

| Fachrichtung                   | ID  | Hauptthema                            | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-----|---------------------------------------|--|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 1.1 | Grundlagen in der Informationstechnik | Kenntnis des Zeichensatzes ASCII   | Quantschnig | 2        | 4       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 1.2 | Grundlagen in der Informationstechnik | Kenntnis der Einheiten Bit, Byte   | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 1.3 | Grundlagen in der Informationstechnik | Kenntnis der Begriffe Gigabyte, Terabyte, Petabyte, Exabyte                    | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 1.4 | Grundlagen in der Informationstechnik | Kenntnis der Begriffe Gibibyte, Tebibyte, Pebibyte, Exbibyte                   | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 1.5 | Grundlagen in der Informationstechnik | Kenntnis der gebräuchlichen Zahlensysteme in der IT                            | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 1.6 | Grundlagen in der Informationstechnik | Umwandlung zwischen Binär-, Dezimal- und Hexadezimalzahlen                     | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 1.7 | Grundlagen in der Informationstechnik | Kenntnis der Logik-Schaltungen (AND, OR, XOR, NOT) und deren Wahrheitstabellen | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 2.1 | Betriebssysteme und Software          | Fachbegriff Betriebssystem   | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 2.2 | Betriebssysteme und Software          | Kenntnis der am Markt führend verbreiteten Betriebssysteme                     | Quantschnig | 1        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID   | Hauptthema                     | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|------|--------------------------------|--|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 2.3  | Betriebssysteme und Software   | Kenntnisse über Desktop-Betriebssysteme                | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 2.4  | Betriebssysteme und Software   | Fachbegriff Firmware                                   | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 2.5  | Betriebssysteme und Software   | Fachbegriffe Systemprogramm, Anwendungsprogramm        | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 2.6  | Betriebssysteme und Software   | Fachbegriff Multitasking-Betriebssystem                | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 2.7  | Betriebssysteme und Software   | Fachbegriffe Single-User-System, Multi-User-System     | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 2.8  | Betriebssysteme und Software   | Kenntnis über die Powershell (inkl. einfacher Befehle) | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 2.9  | Betriebssysteme und Software   | Kenntnisse über grafische Oberflächen unter Linux      | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 2.10 | Betriebssysteme und Software   | Fachbegriff Dateisystem                                | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 3.1  | Betreuung von mobiler Hardware | Technische Merkmale von Smartphones                    | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 3.2  | Betreuung von mobiler Hardware | Technische Merkmale von Tablets                        | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 3.3  | Betreuung von mobiler Hardware | Kenntnisse über Android                                | Quantschnig | 1        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID  | Hauptthema  | Thema   | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-----|---|---|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 3.4 | Betreuung von mobiler Hardware                      | Kenntnisse über IOS   | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 3.5 | Betreuung von mobiler Hardware                      | Fachbegriff QR-Code   | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 3.6 | Betreuung von mobiler Hardware                      | Vor- und Nachteile von geschlossenen Systemen mit Betriebssystem und App-Store  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 4.1 | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen | Aufgabe und Strukturierung von Testläufen   | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 4.2 | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen | Protokollieren technischer Arbeiten   | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 4.3 | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen | Inhalt einer technischen Dokumentation/technisches Protokoll (z.B. FAQ, ...)  | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 4.4 | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen | Aufbereitung einer technischen Dokumentation/technisches Protokoll  | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 4.5 | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen | Kenntnis über Abläufe und Prozessschritte zum Roll-out von Applikationen (z.B. Einführungsvorgehen, Sicherheitsanforderungen, evtl. Abbruch und Rückführung, Datenmigration/Konvertierung, Anwenderschulung, Übergabe, Abnahme) | Quantschnig | 1        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID  | Hauptthema  | Thema   | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-----|---|---|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 4.6 | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen                           | Gestaltung und Vorbereitung von Präsentationen                            | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5   | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung – Coding | root  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.1 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung – Coding | Kenntnis über DSGVO (Datenschutzgrundverordnung)                          | Quantschnig | 1        | 1       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.2 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung – Coding | Fachbegriff "Datenminimierung" im Zusammenhang der DSGVO                  | Quantschnig | 1        | 1       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.3 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung – Coding | Fachbegriffe "betroffene Personen", Verantwortlicher, Auftragsverarbeiter | Quantschnig | 1        | 1       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.4 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit                                  | Kenntnis über Rechte von "betroffene Personen" lt. DSGVO                  | root        | 0        | 1       |

| Fachrichtung                   | ID  | Hauptthema  | Thema   | Ausbilder | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-----|---|---|-----------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.4 | Applikationsentwicklung – Coding  | Kenntnis über Rechte von "betroffene Personen" lt. DSGVO                  | root      | 0        | 1       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.5 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung – Coding | Fachbegriff "personenbezogene und sensible Daten" lt. DSGVO               | root      | 0        | 1       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.6 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung – Coding | Bedeutung von Kopplungsverbot beim DSGVO                                  | root      | 0        | 1       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.7 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung – Coding | Datenschutzbeauftragter lt. DSGVO und dessen Funktion                     | root      | 0        | 1       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.8 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung – Coding | Pflichten für Unternehmen bei bekannt gewordenen Datendiebstahl lt. DSGVO | root      | 0        | 1       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.9 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung          | Kenntnisse über Grundbegriffe und Gültigkeitsbereich des Urheberrechtes   | root      | 0        | 1       |

| Fachrichtung                   | ID   | Hauptthema  | Thema   | Ausbilder | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|------|---|---|-----------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.9  | g – Coding  | Kenntnisse über Grundbegriffe und Gültigkeitsbereich des Urheberrechtes   | root      | 0        | 1       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.10 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung – Coding | Kenntnis gesetzlicher Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen und deren unterschiedlicher Anwendung bei Hardware- und Softwareproblemen | root      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.11 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung – Coding | Kenntnisse über umweltgerechte Entsorgung von Elektronikschrott, Toner, Akkus oder Batterien  | root      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.12 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung – Coding | Kenntnisse über das E-Commerce-Gesetz (ECG)   | root      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.13 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung – Coding | Kenntnisse über das Telekom-Gesetz (TKG)  | root      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.14 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung          | Kenntnisse über Pflichtangaben eines Homepage-Betreibers (Impressum)  | root      | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID   | Hauptthema  | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|------|---|--|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.14 | g – Coding  | Kenntnisse über Pflichtangaben eines Homepage-Betreibers (Impressum) | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.15 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung – Coding | Kenntnisse über Pflichtangaben beim E-Mail-Verkehr von Unternehmen   | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 5.16 | Gesetzliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Applikationsentwicklung – Coding | Kenntnisse über die gesetzliche Einhaltung von Bildschirmpausen      | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 6.1  | Netzwerkdienste   | Fachbegriffe Domain, Sub-Domain und Top-Level-Domain                 | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 6.2  | Netzwerkdienste   | Kenntnis der Web-Protokolle HTTP und HTTPS                           | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 6.3  | Netzwerkdienste   | Funktionsprinzip eines Mail-Servers                                  | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 6.4  | Netzwerkdienste   | Kenntnis des Mail-Protokolls POP3/POP3S                              | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 6.5  | Netzwerkdienste   | Kenntnis des Mail-Protokolls IMAP/IMAPS                              | Quantschnig | 1        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID   | Hauptthema                         | Thema   | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|------|------------------------------------|---|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 6.6  | Netzwerkdienste                    | Kenntnis des Mail-Protokolls SMTP/SMTPS   | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 6.7  | Netzwerkdienste                    | Kenntnisse über FTP/FTPS  | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 6.8  | Netzwerkdienste                    | Kenntnisse über SSL   | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 6.9  | Netzwerkdienste                    | Fachbegriff Cloud-Computing   | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 6.10 | Netzwerkdienste                    | Kenntnisse über Private/Public/Hybrid Cloud   | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 6.11 | Netzwerkdienste                    | Fachbegriffe IaaS, PaaS, SaaS   | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 6.12 | Netzwerkdienste                    | Beispiele für marktbekannte Cloud-Dienste   | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 6.13 | Netzwerkdienste                    | Kriterien und Voraussetzungen für den Einsatz von Cloud-Diensten                      | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 7.1  | IT-Security und Betriebssicherheit | Kenntnisse über Gefahren von Viren, Würmern, Trojanern, Spyware, Hackern und Phishing | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 7.2  | IT-Security und Betriebssicherheit | Fachbegriff Zero-Day-Exploit  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 7.3  | IT-Security und Betriebssicherheit | Kenntnisse über Einschränkungsmöglichkeiten bei Benutzerkonten                        | root        | 0        | 0       |



