
Modelllehrgang für die praktische Ausbildung **Drucktechnologe** **Drucktechnologin**

Gemäss dem Reglement über die Ausbildung
und die Lehrabschlussprüfung
des Drucktechnologen vom 26. Februar 2001

Fachrichtung

Bogenoffsetdruck

Ausgabe 2001

Weitere Modelllehrgänge bestehen
für die Fachrichtungen:

Blechdruck

Digitaldruck

Akzidenz- und Zeitungsrollendruck/
Formulardruck/Tiefdruck/Etikettendruck

Inhalt

Einführung

| | |
|--------------------------------------|---|
| Ziel und Zweck des Modelllehrganges | 3 |
| Anleitung für den Lehrlingsausbilder | 4 |

Modelllehrgang erstes Lehrjahr

| | |
|------------------|----|
| Erstes Semester | 7 |
| Zweites Semester | 12 |

Modelllehrgang zweites Lehrjahr

| | |
|------------------|----|
| Drittes Semester | 17 |
| Viertes Semester | 21 |

Modelllehrgang drittes Lehrjahr

| | |
|-------------------|----|
| Fünftes Semester | 24 |
| Sechstes Semester | 27 |

Modelllehrgang viertes Lehrjahr

| | |
|------------------|----|
| Siebtes Semester | 30 |
| Achtes Semester | 32 |

Einführung

Ziel und Zweck des Modelllehrganges

Ziel und Zweck des vorliegenden Modelllehrganges ist es, dem Lehrmeister die Vermittlung der einzelnen Ausbildungsschritte zu erleichtern und die systematische Einführung des Lehrlings in seinen Beruf aufzuzeigen. Der Modelllehrgang gibt für die betriebsinterne Ausbildung die nötigen Richtlinien und soll dazu beitragen, dass der Lehrling die für die einzelnen Lehrjahre vorgeschriebenen Lernziele erreicht.

Der Modelllehrgang ist dem Lehrling in geeigneter Weise zur Kenntnis zu bringen.

Die vorliegende Broschüre enthält jedoch keine bis ins Detail festgelegten Ausbildungsrezepte, sondern lässt dem Anwender bewusst einen grossen Spielraum, damit er das Grundgerippe mit eigenen Erfahrungen praxisgerecht ausbauen kann. Dieser Modelllehrgang ist integrierender Bestandteil der Ausbildungsvorschriften, entkräftet aber die geltenden Reglemente und Richtlinien nicht; als Ausbildungsgrundlagen gelten uneingeschränkt:

Der Lehrvertrag

Das Bundesgesetz über die Berufsbildung vom 19. April 1978

Die Verordnung zum Bundesgesetz über die Berufsbildung vom 7. November 1979

Das Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung der Drucktechnologen vom 26. Februar 2001

Der Lehrplan für den beruflichen Unterricht der Drucktechnologen vom 26. Februar 2001

Die kantonalen Gesetze über die Berufsbildung und die dazugehörenden Verordnungen.

Anleitung für den Lehrlingsausbilder

Aufbau des Modellelehrganges

Der in halbjährliche Lernabschnitte aufgeteilte Modellelehrgang ist nach chronologischen Gesichtspunkten aufgebaut. Die Richtziele und die für jedes Semester formulierten Planungsziele bilden zusammen mit den Ausbildungsberichten und Zwischentests ein abgeschlossenes Ganzes. Die Planungsziele sind aus den im Reglement festgehaltenen Informationszielen abgeleitet worden.

Arbeitsbuch

Das Arbeitsbuch des Lehrlings dient zum Nachschlagen; es ist kein Tagebuch. Das Arbeitsbuch soll nicht in der Schule behandelten Stoff, sondern die Beobachtungen sowie die guten und schlechten Erfahrungen, die im Betrieb gewonnen werden, festhalten. Arbeitsmethoden und Arbeitstechniken können mit Skizzen erläutert werden. Es ist wichtig, dass der Lehrlingsausbilder die Eintragungen regelmässig kontrolliert. Aus den Formulierungen ist zu ersehen, ob der Lehrling die ihm übertragenen Arbeiten auch wirklich verstanden hat und ob gegebenenfalls Lücken zu schliessen sind. Der Lehrling ist von Anfang an darauf aufmerksam zu machen, dass ihm das Arbeitsbuch bei der praktischen Lehrabschlussprüfung als Hilfsmittel zur Verfügung steht. Das Arbeitsbuch wird nicht in die Beurteilung miteinbezogen; es bleibt im Übrigen Eigentum des Lehrlings.

