

# Automatiker/in EFZ: Vernetzung der berufskundlichen Ressourcen mit den Handlungskompetenzen

Version 5.2 vom 18. Dezember 2008

ID	Ressourcen	Handlungskompetenzen der Basis- und Schwerpunktausbildung																	
		b.1	b.2	b.3	b.4	s.1	s.2	s.3	s.4	s.5	s.6	s.7	s.8	s.9	s.10	s.11	s.12	s.13	s.14
<b>AUF1</b>	<b>Werkstoff- und Zeichnungstechnik</b>																		
<b>AUF1.1</b>	<b>Werkstoffgrundlagen</b>																		
AUF1.1.1	Werkstoffeinteilung	X						X	X	X	X		X						
AUF1.1.2	Materiebaustein	X						X	X	X	X		X						
AUF1.1.3	Werkstoffeigenschaften	X						X	X	X	X		X						
AUF1.1.4	Werkstoffkennzeichnungen	X						X	X	X	X		X						
AUF1.1.5	Elektrochemie	X						X	X	X	X		X						
<b>AUF1.2</b>	<b>Werkstoffarten</b>																		
AUF1.2.1	Elektrische Werkstoffe	X																	
AUF1.2.2	Elektrische Isolierwerkstoffe	X																	
AUF1.2.3	Kunststoffe und Verbundwerkstoffe	X																	
<b>AUF1.3</b>	<b>Werkstoffbehandlung</b>																		
AUF1.3.1	Korrosionsschutz	X						X	X	X	X		X						
AUF1.3.2	Ökologie	X					X	X	X	X	X		X						
<b>AUF1.4</b>	<b>Zeichnungsgrundlagen</b>																		
AUF1.4.1	Zeichnungsarten, Bedeutung der Normung	X						X	X	X	X		X						
AUF1.4.2	Zeichnungen und Stücklisten	X						X	X	X	X		X						
AUF1.4.3	Formate, Massstäbe, Linien, Schrift	X						X	X	X	X		X						
AUF1.4.4	Darstellungsarten	X						X	X	X	X		X						
AUF1.4.5	Masseintragung	X						X	X	X	X		X						
AUF1.4.6	Einfache Werkstattzeichnungen	X						X	X	X	X		X						
<b>AUF1.5</b>	<b>Normteile</b>																		
AUF1.5.1	Bezeichnungen, Abkürzungen	X						X	X	X	X		X						
<b>AUF2</b>	<b>Elektrotechnik und Elektronik</b>																		
<b>AUF2.1</b>	<b>Grundlagen</b>																		
AUF2.1.1	Ladung, Strom, Stromdichte, Spannung		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.1.2	Gesetze von Ohm und Kirchhoff		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.1.3	Widerstand		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.1.4	Spannungen und Ströme bei gemischten Schaltungen		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.1.5	Schaltung von Messgeräten		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.1.6	Leistung, Arbeit, Wirkungsgrad		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.1.7	Elektrowärme		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.1.8	Galvanische Elemente		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.1.9	Spannung, Innenwiderstand, Belastungsarten		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

# Automatiker/in EFZ: Vernetzung der berufskundlichen Ressourcen mit den Handlungskompetenzen

Version 5.2 vom 18. Dezember 2008

ID	Ressourcen	Handlungskompetenzen der Basis- und Schwerpunktausbildung																	
		b.1	b.2	b.3	b.4	s.1	s.2	s.3	s.4	s.5	s.6	s.7	s.8	s.9	s.10	s.11	s.12	s.13	s.14
AUF2.2	<b>Analogtechnik</b>																		
AUF2.2.1	Nichtlineare Widerstände		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.2.2	Dioden und Transistoren		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.2.3	Leistungshalbleiter						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.3	<b>Elektrisches Feld</b>																		
AUF2.3.1	Grundlagen elektrisches Feld						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.3.2	Kondensator						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.4	<b>Magnetisches Feld</b>																		
AUF2.4.1	Magnetisierung, Feldlinien						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.4.2	Strom, Magnetfeld, Kraftwirkungen						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.4.3	Magnetischer Kreis						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.4.4	Induktion, Selbstinduktion, Induktivität						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.4.5	Anwendungen						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.5	<b>Normen</b>																		
AUF2.5.1	Grundlagen Normen		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.5.2	Spannungsbereiche, Leiterbezeichnungen		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.5.3	Grundsatz des Personen- und Sachenschutzes		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.5.4	Massnahmen gegen Personengefährdung		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.5.5	IP-Schutzsystem		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.5.6	Überstromschutz		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.6	<b>Wechselstromtechnik</b>																		
AUF2.6.1	Wechselstromkenngrössen		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.6.2	Verbraucher		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.6.3	Leistungsarten		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.6.4	Drehstrom						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.6.5	Leistungsmessung						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.7	<b>Antriebstechnik, elektrische Maschinen</b>																		
AUF2.7.1	Einphasen- und Drehstrom-Transformatoren und Messwandler						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.7.2	Rotierende Maschinen						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.7.3	Stromrichter						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF2.7.4	Anwendungen						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

# Automatiker/in EFZ: Vernetzung der berufskundlichen Ressourcen mit den Handlungskompetenzen

Version 5.2 vom 18. Dezember 2008

ID	Ressourcen	Handlungskompetenzen der Basis- und Schwerpunktausbildung																	
		b.1	b.2	b.3	b.4	s.1	s.2	s.3	s.4	s.5	s.6	s.7	s.8	s.9	s.10	s.11	s.12	s.13	s.14
AUF3	<b>Automation</b>																		
AUF3.1	<b>Steuerungsgrundlagen</b>																		
AUF3.1.1	Einteilung, Begriffe				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.1.2	Logische Grundbausteine				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.2	<b>Elektrische Steuerungen</b>																		
AUF3.2.1	Befehls- und Meldegeräte				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.2.2	Sensoren				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.2.3	Steuerglieder				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.2.4	Schemaerstellung				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.2.5	Steuerungsaufgaben				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.3	<b>Pneumatische und kombinierte Steuerungen</b>																		
AUF3.3.1	Signal-, Steuer- und Stellglieder				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.3.2	Schemaerstellung und Ablaufdiagramme				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.3.3	Steuerungsaufgaben					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.4	<b>Programmierbare Steuerungen (SPS)</b>																		
AUF3.4.1	Zahlensysteme				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.4.2	Begriffe aus der Informatik				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.4.3	Aufbau und Funktionsprinzip				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.4.4	Programmerstellung und -dokumentation				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.4.5	Steuerungsaufgaben				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.4.6	Funktionale Sicherheit von Maschinensteuerungen					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.4.7	Bussysteme					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.5	<b>Regeltechnik</b>																		
AUF3.5.1	Regelstrecken					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.5.2	Regeleinrichtungen					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUF3.5.3	Reglerauswahl und Reglereinstellung					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X