



# Lehrplan Fachschule

Fachbereich Technik

## **Fachrichtung Farb- und Lacktechnik**

**Fachrichtungsbezogener Bereich  
Klassenstufen 1 und 2**

2017/2021

**Der Lehrplan ist ab 1. August 2021 freigegeben.**

## **I m p r e s s u m**

Der Lehrplan basiert auf der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus und des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über die Fachschule im Freistaat Sachsen (Schulordnung Fachschule - FSO) vom 3. August 2017 in der jeweils gültigen Fassung und der Rahmenvereinbarung über Fachschulen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 7. November 2002 in der jeweils gültigen Fassung).

Der Lehrplan wurde am

Sächsischen Bildungsinstitut  
Dresdner Straße 78 c  
01445 Radebeul

unter Mitwirkung von

Angela Krug	Dresden
Andreas Hempel	Dresden
Andre Schymiczek	Dresden
Thomas Werlisch	Dresden

2017 erarbeitet.

Eine teilweise Überarbeitung des Lehrplans erfolgte 2021 durch das

Landesamt für Schule und Bildung  
Standort Radebeul  
Dresdner Straße 78 c  
01445 Radebeul

[www.lasub.smk.sachsen.de](http://www.lasub.smk.sachsen.de)

## **HERAUSGEBER**

Sächsisches Staatsministerium für Kultus  
Carolaplatz 1  
01097 Dresden  
[www.smk.sachsen.de](http://www.smk.sachsen.de)

Download:

[www.schule.sachsen.de/lpdb/](http://www.schule.sachsen.de/lpdb/)

## **Inhaltsverzeichnis**

	Seite
1 Vorbemerkungen	4
2 Kurzcharakteristik des Bildungsganges	5
3 Stundentafel	9
4 Aufbau und Verbindlichkeit des Lehrplanes	10
5 Lernfelder	11
Lernfeld 1: Chemische und physikalische Gesetzmäßigkeiten in betrieblichen Situationen anwenden	11
Lernfeld 2: Untergründe vorbereiten und beschichten	12
Lernfeld 3: Beschichtungsstoffe analysieren, bewerten, prüfen und optimieren	13
Lernfeld 4: Lebensräume gestalten	14
Lernfeld 5: Gestaltende Techniken analysieren, auswählen und anwenden	15
Lernfeld 6: Historische Objekte betrachten, analysieren und bewerten	16
Lernfeld 7: Informationstechnik betrieblich nutzen	17
Lernfeld 8: Betriebsabläufe gestalten und Kundenaufträge realisieren	18
Lernfeld 9: Betriebswirtschaftliche Prozesse planen und steuern	19
Lernfeld 10: Unternehmen gründen und führen	20
Lernfeld 11: Maßnahmen des Qualitätsmanagementsystems umsetzen	22
Lernfeld 12: Facharbeit erstellen	23

## 1 Vorbemerkungen

Die Verfassung des Freistaates Sachsen fordert in Artikel 101 für das gesamte Bildungswesen:

„(1) Die Jugend ist zur Ehrfurcht vor allem Lebendigen, zur Nächstenliebe, zum Frieden und zur Erhaltung der Umwelt, zur Heimatliebe, zu sittlichem und politischem Verantwortungsbewusstsein, zu Gerechtigkeit und zur Achtung vor der Überzeugung des anderen, zu beruflichem Können, zu sozialem Handeln und zu freiheitlicher demokratischer Haltung zu erziehen.“

Das **Sächsische** Schulgesetz legt in § 1 fest:

„(2) Der Erziehungs- und Bildungsauftrag der Schule wird bestimmt durch das Recht eines jeden jungen Menschen auf eine seinen Fähigkeiten und Neigungen entsprechende Erziehung und Bildung ohne Rücksicht auf Herkunft oder wirtschaftliche Lage.

(3) Die schulische Bildung soll zur Entfaltung der Persönlichkeit der Schüler in der Gemeinschaft beitragen. ...“

Für die Fachschule gilt gemäß § 10 Abs. 1 des **Sächsischen** Schulgesetzes:

„Die Fachschule hat die Aufgabe, nach abgeschlossener Berufsausbildung und in der Regel praktischer Bewährung oder einer ausreichenden einschlägigen beruflichen Tätigkeit, eine berufliche Weiterbildung mit entsprechendem berufsqualifizierendem Abschluss zu vermitteln.“

Neben diesen landesspezifischen gesetzlichen Grundlagen sind für die Fachschulen in den Fachbereichen Gestaltung, Technik, Wirtschaft und Sozialwesen die in der Rahmenvereinbarung über Fachschulen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 7. November 2002 in der jeweils gültigen Fassung) festgeschriebenen Ziele umzusetzen.

## **2 Kurzcharakteristik des Bildungsganges**

Die Fachschule, Fachbereich Technik, Fachrichtung Farb- und Lacktechnik dient der beruflichen Weiterbildung. Der erfolgreiche Abschluss berechtigt zum Führen der Berufsbezeichnung „Staatlich geprüfter Techniker für Farb- und Lacktechnik/Staatlich geprüfte Technikerin für Farb- und Lacktechnik“. Die Dauer der Ausbildung umfasst in der Vollzeitform zwei Jahre, in der berufsbegleitenden Teilzeitform vier Jahre. Im Rahmen eines zusätzlichen Bildungsangebotes der Fachschulen besteht die Möglichkeit, die Fachhochschulreife zu erwerben.

Der berufliche Einsatz des Staatlich geprüften Technikers für Farb- und Lacktechnik/der Staatlich geprüften Technikerin für Farb- und Lacktechnik kann in vielen Bereichen der Wirtschaft und des öffentlichen Lebens erfolgen, wie zum Beispiel in

- Unternehmen der Farben und Lackindustrie,
- Betrieben des Maler- und Lackiererhandwerks,
- Unternehmen der Baustoffindustrie,
- Betrieben des Fahrzeug-, Flugzeug- oder Elektromaschinenbaus sowie des Maschinen- und Anlagenbaus,
- Betrieben der Möbelproduktion,
- Bausachverständigenbüros,
- Einrichtungen des Fachhandels,
- der öffentlichen Verwaltung

oder in selbstständiger bzw. freiberuflicher Tätigkeit.

Im Rahmen der beruflichen Weiterbildung erwerben Staatlich geprüfte Techniker für Farb- und Lacktechnik/Staatlich geprüfte Technikerinnen für Farb- und Lacktechnik folgende berufliche Qualifikationen:

- Führungsaufgaben im mittleren Management eines Unternehmens oder einer Behörde übernehmen
- Unternehmen gründen und führen
- betriebswirtschaftliche Abläufe planen, kontrollieren und optimieren
- Qualitätsmanagement entwickeln und realisieren
- Verfahrensabläufe in der industriellen Produktion von Farben und Lacken planen, steuern und überwachen
- Produktionsanlagen, Qualität der Rohstoffe, Zwischen- und Endprodukte sowie Termin- und Mengenvorgaben überwachen
- Rezepturen erproben
- chemische Belastungen auf Untergründen und Beschichtungen ermitteln und dokumentieren
- physikalisch-chemische Untersuchungen und Tests zu Eigenschaften der Beschichtungsstoffe durchführen, dokumentieren und auswerten
- physikalische Messungen durchführen, dokumentieren und auswerten, z. B. Viskositäts-, Farbtonmessungen
- an Planung, Projektierung und Überwachung von Beschichtungsanlagen und Beschichtungsabläufen mitwirken
- Prüfung von zu beschichtenden Oberflächen leiten und fachlich begleiten

