

	<b>Zusatzqualifikation</b>
Titel der ZQ	Datensicherheit und Datenmanagement
Autor	<b>Roland Illigner, Dr. Markus Klepin</b>
Kurzbeschreibung	Im Rahmen des Moduls lernen die Auszubildenden die Grundlagen der Datensicherheit und des -Managements. In diesem Grundmodul werden grundlegende Fertigkeiten vermittelt, im Betrieb, bspw. im Labor, anfallende Daten zu speichern und zu verwalten erworben, um die Daten damit vor Verlust und unbefugtem Zugriff zu schützen.
Branche	Sämtliche Berufe
Ausbildungsjahr	Ausbildungsjahr 2-4
zeitlicher Umfang der Zusatzqualifikation	Wochenstunden insgesamt: 50h Davon Stunden in: <input checked="" type="checkbox"/> Vollzeit 40 <input type="checkbox"/> Teilzeit <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium/Auftrag 10
Gruppenstärke	max. 14 Auszubildende
Lernort	Lise-Meitner-Schule
Inhaltsübersicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationssysteme, beispielsweise im Labor</li> <li>• Datenmanagement im Dateisystem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenmanagement, Backup und Archivierung</li> <li>• Dateitypen, Umgehen mit unterschiedlichen Dateiformaten</li> <li>• Datenorganisation, digitale Ablagesysteme</li> <li>• Intelligente Suche im Dateisystem</li> <li>• Versionierungskonzepte</li> <li>• Metadaten: Welche Daten besitzen einzelne Dateien über den gezeigten Inhalt hinaus</li> <li>• Hardware: Welche Speicherkonzepte sind sicher</li> <li>• Kryptographie, sicheres Ver- und Entschlüsseln</li> <li>• Verwendung von E-Mail im Betrieb</li> </ul> </li> <li>• Datensicherheit durch Datenbanken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Datenbankprogramme, sowie konkrete Datenbanken</li> <li>• Vorstellung eines Datenbankschemas zur Verwaltung von Test- und Analysedaten</li> <li>• Abfragen an Datenbanken; Auswertung vorhandener Daten aus existierenden Datenbanken</li> <li>• Anfragen an einzelne Tabellen</li> <li>• Auswahl von Datensätzen wie Testreihe, Datum, etc.</li> <li>• Auswahl von Attributen</li> <li>• Berechnungen durchführen: Minima, Maxima,</li> <li>• Durchschnitt, Standardabweichung, Grundrechenarten</li> <li>• Abfragen über mehrere Tabellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verknüpfte Abfragen über Schlüsselattribute</li> <li>• Joins (links, rechts, innen, außen, natürlich)</li> </ul> </li> <li>• Datenpflege: Daten werden in eine Datenbank eingegeben,</li> <li>• geändert und gelöscht</li> </ul> </li> </ul>

	<b>Zusatzqualifikation</b>
Titel der ZQ	Datenschutz
Autor	<b>Roland Illigner, Dr. Markus Klepin</b>
Kurzbeschreibung	Im Rahmen des Moduls lernen die Auszubildenden die Grundlagen des Datenschutzes kennen. Es werden theoretische Inhalte über juristische Aspekte, Schadsoftware, Netzwerke und Infektionswege vermittelt. An Beispielen wird der sichere Umgang mit Daten bei Speicherung, Versand und gemeinsamer Bearbeitung geübt, sowie die Verwendung kryptographische Verfahren.
Branche	übergreifend
Berufsgruppen	Sämtliche Berufe
Ausbildungsjahr	Ausbildungsjahr 2-4
zeitlicher Umfang der Zusatzqualifikation	Wochenstunden insgesamt: 50h Davon Stunden in: <input checked="" type="checkbox"/> Vollzeit 40 <input type="checkbox"/> Teilzeit <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium/Auftrag 10
Gruppenstärke	max. 14 Auszubildende
Lernort	Lise-Meitner-Schule
Inhaltsübersicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Daten sind schützenswert?</li> <li>• Rechtliche Grundlagen des Datenschutzes</li> <li>• Klassifikation von Schadsoftware: Viren, Trojaner, Würmer, etc.</li> <li>• Wirkungs- und Funktionsweisen von Schadsoftware</li> <li>• Schutz von Office-Dokumenten vor Makroviren</li> <li>• Infektionswege für Schadsoftware; Wie verhindere ich Infektionen?</li> <li>• Feststellen von Befall; Wie stelle ich einen Befall sicher fest?</li> <li>• Verwendung von Analysewerkzeugen: z.B. Wireshark als Netzwerksniffer</li> <li>• Entfernen von Schadsoftware</li> <li>• Grundlagen der Netzwerktechnik: IP-Adressen, Ports/Firewalls</li> <li>• Sicheres Speichern von Daten: Verschlüsselung, Zugriffsschutz</li> <li>• Sichere Kommunikation im Unternehmen und im Internet</li> <li>• Verschlüsselung schützenswerter Daten: Bspw. sichere Office-Dokumente</li> <li>• Theorie der Verschlüsselung: symmetrische und asymmetrische Verfahren</li> <li>• Wirtschaftskriminalität und Datenschutz</li> <li>• Darstellung von Fallbeispielen</li> </ul>