

Rahmenlehrplan für die Berufsschulen

zur Verordnung des SBFJ über die berufliche Grundbildung für

Medientechnologin / Medientechnologe mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

Fachrichtung Print

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Übersicht über die Handlungskompetenzen.....	4
3. Lektionentafel Fachrichtung Print.....	5
4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort.....	6

1. Einleitung

Für die Grundbildung der Medientechnologinnen/Medientechnologen EFZ gelten die Verordnung und der Bildungsplan. Die Verordnung definiert die Rahmenbedingungen der beruflichen Grundbildung. Diese sind unter anderem: Der Gegenstand und die Dauer der beruflichen Grundbildung, die Ziele und Anforderungen, die Anteile der Bildung an den drei Lernorten sowie das Qualifikationsverfahren mit den Ausweisen und Titeln. Im Bildungsplan sind die Inhalte der beruflichen Grundbildung sowie das Qualifikationsprofil beschrieben. Zudem ist darin festgehalten, an welchen Lernorten welche Handlungskompetenzen vermittelt werden.

Die Umsetzungsdokumente (Ausbildungsprogramm für die Lehrbetriebe, für die überbetrieblichen Kursen (üK) und Rahmenlehrplan für die Berufsfachschulen) werden als Instrumente zur Förderung der Qualität durch die OdA erlassen. Sie beschreiben die Umsetzung der Bildung an den drei Lernorten und die Qualifikationsverfahren.

Ziel und Zweck

Der Rahmenlehrplan für die Berufsfachschulen zeigt auf, wie die vierjährige Ausbildung in der Berufsschule umgesetzt werden soll. Er dient den Berufsschulen als Grundlage zur Entwicklung der detaillierten Lehrpläne.

2. Übersicht über die Handlungskompetenzen

Handlungskompetenzbereiche	Berufliche Handlungskompetenzen							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Umsetzen von produktionsbegleitenden Massnahmen	a1 Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz sicherstellen Pr Pt Sd	a2 fachbezogene Berechnungen im Produktionsprozess vornehmen Pt Sd	a3 fachspezifische Anwenderprogramme in der Datenaufbereitung und im Produktionsprozess einsetzen Pt Sd	a4 Produktionsrelevante, naturwissenschaftliche Grundlagen einsetzen Pt Sd	a5 Fertigungs- und Hilfsmaterialien sowie Bedruckstoffe im Produktionsprozess einsetzen Pt Sd	a6 typische Merkmale der grafischen Industrie und Betriebe im Produktionsprozess umsetzen Pt Sd	a7 Druckverfahren vergleichen und beurteilen Pt Sd	a8 Medien und Technologie anwenden Pt Sd
Betreiben und Beraten von Kunden	b1 Kommunikation mit Mitarbeitern und Kunden sicherstellen Pt Sd	b2 Kunden bezüglich Produktionsverfahren und Möglichkeiten der Produktion beraten Pt Sd	b3 Offerten für Druckerzeugnisse erstellen Pt	b4 Reklamationen von Kunden entgegennehmen und bearbeiten Pt				
Planen und Vorbereiten der Arbeiten	c1 Fertigungsablauf für Druckaufträge erarbeiten Pt Sd	c2 Auftragsausführung mit vor- und nachgelagerten Abteilungen sowie externen Partnern koordinieren Pt	c3 Automatisierungen im Produktionsablauf von Drucksachen planen und aufbauen Pt	c4 Material einkaufen und disponieren Pt				
Aufbereiten von Daten	d1 Daten für Druckaufträge übernehmen und optimieren Pr Pt Sd	d2 Druckdaten entsprechend dem Kundenwunsch und betrieblichen Vorgaben gestalten Pt	d3 Druckdaten personalisieren Pt Sd	d4 Gut zum Druck oder Prüfdruk (Proof) erstellen und auf Qualität und Vollständigkeit prüfen Pt Sd	d5 Formen oder Nutzen für einen effizienten Druck herstellen und Daten ausgeben Pt Sd	d6 Digitalisierungen von Dokumenten durchführen und bearbeiten Pt		
Ausführen von Druckaufträgen	e1 Farben herstellen und mischen Pr Sd	e2 Druckmaschinen und - Systeme sowie Peripheriegeräte einrichten und umstellen Pt Sd	e3 Probeabzug oder ersten Druck des Druckerzeugnisses erstellen Pt Sd	e4 Druckerzeugnisse drucken und Druckprozess überwachen Pt Sd	e5 Druckerzeugnisse veredeln Pt Sd	e6 Druckerzeugnisse mit integrierten Anlagen weiterverarbeiten Pt Sd	e7 grossformatige Produkte herstellen Pt	
Ausführen von Weiterverarbeitungsaufrägen und nachgelagerten Arbeiten	f1 Druckerzeugnisse mit externen Anlagen zu fertigen Produkten weiterverarbeiten Pt Sd	f2 personalisierte Sendungen (Lettershop) von Druckprodukten herstellen PMT	f3 Druckprodukte verpacken und versenden Pt Sd					
Warten und Instandhalten von Druckmaschinen	g1 Druckmaschinen instand halten Pt Sd	g2 Störungen an Maschinen und aufgrund von Materialmängeln beheben Pt Sd						

Pr = Fachrichtung Print, Pt = Fachrichtung Printmedientechnik, Sd = Fachrichtung Siebdruck

Anforderungsniveau des Berufes

Das Anforderungsniveau des Berufes ist im Bildungsplan mit den zu den Handlungskompetenzen zählenden Leistungszielen an den drei Lernorten weiter beschrieben. Zusätzlich zu den Handlungskompetenzen wird die Allgemeinbildung gemäss Verordnung des SBFJ vom 27. April 2006 über die Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung vermittelt (SR 412.101.241).

3. Lektionentafel Fachrichtung Print

<i>Berufskundlicher Unterricht Handlungskompetenzbereich</i>		<i>1. Bildungs-jahr</i>	<i>2. Bildungs-jahr</i>	<i>3. Bildungs-jahr</i>	<i>4. Bildungs-jahr</i>	<i>Total</i>
a: Umsetzen von produktionsbezogenen Massnahmen		200				200
b: Betreuen und Beraten von Kundinnen und Kunden					20	20
c: Planen und Vorbereiten der Arbeiten		20	20	20	20	80
d: Aufbereiten von Daten		60	60	60	20	200
e: Ausführen von Druckaufträgen		200	100	80	120	500
f: Ausführen von Weiterverarbeitungsaufträgen und nachgelagerten Arbeiten		20		20	20	60
g: Warten und Instandhalten von Druckmaschinen		20	20	20		60
<i>Total</i>		520	200	200	200	1120

Berufskundlicher Unterricht 1120 (ABU 480, Sport 200, Total 1800)

4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort

In diesem Kapitel werden die in Handlungskompetenzbereiche gruppierten Handlungskompetenzen und die Leistungsziele je Lernort beschrieben. Die im Anhang aufgeführten Instrumente zur Förderung der Qualität unterstützen die Umsetzung der beruflichen Grundbildung und fördern die Kooperation der drei Lernorte.

