

Stand: 10.12.2018

Abgabe der Meldung bis 21.01.2019

KursNr: E0002

Erweiterungskurs Gestalten mit Metall

für alle Berufe

kreativ gestalten am Beispiel „Schmieden“

Von der Idee zum Gebrauchsgegenstand

- Ginkgoblatt
Oberflächengestaltung durch Rhythmus und Kontraste
- Kerzenständer
Umgestalten von Halbzeugen

KursNr: E0005

¡Hablamos español!

für alle Berufe

- Sich auf Spanisch vorstellen
- Smalltalk
- Spanisch auf Reisen
 - Bestellen
 - nach dem Weg fragen
 - Zimmer reservieren

KursNr: E0240

Erweiterungskurs Gebäudetechnik

für Elektroniker Energie- und Gebäudetechnik

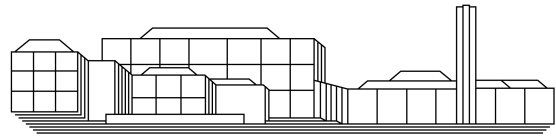
- Telekommunikationstechnik
- Gebäudeautomation (EIB/KNX)
- Kleinsteuerungen
- Antriebstechnik

KursNr: E0313

Erweiterungskurs CAD-Grundlagen

für alle Berufe

- Skizzenerstellung
- Arbeiten mit Abhängigkeiten
- Extrusionen, Drehungen
- Bohrungen, Gewinde
- Erstellung von Zeichnungen (.dwg, .idw)
- Vollschnitt, Halbschnitt, Teilschnitt
- Bemaßung von Bauteilen, Oberflächenangaben
- Erstellung von Baugruppen
- Baugruppenzeichnungen
- Arbeiten mit Stücklisten



Stand: 10.12.2018

Abgabe der Meldung bis 21.01.2019

KursNr: E0314

Erweiterungskurs CAD-Grundlagen

für Elektroniker Automatisierungstechnik, Energie- und Gebäudetechnik sowie Mechatroniker

- Grundlagen im technischen Zeichnen: Ansichten, konstruktionsgerechte Bemaßung
 - Vertiefung im technischen Zeichnen: Schnittdarstellungen, Gesamtzeichnungen
 - Zeichnen/ Lesen komplexer Baugruppen: wie Lager/ Zahnräder/ Getriebe
 - Darstellung einfacher Zeichnungen mit einfachen CAD Programmen
 - Bemaßen einfacher Zeichnungen mit einfachen CAD Programmen
 - Programmaufbau Autodesk Inventor
 - Modellierung von einfachen Bauteilen und komplexen Bauteilen
- Montage/ Gesamtdarstellung einfacher Komponenten

KursNr: E0322

Erweiterungskurs Grundlagen des Betriebs und der Programmierung von Robotersystemen Teil 1 (Zertifikat)

für Schülerinnen und Schüler der metall- und elektrotechnischen Berufe

Bitte zur Klärung von Details Kontakt zu Herrn Immelnkämper aufnehmen!

Aufbau und Einsatzmöglichkeiten von Robotersystemen in der Arbeitswelt kennen

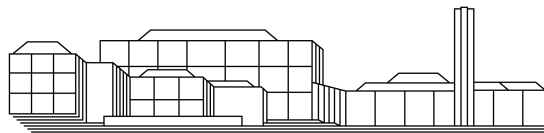
- Robotersystem bedienen
- Einfache Programmabläufe planen und dokumentieren
- Programmierung und Simulation eines Robotersystems in der Entwicklungsumgebung durchführen
- Programme auf das Robotersystem übertragen, inbetriebnehmen und testen
- Einfache Programme zu Pick-and-Place-Aufgaben erstellen
- Bahnsteuerung programmieren

KursNr: E0334

Module Zerspanung

alle Zerspanungsmechaniker

- Module im Bereich "Messen"
- Module im Bereich CNC Programmierung



Stand: 10.12.2018

Abgabe der Meldung bis 21.01.2019

KursNr: E0410

Erweiterungskurs Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei in Metallbau/Konstruktionstechnik

NUR für Metallbauer und Konstruktionsmechaniker

Anhand eines selbst entwickelten Projektes, das die Schüler erarbeiten, entwerfen, zeichnen und herstellen, werden folgende Kursinhalte vermittelt:

- Allgemeine Grundlagen (Werkstoffe, Korrosionsarten)
- Trennverfahren (mechanisches und thermisches Trennen)
- Spannende Formgebung
- Schweißtechnische Grundlagen in verschiedenen Verfahren
- Fachmännische Oberflächenbehandlung (Schleifen, Bürsten, Polieren)
- Chemisches und elektrochemisches Reinigen
- Reinigung und Pflege von Oberflächen

