



Arbeitsfassung

**Handreichung zur Umsetzung des
KMK-Rahmenlehrplanes
für das 1. bis 3. Ausbildungsjahr des
Berufsfeldes Farbtechnik-Raumgestaltung (HWK)**

- Berufe:**
- Maler und Lackierer
 - Fahrzeuglackierer
 - Bauten- und Objektbeschichter

Bad Berka, 01.09.2005

1 Vorbemerkungen

Die hier vorliegende Thüringer Handreichung soll die Implementierung der im Jahre 2003 beschlossenen KMK-Rahmenlehrplänen für das Berufsfeld Farbtechnik/Raumgestaltung unterstützen. Dabei sind die ausgewiesenen Sachkompetenzen mit den inhaltlichen Schwerpunktsetzungen der Handreichung verbindlich für den Unterricht in den Berufsschulen.

Entsprechend den Festlegungen des Thüringer Kultusministeriums sind die Lernfelder dieser KMK-Rahmenlehrpläne nicht in Fächerstruktur umzusetzen, sondern sollen, möglichst in Lehrerteams, 1:1 in den Unterricht übernommen werden. Die im Unterricht realisierten Leistungsbewertungen münden in Lernfeldnoten, die beim Abschluss der Ausbildung auf dem Zeugnis der Berufsschule ausgewiesen werden.

Innerhalb der einzelnen Ausbildungsjahre entscheidet die jeweilige Berufsschule über die Reihenfolge der Stoffvermittlung. Mit Blick auf den ersten Teil der gestreckten Prüfung, kann es aber sinnvoll sein, die Lernfelder in der von der KMK vorgegebenen Folge nacheinander zu unterrichten.

Die in der Handreichung ausgewiesenen Zeitrichtwerte für die Lernfelder sind Bruttowerte. Sie beinhalten neben Zeiten zur Erarbeitung der Inhalte auch Zeitwerte für Festigung, Vertiefung und Leistungsbewertung.

Entsprechend der Intention der neuen KMK-Rahmenlehrpläne steht als übergreifendes Ziel der Ausbildung der Erwerb einer beruflichen Handlungskompetenz durch die Auszubildenden, wobei berufliche Handlungskompetenz zu verstehen ist als „... Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.“ (KMK 2000, S. 9)

In handlungsorientiertem Unterricht sollen die Auszubildenden anwendungsbereites Wissen erwerben. Dabei sollen bei der Lösung von komplexen praxisrelevanten Aufgaben die erforderlichen Sachkompetenzen der Berufe, aber auch die Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz entwickelt werden. Handlungsorientierung steht also nicht für eine Ausweitung des Laborunterrichtes oder praktischer Tätigkeit, sondern für den Nachvollzug berufstypischer Handlungsabläufe in Form von vollständigen Lernhandlungen durch die Auszubildenden.

Vollständige Lernhandlung:

Analysieren

Welches Ziel soll erreicht werden?



Planen

Mit welchen Methoden kann dieses Ziel erreicht werden.
Entscheidung, welcher Weg unter den gegebenen Bedingungen gewählt werden soll.



Ausführen

Lösen der vorgegebenen und selbst präzisierten Aufgabenstellung
(gegebenenfalls arbeitsteilig in Gruppenarbeit)



Bewerten

Kontrolle, ob das gesteckte Ziel erreicht wurde und welche
Schlussfolgerungen für die Lösung ähnlicher Aufgaben gezogen werden können.



Präsentieren

Vorstellung der Ergebnisse im Klassenverband oder Abgabe der erarbeiteten Produkte zur Leistungsbewertung durch Mitschüler und Lehrer.

Ein solches handlungsorientiertes Lernen lässt sich nur schwer mit kleinschrittigen, detaillierten Aufgabenstellungen wohl aber mit projektorientiertem Unterricht erreichen. Dabei kann es nicht das Ziel sein, alle realen Arbeits- und Geschäftsprozesse der Berufe nachzuvollziehen.

In dieser Handreichung werden Projekte oder Lernsituationen vorgeschlagen, mit denen sich dieser neue Ansatz realisieren lässt. Damit soll selbstständiges Lernen angeregt werden. Projektartige Gruppenarbeit muss eine höhere Wertigkeit als bisher bekommen. Innerhalb dieser Gruppenarbeit können Phasen mit Lehrervortrag z. B. als Input für nötige theoretische Kenntnisse eingebaut werden, wie auch Lehrer-Schüler-Gespräche mit einzelnen Gruppen oder im Klassenverband z. B. zur Sicherung von Zwischenständen.

Besonders relevante Inhalte sollten mit praktischen Übungen gefestigt werden. Hier muss von Fall zu Fall entschieden werden, ob dies entsprechend der Sicherheitsanforderungen, der Aufsicht durch Lehrer und der räumlichen Möglichkeiten der Schule den einzelnen Gruppen freigestellt werden kann oder im halben Klassenverband zu organisieren ist.

Berufsbezogene Vorbemerkungen

Die berufsfeldbreite Grundstufe stellt die Basis für die Fachstufenausbildung in den Berufen Maler- und Lackierergewerbes und der Fahrzeuglackierer dar.

Die Schülerinnen und Schüler sollen zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit befähigt werden, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführung und Kontrollieren anhand von Kundenaufträgen einschließt.

- Die Handreichung dient als Grundlage für die Planung, Organisation und Durchführung des berufstheoretischen Unterrichtes für das erste Ausbildungsjahr der Berufe des Berufsfeldes.
- Die in den KMK-Rahmenlehrplänen formulierten allgemeinen Zielsetzungen, beschrieben in den Abschnitten
 - Vorbemerkungen
 - Bildungsauftrag der Berufsschule,
 - Didaktische Grundsätze und
 - Berufsbezogene Vorbemerkungen,sind bei der Unterrichtsgestaltung zu berücksichtigen und in die Lernfelder zu integrieren.
- Die ausgewählten Lerninhalte beschreiben Mindestanforderungen, d. h. eine Vertiefung und Erweiterung der Lerninhalte mit territorialen Schwerpunkten ist anzustreben.
- Die Handreichung klärt keine didaktisch-methodischen Fragen, sondern diese sollten Inhalt schulinterner Curricula sein. Die konkrete Umsetzung der Lehrplaninhalte, einschließlich der mathematischen und zeichnerischen Grundlagen obliegt den jeweiligen Fachkonferenzen der Schulen
- Die Reihenfolge der angegebenen Lernfelder ist nicht zwingend. Bei Änderungen ist auf eventuelle Überschneidungen der Lerninhalte zu achten.
- Pro Lernfeld ist der Einsatz nur einer Lehrkraft vorgesehen.
- Die Lerninhalte sind von den Lehrkräften nach den Prinzipien des handlungsorientierten und projektbezogenen Unterrichtes unter Beachtung der Grundsätze der Lernortkooperation auszuwählen und aufzubereiten.
- Die Projekte, die als Lernaufgaben zu erstellen sind, müssen variiert werden, um Motivationsverlusten vorzubeugen.
- Bei der Planung des Unterrichtsablaufes sollte beachtet werden, dass mindestens drei zusammenhängende Stunden pro Unterrichtstag von einer Lehrkraft unterrichtet werden können, um den Schülern ein kontinuierliches Arbeiten an projektbezogenen Lernaufgaben zu ermöglichen.
- Die Lernfelder 2 und 3 wurden alternativ für Maler und Lackierer und Fahrzeuglackierer ausgewiesen, um den spezifischen Untergründen Rechnung zu tragen.

2 Mitglieder

Mitglieder der Arbeitsgruppe:

Iris Eisleb (Vorsitzende)	Walter-Gropius-Schule, Staatliche Berufsbildende Schule 7 Erfurt
Peter Riemekasten	Staatliche Berufsbildende Schule 2 Nordhausen
Gerd Schulz	Staatliches Berufsbildungszentrum Schmalkalden
Horst Walter	Staatliches Berufsschulzentrum „Ludwig Erhard“ Eisenach
Kurt Lange	Leinefelde

Übersicht über die Lernfelder für das 1. Ausbildungsjahr
Berufsfeld: Farbtechnik/Raumgestaltung,
Berufe: Maler und Lackierer; Bauten- und Objektbeschichter; Fahrzeuglackierer

Lernfelder		Zeitrichtwerte			
		gesamt	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1	Metallische Untergründe bearbeiten		60		
2	Nichtmetallische Untergründe		80		
3	Oberflächen und Objekte herstellen		100		
4	Oberflächen gestalten		80		
	Summen	880	320	280	280

Für das Lernfeld Wirtschaftslehre sind zusätzlich zu den o. g. Lernfeldern 40 Stunden zu planen. Im ersten Ausbildungsjahr sind diese Stunden aus dem Wahlpflichtbereich zu entnehmen.

Lernfeld 1: Metallische Untergründe bearbeiten

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Bearbeitung metallischer Untergründe und führen diese aus. Sie informieren sich über das Zusammenwirken der an der Auftragsplanung und -abwicklung Beteiligten. Die Schülerinnen und Schüler beachten betriebliche Gegebenheiten. Sie informieren sich aus Arbeitsanweisungen und planen Arbeitsabläufe im Team. Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden und prüfen metallische Untergründe und wählen Bearbeitungsmaßnahmen aus. Sie ermitteln Kennwerte und Daten aus technischen Plänen und Merkblättern. Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz unter Beachtung der Arbeitsschutzvorschriften und des Umweltschutzes ein. Sie verarbeiten Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe, setzen Werkzeuge und Geräte ein, warten und pflegen diese. Die Schülerinnen und Schüler beachten Unfallverhütungsvorschriften, Grundsätze des Transports, der Lagerung und Entsorgung von Materialien. Sie berücksichtigen ökonomische Aspekte und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Ausführung. Sie vergleichen und bewerten Ergebnisse. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren und präsentieren Ergebnisse und nutzen Datenverarbeitung.