Handlungskompetenzbereich a: Umsetzen von produktionsbezogenen Massnahmen

Medientechnolog/innen verfügen über grundlegende Kenntnisse in den Bereichen Arbeitssicherheit, Unfallgefahren, Umweltschutz, Ökologie, Naturwissenschaft, Material- und Produktkenntnisse, Mathematik, Informatik, grafische Industrie und Betrieb, Druckverfahren und neue Medien und Technologien. Diese setzen Sie im gesamten Arbeitsprozess gezielt ein.

Berufskundlicher Unterricht Handlungskompetenzbereich	1. Bildungs- jahr	2. Bildungs- jahr	3. Bildungs- jahr	4. Bildungs- jahr	Total
a: Umsetzen von produktions- bezogenen Massnahmen	200				200
Total	520	200	200	200	1120

Lehr jahr	Lektio nen	Handlungskompetenz a1: Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz sicherstellen	üK 1
1	20	Medientechnolog/innen setzen Massnahmen zur Unfallverhütung, der Berufshygiene und der Gesundheitsvorsorge um und halten diese ein. Sie setzen Material umweltschonend ein und vermeiden nach Möglichkeit Abfälle. Sie setzen Massnahmen zum Schutze der Umwelt um.	
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
a1.1	Gesetzliche Vorschriften sowie typische Massnahmen der Unfallverhütung nennen (K1)	<ul style="list-style-type: none"> • Gesetz über Chemikalien (ChemG) • Rechte und Pflichten des Arbeitnehmers und -gebers • (OR, UVG, ...) • Sicherheitskennzeichen (GHS, Piktogramme...) • Ordnung am Arbeitsplatz • Persönliche Schutzausrüstung (PSA) • Suchtmittel, Medikamente • Persönliches Befinden (Psyche, Mobbing, Essen und Schlafen ...) 	üK1: a1.1 Massnahmen zur Unfallverhütung treffen (K3)

		<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitseinrichtungen (Schutzgitter, Lichtschranken, Warnvorrichtungen, elektr. Anlagen) • Gefahren des elektrischen Stroms • Verhaltensregeln (Druckmaschine) 	
a1.2	Grundlagen der Gesundheitsvorsorge, Berufshygiene und Ergonomie erläutern (K2)	<ul style="list-style-type: none"> • Hautschutz (Hautaufbau) • Gehörschutz • Augenschutz (UV-Farben, UV-Trocknung) • Dämpfe (Lösemittel, Ozon, MAK-Wert) • Bildschirmarbeitsplatz • Heben und Tragen 	üK1: a1.2 Massnahmen der Gesundheitsvorsorge, Berufshygiene und Ergonomie am Arbeitsplatz anwenden (K3)
a1.3	Schutzmassnahmen beim Arbeiten mit gefährlichen Stoffen umschreiben und festlegen (K3)	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffe und Grenzwerte (MAK-Wert) • Akute und chronische Giftwirkung • Aufnahmemöglichkeiten von Giften in den Körper • Ausscheidung von Giften • Erste-Hilfemassnahmen bei Vergiftungen • Toxikologisches Institut • Flammpunkt, Zündpunkt, Brennpunkt Brandschutz • Löschmittel (Wasser, Löschdecke, Staub, Schaum und CO2) • Verhalten in Notfällen 	üK1: a1.3 Massnahmen zum Umgang mit gefährlichen Stoffen umsetzen (K3)
a1.4	Massnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Abfällen beschreiben (K2)	<ul style="list-style-type: none"> • den Kreislauf von Rohstoffen von der Herstellung bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung aufzeigen • - sammeln • - sortieren • - trennen • - zerkleinern • - wiederverwerten 	üK1: a1.4 Materialien ressourcenschonend einsetzen und Abfälle vermeiden bzw. verhindern (K5)
a1.5	Grundlagen zum Schutz der Umwelt sowie geltende gesetzliche Bestimmungen erläutern (K2)	<ul style="list-style-type: none"> • VOC (Volatile Organic Compounds) • LRV (Luftreinhalteverordnung) • Lösemittel auf pflanzlicher Basis • Umweltschutzlabel • Recycling- und Entsorgungsmöglichkeiten • Beschaffung, Lagerung und Entsorgung von Chemikalien 	üK1: a1.5 Massnahmen zum Schutz der Umwelt umsetzen (K3)

a 1.6	Massnahmen zur Energieeffizienz in Druckereien beschreiben (K2)	<ul style="list-style-type: none"> • Abschalten • Neuanschaffung • Druckluft • Vakuumbelüftung • Klimageräte • Abwärmenutzung • Beleuchtung • Serverraum • Lüftungsanlage • Wasseraufbereitung 	
a1.7	Eigenschaften und Anwendungsbereiche von Farb- und Lacksystemen mit hohem und tiefem VOC-Gehalt sowie VOC-freie Systeme vergleichen (K3)	<ul style="list-style-type: none"> • Dispersionslacke (Wasserlack) • Lösemittelhaltige Lacke (Nitro) • UV-härtende Farben/Lacke 	<p>üK1: a1.7 Eigenschaften und Anwendungsbereiche von Farb- und Lacksystemen mit hohem und tiefem VOC-Gehalt sowie VOC-freie Systeme vergleichen (K3)</p>
a1.8	Lösemittelfreie/-arme Reinigungsmittel beschreiben (K2)	<ul style="list-style-type: none"> • Lösemittelbilanz • Hochsiedende und VOC-freie Reiniger • Massnahmen zur Reduktion der VOC-Emissionen • Isopropylalkohol (IPA) oder andere Alkohole (z.B. ISO 800) • Feuchtmittelzusatz (Gemisch) • Sonstige Feuchtmittelzusätze • IPA-Ersatz- und Reduktionsmittel 	

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz a2: fachbezogene Berechnungen im Produktionsprozess vornehmen	üK 1
1	20	Medientechnolog/innen führen im Berufsalltag diverse Berechnungen durch wie z.B. Nutzenberechnungen, Berechnung von Farbmengen und Mischverhältnissen oder Massstabveränderungen. Dazu setzen sie fachbezogene Mathematikkenntnisse sicher ein.	
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
a2.1	Mathematische Grundlagen anwenden (K3 Anwenden)	<ul style="list-style-type: none"> • Repetition Volksschulstoff inkl. grafische Darstellung von Zahlen • Druckbogenformate 	üK1: a2.1 Mathematische Grundlagen anwenden (K3)
a2.2	Fachbezogene Berechnungen ausführen (K3 Anwenden)	<ul style="list-style-type: none"> • Masseberechnungen • Nutzenberechnungen • Leistungsberechnungen • Zuschussberechnungen • Rezeptur • Farbmenge und Mischverhältnis 	üK1: a2.2 Fachbezogene Berechnungen ausführen (K3)