- Ausführung von Maler- und Lackierarbeiten vorbereiten, überwachen und dokumentieren sowie die Zusammenarbeit mit anderen Gewerken oder Unternehmen koordinieren
- Oberflächen gestalten und eigene kreative Entwürfe nach Kundenwunsch umsetzen
- historische Werkstoffe zielgerichtet einsetzen
- Einhaltung rechtlicher Bestimmungen überwachen, z. B. Vorschriften des Arbeitsschutzes, der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und des Denkmalschutzes
- Rechtsvorschriften und technische Regelwerke sicher anwenden
- Preise kalkulieren und Angebote erstellen, realisierte Leistungen gemäß geltender Vorschriften aufmessen und abrechnen
- Mengen ermitteln sowie Leistungsbeschreibungen und -verzeichnisse erstellen
- Mitarbeiter motivieren und führen
- Maßnahmen zur Personalentwicklung konzipieren, einleiten und kontrollieren
- Arbeitsergebnisse werbewirksam und überzeugend präsentieren
- Tätigkeiten im Rahmen des Kundenservice und des unternehmerischen Marketings übernehmen
- Kunden beraten, betreuen und schulen
- Fremdsprachenkenntnisse fachbezogen anwenden
- moderne Informations- und Kommunikationssysteme nutzen

Der Abschluss der beruflichen Weiterbildung zum Staatlich geprüften Techniker **für Farb- und Lacktechnik**/zur Staatlich geprüften Technikerin für Farb- und Lacktechnik ist im Deutschen und Europäischen Qualifikationsrahmen dem Niveau 6 zugeordnet.

Auf Grund ihres Abschlusses sind Staatlich geprüfte Techniker **für Farb- und Lacktechnik**/Staatlich geprüfte Technikerinnen für Farb- und Lacktechnik berechtigt, sich in die Handwerksrolle ihres erlernten Ausbildungsberufes eintragen zu lassen und somit selbstständig Handwerksbetriebe oder sonstige gewerbliche Unternehmen zu gründen und zu führen.

Die Realisierung der Bildungs- und Erziehungsziele der Fachschule ist auf die Erweiterung und Vertiefung der in der Berufsausbildung und in der Berufspraxis erworbenen beruflichen Handlungskompetenz gerichtet. Diese entfaltet sich in den Dimensionen von Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz. **Methoden-, kommunikative und Lernkompetenz sind immanenter Bestandteil von Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz.** Die beruflichen Handlungen stellen dabei den Ausgangspunkt des Lernprozesses dar.

Die Stundentafel weist einen Pflichtbereich mit einem fachrichtungsübergreifenden und einem fachrichtungsbezogenen Bereich aus. Darüber hinaus werden ein Wahlbereich und die Zusatzausbildung zum Erwerb der Fachhochschulreife aufgezeigt. Mit der im Wahlbereich ausgewiesenen Vorbereitung auf die Ausbildereignungsprüfung der Industrie- und Handels- bzw. Handwerkskammern können die Fachschülerinnen und Fachschüler nach erfolgreichem Bestehen der Prüfung laut Ausbildereignungsverordnung den Nachweis für die pädagogische Eignung hinsichtlich einer Ausbilder-tätigkeit in Industrie bzw. Handwerk erhalten.

Der fachrichtungsbezogene Bereich ist in Lernfelder gegliedert. Die Lernfelder orientieren sich in Zielsetzung und Inhalt an typischen Tätigkeitsfeldern der Staatlich geprüften Techniker **für Farb- und Lacktechnik**/Staatlich geprüften Technikerinnen für Farb- und Lacktechnik. Die Zielformulierungen innerhalb der Lernfelder beschreiben

den Qualifikationsstand und die Kompetenzen am Ende des Lernprozesses. Vor dem Hintergrund der sich schnell entwickelnden beruflichen Anforderungen sind die Inhalte weitgehend offen formuliert. Diese Struktur fördert und fordert den Einbezug neuer Entwicklungen und Tendenzen unter Beachtung des wirtschaftlichen Umfeldes der Region in den Unterricht. Darüber hinaus setzt diese Strukturierung das didaktische Prinzip der Handlungsorientierung um. Lehr- und Lernprozesse basieren auf beruflich relevanten Handlungen. Wissen und Handeln sind aufeinander bezogen.

Die Lernfelder beinhalten vielfältige, unmittelbare Anknüpfungspunkte zur Auseinandersetzung mit globalen Themen, deren sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekten sowie Bezüge zur eigenen Lebens- und Arbeitswelt. Darüber hinaus bieten sich umfassende Möglichkeiten, im Unterricht den sicheren, sachgerechten, kritischen und verantwortungsvollen Umgang mit traditionellen und digitalen Medien zu thematisieren und zu vertiefen.

Ausgehend von den eigenen Lebensweltbezügen und den in der Berufspraxis gesammelten Einsichten, einschließlich ihrer Erfahrungen mit der Vielfalt und Einzigartigkeit der Natur, setzen sich die Fachschülerinnen und Fachschüler mit lokalen, regionalen und globalen Entwicklungen auseinander. Im Rahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung vervollkommen sie die Fähigkeit, Auswirkungen von Entscheidungen auf das Leben der Menschen, die Umwelt und die Wirtschaft zu erkennen und zu bewerten. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse zielen auf ein bewusstes Eintreten für eine ökologisch, sozial und ökonomisch nachhaltige Entwicklung, für deren Gestaltung sie vielfältige Partizipationsmöglichkeiten kennen und wahrnehmen. Bei Inhalten mit Anknüpfungspunkten zur Bildung für nachhaltige Entwicklung eignen sich insbesondere die didaktischen Prinzipien der Visionsorientierung, des Vernetzenden Lernens sowie der Partizipation. Vernetztes Denken bedeutet hier die Verbindung von Gegenwart und Zukunft einerseits und ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimensionen des eigenen Handelns andererseits.

Eine besondere Bedeutung kommt der politischen Bildung als aktivem Beitrag zur Stärkung der Zivilgesellschaft zu. Im Vordergrund stehen dabei die Fähigkeit und Bereitschaft, sich vor dem Hintergrund demokratischer Handlungsoptionen aktiv in die freiheitliche Demokratie einzubringen. Bei Inhalten mit politischem Gehalt werden auch die damit in Verbindung stehenden fachspezifischen Arbeitsmethoden der politischen Bildung eingesetzt. Dafür eignen sich u. a. Rollen- und Planspiele, Streitgespräche, Pro- und Kontra-Debatten, Podiumsdiskussionen oder kriterienorientierte Fall-, Konflikt- und Problemanalysen.

Im Kontext der Medienbildung nutzen die Fachschülerinnen und Fachschüler verstärkt und gezielt traditionelle sowie digitale Medien, um benötigte Informationen zu beschaffen, zu strukturieren und zu bewerten. Dies geschieht insbesondere mit dem Ziel, ihr Wissen zu erweitern, zu vertiefen und anzuwenden. Sie achten dabei auf den Schutz sensibler Daten und agieren sicher. Sie verstehen, bewerten und nutzen Medien selbstständig zum Lernen, erkennen und analysieren Medieneinflüsse und -wirkungen und verstärken ihre medienkritische Reflexion. Informations- und Kommunikationstechnologien setzen die Fachschülerinnen und Fachschüler sachgerecht, situativ-zweckmäßig und verantwortungsbewusst ein und nutzen diese zur kreativen Lösung von Problemen.