Inhalte

Untergrundmängel
Reinigungs- und Entrostungsverfahren
chemische und physikalische Bedingungen
Merkblätter, Technische Richtlinien und Normen
Bedienungsanleitungen
Applikationsverfahren
Gefahrstoffverordnung
Ordnung am Arbeitsplatz
Materialbedarf
Zeitbedarf

**Zeitrichtwert:
60 Stunden**

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
Eisenmetalluntergründe bearbeiten	40	
Stahluntergründe	ca. 30	<ul style="list-style-type: none">- UntergrundprüfungBaustellen- und werkstatttypische Prüfverfahren anwenden- UntergrundvorbehandlungEntrostungs- und Reinigungsverfahren anwendenUnebenheiten beseitigenUntergründe anrauen- Grundierungen auftragen
Gusseisenuntergründe	ca. 10	<ul style="list-style-type: none">- UntergrundprüfungBaustellen- und werkstatttypische Prüfverfahren anwenden- UntergrundvorbehandlungReinigungsverfahren anwendenUnebenheiten beseitigen- Grundierungen auftragen
Nichteisenmetalluntergründe bearbeiten	20	
Zinkuntergründe/verzinkte Stahluntergründe	ca. 10	<ul style="list-style-type: none">UntergrundprüfungBaustellen- und werkstatttypische Prüfverfahren anwendenUntergrundvorbehandlungKorrosionsprodukte entfernenReinigungsverfahren anwendenUnebenheiten beseitigenGrundierungen auftragen
Aluminiumuntergründe/Kupferuntergründe	ca. 10	<ul style="list-style-type: none">UntergrundprüfungBaustellen- und werkstatttypische Prüfverfahren anwendenUntergrundvorbehandlungKorrosionsprodukte entfernenReinigungsverfahren anwendenUnebenheiten beseitigenUntergründe anrauenGrundierungen auftragen

Lernfeld 2: Nichtmetallische Untergründe bearbeiten

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrictwert: 80 Stunden**

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Bearbeitung nichtmetallischer Untergründe und führen diese unter Beachtung betrieblicher Gegebenheiten aus. Sie unterscheiden und prüfen Untergründe und wählen Bearbeitungsverfahren aus. Die Schülerinnen und Schüler informieren sich aus Arbeitsanweisungen und verwenden Kennwerte und Daten aus technischen Unterlagen und Zeichnungen. Sie richten den Arbeitsplatz ein, planen, berechnen und dokumentieren die Arbeitszeit und den Materialeinsatz und verarbeiten Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe. Die Schülerinnen und Schüler wählen Werkzeuge und Geräte aus, setzen diese ein warten und pflegen sie. Die Schülerinnen und Schüler nehmen Einwände von Kunden entgegen und leiten sie innerbetrieblich weiter. Sie handeln verantwortungsbewusst und wissen, dass mangelhafte Arbeitsausführung umfassende rechtliche und wirtschaftliche Folgen für die Beteiligten haben kann.

Sie berücksichtigen den Umwelt- und Gesundheitsschutz und die Arbeitssicherheit. Die Schülerinnen und Schüler begründen ihre Entscheidungen, dokumentieren, präsentieren das Ergebnis und nutzen die Datenverarbeitung.

Inhalte

Merkblätter, technische Richtlinien und Normen
chemische und physikalische Bedingungen
Baustellenübliche Prüfungen
Oberflächenvorbehandlungsverfahren
Applikationsverfahren
Gefahrstoffverordnung
Unfallverhütungsvorschriften
Ordnung am Arbeitsplatz
Bedienungsanleitung Leitern und Gerüste
Kundengespräch
Teamarbeit
Arbeits- und Geschäftsprozesse

Maler und Lackierer; Bauten- und Objektbeschichter**Zeitrichtwert:
80 Stunden**

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
anorganische Untergründe bearbeiten	30	
Natur- und Kunststeine, Putze	ca. 25	(Sandstein, Kalkstein, Mauerziegel, Klinker, Beton, Kalksandstein) Untergrundprüfung Baustellentypische Prüfverfahren anwenden Untergrundvorbehandlung Reinigungsverfahren anwenden Unebenheiten beseitigen Imprägnierungen/Grundierungen auftragen
mineralische Bauplatten	ca. 5	(Faserzementplatten, Gipsbauplatten) Untergrundprüfung baustellentypische Prüfverfahren anwenden Untergrundvorbehandlung Reinigungsverfahren anwenden Plattenübergänge schließen Unebenheiten beseitigen Grundierungen auftragen
organische Untergründe bearbeiten	50	
organische Bauplatten	ca. 15	(Holzwerkstoffplatten, Gipskartonplatten) Untergrundprüfung Baustellen- und werkstatttypische Prüfverfahren anwenden Untergrundvorbehandlung Reinigungsverfahren anwenden Plattenübergänge schließen Unebenheiten beseitigen Imprägnierungen/ Grundierungen auftragen
Holzuntergründe	ca. 15	(Vollholz, vergütetes Holz) Untergrundprüfung Baustellen- und werkstatttypische Prüfverfahren anwenden Konstruktiven Holzschutz kontrollieren Untergrundvorbehandlung Reinigungsverfahren anwenden Holzschäden und Holzfehler beseitigen Holzschutzmaßnahmen ausführen Imprägnierungen/Grundierungen auftragen

Kunststoffuntergründe	ca. 10	Untergrundprüfung Baustellen- und werkstatttypische Prüfverfahren anwenden Untergrundvorbehandlung Reinigungsverfahren anwenden Unebenheiten beseitigen Untergründe anrauen Grundierungen auftragen
organische Putzuntergründe	ca. 10	Untergrundprüfung Baustellen- und werkstatttypische Prüfverfahren anwenden Untergrundvorbehandlung Reinigungsverfahren anwenden Unebenheiten beseitigen Grundierungen auftragen

Fahrzeuglackierer**Zeitrichtwert:
80 Stunden**

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
anorganische Untergründe bearbeiten	10	
Natur- und Kunststeine, Putze	ca. 5	(Sandstein, Kalkstein, Mauerziegel, Klinker, Beton, Kalksandstein) Untergrundprüfung Baustellentypische Prüfverfahren anwenden Untergrundvorbehandlung Reinigungsverfahren anwenden Unebenheiten beseitigen Imprägnierungen/ Grundierungen auftragen
mineralische Bauplatten	ca. 5	(Faserzementplatten, Gipsbauplatten) Untergrundprüfung Baustellentypische Prüfverfahren anwenden Untergrundvorbehandlung Reinigungsverfahren anwenden Plattenübergänge schließen Unebenheiten beseitigen Grundierungen auftragen
organische Untergründe bearbeiten	70	
organische Bauplatten	ca. 5	(Holzwerkstoffplatten, Gipskartonplatten) Untergrundprüfung Baustellen- und werkstatttypische Prüfverfahren anwenden Untergrundvorbehandlung Reinigungsverfahren anwenden Plattenübergänge schließen Unebenheiten beseitigen Imprägnierungen/ Grundierungen auftragen
Holzuntergründe	ca. 5	(Vollholz, vergütetes Holz) Untergrundprüfung Baustellen- und werkstatttypische Prüfverfahren anwenden Konstruktiven Holzschutz kontrollieren Untergrundvorbehandlung Reinigungsverfahren anwenden Holzschäden und Holzfehler beseitigen Holzschutzmaßnahmen ausführen Imprägnierungen/ Grundierungen auftragen

Kunststoffuntergründe	ca. 55	Untergrundprüfung Baustellen- und werkstatttypische Prüfverfahren anwenden Untergrundvorbehandlung Reinigungsverfahren anwenden Unebenheiten beseitigen Untergründe anrauen Grundierungen auftragen
organische Putzuntergründe	ca. 5	Untergrundprüfung Baustellen- und werkstatttypische Prüfverfahren anwenden Untergrundvorbehandlung Reinigungsverfahren anwenden Unebenheiten beseitigen Grundierungen auftragen

Lernfeld 3: Oberflächen und Objekte herstellen

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 100 Stunden**

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen entwerfen und stellen nach Kundenauftrag Oberflächen und Objekte her. Sie kleben, montieren und verarbeiten Materialien. Die Schülerinnen und Schüler ermitteln Kennwerte und Daten aus technischen Plänen und Merkblättern. Sie wählen Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe aus und setzen sie ein. Die Schülerinnen und Schüler handhaben Werkzeuge, bedienen Geräte und Anlagen und halten sie in Stand. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen ökonomische und fertigungstechnische Möglichkeiten. Sie planen und dokumentieren die zum Auftrag zur Verfügung stehende Arbeitszeit, den Tätigkeitsablauf und den Materialeinsatz. Sie berücksichtigen den Umwelt- und Gesundheitsschutz und die Arbeitssicherheit. Die Schülerinnen und Schüler nutzen digitale Techniken.