Der Ausbildungsbericht

Der Ausbildungsbericht ist am Ende jedes Semesters sorgfältig auszufüllen, und die Resultate sind mit dem Lehrling in einem Gespräch zu erörtern. Die aus der Beurteilung hervorgegangenen Ergebnisse zeigen nicht zuletzt auch dem Lehrlingsausbilder, ob er mit seinem Ausbildungskonzept richtig liegt. Andererseits ist aber auch dem Lehrling Gelegenheit zu geben, seine Bemerkungen zur praktischen Ausbildung anzubringen. Schliesslich ist der Ausbildungsbericht jeweils vom Lehrbetrieb, vom Lehrling und von seinen Eltern zu unterzeichnen.

Am Ende jedes Lehrjahres sind die ausgefüllten Ausbildungsberichte an die zuständige Aufsichtskommission zu senden.

Zwischentest

Am Ende jedes Lehrjahres ist ein Zwischentest durchzuführen. Dieser will zwei Ziele erreichen; zum einen zeigt das beim Test erzielte Resultat verbindlich auf, ob die angestrebten Lernziele erreicht worden sind; dazu versetzt der Test den Lehrling in eine der Abschlussprüfung ähnliche Situation und vermag so mit der Zeit die grössten Prüfungsängste abzubauen. Der Zwischentest ist unter Prüfungsbedingungen durchzuführen, also ohne Hilfe oder Störungen von Betriebsangehörigen.

Der Lehrling ist vorgängig über den Zwischentest zu orientieren. Als Experte amtiert in der Regel der Lehrlingsausbilder, dem auch die Bewertung der Arbeiten obliegt.

Wenn einzelne Ziele im Zwischentest nicht erreicht worden sind, so sind die Ursachen zu ergründen und geeignete Massnahmen zu treffen. Auf der ganzen Linie ungenügende Zwischentestergebnisse sind den zuständigen kantonalen Behörden zu unterbreiten, damit geeignete Massnahmen angeordnet werden können.

Zwischenprüfung

Zwischenprüfungen sind nicht vorgesehen; sie können jedoch auf Wunsch von einer der beteiligten Lehrvertragsparteien oder auf Anordnung der zuständigen kantonalen Behörden veranlasst werden.

Abschlussprüfung

Für die Lehrabschlussprüfung gelten die Bestimmungen des Ausbildungs- und Prüfungsreglementes.

Berufsschule

Während der Lehrlingsausbilder dem Lehrling vorwiegend zeigt, «wie» eine Arbeit ausgeführt wird, versucht der Berufsschullehrer das «Warum» zu erklären. Dieses gegenseitige Wechselspiel verlangt eine Koordination zwischen Lehrbetrieb und Berufsschule. Der Modelllehrgang trägt diesem Umstand Rechnung. Der schulinterne Stoffplan kann bei der Berufsschule bezogen werden.

Der Lehrlingsausbilder soll periodisch die Schulhefte des Lehrlings überprüfen und mindestens einmal pro Jahr den Kontakt mit der Berufsschule pflegen. Diesem Zweck dienen die regelmässige zur Durchführung gelangenden Besuchswochen.

Praktikum ausserhalb der Fachrichtung

Bei jedem Beruf ist es je länger, je wichtiger, dass der Lehrling die vor- und nachgelagerten oder verwandten Produktionsbereiche nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch kennen lernt. Darum ist im Ausbildungsreglement ein Praktikum von mindestens drei Monaten ausserhalb der gewählten Fachrichtung vorgesehen. Folgende Tätigkeitsfelder kommen in Frage:

Druckvorstufe

Grafik und Design
Einfache Text- und Bildherstellung
Layout und Umbruch
Ausschiessen und Datenverwaltung

Weiterverarbeitung

Papier schneiden
Falzen, zusammentragen, heften, schneiden
Speditionsaufgaben

Materialwirtschaft

Papier ein- und auslagern
Material verwalten
Einkauf- und Bestellwesen

Kundendienst

Skizzieren und planen
Kunden beraten
AVOR und Rechnungswesen

Selbstverständlich ist auch der Wechsel von einer Fachrichtung des Drucktechnologen in eine andere sinnvoll.