Durch das Einbeziehen der Berufserfahrungen der Fachschülerinnen und Fachschüler, von außerschulischen Partnern und Lernorten erfolgt eine beständige Reflexion und Weiterentwicklung der individuellen beruflichen Handlungskompetenz. Die kontinuierliche Abstimmung und Kooperation zwischen den beteiligten Lehrkräften des fachrichtungsübergreifenden und fachrichtungsbezogenen Bereiches ist unabdingbar.

Die Lernfelder sind für den Unterricht durch Lernsituationen, die exemplarisch für berufliche Handlungssituationen stehen, zu untersetzen. Lernsituationen konkretisieren die Vorgaben des Lernfeldes und werden mittels **curricularer** Analyse aus diesen abgeleitet. Die Umsetzung der Lernfelder ist in den Schulen vor Ort zu leisten. Praktische Anteile gehören unverzichtbar zum Bildungsgang. **Die Orientierung an den typischen beruflichen Tätigkeiten bedingt situationsbezogen die Integration standard- und branchenüblicher Software und Gerätetechnik in die Lernfelder.** Die Umsetzung dieser Zielsetzung erfordert eine angemessene technische Ausstattung und entsprechende schulorganisatorische Regelungen.

Die Ausprägung beruflicher Handlungskompetenz wird durch handlungsorientierten Unterricht gefördert. Dabei werden über die Lernsituationen Aufgaben- und Problemstellungen aus der beruflichen Praxis im Unterricht aufgegriffen. Das Lernen erfolgt in vollständigen beruflichen Handlungen, bei denen die Fachschülerinnen und Fachschüler die Arbeitsprozesse selbstständig und eigenverantwortlich planen, durchführen, bewerten und reflektieren sowie die Arbeitsergebnisse präsentieren.

Dieses Unterrichten erfordert sowohl die Anwendung moderner Medien bzw. Informations- und Kommunikationssysteme als auch Methodenvielfalt, dabei insbesondere den Einsatz komplexer Lehr-/Lernarrangements wie Projekte oder Fallstudien. Die Fachschülerinnen und Fachschüler werden befähigt, Lern- und Arbeitstechniken anzuwenden und selbstständig weiterzuentwickeln sowie Informationen zu beschaffen, zu verarbeiten und zu bewerten. Es sind zielgerichtet Sozialformen auszuwählen, welche die Entfaltung der Kommunikations-, Kooperations- und Konfliktfähigkeit sowie Empathie und Toleranz fördern. Durch das Einbeziehen der Berufserfahrungen der Fachschülerinnen und Fachschüler sowie durch die Kooperation mit außerschulischen Partnern und die Nutzung alternativer Lernorte kann der Praxisbezug gesteigert werden.

Die Staatlich geprüften Techniker **für Farb- und Lacktechnik**/Staatlich geprüften Technikerinnen für Farb- und Lacktechnik sind durch ihre berufliche Weiterbildung befähigt, sowohl ihre Arbeits- und Lernprozesse als auch ihre individuellen Wertvorstellungen zu reflektieren und zu entwickeln. Dadurch fördern sie ihre persönliche Motivation für ein erfolgreiches Berufsleben, ein lebenslanges Lernen und die Übernahme von Verantwortung in Unternehmen, Organisationen und Gesellschaft.

### 3 Stundentafel

Unterrichtsfächer und Lernfelder	Gesamtausbildungs- stunden in den Klassenstufen		Gesamt- ausbildung- stunden
	1	2	
<b>Pflichtbereich</b>			<b>2 680</b>
Fachrichtungsübergreifender Bereich	480	40	520
Deutsch	80	-	80
Englisch	120	40	160
Mathematik I	160	-	160
Wirtschafts- und Sozialpolitik	80	-	80
Evangelische Religion, Katholische Religion oder Ethik <sup>1</sup>	40		40
Fachrichtungsbezogener Bereich	920	1 240	2 160
1 Chemische und physikalische Gesetzmäßigkeiten in betrieblichen Situationen anwenden	80	-	80
2 Untergründe vorbereiten und beschichten	120	160	280
3 Beschichtungsstoffe analysieren, bewerten, prüfen und optimieren	120	160	280
4 Lebensräume gestalten	200	120	320
5 Gestaltende Techniken analysieren, auswählen und anwenden	160	80	240
6 Historische Objekte betrachten, analysieren und bewerten	-	80	80
7 Informationstechnik betrieblich nutzen	80	160	240
8 Betriebsabläufe gestalten und Kundenaufträge realisieren	120	120	240
9 Betriebswirtschaftliche Prozesse planen und steuern	-	120	120
10 Unternehmen gründen und führen	40	80	120
11 Maßnahmen des Qualitätsmanagementsystems umsetzen	-	80	80
12 Facharbeit erstellen	-	80	80
<b>Wahlbereich</b>			
Ausbildung der Ausbilderinnen und Ausbilder	120	-	120
<b>Zusatzausbildung Fachhochschulreife</b>			
Mathematik II	-	80	80

<sup>1</sup> Es werden die Lehrpläne der Fachoberschule verwendet.

#### 4 Aufbau und Verbindlichkeit des Lehrplanes

Der Bildungsgang ist in Fächer und Lernfelder gegliedert. Der Lehrplan für den fachrichtungsbezogenen Bereich ist nach Lernfeldern strukturiert. Lernfelder sind didaktisch aufbereitete berufliche Handlungsfelder. Jedes Lernfeld enthält Ziele und Mindestinhalte.

Die **Ziele** beschreiben Handlungskompetenzen laut Qualifikationsprofil in vollständigen beruflichen Handlungen. Verbindliche **Mindestinhalte** sind kursiv in diese Zielbeschreibungen integriert. Die Zielbeschreibungen bilden die entscheidende Grundlage für die **didaktisch begründete Gestaltung** des Lehrens und Lernens an den berufsbildenden Schulen. Sie geben verbindliche Orientierungen über die Qualität der Leistungs- und Verhaltensentwicklung der Fachschülerinnen und Fachschüler und sind damit die Voraussetzung für die eigenverantwortliche Vorbereitung des Unterrichts durch die Lehrkräfte.

Zentrales Ziel der beruflichen Schularten und damit jedes Lernfeldes ist es, die Entwicklung umfassender **Handlungskompetenz** zu fördern. Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Selbstkompetenz, Sozialkompetenz, deren immanente Bestandteile Methodenkompetenz, Lern- und kommunikative Kompetenz sind.<sup>1</sup>

**Die Ziele und Mindestinhalte sind verbindlich.** In diesem Rahmen bestimmen die Lehrkräfte die Themen des Unterrichts und treffen ihre didaktischen Entscheidungen in freier pädagogischer Verantwortung.

In diesem Kontext wird auf die „Handreichung zur Umsetzung lernfeldstrukturierter Lehrpläne“<sup>2</sup> verwiesen. Diese Handreichung bezieht sich auf die Umsetzung des Lernfeldkonzeptes in den Schularten Berufsschule, Berufsfachschule und Fachschule und enthält u. a. Ausführungen

1. zum Lernfeldkonzept,
2. zu Aufgaben der Schulleitung bei der Umsetzung des Lernfeldkonzeptes, wie
  - Information der Lehrkräfte über das Lernfeldkonzept und über die Ausbildungsdokumente,
  - Bildung von Lehrerteams,
  - Gestaltung der schulorganisatorischen Rahmenbedingungen,
3. zu Anforderungen an die Gestaltung des Unterrichts, insbesondere zur
  - kompetenzorientierten Planung des Unterrichts,
  - Auswahl der Unterrichtsmethoden und Sozialformen,
  - Leistungsermittlung und Leistungsbewertung,
  - Unterrichtsauswertung und Reflexion

sowie das Glossar.

