

HKSE ENGINEERING GmbH

CBT/WBT Lehr-/Lerneinheiten

Beruf 21

Maler

Werkstattpraxis		
Nr.	Nr. der HKSE CBT/WBT Lehr-/Lerneinheit	Titel und Themen der HKSE CBT/WBT Lehr-/Lerneinheit
1	21.1.1.05.1	Mineralische Untergründe 1 Mineralische Baustoffe, Herstellen von Übungsplatten, elementares Arbeiten mit mineralischen Werkstoffen
2	21.1.1.08.1	Mineralische Untergründe 4 Grundbegriffe der Farbenlehre, freies Nachmischen eines Farbtons
3	21.1.1.16.1	Metall 3 Korrosionsschutzanstriche, Anstrichaufbau
4	21.1.1.20.1	Beschichtungstechnik 4 Beschichten mit der Airless-Spritztechnik, Spritzanlagen, Atemschutz
5	21.1.1.24.1	Kunststoff 1 Erkennen, Formen, Schweißen
6	21.1.1.29.1	Gerüstbau 2 Fahrgerüste, Treppenhausleitern, Vario-Klappleitern, Unfallverhütung
7	21.1.1.30.1	Stucktechnik 1 Herstellung einer Deckenrosette aus Gips mit einer Silikonkautschukform, Herausnehmen der Rosette aus der Form, Versetzen der Rosette an der Decke
8	21.1.1.32.1	Beschichtung auf mineralischem Untergrund 1 Beschichten von Innenputzen mit Dispersionsfarben, Eigenschaften von Kunststoffdispersionen, Anwendung in der Praxis
9	21.1.1.34.1	Beschichtung auf mineralischem Untergrund 3 Verarbeiten von Kunststoffdispersionen auf Außenflächen, Verarbeiten von Silikat-Fassadenfarben an Fassadenflächen, farbige Gestaltung von Fassaden, Verarbeiten und Herrichten von Kunststoffputzen
10	21.2.1.03.1	Beschichtung auf Holz 3 Lösemittelhaltige, deckende Anstrichaufbauten auf Holz; lösemittelfreie, deckende Anstrichaufbauten auf Holz
11	21.2.1.04.1	Beschichtung auf Holz 4 Transparente und lasierende Anstrichsysteme auf Naturholz für innen und außen
12	21.2.1.09.1	Beschichtung auf Metall 4 Vorbehandlung unter der Beschichtung, Dünn- und Dickschichtsysteme, farbige Flächengliederung, Abklebetechnik mit Lack
13	21.2.1.10.1	Beschichtung auf Kunststoff 1 Duroplaste und Thermoplaste, Eigenschaften von Kunststoffen, flüssige Kunststoffe als Anstrichmittel
14	21.2.1.15.1	Siebdruck 1 Siebherstellung und Gewebearten, Herstellen einer Schablone
15	21.2.1.16.1	Siebdruck 2 Drucktechnik im Siebdruckverfahren
16	21.2.1.18.1	Wärmedämmsysteme 1 Möglichkeiten der Wärmedämmung, Systemaufbau mit Hartschaum-Dämmplatten, Gefährliche Gase und Stoffe
17	21.2.1.19.1	Wärmedämmsysteme 2 Erdreichanschlüsse, Sockelausbildung, Fensterleibungen, Balkonanschlüsse, Fensterbank- und Dachanschlüsse, Wärmedämmungen an Innenflächen
18	21.2.1.20.1	Schallschutzsysteme Schallschutz an Boden
19	21.2.1.20.2	Schallschutzsysteme Schallschutz an Wand und Decke

HKSE ENGINEERING GmbH

CBT/WBT Lehr-/Lerneinheiten

Beruf 21

Maler

20	21.2.1.21.1	Beschichtung auf mineralischem Untergrund 6 Beschichtungen von Gipskarton-Platten, Feuerhemmende Beschichtung
21	21.2.1.24.1	Beschichtung auf mineralischem Untergrund 9 Putzsanierung an Altbaufassaden, Imprägnieren, Rissüberbrückung, Armierung mit Gewebe, Natur- und Kunststeinsanierung, Reinigen, Imprägnieren, Ausbessern
22	21.2.1.28.1	Verglasungstechnik Werkstoff Fensterglas, Glas schneiden, Verglasungstechnik
23	21.2.1.29.1	Vergoldung Vergolder-Techniken und Hinterglasvergoldung, Glanz- und Mattvergoldung
24	21.2.1.33.1	Beschichtung auf Metall 8 Air-Brush-Technik
25	21.2.1.35.1	Textile Bodenbeläge Verlegetechnik, Spannen von Teppichboden, Montage von Teppichsockeln

