

Übersicht:

Modul	IloT
Teilbereich:	Teilbereich 3: Digitalisierung durch Maschinendatenorganisation in technischen Bereichen vorantreiben
Lernziel(e):	3.2 Maschinendaten im Kontext der Fertigung bündeln und deren Informationsgehalt auswerten
Datum und Version	Datum: 17.10.2023
Begleitdokumentation	Version: 1.1
Stunden	7,75
Durchschnitts- taxonomie:	3

Vorgesehene Inhalte aus dem Rahmenlehrplan:

- Datensammlung
- Datennutzung
- Datenverknüpfung
- Datenwert
- Datenqualität
- Funktionsweise und Vorteile von MES (Manufacturing Execution System) zur Maschinendatenerfassung
- Zusammengehörigkeit einzelner Maschinendaten erkennen und Muster ableiten
- Definierung eines „Evaluationsmechanismus“, um Zielerreichung nachhaltig zu überprüfen (z.B. Kennzahlen: MTTR, MTBF)
- Handlungsempfehlungen sowie Maßnahmen ableiten und formulieren

Feinlernziele des Themenbereichs (durch Ersteller spezifiziert):

In diesem Teilbereich sollen die Teilnehmenden die Grundlagen der Datenerhebung an Maschinen und Anlagen kennenlernen.

Die Teilnehmenden können die verschiedenen Möglichkeiten und Vorteile von MES (Manufacturing Execution System), Condition Monitoring usw. zuordnen und deren Anwendung im Prozess nachvollziehen.

Darüber hinaus können die Teilnehmenden den Wert und die Aussagefähigkeit der jeweiligen Daten erkennen sowie aus diesen Informationen und auch Handlungsempfehlungen ableiten.

Die Teilnehmenden können zudem die Sinnhaftigkeit der Anlagenüberwachung durch den Maschinenhersteller und Mensch- Maschine- Kollaboration erkennen und zuordnen.

Situationsbeschreibung:

-

Gliederung:

1. Datensammlung
2. Datennutzung
3. Datenverknüpfung
4. Datenwert
5. Datenqualität
6. Funktionsweise und Vorteile von MES (Manufacturing Execution System) zur Maschinendatenerfassung
7. Zusammengehörigkeit einzelner Maschinendaten erkennen und Muster ableiten
8. Definierung eines „Evaluationsmechanismus“, um Zielerreichung nachhaltig zu überprüfen (z.B. Kennzahlen: MTTR, MTBF)
9. Handlungsempfehlungen sowie Maßnahmen ableiten und formulieren

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

Vorgelagert: IIOT, Teilbereich 2

Nachgelagert: IIOT 3.3

Modulübergreifend: -

Sonstiger Hinweis:

-

Phasierung (online/Präsenz)	Stundenanzahl (in Zeitstunden)	Verknüpfung (online – Präsenz bzw. Präsenz – online)	Feinlernzielnummer (aus Begleitdokumentation)	Methode(n)	Material
Grundlagen Daten (Online-Training) + Downloadlink Handout	1		Kompetenzniveau 3 Datenerhebung an Produktionsanlagen, MES, Condition Monitoring, aus Daten werden Informationen, Aus Informationen werden Handlungsempfehlungen		Digitales Handout
Grundlagen Daten - Präsenzunterricht	4,5		Datenerhebungen an Produktionsanlagen		Handout
Übungsaufgaben als Lernerfolgskontrolle (Online-Training)	1,5			Online Training	Digitale Aufgaben

Klärung offener Themen zu RP 3.1 + 3.2 mittels Microsoft Teams	0,75			Online Training	
--	------	--	--	-----------------	--