Inhalte

Bauteile
Energieversorgung
Montageteile
Prüfverfahren
Entschichtungsverfahren
Applikationsverfahren
Leitern und Gerüste
Entwurfstechniken
Merkblätter, Technische Richtlinien und Normen
Unfallverhütungsvorschriften
Flächen-, Mengen- und Kostenberechnungen

**Maler und Lackierer; Bauten- und Objektbeschichter
Oberflächen und Objekte herstellen**

**Zeitrichtwert:
100 Stunden**

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
metallische Untergründe beschichten	ca. 30	Beschichtungsstoffe, -systeme und -aufbau auswählen und aufbereiten Hilfsstoffe und Hilfsmittel einsetzen Applikationsverfahren unter Beachtung ökonomischer und ökologischer Aspekte auswählen und einsetzen Qualitätskontrolle und Mängelbeseitigung Pflege und Wartung Lagerung und Entsorgung
nichtmetallische Untergründe beschichten	ca. 70	
mineralische Untergründe	ca. 30	Beschichtungsstoffe, -systeme und -aufbau und Beläge auswählen und aufbereiten Hilfsstoffe und Hilfsmittel einsetzen Applikationsverfahren unter Beachtung ökonomischer und ökologischer Aspekte auswählen und einsetzen Leitern und Gerüste einsetzen Objektschutz anwenden Qualitätskontrolle und Mängelbeseitigung Pflege und Wartung Lagerung und Entsorgung
Holz- und Holzwerkstoffuntergründe	ca. 30	Beschichtungsstoffe, -systeme und -aufbau unter Beachtung der angestrebten Optik auswählen und aufbereiten Hilfsstoffe und Hilfsmittel einsetzen Applikationsverfahren unter Beachtung ökonomischer und ökologischer Aspekte auswählen und einsetzen Qualitätskontrolle und Mängelbeseitigung Pflege und Wartung Lagerung und Entsorgung
Kunststoffuntergründe	ca. 10	Beschichtungsstoffe, -systeme und -aufbau auswählen und aufbereiten Hilfsstoffe und Hilfsmittel einsetzen Applikationsverfahren unter Beachtung ökonomischer und ökologischer Aspekte auswählen und einsetzen Qualitätskontrolle und Mängelbeseitigung Pflege und Wartung Lagerung und Entsorgung

**Fahrzeuglackierer
Oberflächen und Objekte herstellen**

**Zeitrichtwert:
100 Stunden**

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
metallische Untergründe beschichten	ca.40	Beschichtungsstoffe, -systeme und -aufbau auswählen und aufbereiten Hilfsstoffe und Hilfsmittel einsetzen Applikationsverfahren unter Beachtung ökonomischer und ökologischer Aspekte auswählen und einsetzen Qualitätskontrolle und Mängelbeseitigung Pflege und Wartung Lagerung und Entsorgung
nichtmetallische Untergründe beschichten	ca. 60	
mineralische Untergründe	ca. 10	Beschichtungsstoffe, -systeme und -aufbau und Beläge auswählen und aufbereiten Hilfsstoffe und Hilfsmittel einsetzen Applikationsverfahren unter Beachtung ökonomischer und ökologischer Aspekte auswählen und einsetzen Leitern und Gerüste einsetzen Objektschutz anwenden Qualitätskontrolle und Mängelbeseitigung Pflege und Wartung Lagerung und Entsorgung
Holz- und Holzwerkstoffuntergründe	ca. 20	Beschichtungsstoffe, -systeme und -aufbau unter Beachtung der angestrebten Optik auswählen und aufbereiten Hilfsstoffe und Hilfsmittel einsetzen Applikationsverfahren unter Beachtung ökonomischer und ökologischer Aspekte auswählen und einsetzen Qualitätskontrolle und Mängelbeseitigung Pflege und Wartung Lagerung und Entsorgung
Kunststoffuntergründe	ca. 30	Beschichtungsstoffe, -systeme und -aufbau auswählen und aufbereiten Hilfsstoffe und Hilfsmittel einsetzen Applikationsverfahren unter Beachtung ökonomischer und ökologischer Aspekte auswählen und einsetzen Qualitätskontrolle und Mängelbeseitigung Pflege und Wartung Lagerung und Entsorgung

Lernfeld 4: Oberflächen gestalten**1. Ausbildungsjahr
Zeitrictwert: 80 Stunden****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen, entwerfen und fertigen nach Kundenvorgaben Gestaltungsentwürfe und führen diese aus. Sie berücksichtigen Gestaltungsgrundsätze von Farbe und Form sowie den Einfluss der Oberflächenstruktur auf die optische Wirkung. Die Schülerinnen und Schüler ermitteln Kennwerte und Daten zur Auswahl von Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffen. Sie prüfen und unterscheiden Materialien auf Eigenschaften und Verarbeitungsmöglichkeiten. Die Schülerinnen und Schüler gestalten Oberflächen durch Beschichten und kleben. Sie berücksichtigen ökonomische und fertigungstechnische Möglichkeiten. Zum Entwerfen, Schneiden und Archivieren nutzen sie manuelle und digitale Techniken. Sie beurteilen und präsentieren die Gestaltungsergebnisse nach handwerklicher und ästhetischer Qualität. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen bei der Ausführung den Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz.

Inhalte

Licht und Farbe
Farbenlehre
Gestaltungselemente
Skizzen
räumliche Darstellungen
Schrift
Flächen-, Kosten- und Materialberechnungen
Präsentationstechnik
Software

**Zeitrictwert:
80 Stunden**

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
Innenraumgestaltung	ca. 30	Einfache Raumskizze durch Abwicklung und Zentralprojektion anfertigen Gestaltungsgrundsätze der Farben- und Formenlehre in Skizzen umsetzen Dokumentation mit Computertechnik Präsentation
Außenraumgestaltung	ca. 25	Einfache Fassaden in Ansichten zeichnen Gestaltungsgrundsätze der Farben- und Formenlehre in Skizzen umsetzen Dokumentation mit Computertechnik Präsentation
Objektgestaltung	ca. 25	Ausgewählte Projektionsarten zeichnen Einfache Schriftarten kennen Schriften am Computer erarbeiten und übertragen Dokumentation mit Computertechnik Präsentation

Hinweise zur Umsetzung der Handreichung

In den Lernfeldern 1 und 2 sind grundsätzlich **Erstbeschichtungen** bis zur Grundierung zu behandeln.

Lernfelder 3 und 4 führen die Lernfelder 1 und 2 fort.

Fahrzeuglackierer Beschichtungen auf Legierungen und auf Blei mit einbeziehen.

Differenzierung der Objekte im Lernfeld 4 für die Fahrzeuglackierer.

Lernfeld 3	Lernfeldabschnitt 1:	alle Untergründe wie in Lernfeld 1
	Lernfeldabschnitt 2:	alle Untergründe wie im Lernfeld 2

Glasuntergründe werden in der Fachstufenausbildung unterrichtet.

Betonplatten werden nicht bei den Bauplatten sondern im Thema Betonuntergründe unterrichtet.

Mögliche Stundenteilung in den Schulen prüfen (Verwaltungsvorschrift: 5h, nachzulesen im Internet).
Bei Stundenteilung ist darauf zu achten, dass zwei unterschiedliche Lernfelder zeitlich parallel laufen.

Frage: Welches Zeugnis bekommt der Schüler, wenn wegen Krankheit einzelne Lernfelder nicht bewertet werden können?

Antwort: Schüler arbeitet selbständig mit Hilfe des Lehrers nach. Prüfung muss nachgewiesen werden. (Nachweispflicht des Lehrers, dass er die Möglichkeiten geboten hat und der Schüler über seine Pflichten belehrt wurde)

Gilt auch für vorzeitige Beendigung des Lehrverhältnisses wegen guter Leistungen.

Übersicht über die Lernfelder (Zuordnung zu den Schuljahren)

Maler und Lackierer – Fachrichtung Gestaltung und Instandhaltung

Lernfelder	Gesamtstunden	Stundenverteilung nach Ausbildungsjahren		
		Ausbildungs- jahr 1	Ausbildungs- jahr 2	Ausbildungs- jahr 3
Berufsbezogener Unterricht	880	320	280	280
LF 1	60	60	-	-
LF 2	80	80	-	-
LF 3	100	100	-	-
LF 4	80	80	-	-
LF 5	80	-	80	-
LF 6	60	-	60	-
LF 7	60	-	60	-
LF 8	80	-	80	-
LF 9	80	-	-	80
LF 10	80	-	-	80
LF 11	80	-	-	80
LF 12	40	-	-	40
LF Wirtschaftslehre	120	40	40	40
Wahlpflicht	200	40	80	80

Maler und Lackierer – Fachrichtung Kirchenmalerei und Denkmalpflege

Lernfelder	Gesamtstunden	Stundenverteilung nach Ausbildungsjahren		
		Ausbildungs- jahr 1	Ausbildungs- jahr 2	Ausbildungs- jahr 3
Berufsbezogener Unterricht	880	320	280	280
LF 1	60	60	-	-
LF 2	80	80	-	-
LF 3	100	100	-	-
LF 4	80	80	-	-
LF 5	80	-	80	-
LF 6	60	-	60	-
LF 7	60	-	60	-
LF 8	80	-	80	-
LF 9	80	-	-	80
LF 10	80	-	-	80
LF 11	40	-	-	40
LF 12	80	-	-	80
LF Wirtschaftslehre	120	40	40	40
Wahlpflicht	200	40	80	80

Maler und Lackierer – Fachrichtung Bauten- und Korrosionsschutz
(diese Fachrichtung wird in Thüringen zur Zeit nicht ausgebildet)