| Fachrichtung                   | ID  | Hauptthema                         | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-----|------------------------------------|--|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 7.3 | IT-Security und Betriebssicherheit | Kenntnisse über Einschränkungenmöglichkeiten bei Benutzerkonten      | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 7.4 | IT-Security und Betriebssicherheit | Funktion einer Software-Firewall                                     | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 7.5 | IT-Security und Betriebssicherheit | Kenntnisse über Möglichkeiten Client-PCs vor Missbrauch zu schützen  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 7.6 | IT-Security und Betriebssicherheit | Kenntnisse über sichere Planung von Backups                          | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 7.7 | IT-Security und Betriebssicherheit | Kenntnisse über verschiedene Backup-Prinzipien                       | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 7.8 | IT-Security und Betriebssicherheit | Kenntnisse über Backup-Medien und deren richtiger Lagerung           | Quantschnig | 1        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 8.1 | Informatik und Gesellschaft        | Fachbegriff Big-Data   | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 8.2 | Informatik und Gesellschaft        | Fachbegriff Web 2.0  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 8.3 | Informatik und Gesellschaft        | Fachbegriff Industrie 4.0  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 8.4 | Informatik und Gesellschaft        | Fachbegriff IoT  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 8.5 | Informatik und Gesellschaft        | Kenntnisse über Vor- und Nachteile bei Nutzung von Sprachassistenten | root        | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID   | Hauptthema                                   | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|------|--|--|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 8.6  | Informatik und Gesellschaft                  | Kenntnisse über e-Government, digitale Signatur und Handy-Signatur   | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 8.7  | Informatik und Gesellschaft                  | Schutzmöglichkeiten vor Cookie-Tracking und Cookieless-Tracking  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 8.8  | Informatik und Gesellschaft                  | Kenntnisse über die Gefahr von Identitätsdiebstahl   | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 8.9  | Informatik und Gesellschaft                  | Fachbegriff Netzneutralität  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 8.10 | Informatik und Gesellschaft                  | Kenntnisse über Vor- und Nachteile bei Nutzung von biometrischen Daten                                     | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 8.11 | Informatik und Gesellschaft                  | Inhalte von Unternehmensrichtlinien für Nutzung von sozialen Netzwerken                                    | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 9.1  | Ergonomische Gestaltung eines Arbeitsplatzes | Kenntnisse über die ergonomische Einrichtung eines Bildschirmarbeitsplatzes                                | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 9.2  | Ergonomische Gestaltung eines Arbeitsplatzes | Kenntnisse über den optimalen Aufstellungsort von Bildschirmen (Lichteinfall)                              | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 9.3  | Ergonomische Gestaltung eines Arbeitsplatzes | Kenntnisse der gesetzlichen Bestimmungen von Pausen bei Bildschirmarbeit                                   | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 9.4  | Ergonomische Gestaltung eines Arbeitsplatzes | Kenntnisse über die ideale Höhe von Tisch/Tastatur, Bildschirmoberkante und Bildschirmabstand zum Benutzer | Quantschnig | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID   | Hauptthema                                   | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|------|--|--|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 9.4  | Ergonomische Gestaltung eines Arbeitsplatzes | Kenntnisse über die ideale Höhe von Tisch/Tastatur, Bildschirmoberkante und Bildschirmabstand zum Benutzer | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 9.5  | Ergonomische Gestaltung eines Arbeitsplatzes | Kenntnisse über Schutzmaßnahmen zur Vorbeugung körperlicher Schäden bei sitzender Tätigkeit                | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 9.6  | Ergonomische Gestaltung eines Arbeitsplatzes | Kenntnisse über körperliche Entspannungsübungen bei sitzender Tätigkeit                                    | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 10.1 | Fachberatung, Planung                        | Führen von fachspezifischen Verkaufsgesprächen, Produktberatung  | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 10.2 | Fachberatung, Planung                        | Kompetenz, technische Zusammenhänge beratend erklären zu können  | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 10.3 | Fachberatung, Planung                        | Beratung und Erstellen kundenorientierter Softwarelösungen   | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 10.4 | Fachberatung, Planung                        | Kenntnisse über richtigen Umgang bei Reklamationen   | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 10.5 | Fachberatung, Planung                        | Richtiger Kundenumgang bei folgenreichen technischen Problemen   | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.1 | Informatik                                   | Fachbegriff Informatik   | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.2 | Informatik                                   | Typen von Webseiten (statische, dynamische Webseiten)  | Quantschnig | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|------------|--|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.3  | Informatik | Fachbegriffe Weblog, Webshop, Web-Plattform  | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.4  | Informatik | Auszeichnungssprachen HTML, XML – Fachbegriff und Einsatzgebiet  | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.5  | Informatik | Kenntnisse über das HTML5-Grundgerüst mit den wichtigsten Bestandteilen  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.6  | Informatik | Fachbegriff Meta-Element/Metadaten   | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.7  | Informatik | Fachbegriff SEO und Maßnahmen  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.8  | Informatik | Fachbegriff Cascading StyleSheets und deren Einsatz  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.9  | Informatik | Scripting (clientseitiges Scripting, serverseitiges Scripting)   | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.10 | Informatik | Software zum Erstellen und Betrachten von Webseiten (Code-Editoren, Web-Browser, FTP-Programme, Grafikprogramme, Serversoftware) | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.11 | Informatik | Fachbegriff CMS (Einsatzgebiet, notwendige Voraussetzungen, existierende Systeme am Markt)                                       | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.12 | Informatik | Unterschied LIFO/FIFO-Prinzip  | Quantschnig | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|------------|--|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.13 | Informatik | Fachbegriffe Stack und Queue   | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.14 | Informatik | Fachbegriff Userinterface (Arten, Regeln für Entwurf, Gestaltungshilfen/Toolkits/Frameworks) | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.15 | Informatik | Fachbegriff Zeichencodierung (ASCII, ISO-Latin, Unicode, ... – Unterschiede und Verwendung)  | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.16 | Informatik | Standards ANSI, ISO, IEEE  | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.17 | Informatik | Fachbegriff Frame  | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.18 | Informatik | Fachbegriff Webservices (verteiltes System für heterogene Systeme, ...)                      | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.19 | Informatik | Kenntnisse über Standards (SOAP, WSDL, ...)  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.20 | Informatik | Fachbegriff Rest API   | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.21 | Informatik | Fachbegriff JSON   | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.22 | Informatik | Fachbegriff Agile Softwareentwicklung  | root        | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema | Thema  | Ausbilder          | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|------------|--|--------------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.23 | Informatik | Fachbegriff Reaktive Programmierung  | root               | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.24 | Informatik | Kenntnisse über Frameworks   | root               | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.25 | Informatik | Einsatzgebiete Angular JS  | Karrer             | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.26 | Informatik | Einsatzgebiete Bootstrap   | Karrer             | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.27 | Informatik | Einsatzgebiet jQuery   | root               | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.28 | Informatik | Kenntnisse über den Zugriff PHP auf<br>mysql-Datenbank (Dienste Server/Client) | root               | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.29 | Informatik | Fachbegriff Multitasking   | Quantschnig        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.30 | Informatik | Kenntnisse über mobile<br>Webseiten/Optimierung für Smartphones                | root               | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.31 | Informatik | Fachbegriff Responsive Webdesign,<br>Umsetzung                                 | root               | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.32 | Informatik | Kenntnisse über Konzept Mobile First   | root               | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.33 | Informatik | Kenntnisse über aktuelle<br>Programmiersprachen                                | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema        | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|-------------------|--|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.34 | Informatik        | Kenntnisse über Programmiersprachen für mobile Anwendungen/Internet                      | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.35 | Informatik        | Kenntnisse über die Anwendung von JAVA-Technologien im Web (Servlets, Java-Server-Pages) | Karrer      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.36 | Informatik        | Grundkenntnisse über die Anwendung der .NET-Technologien im Web (ASP.NET)                | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.37 | Informatik        | Fachbegriff Metadaten  | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.38 | Informatik        | Prinzipien der Softwareentwicklung: KISS, DRY  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.39 | Informatik        | Kenntnisse über Coding-Standards/Code-Konventionen                                       | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.40 | Informatik        | Fachbegriff Cross Plattform Entwicklung  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.41 | Informatik        | Fachbegriff Corporate Identity (CI)  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.42 | Informatik        | Fachbegriff Corporate Design (CD)  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 11.43 | Informatik        | CI/CD Vorgaben bei der Applikationsentwicklung   | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.1  | Projektmanagement | Fachbegriff Projektmanagement  | root        | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema        | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|-------------------|--|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.2  | Projektmanagement | Definition von Projekten                                     | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.3  | Projektmanagement | Fachbegriff Pflichtenheft und notwendiger Inhalt             | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.4  | Projektmanagement | Fachbegriff Lastenheft und notwendiger Inhalt                | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.5  | Projektmanagement | Kenntnisse über Spannungsfelder in einem Projekt             | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.6  | Projektmanagement | Kenntnisse über den Fachbegriff Primäres Projektziel         | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.7  | Projektmanagement | Kenntnisse über Vor- und Nachteile einer Projektorganisation | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.8  | Projektmanagement | Ziel einer Projektdokumentation                              | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.9  | Projektmanagement | Fachbegriff Struktogramm                                     | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.10 | Projektmanagement | Fachbegriff Ablaufdiagramm (Flowchart)                       | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.11 | Projektmanagement | Kenntnisse über wesentliche Schritte einer Projektplanung    | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.12 | Projektmanagement | Kenntnisse über Eigenschaften eines Projektleiters           | Quantschnig | 0        | 0       |



| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema             | Thema   | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|------------------------|---|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.13 | Projektmanagement      | Aufgaben eines Projektleiters                     | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.14 | Projektmanagement      | Kenntnisse über Dokumentationen eines Projektes   | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.15 | Projektmanagement      | Fachbegriff Projektauftrag                        | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.16 | Projektmanagement      | Fachbegriff Projektstrukturplan                   | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.17 | Projektmanagement      | Fachbegriff Arbeitspaket                          | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.18 | Projektmanagement      | Fachbegriff Meilenstein                           | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.19 | Projektmanagement      | Unterschiede internes/externes Projekt            | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 12.20 | Projektmanagement      | Kenntnis Projektkostenplanung                     | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.1  | Projektmethoden, Tools | Kenntnisse über Softwareprozessmodelle            | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.2  | Projektmethoden, Tools | Kenntnisse über den Aufbau des Wasserfallmodells  | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.3  | Projektmethoden, Tools | Kenntnisse über Agiles Projektmanagement/Methoden | root        | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema             | Thema  | Ausbilder | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|------------------------|--|-----------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.4  | Projektmethoden, Tools | Fachbegriff DevOps                                   | root      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.5  | Projektmethoden, Tools | Fachbegriff Scrummaster                              | root      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.6  | Projektmethoden, Tools | Fachbegriff Productowner                             | root      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.7  | Projektmethoden, Tools | Fachbegriff Backlog                                  | root      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.8  | Projektmethoden, Tools | Fachbegriff Sprint                                   | root      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.9  | Projektmethoden, Tools | Fachbegriff Stakeholder                              | root      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.10 | Projektmethoden, Tools | Fachbegriff Daily Scrum/Daily Standup                | root      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.11 | Projektmethoden, Tools | Fachbegriff User Story/Story Board                   | root      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.12 | Projektmethoden, Tools | Probleme, die beim Wasserfallmodell auftreten können | root      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.13 | Projektmethoden, Tools | Kenntnisse über den Aufbau des V-Modells             | root      | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.14 | Projektmethoden, Tools | Kenntnisse über Vor- und Nachteile des V-Modells     | root      | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema             | Thema   | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|------------------------|---|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.15 | Projektmethoden, Tools | Fachbegriff Softwareentwurf   | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.16 | Projektmethoden, Tools | Fachbegriff Prototyp  | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.17 | Projektmethoden, Tools | Fachbegriff Soll-Ist-Analyse  | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 13.18 | Projektmethoden, Tools | Fachbegriff Versionsverwaltung  | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 14.1  | Qualitätssicherung     | Kenntnisse über den Zweck von Code-Reviews                              | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 14.2  | Qualitätssicherung     | Fachbegriff Schreibtischtest  | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 14.3  | Qualitätssicherung     | Kenntnisse über Black-Box-Test/White-Box-Test, wesentliche Unterschiede | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 14.4  | Qualitätssicherung     | Kenntnisse über wichtige Qualitätsmerkmale der Softwarefunktionalität   | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 14.5  | Qualitätssicherung     | Kenntnisse über Changemanagement  | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 14.6  | Qualitätssicherung     | Fachbegriff Versionierung und deren Nutzen                              | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 14.7  | Qualitätssicherung     | Kenntnisse über Problemmanagement                                       | Quantschnig | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema                         | Thema   | Ausbilder          | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|------------------------------------|---|--------------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.1  | Grundkenntnisse des Programmierens | Stadien der Softwareentwicklung   | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.2  | Grundkenntnisse des Programmierens | Fachbegriffe Prozedurale Programmierung, Objektorientierte Programmierung, Unterschiede                     | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.3  | Grundkenntnisse des Programmierens | Fachbegriff Algorithmus   | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.4  | Grundkenntnisse des Programmierens | Fachbegriff Pseudocode  | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.5  | Grundkenntnisse des Programmierens | Kenntnisse über Sortialgorithmen (Bubblesort, Quicksort)  | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.6  | Grundkenntnisse des Programmierens | Kenntnisse über Suchalgorithmen (sequentielle Suche, binäre Suche)  | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.7  | Grundkenntnisse des Programmierens | Ablauf der Programmentwicklung  | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.8  | Grundkenntnisse des Programmierens | Fachbegriffe zum Aufbau einer Programmiersprache (Syntax, Semantik, Kommentare, Schlüsselwörter, Anweisung) | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.9  | Grundkenntnisse des Programmierens | Fachbegriffe Interpreter und Compiler (Unterschiede, Vor- und Nachteile)                                    | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.10 | Grundkenntnisse des Programmierens | Fachbegriff Debugger (Einsatz)  | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema                         | Thema   | Ausbilder          | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|------------------------------------|---|--------------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.11 | Grundkenntnisse des Programmierens | Fachbegriff Assembler   | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.12 | Grundkenntnisse des Programmierens | Fachbegriff Rekursive Funktionen  | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.13 | Grundkenntnisse des Programmierens | Kenntnisse über ASCII-Tabellen  | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.14 | Grundkenntnisse des Programmierens | Kenntnisse über Variablenarten, Datentypen und Definitionen                       | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.15 | Grundkenntnisse des Programmierens | Unterschied Variable und Konstante  | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.16 | Grundkenntnisse des Programmierens | Gültigkeitsbereiche (Lebensdauer) von Variablen                                   | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.17 | Grundkenntnisse des Programmierens | Fachbegriff Schleifen, Beispiele für Schleifen                                    | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.18 | Grundkenntnisse des Programmierens | Fachbegriffe "kopfgesteuert" bzw. "fußgesteuert" im Zusammenhang mit Schleifen    | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.19 | Grundkenntnisse des Programmierens | Kenntnisse über Verzweigungen und Fallunterscheidungen                            | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 15.20 | Grundkenntnisse des Programmierens | Kenntnis der objektorientierten Programmierung (Klassen, Objekte, Vererbung, ...) | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID   | Hauptthema   | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|------|--|--|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.1 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Fachbegriff Datenbanksysteme (Traditionelle Datenbanken (RDB), Objektorientierte Datenbanken, Multimedia-Datenbanken (GIS), Data-Warehouse und OLAP) | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.2 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Fachbegriffe zu Datenbankabfragen (z.B.: SQL, SQL/XML)   | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.3 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Fachbegriff Datenbankmanagementsystem (DBMS)   | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.4 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Fachbegriff Content Management System (CMS)  | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.5 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Fachbegriff Integrität im Zusammenhang mit Datenbanken   | Quantschnig | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema   | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|--|--|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.6  | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Fachbegriff Redundanz im Zusammenhang mit Datenbanken                        | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.7  | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Vorgangsweise bei der Datenmodellierung (RDB)                                | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.8  | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Kenntnisse über grundlegende Datenbankoperationen (SELECT, FROM, WHERE, ...) | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.9  | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Kenntnisse über die ersten drei Normalformen im Zusammenhang mit Datenbanken | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.10 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Fachbegriffe Primärschlüssel, Fremdschlüssel, Relationen                     | Quantschnig | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema   | Thema   | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|--|---|-------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.11 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Kenntnis über Vor- und Nachteile bei Verwendung eines Indexes | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.12 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Vor- und Nachteile von Freeware Datenbanken                   | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.13 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Kenntnisse über Sicherungsmethoden                            | Quantschnig | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.14 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Fachbegriff Sperrtabelle und Sperrverhalten                   | root        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.15 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Fachbegriff BIS (Betriebliches Informationssystem)            | Quantschnig | 0        | 0       |



| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema   | Thema  | Ausbilder          | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|--|--|--------------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.16 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Kenntnisse/Fachbegriff ERP Systeme   | Quantschnig        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.17 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Kenntnisse/Fachbegriff BI/BW Systeme   | Quantschnig        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.18 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Kenntnisse der Abläufe und Prozesssschritte (Auswählen DBMS, Erstellen des physischen Modells, Performance- und Stresstests, Datensicherheit, Datenschutz, Datenverschlüsselung – Kryptografie, Datenmigration) zum Umsetzen von Datenmodellen in eine Datenbank | Quantschnig        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 16.19 | Kenntnis und Verwendung von Datenbanken, Datenmodellen und Datenstrukturen | Kenntnisse der Abläufe und Prozesssschritte (Zugriffsschnittstelle, Zugriffstechnologie, Transaktionskonzept, Programmierung, Testreihen, Benutzerabnahmetest, Ergebnisprüfung)  | Quantschnig        | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 17.1  | Systementwicklung/Te stkonzepte  | Fachbegriff Programmspezifikation  | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 17.2  | Systementwicklung/Te stkonzepte  | Fachbegriff Datenmodell  | Quantschnig/Karrer | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema                         | Thema   | Ausbilder              | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|------------------------------------|---|------------------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 17.3  | Systementwicklung/Te<br>stkonzepte | Kenntnisse über wichtige Datentypen und<br>Datenstrukturen  | Quantschnig/K<br>arrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 17.4  | Systementwicklung/Te<br>stkonzepte | Kenntnisse über Funktionen (Definition,<br>Schnittstelle, Parameter, Rückgabewert,<br>Aufruf)           | Quantschnig/K<br>arrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 17.5  | Systementwicklung/Te<br>stkonzepte | Unterschiede zwischen Call-By-Value und<br>Call-By-Reference  | Quantschnig/K<br>arrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 17.6  | Systementwicklung/Te<br>stkonzepte | Kenntnisse über Klassen (Datenelemente,<br>Konstruktor, Destruktor, Methoden,<br>Zugriffsmodifikatoren) | Quantschnig/K<br>arrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 17.7  | Systementwicklung/Te<br>stkonzepte | Kenntnisse über das Prinzip der Vererbung   | Quantschnig/K<br>arrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 17.8  | Systementwicklung/Te<br>stkonzepte | Fachbegriff Standardbibliothek  | Quantschnig/K<br>arrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 17.9  | Systementwicklung/Te<br>stkonzepte | Kenntnisse über Testkonzepte  | Quantschnig/K<br>arrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 17.10 | Systementwicklung/Te<br>stkonzepte | Auswertung eines Softwaretests  | Quantschnig/K<br>arrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 17.11 | Systementwicklung/Te<br>stkonzepte | Kriterien für den Test von<br>Datenbankfeldern unterschiedlicher Typen<br>(Mail, Datum, ...)            | Quantschnig/K<br>arrer | 0        | 0       |
| Applikationsentwicklung-Coding | 17.12 | Systementwicklung/Te<br>stkonzepte | Unterschiede zwischen einem<br>reproduzierbaren/nicht-reproduzierbaren<br>Fehler                        | Quantschnig/K<br>arrer | 0        | 0       |

| Fachrichtung                   | ID    | Hauptthema  | Thema  | Ausbilder              | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------------------------|-------|---|--|------------------------|----------|---------|
| Applikationsentwicklung-Coding | 17.13 | Systementwicklung/Te<br>stkonzepte                  | Kenntnisse über Möglichkeiten zur<br>Automatisierung von Tests                                       | Quantschnig/K<br>arrer | 0        | 0       |
| Mechatronik                    | 1     | Schutz elektrischer<br>Leitungen und<br>Verbraucher | Schutz elektrischer Leitungen und<br>Verbraucher,<br>Niederspannungsschaltgeräte,<br>Schutzmaßnahmen | M-Ausbilder            | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik                    | 1.1   | Schutz elektrischer<br>Leitungen und<br>Verbraucher | Symbole in der Schaltungstechnik (Pläne<br>und Skizzen, Bezeichnungsnorm)                            | M-Ausbilder            | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik                    | 1.2   | Schutz elektrischer<br>Leitungen und<br>Verbraucher | Schütze und Relais   | M-Ausbilder            | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik                    | 1.3   | Schutz elektrischer<br>Leitungen und<br>Verbraucher | Leitungsschutzschalter   | M-Ausbilder            | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik                    | 1.4   | Schutz elektrischer<br>Leitungen und<br>Verbraucher | Fehlerstromschutzschalter  | M-Ausbilder            | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik                    | 1.5   | Schutz elektrischer<br>Leitungen und<br>Verbraucher | Leistungsschalter  | M-Ausbilder            | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik                    | 1.6   | Schutz elektrischer<br>Leitungen und<br>Verbraucher | Motorschutzeinrichtungen   | M-Ausbilder            | 1.-4.    | 0       |

| Fachrichtung | ID  | Hauptthema                                    | Thema   | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------|-----|---|---|-------------|----------|---------|
| Mechatronik  | 1.7 | Schutz elektrischer Leitungen und Verbraucher | Elektrische Normen und Gesetze  | M-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2   | Elektrische Maschinen                         | Elektrische Maschinen   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2.1 | Elektrische Maschinen                         | Motorregel-Generatorregel; Induktionsgesetz                           | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2.2 | Elektrische Maschinen                         | Einphasentransformatoren; Kleintransformatoren; Sondertransformatoren | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2.3 | Elektrische Maschinen                         | Drehstromasynchronmotoren   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2.4 | Elektrische Maschinen                         | Polumschaltbare Motoren   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2.5 | Elektrische Maschinen                         | Frequenzumformer, Servoantriebe                                       | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2.6 | Elektrische Maschinen                         | Synchronmotoren   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2.7 | Elektrische Maschinen                         | Steinmetzschaltung  | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2.8 | Elektrische Maschinen                         | Stern-Dreieck   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |

| Fachrichtung | ID   | Hauptthema                          | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------|------|-------------------------------------|--|-------------|----------|---------|
| Mechatronik  | 2.9  | Elektrische Maschinen               | Schrittmotoren                               | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2.10 | Elektrische Maschinen               | Bürstenlos und Bürstenbehaftete DC-Motoren   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2.11 | Elektrische Maschinen               | Universalmotor                               | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2.12 | Elektrische Maschinen               | Betriebsarten elektrischer Maschinen         | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2.13 | Elektrische Maschinen               | Generator                                    | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2.14 | Elektrische Maschinen               | Elektrische Isolierung                       | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 2.15 | Elektrische Maschinen               | Kühlung                                      | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3    | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Schutzmaßnahmen ÖVE ÖNORM 8101-1             | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.1  | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Gefahren im Umgang mit elektrischem Strom    | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.2  | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Elektroschutzkonzept nach ÖVE_ÖNORM E 8101-1 | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.3  | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Netzsysteme (TT, TN, TNC, TNC-s, IT)         | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |

| Fachrichtung | ID   | Hauptthema                          | Thema   | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------|------|-------------------------------------|---|-------------|----------|---------|
| Mechatronik  | 3.4  | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Sicherheitsbestimmungen für<br>Niederspannungsanlagen | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.5  | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Schutzklasse  | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.6  | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Schutzart   | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.7  | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Maßnahmen bei Arbeiten an elektrischen<br>Anlagen     | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.8  | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Fehlerarten in elektrischen Anlagen                   | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.9  | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Spannungen im Fehlerfall                              | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.10 | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Netzunabhängige und Netzabhängige<br>Schutzmaßnahmen  | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.11 | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Schutzisolierung                                      | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.12 | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | SELV, PELV, FELV                                      | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.13 | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Schutztrennung  | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.14 | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Schutzerdung  | E-Ausbilder | 1.-4.    | 0       |

| Fachrichtung | ID   | Hauptthema                          | Thema   | Ausbilder     | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------|------|-------------------------------------|---|---------------|----------|---------|
| Mechatronik  | 3.15 | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Fehlerstromschutzschaltung  | E-Ausbilder   | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.16 | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Schutzleitungssysteme   | E-Ausbilder   | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.17 | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Isolationsüberwachungssystem  | E-Ausbilder   | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.18 | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Prüfen der Schutzmaßnahmen  | E-Ausbilder   | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.19 | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Schutz gegen elektrostatische Aufladung   | E-Ausbilder   | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 3.20 | Schutzmaßnahmen<br>ÖVE ÖNORM 8101-1 | Selektivität und Energieflussrichtung   | E-Ausbilder   | 1.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 4    | Spezialmodul-SPS-<br>Technik/SPS 1  | Wiederholung Grundausbildung  | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 4.1  | SPS 1                               | Selbsthaltung vorrangig setzend mit den<br>Grundverknüpfungen programmieren     | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 4.2  | SPS 1                               | Selbsthaltung vorrangig rücksetzend mit<br>den Grundverknüpfungen programmieren | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 4.3  | SPS 1                               | Das SR Flip/Flop (vorrangig rücksetzend)  | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 4.4  | SPS 1                               | Das RS Flip/Flop (vorrangig setzend)  | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |

| Fachrichtung | ID   | Hauptthema                         | Thema  | Ausbilder     | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------|------|------------------------------------|--|---------------|----------|---------|
| Mechatronik  | 4.5  | SPS 1                              | Zeiten und Zähler  | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 4.6  | SPS 1                              | Programmbeispiele:<br>Drehrichtungsänderung bei GS-Motoren,<br>Folgeschaltungen  | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 4.7  | SPS 1                              | Wiederholung der Elektropneumatik – Weg<br>Schritt Diagramm  | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 4.8  | SPS 1                              | Beispiele ohne SPS und anschließend mit<br>der SPS – TIA Portal Programmierung,<br>Aufbau und Inbetriebnahme als VPS und<br>mit einer SPS (CPU 1200 – EDU-Trainer) | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 4.9  | SPS 1                              | Flankenbewertung (positive und negative<br>Flanke)   | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 4.10 | SPS 1                              | Bausteinarten  | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 4.11 | SPS 1                              | Baustein: Stromstoßrelais  | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 4.12 | SPS 1                              | Standardbaustein: Ventilbaustein<br>(programmieren eines Bausteins der<br>unabhängig vom Ventiltyp, monostabil oder<br>bistabil funktioniert)!                     | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 5    | Spezialmodul-SPS-<br>Technik/SPS 2 | Multiinstanzen   | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |
| Mechatronik  | 5.1  | SPS 2                              | Ablaufsteuerungen mit CPU 1200<br>(Sprungverteiler) und 1500 (Graph 7)   | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |



| Fachrichtung | ID   | Hauptthema | Thema  | Ausbilder     | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------|------|------------|--|---------------|----------|---------|
| Mechatronik  | 5.2  | SPS 2      | Bussysteme   | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |
| Mechatronik  | 5.3  | SPS 2      | TIA-Portal HMI – Visualisierungen  | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |
| Mechatronik  | 5.4  | SPS 2      | Programmierung der Festo-Stationen   | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |
| Mechatronik  | 5.5  | SPS 2      | Zahlenformate: INT, DINT, REAL .....   | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |
| Mechatronik  | 5.6  | SPS 2      | Darstellung von negativen Zahlen in der SPS (1er und 2er Komplement)   | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |
| Mechatronik  | 5.7  | SPS 2      | Rechnen und Vergleichen  | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |
| Mechatronik  | 5.8  | SPS 2      | Analogwertverarbeitung   | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |
| Mechatronik  | 5.9  | SPS 2      | Beispiel: Drucksensor (0-10 Bar)   | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |
| Mechatronik  | 5.10 | SPS 2      | Der Einsatz von Organisationsbausteinen (OB100, OB121, OB36 – Weck und Uhrzeitalarme)  | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |
| Mechatronik  | 5.11 | SPS 2      | Planen einer strukturierten Programmierung von Programmen für Speicherprogrammierbare Steuerungen unabhängig vom Steuerungstyü | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |

| Fachrichtung | ID   | Hauptthema       | Thema  | Ausbilder     | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------|------|------------------|--|---------------|----------|---------|
| Mechatronik  | 5.12 | SPS 2            | Fortgeschrittenes Programmieren nach IEC 61131-3 in allen Programmiersprachen IL und ST sowie LD, FBD und SFC                            | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |
| Mechatronik  | 5.13 | SPS 2            | Systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an SPS-Programmen                                 | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |
| Mechatronik  | 5.14 | SPS 2            | Optimieren sowie Durchführen von Änderungen und Anpassungen an SPS-Programmen abgestimmt auf die besonderen Anforderungen der Anwendung, | Aut-Ausbilder | 4.       | 0       |
| Mechatronik  | 6    | Regelungstechnik | Regelungstechnik   | Aut-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Mechatronik  | 6.1  | Regelungstechnik | Grundeinführung  | Aut-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Mechatronik  | 6.2  | Regelungstechnik | Prinzip Steuerung vs. Regelung   | Aut-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Mechatronik  | 6.3  | Regelungstechnik | Aufbau; Gliedertypen (P, I, D,...)   | Aut-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Mechatronik  | 6.4  | Regelungstechnik | Schwingverhalten   | Aut-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Mechatronik  | 6.5  | Regelungstechnik | Sprungantwort  | Aut-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |

| Fachrichtung | ID  | Hauptthema           | Thema                   | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------|-----|----------------------|-------------------------|-------------|----------|---------|
| Mechatronik  | 7   | Aktorik und Sensorik | Aktorik und Sensorik    | E-Ausbilder | 1. - 4.  | 0       |
| Mechatronik  | 7.1 | Aktorik und Sensorik | Grundlagen der Sensorik | E-Ausbilder | 1. - 4.  | 0       |
| Mechatronik  | 7.2 | Aktorik und Sensorik | Arten der Sensoren      | E-Ausbilder | 1. - 4.  | 0       |
| Mechatronik  | 7.3 | Aktorik und Sensorik | Messumformer            | E-Ausbilder | 1. - 4.  | 0       |
| Mechatronik  | 7.4 | Aktorik und Sensorik | Normsignale             | E-Ausbilder | 1. - 4.  | 0       |
| Mechatronik  | 7.5 | Aktorik und Sensorik | Grundlagen der Aktorik  | E-Ausbilder | 1. - 4.  | 0       |
| Mechatronik  | 8   | EMV                  | EMV                     | E-Ausbilder | 1. - 4.  | 0       |
| Mechatronik  | 8.1 | EMV                  | Grundlagen EMW          | E-Ausbilder | 1. - 4.  | 0       |
| Mechatronik  | 8.2 | EMV                  | Normvorgaben zur EMW    | E-Ausbilder | 1. - 4.  | 0       |
| Mechatronik  | 8.3 | EMV                  | Kopplungsarten          | E-Ausbilder | 1. - 4.  | 0       |
| Mechatronik  | 8.4 | EMV                  | Erdungskonzepte         | E-Ausbilder | 1. - 4.  | 0       |

| Fachrichtung | ID   | Hauptthema             | Thema                               | Ausbilder     | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------|------|------------------------|-------------------------------------|---------------|----------|---------|
| Mechatronik  | 8.5  | EMV                    | Schirmungsarten                     | E-Ausbilder   | 1. - 4.  | 0       |
| Mechatronik  | 8.6  | EMV                    | Bauelemente                         | E-Ausbilder   | 2. - 4.  | 0       |
| Mechatronik  | 9    | Installationstechnik   | Installationstechnik                | E-Ausbilder   | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 9.1  | Installationstechnik   | Grundlagen der Installationstechnik | E-Ausbilder   | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 9.2  | Installationstechnik   | Auswahlkriterien für Leitungen      | E-Ausbilder   | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 9.3  | Installationstechnik   | Leistungs- und Geräteschutz         | E-Ausbilder   | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 9.4  | Installationstechnik   | Unterschied Kabel-Leitung           | E-Ausbilder   | 2.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 10   | Spezialmodul-Robotik 1 | Spezialmodul-Robotik 1              | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 10.1 | Robotik 1              | Grundlagen der Robotik              | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 10.2 | Robotik 1              | Sicherheit im Umgang mit Robotern   | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 10.3 | Robotik 1              | Aufbau eines Robotersystems         | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |

| Fachrichtung | ID   | Hauptthema             | Thema                             | Ausbilder     | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------|------|------------------------|-----------------------------------|---------------|----------|---------|
| Mechatronik  | 10.4 | Robotik 1              | Manuelles Bewegen des Roboters    | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 10.5 | Robotik 1              | Robotersteuerung, Meldungen       | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 10.6 | Robotik 1              | Positionsabfrage                  | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 10.7 | Robotik 1              | Justage                           | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 10.8 | Robotik 2              | Greiferbedienung                  | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 11   | Spezialmodul-Robotik 2 | Spezialmodul-Robotik 2            | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 11.1 | Robotik 2              | Normen und Gesetze                | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 11.2 | Robotik 2              | Kinematik und Freiheitsgrade      | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 11.3 | Robotik 2              | Achsen                            | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 11.4 | Robotik 2              | Koordinatensysteme, Bezugssysteme | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 11.5 | Robotik 2              | Effektoren                        | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |

| Fachrichtung | ID   | Hauptthema             | Thema                  | Ausbilder     | Lehrjahr | BS_Jahr |
|--------------|------|------------------------|------------------------|---------------|----------|---------|
| Mechatronik  | 11.6 | Robotik 2              | Roboterhandachsen      | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 11.7 | Robotik 2              | Greiferprinzipien      | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 11.8 | Robotik 2              | Roboterwerkzeuge       | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 11.9 | Robotik 2              | Robotik und Sensoren   | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 12   | Spezialmodul-Robotik 3 | Spezialmodul-Robotik 3 | Aut-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Mechatronik  | 12.1 | Robotik 3              | Betriebssysteme        | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 12.2 | Robotik 3              | Datenbanksysteme       | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 12.3 | Robotik 3              | Programmiersprachen    | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 12.4 | Robotik 3              | Algorithmen            | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 12.5 | Robotik 3              | Programmierarten       | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Mechatronik  | 13   | Spezialmodul-Robotik 4 | Spezialmodul-Robotik 4 | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |

| Fachrichtung  | ID    | Hauptthema         | Thema  | Ausbilder     | Lehrjahr | BS_Jahr |
|---------------|-------|--------------------|--|---------------|----------|---------|
| Mechatronik   | 13.1  | Robotik 4          | Roboterprogramme manuell und im Automatikbetrieb starten und ablaufen lassen | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Mechatronik   | 13.2  | Robotik 4          | Betriebsarten  | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Mechatronik   | 13.3  | Robotik 4          | Anwahl von Programmen  | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Mechatronik   | 13.4  | Robotik 4          | Roboterzustände  | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Mechatronik   | 13.5  | Robotik 4          | Umgang mit Programmdateien   | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Mechatronik   | 13.6  | Robotik 4          | Strukturierte Programme und Programmablaufpläne lesen                        | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Mechatronik   | 13.7  | Robotik 4          | Anpassen und Ändern von Programmen   | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Mechatronik   | 13.8  | Robotik 4          | Schleifringläufermotoren   | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Mechatronik   | 13.9  | Robotik 4          | Logikbefehle   | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Mechatronik   | 13.10 | Robotik 4          | Justageprüfung vornehmen   | Aut-Ausbilder | 3.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 1     | Werkstoffkunde (3) | Werkstoffkunde (3)   | M-Ausbilder   | 1.       | 0       |