<sup>1</sup> vgl. KMK [Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland] (2018): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. S. 15/16. Verfügbar unter: [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2011/2011\\_09\\_23-GEP-Handreichung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_09_23-GEP-Handreichung.pdf).

<sup>2</sup> vgl. Sächsisches Bildungsinstitut (Hrsg.) (2013): Handreichung zur Umsetzung lernfeldstrukturierter Lehrpläne. Radebeul. Verfügbar unter: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/14750>.

## 5 Lernfelder

<b>Lernfeld 1</b>	<b>Chemische und physikalische Gesetzmäßigkeiten in betrieblichen Situationen anwenden</b>	<b>Zeitrichtwert: 80 Ustd.</b>
<p><b>Die Fachschülerinnen und Fachschüler besitzen die Kompetenz, farb- und lacktechnische Problemstellungen hinsichtlich chemischer und physikalischer Gesetzmäßigkeiten zu analysieren und diese zu lösen.</b></p> <p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler analysieren betriebliche Problemstellungen bei der Herstellung und Anwendung von Beschichtungsstoffen. Dazu informieren sie sich über wesentliche physikalische Zusammenhänge (<i>Optik, Thermodynamik, Akustik, Molekularerscheinungen, Rheologie</i>) und systematisieren Stoffe (<i>Säuren, Basen, Salze, organische Substanzen</i>) hinsichtlich ihrer chemischen Strukturen, Eigenschaften und Verwendung (<i>Rohstoffe, Hilfsstoffe, Werkstoffe</i>).</p> <p>Sie nutzen die chemische Formelsprache und planen Versuche (<i>Trennverfahren, Säure-Base-Reaktionen, Redoxreaktionen, Fällungsreaktionen</i>) und führen diese durch.</p> <p>Die Fachschüler und Fachschülerinnen vergleichen organische Verbindungen (<i>Atombau, Nomenklatur, chemische Bindungen, zwischenmolekulare Kräfte</i>) und charakterisieren die Wirkung funktioneller Gruppen (<i>Alkohole, Karbonsäuren, Ester, Ether</i>). Sie untersuchen auftragsbezogen Stoffe (<i>anorganische und organische Stoffklassen auch makromolekulare Stoffe</i>) hinsichtlich Struktur und Eigenschaften. Sie identifizieren diese mittels Nachweisreaktionen (<i>Kationen, Anionen, Brechungsindex, pH-Wert</i>). Ausgehend von der strukturellen Beschaffenheit der Stoffe bewerten sie die jeweiligen physikalischen und chemischen Eigenschaften (<i>pH-Wert, Dichte, Löslichkeit, Leitfähigkeit</i>) und ziehen Schlussfolgerungen für technologische Abläufe bei der Beschichtungsstoffherstellung und -anwendung. Die Fachschülerinnen und Fachschüler charakterisieren Bestandteile der Beschichtungsstoffe (<i>Filmbildner, Farbmittel, Löse- und Verdünnungsmittel, Additive</i>) hinsichtlich ihres chemischen Aufbaus, ihrer Eigenschaften und ihrer Anwendung.</p> <p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler bewerten die Eigenschaften der Beschichtungsstoffe hinsichtlich der Rheologie und Verarbeitung (<i>Dispergiervorgang</i>). Sie arbeiten korrekt nach den Vorschriften, achten auf den sicheren Umgang mit Chemikalien und übernehmen Verantwortung für die Sicherheit am Arbeitsplatz.</p> <p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler protokollieren ihre Ergebnisse, vergleichen sie mit Angaben aus der Fachliteratur und bewerten sie. Sie präsentieren die Ergebnisse ihren Auftraggebern in geeigneter Form und zeigen Möglichkeiten für die Verbesserung der technologischen Abläufe auf.</p>		

Lernfeld 2	Untergründe vorbereiten und beschichten	Zeitrichtwert: 280 Ustd.
<p><b>Die Fachschülerinnen und Fachschüler besitzen die Kompetenz, den Aufbau von Untergründen zu analysieren, sie funktions- und aufgabengerecht zu bewerten und hinsichtlich geforderter Eigenschaften zu prüfen sowie geeignete Beschichtungsvorschläge zu erstellen und auszuwählen.</b></p>		
<p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler informieren sich über Untergründe (<i>mineralische und metallische Untergründe, Holzuntergründe, Kunststoffuntergründe</i>).</p>		
<p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler planen auftragsbezogen die Beschichtung von Untergründen. Dafür identifizieren sie ihre Eigenschaften entsprechend den in Normen und Klassifizierungen festgeschriebenen Anforderungen. Sie untersuchen Schäden, ermitteln die Ursachen und schätzen den Aufwand ihrer Behebung ein.</p>		
<p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler analysieren die Untergründe hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung (<i>chemische Bindungen, chemische Reaktionen</i>) und ihrer physikalischen Eigenschaften (<i>Dichte, hygrokopisches Verhalten, mechanische, thermische, optische und sensorische Eigenschaften und Kenngrößen</i>). Sie charakterisieren die Untergründe unter Beachtung geltender Vorschriften (<i>Klassifizierungen, Produktdatenblätter</i>) sowie nach festgelegten Kriterien (<i>Eigenschaften, Handelsformen, Anwendungsbereiche</i>).</p>		
<p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler systematisieren Oberflächenmaterialien, Dämm- und Dichtstoffe bezüglich ihrer Eigenschaften und den Anforderungen, die sich aus den Einsatzbedingungen ergeben. Sie analysieren die Zusammensetzung ausgewählter Verbundwerkstoffe und bewerten die Eigenschaften der einzelnen Werkstoffkomponenten und deren Wechselwirkungen.</p>		
<p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler prüfen einzeln und im Team ausgewählte Werkstoffe. Sie bewerten kritisch ihre Prüfergebnisse unter Einbeziehung relevanter Normen und Kennziffern.</p>		
<p>Sie beurteilen die gewonnenen Erkenntnisse und leiten daraus die geeigneten Beschichtungen zur Realisierung des Auftrags ab. Sie wählen funktionell geeignete Werkstoffe aus und empfehlen dem Auftraggeber Maßnahmen zur Werterhaltung. Ihre Lösungsvorschläge strukturieren sie selbstständig.</p>		
<p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler reflektieren den Arbeitsprozess, präsentieren ihre Ergebnisse und diskutieren Optimierungsmöglichkeiten.</p>		

