



Syllabus CDHK					
Fakultät	Sino-German School for Postgraduate Studies (CDHK) Chinesisch-Deutsches Zentrum für Maschinenbau (CDZM)				
Veranstaltungstitel	Lernfabriken				
Veranstaltungsform	Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/>	Übung <input checked="" type="checkbox"/>	Seminar <input type="checkbox"/>	Projekt <input type="checkbox"/>	Others <input type="checkbox"/>
Veranstaltungszeit	Jahr 2023	SS <input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/>	Kursnummer		
Verantwortlich	Lehrstuhl Prof. Dr. ZHANG Weimin		Dozent Prof. Dr.-Ing. Bernd Kuhlenkötter		
E-mail	kuhlenkoetter@lps.rub.de		Tel./Fax.		
Sprechstunde	Nach Vereinbarung				

1. Termine/Room

16.10.2023 – 20.10.2023

Mo-Fr 14:00-17:00

Jiading Campus

2. Lernziele

- Ziele von Lernfabriken, Methoden der Arbeitsplatzoptimierung
- Wissen über das Toyota Produktionssystem und zugehörigen Methoden, wie 5S, Wertstromanalyse und Wertstromdesign
- Kenntnisse der MTM-Methoden
- Vorstellung von Datenerfassungsmöglichkeiten, Kennzahlensystemen und IIoT
- Vertiefung der erlernten Methoden durch selbständiges Anwenden in der Lernfabrik

Die Veranstaltung vermittelt...(in%-Summe=100)

Fachkompetenz	30	Method. Kompetenz	30	Systemkompetenz	30	Sozialkompetenz	10
---------------	----	-------------------	----	-----------------	----	-----------------	----

3. Lehrinhalte

1. Lernfabriken
 - Definitionen
 - Übersicht
 - Arbeitsplatzoptimierung
2. Arbeitssystemgestaltung mit MTM
 - Arbeits- und Montagesysteme
 - MTM als System vorbestimmter Zeiten
 - Vorgehensweise der MTM-Analyse
 - MTM-Systeme
 - Methodenniveau
 - Anwendungsbeispiele
3. Toyota Produktionssysteme und seine Methode I und II
 - Wertstromanalyse
 - Wertstromdesign



- Verschwendungsarten
- 4. Datenstrategie und IIoT
 - Datenerfassung
 - Symbole, Daten, Informationen
 - Datenerfassung und Datenverarbeitung
 - Klassifikation
 - Shopfloor Management
 - Kennzahlen
 - Nutzen
 - Definition
 - IoT vs. IIoT
 - M2M

Übungen in der Lernfabrik

4. Sprache

Deutsch

5. Arbeitsaufwand

Vorlesungen + Übungen: 25 h

Vor- / Nachbereitung: 12 h

Klausurvorbereitung: 30 h

ECTS	2 ECTS
------	--------

Anmerkung:

ECTS Credit Points (CP) sind ein Maß für den zeitlichen Aufwand, den durchschnittliche Studierende aufwenden müssen um das Lernziel eines Moduls erfolgreich zu erreichen. Der Arbeitsaufwand pro ECTS entspricht 30 Arbeitsstunden. Zu dem zeitlichen Aufwand zählt neben der Kontaktzeit (z.B. Vorlesung, Übung, Praktikum) zusätzlich die Vor- und Nachbereitung, die Bearbeitung von Übungsaufgaben, das Anfertigen von Seminararbeiten, die Prüfungsvorbereitung usw.

6. Leistungsbewertung

Die Klausur besteht aus den 2 Lehrveranstaltungen:

- Sondergebiete der Produktionssysteme

- Lernfabrik

Klausurdauer: 120 Minuten

7. Literaturhinweise, Scripte

Print-Unterlagen vorhanden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Erhältlich	2 Wochen vor der Lehrveranstaltung
-----------------------------	-------------------------------------	------------	------------------------------------

Digitale Unterlagen vorhanden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Erhältlich	2 Wochen vor der Lehrveranstaltung
--------------------------------	-------------------------------------	------------	------------------------------------

Pflichtlektüre:

8. Sonstiges