| Fachrichtung  | ID   | Hauptthema | Thema                    | Ausbilder     | Lehrjahr | BS_Jahr |
|---------------|------|------------|--------------------------|---------------|----------|---------|
| Metalltechnik | 2    | Mechanik   | Mechanik                 | Kon-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Metalltechnik | 2.1  | Mechanik   | Kräfte                   | Kon-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Metalltechnik | 2.3  | Mechanik   | Hebel                    | M-Ausbilder   | 1.       | 0       |
| Metalltechnik | 2.4  | Mechanik   | Lagerkräfte              | M-Ausbilder   | 1.       | 0       |
| Metalltechnik | 2.5  | Mechanik   | Drehmoment               | M-Ausbilder   | 1.       | 0       |
| Metalltechnik | 2.6  | Mechanik   | Reibung                  | M-Ausbilder   | 1        | 0       |
| Metalltechnik | 2.7  | Mechanik   | Arbeit                   | M-Ausbilder   | 1.       | 0       |
| Metalltechnik | 2.8  | Mechanik   | Leistung                 | M-Ausbilder   | 1.       | 0       |
| Metalltechnik | 2.9  | Mechanik   | Energie                  | M-Ausbilder   | 1.       | 0       |
| Metalltechnik | 2.10 | Mechanik   | Wirkungsgrad             | M-Ausbilder   | 1.       | 0       |
| Metalltechnik | 2.11 | Mechanik   | Schraubendimensionierung | M-Ausbilder   | 2.-3.    | 0       |



| Fachrichtung  | ID   | Hauptthema      | Thema                        | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|---------------|------|-----------------|------------------------------|-------------|----------|---------|
| Metalltechnik | 2.12 | Mechanik        | Keil                         | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 2.13 | Mechanik        | Rollen und Rollenflaschenzug | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 2.14 | Mechanik        | Schiefe Ebene                | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 2.15 | Mechanik        | Kräfte beim Zerspanen        | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 2.16 | Mechanik        | Festigkeitsberechnungen      | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 3    | Prüftechnik (4) | Prüftechnik (4)              | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 4    | Schweißtechnik  | Schweißtechnik               | M-Ausbilder | 2.       | 0       |
| Metalltechnik | 4.1  | Schweißtechnik  | Einführung                   | M-Ausbilder | 2.       | 0       |
| Metalltechnik | 4.2  | Schweißtechnik  | Schweißpositionen            | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 4.3  | Schweißtechnik  | Schweißformen                | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 4.4  | Schweißtechnik  | Stoßarten                    | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |

| Fachrichtung  | ID   | Hauptthema                   | Thema                           | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|---------------|------|------------------------------|---------------------------------|-------------|----------|---------|
| Metalltechnik | 4.5  | Schweißtechnik               | Schweißtechnologien             | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 4.6  | Schweißtechnik               | Gefügearten und Wärmebehandlung | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 4.7  | Schweißtechnik               | MAG                             | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 4.8  | Schweißtechnik               | MIG                             | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 4.9  | Schweißtechnik               | WIG                             | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 4.10 | Schweißtechnik               | Lichtbogenhandschweißen         | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 4.11 | Schweißtechnik               | CMT                             | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 5    | Zerspanungstechnik (5)       | Zerspanungstechnik (5)          | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 6    | Maschinenelemente (6)        | Maschinenelemente (6)           | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 7    | Grundlagen der E-Technik (7) | Grundlagen der E-Technik (7)    | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 8    | IMS (1)                      | IMS (1)                         | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |

| Fachrichtung  | ID   | Hauptthema            | Thema   | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|---------------|------|-----------------------|---|-------------|----------|---------|
| Metalltechnik | 9    | Projektmanagement (2) | Projektmanagement (2)   | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 10   | CNC-Technik           | CNC-Technik   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.1 | CNC-Technik           | NC-Technik; Begriffserklärung   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.2 | CNC-Technik           | Geometrie; Koordinatenmaße; Konturen, Beispiel                          | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.3 | CNC-Technik           | Programmieren Drehen DIN 66025  | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.4 | CNC-Technik           | Programmieren Fräsen DIN 66025  | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.5 | CNC-Technik           | Programmieren ShopMill  | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.6 | CNC-Technik           | Programmieren ShopTurn  | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.7 | CNC-Technik           | Einführung Spinner MVC 1000; Aufbau Maschine                            | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.8 | CNC-Technik           | Bettbahnöl nachfüllen; Spänewanne Handhabung; Umgang mit dem Kühlmittel | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.9 | CNC-Technik           | Sicherheit; Reinigung   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |

| Fachrichtung  | ID    | Hauptthema  | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|---------------|-------|-------------|--|-------------|----------|---------|
| Metalltechnik | 10.10 | CNC-Technik | Nullpunktverschiebung; Umgang bei Fehlern  | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.11 | CNC-Technik | Kenndaten bestimmen  | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.12 | CNC-Technik | Umgang mit dem 3D-Taster   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.13 | CNC-Technik | Schraubstock einrichten  | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.14 | CNC-Technik | Werkzeugarten; Werkzeugbestückung; Werkzeug anlegen; Werkzeugvermessung; Werkzeugspannmittel | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.15 | CNC-Technik | Planfräsen   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.16 | CNC-Technik | Nutfräsen  | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.17 | CNC-Technik | Konturfräsen   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.18 | CNC-Technik | Gewindebohren  | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.19 | CNC-Technik | Bohren/ Zentrierbohren   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 10.20 | CNC-Technik | Senken; Entgraten; Gravieren   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |

| Fachrichtung  | ID   | Hauptthema                    | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|---------------|------|-------------------------------|--|-------------|----------|---------|
| Metalltechnik | 11   | Pneumatik/ E-Pneumatik (8)    | Pneumatik/ E-Pneumatik (8)   | M-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 12   | Blechtechnik                  | Blechtechnik   | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 12.1 | Blechtechnik                  | Einführung   | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 12.2 | Blechtechnik                  | Maschinen  | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 12.3 | Blechtechnik                  | Neutrale Faser   | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 12.4 | Blechtechnik                  | Abwicklungen jeglicher Art; verzeichnen und herstellen                         | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 12.5 | Blechtechnik                  | Laser- und Blechteile verzeichnen  | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 13   | Technische Dokumentationen(9) | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen                            | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 14   | Automatisierungstechnik       | E-Technik (7)  | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 14.1 | Automatisierungstechnik       | Installationstechnik (10)  | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 14.2 | Automatisierungstechnik       | Schutz elektrischer Leitungen und Verbraucher, Niederspannungsschaltgeräte (3) | M-Ausbilder | 2.-3.    | 0       |

| Fachrichtung  | ID   | Hauptthema              | Thema  | Ausbilder     | Lehrjahr | BS_Jahr |
|---------------|------|-------------------------|--|---------------|----------|---------|
| Metalltechnik | 14.2 | Automatisierungstechnik | Schutz elektrischer Leitungen und Verbraucher, Niederspannungsschaltgeräte (3) | M-Ausbilder   | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 14.3 | Automatisierungstechnik | Elektrische Maschinen (4)  | M-Ausbilder   | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 14.4 | Automatisierungstechnik | Schutzmaßnahmen ÖVE ÖNORM 8101-1 (5)   | M-Ausbilder   | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 14.5 | Automatisierungstechnik | SPS-Technik (6)  | M-Ausbilder   | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 14.6 | Automatisierungstechnik | Regelungstechnik (7)   | M-Ausbilder   | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 14.7 | Automatisierungstechnik | Aktorik und Sensorik (8)   | M-Ausbilder   | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 14.8 | Automatisierungstechnik | EMV (9)  | M-Ausbilder   | 2.-3.    | 0       |
| Metalltechnik | 15   | Konstruktionstechnik    | Konstruktionstechnik   | M-Ausbilder   | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.1 | Konstruktion 1          | Einführung in die Konstruktionstechnik   | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.2 | Konstruktion 1          | Werkzeuge und Hilfsmittel  | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.3 | Konstruktion 1          | Projektionsarten; Maßstäbe   | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |

| Fachrichtung  | ID    | Hauptthema     | Thema   | Ausbilder     | Lehrjahr | BS_Jahr |
|---------------|-------|----------------|---|---------------|----------|---------|
| Metalltechnik | 15.4  | Konstruktion 1 | Schnittdarstellungen  | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.5  | Konstruktion 1 | Gewindedarstellungen  | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.6  | Konstruktion 1 | Stückliste und Schriftfeld in einer<br>Werkzeichnung              | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.7  | Konstruktion 1 | Zeichenblätter, Blattgrößen                                       | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.8  | Konstruktion 1 | Normschrift; Normen, Normbegriffe und<br>Toleranzen               | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.9  | Konstruktion 1 | Darstellung von Maschinenelemente                                 | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.10 | Konstruktion 1 | Einfache Werkstücke verzeichnen                                   | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.11 | Konstruktion 1 | Einzelteile verzeichnen   | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.12 | Konstruktion 1 | Baugruppen verzeichnen  | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.13 | Konstruktion 1 | Arbeitsvorbereitung Werkstückfertigung<br>(inkl. Vorrichtungsbau) | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.14 | Konstruktion 1 | Nummernverwaltung   | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |

