



Metall Akademie Niedersachsen GmbH | Am Domänenhof 5 | 21337 Lüneburg

## Grundlagen Metallbearbeitung – 80 UE

Ziel des Lehrganges Grundlagen Metall ist es, ein umfassendes Grundlagenwissen im Bereich der Metallbearbeitung aufzubauen. Das erfolgt zum einen durch die Vermittlung wichtiger theoretischer Grundlagen, aber auch durch viele aufeinander aufbauende praktische Übungen.

### Inhalt



#### Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit

- Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen
- Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden

#### Umweltschutz

Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere

- mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären

- für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden
- Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen
- Abfälle vermeiden, Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen



#### Prüfen und Messen

- Ebenheit und Rauigkeit von Werkstücken prüfen
- Formgenauigkeit von Werkstücken prüfen
- Oberflächen auf Qualität, Verschleiß und Beschädigung prüfen





- Längen, insbesondere mit Strichmaßstäben und Messschieber messen
- Werkstücke mit Winkeln prüfen
- Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umrisse an Werkstücken unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften und nachfolgender Bearbeitung anreißen und kornen

### Manuelles Spanen und Umformen

- Werkzeuge unter Berücksichtigung der Verfahren und der Werkstoffe auswählen
- Flächen und Formen an Werkstücken aus Eisen- und Nichteisenmetallen eben, winklig und parallel nach Allgmeintoleranzen auf Maß feilen und entgraten
- Bleche und Profile aus Eisen-, Nichteisenmetallen, Kunststoffen nach Anriss mit der Handsäge trennen
- Innen- und Außengewinde herstellen

### Maschinelles Bearbeiten

- Maschinenwerte von ortsfesten Maschinen bestimmen und einstellen, Kühl- und Schmiermittel zuordnen und anwenden
- Werkstücke und Bauteile unter Berücksichtigung der Form und der Werkstoffeigenschaften ausrichten und spannen

- Werkzeuge unter Beachtung der Bearbeitungsverfahren und der zu bearbeitenden Werkstoffe auswählen, ausrichten und spannen
- Bohrungen nach Allgemein- und Lagetoleranzen durch Bohren ins Volle und Aufbohren und Profilsenken herstellen, sowie Bohrungen bis zur Maßgenauigkeit IT 7 reiben
- Werkstücke oder Bauteile mit handgeführten Maschinen schleifen und bohren



### Übungsstücke

- 1.) Anreissblech
- 2.) Passstück 1
- 3.) Passstück 2
- 4.) Schieberführung
- 5.) Blechkasten
- 6.) Wechselanschlag
- 7.) Schraub- und Stiftverbindung



Metall Akademie Niedersachsen GmbH | Am Domänenhof 5 | 21337 Lüneburg

## Lehrgangsinformationen

<b>Lehrgangsort</b>	Metall Akademie Niedersachsen GmbH Am Domänenhof 5 21337 Lüneburg
<b>Datum / Zeit</b>	10 Tage, 80UE
<b>Teilnehmerkreis</b>	Auszubildende
<b>Teilnehmerzahl</b>	Max. 8
<b>Kosten pro TN</b>	1.785,-€ inkl. MwSt. inkl. Teilnahmebescheinigung

## Beispielprojekte und praktische Übungsaufgaben

