

GIBZ Gewerblich-industrielles Bildungszentrum Zug

Polymechanikerin EFZ / Polymechaniker EFZ

Lehrplan (Kompetenzen-Ressourcen-Katalog)

| | 1. Semester | 2. Semester | 3. Semester | 4. Semester | 5. Semester | 6. Semester | 7. Semester | 8. Semester |
|---------------------------------|--|---|--|--|--|--|-------------|--|
| Mathematik | 2 Lektionen Grundlagen Mathematik Physikalische Größen Zeitberechnungen Dreisatz, Prozent, Promille Grundoperationen Algebra Potenzen und Wurzeln 1 Geometrie Dreiecksarten | 2 Lektionen Algebra Gleichungen ersten Grades Geometrie Pythagoras Trigonometrie Winkel, Bogenmass, Einheitskreis Seitenverhältnisse im rechtwinkligen Dreieck | 1 Lektion Geometrie Längen-, Flächen-, Volumenberechnungen Algebra Potenzen und Wurzeln 2 | 1 Lektion Funktionen Mathematische Funktionen, Wertetabelle und grafische Darstellung | | | | 1 Lektion Angewandte Mathematik Aufgaben im Bereich der technischen Physik lösen |
| Physik | 2 Lektionen Dynamik Bewegungslehre Berechnungen am Zahnrad Übersetzungen und Getriebe Statik Kraft als Vektor | 2 Lektionen Kräfte Hebel Reibung | 1 Lektion Arbeit, Energie Leistung Wirkungsgrad | 1 Lektion Aero- und Hydrostatik | 1 Lektion Aero- und Hydrodynamik | 1 Lektion Wärmelehre | | |
| Informatik | | | 2 Lektionen Computer- und Datenorganisation PC-System Benutzeroberfläche Daten und Programme Textverarbeitung Grundeinstellungen Dokumentenerstellung Vorlagen und Serienbriefe | 2 Lektionen Tabellenkalkulation Grundeinstellungen Tabellenherstellung Funktionen und Diagramme Information und Kommunikation Internet E-Mail Informationsaustausch | § | | | |
| Lern- und Arbeitstechnik | 1 Lektion Lern- und Arbeitstechniken Lerntechniken Arbeitstechniken Arbeitsplanung und Auftragsabwicklung Arbeitsdokumentation Präsentation | | | | | | | |
| Technisches Englisch | 1 Lektion Technisches Englisch 1 Hören, Lesen, Verstehen auf Niveau A2 Grundkenntnisse festigen Sprechen und Schreiben Grundkenntnisse festigen | 1 Lektion Technisches Englisch 2 Hören, Lesen, Verstehen auf Niveau A2 Grundkenntnisse festigen Sprechen und Schreiben Grundkenntnisse festigen | 2 Lektionen Technisches Englisch 3 Hören, Lesen, Verstehen Aufbauen auf Niveau B1 Sprechen und Schreiben Umsetzung A2 | 2 Lektionen Technisches Englisch 4 Hören, Lesen, Verstehen Aufbauen auf Niveau B1 Sprechen und Schreiben Umsetzung A2 | 1 Lektion Technisches Englisch 5 Hören, Lesen, Verstehen Niveau B2 festigen Sprechen und Schreiben Niveau A2 festigen | 1 Lektion Technisches Englisch 6 Hören, Lesen, Verstehen Niveau B2 festigen Sprechen und Schreiben Niveau A2 festigen | | |

Stand: 25. Januar 2017 / Patrick Carulli

Änderungen in der Stoffverteilung, insbesondere der Verschiebung von Lektionen in andere Semester, bleiben ausdrücklich vorbehalten.