<b>Lernfeld 3</b>	<b>Beschichtungsstoffe analysieren, bewerten, prüfen und optimieren</b>	<b>Zeitrichtwert: 280 Ustd.</b>
<p><b>Die Fachschülerinnen und Fachschüler besitzen die Kompetenz, Beschichtungsstoffe zu analysieren, sie hinsichtlich geforderter Eigenschaften zu prüfen und zu bewerten, sie funktions- und aufgabengerecht auszuwählen sowie ihre Zusammensetzung zu planen und zu optimieren.</b></p> <p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler planen auftragsbezogen den Einsatz von geeigneten Beschichtungsstoffen. Dazu analysieren und beurteilen sie die Eigenschaften verschiedener Beschichtungsstoffe entsprechend den von den Auftraggebern festgeschriebenen funktions- und aufgabengerechten Forderungen und den vorliegenden Einflüssen.</p> <p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler analysieren die Beschichtungsstoffe hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung (<i>Filmобраз, farbgebende Materialien, Löse- und Verdünnungsmittel, Additive</i>) und ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften (<i>Erhärtung, Trocknung, Verträglichkeit, Durchlässigkeit, Dichte, Verdunstung, Feuchte-, Durchlässigkeitswerte</i>). Sie recherchieren unter Nutzung verschiedener Medien die jeweils geltenden Normen und bewerten die Beschichtungsstoffe entsprechend der von den Auftraggebern festgelegten Anforderungen.</p> <p>Nach technischen und wirtschaftlichen Aspekten planen sie die Zusammensetzung der Beschichtungsstoffe (<i>Rezeptur</i>). Sie entwickeln spezielle Beschichtungsstoffe unter Beachtung der für den jeweiligen Kundenauftrag notwendigen Eigenschaften (<i>Elastizität, Widerstand gegenüber mechanischer und chemischer Beanspruchung, Witterungsschutz, Verträglichkeit, optische Anforderungen</i>). Sie berücksichtigen dabei die geforderten Gütesicherungs- und Umweltschutzmaßnahmen nach den gültigen Normen.</p> <p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler planen die sachgerechte Durchführung von Werkstoffprüfungen (<i>Untergrund, Rohstoff, Beschichtungsstoff und Beschichtung</i>). Diese führen sie exemplarisch im Labor einzeln und im Team mit ausgewählten und geeigneten Methoden entsprechend den Regeln des Arbeitsschutzes durch.</p> <p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler bewerten in Bezug zum jeweiligen Auftrag ihre Prüfergebnisse kritisch. Dabei beziehen sie relevante rechtliche Anforderungen in ihre Betrachtungen ein. Sie optimieren ihre Beschichtungsstoffe durch Variation der Zusammensetzung der Werkstoffe und passen deren Eigenschaften auftragsbezogen an. Sie dokumentieren die Ergebnisse der Prüfungen.</p> <p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler wählen die zur Realisierung des spezifischen Auftrages funktionell geeigneten Beschichtungsstoffe aus, begründen die Auswahl und empfehlen ihren Auftraggebern Maßnahmen zur Werterhaltung.</p>		

**Lernfeld 4 Lebensräume gestalten****Zeitrichtwert: 320 Ustd.**

**Die Fachschülerinnen und Fachschüler besitzen die Kompetenz Lebensräume zu gestalten. Sie entwickeln Farb- und Materialpläne für Innenräume und Fassaden und setzen diese beispielhaft um.**

Die Fachschülerinnen und Fachschüler analysieren Kundenaufträge sowie entsprechende Planungsunterlagen mit dem Ziel, dem Kunden Vorschläge zur Gestaltung von Innenräumen und Fassaden, einschließlich der Putze und Schriften, zu präsentieren. Sie berücksichtigen dabei bauliche Gegebenheiten und andere planungsrelevante Bedingungen. Sie beachten normative und rechtliche Vorgaben für die Erstellung von Farb- und Materialplänen.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler planen das Anwenden von Putzen (*Sgraffito, Putzschnitt, verschiedene Strukturputze*), Schriften, Maltechniken (*Quader- und Steinimitation, Freskomalerei, Holzimitation*) und die Verarbeitung von Blattmetallen.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler setzen sich mit dem aktuellen Stand und mit Trends der Innenraumgestaltung (*Wand- und Bodenbeläge, dekorative Techniken, Ornament- und Schriftmalerei*) auseinander. Sie diskutieren Möglichkeiten der Fassadengestaltung (*Farbe in den Architekturepochen, Farbe im Städtebau, Beton, Wärmedämmverbundsysteme, historische Putze, Fachwerk, Sanierungsaufgaben*). Unter Berücksichtigung baulicher Gegebenheiten erstellen die Fachschülerinnen und Fachschüler auftragsgemäß Farb- und Materialpläne für Innenräume und Fassaden und beachten die *bauphysikalischen Anforderungen*. Sie dokumentieren die Planungsphasen für weitere Aufträge und fertigen zur besseren Veranschaulichung für die Kunden Modelle an.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler gestalten auftragsbezogen Flächen unter Verwendung verschiedener Mal- und Putztechniken.

Sie setzen sich mit der Anatomie von Schriften auseinander und wenden auftragsbezogen Schriften an. Dabei beachten sie Typografie, baugebundene Schriftgestaltung sowie den optischen Ausgleich.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler präsentieren ihre Gestaltungsvorschläge den Kunden. Sie reflektieren ihre eigenen Gestaltungsvorschläge und bewerten die Pläne und Modelle. Sie unterbreiten Vorschläge für weiterführende oder ergänzende Aufträge sowie zur Optimierung des Arbeitsprozesses.

<b>Lernfeld 5</b>	<b>Gestaltende Techniken analysieren, auswählen und anwenden</b>	<b>Zeitrichtwert: 240 Ustd.</b>
-------------------	--	---------------------------------

**Die Fachschülerinnen und Fachschüler besitzen die Kompetenz, gestaltende Techniken zu analysieren, auftragsgemäß auszuwählen und objektbezogen anzuwenden.**

Die Fachschülerinnen und Fachschüler analysieren den Arbeitsauftrag zur Gestaltung von Objekten. Sie informieren sich über das Phänomen Farbe (*Licht- und Körperfarben, Farbwahrnehmung, Farbkontraste, Farbwirkungen und Farbempfindungen, Farbordnungssysteme, Farbmetrik*). Sie recherchieren die Bedeutung von Farben (*Symbolik von Farben, Sicherheits- und Kennzeichnungsfarben, Farbe als Orientierungshilfe, Farbleitpläne*) und untersuchen die Gesetzmäßigkeiten der Gestaltung mit Formen (*Elemente, Arten, Anordnungen, Flächengliederung, Stilisierung, Abstraktion, Ornamente*) und Materialien.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler planen die auftragsbezogene Anwendung gestaltender Techniken und erstellen handwerkliche Gestaltungskonzeptionen mit Farbe, Form und Material.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler vergleichen und systematisieren gestaltende Techniken zur Farb-, Form-, und Materialgestaltungen verschiedener Objekte. Sie berücksichtigen dabei die Wechselwirkung von Licht und Farbe. Sie fertigen Zeichnungen (*geometrische Konstruktionen, Freihandzeichnen, perspektivisches Zeichnen*) unter Berücksichtigung verschiedener Gestaltungsgesetze (*Prägnanz, Ganzheitlichkeit, Nähe, Geschlossenheit*) an. Sie nutzen die Wirkung von Formen, Strukturen und Räumen. Die Fachschülerinnen und Fachschüler charakterisieren verschiedene Materialien für die Gestaltung von Objekten nach ihrer Wirkung und ihrer Qualität.

Sie wählen auftragsbezogen gestaltende Techniken aus und wenden diese für die zu gestaltenden Objekte an. Dazu nutzen sie ihre Kenntnisse über formale und kompositorische Regeln und setzen ihre Gestaltungsvorschläge zielgerichtet und kreativ um. Sie erstellen Gestaltungskonzeptionen in Form von Dokumentationen und Mustern.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler präsentieren dem Kunden die Gestaltungskonzeptionen der Objekte. Dafür nutzen sie argumentativ die Fachsprache und erklären die zugrunde liegenden Intentionen. Sie stellen ihre Ergebnisse zur Diskussion und erstellen Kriterien zur kritischen Reflexion der eigenen, aber auch fremder Gestaltungsarbeiten.