1. Lehrjahr

1. Semester

Richtziele für das 1. Lehrjahr

Ablauforganisation des Lehrbetriebes beschreiben und Stellung des Lehrberufes innerhalb des Bereiches der visuellen Kommunikation erkennen.

Arbeitsplatz einrichten.

Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Druckmaschinen und Drucksystemen und Chemikalien, die Betriebsordnung sowie die Massnahmen der Berufshygiene und des Umweltschutzes beachten.

Arbeiten der Druckformenherstellung und an den Druckmaschinen und Drucksystemen unter Anleitung ausführen.

Sich in der Fachsprache richtig ausdrücken.

Die Bedeutung der vor- und nachgelagerten Bereiche erkennen und richtig einschätzen.

Einfache Tätigkeiten im Druckvorstufenbereich unter Anleitung ausführen.

Allgemeines

Arbeitsplatz

Mit dem Arbeitsplatz vertraut machen.

Betriebsordnung einhalten.

Ergonomie beachten.

Werkzeuge, Hilfsmittel und Material bereitstellen.

Ablauforganisation des Betriebes erläutern.

Stellung des Lehrberufes innerhalb der Branche nennen.

Unfallverhütung

Gefahren und Unfallmöglichkeiten an elektrischen Anlagen, Druckmaschinen und -systemen erklären und entsprechende Massnahmen beachten.

Die wichtigsten Bestimmungen der Suva-Vorschriften aufzählen und erläutern.

Brandverhütung

Handhabung der Feuerlöscher erklären und ihre Standorte nennen.

Brand- und Explosionsgefahr beurteilen.

Brandverhütungsmassnahmen erläutern.

Lösemittel und verschmutzte Putzlappen sicher lagern.

Giftstoffe und Umweltschutz

Mit Säuren, Laugen und Lösemitteln fachgerecht umgehen.

Umweltschutzbestimmungen beachten.

Raumklimabedingungen

Auswirkungen der Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit auf den Bedruckstoff und die Arbeitsmaterialien erläutern.

Hygiene am Arbeitsplatz

Auf zweckmässige Bekleidung und richtige Körperhaltung achten.

Auf Sauberkeit im Umgang mit den verschiedenen Materialien achten.

Werdegang eines Druckauftrages

Werdegang eines Druckauftrages von der Vorlage bis zur Auslieferung erläutern.

Auftragspapiere interpretieren.

Rapporte ausfüllen.

Fachausdrücke

Sich in der Fachsprache richtig ausdrücken.

Teamarbeit

Notwendigkeit der Teamarbeit erklären.

Material

Bedruckstoffe

Materialien unter Berücksichtigung der ökologischen und wirtschaftlichen Grundsätze einsetzen.

Die verschiedenen Bedruckstoffe nach den Erkennungsmerkmalen auf der Verpackung unterscheiden.

Die verschiedenen Möglichkeiten zum Feststellen der Laufrichtung anwenden.

Feuchtmittel

Zusammensetzung des Feuchtmittels nennen.

Materialkenntnisse

Die Verwendung aller Hilfsmaterialien erklären.

Über Vorratslager von Farben, Gummitüchern, Platten usw. Bescheid wissen und auf zweckmässige Lagerung achten.

Materialkosten erläutern: Farbe, Papier, Zusätze, Reinigungsmaterial und Gummitücher.

Mit Materialien sorgfältig umgehen.

Druckprozess

Bedruckstoffe

Zweck der Vorlaufbogen beim Einrichten erklären.

Stapel und Pakete auspacken.

Unter Anleitung Bedruckstoffe auf- und wegsetzen.

Stapel ein- und ausfahren.

Abzählen und markieren.

Bedruckstoffe sauber halten.

Fertige Auflagen transportfähig palettieren und bezeichnen.

Sicherheitsvorkehrungen

Funktion und Behandlung der Sicherheitsvorkehrungen an Maschinen und Systemen erklären.

Einstellarbeiten

Druckvorgang erklären.