Arbeitskunde		
Nr.	Nr. der HKSE CBT/WBT Lehr-/Lerneinheit	Titel und Themen der HKSE CBT/WBT Lehr-/Lerneinheit
1	21.1.2.04.1	Chemische Grundlagen Säuren und ihre Bedeutung im Malerhandwerk, Laugen und ihre Bedeutung im Malerhandwerk
2	21.1.2.10.1	Beschichtungstechniken 1 Beschichtungstechniken (Übersicht), Streichen und Rollen, Tauchen und Fluten
3	21.1.2.11.1	Beschichtungstechniken 2 Spritzen, Spritzverfahren im Vergleich, elektrostatisches Verfahren
4	21.1.2.19.1	Physikalische Grundlagen 2 Licht, Lichtbrechung
5	21.1.2.19.2	Physikalische Grundlagen 2 Reflexion und Glanz, farbiges Sehen, Farbmischungen
6	21.1.2.20.1	Physikalische Grundlagen 3 Grundlagen der Akustik
7	21.1.2.20.2	Physikalische Grundlagen 3 Schalldämmmaßnahmen
8	21.1.2.20.3	Physikalische Grundlagen 3 Elektrischer Strom, Arbeit und Leistung, wichtige elektrische Größen
9	21.1.2.22.1	Putze 1 Einrichtung einer Baustelle, Putzgrund und Putzträger, Putzarten
10	21.2.2.05.1	Beschichtung auf Metall Korrosionsschutz, Vorbehandlung von Stahl, Anstrichsysteme auf Eisen und Stahl
11	21.2.2.07.1	Entschichtung 1 Entschichtungsverfahren, alkalische Entschichtungsmittel, lösemittelhaltige Entschichtungsmittel
12	21.2.2.10.1	Tapezierarbeiten 2 Vorbereitung von Tapete und Untergrund, Tapezierausführung, Tapezierfehler
13	21.2.2.11.1	Trockenbau Trockenputz, Verarbeitung von Bauplatten, Beschichtung von Trockenputz
14	21.2.2.13.1	Beschichtung mineralischer Untergründe 1 Kalk- und Zementfarbenanstriche, Silikatfarbenanstriche, Siliconharzfassadenfarbenanstriche

HKSE ENGINEERING GmbH

CBT/WBT Lehr-/Lerneinheiten

Beruf 21

Maler

15	21.2.2.14.1	Beschichtung mineralischer Untergründe 2 Dispersionsfarbenanstriche - Innen und Außen, Dispersionsputze und ihre Verarbeitung, Bodenbeschichtungen
16	21.2.2.16.1	Beschichtung von Holz 1 Vorüberlegungen vor dem Holzanstrich, Holzfehler, Schleif- und Spachtelarbeiten, Schleiflackierung
17	21.2.2.18.1	Beschichtung von Holz 2 Lasuren-Diffundierende Anstriche, filmbildende Anstriche
18	21.2.2.18.2	Beschichtung von Holz 2 Versiegelung von Holzflächen, Beschichtungen von Spanplatten
19	21.2.2.19.1	Vergoldertechniken Blattmetalle, Ölvergoldung, Hinterglasvergoldung
20	21.2.2.20.1	Siebdruck Werkzeuge, Geräte und Materialien, Schablonenherstellung, Druckverfahren

Fachrechnen

Nr.	Nr. der HKSE CBT/WBT Lehr-/Lerneinheit	Titel und Themen der HKSE CBT/WBT Lehr-/Lerneinheit
1	21.1.3.09.1	Flächenberechnung 1 Vierecke, Rechtecke, zusammengesetzte Flächen
2	21.1.3.10.1	Flächenberechnung 2 Dreiecke, Lehrsatz des Pythagoras
3	21.1.3.12.1	Flächenberechnung 3 Berechnungen am Kreis, Kreisausschnitt, Kreisabschnitt, Kreisring
4	21.1.3.13.1	Flächenberechnung 4 Berechnung der Ellipse, Flächen mit Ellipsenbogen
5	21.1.3.15.1	Körperberechnungen 1 Oberfläche und Volumen: Würfel, Quader, Zylinder
6	21.1.3.17.1	Körperberechnungen 2 Oberfläche und Volumen: Pyramiden, Kegel
7	21.1.3.18.1	Körperberechnungen 3 Oberfläche und Volumen: Pyramidenstumpf, Kegelstumpf, Kugel
8	21.1.3.19.1	Körperberechnungen 4 Volumen und Oberfläche zusammengesetzter Körper
9	21.2.3.02.1	Materialbedarf 1 Materialbedarf bei Beschichtungen auf Metall, Holz, mineralischem Untergrund
10	21.2.3.08.1	Aufmaß 2 Aufmaß von Fenstern mit und ohne Rundungen, Werkstoff, Zeit und Preisberechnung
11	21.2.3.10.1	Aufmaß 3 Aufmaß von Türen mit und ohne Rundungen, Preisberechnung
12	21.2.3.11.1	Aufmaß 4 Berechnung von Fassadenflächen mit Abzügen
13	21.2.3.15.1	Wärmedämmberechnungen Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten, Ermittlung der Dicken für Wärmedämmschichten