<b>Lernfeld 6</b>	<b>Historische Objekte betrachten, analysieren und bewerten</b>	<b>Zeitrichtwert: 80 Ustd.</b>
-------------------	---	--------------------------------

**Die Fachschülerinnen und Fachschüler besitzen die Kompetenz, historische Objekte sensibel zu bewerten und Vorschläge für eine fachgerechte Sanierung historischer Bau- und Gestaltungssubstanz zu unterbreiten.**

Die Fachschülerinnen und Fachschüler betrachten und analysieren historische Objekte. Sie untersuchen das Entstehen und die Veränderung von Bausubstanz unter dem Einfluss historischer Entwicklungen. Sie informieren sich an Objektbeispielen über verschiedene Arbeitstechniken in den entsprechenden Architeurepochen und vergleichen diese miteinander. Sie identifizieren das Bauen und das Gestalten als Grundprinzip menschlichen Lebens und als Ausdruck der Kulturgeschichte.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler legen Kriterien für die Bewertung historischer Objekte fest und bestimmen die Planungsschritte für die Sanierung unter Einbeziehung entsprechender Arbeitstechniken.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler ordnen definierbare Bau- und Stilmittel, Details sowie Bauobjekte den Zeitepochen zu. Sie charakterisieren historische Objekte aus verschiedenen Bereichen der bildenden Kunst hinsichtlich ihrer ästhetischen, religiösen, politischen, psychologischen und abbildenden Funktion. Dazu nutzen sie Fachliteratur, Normen, Datenblätter, Filme und Zeichnungen. Sie entwickeln ein kritisches Selbstverständnis für Archivalien, Bild- und Schriftquellen.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler bestimmen die verwendeten charakteristischen Arbeitstechniken, die zur Herstellung verschiedener Objekte gedient haben und ordnen diese unterschiedlichen Zeitepochen zu.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler erfassen die für historische Objekte maßgeblichen Rechtsvorschriften (*Denkmalschutzgesetz, Landesbauordnung*). Sie definieren die historischen und neuen Aufgaben der Denkmalpflege und beziehen diese in die Bewertung ein.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler strukturieren die gewonnenen Informationen und nutzen diese als Grundlage für die Bewertung historischer Objekte. Dabei nutzen sie kunsthistorische Fachbegriffe.

Sie erstellen Vorschläge zur Sanierung von Objekten unter Berücksichtigung historischer Arbeitstechniken. Die Fachschülerinnen und Fachschüler diskutieren ihre Bewertungen und Sanierungsvorschläge kritisch unter Einbeziehung der Anforderungen der Denkmalpflege und reflektieren die besondere Bedeutung für die Gesellschaft.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler präsentieren ihre Arbeitsergebnisse und reflektieren ihren Arbeitsprozess und leiten ggf. regulierende Schritte ein.

**Lernfeld 7      Informationstechnik betrieblich nutzen      Zeitrichtwert: 240 Ustd.**

**Die Fachschülerinnen und Fachschüler besitzen die Kompetenz mit informationsverarbeitenden Systemen Kundenaufträge zu bearbeiten, innerbetriebliche Prozesse zu organisieren, Kunden zu beraten und Mitarbeiter zu schulen.**

Die Fachschülerinnen und Fachschüler analysieren die Kundenaufträge und die betrieblichen Aufgabenstellungen. Sie nutzen Daten verschiedener Quellen und wählen relevante Informationen aus. Dabei beachten sie die Urheberrechte. Sie strukturieren, interpretieren und bewerten diese Informationen für deren Weiterverwendung.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler planen das Erstellen und die Bearbeitung von Dokumenten für Kundenberatungen und Schulungen der Mitarbeiter. Sie verwenden aktuelle Informations- und Kommunikationssysteme zur Beschaffung von Informationen und erstellen Dokumentationen zur Veranschaulichung.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler fertigen Dokumente (*betrieblichen Schriftverkehr, Zeichnungen, Kalkulationen*) und *Präsentationen* an. Dazu bearbeiten und formatieren sie *Texte, Tabellen, Bilder und Grafiken*. Sie nutzen *Dokument- und Formatvorlagen* und verfassen *Serienbriefe, Berichte und Informationsblätter*. Die Fachschülerinnen und Fachschüler erstellen Zeichnungen mit Hilfe von CAD-Programmen und gestalten Objekte und Räume nach Kundenvorgaben bzw. eigenen Vorschlägen unter Verwendung branchentypischer Software. Die Fachschülerinnen und Fachschüler setzen Kalkulationsprogramme zur Abrechnung und Bewertung betrieblicher Prozesse ein.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler erstellen Präsentationen mit audiovisuellen Elementen unter Beachtung der Gestaltungsregeln. Sie bereiten Kundenberatungen und Schulungen für Mitarbeiter vor und führen diese unter Einsatz moderner Kommunikationssysteme durch.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler erstellen und bearbeiten statische Webseiten mit Hilfe geeigneter Software-Werkzeuge. Sie machen sich mit der Arbeitsweise von Content-Management-Systemen vertraut und nutzen solche Systeme.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler bewerten die erstellten Unterlagen hinsichtlich ihres Inhaltes und ihrer Gestaltung. Sie schätzen die Wirksamkeit des Einsatzes der Kommunikationstechnik ein und korrigieren Details oder entwickeln Alternativen.

**Lernfeld 8      Betriebsabläufe gestalten und Kunden-  
aufträge realisieren      Zeitrichtwert: 240 Ustd.**

**Die Fachschülerinnen und Fachschüler besitzen die Kompetenz, betriebswirtschaftliche Prozesse im Rahmen der Material-, Produktions- und Absatzwirtschaft sowie der Abrechnung von Bauleistungen kundenorientiert unter wirtschaftlichen, rechtlichen und organisatorischen Aspekten zu planen und zu steuern.**

Die Fachschülerinnen und Fachschüler analysieren die betrieblichen Aufgabenstellungen und informieren sich über rechtliche und baurechtliche Aspekte der Auftragsvorbereitung, der Auftragsausführung und des Auftragsabschlusses. Sie recherchieren die wesentlichen Inhalte des BGB (*Werksvertragsrecht*) und der VOB (*öffentliche Vergabe und Vertragsabschlüsse*).

Die Fachschülerinnen und Fachschüler planen die Abrechnung von Aufträgen nach BGB oder VOB. Dazu beschreiben und ermitteln sie Leistungen zum Erstellen von Angeboten (*Aufmaß*).

Die Fachschülerinnen und Fachschüler erstellen im Rahmen der Beteiligung an Ausschreibungen Angebote entsprechend dem Leistungsverzeichnis. Sie erfassen alle wesentlichen Kosten (*Material-, Personal- und Maschinenkosten*) und kalkulieren nach *Kalkulationsschema*. Sie bestimmen und berechnen die Löhne in den unterschiedlichen Lohnarten (*Zeitlohn, Leistungslohn*) einschließlich Lohnzuschlägen sowie dem Stundenverrechnungssatz. Im Zusammenhang mit der Kostenüberwachung analysieren sie die Material- und Zeitaufwendungen und erstellen auf dieser Grundlage eine *Zwischenkalkulation*. Im Rahmen der Bewertung erkennen sie Korrekturbedarf für mögliche Nachverhandlungen mit dem Auftraggeber.