Lernfelder	Gesamtstunden	Stundenverteilung nach Ausbildungsjahren		
		Ausbildungs- jahr 1	Ausbildungs- jahr 2	Ausbildungs- jahr 3
Berufsbezogener Unterricht	880	320	280	280
LF 1	60	60	-	-
LF 2	80	80	-	-
LF 3	100	100	-	-
LF 4	80	80	-	-
LF 5	80	-	80	-
LF 6	60	-	60	-
LF 7	60	-	60	-
LF 8	80	-	80	-
LF 9	80	-	-	80
LF 10	60	-	-	60
LF 11	60	-	-	60
LF 12	80	-	-	80
LF Wirtschaftslehre	120	40	40	40
Wahlpflicht	200	40	80	80

Fahrzeuglackierer

Lernfelder	Gesamtstunden	Stundenverteilung nach Ausbildungsjahren		
		Ausbildungs- jahr 1	Ausbildungs- jahr 2	Ausbildungs- jahr 3
Berufsbezogener Unterricht	880	320	280	280
LF 1	60	60	-	-
LF 2	80	80	-	-
LF 3	100	100	-	-
LF 4	80	80	-	-
LF 5	80	-	80	-
LF 6	60	-	60	-
LF 7	60	-	60	-
LF 8	80	-	80	-
LF 9	80	-	-	80
LF 10	80	-	-	80
LF 11	60	-	-	60
LF 12	60	-	-	60
LF Wirtschaftslehre	120	40	40	40
Wahlpflicht	200	40	80	80

Bauten- und Objektbeschichter

Lernfeldgruppen	Gesamtstunden	Stundenverteilung nach Ausbildungsjahren	
		Ausbildungs- jahr 1	Ausbildungs- jahr 2
Pflichtunterricht	880	320	280
LF 1	60	60	-
LF 2	80	80	-
LF 3	100	100	-
LF 4	80	80	-
LF 5	80	-	80
LF 6	60	-	60
LF 7	60	-	60
LF 8	80	-	80
Wahlpflicht	120	40	80

Festlegungen zur schulischen Abschlussprüfung

Bauten- und Objektbeschichter

Lernfeld	Bearbeitungszeit in Minuten
Deutsch	60
Sozialkunde	45
Wirtschaftslehre	45
LF 2	90
LF 6	85
LF 7	80
LF 8	90

Maler und Lackierer - Fachrichtung Gestaltung und Instandhaltung

Lernfeld	Bearbeitungszeit in Minuten
Deutsch	60
Sozialkunde	45
Wirtschaftslehre	45
LF 2	55
LF 6	55
LF 7	55
LF 9	90
LF 10	90

Maler und Lackierer - Fachrichtung Kirchenmalerei und Denkmalpflege

Lernfeld	Bearbeitungszeit in Minuten
Deutsch	60
Sozialkunde	45
Wirtschaftslehre	45
LF 2	55
LF 6	55
LF 7	55
LF 9	90
LF 10	90

Maler und Lackierer - Fachrichtung Bauten- und Korrosionsschutz

Lernfeld	Bearbeitungszeit in Minuten
Deutsch	60
Sozialkunde	45
Wirtschaftslehre	45
LF 2	55
LF 6	55
LF 7	55
LF 9	90
LF 10	90

Fahrzeuglackierer

Lernfeld	Bearbeitungszeit in Minuten
Deutsch	60
Sozialkunde	45
Wirtschaftslehre	45
LF 1	55
LF 2	55
LF 9	55
LF 10	90
LF 12	90

Übersicht über die Lernfelder für das 2. Ausbildungsjahr BF Farbtechnik Raumgestaltung, Maler/Lackierer; Bauten und Objektbeschichter

Lernfelder		Zeitrichtwerte			
		gesamt	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
5	Schutz- und Spezialbeschichtungen ausführen			80	
6	Instandhaltungsmaßnahmen ausführen			60	
7	Dämm-, Putz- und Montagearbeiten ausführe			60	
8	Oberflächen und Objekte bearbeiten und gestalten			80	
Summen		880	320	280	280

Für die Wirtschaftslehre sind zusätzlich zu den o. g. Lernfeldern 40 Stunden zu planen. Im ersten Ausbildungsjahr sind diese Stunden aus dem Wahlpflichtbereich zu entnehmen.

Maler/Lackierer; Bauten und Objektbeschichter
Lernfeld 5: Schutz- und Spezialbeschichtungen ausführen

2. Ausbildungsjahr
Zeitrictwert: 80 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag Schutz- und Spezialbeschichtungen und führen diese aus. Sie berücksichtigen den zu beschichtenden Untergrund und die physikalischen, chemischen und biotischen Beanspruchungen. Für den Bautenschutz setzen sie Prüfverfahren ein und wählen Beschichtungssysteme aus. Sie ermitteln Kennwerte und Daten zur Auswahl von Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffen. Die zur Beschichtung benötigten Werkzeuge, Geräte und Maschinen wählen sie bedarfsgerecht aus, setzen sie ein, reinigen und warten sie. Die Schülerinnen und Schüler nutzen informationstechnische Medien. Sie beachten ergonomische, ökonomische und ökologische Aspekte. Sie begründen ihre Auswahl, präsentieren, dokumentieren und bewerten ihre Ergebnisse.

Inhalte

Prüf- und Messgeräte
 Korrosionsschutz
 Holzschutz
 Betonschutz
 Brandschutz
 UV-Schutz
 Feuchteschutz
 Bodenbeschichtung
 Kennzeichnungs- und Markierungsbeschichtungen
 Bedienungs- und Wartungsanleitungen
 Mischungsverhältnisse
 Flächen-, Mengen-, Kostenberechnung
 Gesundheitsschutz und Arbeitsschutz

Zeitrictwert:
80 Stunden

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
metallische Untergründe	ca. 30	fachgerechten Korrosionsschutz nach Vorschriften, technischen Merkblättern und fachgerechten Brandschutz ausführen
nichtmetallische Untergründe	ca. 50	
Beton		Betonschutz auf bewehrtem Beton schaffen Lasuren auswählen und aufbringen Bodenbeschichtungen als Versiegelung gegen mechanische und chemische Einflüsse herstellen Fahrbahnmarkierungen aufbringen
Holz		flammschützende Beschichtungen aufbringen Holzbeizen, Wachse, Öle auswählen auftragen

Maler/Lackierer; Bauten und Objektbeschichter
Lernfeld 6: Instandhaltungsmaßnahmen ausführen

2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag Erneuerungs- und Überholungsbeschichtungen und führen diese aus. Sie prüfen Untergründe und leiten Instandhaltungsmaßnahmen ab. Die Schülerinnen und Schüler bestimmen Arbeitstechniken und wählen Werk-, Hilfs- und Beschichtungsmaterialien, Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen aus. Sie erstellen einen Arbeitsplan und ermitteln den Material- und Zeitbedarf. Bei der Umsetzung der Instandhaltungsmaßnahmen beachten sie die Bestimmungen zum Schutz von Mensch und Umwelt und berücksichtigen ökonomische Aspekte. Die Schülerinnen und Schüler überprüfen ihre Arbeitsergebnisse im Rahmen der Qualitätssicherung. Sie dokumentieren und präsentieren ihre Arbeitsergebnisse.

Inhalte

Reinigungsverfahren
Entschichtungsverfahren
Beschichtungssysteme
Rissbearbeitung
Personenaufnahmemittel
Arbeitssicherheit
Immissions- und Emissionsschutz
Entsorgung

Zeitrichtwert:
60 Stunden

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
Untergrundprüfung	ca. 10	Tragfähigkeit der Altbeschichtung unter Anwendung der baustellen- und werkstatttypischen Prüfverfahren kontrollieren Entscheidung über Überholungs- oder Erneuerungsbeschichtung treffen
Überholungsbeschichtung	ca. 20	Altbeschichtung reinigen, glätten und anschleifen erforderlichen Beschichtungsaufbau mit entsprechenden Beschichtungsmaterialien herstellen
Erneuerungsbeschichtung	ca. 30	Altbeschichtung vollständig entfernen Untergrundschäden ausbessern Beschichtungsaufbau entsprechend LF 1 – 3 ausführen

Maler/Lackierer; Bauten und Objektbeschichter
Lernfeld 7: Dämm-, Putz-, und Montagearbeiten ausführen

2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag Dämm-, Putz- und Montagearbeiten und führen diese aus. Sie wählen Befestigungs-, Armierungs- und Beschichtungssysteme aus und setzen diese ein. Die Schülerinnen und Schüler fertigen Unterkonstruktionen an, bauen Dämmstoffe ein und verarbeiten Trockenbaumaterialien und Bauteile. Die dazu benötigten Werkzeuge, Geräte und Maschinen wählen sie aus und setzen diese ein. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen Kennwerte und Daten zur Auswahl entsprechender Werk-, Hilfs-, Dämm- und Beschichtungsstoffe. Sie erstellen Anschlüsse und Abdeckungen an angrenzende Bauteile. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen ökonomische Aspekte bei der Ausführung und den Schutz von Mensch und Umwelt. Sie führen qualitätssichernde Maßnahmen aus. Die Schülerinnen und Schüler nutzen branchenspezifische Software.