Unter Anleitung alle Einstellarbeiten für einen einwandfreien Bogenlauf unter Druckbedingungen ausführen.

Funktion der Bogenlaufkontrolle erläutern.

Verschiedene Formatumstellungen min./max. erläutern.

Unter Anleitung Saugkopf oder Sauger sowie alle Anschläge einstellen.

Ausleger auf Format stellen.

Papierdicke mit Mikrometer messen und den notwendigen Druck Gummizylinder–Gegendruckzylinder einstellen.

Einrichten und Drucken

Anweisungen im Maschinenbuch befolgen.

Maschine laufen lassen und abstellen.

Bogenlauf visuell überwachen.

Unter Anleitung Plattenwechsel vornehmen und Registersystem einstellen.

Zusatzgeräte

Puderapparat, Bogenentroller, Staubsauger, Luft- und Vakuumerzeuger usw. zeigen und Bedienung erklären.

Wartung

Selbstständig alle Reinigungsarbeiten ausführen.

Unter Anleitung Druckmaschine nach Plan schmieren und warten.

Die verschiedenen Öl- und Fettsorten unterscheiden.

1. Lehrjahr

2. Semester

Allgemeines

Giftstoffe und Umweltschutz

Die Umweltschutzbestimmungen und die wichtigsten Vorschriften des Giftgesetzes beachten.

Weiterverarbeitung

Verarbeitungsmöglichkeiten des Druckgutes wie Prägen, Rillen, Stanzen, Heften, Falzen, Kleben, Lackieren, Laminieren, Schneiden, Konfektionieren, Perforieren, Zusammentragen und Einstecken nennen.

Material

Montagematerial

Filme und Montagematerial unterscheiden und korrekt handhaben.

Datenträger

Mit Datenträger korrekt umgehen.

Proof

Verschiedene Proofmaterialien unterscheiden.

Druckplatte

Druckplatten unterscheiden und korrekt handhaben.

Druckformenherstellung

*Einstellung, Standbogen,
Ausschiessen*

Einstellungs- und Standbogen mit den für den Druck und die Weiterverarbeitung notwendigen Zeichen erstellen.

Alle Formate aller Maschinen aufschreiben.

Stand der Seitenmarken an der Druckmaschine messen und aufschreiben.

Ausschiessarten und -schemen im Zusammenhang mit Druckmaschinen und Drucksystemen, Bedruckstoffen, Falz- und Bindearten erklären und anwenden.

Montage

Unter Anleitung Montagen für Druckformen sauber, standrichtig und passergenau analog oder digital erstellen.

Pass- und Registersystem

Ganzes System von der Druckvorstufe bis zur Druckmaschine erklären.

Zeichen und Messelemente

Zeichen für den Druck und die Weiterverarbeitung erklären.

Pass-, Schneid-, Falz-, Stanz- und Seitenmarkenzeichen, Flattermarken und Registermarken usw. anbringen.

Kontroll- und Messelemente für die Druckformenherstellung und den Druckprozess anbringen.

| | |
|--------------|---|
| <i>Proof</i> | Kontrollabzug herstellen und ausrüsten. |
|--------------|---|

| | |
|------------------|---|
| <i>Druckform</i> | Druckform unter Anleitung druckfertig herstellen und anhand von Kontrollelementen beurteilen. |
|------------------|---|

| | |
|---------------------|---|
| <i>Fehlerquelle</i> | In der Druckformenherstellung vorkommende Fehler besprechen, die Ursachen finden und im Arbeitsbuch festhalten. |
|---------------------|---|

Druckprozess

| | |
|----------------------|---|
| <i>Bedruckstoffe</i> | Den Einfluss der Laufrichtung auf den Druckprozess berücksichtigen. |
|----------------------|---|

Die entsprechende Druckbeistellung ermitteln und einstellen.

Umstülpen und Umschlagen und die Besonderheiten (Schnitt, Grösse und Anlage) erklären.

Die Schneidmaschine erklären, Makulaturen schneiden und Winkelschnitt aufzeigen.

Gegenschnitt für dickes Material erklären.