GIBZ Gewerblich-industrielles Bildungszentrum Zug

| | 1. Semester | 2. Semester | 3. Semester | 4. Semester | 5. Semester | 6. Semester | 7. Semester | 8. Semester |
|---|---|--|--|--|---|--|---|---|
| Werkstofftechnik | <p>2 Lektionen Werkstoffgrundlagen Einteilung Aufbau Eigenschaften Herstellung Verwendung Werkstoffarten 1 Gefahrstoffe</p> | <p>1 Lektion Werkstoffarten 2 Metalle Eisenmetalle</p> | <p>1 Lektion Werkstoffarten 3 Eisenmetalle Werkstoffbehandlung 1 Wärmebehandlung</p> | <p>1 Lektion Werkstoffarten 4 Eisenmetalle Nichteisenmetalle</p> | <p>1 Lektion Werkstoffarten 5 Kunststoffe Keramische Werkstoffe Verbundwerkstoffe</p> | <p>1 Lektion Werkstoffbehandlung 2 Oberflächenbehandlung Werkstoffprüfung Festigkeitslehre 1 Begriffe Spannungs-Dehnungs-Diagramm</p> | <p>1 Lektion Festigkeitslehre 2 Spannungs-Dehnungs-Diagramm Zug, Druck, Scherung, Biegung, Torsion</p> | |
| Fertigungstechnik | | <p>2 Lektionen Qualitätssicherung 1 Messmittel und Messfehler Spanende und spanlose Formgebung 1 Verfahren, Einflussfaktoren Umformverfahren Umformverfahren</p> | <p>1 Lektion Spanende und spanlose Formgebung 2 Umformverfahren Berührungsloses Trennen Spanende Formgebung</p> | <p>1 Lektion Spanende und spanlose Formgebung 3 - Spanende Formgebung</p> | <p>1 Lektion Spanende und spanlose Formgebung 4 Spanende Formgebung Numerisch gesteuerte Produktionsmittel</p> | <p>1 Lektion Spanende und spanlose Formgebung 5 Numerisch gesteuerte Produktionsmittel Qualitätssicherung 2 Grundlagen der Qualität</p> | | |
| Zeichnungstechnik | <p>2 Lektionen Perspektiven, Projektionen Schnitte Besondere Darstellungen</p> | <p>2 Lektionen Bemässung Masstoleranzen Oberflächenbeschaffenh eit</p> | <p>2 Lektionen Geometrische Tolerierung Sinnbilder Normbezeichnungen Zeichnungslesen</p> | <p>2 Lektionen Skizzieren Konstruktionsmethodik</p> | | | | |
| Maschinentechnik | <p>1 Lektion Lösbare Verbindungen Gewinde Schraubenverbindungen Stifte, Wellen, Naben, Kegel</p> | <p>1 Lektion Nichtlösbare Verbindungen Nieten, Pressen, Kleben, Löten, Schweißen</p> | <p>1 Lektion Übertragungselemente Achsen, Wellen, Lager, Führungen Riemen, Ketten, Zahnräder</p> | <p>1 Lektion Übertragungselemente Zahnräder, Getriebe Kupplungen Federn, Dämpfungselemente Dichtungen</p> | <p>1 Lektion Arbeits- und Kraftmaschinen</p> | <p>1 Lektion Arbeits- und Kraftmaschinen</p> | | |
| Elektrotechnik und Steuerungstechnik | <p>2 Lektionen Einfacher Stromkreis Die elementaren elektrischen Grössen im Stromkreis Messen von elektrischen Grössen Erweiterter Stromkreis Schaltungarten von Erzeugern und Verbrauchern</p> | <p>2 Lektionen Elektrische Energie Erzeugung und Nutzung elektrischer Energie im Energiewandlungssystem Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad, Energiekosten Speichern von elektrischer Energie Elektrosicherheit Gefahren der Elektrizität Schutzmassnahmen Erweiterter Stromkreis Anschluss von Verbrauchern ans Drehstromnetz</p> | <p>2 Lektionen Pneumatische Steuerungen Signal- und Steuerglieder Stell- und Arbeitsglieder Schema Anwendungen Integriertes Praktikum</p> | <p>2 Lektionen Elektropneumatische Steuerungen Stellglieder und Schaltpläne Anwendungen Grundlagen (Schaltungslogik) Einteilung, Begriffe Schaltungslogik Elektrische Steuerungen Komponenten der elektrischen Steuerung Schema Integriertes Praktikum</p> | | | | |
| Bereichsübergreifende Projekte | | | | | | | <p>4 Lektionen SPS mit Praktikum (1 L.) Integriertes Praktikum (3 L.)</p> | <p>4 Lektionen Elektronik mit Praktikum (1 L.) Integriertes Praktikum (3 L.)</p> |

Stand: 25. Januar 2017 / Patrick Carulli

Änderungen in der Stoffverteilung, insbesondere der Verschiebung von Lektionen in andere Semester, bleiben ausdrücklich vorbehalten.