Inhalte

Ausbauelemente
Ausstattungsobjekte
Baustoffeigenschaften
Wärmedämmverbundsystem
Baufugentechnik
Mengen- und Kostenberechnungen
gesetzliche Bestimmungen
Merkblätter, technische Richtlinien und Normen
Entsorgung

Zeitrichtwert:
60 Stunden

Lernfeldabschnitte

Stunden

Lernfeldinhalte

Dämmarbeiten

ca. 25

Entscheidung für Innendämmung bzw. Außendämmung unter Beachtung von bauphysikalischen Aspekten (Wärmeschutzverordnung) treffen
Dämmsysteme auswählen und anwenden

Putzarbeiten

ca. 15

anorganische und organische Putzen (inkl. Dämmputze) auf Mauerwerk, Beton und Dämmstoffen herstellen
Putzschäden ausbessern

Montagearbeiten

ca. 20

verschiedene Trägersysteme für Trockenbauplatten herstellen
Platten anbringen
Oberflächen für nachfolgende Beschichtungen vorbereiten

Maler/Lackierer; Bauten und Objektbeschichter**Lernfeld 8: Oberflächen und Objekte
bearbeiten und gestalten****2. Ausbildungsjahr
Zeitrictwert: 80 Stunden****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Bearbeitung und Ausführung der Gestaltung von Oberflächen und Objekten und führen diese aus. Mit Putz- und Beschichtungsstoffen erzielen sie unterschiedliche Strukturen. Die Schülerinnen und Schüler führen Tapezierarbeiten und Wandbekleidungen für nachträgliche Behandlungen aus und verlegen Bodenbeläge. Die benötigten Werkzeuge, Geräte und Maschinen wählen sie aus und setzen sie ein. Die Schülerinnen und Schüler beachten Produktinformationen und Verarbeitungshinweise. Sie berücksichtigen bei der Ausführung den Umwelt- Gesundheits- und Arbeitsschutz. Sie ermitteln Material- und Zeitbedarf. Die Schülerinnen und Schüler nutzen für die kommunikative und dekorative Gestaltung konventionelle und digitale Techniken. Sie dokumentieren, präsentieren und bewerten die Ergebnisse.

Inhalte

Farbenlehre
Schriften und Symbole
Folien
Effektmaterialien und -beschichtungen
Mengen- und Kostenermittlung

**Zeitrictwert:
80 Stunden**

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
Oberflächengestaltung mit und auf Putzen	ca. 30	Putzstrukturen herstellen Ablebearbeiten ausführen Putze farbig gestalten
Kleben von Wandbekleidungen	ca. 20	Materialien für nachträgliche Behandlungen (Glasfasergewebe und Raufasertape) aufbringen und mit geeigneten Beschichtungsstoffen gestalten
Verlegung von Bodenbelägen	ca. 30	elastische und textile Bodenbeläge nach Beanspruchung auswählen verlegen

Hinweise an die Kollegen

LF 3 beinhaltet den allgemeinen Beschichtungsaufbau, LF 5 widmet sich den speziellen Beschichtungssystemen (DIN Vorschriften zu Korrosionsschutz, Betonschutz...,EN)

LF 8 nur Glasfasergewebe und Raufasertapete, da LF 9 hochwertige Tapeten berücksichtigt.

**Übersicht über die Lernfelder für das 2. Ausbildungsjahr
Fahrzeuglackierer**

Lernfelder		Zeitrichtwerte			
		gesamt	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
5	Erstbeschichtungen ausführen			80	
6	Instandsetzungsmaßnahmen durchführen			60	
7	Reparaturlackierungen ausführen			80	
8	Objekte gestalten			60	
	Summen	880	320	280	280

Für die Wirtschaftslehre sind zusätzlich zu den o. g. Lernfeldern 40 Stunden zu planen. Im ersten Ausbildungsjahr sind diese Stunden aus dem Wahlpflichtbereich zu entnehmen.

Fahrzeuglackierer**Lernfeld 5:****Erstbeschichtungen ausführen****2. Ausbildungsjahr****Zeitrictwert: 80 Stunden****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag eine Erstbeschichtung auf Neuteilen und führen diese aus. Sie berücksichtigen Kundenwünsche und dokumentieren diese. Abhängig von Art und Zustand des zu beschichteten Untergrundes behandeln sie diesen vor. Ausgehend von der zu erwartenden Beanspruchung bestimmen sie das Beschichtungssystem und legen das Applikationsverfahren und den Arbeitsablauf fest. Sie ermitteln und vergleichen Kennwerte und Daten von Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffen. Die Schülerinnen und Schüler überprüfen die Erstbeschichtung nach Qualitätskriterien. Sie erkennen, dass die Qualität der Oberflächenvorbehandlung für den Gesamteindruck einer Beschichtung von Bedeutung ist. Die zur Beschichtung benötigten Werkzeuge, Geräte und Maschinen setzen sie anwendungsbezogen ein, pflegen und reinigen sie. Sie ermitteln Zeitaufwand, Materialeinsatz und berechnen den Preis. Sie beachten ergonomische, ökonomische, ökologische und klimatische Aspekte. Sie wenden Bestimmungen der Arbeitssicherheit und der Unfallverhütung an. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren und begründen ihre Entscheidungen. Sie nutzen Informations- und Kommunikationsmedien.

Inhalte

Prüfmethoden
 Abdeckarbeiten, Abklebearbeiten
 Arbeitshilfen
 Atemschutz
 Herstellervorschriften
 Merkblätter, Technische Richtlinien, Normen
 Bedienungsanleitungen
 Fremdsprachliche Fachbegriffe
 Einstelldaten
 Mischungsverhältnisse
 Schichtdickenermittlung
 Lacktrocknung
 Entsorgung

**Zeitrictwert:
80 Stunden****Lernfeldabschnitte****Stunden****Lernfeldinhalte**

Beschichtung metallischer Neuteile

ca. 40

Untergründe mit Transportbeschichtung bearbeiten

Beschichtung von nichtmetallischen Neuteilen

ca. 40

Untergründe mit Grundierung bearbeiten
 Duromere und plastomere Kunststoffe,
 Holz und Glas bearbeiten

Fahrzeuglackierer**Lernfeld 6: Instandsetzungsmaßnahmen durchführen****2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag Instandsetzungsmaßnahmen an Fahrzeugen, Fahrzeugbauteilen und Objekten zur Vorbereitung einer Beschichtung bzw. einer Lackierung und führen sie aus. Sie ermitteln den Schadensumfang, stellen die Instandsetzungsfähigkeit beschädigter Teile fest, bestimmen Instandsetzungsverfahren und berechnen den Material- und Arbeitsaufwand. Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Tragfähigkeit von Untergründen zur Befestigung von Konstruktionen, Bauteilen und Baugruppen. Sie wählen Bauteile, Werk- und Hilfsstoffe, Werkzeuge, Geräte und Maschinen zum in Stand setzen von Fahrzeugen, Fahrzeugbauteilen und Objekten aus. Sie bauen elektrische, elektronische, mechanische, pneumatische, hydraulische Bauteile, Baugruppen und Bausysteme aus und prüfen die Funktion nach Einbau. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen Sicherheits- und Herstellervorschriften, Bestimmungen der Arbeitssicherheit und der Unfallverhütung. Sie halten die Umweltschutzbestimmungen ein. Sie prüfen, protokollieren und beurteilen ihre Tätigkeiten.

Inhalte

Fahrzeugformen, Fahrzeugtypen
 Funktion von Fahrzeugbauteilen, Fahrzeugbaugruppen, Fahrzeugsystemen
 Sichtprüfung, Tastprüfung
 Schadensbilder
 Schadensbericht
 Ersatzteilermittlung
 Zubehörteile und Profile
 Demontage und Montage
 Spaltmaße
 Geräuschprüfung, Funktionsprüfung
 Ausbeultechniken
 Verzinnen
 Formtechniken, Fügetechniken, Klebetechniken
 Glasarbeiten
 Laminieren
 Hardware, Software

**Zeitrichtwert:
60 Stunden****Lernfeldabschnitte****Stunden****Lernfeldinhalte**

Instandsetzung beschädigter Teile

ca. 40

Schäden analysieren und beseitigen

Aus- und Einbau verschiedener Bauteile

ca. 10

Karosseriebauteile, elektrische und elektronische Bauteile und mechanische Bauteile aus- und einbauen

Prüfung nach Einbau

ca. 10

Funktion und Sicherheit prüfen

Fahrzeuglackierer**Lernfeld 7: Reparaturlackierungen ausführen****2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert 80 Stunden****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag eine Reparaturlackierung und führen diese aus. Sie nehmen einen Schaden auf. Abhängig von Art und Zustand des Untergrundes legen sie die Oberflächenvorbehandlung fest und erarbeiten eine Reparaturrempfehlung nach wirtschaftlichen und ökologischen Kriterien. Die Schülerinnen und Schüler entscheiden sich für Arbeitsmaterialien, Arbeitstechniken, Werkzeuge, Geräte und Anlagen zur Anpassung von Farbton, Oberflächeneffekt und Struktur an unbeschädigten Flächen. Sie berücksichtigen Sicherheits- und Herstellervorschriften und setzen Geräte und Anlagen energiesparend ein. Sie ermitteln Zeitaufwand, Materialeinsatz und berechnen den Preis. Sie wenden die Bestimmungen der Arbeitssicherheit, des Gesundheits- und Umweltschutzes an. Die Schülerinnen und Schüler begründen ihre Entscheidungen, dokumentieren, präsentieren und bewerten ihre Ergebnisse. Sie übergeben die fertiggestellten Arbeiten und informieren den Kunden über Instandhaltungsintervalle, Serviceleistungen und Garantieleistungen.