Papier-Eingang (Planliegen, Grösse, Toleranzen usw.) kontrollieren.

| | |
|-------------------------|---|
| <i>Einstellarbeiten</i> | Alle Einstellungen für einen störungsfreien und passergenauen Bogenlauf nach Maschinenbuch selbstständig ausführen. |
|-------------------------|---|

Optimale Einstellungen bei Minimalformat und Maximalformat unter Anleitung durchführen.

Probelauf vom dünnsten bis zum dicksten Material durchführen.

Vordermarken parallel und im Winkel zur Seitenmarke einstellen.

Die Kontrolleinrichtungen überprüfen und einstellen.

Alle Zubehörteile am Einleger, für den Bogentransport und für die Auslage nennen und deren Montage und Zweckbestimmung erklären.

Puderdosierung, Bogenentroller, Staubsauger usw. überprüfen und einstellen.

Farb- und Feuchtwerk

Farb- und Feuchtwerk unter Anleitung reinigen, überprüfen und einstellen.

Ursachen und Auswirkungen von Fehleinstellungen erkennen.

Feuchtmittel ansetzen und kontrollieren.

Auswirkungen auf die Druckqualität erklären (Ablegen, Farbschwankungen, Butzen, Markierungen usw.).

Einrichten und Drucken

Plattenwechsel selbstständig vornehmen.

Systematisches Vorgehen beim Einrichten erklären.

Standkorrekturen mittels Platte und Zylinder ausführen.

Qualitätskontrolle

Drucke visuell vergleichen, besprechen und die Qualität beurteilen.

2. Lehrjahr

3. Semester

Richtziele für das 2. Lehrjahr

Die für die berufliche Ausbildung wesentlichen und verfügbaren elektronisch gesteuerten Anlagen der Druckformenherstellung, Druckmaschinen und Drucksysteme unter Aufsicht bedienen.

Über Kenntnisse der Eigenschaften der Bedruckstoffe und Druckfarben verfügen und sie unter Anleitung richtig anwenden.

Einfache Arbeiten selbstständig einrichten und drucken sowie Druckfarben mischen und druckfertig machen.

Die einfachen praktischen Tätigkeiten in der Weiterverarbeitung kennen und unter Anleitung richtig anwenden.

Material

Bedruckstoffe

Unterscheiden der Bedruckstoffe nach Erkennungsmerkmalen, Einsatzmöglichkeiten, spezieller Behandlung vor und nach dem Druck, klimatischen Einflüssen, Lagerung usw.

Prüfen der verschiedenen Bedruckstoffe auf Kriterien wie Laufrichtung, Rupffestigkeit, Feuchtigkeit, pH-Wert, Ober- und Unterseite, Volumen, Gewicht.

Druckfarben

Druckhilfsmittel und Farbzusätze erklären und ihren Einsatz anhand von praktischen Druckbeispielen aufzeigen.

Die Wirkung von Trockenstoffen in der Farbe und im Feuchtwasser erklären.

Farbmischen

Vorgehensweise beim Mischen von Farbtönen erklären.

Farbmischsysteme erklären.

Farben nach Muster mischen und Rezepte erstellen.

Feuchtmittel

Die Wirkung von Wischwasserzusätzen und Alkohol im Feuchtwasser erklären.

pH-Wert und Alkoholgehalt des Feuchtwassers messen und anpassen.

Bestäubungspuder

Den Einsatz der verschiedenen Pudersorten und Körnungen erläutern.

Reinigungsmittel

Material zur Reinigung der Walzen, Gummitücher und Zylinder fach- und umweltgerecht anwenden.

Wirtschaftlichkeit und Ökologie

Mit eingesetzten Materialien wirtschaftlich und ökologisch umgehen.

Druckprozess

Einstellarbeiten

Störungen beim Bogenlauf eruieren und beheben.

Alle Zubehörteile am Einleger für den Bogen-transport und für die Auslage zweckmässig platzieren.

Non-Stop-Einrichtungen erklären und anwenden.

Regulierungsmöglichkeiten an der Auslage zeigen.

Farb- und Feuchtwerk

Farbzuführsysteme und Farbkasten reinigen.

Farb- und Feuchtwalzen ausbauen, Durchmesser mit Schiebelehre messen.

Unter Anleitung alle Walzen nach der Reinigung gemäss Maschinenbuch einbauen und einstellen.

Ursachen von Fehleinstellungen beheben.

