

Zeit	Ziele – Inhalte – Ablauf – Hinweise	Medien
3 Std.	<p><b>Übung 2: Fertigen der Einzelteile für die Baugruppe 1</b></p> <p><b>Lernziel</b></p> <p>Die Auszubildenden sollen die Arbeitsplanung für alle Bauteile einer Baugruppe erstellen, die Arbeitsgestaltung organisieren und die Bauteile entsprechend der Planung anfertigen können.</p> <p><b>Unterweisung/Fachgespräch</b></p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vorstellen der Übung 2</li> <li>▶ Scheren</li> <li>▶ Sägen</li> <li>▶ Umformen</li> <li>▶ Bohren von Blechen</li> <li>▶ Bohren von Grundbohrungen</li> <li>▶ Gewindebohren in Grundbohrungen</li> <li>▶ Korrosionsschutz</li> <li>▶ Arbeitssicherheit und Umweltschutz</li> <li>▶ Arbeitsplanung in der Gruppe</li> <li>▶ Arbeitsgestaltung in der Gruppe</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b></p> <p>Unter Arbeitsgestaltung verstehen wir das Schaffen des aufgabengerechten, optimalen Zusammenwirkens von Auszubildenden (Gruppen), Maschinen und Einrichtungen sowie der durchzuführenden Arbeiten durch eine zweckmäßige Organisation.</p>	<p>Tabellenbuch</p> <p>Fachbuch</p> <p>Textband: -Sägen</p> <p>-Bohren, Senken, Reiben</p> <p>-Gewinde- herstellung</p> <p>Werkzeuge</p>
<p><b>Mechatronisches System</b> <b>Schwenkarm</b></p>	<p><b>Ausbilderleitfaden</b></p> <p><b>Teil: Manuelle und maschinelle Werkstoffbearbeitung</b></p>	<p><b>Mechatronik</b></p> <p>Baugruppe 1</p>

Zeit	Ziele – Inhalte – Ablauf – Hinweise	Medien
<p>30 min.</p> <p>6 Tage</p>	<div data-bbox="603 293 960 801" data-label="Image"> </div> <p><b>Demonstration</b> durch den Ausbilder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arbeitstechnik beim Scheren mit der Handhebelschere</li> <li>▶ Arbeitstechnik beim Sägen mit der Handbügelsäge</li> <li>▶ Arbeitstechnik beim Biegen im Parallelschraubstock</li> <li>▶ Arbeitstechnik beim Gewindebohren in Grundbohrungen</li> </ul> <p><b>Aufgabe / Auftrag</b></p> <p>Die Auszubildenden sollen in gruppengeplanter Einzelarbeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ die Leitfragen beantworten</li> <li>▶ die Arbeitsplanung erstellen und die Bewertungskriterien festlegen</li> <li>▶ die Reihenfolge der Einzelteilfertigung unter Beachtung der Maschineneinsatzplanung sowie der benötigten Einrichtungen festlegen</li> <li>▶ die Reihenfolge der Einzelteilfertigung mit den anderen Gruppen besprechen und anschließend optimieren</li> <li>▶ die Planungsergebnisse den anderen Gruppen und dem Ausbilder präsentieren</li> <li>▶ die Ergebnisse mit den anderen Gruppen diskutieren</li> <li>▶ die Einzelteile in der festgelegten Reihenfolge anfertigen</li> <li>▶ die Selbstbewertung durchführen</li> </ul>	<div data-bbox="1305 427 1437 533" data-label="Image"> </div> <p><b>Folien:</b> 1 Unterrichtsfolie</p> <p>Notizblatt</p>
<p>Mechatronisches System Schwenkarm</p>	<p style="text-align: center;"><b>Ausbilderleitfaden</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Teil: Manuelle und maschinelle Werkstoffbearbeitung</b></p>	<p><b>Mechatronik</b></p> <p>Baugruppe 1</p>

**Zeit**

**Ziele – Inhalte – Ablauf – Hinweise**

**Medien**

Organisationsform: Gruppengeplante Einzelarbeit (GEA)

  
**Arbeitsblätter:**  
 Arbeitsplanung  
 Bewertungsbogen

  
**Folien:**  
 3 Lösungsfolien  
 19 Arbeitsblätter

Zeit	Ziele – Inhalte – Ablauf – Hinweise	Medien
15min. je Gruppe	Präsentation der Gruppenergebnisse	
15 min. je Azubi	Bewertung der Ergebnisse mit den Auszubildenden	
15 min.	Ergebnis -/Erkenntnisbesprechung	
3 Std.	<p><b>Übung 3: Montage der Baugruppe 1</b></p> <p><b>Lernziel</b></p> <p>Die Auszubildenden sollen die Arbeitsplanung für die Montage der Baugruppe erstellen und die Baugruppe entsprechend der Planung fügen können.</p> <p><b>Unterweisung/Fachgespräch</b></p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vorstellen der Übung 3</li> <li>▶ Fügen durch Schrauben und Muttern</li> <li>▶ Durchsteck - Schraubenverbindung</li> <li>▶ Einzieh - Schraubenverbindung</li> <li>▶ Unterlegscheiben</li> <li>▶ Montagewerkzeuge</li> <li>▶ Arbeitssicherheit und Umweltschutz</li> <li>▶ Arbeitsplanung in der Gruppe</li> </ul> <div data-bbox="571 1368 1038 1980" style="text-align: center;"> <p>The image shows a stack of technical documents. The top document is a 3D CAD model of a rectangular metal housing with a central hole and mounting tabs, labeled '36a'. Below it is a technical drawing of the same part, labeled '37a'. The bottom document is a table with columns for 'Mechanik', 'Material', and 'Information', labeled '38a'. The table contains various technical specifications and a list of components.</p> </div>	<p>Tabellenbuch Fachbuch Muster von -Schrauben- verbindungen -Schrauben -Muttern -Scheiben Werkzeuge</p> <div data-bbox="1305 1525 1437 1630" style="text-align: center;"> </div> <p><b>Folien:</b> 3 Lösungsfolien</p> <p>Notizblatt</p>
<p><b>Mechatronisches System Schwenkarm</b></p>	<p><b>Ausbilderleitfaden</b></p> <p><b>Teil: Manuelle und maschinelle Werkstoffbearbeitung</b></p>	<p><b>Mechatronik</b></p> <p>Baugruppe 1</p>