

## UNTERWEISUNGSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

**LANDMASCHINENMECHANIKER-HANDWERK (12240 00)  
- MECHANIKER FÜR LAND- UND BAUMASCHINENTECHNIK (12241 00) -**

---

**1 Thema der Unterweisung**

Metallbearbeitungstechniken

**2 Allgemeine Angaben**

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

**3 INHALT**

**Zeitanteil**

**3.1 Manuelles und maschinelles Bearbeiten**

80 %

Maschinenwerte von handgeführten und 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

Werkstücke und Bauteile maschinell bearbeiten, insbesondere Bohrungen nach Allgmeintoleranzen durch Bohren und Profilsenken herstellen sowie Bohrungen bis zur Maßgenauigkeit IT 7 reiben

Werkstücke und Bauteile mit handgeführten Maschinen bearbeiten

	Flächen und Formen an Werkstücken aus Eisen-, Nicht-eisenmetallen und Kunststoffen eben, winklig und parallel nach Allgemeintoleranzen auf Maß bearbeiten	
<b>3.2</b>	<b>Trennen, Umformen und Fügen</b>	20 %
	Bleche und Profile aus Stahl, Nichteisenmetallen und Kunststoffen mit handgeführten sowie mit ortsfesten Maschinen trennen	
	Bleche und Profile sowie Bauteile kalt richten	
	Werkstücke und Bauteile verbinden, insbesondere durch Schrauben und Kleben	
		<hr/>
		100 %
		<hr/> <hr/>

### **Integrative Bestandteile**

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten gemäß Ausbildungsordnung:

- Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen
- berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen
- Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, technischen und wirtschaftlichen Kriterien sowie nach Herstellervorgaben planen und festlegen
- Werkstoffe, Betriebsmittel und Hilfsstoffe ermitteln
- Halbzeug-, Normteil- und Ersatzteilbedarf aus technischen Unterlagen, insbesondere aus Zeichnungen, ermitteln

- Teil-, Gruppen-, Gesamtzeichnungen und Anordnungspläne lesen und anwenden
- Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
- Normen, insbesondere Toleranz- und Oberflächennormen, anwenden
- Form- und Lageabweichungen von Werkstücken und Bauteilen, insbesondere mit Messschieber, Messschrauben, Messuhr und Lehren, messen, prüfen, beurteilen und dokumentieren
- Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen
- Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden
- Arbeitsergebnisse vorstellen und präsentieren

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen.

- < eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- < die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert
- < eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes

## D U R C H S C H N I T T S K O S T E N P L A N

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an  
die technische Entwicklung im

### LANDMASCHINENMECHANIKER-HANDWERK (12240 00) - MECHANIKER FÜR LAND- UND BAUMASCHINENTECHNIK (12241 00)-

---

<b>1</b>	<b>Thema der Unterweisung</b>			
	Metallbearbeitungstechniken			
<b>2</b>	<b>Kosten je Lehrgang</b>			
2.1	Honorare der Lehrkräfte	€		1.240,00
	Kosten je Zeiteinheit:*)	31,00	€	
	Lehrgangsdauer:	1	AW	
2.2	Raumkosten	€		528,00
	Miete für Räume, Kosten für Heizung, Beleuchtung und Reinigung, Kosten für Nutzung, Instandsetzung und Wartung sowie sonstige Gemeinkosten			
	Kosten je Zeiteinheit und TN *)	1,10	€	
	Max. Teilnehmezahl:	12		
2.3	Materialkosten (inkl. MwSt.) s. Anlage	€		861,00
<b>3</b>	<b>Summe der Kosten pro Lehrgang</b>	<b>€</b>		<b>2.629,00</b>
	Summe der Kosten pro Teilnehmer	€		219,00

\* vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) festgesetzte Einheitswerte

**Anlage zum Durchschnittskostenplan**

## 2.3 Materialkostenaufstellung einschl. MwSt.

	Menge/ 12 TN	Stück/Preis €	Preis/12 TN €
<b>2.3.1 Materialverbrauch</b>			
Stahlbleche, Profile	12 Ant	15,00	180,00
Rundstahl, Normteile	12 Ant	12,00	144,00
Verschraubungen, Befestigungsmaterial	12 Ant	5,00	60,00
Sägeblätter, Bohrer, Schleifmittel	12 Ant	8,00	96,00
Klebstoffe	12 Ant	5,00	60,00
<b>2.3.2 Hilfsstoffe</b>			
Schmier- und Kühlmittel	12 Ant	5,00	60,00
Handwaschpaste	12 Ant	0,50	6,00
<b>2.3.3 Verbrauch Kleingerätschaften</b>			
Handbohr und -schleifmaschinen	12 Ant	8,00	96,00
Handwerkzeuge (Hammer, Körner, Feilen usw.)	12 Ant	7,00	84,00
<b>2.3.4 Entsorgungskosten</b>	12 Ant.	2,00	24,00
<b>Energieverbrauch</b>	12 Ant.	1,25	15,00
<b>2.3.6 Unterrichtsmaterialien</b>	12 Stck	3,00	36,00
<b>Summe der Kosten pro Lehrgang</b>			<b>861,00</b>