KursNr: E0510

Erweiterungskurs Lkw-Technik

vorzugsweise für Kfz.-Mechatroniker

- Motortechnik mit Prüfschritten
- Bauteilebenennung mit Funktionsanalyse der Druckluftanlage
- Gesetzl. Grundlagen Bremse
- Prüfschritte der Druckluftbremsanlage
- Scheibenbremse, Montage-, Demontgearbeiten
- Pneumatikbauteilprüfung

KursNr: E9992

Erweiterungskurs Elektrofachkraft

NUR für den festgelegten Personenkreis

Inhalte gemäß Schulversuchsbestimmungen

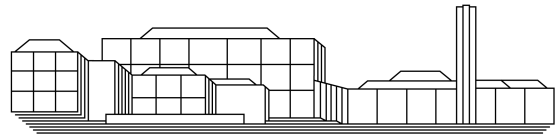
KursNr: S0201

Stützkurs Grundlagen Elektrotechnik

für Elektroniker Energie- und Gebäudetechnik

An kleineren Lernsituationen aus den Lernfeldern 1, 3 und 5 werden elektrotechnische Grundlagen wiederholt und gefestigt, z.B.:

- Widerstandsgrundsaltungen
- Schütztechnik
- Gleich-/Wechselstrom
- Spule
- Kondensator
- Analog dazu werden die notwendigen mathematischen Kenntnisse vermittelt, z.B.:
- Trigonometrie
- Umstellen von Formeln



Stand: 10.12.2018

Abgabe der Meldung bis 21.01.2019

KursNr: S0202

Stützkurs Wechselstromtechnik

für Elektroniker Automatisierungstechnik und Mechatroniker

An ausgewählten elektrotechnischen Lernsituationen aus den Lernfeldern 5 und 6 werden Lerninhalte vertieft, z.B.:

- Wechsel- und Drehstrom (Umformen von Gleichungen, Trigonometrie, Liniendiagramm, Leistung)
- Leitungsdimensionierung und Leitungsschutzschalter
- Transformatoren
- Aufbau und Funktion eines Netzgerätes

KursNr: S0203

Basiskurs SPS mit dem TIA-Portal

für Elektroniker Automatisierungstechnik und Mechatroniker

Steuerungen für Anlagen programmieren und realisieren

- Steuerungsaufgaben mit Grundverknüpfungen, Speicherfunktionen, Flankenauswertung, IEC-Zeitfunktionen, IEC-Zählerfunktionen und Vergleichsfunktionen entwerfen.
- Verschiedene Programmorganisationseinheiten (POE) auswählen und anwenden. Parametrierbare Bausteine (FC/FB) mit Variablen programmieren und in Bibliotheken verwalten. Anlagenkomponenten in parametrierbare Bausteine abbilden (z.B. Aktorbaustein für Pneumatikzylinder mit Endlagenabfrage)
- Die unterschiedlichen Programmiersprachen nach IEC [61131-3](#) (z. B. AWL, FBS, KOP, Ablaufsprache, ST) unterscheiden und entsprechend der Steuerungsaufgabe wählen.

KursNr: S0341

Stützkurs Berufstheorie Industrietechnik

für Industrie-/Feinwerkmechaniker Maschinenbau

Wiederholen und Üben der berufsfachlichen Kompetenz im mathematischen Grundlagenbereichen anhand von Beispielen und Projektaufgaben

- Umstellen von Formeln
- Umrechnen von Maßeinheiten
- Winkelfunktionen, Pythagoras
- Einsatz von Taschenrechner und Tabellenbuch
- Weitere Themen zur individuellen, teilnehmerspezifischen Förderung

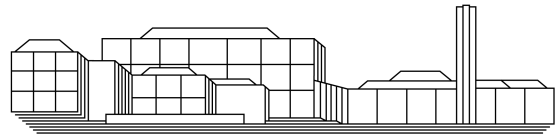
KursNr: S0342

Stützkurs Berufstheorie Industrietechnik

für Industrie-/Feinwerkmechaniker Maschinenbau

Wiederholen und Üben der berufsfachlichen Kompetenz im mathematischen Grundlagenbereichen anhand von Beispielen und Projektaufgaben

- Umstellen von Formeln
- Umrechnen von Maßeinheiten
- Winkelfunktionen, Pythagoras
- Einsatz von Taschenrechner und Tabellenbuch
- Weitere Themen zur individuellen, teilnehmerspezifischen Förderung