Zylinderaufzüge

Unter Anleitung Messungen mit Mikrometer und Lineal ausführen.

Zylinder pflegen.

Verwendung und Behandlung unterschiedlicher Gummitücher und Zylinderaufzüge erklären.

Flächenabzüge erstellen.

Einrichten und Drucken

Auftragsbeschreibung/Zuschuss/Vorschriften erklären.

Selbstständiges Einrichten und Drucken einfacher Aufträge.

Gedruckte Auflage für die Weiterverarbeitung kennzeichnen (Anlagezeichen, Makulatur, Auflagezahl usw.).

Qualitätskontrolle

Funktionsweise des Densitometers erklären.

Densitometer eichen und aufladen.

Die verschiedenen Kontrollelemente erklären.

Auf Papierweiss nullen und Volltondichte messen.

Drucke ausmessen und visuell beurteilen.

Wartung

Filterreinigung, Wasserumlauf reinigen.

Unter Anleitung Wartungsarbeiten gemäss Wartungshandbuch ausführen.

Lagerwechsel ausführen und zweckmässige Lagerung neuer Walzen erklären.

2. Lehrjahr

4. Semester

Allgemeines

*Vor- und nachgelagerte
Abteilungen*

Mit den praktischen Tätigkeiten in den vor- und nachgelagerten Abteilungen vertraut machen.

Fachausdrücke

Fachausdrücke nennen und erklären.

Material

Feuchtmittel

Messgeräte und Hilfsmittel zur Bestimmung des pH-Wertes, des Härtegrades, der Leitfähigkeit und des Alkoholgehaltes erklären.

Zusätze gezielt einsetzen und deren Auswirkungen erklären.

Druckformenherstellung

*Konventionelle
Druckformenherstellung **

Bedeutung des standrichtigen Montierens erklären unter Berücksichtigung der Passergenauigkeit und Rasterwinkelung (Moirée).

Standort der Passkreuze sowie der Kontroll- und Steuerelemente begründen.

Ein- und mehrfarbige Arbeiten unter Anleitung montieren.

* Ausbildung in konventioneller und/oder digitaler Druckformenherstellung je nach betrieblichen Gegebenheiten.

Digitale Druckformenherstellung *

Unter Anleitung Daten zum Drucken übernehmen.

Unter Anleitung Druckformen ein- und mehrfarbig digital aufbereiten.

Qualität überprüfen.

Druckform

Druckform selbstständig druckfertig herstellen und anhand von Kontrollelementen beurteilen.

Minuskorrekturen zweckmässig ausführen.

Druckprozess

Bedruckstoffe

Verwendungszweck und Besonderheiten aufzeigen.

Einfluss des Raumklimas und der Laufrichtung auf Passer und Planlage erklären.

Druckfarben

Anhand des Sujets und des Bedruckstoffes und des Drucksystemes den Farbtyp wählen.

Dosierung und Anwendung von Hilfsmitteln zeigen.

Besonderheiten bei der Verwendung von Gold-, Silberfarbe und Drucklacken beachten.

Farbechtheiten in Bezug auf Weiterverarbeitung und Verwendungszweck des Produktes berücksichtigen.

* Ausbildung in konventioneller und/oder digitaler Druckformenherstellung je nach betrieblichen Gegebenheiten.

Einrichten und Drucken

Lineare Farbführung während des Fortdruckes mit Densitometer überprüfen.

Wasserführung optimieren.

Notwendige Massnahmen erklären für einen schmier-, markier- und kratzfreien Auflage-
druck.

Einrichten und Drucken von mehrfarbigen
Arbeiten unter Anleitung.

Wartung

Ölfilter reinigen und Ölstände prüfen.

Bogenbremse ausbauen und reinigen.

Bogenentroller reinigen.

Vakuum- und Druckleitungen prüfen.

Sicherheits- und Kontrolleinrichtungen auf
Funktionstüchtigkeit überprüfen.

3. Lehrjahr

5. Semester

Richtziele für das 3. Lehrjahr

Analoge Druckformen herstellen und/oder digitale Daten übernehmen und für den Druckprozess aufbereiten.

Die vorhandenen Druckmaschinen, Drucksysteme und Zusatzgeräte selbstständig einrichten und bedienen sowie anspruchsvolle Arbeiten erstellen.