Inhalte

Lacksysteme
Korrosionsschutz
Grundiermaterial, Spachtelmaterial, Füllmaterial
Schleifsysteme
Spritztechnik
Beschleunigte Trocknung
Lackierfehler
Repair-Systeme
Additive
Farbtonmessung
Metamerie
Mischbank
maschinale Arbeitsplatzkonzentration
Merkblätter, Technische Richtlinien, Normen
branchenübliche Software
Arbeitshilfen, Arbeitsbühnen

**Zeitrichtwert
80 Stunden****Lernfeldabschnitte****Stunden****Lernfeldinhalte**

Teillackierungen

ca. 30

entsprechend Zustand des Bauteiles vorbehandeln
Beschichtungssystem nach verbleibenden unbeschädigten Bauteilen auswählen
Lackierung ausführen

Ganzlackierungen

ca. 50

Fahrzeugoberfläche vorbehandeln
Beschichtungssystem auswählen
Lackierung nach vorgegebener Lackierfolge ausführen

Fahrzeuglackierer
Lernfeld 8: Objekte gestalten

2. Ausbildungsjahr
Zeitrictwert: 60 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Gestaltung von Objekten und führen diese aus. Sie erarbeiten Gestaltungsentwürfe und nutzen manuelle und digitale Technik. Sie berücksichtigen Gestaltungsgrundsätze von Form und Farbe und mischen Farbtöne. Sie ermitteln Materialbedarf und Zeitbedarf und kalkulieren den Kundenauftrag. Sie präsentieren die Gestaltungsentwürfe. Die Schülerinnen und Schüler führen Entwürfe mittels Zeichentechniken, Übertragungstechniken und Gestaltungstechniken aus und setzen Werkstoffe, Beschichtungsstoffe, Werkzeuge und Geräte ein. Sie beachten Produktinformationen und Verarbeitungshinweise und berücksichtigen den Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren, präsentieren und beurteilen das Arbeitsergebnis.

Inhalte

Kontraste
Farbplan
Farbtonregister, Farbcodierung
Schrift
Folien
Zierlinien, Zierstreifen, Zierfelder
Materialberechnung, Lohnberechnung
Vergrößerungstechniken
Maßstabrechnen

Zeitrictwert:
60 Stunden

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
Gestaltungsentwürfe erarbeiten	ca. 30	Fahrzeugtypen berücksichtigen geometrische Formen und einfache Schriften auswählen Farbgestaltung unter Verwendung von Uni-Lackfarben auswählen
Gestaltung durch Spritzlackierung	ca. 20	Beschichtungssystem nach Entwurf und Untergrund auswählen Lackierung ausführen
Gestaltung mit Folien	ca. 10	Folie nach Entwurf vorbereiten Folie verkleben

**Übersicht über die Lernfelder für das 3. Ausbildungsjahr
Maler/Lackierer -Fachrichtung Gestaltung und Instandhaltung**

Lernfelder		Zeitrichtwerte			
		gesamt	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
9	Innenräume gestalten				80
10	Fassaden gestalten				80
11	Objekte in Stand setzen				80
12	Dekorative und kommunikative Gestaltungen ausführen				40
	Summen	880	320	280	280

Für die Wirtschaftslehre sind zusätzlich zu den o. g. Lernfeldern 40 Stunden zu planen. Im ersten Ausbildungsjahr sind diese Stunden aus dem Wahlpflichtbereich zu entnehmen.

FR Gestaltung und Instandhaltung
Lernfeld 9: Innenräume gestalten

3 . Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Gestaltung von Innenräumen und führen diese aus. Durch den Einsatz von Beschichtungsstoffen und Putzen erzielen die Schülerinnen und Schüler Oberflächeneffekte und setzen dekorative Techniken ein. Sie führen Ausbau- und Montagearbeiten aus und gestalten mit hochwertigen Materialien Wände, Decken und Böden durch Tapezier-, Klebe- und Spannarbeiten. Sie nutzen Produktinformationen. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen bei der Ausführung den Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz. Sie führen Berechnungen nach VOB unter Zuhilfenahme von Bauzeichnungen durch. Die Schülerinnen und Schüler nutzen für die Gestaltung, Berechnungen und Dokumentation technische Kommunikationsmittel. Sie führen Maßnahmen der Qualitätssicherung durch, präsentieren und bewerten ihre Ergebnisse.

Inhalte

Bau-, Stilelemente
räumliche Darstellung
Farbwirkungen
Farbentwürfe
Leistungsbeschreibungen
Merkblätter, technische Richtlinien und Normen
Baustellenschriftverkehr
Kundenorientierung

**Lernfeld 9:
Innenräume gestalten**

**Zeitrichtwert:
80 Stunden**

Lernfeldabschnitte

Lernfeldinhalte

Faktoren der Innenraumgestaltung	50	<ul style="list-style-type: none">- objektive und subjektive Faktoren unter Berücksichtigung stilgeschichtlicher Aspekte erarbeiten- Farbleitplan unter Berücksichtigung dieser Faktoren erstellen- Materialplan dokumentieren und erstellen- Farbentwürfe mit Hilfe von Abwicklungen und Zentralprojektionen gestalten
Decken- und Wandgestaltung	20	<ul style="list-style-type: none">- dekorative Gestaltung mit Hilfe spezieller Beschichtungs- und Klebetechniken ausführen (Spachtel-, Putz-, Lasur-Schablonentechnik, hochwertige Tapeten, Stuck etc.)
Fußbodengestaltung	10	<ul style="list-style-type: none">- dekorative Gestaltung durch Einlegearbeiten mit Bodenbelägen, Einstreuungen mit Quarzkiesel und Farb-Chips

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Gestaltung von Innenräumen und führen diese aus. Sie erstellen eine Bestandsaufnahme und berücksichtigen die Stilmerkmale der Fassaden sowie das Umfeld. Für die Erstellung von Farbentwürfen und Materialplänen berücksichtigen sie Oberflächen- und Materialstrukturen und deren Kontraste. Sie nutzen Farbordnungssysteme und Produktinformationen. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen bei der Ausführung den Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz. Sie führen Berechnungen nach VOB unter Zuhilfenahme von Bauzeichnungen durch. Sie nutzen für die Entwurfsarbeiten, Berechnungen und Dokumentation informationstechnische Medien. Die Schülerinnen und Schüler überprüfen ihre Arbeitsergebnisse im Rahmen der qualitätssichernden Maßnahmen, dokumentieren, präsentieren und bewerten diese.

Inhalte

Baustile
dekorative Techniken
Merblätter, technische Richtlinien und Normen
Gerüste, Arbeitsbühnen, Personenaufnahmemittel
Leistungsbeschreibungen
Kundenorientierung

**Lernfeld 10 :
Fassadengestaltung**

**Zeitrichtwert:
80 Stunden**

Lernfeldabschnitte

Lernfeldinhalte

historische Fassadengestaltung	40	<ul style="list-style-type: none">- objektive und subjektive Faktoren unter Berücksichtigung stilgeschichtlicher und denkmalpflegerischer Aspekte erarbeiten- Farbleitplan unter Berücksichtigung dieser Faktoren erstellen- Materialplan unter Beachtung der jeweiligen Stilepoche dokumentieren und erstellen- Farbentwürfe mit Hilfe von Ansichten erarbeiten
moderne Fassadengestaltung	40	<ul style="list-style-type: none">- objektive und subjektive Faktoren erarbeiten- Farbleitplan unter Berücksichtigung dieser Faktoren erstellen- Materialplan dokumentieren und erstellen- Farbentwürfe mit Hilfe von Ansichten gestalten

FR Gestaltung und Instandhaltung
Lernfeld 11: Objekte in Stand setzen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Instandsetzung von Beschichtungsuntergründen und führen diese aus. Sie ermitteln Untergrundschäden und bewerten diese. Für Instandsetzungsmaßnahmen bestimmen sie die Arbeitstechniken und wählen Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe aus. Sie beachten Bestimmungen zum Schutz von Mensch und Umwelt. Sie führen Berechnungen nach VOB unter Zuhilfenahme von Bauzeichnungen durch. Im Rahmen der Qualitätssicherung überprüfen die Schülerinnen und Schüler die Arbeitsergebnisse, präsentieren, dokumentieren und bewerten diese.

Inhalte

Bautenschutz
Wärmedämmverbundsysteme
Reparatursysteme
Bodenbeschichtungen
Industrieböden
Merkblätter, technische Richtlinien und Normen
Behördliche Bestimmungen
Baustellenschriftverkehr
Instandhaltungsinterwalle
Kundenorientierung
Prüfprotokolle

**Lernfeld 11:
Objekte in Stand setzen**

**Zeitrichtwert:
80 Stunden**

Lernfeldabschnitte

Lernfeldinhalte

Betonsanierung	20	<ul style="list-style-type: none">- Bestandsaufnahme der vorhandenen Schäden- Auswahl von Instandsetzungsmaßnahmen- Ausführung der Betonsanierung nach technischen Vorgaben
Wärmedämmverbundsystem	10	<ul style="list-style-type: none">- Bestandsaufnahme der vorhandenen Schäden- Auswahl von Instandsetzungsmaßnahmen- Ausführung der Sanierung nach Wärmeschutzverordnung
Risssanierung	10	<ul style="list-style-type: none">- Bestandsaufnahme der vorhandenen Schäden- Auswahl und Ausführung des Risssanierungssystems in Abhängigkeit der Rissart
Steinsanierung	10	<ul style="list-style-type: none">- Bestandsaufnahme der vorhandenen Schäden (Naturstein, Kunststein, Fuge)- Instandsetzung
Beseitigung von Feuchtigkeitsschäden	20	<ul style="list-style-type: none">- Ursachenbeseitigung und Trockenlegung- Bestandsaufnahme- Ausblühungen und Verfärbungen beseitigen
Sanierung besonders belasteter Fußböden	10	<ul style="list-style-type: none">- Bestandsaufnahme der vorhandenen Schäden- Auswahl von Instandsetzungsmaßnahmen und geeigneten Materialien- Ausführung der Instandsetzung nach technischen Vorgaben

FR Gestaltung und Instandhaltung
Lernfeld 12: Dekorative und kommunikative
Gestaltung ausführen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen Schüler planen nach Kundenauftrag dekorative und kommunikative Gestaltungen. Sie fertigen Entwürfe, beraten den Kunden und führen die Gestaltung aus. Die Schülerinnen und Schüler wenden Zeichen- und Beschriftungstechniken an und nutzen manuelle und digitale Techniken. Sie führen Applikationen zur Erzielung von Oberflächeneffekten mit Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffen aus. Die Schülerinnen und Schüler kalkulieren den Kundenauftrag. Sie präsentieren und beurteilen ihre Ergebnisse.

