

## Schullehrplan / Ressourcenkatalog

### Produktionsmechanikerin EFZ / Produktionsmechaniker EFZ V 2.0 (30.11.15)

| Lehrperson:  |         |         |         |         |         |         |         | Klasse:  |  |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|
| 3. Semester  |         |         |         |         |         |         |         |  |  |
| Lektionen-Verteilung:  |         |         |         |         |         |         |         | Lehrmittel:  |  |
| 1. Sem.  | 2. Sem. | 3. Sem. | 4. Sem. | 5. Sem. | 6. Sem. | 7. Sem. | 8. Sem. | <b>Hilfsmittel:</b><br>■ Taschenrechner<br>■ pers. Laptop / Tablet o. ä.<br>■ Schreibzeug, Massstab, Geo-Dreieck, Zirkel |  |
| 5  | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       |         |         |  |  |
| <b>Allgemeine Hinweise</b><br>Dieser Schulinterne Ressourcenkatalog zeigt dem Lernenden, welche Themen in diesem Semester behandelt wurden und darum im persönlichen KoRe-Katalog abgehakt werden können. Die Unterschrift im persönliche KoRe-Katalog kann der Lernende am Schluss der Lehrzeit bei der Fachkundefachlehrperson einfordern. |         |         |         |         |         |         |         |  |  |

| 3. Semester   |   |              |             |
|---|---|--------------|-------------|
| PRF1.3  | Mechanik (PH)   | 40 Lektionen |             |
| Thema   | Präzisierungen  | erl.         | Bemerkungen |
| PRF1.3.1<br><b>Gleichförmige Bewegungen</b><br>10 Lektionen               | Gleichförmig geradlinige und kreisförmige Bewegungen berechnen  | X            |             |
|   | Geschwindigkeits-Zeit-Diagramm kennen   | X            |             |
|   | Umfangsgeschwindigkeit erläutern und berechnen  | X            |             |
| PRF1.3.2<br><b>Kraft, Newtonsche Gesetz</b><br>4 Lektionen                | Ursachen und Wirkungen der Kraft beschreiben  | X            |             |
|   | Dynamisches Grundgesetz erklären und Berechnungen durchführen   | X            |             |
| PRF1.3.3<br><b>Arbeit, Leistung, Energie, Wirkungsgrad</b><br>8 Lektionen | Die Begriffe Arbeit, Leistung und Energie unterscheiden und in praktischen Beispielen an geradlinigen und kreisförmigen Bewegungen anwenden | X            |             |
|   | Einzelwirkungsgrad erläutern und berechnen  | X            |             |
| PRF1.3.4<br><b>Drehmoment</b><br>14 Lektionen                             | Die Begriffe Hebelarm und Drehmoment definieren   | X            |             |
|   | Einfache Auflagerreaktionen mit Einzelkräften bestimmen   | X            |             |
|   | Momentengleichung an einfachen Hebelsystemen anwenden   | X            |             |
| PRF1.3.5<br><b>Reibung</b><br>4 Lektionen                                 | Die Begriffe Haft-, Gleit- und Rollreibung beschreiben  | X            |             |
| PRF1.3.2<br>Grafische Darstellungen<br>10 Lektionen                       | Beispiele aus der Praxis mit Hilfe von Diagrammen und Kurven interpretieren   | X            |             |

| 3. Semester  |  |      |              |
|--|--|------|--------------|
| PRF3.3 Bereichsübergreifender Unterricht             |  |      | 10 Lektionen |
| Thema  | Präzisierungen   | erl. | Bemerkungen  |
| PRF3.3.1<br><b>Zeichnungstechnik</b><br>20 Lektionen | Es steht dem Berufsfachlehrer frei, die Zeichnungstechnik an praktischen Beispielen zu vertiefen oder an erweiterten Themen (Werkstofftechnik) zu unterrichten. Dabei soll er auf die Bedürfnisse der Ausbildungsbetriebe bzw. der Lernenden eingehen. | X    |              |

| 3. Semester  |   |      |              |
|--|---|------|--------------|
| PRF2.1 Werkstoffgrundlagen                                       |   |      | 28 Lektionen |
| Thema  | Präzisierungen  | erl. | Bemerkungen  |
| PRF2.1.1<br><b>Einteilung und Aufbau</b><br>6 Lektionen          | Zugehörigkeit der Werkstoffe zu Metallen, Nichtmetallen, Verbundwerkstoffen oder Hilfsstoffen angeben | X    |              |
|  | Den prinzipiellen Aufbau von Metallen, Verbundwerkstoffen und Kunststoffen beschreiben                | X    |              |
| PRF2.1.2<br><b>Werkstoffeigenschaften</b><br>10 Lektionen        | Eigenschaften der Werkstoffe aufzählen  | X    |              |
|  | Normbezeichnungen von Werkstoffen nachschlagen und deuten   | X    |              |
|  | Bedeutung der Normung von Werkstoffbezeichnungen aufzeigen  | X    |              |
|  | Die physikalischen, technologischen und chemischen Eigenschaften beschreiben                          | X    |              |
| PRF2.1.3<br><b>Betriebs- und Hilfsstoffe</b><br>2 Lektionen      | Einteilung der Betriebs- und Hilfsstoffe erläutern  | X    |              |
| PRF2.1.4<br><b>Gewinnung, Halbzeugherstellung</b><br>4 Lektionen | Gewinnungsarten für Eisen und Aluminium nennen  | X    |              |
|  | Die Verfahren zur Herstellung von Stahl- und Aluminium-Halbzeugen aufzählen                           | X    |              |
| PRF2.1.5<br><b>Werkstoffverwendung</b><br>6 Lektionen            | Typische Einsatzgebiete für die Werkstoffgruppen Stahl, Aluminium und Kunststoffe nennen              | X    |              |
| PRF2.2 Grundbegriffe, chemische Verbindungen                     |   |      | 12 Lektionen |
| PRF2.2.1<br><b>Stoffeinteilung</b><br>12 Lektionen               | Dichte erklären   | X    |              |
|  | Stoffeinteilung nennen  | X    |              |
|  | Element und Verbindung unterscheiden  | X    |              |