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz a3: fachspezifische Anwenderprogramme in der Datenaufbereitung und im Produktionsprozess einsetzen	üK 2
1	20	Medientechnolog/innen setzen in ihrem Berufsalltag fachspezifische Anwenderprogramme in der Datenaufbereitung und dem Produktionsprozess ein. Dazu verfügen sie über grundlegende, fachbezogene Informatikkenntnisse.	
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
a3.1	Fachspezifische Anwenderprogramme aufgabengerecht einsetzen und	<ul style="list-style-type: none"> • Digitale Medienproduktion • Datensicherung • Internet • soziale Netzwerke 	üK2: a3.1 Fachspezifische Anwenderprogramme

	anwenden (K3 Anwenden)	<ul style="list-style-type: none"> • Elemente und Funktionsweise eines Computers • Ausgabe- und Peripheriegeräte • Schnittstellen • Grundlagen Netzwerke • Dateiformate • System- und Anwendersoftware • Mobile App's 	aufgabengerecht einsetzen und anwenden (K3)
a3.2	Sinn und Zweck eines Netzwerkes in vereinfachter Darstellung beschreiben und typische Komponenten erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Datennetze • Netzwerktopologien • Netzwerkkomponenten • Drahtlose Vernetzung 	
a3.3	Schutz- und Sicherheitsmassnahmen erklären und auf dem eigenen Gerät anwenden (K3 Anwenden)	<ul style="list-style-type: none"> • Datensicherung/Cloud • Bedrohung durch Malware • Firewall • Virenschutzprogramme 	

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz a4: Produktionsrelevante, naturwissenschaftliche Grundlagen berücksichtigen und anwenden	
1	40	Medientechnolog/innen berücksichtigen in ihrem Berufsalltag naturwissenschaftliche Grundlagen und setzen diese gezielt ein, insbesondere in der Farbenlehre und -mischung, der Optik bezüglich Lichtquellen, der Chemie, der Mechanik sowie der Wärmelehre und der Elektrik/Elektrotechnik.	
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
a4.1	Fachbezogene, naturwissenschaftliche Grundkenntnisse erläutern im Bereich (K2 Verstehen): <ul style="list-style-type: none"> - Farbenlehre und -mischung - Spektren verschiedener Lichtquellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gesetzmässigkeiten der Farbenlehre • additive und subtraktive Farbmischung • Wirkungsweise Farbfilter • lasierende und deckende Farben • Komplementärfarben • autotypische Farbmischung 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen Farbordnungssysteme 	
a4.2	<p>Fachbezogene, naturwissenschaftliche Grundkenntnisse erläutern im Bereich (K2 Verstehen):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optik - Wärmelehre - Chemie - Mechanik und Pneumatik - Elektrik und Elektrotechnik 	<ul style="list-style-type: none"> • Wesen des Lichts • Entstehen des Lichts, der Lichtquellen und Normlichtarten • Elektromagnetisches Spektrum • Lichttechnische Messgrössen • Reflexions- und Brechungsgesetz sowie Dispersion des Lichts • Linsentypen und Bildentstehung durch Linsen <ul style="list-style-type: none"> • Begriff Wärme • Temperatur, Temperatureinheiten, • Temperaturmessung, Absoluter Nullpunkt • Celsius, Kelvin • Wärmeumformung, Wärmeleitung, Spezifische Wärmekapazität • Aggregatzustände, Aggregatsübergänge • Messgeräte (Thermometerarten) <ul style="list-style-type: none"> • Abgrenzung Chemie/Physik • Aggregatzustände • Aufbau Atom, Periodensystem • Oxidation, Reduktion, RedOx-Vorgänge • Polymerisation • Säuren, Laugen • pH-Wert • Kohlenwasserstoffe, FCKW, VOC, Ozon <ul style="list-style-type: none"> • Fachbezogene Mechanik und Pneumatik • SI-System, Grundgrössen, Einheiten, abgeleitete Grössen • Gleichförmige und beschleunigte Bewegung • Druck, Kraft, Arbeit, Leistung • Hebelgesetz • Dichte • Pneumatische Systeme • Hydraulische Systeme <ul style="list-style-type: none"> • fachbezogene Elektrik, Elektrotechnik • elektrischer Strom, Wirkungen des Stroms 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Stromstärke, elektrische Spannung, Widerstand • Ohm'sches Gesetz • Stromquellen (Akku, Batterie, Generator, Dynamo) • Gleichstrom, Wechselstrom • Elektromotor und Generator • Absicherung Stromkreis • Galvanotechnik, Elektrolyse • Spannungserzeugung durch Licht (Fotozelle, CCD, CMOS) 	
--	--	--	--

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz a5: Fertigungs- und Hilfsmaterialien sowie Bedruckstoffe im Produktionsprozess einsetzen	üK1
1	70	Medientechnolog/innen arbeiten mit den unterschiedlichsten Materialien und Produkten. Sie kennen die Eigenschaften von Bedruckstoffen und setzen diese optimal ein. Sie kennen Fertigungs- und Hilfsmaterialien und wenden diese korrekt, sinnvoll und umweltschonend an	
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
a5.1	Eigenschaften, Aufbau und Anwendungsgebiet verschiedener Fertigungs- und Hilfsmaterialien erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen und Klassifizierung der Druckfarben • Zusammensetzung Druckfarben • Herstellungsprozess Druckfarben • Trocknung Druckfarben • Rheologische Eigenschaften • Farbmischsysteme • Echtheiten • Farben Verpackungsdruck • Einsatz UV-Technologie • Walzen • Gummituch/Aufzugsmaterialien • Druckbestäubungspuder 	üK1: a5.1 Fertigungs- und Hilfsmaterialien korrekt und umweltschonend anwenden (K4)

a5.2	Einsatzmöglichkeiten und Herstellung von Bedruckstoffen erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Bedruckstoffe • Faseraufbereitung • Zusatzstoffe • Papiermaschine • Oberflächen-Veredelung • Karton und Pappe • Papiereigenschaften • Laufrichtung • klimatische Einflüsse • Nachhaltigkeit, Umweltschutzlabel 	üK1: a 5.2 Bedruckstoffe einsetzen (K3)
a5.3	Verschiedene Bedruckstoffe auf ihre Zusammensetzung, Eigenschaft und Anwendung hin prüfen (K4 Analyse)	<ul style="list-style-type: none"> • Papierherstellung im Überblick • Papiereigenschaften • Papiersorten nach Stoffzusammensetzung • Testverfahren zur Faserstoffzusammensetzung • Zusatzstoffe für die Papierproduktion • Einfluss der Stoffmahlung • Papiersorten und ihre Oberflächenbeschaffenheit • Papiere anwendungsbezogen unterscheiden • Laufrichtung • Flächengewicht, Dicke, Volumen • Glanz und Weisse von Papieren • Opazität und Transparenz • Saugfähigkeit und andere Papiereigenschaften • Wirkung des Klimas auf das Papier • Druckeignung: Bedruckbarkeit und Verdruckbarkeit 	üK1: a5.3 Verschiedene Bedruckstoffe auf ihre Zusammensetzung, Eigenschaft und Anwendung hin prüfen (K4)

