜。

（三）考核评价建议

本课程的考核评价以调节与操作过程为考核主体，考核内容分工作过程考核、操作规范性考核、实训报告内容考核等三个方面，见表 3

表3 印刷机模拟仿真操作实训课程考核评价建议

工作过程考核占20%	工作考勤情况 遵守规章制度、安全工作情况 团队合作情况 操作、调节规范性
考核占50%	实操考核：通过软件自动计价、计时和题量完成情况的统计
实训报告考核占30%	实训技术报告 答辩或技术说明

七、教学基本条件要求

1.教学设备环境条件基本要求

胶印机及调节工具。

2.教学团队

团队规模：基于每届 1-2 个班的规模，专兼职教师 2 人左右。

课程负责人：熟悉印刷产品工艺技术发展和高职教育规律、实践经验丰富、教学效果良好、具有中高级职称的“双师”素质教师。

教师能力要求：熟悉印刷工艺流程，熟悉印刷设备的运行与维护，熟悉印刷产品工艺管理，具有实施理论教学和实践教学的能力，强烈的工作责任心和认真负责的工作态度。建议聘用校企合作企业兼职教师或实习单位技术人员担任主要年教学任务以及具有丰富实践经历的“双师”素质教师担任教学。

3.教学资源基本要求

行业法规和技术质量标准、教材、设备技术资料、生产工艺资料、技术标准、网络信息资源、图册等。

八、其它说明

1.学生知识结构基础要求

已完成本专业前期所有的相关课程学习和训练，具备一定的印刷机械知识运用能力。

2.校企合作方式

另外，由于对实施课程教学的教师的实践技能要求较高，建议校企合作共同建设专兼职教师团队，以利于教学目标的实现。