Im Druckprozess auftretende technische Schwierigkeiten und deren Ursachen erkennen und beheben.

Material

Bedruckstoffe

Schwierigkeiten erkennen und beheben in Bezug auf:

Oberflächenbeschaffenheit

Farbe, Lack

Puder

Weiterverarbeitung

Stapelfähigkeit

elektrostatische Aufladung

Feuchtigkeit

Rupfen

Aufbauen

Passer

Ablegen

Planlage

Grössentoleranz

Kantenstaub

Transportschäden

Übereinstimmung mit der Bestellung.

Druckprozess

Einstellarbeiten

Bogenübergaben erklären und kontrollieren.

Greiferschluss zeigen.

Vorspannung erklären und zeigen.

Mindestkontrollen durchführen, wenn keine Einstellungen erlaubt sind.

Funktion von Excentern und Rollen zeigen.

Pass- und Registersysteme

Unter Anleitung die Nullstellung an Pass- und Registersystemen durchführen.

Zweck der geteilten Plattenschiene erklären.

Plattenspannsysteme und Einrichthilfen zeigen und erklären.

Umfang-, Seiten- und Diagonalregisterverstellung am Plattenzylinder ausführen.

Farb- und Feuchtwerk

Farbfluss und seitliche Verreibung erklären und zum Vergleich Schemen anderer Farbwerke zeigen.

Alle Einstellungen am Farbwerk und Feuchtwerk nach Maschinenbuch und Druckform durchführen.

Farb- und Feuchtwerkprobleme wie Schablonieren, Farbabfall, Tönen und Schmierern erkennen und beheben.

Auswirkungen von unterschiedlicher Shorehärte auf die Streifenbreite aufzeigen.

Spezifikationen der verschiedenen Walzen unterscheiden.

Zylinderaufzüge

Zylinderaufzüge selbstständig berechnen und erstellen.

Einfluss der Aufzugstärke und der Bedruckstoffdicke auf die Abwicklung und Drucklänge erklären.

Veränderungen berechnen und Korrekturen ausführen.

Messungen mit Mikrometer und Lineal selbstständig ausführen.

Einrichten und Drucken

Unter Anleitung anspruchsvolle Arbeiten einrichten und drucken.

Farb- und Puderwahl sowie Menge und Stapelhöhe bestimmen.

Trocknungseinrichtungen einstellen und warten.

Spezialarbeiten

In der Offsetmaschine perforieren, rillen, stanzen, nummerieren.

Die diversen Lackiermöglichkeiten in der Druckmaschine unterscheiden und nach vorhandenen Möglichkeiten ausführen.

Qualitätskontrolle

Die Grundlagen für eine Standardisierung erklären und Druckkennlinien erstellen.

Punktverbreitung messen, Ursachen abklären und optimieren.

Wartung

Bogenlaufkontrolle und Fotozellen reinigen und kontrollieren.

Puderapparat (Düsen und Leitungen) reinigen.

3. Lehrjahr

6. Semester

Druckformenherstellung

Filmkontrolle

Filme kontrollieren in Bezug auf:

Punktetreue
Hohlflecken
Deckung und Kopierfähigkeit
Seitenrichtigkeit
Passer- und Standrichtigkeit
Sauberkeit und Vollständigkeit.

Filmmontage

Vor- und Nachteile der Positiv- und Negativmontage erklären.

Druckform

Selbstständig mehrfarbige anspruchsvolle Druckformen analog und/oder digital herstellen.

Druckplatten herstellen und beurteilen.

Colormanagement kennen und anwenden.

Druckprozess

Bedruckstoffe

Die Anforderungen für die Weiterverarbeitung nennen.

Einflüsse der unterschiedlichen Oberflächen auf das Druckresultat berücksichtigen.

Druck- und Trocknungsprobleme erkennen und beheben.

Einflüsse des Feuchtwassers erklären und im Fortdruck berücksichtigen.

Druckfarben

Farbverbrauch berechnen und selbstständig Farben mischen.

Die zweckmässige Farbreihenfolge erklären und anhand von Druckmustern begründen.

Abstossen, Verschmutzen und Aufbauen an Mehrfarbenmaschinen aufzeigen und beheben.

