**Woche 1: Orientierung und Einführung in die Firma**

* **Orientierung in der Firma**:
  + Einführung in die Werte, Struktur und Ziele des Unternehmens.
  + Rundgang durch das Werk und Treffen mit Kollegen.
  + Vorstellung der IT-Abteilung und ihrer Aufgaben.
* **Hardware-Grundlagen**:
  + Kennenlernen von PC-Komponenten wie Motherboard, Festplatten und SSDs.
  + Verständnis für die Funktionsweise von Hardware und Peripheriegeräten.
* **Betriebssysteme und Software**:
  + Grundlegende Dienstleistungen und Installationen von Betriebssystemen.
  + Einführung in BIOS/UEFI und grundlegende Treiberkonzepte.
  + Erstes Einrichten eines Betriebssystems (OOBE).
  + Installation von Produktivitätssoftware und Sicherheitssoftware (Antivirus).
* **Arbeitsprozesse und Dokumente**:
  + Überblick über wichtige Dokumente und Nachweise während der Ausbildung.
  + Kennenlernen von Werkzeugen und Prozessen für die Arbeit.
* **Mentoring und Arbeitssicherheit**:
  + Zuweisung eines Mentors und Start eines ersten Projekts.
  + Schulung zu Arbeitssicherheit und Vorschriften.

**Woche 2: Grundlagen Hardware und Software**

* **Hardware-Grundlagen**:
  + Unterschiede zwischen analoger und digitaler Kommunikation verstehen.
  + Alte IT-Geräte kennenlernen, ihre Funktionsweise analysieren und mit moderner Technologie vergleichen.
  + Hardware-Leistung berechnen, z. B. die Leistung von Festplatten.
* **Software-Überblick**:
  + Einführung in Microsoft-Tools wie Teams, OneNote und Outlook.
  + Nutzung dieser Tools zur Organisation und Kommunikation im Arbeitsalltag.
  + Einführung in Bosch-spezifische Portal-Tools und deren Anwendung.
* **Praktische Übungen**:
  + Arbeitsplatz einrichten und auf die Anforderungen anpassen.
  + Betriebssysteme wie Linux und Windows installieren und konfigurieren.
  + Leistung und Funktionalität der installierten Systeme testen.
* **Virtualisierung**:
  + Grundlagen der Virtualisierung und virtuellen Umgebungen verstehen.
  + Praktische Demonstration der Einrichtung virtueller Maschinen.

**Woche 3: Strukturiere Programmieren**

* **Einführung in strukturiertes Programmieren**:
  + Grundlagen der Programmierung, einschließlich Schleifen, Bedingungen und Funktionen.
  + Debugging und Fehlerbehandlung lernen und anwenden.
  + Einführung in Datenstrukturen wie Arrays und deren effiziente Nutzung.
* **Praktische Übungen**:
  + Einrichtung der Programmierumgebung (z. B. VSCode mit Python).
  + Arbeiten mit Pandas und grundlegenden Data-Science-Konzepten.
  + Verwaltung und Validierung von Daten sowie Effizienzsteigerung durch optimierte Strukturen.
* **Verknüpfung mit Datenbankarbeit**:
  + Daten importieren, bereinigen und transformieren, um sie effizient zu nutzen.
  + Leistung von Programmen und Datenabfragen analysieren und verbessern.

**Woche 4: Netzwerkgrundlagen**

* **Geräte und Verbindungen**:
  + Geräte wie Kabel, Router und Switches erkennen und richtig verwenden.
  + Zwei Computer mit einem LAN-Kabel verbinden und die Verbindung testen.
  + Eine vollständige Werkzeugkiste für die Netzwerkwartung zeigen und erklären.
* **Netzwerkkonfiguration**:
  + Mehrere Geräte über einen Switch verbinden.
  + Dateien und Ordner im Netzwerk teilen und dabei Sicherheitsvorteile erklären.
  + Manuelles Zuweisen von IP-Adressen.
  + Nutzung wichtiger Netzwerkbefehle im Kommandozeilenfenster.
* **WLAN-Einrichtung**:
  + WLAN-Router einrichten und ein Netzwerk mit benutzerdefiniertem Namen (SSID) und Passwort erstellen.
  + WLAN-Geschwindigkeit testen und mögliche Störungen identifizieren.
  + Die Downloadgeschwindigkeit eines selbst aufgebauten Netzwerks prüfen.
* **Netzwerkanalyse und Fehlerbehebung**:
  + Das Tool tracert verwenden, um Netzwerkpfade zu analysieren und zu vergleichen.
  + Mit Wireshark Live-Datenpakete aufnehmen und analysieren.
  + Häufige Netzwerkprobleme mit diesen Tools aufzeigen.
* **Praktische Aufgaben und Tests**:
  + Ein Netzwerk mit Papier und Stift planen und zeichnen.
  + LAN-Kabel öffnen und deren Zusammensetzung untersuchen.
  + Eine Verbindung von Grund auf einrichten und testen.

**Woche 5: Webentwicklung und Integration**

* **Webtechnologien**:
  + Einführung in HTML, CSS und JavaScript, sowie grundlegende Webentwicklung.
  + PHP kennenlernen und XAMPP installieren, um lokale Entwicklungsserver zu nutzen.
  + Einführung in phpMyAdmin und das Erstellen von Testdateien wie test.php.
* **Datenbankintegration**:
  + Validierungen in Formularen (z. B. keine doppelte Registrierung mit bestehender E-Mail).
  + Aufbau einer Webseite, die eine Liste von Käufen oder Ereignissen zeigt.
* **Praktische Übungen**:
  + Dynamische Webseiten erstellen, die mit einer Datenbank verbunden sind.
  + Ein Event-Management-System entwerfen, bei dem Benutzer Ereignisse hinzufügen und verwalten können.
* **Projektarbeit und Überprüfung**:
  + Erstellung eines Projekts mit Dateistrukturen und Interaktionsmöglichkeiten.
  + Abschlussbesprechung der ersten fünf Wochen und Feedback erhalten.

**Ergebnisse bis Ende Woche 5:**

1. Funktionierender Arbeitsplatz.
2. Grundkenntnisse über Netzwerke.
3. Eine Datenbank und eine einfache Webanwendung.
4. Feedback vom Mentor und eigene Bewertung.

**Wichtige Hinweise:**

* Theorie und Praxis ausgleichen.
* Wöchentliche Meetings mit Mentoren für Fortschritt.
* Teamarbeit und Kommunikation immer betonen.