Fachzeichnen		
Nr.	Nr. der HKSE CBT/WBT Lehr-/Lerneinheit	Titel und Themen der HKSE CBT/WBT Lehr-/Lerneinheit
1	21.1.4.02.1	Geometrische Grundkonstruktionen Grundkonstruktionen
2	21.1.4.02.2	Geometrische Grundkonstruktionen Konstruktion von Flächen - Dreiecke, Vieleck -
3	21.1.4.03.1	Projektionslehre 1 Rechtwinklige Parallel-Projektion, isometrische und dimetrische Projektion von Körpern
4	21.1.4.04.1	Projektionslehre 2 Schräge Parallel-Projektion, Konstruktion von Schrägbildern nach Modellen und Ansichten
5	21.1.4.06.1	Maßverhältnisse Proportionen, Raster
6	21.1.4.07.1	Darstellung von Bauzeichnungen Baukörper in Ansichten und Schnitten, Maßeintrag und Maßanordnung bei Bauzeichnungen
7	21.1.4.11.1	Tonwert 1 Schwarz - Weiß - Grau, Hell - Dunkel – Tonwerte, Schwarz-Weiß-Studien mit verschiedenen Zeichenmaterialien
8	21.1.4.12.1	Tonwert 2 Schwarz - Weiß - Ausmischungen, Tonwertanwendungen auf Flächen und Körper
9	21.1.4.14.1	Farbe 1 Ordnung der Farben im Ordnungssysteme
10	21.1.4.15.1	Farbe 2 Unterscheidungsmerkmale einer Farbe - Farbton, Farbrichtung, Helligkeit, Tonwert, Sättigung, Intensität, Reinheit
11	21.2.4.03.1	Maßgeometrie 1 Körper, Wirkung von Körpern, Raum, Raumformen
12	21.2.4.04.1	Maßgeometrie 2 Einführung in die Perspektive, Zentralpunktperspektive,
13	21.2.4.04.2	Maßgeometrie 2 Fluchtpunktperspektive
14	21.2.4.06.1	Maßgeometrie 3 Aufklappen und Abwicklung bei Raumansichten und perspektivischer Darstellung eines Innenraumes - Raumperspektiven
15	21.2.4.08.1	Maßgeometrie 5 Konstruktion einer Ellipse, Korbbogenkonstruktion
16	21.2.4.08.2	Maßgeometrie 5 Durchdringungen, Abwicklung und wahre Größen von Körpern
17	21.2.4.11.1	Farbgestaltung an Bauwerken 2 Tektonische Bauwerksgliederung, Gebäudeensembles; Das Bauwerk und seine Umgebung, Schrift am Bauwerk
18	21.2.4.13.1	Farbgestaltung an Bauwerken 4 Übungen, Erstellen von Farbleitplänen, Farbgestaltung an Fassaden, Erstellen von Farbvorschlägen
19	21.2.4.16.1	Raumgestaltung 2 Gestaltung von Räumen durch Werkstoffe, Farben und Formen, Faktoren, die die Farbgebung im Innenraum beeinflussen, Rangordnung der Farben im Raum/ Farbwirkungen, Farbgestaltung in Wohnungen
20	21.2.4.17.1	Raumgestaltung 3 Gestaltung von Räumen durch Werkstoffe, Farben und Formen, Farbgestaltung von Treppenhäusern, Gesellschaftsräumen und Verkaufs- und Produktionsräumen

HKSE ENGINEERING GmbH

CBT/WBT Lehr-/Lerneinheiten

Beruf 21

Maler

Werkstoffkunde		
Nr.	Nr. der HKSE CBT/WBT Lehr-/Lerneinheit	Titel und Themen der HKSE CBT/WBT Lehr-/Lerneinheit
1	21.1.5.09.1	Papier/Tapete Papier, Tapete - Herstellung, Güte, Abmessung
2	21.1.5.10.1	Kunststoffe Aufbau und Eigenschaften von Kunststoffen, Herstellung - Polymerisation, Polyaddition, Polykondensation
3	21.1.5.10.1	Kunststoffe Einteilung - Plastomere, Duromere, Elastomere
4	21.1.5.12.1	Anstrichstoffe/ Anstriche 1 Erhärtung und Trocknung von Anstrichstoffen, physikalische Trocknung, chemische Erhärtung
5	21.1.5.16.1	Arbeitsplanung; Arbeitsplanung und Arbeitsablauf, Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen,
6	21.1.5.16.2	Arbeitsplanung; Gefahren durch den elektrischen Strom
7	21.1.5.18.1	Farbmittel 2 Korrosionsschutzpigmente, Leuchtpigmente, Metalleffektpigmente