Entsprechend dem Angebot erstellen die Fachschülerinnen und Fachschüler Rechnungen, überwachen den Zahlungseingang und leiten für verschiedene vertragliche Erfüllungsstörungen rechtliche Maßnahmen (*Erinnerungs- und Mahnungsschreiben, Vollstreckung*) ein. Sie reagieren auf Reklamationen entsprechend der Gewährleistung (*Gewährleistungsfristen*).

Die Fachschülerinnen und Fachschüler bestimmen mit Hilfe einer *Nachkalkulation* die tatsächlichen Kosten, Einnahmen sowie *Kostenüber- und Kostenunterdeckung* und leiten im Rahmen der Gewinn- und Verlustrechnung sowie der Anwendung betrieblicher Kennziffern notwendige Maßnahmen zur Optimierung zukünftiger Angebote ein.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler diskutieren ihre Arbeitsergebnisse im Team und präsentieren sie mit Hilfe zeitgemäßer Darstellungsformen sicher und überzeugend. Sie reflektieren die Prozesse kritisch und bewerten ihre Ergebnisse hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit.

Lernfeld 9	Betriebswirtschaftliche Prozesse planen und steuern	Zeitrichtwert: 120 Ustd.
<p><b>Die Fachschülerinnen und Fachschüler besitzen die Kompetenz, betriebswirtschaftliche Prozesse im Rahmen der Material-, Produktions- und Absatzwirtschaft sowie des Marketings kundenorientiert unter wirtschaftlichen, rechtlichen und organisatorischen Aspekten zu planen und zu steuern.</b></p>		
<p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler analysieren die betrieblichen Kennziffern, die für die Auftragsplanung und -realisierung im Rahmen der Material-, Produktions- und Absatzwirtschaft eines Unternehmens notwendig sind. In diesem Zusammenhang informieren sie sich über die Prinzipien, Kennzeichen und Möglichkeiten des betrieblichen Marketings (Marketingarten, Marketingkonzepte).</p>		
<p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler planen auftragsbezogene Prozesse der Beschaffung, des Produktionsmanagements und der Absatzwirtschaft. Sie entwickeln aus den Unternehmenszielen abgeleitete und auf den markt- und kundenrelevanten Voraussetzungen basierende Marketingstrategien.</p>		
<p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler verwenden betriebliche Kennziffern im Rahmen der Bedarfsermittlung und Beschaffungsplanung zur Gestaltung materialwirtschaftlicher Prozesse (<i>Bestellverfahren, Lagerlogistik</i>). Im Rahmen des Produktionsmanagements nutzen sie verschiedene Möglichkeiten der Leistungserstellung und entwickeln Konzepte zur Auftragsrealisierung (<i>Fertigungsplanung und -steuerung</i>). Sie kontrollieren die Prozesse und leiten Maßnahmen zu ihrer Verbesserung ein. Die Fachschülerinnen und Fachschüler treffen anhand ausgewählter Produkte vertriebs- und preispolitische Entscheidungen (<i>Preisdifferenzierung</i>).</p>		
<p>Die Fachschülerinnen und Fachschüler begründen die Notwendigkeit von Marketingstrategien für den unternehmerischen Erfolg (<i>strategische und operative Planung</i>). Im Rahmen des Marketing-Managements verwenden sie die Kennziffern des Unternehmens und notwendige Daten des relevanten Marktes (<i>Markt- und Kundenanalyse</i>). Sie bewerten auf Produkte und Dienstleistungen abgestimmte Produkt-, Wettbewerbs- und Marktsegmentierungsstrategien (<i>Diversifikation, Differenzierungsstrategie, Nischenstrategie</i>) und entwickeln Maßnahmen der Marketingorganisation und der Kundenpolitik (<i>Internes Marketing, Kundenpflege und -bindung</i>). Sie bestimmen die für die Marktbearbeitung notwendigen und sinnvollen Maßnahmen im Rahmen der Produkt-, Sortiments- und Programmpolitik (<i>Produktgestaltung, Produktqualität</i>), der Preis- und Servicepolitik (<i>Preisgestaltung, Zahlungs- und Lieferbedingungen</i>), der Distributionspolitik (<i>Vertriebsstrategie, Kundenbeziehungen</i>) und der Kommunikationspolitik (<i>Werbung, Verkaufsförderung, PR, Corporate Identity</i>). Sie stellen für ausgewählte Aufträge Marketinginstrumente zusammen und bewerten diese hinsichtlich ihrer absatzfördernden Wirksamkeit und entwickeln spezifische Marketingkonzepte.</p>		

**Lernfeld 10 Unternehmen gründen und führen** **Zeitrichtwert: 120 Ustd.**

**Die Fachschülerinnen und Fachschüler besitzen die Kompetenz, zur Gründung und Führung eines Unternehmens unter betriebs- und personalwirtschaftlichen, und rechtlichen Aspekten.**

Die Fachschülerinnen und Fachschüler analysieren die aktuelle regionale Marktsituation für die Gründung eines branchentypischen Unternehmens. Sie erarbeiten sich eine Übersicht über mögliche *Rechtsformen der Unternehmungen*, wägen Vor- und Nachteile ab und entscheiden sich für eine geeignete Unternehmensform. Unter Berücksichtigung der geltenden Bestimmungen wählen sie einen Namen für das Unternehmen. Sie entwerfen entsprechend der gewählten Rechtsform einen fachen *Gesellschaftsvertrag* und leiten die notwendigen Maßnahmen für die Anmeldung bei *Gewerbeamt und Handelsregister* ein. Sie analysieren betriebliche *Personalpläne* mit dem Ziel, auf Grundlage der *Stellenpläne* ihres Unternehmens den *Personalbedarf* zu ermitteln. Sie informieren sich über die einschlägigen arbeitsrechtlichen Bestimmungen (*Tarifrecht, Betriebsverfassungsrecht, Arbeitsvertragsrecht, Arbeitnehmer- schutzrecht*).

Die Fachschülerinnen und Fachschüler planen unter Berücksichtigung geltender Rechtsnormen die Unternehmensgründung. Sie erstellen einen *Businessplan*, präsentieren ein geeignetes *Marketingkonzept* und erarbeiten die *Aufbau- und Ablauforganisation* für das Unternehmen. Unter Berücksichtigung der notwendigen Anschaffungen entwickeln sie einen *Investitions- und Finanzierungsplan* (*Tilgungspläne, Leasingpläne, Arten der Finanzierung*). Die Fachschülerinnen und Fachschüler planen die bedarfsgerechte Beschaffung (*extern, intern*) von qualifiziertem Personal. Sie bereiten die Personalauswahl (*Bewerbung, Vorstellungsgespräch, Assessment- Center, Test*) und die Personalintegration (*fachlich, sozial*) vor. Sie planen die rechts- sichere Gestaltung der Arbeitsverhältnisse (*Arbeitsvertrag, Rechte und Pflichten, Haftung*) unter Beachtung des kollektiven Arbeitsrechts. Sie prüfen motivations- beeinflussende Faktoren auf ihren Anwendungskontext und leiten Strategien der *Personalentwicklung (Fort- und Weiterbildung)* ab.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler führen die Gründung eines Unternehmens durch. Sie treffen Entscheidungen zur Beschaffung von Investitionen (*Immobilien, Technische Anlagen, Maschinen und Material*) und zum Personal. Sie gestalten die *Aufbau- und Ablauforganisation* und bereiten notwendige Verträge (*Rechtsgeschäfte, Vertragsarten*) vor. Die Vorschriften des Arbeits- und Umweltschutzes fließen in die konzeptionelle Arbeit ein.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler bewerten arbeitsrechtlich relevante Situationen unter Verwendung der geltenden Gesetze des individuellen und kollektiven Arbeitsrechtes. Sie schlagen begründete Verfahrensweisen zu deren Lösung vor und treffen notwendige Entscheidungen. Unter Verwendung situativ angemessener *Führungsstile und -techniken* führen die Fachschülerinnen und Fachschüler ihre Mitarbeiter und Mitarbeitergruppen. Sie beweisen Verantwortungsbereitschaft, Kommunikationsstärke und Durchsetzungsvermögen. Im Rahmen der *Personalentwicklung und Mitarbeitermotivation* erstellen sie Konzepte zur Aus- und Weiterbildung und Mitarbeiterführung. Sie erkennen frühzeitig Konfliktsituationen und entwickeln angemessene Konfliktlösungsstrategien (*Konfliktmanagement*). Dabei reflektieren sie auch ihr eigenes Verhalten. An ausgewählten Fällen leiten sie Kündigungsgründe ab und beurteilen die Rechtmäßigkeit der *Kündigungen*.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler reflektieren den Prozess der Unternehmensgründung sowie die Steuerung der Geschäftsprozesse und zeigen Optimierungsmöglichkeiten auf.