| Fachrichtung  | ID    | Hauptthema                          | Thema   | Ausbilder     | Lehrjahr | BS_Jahr |
|---------------|-------|-------------------------------------|---|---------------|----------|---------|
| Metalltechnik | 15.15 | Konstruktion 1                      | Verbindungsarten  | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.16 | Konstruktion 1                      | Drehbewegungselemente   | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.17 | Konstruktion 1                      | Werkstoffkunde und Materialauswahl  | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.18 | Konstruktion 1                      | Festigkeitsberechnungen   | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 15.19 | Konstruktion 1                      | Erstellen von technischen Unterlagen wie Stücklisten, Prüfpläne und Dokumentationen | Kon-Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Metalltechnik | 16    | Konstruktionstechnik/Konstruktion 2 | Einführung CAD-Programme  | Kon-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 16.1  | Konstruktion 2                      | 2D-Einteile   | Kon-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 16.2  | Konstruktion 2                      | 2D Baugruppen   | Kon-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 16.3  | Konstruktion 2                      | 3D Einzelteile und Baugruppen   | Kon-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 16.4  | Konstruktion 2                      | Papierformate, Maßstäbe und Falttechnik   | Kon-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik | 16.5  | Konstruktion 2                      | Druckereinstellungen  | Kon-Ausbilder | 2.-4.    | 0       |



| Fachrichtung                     | ID    | Hauptthema            | Thema   | Ausbilder      | Lehrjahr | BS_Jahr |
|----------------------------------|-------|-----------------------|---|----------------|----------|---------|
| Metalltechnik                    | 16.6  | Konstruktion 2        | Blechteilmodellierung   | Kon-Ausbilder  | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik                    | 16.7  | Konstruktion 2        | Fertigungsgerechte Zeichnungen erstellen<br>(Laser, Kanten, Drehen/ Fräsen,<br>Schweißen) | Kon-Ausbilder  | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik                    | 16.8  | Konstruktion 2        | Arbeitsvorbereitung Werkstückfertigung  | Kon-Ausbilder  | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik                    | 16.9  | Konstruktion 2        | Nummernverwaltung   | Kon-Ausbilder  | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik                    | 16.10 | Konstruktion 2        | Materialauswahl   | Kon-Ausbilder  | 2.-4.    | 0       |
| Metalltechnik                    | 16.11 | Konstruktion 2        | Festigkeitsberechnungen   | Kon-Ausbilder  | 2.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-<br>Allgemein | 1     | Allgemeine Grundlagen | Allgemeine Grundlagen   | Alle Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-<br>Allgemein | 1.2   | Allgemeine Grundlagen | Physik Grundlagen (Arbeit, Energie,<br>Leistung, Wirkungsgrad, Druck,...)                 | Alle Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-<br>Allgemein | 1.3   | Allgemeine Grundlagen | Boolsche Algebra, Wahrheitstabellen   | Alle Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-<br>Allgemein | 1.4   | Allgemeine Grundlagen | Normen Allgemein  | Alle Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-<br>Allgemein | 1.5   | Allgemeine Grundlagen | SI-Einheiten  | Alle Ausbilder | 1.       | 0       |

| Fachrichtung                 | ID  | Hauptthema            | Thema                               | Ausbilder                 | Lehrjahr | BS_Jahr |
|------------------------------|-----|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------|----------|---------|
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 1.6 | Allgemeine Grundlagen | Grundrechnungsarten und Gleichungen | Alle Ausbilder            | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 1.7 | Allgemeine Grundlagen | Grundlagen Fachzeichnen             | Ausbilder<br>Konstruktion | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 1.8 | Allgemeine Grundlagen | Zahlensysteme                       | Alle Ausbilder            | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 2   | Werkzeugkunde         | Werkzeugkunde                       | M-Ausbilder               | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 2.1 | Werkzeugkunde         | Einführung                          | M-Ausbilder               | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 2.2 | Werkzeugkunde         | Umgang mit Handwerkzeugen           | M-Ausbilder               | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 2.3 | Werkzeugkunde         | Elektrische Handwerkzeuge           | M-Ausbilder               | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 2.4 | Werkzeugkunde         | Mechanische Handwerkzeuge           | M-Ausbilder               | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3   | Werkstoffkunde        | Werkstoffkunde                      | M-Ausbilder               | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.1 | Werkstoffkunde        | Einführung                          | M-Ausbilder               | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.2 | Werkstoffkunde        | Werkstoffübersicht                  | M-Ausbilder               | 1.-2     | 0       |

| Fachrichtung                 | ID   | Hauptthema     | Thema                            | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|------------------------------|------|----------------|----------------------------------|-------------|----------|---------|
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.3  | Werkstoffkunde | Eisenmetalle                     | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.4  | Werkstoffkunde | Nichteisenmetall                 | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.5  | Werkstoffkunde | Verbundwerkstoffe                | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.6  | Werkstoffkunde | Eigenschaften von Werkstoffen    | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.7  | Werkstoffkunde | Legierungen                      | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.8  | Werkstoffkunde | Kristallgitterarten              | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.9  | Werkstoffkunde | Eisenkohlenstoffzustandsdiagramm | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.10 | Werkstoffkunde | Stahl                            | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.11 | Werkstoffkunde | Spannungsdehnungsdiagramm        | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.12 | Werkstoffkunde | Werkstoff-Bezeichnungen          | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.13 | Werkstoffkunde | Prüfverfahren Übersicht          | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |

| Fachrichtung                 | ID   | Hauptthema     | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|------------------------------|------|----------------|--|-------------|----------|---------|
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.14 | Werkstoffkunde | Spannungsdehnungsdiagramm                            | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.15 | Werkstoffkunde | Zug- Druckversuch                                    | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.16 | Werkstoffkunde | Härteprüfungen                                       | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.17 | Werkstoffkunde | Kerbschlagbiegeversuch                               | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.18 | Werkstoffkunde | Zerstörungsfreie Prüfungen                           | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.19 | Werkstoffkunde | Ausflug TU Graz-Werkstofftechnik                     | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.20 | Werkstoffkunde | Eisen-Kohlenstoff-Zustandsdiagramm                   | M-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.21 | Werkstoffkunde | Gefügearten Stahl                                    | M-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.22 | Werkstoffkunde | Übersicht der Wärmebehandlungsarten                  | M-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.23 | Werkstoffkunde | Härten von Wellen und anschließende Werkstoffprüfung | M-Ausbilder | 3.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 3.24 | Werkstoffkunde | Umgang mit dem Autogenschweißgerät                   | M-Ausbilder | 3.       | 0       |

| Fachrichtung                 | ID   | Hauptthema  | Thema                      | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|------------------------------|------|-------------|----------------------------|-------------|----------|---------|
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4    | Prüftechnik | Prüftechnik                | M-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.1  | Prüftechnik | Einführung und Umgang      | M-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.2  | Prüftechnik | Überprüfung von Prüfmittel | M-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.3  | Prüftechnik | Messen                     | M-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.4  | Prüftechnik | Messschieber               | M-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.5  | Prüftechnik | Messuhr                    | M-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.6  | Prüftechnik | Micrometer Innen und Außen | M-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.7  | Prüftechnik | Messen in Zoll/ mm         | M-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.8  | Prüftechnik | Lehren                     | M-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.9  | Prüftechnik | Lehrmittel (Prüfraum)      | M-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.10 | Prüftechnik | Toleranzen                 | M-Ausbilder | 1.       | 0       |

| Fachrichtung                 | ID   | Hauptthema         | Thema                     | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|------------------------------|------|--------------------|---------------------------|-------------|----------|---------|
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.11 | Prüftechnik        | Passungen                 | M-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.12 | Prüftechnik        | Qualitätskontrolle        | M-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.13 | Prüftechnik        | Arithmetischer Mittelwert | M-Ausbilder | 2.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.14 | Prüftechnik        | Histogramm                | M-Ausbilder | 2.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.15 | Prüftechnik        | Standardabweichung        | M-Ausbilder | 2.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 4.16 | Prüftechnik        | Prozesslenkung            | M-Ausbilder | 2.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 5    | Zerspanungstechnik | Zerspanungstechnik        | M-Ausbilder | 1.-3.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 5.1  | Zerspanungstechnik | Einführung                | M-Ausbilder | 1.-3.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 5.2  | Zerspanungstechnik | Bohren                    | M-Ausbilder | 1.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 5.3  | Zerspanungstechnik | Drehen                    | M-Ausbilder | 2.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 5.4  | Zerspanungstechnik | Fräsen                    | M-Ausbilder | 2.       | 0       |