Stand: 10.12.2018

Abgabe der Meldung bis 21.01.2019

KursNr: S0343

Stützkurs Berufstheorie Werkzeugtechnik

für Werkzeugmechaniker/Feinwerkmechaniker Werkzeugbau

Wiederholen und üben der berufsfachlichen Kompetenz im mathematischen Grundlagenbereichen anhand von Beispielen und Projektaufgaben

- Festigkeitslehre
- Qualitätssicherung
- Konturdaten CNC
- Getriebe

KursNr: S0345

Stützkurs Berufstheorie Werkzeugtechnik

für Werkzeugmechaniker/Feinwerkmechaniker Werkzeugbau

Wiederholen und üben der berufsfachlichen Kompetenz im mathematischen Grundlagenbereichen anhand von Beispielen und Projektaufgaben

- Festigkeitslehre
- Qualitätssicherung
- Konturdaten CNC
- Getriebe

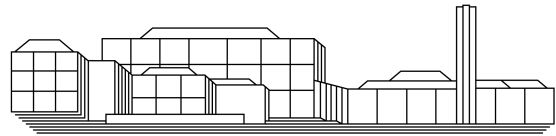
KursNr: S0401

Stützkurs Berufstheorie Metallbau/Konstruktionstechnik

für Metallbauer und Konstruktionsmechaniker

Geübt werden Teilgebiete der verschiedenen jeweiligen Lernfelder an geeigneten Beispielen aus der Praxis:

- Technische Mathematik
 - Funktionen des Taschenrechners
 - Formeln umstellen
 - Einheiten umrechnen
 - Fläche, Volumen, Masse
 - Längen-, flächenbezogene Masse
 - Kräfte, Hebel, Drehmoment
- Zeichnerische und planerische Grundlagen
 - Schweißkonstruktionen
 - Schnittdarstellungen
 - Abwicklungen mit Berechnung der gestreckten Länge
 - Arbeitspläne erstellen
- Technologische Grundlagen
 - Werkstoffkunde
 - Stahlnormung
 - Thermisches Trennen
 - Schweißen
 - CNC



Stand: 10.12.2018

Abgabe der Meldung bis 21.01.2019

KursNr: S0402

Stützkurs Berufstheorie Metallbau/Konstruktionstechnik

für Metallbauer und Konstruktionsmechaniker

Geübt werden Teilgebiete der verschiedenen jeweiligen Lernfelder an geeigneten Beispielen aus der Praxis:

- Technische Mathematik
 - Funktionen des Taschenrechners
 - Formeln umstellen
 - Einheiten umrechnen
 - Fläche, Volumen, Masse
 - Längen-, flächenbezogene Masse
 - Kräfte, Hebel, Drehmoment
- Zeichnerische und planerische Grundlagen
 - Schweißkonstruktionen
 - Schnittdarstellungen
 - Abwicklungen mit Berechnung der gestreckten Länge
 - Arbeitspläne erstellen
- Technologische Grundlagen
 - Werkstoffkunde
 - Stahlnormung
 - Thermisches Trennen
 - Schweißen
 - CNC

KursNr: S0530

Stützkurs Berufstheorie Kfz-Technik

NUR für Kfz.-Mechatroniker

Übungen und Nacharbeit von Themengebieten aus den Lernfeldern 1 - 6 mit den Themenschwerpunkten:

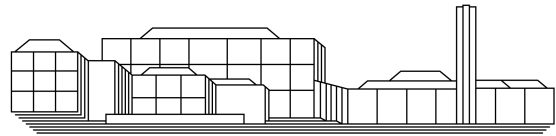
- Energie- und Startsysteme
- Motormechnik
- Motormanagement
- Abgassysteme

KursNr: S0531

Stützkurs Elektrotechnische Grundlagen im HV-Fahrzeug

NUR für Kfz.-Mechatroniker

- Ohmsche Gesetze, Kirchhoff
- Ladung und Kapazität
- Halbleitertechnik
- Spannungserzeugung
- Elektrische Motoren
- Sicherheitsregeln



Stand: 10.12.2018

Abgabe der Meldung bis 21.01.2019

KursNr: S0532

Messtechnik und Simulation von Schaltungen

NUR für Kfz.-Mechatroniker

- Messung von Strom, Spannung und Widerstand
- Grundlagen Oszilloskop
- Schaltplanaufbau mit FluidSim
- Simulation mit FluidSim
- Aufbau von Schaltungen