Inhalte

Schriftgruppen
Typografie
Signet, Piktogramm, Logo
Übertragungstechniken
Folien
Blattmetalle
Material- und Zeitbedarf
Präsentationstechniken
Entsorgung

**Lernfeld 12:
Dekorative und kommunikative Gestaltung ausführen**

**Zeitrichtwert:
40 Stunden**

Lernfeldabschnitte		Lernfeldinhalte
Gestalten mit Folien	5	- Erstellung des Flächen- und Farbkonzeptes - Aufbringen der Folie
Gestalten mit Schriften	15	- Erstellungs- und Übertragungstechniken auswählen - erstellen, übertragen und gestalten
Gestalten mit Ornamenten	15	- Entwurfs- und Übertragungstechniken auswählen - entwerfen, übertragen und gestalten
Gestaltung mit Blattmetallen	5	- Informationen zur Blattgoldherstellung und zu Vergoldungsarbeiten geben

Hinweise an die Kollegen

LF 3 beinhaltet den allgemeinen Beschichtungsaufbau, LF 5 widmet sich den speziellen Beschichtungssystemen (DIN Vorschriften zu Korrosionsschutz, Betonschutz...)

Alle LF Berücksichtigung der Gewährleistung.

**Übersicht über die Lernfelder für das 3. Ausbildungsjahr
Maler/Lackierer - Fachrichtung Kirchenmalerei und Denkmalpflege**

Lernfelder		Zeitrichtwerte			
		gesamt	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
9	Historische Arbeitstechniken ausführen				80
10	Historische Räume in Stand setzen				80
11	Rekonstruktionen und Reproduktionen herstellen				40
12	Räume und Objekte bearbeiten und gestalten				80
	Summen	880	320	280	280

Für die Wirtschaftslehre sind zusätzlich zu den o. g. Lernfeldern 40 Stunden zu planen. Im ersten Ausbildungsjahr sind diese Stunden aus dem Wahlpflichtbereich zu entnehmen.

FR Kirchenmalerei und Denkmalpflege**Lernfeld 9: Historische Arbeitstechniken ausführen****3. Ausbildungsjahr
Zeitrictwert: 80 Stunden****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag historische Arbeitstechniken für Räume und Objekte und führen diese aus. Sie prüfen den Untergrund und bereiten in vor. Die Schülerinnen und Schüler verwenden nach historischen Rezepturen hergestellte Werk-, Hilfs- und Beschichtungstoffe und führen Mal-, Putz- und Spachteltechniken nach Vorlagen aus. Die Schülerinnen und Schüler fassen Objekte. Für die Ermittlung der Rezepturen, Berechnung der Mengenanteile und Dokumentation nutzen sie Medien. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen den Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz. Sie überprüfen ihre Arbeitsergebnisse im Rahmen der qualitätssichernden Maßnahmen, präsentieren und bewerten diese.

Inhalte

Blattmetalle
Bronzetechniken
Putzmörtel
Steinersatzmassen
Stuckmassen
Farbmittel
Bindemittel
Löse- und Verdünnungsmittel
Additive
Kreidegründe
Typographie
Schablonen

(zu LF 9 Historische Arbeitstechniken ausführen)

**Zeitrictwert:
80 Stunden**

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
Kalk- und Leimfarbentechniken	ca. 10	- Kalkputze, Kalkfarben, Leimfarben - Leimspachtel herstellen und ausführen
Blattmetalltechniken	ca. 20	- Blattgold, Blattsilber auf vorbereitete Untergründe aufbringen und veredeln
Bronziertechniken	ca. 10	- Goldbronzen, Silberbronzen, farbige Bronzen vorbereiten, auf vorbereitete Untergründe aufbringen, veredeln und konservieren
Beiztechniken	ca. 10	- Farbstoffbeizen, chemische Beizen auf vorbereitete Untergründe auftragen - Bleichen
Rezepturen	ca. 10	- kalk-, kasein-, leim-, öl, harz-, wachsgebundene Beschichtungsstoffe und Spachtelmassen herstellen und verarbeiten
historische Schriften	ca. 20	- Kenntnisse über ausgewählte Schriften Erwerben - kleine Texte durch Zeichnen, Pinselschrift, Schablone oder Pausen herstellen

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag Instandsetzungsmaßnahmen historischer Räume und führen diese aus. Sie wenden Prüfverfahren an, bereiten den Untergrund vor und legen Instandsetzungsmaßnahmen fest. Die Schülerinnen und Schüler ermitteln Kennwerte und Daten zur Auswahl von Werk-, Hilfs- und Beschichtungstoffen. Sie stellen nach historischen Rezepturen Werk- und Beschichtungstoffe her und wenden diese an. Die Schülerinnen und Schüler führen die Arbeiten gemäß den Anforderungen der Denkmalpflege aus. Sie nutzen fotografische Dokumentationen, Bildbearbeitung sowie branchenspezifische Software. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen den Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz. Sie überprüfen ihre Arbeitsergebnisse im Rahmen der qualitätssichernden Maßnahmen, präsentieren und bewerten diese.

Inhalte

Stilepochen
 Fremdsprachliche Fachbegriffe
 Befunduntersuchung
 Reinigungsverfahren
 Konservierungsverfahren
 Putzmörtel
 Steinersatzmassen
 Stuckmassen
 Farbmittel
 Bindemittel
 Löse- und Verdünnungsmittel
 Additive
 Kreidegründe, Abrechnung nach VOB

Zeitrictwert:
80 Stunden

Lernfeldabschnitte

Lernfeldinhalte

Stilkunde	ca. 20	<ul style="list-style-type: none"> - Stilepochen - Regionaltypische Besonderheiten einbeziehen
Zustandsanalyse	ca. 10	<ul style="list-style-type: none"> - Schadensaufnahme - Schadensursache feststellen
Schadensbeseitigung	ca. 40	<ul style="list-style-type: none"> - Schadensursachen beseitigen (lassen) - Reinigungsverfahren entsprechend der speziellen Untergrundanforderungen auswählen und anwenden - Instandsetzungsverfahren auswählen und anwenden - Angleich der Oberfläche an die erhaltene Bausubstanz-
Konservierung	ca. 10	<ul style="list-style-type: none"> - Entfernung substanzgefährdender Teile - Erhalt des Ist-Zustandes

FR Kirchenmalerei und Denkmalpflege**Lernfeld 11: Rekonstruktionen und Reproduktionen herstellen****3. Ausbildungsjahr****Zeitrictwert: 40 Stunden****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Rekonstruktion und Reproduktion von Objekten nach historischen Vorlagen, ordnen sie historisch ein und führen diese aus. Die Schülerinnen und Schüler fertigen Abformungen plastischer Ornamente und Objekte. Nach Rezepturen stellen sie Werk- und Beschichtungsstoffe her und wenden diese an. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen den Umwelt-, Gesundheitsschutz und die Arbeitssicherheit. Sie kalkulieren Preise für die Ausführung. Sie erstellen Dokumentationen und setzen branchenspezifische Software ein. Die Schülerinnen und Schüler führen Maßnahmen der Qualitätssicherung durch, präsentieren und bewerten ihre Ergebnisse.

Inhalte

Fassungen
 Stilepochen
 Darstellungstechniken
 Fotodokumentation
 Übertragungstechniken
 Farbmittel
 Bindemittel
 Löse- und Verdünnungsmittel

**Zeitrictwert
40 Stunden****Lernfeldabschnitte****Lernfeldinhalte**

Stilkunde	ca. 10	- plastische Elemente der jeweiligen Stilepochen
historische plastische Massen	ca. 5	- Steinersatz - Stuck - Putz
Rekonstruktion plastischer Elemente	ca. 15	- Bestandsaufnahme - Untergrundvorbereitung - Abformung (negativ/positiv) - Anbringen - Anpassung - Fassung
Reproduktion plastischer Elemente	ca. 10	- stilkundliche Einordnung nach Vorlagen - Bestandsaufnahme - maßstäbliche Entwurfszeichnung mit Detailzeichnungen - Erstellen von Modellen und Dokumentationen - Untergrundvorbereitung - Teilformen nach Detailzeichnungen herstellen (Abformung) - Anbringen - Fassung

FR Kirchenmalerei und Denkmalpflege**Lernfeld 12: Räume und Objekte bearbeiten und gestalten****3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Gestaltung von Räumen und Objekten und führen diese aus. Sie erstellen Bestandsaufnahme und berücksichtigen Stilmerkmale. Die Schülerinnen und Schüler entwickeln und konstruieren Ornamente sowie Stilelemente und setzen diese um. Sie stellen Räume und Objekte farbig dar, beraten Kunden und führen dekorative Techniken mit Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffen aus. Die Schülerinnen und Schüler setzen selbst gefertigte Werkzeuge ein. Sie nutzen branchenübliche Zeichen- und Bildbearbeitungsprogramme. Die Schülerinnen und Schüler beachten Bestimmungen zum Schutz von Mensch und Umwelt. Im Rahmen der Qualitätssicherung überprüfen sie die Arbeitsergebnisse dokumentieren, präsentieren und bewerten diese.