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz a6: Wertschöpfungskette der grafischen Industrie berücksichtigen und im Produktionsprozess der Betriebe umsetzen		
1	6	Medientechnolog/innen kennen ihr berufliches Umfeld. Sie berücksichtigen bei ihrer täglichen Arbeit die typischen Merkmale eines grafischen Betriebes und kennen die Aufgaben und Kompetenzen von verwandten Berufen. Sie sind mit den technischen und organisatorischen Prozessen eines grafischen Betriebes vertraut, verfügen über Grundkenntnisse der betriebswirtschaftlichen Abläufe und kennen die gängigen Qualitätssysteme.		
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte		
a6.1	Aufbau, Ablauforganisation und Umfeld des eines grafischen Betriebs beschreiben (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau, Ablauforganisation und Umfeld eines grafischen Betriebes • Organisationen in der grafischen Industrie 		
a6.2	Verwandte Berufe und deren Tätigkeiten sowie Schnittstellen zur eigenen Tätigkeit benennen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Verwandte Berufe • Weiterbildungsmöglichkeiten 		
a6.3	Betriebswirtschaftliche Abläufe und branchenübliche Qualitätssysteme erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaftliche Grundlagen • Kostenstellen, Kostenträger • Branchenübliche Qualitätssicherungssysteme 		
Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz a7: Druckverfahren vergleichen und beurteilen		
1	20	Medientechnolog/innen kennen die Vor- und Nachteile von gängigen Druckverfahren (z.B. Digital-, Hoch-, Tief-, Flach-, Siebdruck...) und empfehlen je nach Druckprodukt das ideale Verfahren.		

Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
a7.1	Druckverfahren und Prinzipien erklären (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Druckens • Die konventionellen Druckverfahren (Hoch-, Tief-, Flach- und Durchdruck) • Bogen- und Rollenmaschinen • Vor- und Nachteile der Druckverfahren 	
a7.2	Druckprodukte den Druckverfahren zuordnen (K4 Analyse)	<ul style="list-style-type: none"> • Erkennungsmerkmale • Digitaldruck, Inkjet und Elektrofotografie 	
a7.3	Einsatzbereiche der Druckverfahren und die entstehenden Produkte erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsgebiete und Produkte der jeweiligen Druckverfahren • Hybriddruck • NIP-Verfahren 	

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz a8: Medien und Technologie anwenden	
1	4	Medientechnolog/innen kennen die aktuellen und neusten Entwicklungen in der Branche. Sie kennen neue Medien und neue Technologien und können diese, wo sinnvoll, auch bedienen und einsetzen.	

Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
a8.1	Trends und Entwicklungen in der Druckindustrie erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Trends und Entwicklungen 	

Handlungskompetenzbereich b: Betreuen und Beraten von Kundinnen und Kunden

Medientechnolog/innen beraten und betreuen Kunden in direkten Kundengesprächen sowie am Telefon oder auch schriftlich. Sie stellen die Kommunikation mit internen sowie externen Partnern und somit den Informationsfluss sicher.

Berufskundlicher Unterricht Handlungskompetenzbereich		1. Bildungs- jahr	2. Bildungs- jahr	3. Bildungs- jahr	4. Bildungs- jahr	Total
b: Betreuen und Beraten von Kundinnen und Kunden					20	20
<i>Total</i>		520	200	200	200	1120

Lehr jahr	Lektio nen	Handlungskompetenz b1: Kommunikation mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Kundinnen und Kunden sicherstellen	üK1
4	20	Medientechnolog/innen kommunizieren mit Mitarbeiter/innen und Kund/innen und externen Partnern. Sie wenden die Kommunikationsregeln an und pflegen ein vorbildliches Erscheinungsbild. Sie erklären auf einfache Art und Weise die Produktionsabläufe und wählen das geeignete Verfahren. Sie können sich in mündlicher und schriftlicher Weise adressatengerecht ausdrücken.	
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
b1.1	Grundregeln der Kommunikation nennen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Kommunikationsformen • verbale, nonverbale Kommunikation • auditive, visuelle Kommunikation • Sprache, Text und Bild • Brief, Fax, E-Mail, Telefon, SMS • Social Media • Augmented/virtual Reality 	üK1: b1.1 Sich im Umgang mit Kund/innen, Mitarbeiter/innen und externen Partnern freundlich und respektvoll verhalten (K3)
b1.2	Faktoren, die zum persönlichen Erscheinungsbild gegenüber dem Kunden beitragen, nennen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation im eigenen Umfeld • Situationen im beruflichen Umfeld 	

b1.3	Unterschiedliche Produktionsabläufe nennen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> Betriebseigener Workflow 	
------	---	--	--

Handlungskompetenzbereich c: Planen und Vorbereiten der Arbeiten

Medientechnolog/innen planen und bereiten Arbeiten so weit vor, dass der konkrete Arbeitsauftrag zielgerichtet und koordiniert umgesetzt wird. Sie nehmen Aufträge entgegen und klären diese, erstellen einen Fertigungsablauf, koordinieren die identifizierten Arbeitsschritte mit vor- und nachgelagerten Abteilungen, planen Automatisierungen im Workflow und bauen diese auf. Sie stellen den Einkauf der benötigten Materialien sicher und disponieren die Materialien dem Auftrag entsprechend.

Berufskundlicher Unterricht Handlungskompetenzbereich		1. Bildungs- jahr	2. Bildungs- jahr	3. Bildungs- jahr	4. Bildungs- jahr	Total
c: Planen und Vorbereiten der Arbeiten		20	20	20	20	80
	Total	520	200	200	200	1120