**Lernfeld 11 Maßnahmen des Qualitätsmanagementsystems umsetzen** **Zeitrichtwert: 80 Ustd.**

**Die Fachschülerinnen und Fachschüler besitzen die Kompetenz, für betriebliche Abläufe ein Qualitätsmanagementsystem zu realisieren, um die Qualität der angebotenen Produkte und Leistungen zu sichern und zu verbessern.**

Die Fachschülerinnen und Fachschüler informieren sich über den Qualitätsbegriff, die rechtlichen Grundlagen, Normen (DIN, EN, ISO) sowie branchenspezifische Qualitätsstandards (Richtlinien, Klassifizierung, Zertifizierung). Sie erschließen sich das Qualitätsmanagementsystem, um die geforderte und zugesagte Qualität der Produkte und Leistungen zu erreichen (Qualitätsplanung).

Die Fachschülerinnen und Fachschüler recherchieren die Werkzeuge des Qualitätsmanagements (klassische Analyse-Werkzeuge, statistische Prozessregelung, Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse). Sie planen QM-Maßnahmen (Prüfzeitpunkte, Prüfhäufigkeiten, Prüfmittel) von der Beschaffung (Eingangskontrolle, Qualitäts sicherungsvereinbarungen, Lieferantenauswahl, Lieferantenbewertung, Gewährleistungsansprüche) über die Erstellung (Prozesskontrolle), bis zum Absatz (Produktkontrolle) ihrer Produkte und Leistungen. Unter dem Blickwinkel eines wirtschaftlich orientierten Qualitätsmanagements definieren sie qualitätsbezogene Kosten (Fehlerverhütungskosten, Prüfkosten, interne Fehlerkosten, externe Fehlerkosten).

Die Fachschülerinnen und Fachschüler wirken bei der Planung des Zertifizierungsprozesses für ihr Unternehmen (Ablauf, Dokumentation, Zuständigkeiten) mit, bereiten Auditchecklisten vor und konzipieren interne Audits.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler entwickeln aufwandsorientiert betriebliche Maßnahmen zur Qualitätssicherung (Maßnahmepläne, Kontrollpläne, Prüfpläne, Checklisten), nutzen diese zur kontinuierlichen Optimierung betrieblicher Abläufe (TQM) und schreiben das Qualitätsmanagementhandbuch fort. Die Überwachung der eingesetzten Prüfmittel (Prüfmittelfähigkeit) organisieren sie in Absprache mit den zuständigen Institutionen. Sie sensibilisieren sich und andere für die Qualitätsphilosophie des Unternehmens und leiten die Mitarbeiter zu qualitätsbewusstem Handeln an.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler bewerten betriebsspezifische Management systeme im Hinblick auf umwelt- und qualitätsorientierte Unternehmensführung und die Wirksamkeit der Maßnahmen des Qualitätsmanagements. Sie reflektieren den Einsatz der betrieblichen Maßnahmen zur Qualitätssicherung und entwickeln diese entsprechend der Bewertungsergebnisse kontinuierlich weiter.

**Lernfeld 12    Facharbeit erstellen**

**Zeitrichtwert: 80 Ustd.**

**Die Fachschülerinnen und Fachschüler besitzen die Kompetenz, wissenschaftsorientiert aktuelle fachrichtungsbezogene Themen zu bearbeiten und ihre Ergebnisse zu verteidigen.**

Die Fachschülerinnen und Fachschüler setzen sich mit aktuellen fachrichtungs- und praxisbezogenen Themen aus ihren beruflichen Handlungsfeldern auseinander. Sie leiten *fachwissenschaftliche Fragestellungen* oder *komplexe gestalterische Aufgaben* ab und entwickeln daraus eine Themenstellung für die Facharbeit.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler analysieren das Thema und formulieren Teilaufgaben. Sie beachten die inhaltlichen und formalen Anforderungen wissenschaftlichen Arbeitens und stellen konzeptionelle Überlegungen an. Bei der Umsetzung der einzelnen Arbeitsschritte nutzen sie unterschiedliche *Arbeits- und Kreativitätstechniken*. Sie planen ihre Arbeitsphasen (*Ablaufplan, Zeitmanagement*) verantwortungsvoll und selbstständig.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler wählen geeignete Untersuchungsmethoden (*Recherche, Beobachtung, Fragebogen, Interview, Messung, Versuchsreihe*). Sie planen die Durchführung einer Untersuchung (*Reliabilität, Validität, Objektivität, Normen*) oder die Entwicklung eines Produktes sowie die Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler informieren sich aus verschiedenen Quellen (*Fachliteratur, Internet, Experten*), analysieren diese kritisch hinsichtlich Verlässlichkeit, Aktualität sowie Themenbezug und wählen Informationen aus (*Urheberrecht*). Sie stellen beginnend mit der Themenstellung Zusammenhänge formal korrekt dar, zeigen Wechselwirkungen auf, argumentieren unter Anwendung der *Fachtermini* und überzeugen durch kompetente ergebnisorientierte Schlussfolgerungen.

Die Fachschülerinnen und Fachschüler *verteidigen* zielgruppenadäquat und situationsangemessen in einem Fachgespräch die Ergebnisse ihrer Arbeit (*Präsentationstechniken, Kommunikationstechniken*). Sie reflektieren ihr methodisches Vorgehen und setzen sich selbstkritisch mit ihren Arbeitsprozessen und Ergebnissen auseinander.

Hinweise zur Veränderung des Lehrplanes richten Sie bitte an das

**Landesamt für Schule und Bildung**  
**Standort Radebeul**  
Dresdner Straße 78 c  
01445 Radebeul

---

Notizen:

Die für den Unterricht an berufsbildenden Schulen zugelassenen Lehrpläne und Arbeitsmaterialien sind in der Landesliste der Lehrpläne für die berufsbildenden Schulen im Freistaat Sachsen in ihrer jeweils geltenden Fassung enthalten.

Die freigegebenen Lehrpläne und Arbeitsmaterialien finden Sie als Download unter [www.schule.sachsen.de/lpdb/](http://www.schule.sachsen.de/lpdb/).

Das Angebot wird durch das **Landesamt für Schule und Bildung, Standort Radebeul**, ständig erweitert und aktualisiert.