

Übersicht:

Modul	IloT
Teilbereich:	Systeme und Prozesse digitalisieren
Lernziel:	1.1 Grundlagen von Internet of Things verstehen
Datum und Version	Datum: 14.07.2024
Begleitdokumentation	Version: 1.1
Stunden	4
Durschnitts- taxonomie:	1

Vorgesehene Inhalte aus dem Rahmenlehrplan:

Private- und industrielle Anwendungen von IoT.
Bedeutung Smart Produktion und Smart Factory.

Feinlernziele des Themenbereichs (durch Ersteller spezifiziert):

1. Die Teilnehmer verstehen was Internet of Things bedeutet und können die Komponenten des Internet of Things zuordnen.
2. Die Teilnehmer verstehen die Funktion und Anwendung einer Daten-Cloud.
3. Die Teilnehmer verstehen den Nutzen von Cloud basierender Datennutzung in Prozessen.
4. Die Teilnehmer verstehen den Aufbau einer Smart Factory und können die einzelnen Benefits und die Anwendungsmöglichkeiten benennen.

Situationsbeschreibung:

Mit den Teilnehmern wurden Anwendungsfälle aus ihrer spezifischen beruflichen Praxis besprochen und die Anwendung erarbeitet.

Die Teilnehmer verstehen die vorhandene spezifische Präsenz von IoT in ihrem beruflichen Umfeld.

Die Teilnehmer sind in der Lage Erweiterungsoptionen und Verbesserungspotenziale zu verstehen.

Zur unabhängigen Visualisierung diente ein Smart-Home Modell, an dem die Anwendung verschiedenster IoT-Funktionen in der Realität abgebildet wurden.

Dazu wurde über eine App eine Cloudbasierende Steuerung von Funktionen nachgebildet.

Gliederung:

1. Was bedeutet Internet of Things

- IoT und Digitalisierung - Anwendung
- Private Anwendungsbeispiele
- Anwendungsbeispiele aus der Produktion / industrielle Anwendung

1.1 Grundlagen von IoT verstehen

- Was bedeutet Smart Produktion
- Was ist eine Smart Factory
- Die Elemente einer Smart Factory
- Anwendungsbeispiele einer Smart Factory

Sequenzielle Einordnung (Vor-/Nachgelagerte Einheit/auch modulübergreifend):

Vorgelagert: **Keine**

Nachgelagert: **Cyberphysische Systeme installieren und inbetriebnehmen**

Modulübergreifend: **Keine**

Sonstiger Hinweis:

Verschiedene Anregungen wie spezielle
Materialien/Methoden/Bedingungen/Räume etc., welche benötigt werden.

Verlaufsplanung:

Phasierung (online/Präsenz)	Stundenanzahl (in Zeitstunden)	Verknüpfung (online – Präsenz bzw. Präsenz – online)	Feinlernzielnummer (aus Begleitdokumentation)	Methode(n)	Material
Präsenz	4	Präsenz-online	1-4	Frontalunterricht	Kursmaterialien
Online	1	online-Präsenz	1-4	Einzelarbeit	Internet Recherche