Inhalte

Untergrundprüfung
Merkblätter
Darstellungsarten
Imitationstechniken
Illusionsmalerei
Handdrucktechniken
Abrechnungen nach VOB

**Zeitrichtwert:
80 Stunden**

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
Stilkunde	ca. 20	- Farben der jeweiligen Stilepochen und deren Ornamente (Einzel-, Reihen- und Flächenornamente)
Rekonstruktion ornamentaler Flächen	ca. 20	- Bestandsaufnahme - Untergrundvorbereitung - Entwurfszeichnung und Farbwurf zum Angleich an vorhandene Ornamentik - Anfertigung von Pausen und Schablonen - Übertragung auf den Untergrund - Fassung
Reproduktion ornamentaler Flächen	ca. 20	- stilkundliche Einordnung nach Vorlagen - Bestandsaufnahme - maßstäbliche Entwurfszeichnung mit Detailzeichnungen - Erstellen von Pausen und Schablonen - Dokumentation - Untergrundvorbereitung - Übertragung auf den Untergrund - Fassung

Übersicht über die Lernfelder für das 3. Ausbildungsjahr Fahrzeuglackierer

Lernfelder		Zeitrichtwerte			
		gesamt	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
9	Lackierverfahren anwenden				80
10	Design- und Effektlackierungen ausführen				80
11	Oberflächen aufbereiten				60
12	Mobile Werbeträger gestalten				60
	Summen	880	320	280	280

Für die Wirtschaftslehre sind zusätzlich zu den o. g. Lernfeldern 40 Stunden zu planen. Im ersten Ausbildungsjahr sind diese Stunden aus dem Wahlpflichtbereich zu entnehmen.

Fahrzeuglackierer**Lernfeld 9: Lackierverfahren anwenden****3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag den Einsatz von Lackierverfahren und wenden diese an. Sie wählen das Lackierverfahren und Beschichtungssystem nach Objektart, Objektgröße, Objektform, Stückzahl und Wirtschaftlichkeit aus. Sie bereiten den Untergrund vor, beschichten das Objekt und führen Qualitätskontrollen durch. Sie erkennen Schadensbilder, stellen die Ursachen fest und beseitigen Mängel. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen Sicherheitsvorschriften und Herstellervorschriften und nutzen Kommunikations- und Informationssysteme. Sie ermitteln Zeitaufwand, Materialeinsatz, Maschinen- und Anlagekosten und berechnen den Preis. Sie erkennen Gefahrenquellen und wenden Vorschriften des Arbeits- und Gesundheitsschutzes an. Sie beachten die Einhaltung von Umweltschutzanforderungen. Die Schülerinnen und Schüler präsentieren und bewerten ihre Arbeitsergebnisse.

Inhalte

Funktionsweise von Geräten, Maschinen und Anlagen
Bedienungsanleitungen
Serienlackierung
Mischanlagen, Dosieranlagen
Druckluftaufbereitung
Trocknungsverfahren
Merblätter, Technische Richtlinien, Normen
Entsorgung

**Zeitrichtwert:
80 Stunden****Lernfeldabschnitte****Stunden****Lernfeldinhalte**

industrielle Fahrzeuglackierungen

ca. 20

- Untergrundvorbehandlung
- Reinigungsverfahren anwenden
- Phosphatierung
- Elektrotauchlackierung
- Ein-, Zwei-, Drei-, Vier-, Mehrschichtlackierung
- Nachbehandlungsverfahren

handwerkliche Fahrzeuglackierungen

ca. 60

- Untergrundprüfung
- werkstatttypische Prüfverfahren anwenden
- Untergrundvorbehandlung
- Reinigungsverfahren anwenden
- Spachteln
- Schleifen
- Beschichtungsaufbau
- Füller auftragen
- Ein-, Zwei-, Drei-, Vier-, Mehrschichtlackierung
- Finisarbeiten

Fahrzeuglackierer**Lernfeld 10: Design- und Effektlackierungen ausführen****3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert 80 Stunden****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag Design- und Effektlackierungen und führen diese aus. Sie übernehmen und entwickeln Ideen zur Herstellung von Oberflächenwirkungen auf Fahrzeugen und Objekten. Sie erstellen Muster mit unterschiedlichen Beschichtungsstoffen und Applikationstechniken. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren den Arbeitsablauf und den Einsatz von Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffen. Sie präsentieren Gestaltungsentwürfe, beraten Kunden und führen den Auftrag aus. Dafür wählen sie Geräte, Maschinen und Anlagen aus, richten sie ein und handhaben sie. Sie errechnen Zeit- und Materialkosten für Design- und Effektlackierungen. Sie berücksichtigen den Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz. Die Schülerinnen und Schüler präsentieren und bewerten ihre Arbeitsergebnisse.

Inhalte

Applikationswerkzeuge, Applikationsgeräte
Farbwirkungen
Oberflächenprofile
kreative Lacktechniken
Mehrfarbenlackierung
Leuchtfarben
Folien
Merblätter, Technische Richtlinien, Normen
Unfallverhütungsvorschriften

**Zeitrichtwert:
80 Stunden**

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
Effektlackierungen ausführen	ca. 40	<ul style="list-style-type: none">- Perlmutter- Pearl- Flip-Flop- Struktureffekte- Imitationen- Schleiflack
Designlackierungen ausführen	ca. 40	<ul style="list-style-type: none">- Mehrfarben- Folientechniken- Schablonentechniken- Airbrush

Fahrzeuglackierer**Lernfeld 11: Oberflächen aufbereiten****3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler bereiten Oberflächen zur Übergabe an Kunden auf. Sie planen den Einsatz von Werk- und Hilfsstoffen, Geräten und Maschinen zur Aufbereitung von verschiedenen Untergründen. Sie wenden Reinigungs-, Aufbereitungs- und Konservierungsverfahren nach Herstellervorgaben an. Sie führen Finisharbeiten aus. Sie ermitteln Werkstoff- und Zeitbedarf sowie Lohn-, Geräte- und Maschinenkosten. Die Schülerinnen und Schüler beachten den Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz. Sie führen Maßnahmen der Qualitätssicherung durch. Sie dokumentieren, präsentieren und bewerten die Ergebnisse und beziehen diese zur Qualitätsverbesserung von Arbeitsabläufen ein.

Inhalte

Schadensbilder
Witterungsschutz
Interieurarbeiten
Kunststoffreinigung
Reifenpflege
Lackpflege
Chromschutz
Konservierungswerkstoffe
Schleif- und Polierpasten
Hautschutzplan

**Zeitrichtwert:
60 Stunden**

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
Innenraumaufbereitung	ca. 30	<ul style="list-style-type: none">- Lacke- Kunststoffe- Textilien- Leder- Metalle- Holz- Glas
Karosserie- und Bauteilaufbereitung	ca. 30	<ul style="list-style-type: none">- Lacke- Metalle- Kunststoffe- Holz- Glas

Fahrzeuglackierer**Lernfeld 12: Mobile Werbeträger gestalten****3. Ausbildungsjahr
Zeitrictwert: 60 Stunden****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Gestaltung von mobilen Werbeträgern und führen diese aus. Sie erarbeiten Gestaltungsentwürfe für Werbezwecke durch Aufteilung der Fläche mit Schrift, Farbe und Form. Sie berücksichtigen typografische Regeln und verwenden Signets und Piktogramme. Beim Entwerfen und Fertigen setzen sie manuelle und digitale Techniken ein. Sie kalkulieren den Kundenauftrag Sie präsentieren Gestaltungsentwürfe und beraten den Kunden. Die Schülerinnen und Schüler führen den Entwurf mittels Zeichen-, Beschriftungs- und Übertragungstechniken aus und setzen Werk- und Beschichtungstoffe, Werkzeuge und Geräte ein. Sie prüfen und beurteilen die Betriebssicherheit von Arbeitshilfen vor ihrem Einsatz. Sie beachten Produktinformationen und Verarbeitungshinweise und berücksichtigen den Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz. Die Schülerinnen und Schüler führen Qualitätskontrollen durch, präsentieren und bewerten ihre Arbeitsergebnisse.

Inhalte

Werbemittel
Corporate Identity
Werbegrundsätze
Farbwirkungen
Schriftarten
Schriftschnitte
Schriftwirkungen
Satzarten
Stundenverrechnungssatz
Material- und Zeitbedarf
Präsentationstechniken
Teamarbeit

**Zeitrictwert:
60 Stunden**

Lernfeldabschnitte	Stunden	Lernfeldinhalte
Gestalten mit Folien	ca. 20	- Erstellen des Flächen- und Farbkonzeptes - Aufbringen der Folie
Gestalten mit Schriften	ca. 30	- Erstellungs- und Übertragungstechniken auswählen - erstellen, übertragen und gestalten
Gestalten mit Ornamenten	ca. 10	- Entwurfs- und Übertragungstechniken auswählen - entwerfen, übertragen und gestalten

Hinweise an die Kollegen

LF 9, Lernfeldabschnitt 1: Berücksichtigung von Aluminiumkarossen!
LF 10, Lernfeldabschnitt 1: sh. LF 9 handwerkliche Fahrzeuglackierung