

Unit 1: Advanced manufacturing – Denkweise der Unternehmen und aktuelle Trends

Subunit 1.1: Basics

Aktivität 1.1.3: Vorteile der Industrie 4.0

Learning Outcomes	Wissen	Fähigkeit	Verantwortung und Autonomie
<p>(fügen Sie die entsprechenden LOs aus der LOs-Matrix ein)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • grundlegenden Kenntnissen über fortgeschrittenen Fertigung: oder Schlüsselmerkmale des 1., 2., 3. und 4. industriellen Revolution oder Grundsätze der Industrie 4.0 	<ul style="list-style-type: none"> • identifizieren und veranschaulichen die 4 Entwicklungsstufen der industriellen Revolution • Vergleichen Sie die wichtigsten Merkmale der 3. und 4. industriellen Revolutionen, um die Vorteile der vierten im Gegensatz zur dritten zu erkennen • die Schlüsselprinzipien der Industrie 4.0 erkennen • erklären, wie Schlüsselcharakteristika der Industrie 4,0 anzuwenden sind um Beispiele aus dem jeweiligen Berufsbereich/ Industriesektor zu nehmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstriert Wissen und die Fähigkeiten, die für die Entwicklung funktionierender Zusammenarbeit zwischen Berufsbildung und Wirtschaft gewonnen wurden.

- zeigen Beispiele für die Verwendung von Advanced Manufacturing in verschiedenen Sektoren
- zeigen die Vorteile der Implementierung von Advanced Manufacturing für die Verbesserung von Produktqualität, Kosten Reduzierung, Flexibilität in Bezug auf Marktveränderungen und Reduzierung von Zeit, neue Produkte auf den Markt zu bekommen.
- unterscheiden zwischen Begriffen und Konzepten von Digitalisierung und digitaler Transformation
- unterscheiden zwischen Digitalisierung und Industrie 4.0, um die Entwicklung zu erkennen
- Wissen und Fähigkeiten demonstrieren, die für die Entwicklung der Zusammenarbeit

		<p>zwischen Berufsbildung und Wirtschaft gewonnen werden des industriellen Produktionsparadigmas</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9 Haupttechnologien die sich im Wandel befinden • industrielle Produktion 	
Typ der Aktivität	<input checked="" type="checkbox"/> PDF <input type="checkbox"/> PPT <input type="checkbox"/> Bild/Infographic <input type="checkbox"/> Video	<input checked="" type="checkbox"/> Test/Quiz <input type="checkbox"/> Spiel <input type="checkbox"/> andere (spezifisch)	<hr/>
Dauer	60 Minuten		
Übung (wird in Moodle eingefügt und von den Lernenden gesehen)	<p>Industrie 4.0 hilft Herstellern*innen bei der Bewältigung aktueller Herausforderungen, indem sie flexibler werden und leichter auf Marktveränderungen reagieren können. Sie kann die Innovationsgeschwindigkeit erhöhen und ist sehr verbraucherorientiert, was zu schnelleren Designprozessen führt. Das Ziel dieser Aktivität ist es, einen Einblick in die Vorteile und Möglichkeiten zu erhalten, die sich aus Industrie 4.0 ergeben.</p> <p>Um diese Aktivität abzuschließen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lesen Sie den folgenden Artikel (15 Minuten): „Industrial Revolution 4.0 – Advantages, Challenges and the Future“ https://techutzpah.com/industrial-revolution-4-0-advantages-challenges-and-the-future/ 2. Lesen Sie den folgenden Artikel (10 Minuten): „How can Industry 4.0 benefit my business?“ 3. https://www.bdc.ca/en/articles-tools/technology/invest-technology/pages/how-can-industry-benefit-my-business.aspx 4. Lesen Sie das folgende Kapitel, S. 53-63, (30 Minuten): http://www.smart.eu/en/results/handbook-smart/SMeART_Handbook_2019_web_EN.pdf 5. Absolvieren sie das kurze Quiz (5 Minuten). 		

Bewertung	Die Lernenden beantworten ein kurzes Quiz zum Thema.
Ressourcen	PC, Laptop, Tablet, Smartphone, Internetanschluss
weiterführende Literatur	https://www.bdc.ca/EN/Documents/analysis_research/bdc-etude-manufacturing-en.pdf?utm_campaign=manufacturing-2017--Studies--EN&utm_medium=email&utm_source=Eloqua