Lehr jahr	Lektio- nen	Handlungskompetenz c1: Fertigungsablauf für Druckaufträge erarbeiten		
2 / 3	20 / 20	Medientechnolog/innen nehmen Aufträge entgegen und klären diese, indem sie bei Unklarheiten oder fehlenden Angaben nachfragen und sicherstellen, dass sie über sämtliche Informationen zur Auftragsausführung verfügen. Sie erarbeiten einen Fertigungsablauf für den Kunden, der die Produktions- und Zeitplanung beinhaltet und zugleich die Personalisierungs- und Weiterverarbeitungsmethode bestimmt. Auf Basis dieses Fertigungsablaufs können die Feinplanung, Koordination und Ausführung erfolgen.		
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte		
c1.1	Wichtige Elemente von Aufträgen erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> Aufbau einer Unternehmung Grundprinzip der Kostenermittlung 		

c1.2	Auftragsarten erläutern und methodisch strukturieren (K3 Anwenden)	<ul style="list-style-type: none"> betriebswirtschaftliche Kennzahlen 	
c1.3	Komplette Auftragsabläufe erklären (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> kompletter Auftragsablauf 	
c1.4	Anhand von Produktebeispielen den Fertigungsablauf inkl. Zeitplanung organisieren (K5 Synthese)	<ul style="list-style-type: none"> Produktionseinheiten anhand eines Auftrages zuordnen Produktionszeit abschätzen 	
c1.5	Liefertermine ermitteln (K4 Analyse)	<ul style="list-style-type: none"> einzelne Arbeitsschritte für ein Produkt 	
c1.6	Typische Unterlagen den Produktionseinheiten zuordnen (K5 Synthese)	<ul style="list-style-type: none"> auftragsbezogene Daten 	
c1.7	Die einzelnen Arbeitsschritte für ein bestimmtes Produkt beschreiben (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> Fertigungsablauf anhand von Produktebeispielen geeignetes Produktionsmittel einsetzen 	

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz c2: Auftragsausführung mit vor- und nachgelagerten Abteilungen sowie externen Partnern koordinieren	
1	20	Medientechnolog/innen koordinieren die Auftragsausführung mit vor- und nachgelagerten Abteilungen und externen Partnern. Mit ihrem breiten Wissen kennen sie sämtliche Schritte entlang der Wertschöpfungskette und wissen, welche Arbeitsschritte durch welche Fachkräfte ausgeführt werden sollen.	
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	

c2.2	Anhand von Produktebeispielen die vor- und nachgelagerten Schnittstellen aufzeigen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> Fertigungsablauf anhand von Produktebeispielen 	
c2.3	Zentrale Aspekte in der Koordination benennen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> geeignetes Produktionsmittel einsetzen 	

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz c3: Automatisierungen im Produktionsablauf von Drucksachen planen und aufbauen	
1	10	Medientechnolog/innen können die vorhandenen Automatisierungen gemäss den betrieblichen Gegebenheiten und Vorgaben fachgerecht anwenden. Sie sind in der Lage den Workflow anzuwenden und Optimierungsmöglichkeiten zu erkennen.	
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
c3.1	Automatisierungsmöglichkeiten der einzelnen Teilprozesse beschreiben (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> CIP Vorstufe –Druck-Weiterverarbeitung- Vergleich Leitstandtechnik 	
c3.2	Gängige Workflowsysteme unterscheiden und erklären sowie gängige Normen und Standards kennen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> MIS (Management Information System) PSO, ISO... 	

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz c4: Material einkaufen und disponieren		
		Medientechnolog/innen unterstützen den Betrieb in der Disposition und dem Einkauf von Material und Halbfabrikaten, Verbrauchsmaterial, Druckprodukten und Veredelungen bei externen Partnern und Zulieferer		
4	10			
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte		
c4.1	Kriterien zur Disposition von Material kennen (K1 Wissen)	<ul style="list-style-type: none"> • Papermanagement • Just in time • Kaizen, Kanban 		
c4.3	Aspekte der Wirtschaftlichkeit und des Umweltschutzes beim Einkauf von Druckprodukten und Veredelungen benennen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • CO2, FSC, Klimaneutralität... 		

Handlungskompetenzbereich d: Aufbereiten von Daten

Medientechnolog/innen bereiten die Daten auf, um Druckaufträge fachgerecht und zur Zufriedenheit des Kunden ausführen zu können. Sie erkennen Fehler und Optimierungsbedarf bei den Kundendaten und nehmen die entsprechenden Optimierungen vor. Sie kontrollieren Farbprofile und wenden diese an, führen Personalisierungen durch und erstellen das Gut zum Druck / den Proof. Zudem bereiten sie die Daten für die Ausführung des kompletten Auftrages auf.

Berufskundlicher Unterricht Handlungskompetenzbereich		1. Bildungs- jahr	2. Bildungs- jahr	3. Bildungs- jahr	4. Bildungs- jahr	Total
d: Aufbereiten von Daten		60	60	60	20	200
	<i>Total</i>	520	200	200	200	1120

Lehr jahr	Lektio- nen	Handlungskompetenz d1: Daten für Druckaufträge übernehmen und optimieren Medientechnolog/innen übernehmen Daten und optimieren diese bei Bedarf. Sie beurteilen Druckdaten, kontrollieren Farbprofile, wenden diese an und stellen das Farbmanagement sicher.		üK2
2 / 3	60 / 30			
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte		
d1.1	Daten nach Verwendungszweck benennen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendungszweck der Daten • Multimedia • Crossmedia 		
d1.2	Mit verschiedenen Datenträgern und Übermittlungsdiensten fachgerecht umgehen (K3 Anwenden)	<ul style="list-style-type: none"> • digitaler Workflow • Grundlagen Bildbearbeitung, Layout, Preflight-Check • digitales Ausschliessen, Kontrolle • Datenformate, Datenfehler • Sicherung der Daten 		
d1.3	Typische Fehlerquellen nennen, Problemlösung und	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche PDF • Preflight • Proofer/Plot • Ausschliesskontrolle 		üK 2: d1.3 Fehler im Zusammenhang mit Schriften, Grafiken und Bildern erkennen sowie geeignete Massnahmen

	Optimierungsmöglichkeiten aufzeigen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Ausschliessregeln • Einteilungsbogen/Standbogen • Kontrolle der Weiterverarbeitung 	zur Fehlerbehebung treffen oder anordnen (K4)
d1.4	Kriterien des Farbmanagements für die Ein- und Ausgabegeräte beschreiben (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Farbraumzuweisung • Kennlinien (Druck-Kalibrationskennlinien) • Normlicht • Bildschirmpkalibrierung 	üK2: d1.4 Farbprofile kontrollieren und anwenden/Farbmanagement (K3)
d1.5	Daten prozessgerecht für Digitaldruck ausgeben (K3 Anwenden)	<ul style="list-style-type: none"> • PDF erstellen • Personalisierungsmöglichkeiten 	
d1.6	Daten prozessgerecht für Offset- oder Tiefdruck ausgeben (K3 Anwenden)	<ul style="list-style-type: none"> • Druckform nach Standardvorgaben herstellen 	
d1.9	Maschinenspezifische Datenformate aufzählen (K1 Wissen)	<ul style="list-style-type: none"> • PPF • JDF • PDF 	

