

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 Tabellenerstellung 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	2 Lektionen Werkstoffgrundlagen Einteilung Aufbau Eigenschaften Herstellung Verwendung Werkstoffarten 1 Gefahrstoffe	1 Lektion Werkstoffarten 2 Metalle Eisenmetalle	1 Lektion Werkstoffarten 3 Eisenmetalle Werkstoffbehandlung 1 Wärmebehandlung	1 Lektion Werkstoffarten 4 Eisenmetalle Nichteisenmetalle	1 Lektion Werkstoffarten 5 Kunststoffe Keramische Werkstoffe Verbundwerkstoffe	1 Lektion Werkstoffbehandlung 2 Oberflächenbehandlung Werkstoffprüfung Festigkeitslehre 1 Begriffe Spannungs-Dehnungs- Diagramm	1 Lektion Festigkeitslehre 2 Spannungs-Dehnungs- Diagramm Zug, Druck, Scherung, Biegung, Torsion	
Fertigungstechnik		2 Lektionen Qualitätssicherung 1 Messmittel und Messfehler Spanende und spanlose Formgebung 1 Verfahren, Einflussfaktoren Urformverfahren Umformverfahren	1 Lektion Spanende und spanlose Formgebung 2 Umformverfahren Berührungsloses Trennen Spanende Formgebung	1 Lektion Spanende und spanlose Formgebung 3 - Spanende Formgebung	1 Lektion Spanende und spanlose Formgebung 4 Spanende Formgebung Numerisch gesteuerte Produktionsmittel	1 Lektion Spanende und spanlose Formgebung 5 Numerisch gesteuerte Produktionsmittel Qualitätssicherung 2 Grundlagen der Qualität		
Zeichnungstechnik	2 Lektionen Perspektiven, Projektionen Schnitte Besondere Darstellungen	2 Lektionen Bemassung Masstoleranzen Oberflächenbeschaffenheit	2 Lektionen Geometrische Tolerierung Sinnbilder Normbezeichnungen Zeichnungslesen	2 Lektionen Skizzieren Konstruktionsmethodik				
Maschinentechnik	1 Lektion Lösbare Verbindungen Gewinde Schraubenverbindungen Stifte, Wellen, Naben, Kegel	1 Lektion Nichtlösbare Verbindungen Nieten, Pressen, Kleben, Löten, Schweiessen	1 Lektion Übertragungselemente Achsen, Wellen, Lager, Führungen Riemen, Ketten, Zahnräder	1 Lektion Übertragungselemente Zahnräder, Getriebe Kupplungen Federn, Dämpfungselemente Dichtungen	1 Lektion Arbeits- und Kraftmaschinen	1 Lektion Arbeits- und Kraftmaschinen		
Elektrotechnik und Steuerungstechnik	2 Lektionen Einfacher Stromkreis Die elementaren elektrischen Grössen im Stromkreis Messen von elektrischen Grössen Erweiterter Stromkreis Schaltungsarten von Erzeugern und Verbrauchern	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	2 Lektionen Pneumatische Steuerungen Signal- und Steuerglieder Stell- und Arbeitsglieder Schema Anwendungen Integriertes Praktikum	2 Lektionen Elektropneumatische Steuerungen Stellglieder und Schaltpläne Anwendungen Grundlagen (Schaltungslogik) Einteilung, Begriffe Schaltungslogik Elektrische Steuerungen Komponenten der elektrischen Steuerung Schema Integriertes Praktikum				
Bereichsübergreifende Projekte							4 Lektionen SPS mit Praktikum (1 L.) Integriertes Praktikum (3 L.)	4 Lektionen Elektronik mit Praktikum (1 L.) Integriertes Praktikum (3 L.)

Stand: 25. Januar 2017 / Patrick Carulli

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