

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 Zahlen, ph. Grössen Formeln, Gleichungen I Zeitberechnungen Dreisatz, Prozent, Promille Grundoperationen Dreiecksarten Pythagoras Trigonometrie I	3 Lektionen Trigonometrie II Längen-, Flächen-, Volumenberechnungen	1 Lektion Algebra, Bruchrechnen Formeln, Gleichungen II Potenzen und Wurzeln	1 Lektion Gleichungssysteme Mathematische Funktionen, Wertetabelle und grafische Darstellung				
Physik	1 Lektion gleichförmige Bewegung beschleunigte Bewegung	1 Lektion Kräfte I Berechnungen am Zahnrad Übersetzungen und Getriebe	1 Lektion Kräfte II Kräfte III	1 Lektion Drehmoment und Hebel Reibung	2 Lektionen Arbeit, Energie Leistung, Wirkungsgrad Aero- und Hydrostatik	2 Lektionen Wärmelehre Aero- und Hydrodynamik Repetition		
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 Lerntechniken Arbeitstechniken Arbeitsplanung und Auftragsabwicklung Arbeitsdokumentation Präsentation							
Technisches Englisch	2 Lektionen Hören, Lesen, Verstehen auf Niveau A2 Grundkenntnisse festigen Sprechen und Schreiben	2 Lektionen Hören, Lesen, Verstehen Aufbauen auf Niveau B1 Sprechen und Schreiben Umsetzung A2	2 Lektionen Hören, Lesen, Verstehen Aufbauen auf Niveau B1 Sprechen und Schreiben Umsetzung A2	2 Lektionen Hören, Lesen, Verstehen Aufbauen auf Niveau B2 Sprechen und Schreiben Niveau A2/B1 festigen				

Stand: 25. August 2019 / 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		1 Lektion Qualitätssicherung 1 Messmittel und Messfehler Spanende und spanlose Formgebung 1 Verfahren, Einflussfaktoren Urformverfahren	1 Lektion Spanende und spanlose Formgebung 2 Urformverfahren Spanende Formgebung	1 Lektion Spanende und spanlose Formgebung 3 Spanende Formgebung Urformverfahren Weitere Trennverfahren	1 Lektion Spanende und spanlose Formgebung 4 Spanende Formgebung Numerisch gesteuerte Produktionsmittel	1 Lektion Spanende und spanlose Formgebung 5 Numerisch gesteuerte Produktionsmittel	1 Lektion Spanende und spanlose Formgebung 5 Flexibilität, Produktivität Qualitätssicherung 2 Grundlagen der Qualität	
Zeichnungstechnik	2 Lektionen Perspektiven Projektionen Schnitte Besondere Darstellungen	2 Lektionen Bemassung Masstoleranzen Oberflächenbeschaffenheit	2 Lektionen Geom. Tolerierung Sinnbilder Normbezeichnungen Zeichnungslesen	2 Lektionen Skizzieren Konstruktionsmethodik Freiraum: CAD				
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						1 Lektion Integriertes Praktikum (1 L.)	3 Lektionen Integriertes Praktikum (2 L.) SPS mit Praktikum (1 L.)	4 Lektionen Integriertes Praktikum (3 L.) Elektronik mit Praktikum (1 L.)

Stand: 19. April 2021 / Patrick Carulli

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