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz d3: Druckdaten personalisieren Medientechnolog/innen führen im Zuge der Datenaufbereitung Personalisierungen durch. Sie bereiten personalisierte Daten in Text und Bild auf, um individualisierte Druckaufträge vorzubereiten.	
3	20		
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	

d3.1	Bestehende und zukünftige Personalisierungsmethoden kennen und erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Serienbrief • Bildpersonalisierung • Titelpersonalisierung • Individualdruck • Versionendruck (z.B. Sprachen) 	
d3.2	Personalisierte Daten in Text aufbereiten (K3 Anwenden)	<ul style="list-style-type: none"> • Serienbrief • Datenbankanbindung 	

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz d4: Gut zum Druck oder Prüfdruck (Proof) erstellen und auf Qualität und Vollständigkeit prüfen	
3 / 4	10 / 20	Medientechnolog/innen erstellen ein Gut zum Druck/einen Proof und überprüfen die Vollständigkeit und Qualität der aufbereiteten Daten.	
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
d4.1	Gut zum Druck / Proof und dessen Anwendungen erklären können (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Differenzierung Layout – Form – Farb-Proof • Trimbox 	
d4.2	Die Qualitätskriterien von Gut zum Druck / Proof kennen, Prüfverfahren erläutern und verstehen der aktuellen Normen. (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Messbare Grössen • Auswertungsprotokoll • Referenzbogen • Ist-Soll-Wert und Toleranz • Metamerie-Kontrolle 	

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz d5: Formen oder Nutzen für einen effizienten Druck herstellen und Daten ausgeben	
-----------------	------------------	--	--

1	60	Medientechnolog/innen stellen Formen oder Nutzen her, um möglichst effizient drucken zu können. Sie geben die Daten mit dem Ausschliessprogramm aus und prüfen die hergestellten Formen/Nutzen.		
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte		
d5.1	Formen/Nutzen/Einteilungsbögen erstellen (K3 Anwenden)	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellungsprozess Druckplatten • Unterschiedliche Technologien Druckplatten • Belichtertechnologien • Auflösung und Rasterung • Mess- und Kontrolltechniken • Einteilungsbogen • Grundlagen digitale Bogenmontage • Farbseparation • Korrekturzeichen 		
d5.2	Nutzen und Funktion eines Ausschliessbogen erklären können (K3 Anwenden)	<ul style="list-style-type: none"> • Ausschliessprogramme • Ausschliessarten und -schemen 		

Handlungskompetenzbereich e: Ausführen von Druckaufträgen

Medientechnolog/innen führen die unterschiedlichsten Druckaufträge aus. Dabei setzen sie je nach Fachrichtung die entsprechenden Drucktechnologien ein.

Medientechnolog/innen richten die entsprechenden Druckmaschinen und -systeme sowie die Peripheriegeräte ein. Sie führen den Druckauftrag aus und überwachen den Druckprozess. Dazu setzen Sie auch Messtechniken ein und wenden bei Bedarf Korrekturmassnahmen an.

Medientechnolog/innen führen Veredelungen der Druckerzeugnisse aus und nehmen Inline-Weiterverarbeitungen vor.

Berufskundlicher Unterricht Handlungskompetenzbereich		1. Bildungs- jahr	2. Bildungs- jahr	3. Bildungs- jahr	4. Bildungs- jahr	Total
e: Ausführen von Druckaufträgen		200	100	80	120	500
<i>Total</i>		520	200	200	200	1120

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz e1: Farben herstellen und mischen Medientechnolog/innen erstellen Farbrezepte und mischen Farben sowie Sonderfarbtöne entsprechend dem Kundenauftrag. Sie prüfen die Qualität mittels Andruck.	üK3
1	60		
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
e1.1	Farbenlehre erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindung zu Druckfarbe 	üK3: e1.1 Farbenlehre in der Praxis anwenden (K3)
e1.2	Erstellen eines Farbrezeptes und umrechnen auf andere Mengen (K3 Anwenden)	<ul style="list-style-type: none"> • Farbrezeptierung • Vorgehen • Anpassung 	üK3: e1.2 Mischen von Sonderfarbtönen mit Rezepterstellung (K3)
e1.4	Einstellung der Druckfarbe (K3 Anwenden)	<ul style="list-style-type: none"> • Farbmischsysteme • Echtheiten • Farben Verpackungsdruck • Einsatz UV-Technologie 	üK3: e1.4 Andruckqualität und Betrachtung des Farbtones und Korrektur der Rezeptur (K3)

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz e2: Druckmaschinen und -systeme sowie Peripheriegeräte einrichten und umstellen Medientechnolog/innen richten die betriebsspezifischen Druckmaschinen/-systeme und Peripheriegeräte entsprechend dem Druckauftrag ein. Sie führen die Einricht- und Umstellarbeiten eigenständig unter Berücksichtigung der Sicherheitsstandards aus.	üK1 + üK2
1 / 2 / 3	140 / 100 / 30		
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	

e2.1	Sicherheitsstandards nennen (K1 Wissen)	Europäische Sicherheitsstandards für die UV-Technologie	ük1 + ük2: e2.1 Sicherheitsvorkehrungen anwenden
e2.2	Anwendungsbereiche der verschiedenen Druckmaschinen /- systeme und Peripheriegeräte erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Übersicht Druckprodukte und Drucksysteme • Formatklassen Bogenoffsetdruckmaschinen • Druckwerkarten • Bauweisen von Mehrfarbendruckmaschinen • Druckmaschinentechnik, Prozesstechnologie • System zur Bogenwendung • Bogentransport zur Auslage • Papiertransport • Feuchtwasser • Feuchtwerke • Farbwerke und Einfärbung • Abwicklung • Konfiguration einer Rollenoffsetdruckmaschine • Rollenwechsler, Bahneinzugswerk und Papierbahnfangeinrichtung • Eindruckeinheit • Druckeinheit • Trockner und Kühlwerk • Falzaggregate • Maschinen für den Illustrationsdruck • Maschinen für den Zeitungsdruck • Maschinen für den Endlosdruck/Etikettendruck • Konfiguration einer Digitaldruckmaschine • Übersicht Druckprodukte und Drucksysteme • Formatklassen • Bauweisen von Mehrfarbendruckmaschinen • Druckmaschinentechnik, Prozesstechnologie • Bogentransport • Finishing 	

e2.3			ük1 + ük2: e2.3 Digitaldruckmaschinen/-systeme und Peripheriegeräte mit den korrekten Materialien ausstatten und Umstellarbeiten ausführen (K3 Anwenden)
e2.4			ük1 + ük2: e 2.4 Offset- und Tiefdruckmaschinen/-systeme und Pheripheriegeräte mit den korrekten Materialien ausstatten und Umstellarbeiten ausführen (K3 Anwenden)