| Fachrichtung                 | ID  | Hauptthema         | Thema                     | Ausbilder     | Lehrjahr | BS_Jahr |
|------------------------------|-----|--------------------|---------------------------|---------------|----------|---------|
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 5.5 | Zerspanungstechnik | Schleifen                 | M-Ausbilder   | 2.       | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6   | Maschinenelemente  | Maschinenelemente         | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.1 | Maschinenelemente  | Einführung                | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.2 | Maschinenelemente  | Gewinde                   | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.3 | Maschinenelemente  | Schraubverbindungen       | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.4 | Maschinenelemente  | Welle-Nabe-Verbindungen   | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.5 | Maschinenelemente  | Stiftverbindungen         | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.6 | Maschinenelemente  | Nietverbindungen          | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.7 | Maschinenelemente  | Reibung und Schmierstoffe | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.8 | Maschinenelemente  | Lager                     | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.9 | Maschinenelemente  | Führungen                 | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |

| Fachrichtung                 | ID   | Hauptthema               | Thema                              | Ausbilder     | Lehrjahr | BS_Jahr |
|------------------------------|------|--------------------------|------------------------------------|---------------|----------|---------|
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.10 | Maschinenelemente        | Dichtungen                         | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.11 | Maschinenelemente        | Federn                             | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.12 | Maschinenelemente        | Riementriebe                       | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.13 | Maschinenelemente        | Zahntriebe                         | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.14 | Maschinenelemente        | Kupplungen                         | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.15 | Maschinenelemente        | Getriebe                           | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 6.16 | Maschinenelemente        | Wellen und Achsen, Bolzen          | Kon-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 7    | Grundlagen der E-Technik | Grundlagen der E-Technik           | E-Ausbilder   | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 7.1  | Grundlagen der E-Technik | Grundlagen in der E-Technik        | E-Ausbilder   | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 7.2  | Grundlagen der E-Technik | elektrische Ladung und Stromstärke | E-Ausbilder   | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 7.3  | Grundlagen der E-Technik | Spannungsquellen                   | E-Ausbilder   | 1.-2     | 0       |



| Fachrichtung                 | ID  | Hauptthema               | Thema                             | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|------------------------------|-----|--------------------------|-----------------------------------|-------------|----------|---------|
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 7.4 | Grundlagen der E-Technik | Kirchoff´sche Reglen              | E-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 7.5 | Grundlagen der E-Technik | Ohmsche Gesetz                    | E-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 7.6 | Grundlagen der E-Technik | elektrische Leistung              | E-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 7.7 | Grundlagen der E-Technik | Grundlagen Gleichstrom, Drehstrom | E-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 7.8 | Grundlagen der E-Technik | Grundlagen Messtechnik            | E-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 7.9 | Grundlagen der E-Technik | elektrische Bauelemente           | E-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8   | Pneumatik/ E-Pneumatik   | Pneumatik/ E-Pneumatik            | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8.1 | Pneumatik/ E-Pneumatik   | Einführung                        | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8.2 | Pneumatik/ E-Pneumatik   | Sicherheit                        | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8.3 | Pneumatik/ E-Pneumatik   | Ventile                           | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8.4 | Pneumatik/ E-Pneumatik   | Zylinder und Aufbau               | M-Ausbilder | 1.-2     | 0       |

| Fachrichtung                 | ID   | Hauptthema  | Thema   | Ausbilder      | Lehrjahr | BS_Jahr |
|------------------------------|------|---|---|----------------|----------|---------|
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8.5  | Pneumatik/ E-Pneumatik                              | Der Druck   | M-Ausbilder    | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8.6  | Pneumatik/ E-Pneumatik                              | Zylinderauslegung                                   | M-Ausbilder    | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8.7  | Pneumatik/ E-Pneumatik                              | Druckluftaufbereitung                               | M-Ausbilder    | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8.8  | Pneumatik/ E-Pneumatik                              | Aufbau Systemplan                                   | M-Ausbilder    | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8.9  | Pneumatik/ E-Pneumatik                              | Logikschaltungen                                    | M-Ausbilder    | 1.-2     | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8.10 | Pneumatik/ E-Pneumatik                              | Darstellung der Arbeitsabläufe                      | M-Ausbilder    | 2.-3.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8.11 | Pneumatik/ E-Pneumatik                              | E-Pneumatik   | M-Ausbilder    | 2.-3.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8.12 | Pneumatik/ E-Pneumatik                              | Sicherheit E-Pneumatik                              | M-Ausbilder    | 2.-3.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8.13 | Pneumatik/ E-Pneumatik                              | Begriffserklärung                                   | M-Ausbilder    | 2.-3.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 8.14 | Pneumatik/ E-Pneumatik                              | FluidSIM Umgang                                     | M-Ausbilder    | 2.-3.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 9    | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen | Alle Ausbilder | 1.-2.    | 0       |

| Fachrichtung                 | ID  | Hauptthema  | Thema   | Ausbilder      | Lehrjahr | BS_Jahr |
|------------------------------|-----|---|---|----------------|----------|---------|
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 9   | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen   | Alle Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 9.1 | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen | Aufgabe und Strukturierung von Testläufen   | Alle Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 9.2 | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen | Protokollieren technischer Arbeiten   | Alle Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 9.3 | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen | Inhalt einer technischen Dokumentation/technisches Protokoll (z.B. FAQ, ...)  | Alle Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 9.4 | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen | Aufbereitung einer technischen Dokumentation/technisches Protokoll  | Alle Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 9.5 | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen | Kenntnis über Abläufe und Prozessschritte zum Roll-out von Applikationen (z.B. Einführungsvorgehen, Sicherheitsanforderungen, evtl. Abbruch und Rückführung, Datenmigration/Konvertierung, Anwenderschulung, Übergabe, Abnahme) | Alle Ausbilder | 1.-2.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel-Allgemein | 9.6 | Technische Dokumentationen/Projektarbeit/Schulungen | Gestaltung und Vorbereitung von Präsentationen  | Alle Ausbilder | 1.-2.    | 0       |

| Fachrichtung              | ID  | Hauptthema        | Thema   | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|---------------------------|-----|-------------------|---|-------------|----------|---------|
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 1   | IMS               | IMS   | Ausbilder   | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 1.1 | IMS               | Qualität  | Ausbilder   | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 1.2 | IMS               | Umwelt  | Ausbilder   | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 1.3 | IMS               | Prozesse  | Ausbilder   | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 1.4 | IMS               | Sicherheit  | Ausbilder   | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 2   | Projektmanagement | Projektmanagement                                   | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 2.1 | Projektmanagement | Fachbegriff Projektmanagement                       | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 2.2 | Projektmanagement | Definition von Projekten                            | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 2.3 | Projektmanagement | Fachbegriff Pflichtenheft und notwendiger<br>Inhalt | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 2.4 | Projektmanagement | Fachbegriff Lastenheft und notwendiger<br>Inhalt    | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 2.5 | Projektmanagement | Kenntnisse über Spannungsfelder in einem<br>Projekt | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |

| Fachrichtung           | ID   | Hauptthema        | Thema  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|------------------------|------|-------------------|--|-------------|----------|---------|
| Gemeinsame Kapitel IMS | 2.6  | Projektmanagement | Kenntnisse über den Fachbegriff Primäres Projektziel         | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel IMS | 2.7  | Projektmanagement | Kenntnisse über Vor- und Nachteile einer Projektorganisation | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel IMS | 2.8  | Projektmanagement | Ziel einer Projektdokumentation                              | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel IMS | 2.9  | Projektmanagement | Fachbegriff Struktogramm                                     | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel IMS | 2.10 | Projektmanagement | Fachbegriff Ablaufdiagramm (Flowchart)                       | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel IMS | 2.11 | Projektmanagement | Kenntnisse über wesentliche Schritte einer Projektplanung    | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel IMS | 2.12 | Projektmanagement | Kenntnisse über Eigenschaften eines Projektleiters           | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel IMS | 2.13 | Projektmanagement | Aufgaben eines Projektleiters                                | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel IMS | 2.14 | Projektmanagement | Kenntnisse über Dokumentationen eines Projektes              | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel IMS | 2.15 | Projektmanagement | Fachbegriff Projektauftrag                                   | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel IMS | 2.16 | Projektmanagement | Fachbegriff Projektstrukturplan                              | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |

| Fachrichtung              | ID   | Hauptthema        | Thema                                  | Ausbilder   | Lehrjahr | BS_Jahr |
|---------------------------|------|-------------------|--|-------------|----------|---------|
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 2.17 | Projektmanagement | Fachbegriff Arbeitspaket               | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 2.18 | Projektmanagement | Fachbegriff Meilenstein                | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 2.19 | Projektmanagement | Unterschiede internes/externes Projekt | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |
| Gemeinsame Kapitel<br>IMS | 2.20 | Projektmanagement | Kenntnis Projektkostenplanung          | Quantschnig | 1.-4.    | 0       |