Einstellarbeiten

Schön-und-Widerdruckmaschine umstellen.

Zugkräfte bei den Übergaben erklären.

Einfluss der Zylinderanordnung und der Farbreihenfolge auf die Zugkräfte erklären.

Einrichten und Drucken

Unter Anleitung eine Kontrollliste erarbeiten mit allen notwendigen Kriterien für das Abstimmen (Stand, Farbe, Sauberkeit, Menge usw.).

Alle anfallenden Arbeiten selbstständig drucken.

Qualitätskontrolle

Mit Densitometer selbstständig Messungen vornehmen.

Die Elemente der Farbmessstreifen erklären.

Spektralfotometrie erklären.

Rasterpunktzunahme berechnen und verändern.

Druckkennlinien erklären.

Wartung

Waschvorrichtung ausbauen und reinigen.

Abblasvorrichtungen überprüfen.

Absaugvorrichtung demontieren, Filter und Saugwege reinigen.

Butzenfänger und Butzenwalzen pflegen.

Übergabezylinder pflegen und evtl. Bezüge austauschen.

4. Lehrjahr

7. Semester

Richtziele für das 4. Lehrjahr

Arbeiten an den Druckmaschinen und Drucksystemen unter Produktionsbedingungen selbstständig nach ökologischen und wirtschaftlichen Grundsätzen ausführen.

Qualitätsanforderungen kennen und Qualitätssicherung anwenden.

Allgemeines

Berufskennnisse

Berufskennnisse und Fertigkeiten vertiefen und vervollständigen.

Fachausdrücke vervollständigen und anwenden.

Rapport- und Auftragswesen

Zweck und Auswertungsmöglichkeiten der Rapporte erklären.

Selbstständiges Interpretieren der Auftragsunterlagen.

Schnittstellen

Voreinstelldaten von der Druckformenherstellung (CTP, CIP 4, Plattenscanner usw.) übernehmen und einsetzen.

Auftragsbezogene Datenflüsse nennen und anwenden.

Material

Wirtschaftlichkeit und Ökologie

Wirtschaftliche und ökologische Aspekte berücksichtigen in Bezug auf:

Zuschuss
Farbberechnungen
Makulaturanfall
Hilfs- und Verbrauchsmaterial.

Druckprozess

Einstellarbeiten

Einstellungsmöglichkeiten der seitlichen Verreibung und des Verreibungseinsatzes ausführen und anhand von Druckmustern aufzeigen.

Alle technischen Ein- und Umstellungsmöglichkeiten an den Drucksystemen und für alle Bedruckstoffe und Formate beherrschen.

Einrichten und Drucken

Ein- und mehrfarbige Arbeiten selbstständig drucken.

Vorhandene Drucksysteme und Zusatzeinrichtungen beherrschen.

Spezialarbeiten

Alle vorkommenden Spezialarbeiten selbstständig ausführen.

Wartung

Wartungsarbeiten selbstständig ausführen.

4. Lehrjahr

8. Semester

Allgemeines

Wiederholung und Vertiefung der gesamten Ausbildung mit erhöhten Anforderungen zur Erreichung der beruflichen Selbstständigkeit und als Vorbereitung der Lehrabschlussprüfung.

Zum Schluss der Lehre ist der Schwerpunkt der Ausbildung auf berufliche Selbstständigkeit, wirtschaftliche Zusammenhänge, Qualitätsbewusstsein, Verantwortungsbewusstsein, fließende und saubere Arbeitsweise, Kenntnisse der Produktionsabläufe, guten Ordnungssinn sowie Hebung des Selbstvertrauens des Lehrlings zu legen.

Die für die Produktion relevanten Elemente der Qualitätssicherung anwenden.

Druckprozess

Einrichten und Drucken

Sämtliche Einstellungen an den Drucksystemen und Peripheriegeräten selbstständig überprüfen.

Notwendige Einstellungen und Justierungen selbstständig ausführen.

Wartung

Verschleissteile ersetzen.

Sicherheitsmassnahmen bei Kontrollen und Reparaturen anwenden.

Paritätische Berufsbildungsstelle für visuelle Kommunikation
Monbijoustrasse 73, Postfach
3000 Bern 23