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz e3: Probeabzug oder ersten Druck des Druckerzeugnisses erstellen	üK3
3 / 4	20 / 30	Medientechnolog/innen erstellen einen Probeabzug/ersten Druck, damit zu einem möglichst frühen Zeitpunkt Fehler und Probleme erkannt werden. Sie überprüfen die Vollständigkeit und Qualität des Probeabzugs /ersten Druck und nehmen, falls notwendig, Anpassungen an der Vorlage vor.	
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
e3.1	Gängige Formen von Probeabzügen/vom ersten Druck (Soft- / Formproof) nennen und charakterisieren (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Workflow • Preflight-Check • Kontrollplott • Proofarten 	üK3: e3.1 Standardverfahren für Probeabzüge aufzeigen und anwenden (K3)
e3.2	Anforderungen an einen Probeabzug kennen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Prozesssteuerung – Druckkontrollstreifen 	üK3: e3.2 Probeabzug erstellen, messtechnisch auswerten und allfällige Korrekturen einleiten (K3)
Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz e4: Druckerzeugnisse drucken und Druckprozess überwachen	üK1, üK2 & üK3
3 / 4	30 / 40	Medientechnolog/innen führen den Druckauftrag aus. Sie überwachen den Druckprozess und beheben auftretende technische Schwierigkeiten. Mittels Messtechnik überprüfen sie die Qualität und nehmen allfällige Korrekturen vor.	
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
e4.1	Standards und aktuelle Industriestandards der Druckprozesse sowie Mess- und Kontrolltechniken	<ul style="list-style-type: none"> • verschiedenen Druckkontrollstreifen und deren Einsatzgebiete erläutern • UGRA-FOGRA-PMS-Druckkontrollstreifen 	üK1, üK2 & üK3: e4.1 Standards und aktuelle Industriestandards der Druckprozesse sowie Mess-

	<p>anwenden (K3 Anwenden)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maschinenspezifische Kontrollstreifen • Farbannahmeverhalten bedruckstoffbezogen erläutern • Aufbau Messfeld <ul style="list-style-type: none"> • Messablauf • Farbreihenfolge • Einflussfaktoren • Dichte und Tonwertzunahme messen • Aufbau Densitometer <ul style="list-style-type: none"> • Log-Wert der Remission • Kalibrierung • Nullen • Messunterlage • Rastertonwert, Tonwertzunahme • Lichtfang • Druckkennlinie • Toleranzgrenze • Einflussfaktoren • Kontrast messen <ul style="list-style-type: none"> • Relativer Druckkontrast • Messablauf • Messelemente • Grafische Interpretation (Normal-, Optimalfärbung) • Einflussfaktoren • Spektral messen <ul style="list-style-type: none"> • Normfarben, Ideal-, Realfarben • Farbumfang • Farbordnungen • Farbräume (RGB, CMYK, CIE Lab, CIE Lch) • Bestimmungsgrößen (Bunton, Buntheit, Helligkeit) • Farbabstände (Delta E) • Farbmessgeräte • Aufbau Spektralfotometer • Anwendungen (Farbrezeptur) • Prozessstandards 	<p>und Kontrolltechniken anwenden (K3)</p>
--	-----------------------------------	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Colormanagement 	
e4.2			üK1 & üK2: e4.2 Digitaldruckaufträge ausführen (K3)
e4.3			üK1 & üK2: e4.3 Offsetdruckaufträge ausführen (K3)
e4.5	Druckschwierigkeiten erkennen und geeignete Lösungsvorschläge darlegen (K4 Analyse)	<ul style="list-style-type: none"> • Druckschwierigkeiten erkennen und erläutern • Druckschwierigkeiten beheben und Korrekturmassnahmen einleiten 	
e4.6	Methoden zur Messung von Dichte, Farbton, Tonwertzunahme, Kontrast und Spektrum erläutern (K2 Verstehen)	Produktion visuell und/oder messtechnisch überwachen	üK3: Dichte, Farbton, Tonwertzunahme, Kontrast und Spektrum messen (K3)
e4.7	Ein- und Ausgabegeräte mittels Spektralphotometer kalibrieren (K3 Anwenden)	<ul style="list-style-type: none"> • Testformen für die Prozesskontrolle • Prozesskontrolle Computer to Plate 	
e4.9	Vorgehensweise beim Auffinden von Mängelursachen erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Materialmängel • Maschinentechnische Fehleinstellungen • Kontrollelemente • Mängelcheckliste 	üK3: e4.9 Materialmängel erkennen und geeignete Gegenmassnahmen treffen (K5)

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz e5: Druckerzeugnisse veredeln Medientechnolog/innen kennen Veredelungsmöglichkeiten und können diese bei Bedarf richtig einsetzen.	
4	40		
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
e5.1	Veredelungsverfahren aufzeigen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Zweck der Oberflächenveredelung • Foliendruck, Prägefoliendruck • Perforieren, stanzen, rillen, schneiden, • Nummerieren • Lack • Kaltfolientransfer • Metallfarben-Metalllacke 	

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz e6: Druckerzeugnissen mit integrierten Anlagen weiterverarbeiten Medientechnolog/innen führen Inline-Weiterverarbeitungen aus. Sie setzen dazu traditionelle und neue Druckmaschinen/-systeme ein.	
4	10		
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
e6.1	Möglichkeiten bezüglich Inline-Verfahren im Digital- oder Offsetdruck erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Veredelungsmöglichkeiten • Finishing 	

e6.2	Verschiedene Inline-Verfahren erläutern und deren Anwendungsgebiete erklären (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Hybridsysteme • Zweck der Oberflächenveredelung • Foliendruck, Prägefoliendruck • Perforieren, stanzen, rillen, schneiden, • Nummerieren • Lack • Kaltfolientransfer • Metallfarben-Metalllacke 	
e6.3	Eigenschaften von Lacken und Spezialfarben erläutern und Anwendungsgebiete erklären (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Druck-, Dispersions-, Spezial-UV-Lacke • Verarbeitungshinweise • Applikationssysteme (Lackwerk) • Trocknungssysteme • Lackdruckform 	

Handlungskompetenzbereich f: Ausführen von Weiterverarbeitungsaufträgen und nachgelagerten Arbeiten

Medientechnolog/innen kennen die verschiedenen Weiterverarbeitungsmöglichkeiten und setzen diese je nach Auftrag ein. Sie erstellen personalisierte Sendungen und führen Versandarbeiten aus.

Berufskundlicher Unterricht Handlungskompetenzbereich		1. Bildungs-jahr	2. Bildungs-jahr	3. Bildungs-jahr	4. Bildungs-jahr	Total
f: Ausführen von Weiterverarbeitungsaufträgen und nachgelagerten Arbeiten		20		20	20	60
<i>Total</i>		520	200	200	200	1120

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz f1: Druckerzeugnisse mit externen Anlagen zu fertigen Produkten weiterverarbeiten	üK 3
1	20	Medientechnolog/innen kennen verschiedene Weiterverarbeitungstechniken und setzen diese auftragsbezogen und fachgerecht ein. Für die Sicherstellung der Produktequalität beachten Sie die verarbeitungsrelevanten Parameter.	

Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
f1.1	Weiterverarbeitungsmethoden und ihre Einsatzbereiche erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsschritte beim Schneiden • Arbeitsschritte beim Falzen • Falzarten gemäss Falzdiagramm • Techniken für Rillen, Perforieren, Lochen, Prägen und Stanzen • Zusammentrag- und Stecksysteme • Heft- und Bindemethoden • Laminierungsverfahren 	
f1.2	Einfluss der Drucksysteme auf die Weiterverarbeitungsprozesse erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsschritte der Weiterverarbeitungsprozesse 	
f1.3	Arbeitsschritte und unterschiedliche Schneidetechniken kennen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsschritte beim Schneiden 	üK3: f1.3 Material Handling und Grundkenntnisse am Planschneider (K3)
f1.4	Arbeitsschritte und unterschiedliche Falzarten erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsschritte beim Falzen • Falzarten gemäss Falzdiagramm 	
f1.5	Arbeitsschritte und unterschiedliche Techniken für das Rillen, Perforieren, Lochen, Prägen, Stanzen, Laminieren und Kaschieren erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Techniken für Rillen, Perforieren, Lochen, Prägen und Stanzen • Laminierungsverfahren • Kaschierung 	üK3: f1.5 Techniken für das Rillen, Perforieren, Lochen, Prägen, Stanzen, Laminieren und Kaschieren anwenden (K3)
f1.6	Arbeitsschritte und unterschiedliche Zusammentrag- und Stecksysteme sowie Heft- und Bindemethoden erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammentrag- und Stecksysteme • Heft- und Bindemethoden 	üK3: f1.6Zusammentrag- und Stecksysteme sowie Heft- und Bindemethoden anwenden (K3)

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz f2: personalisierte Sendungen von Druckprodukten (Lettershop) herstellen Medientechnologen/innen führen lettershop-typische Arbeiten unter Berücksichtigung von Versandvorschriften und Datenschutzbestimmungen aus.	
3	20		
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
f2.1	Arbeitsschritte und Technologien im Lettershop erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Digitaldruck Inkjet und Elektrofotografie • Anwendungsgebiete und Produkte der jeweiligen Druckverfahren • Hybriddruck • NIP-Verfahren • Folieren • Kuvertieren • Adressieren 	
f2.2	Grundlagen des Datenschutzes und Persönlichkeitsrechts nennen (K1 Wissen)	<ul style="list-style-type: none"> • Datenschutz • Persönlichkeitsrecht 	
f2.3	Abläufe der Variablen Datenaufbereitung verstehen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendungszweck der Daten 	
f2.4	Datenschutzbestimmungen des Versand und Postnormen kennen (K1 Wissen)	<ul style="list-style-type: none"> • Datenschutz • Postnormen 	

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz f3: Druckprodukte verpacken und versenden		
		Medientechnolog/innen führen Versandarbeiten aus. Sie setzen je nach Versand die richtigen Pack- und Hilfsmittel ein.		
4	20			
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte		
f3.1	Packmittel und deren Anwendung kennen (K1 Wissen)	<ul style="list-style-type: none"> • Konventioneller Ablauf eines Druckauftrages im Betrieb • Kuvertieren • Adressieren • Fallbeispiele 		
f3.2	Abläufe von Versandaufträgen beschreiben (K1 Wissen)	<ul style="list-style-type: none"> • Blick in die Gegenwart • So könnte es auch gehen – Blick in die (nahe) Zukunft • Postnormen, Vorgaben 		

Handlungskompetenzbereich g: Warten und Instandhalten von Druckmaschinen

Medientechnolog/innen warten Drucksysteme/-maschinen sowie Peripheriegeräte. Sie sind in der Lage Druckmaschinenkomponente zu ersetzen, auszubauen sowie einzustellen. Auftretenden Störungen können sie identifizieren und selbständig beheben oder die Behebung veranlassen.

Berufskundlicher Unterricht Handlungskompetenzbereich		1. Bildungs- jahr	2. Bildungs- jahr	3. Bildungs- jahr	4. Bildungs- jahr	Total
g: Warten und Instandhalten von Druckmaschinen		20	20	20		60
	Total	520	200	200	200	1120

Lehr jahr	Lektio- nen	Handlungskompetenz g1: Druckmaschinen instand halten		üK2 & üK3
1 / 2	20 / 20	Medientechnolog/innen kennen die Bauelemente von Druckmaschinen/-systemen sowie der Peripheriegeräte. Sie führen die Wartung fachgerecht durch und beachten die Sicherheitsstandards.		
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)		Lerninhalte	
g1.1	Bauelemente der Drucksysteme/- maschinen und Peripheriegeräte erläutern (K2 Verstehen)		<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen Steuern und Regeln • Feste und lösbare Verbindungen • Sicherungselemente • Werkzeuge • Messgeräte (Schiebelehre, Mikrometer) • Getriebearten • Lagerarten • Wartung und Schmierung 	
g1.2	Verschiedene Druckmaschinenkomponente kennen und benennen (K3 Anwenden)		<ul style="list-style-type: none"> • Druckwerkarten • Bauweisen von Mehrfarbendruckmaschinen • Druckmaschinenteknik, Prozesstechnologie 	üK 3: g1.2 Wichtige Druckmaschinenkomponente ersetzen, ausbauen sowie einstellen (K3)

g1.3	Sicherheitsstandards nennen (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Gesetzliche Bestimmungen • Betriebliche Massnahmen 	
g1.4	Normen und Standards im Bereich Qualitätssicherung für den Druckprozess erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Standardisierte Vorgaben • Kalibrierung und Justierung 	üK 2: g1.4 Wartung und entsprechende Kalibrierung/Linealisierung von Druckmaschinen/-systeme und Peripheriegeräte durchführen (K3)

Lehrjahr	Lektionen	Handlungskompetenz g2: Störungen an Maschinen, auch solche aufgrund von Materialmängeln, beheben	üK 3
3	20	Medientechnolog/innen erkennen Störungen an Druckmaschinen/-systemen und Peripheriegeräten und können die Reparatur selbständig ausführen oder veranlassen. Sie erkennen Ursachen und sind in der Lage geeignete Korrekturmassnahmen zu treffen.	
Nr.	Leistungsziele Berufsfachschule (Taxonomiestufe)	Lerninhalte	
g2.1	Vorgehensweise beim Auffinden von Störungsursachen an verschiedenen Druckmaschinen/-systemen erläutern (K2 Verstehen)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgehensweise beim Auffinden von Störungen • Störungen an Druckmaschinen/-systemen und Peripheriegeräten erläutern • Auffinden von Mängelursachen • Mängel an Materialien erkennen • geeignete Massnahmen treffen 	üK 3: g 2.1 Störungen und deren Ursachen an Druckmaschinen/-systemen und Peripheriegeräten erkennen und deren Behebung vornehmen oder veranlassen (K5)