



CAR Master training

Ablauf des Präsenzworkshops

Tag 3

Thema:

Digitale Kompetenzen



Co-funded by
the European Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der OeAD-GmbH wider. Weder die Europäische Union noch die OeAD-GmbH können dafür verantwortlich gemacht werden.

Inhalt

1	EINLEITUNG.....	3
1.1	Präsenzworkshop.....	4
2	WORKSHOP-LEHRPLAN.....	5
2.1	Ziele.....	5
2.2	Ziele der Sitzung.....	5
2.2.1	Produktive Instandhaltung	5
2.2.2	Produktionsprozess	6
2.2.3	Methoden der Qualitätskontrolle.....	7
2.2.4	Wirtschaftliches und organisatorisches Wissen	7
2.2.5	Digitale Kompetenzen.....	8
2.2.6	Professionelle Kommunikation.....	8
2.2.7	Führungsrolle der Meister:innen	9
2.3	Dauer	9
2.4	Benötigte Texte, Materialien und Ausstattungen	10
2.5	Zielgruppe	11
2.6	Evaluation des Workshops.....	11
3	ABLAUF DES WORKSHOPS	12
3.1	Tag 3 – Digitale Kompetenzen	12
4	ANHANG.....	30

1 EINLEITUNG

Das Projekt CAR Master, Nr. 2021-1-CZ01-KA220-VET-000033332, ist ein europäisches Projekt, das von ERAMUS+ – KA2 Cooperation for innovation and the exchange of good practices, Strategic Partnerships for VET education unterstützt wird.

Das Projekt konzentriert sich in erster Linie auf die Blended-Learning-Ausbildung zum CAR Master und die Entwicklung einer Online-Plattform als Werkzeug für innovative Methoden in der Meister:innenausbildung. Ziel des Projektes ist es, den aktuellen Qualifikationsbedarf für CAR Master in der europäischen Automobilindustrie zu identifizieren.

40 % der Ausbildung im Rahmen des CAR-Master-Programms sind online verfügbar und werden durch Präsenzs Schulungen ergänzt, die 60 % des gesamten Lerninhalts ausmachen. Die E-Learning-Plattform bietet moderne und attraktive Lernmethoden - MOOCs, Microlearning, Gamification etc.

Um dieses Ziel zu erreichen, beabsichtigt CAR Master, eine standardisierte nicht-akademische Wissensbasis mit Lernmaterialien zu schaffen, um Informationen über die Vorteile und Herausforderungen von Blended Learning in Europa zu verbreiten. Die Projektergebnisse sind im Einzelnen:

Ergebnis 1: Definition der Schlüsselkompetenzen von Meister:innen

Ergebnis 2: CAR Master-Lehrplan

Ergebnis 3: CAR Master - Plattform für Lernerfahrungen

Ergebnis 4: Präsenzveranstaltungen

Ergebnis 5: Akkreditierung CAR Master

Ergebnis 6: CAR Master xlearning Plattform - Fertigstellung

Dieser Workshop-Curriculum ist Teil von Ergebnis 4 - Präsenzunterricht. Wir verwenden die "Flipped Classroom"-Methode, bei der die Zielgruppe durch einen Präsenz-Workshop unterstützt wird, um alle Lerneinheiten, einschließlich der Lernmaterialien aus den Ergebnissen 2 und 3, erfolgreich abzuschließen.

Das Workshop Curriculum ist ein sehr detailliertes Dokument für Lehrkräfte und Trainer:innen, das den Zeitplan, die Ziele und die Lehrmethoden für die Arbeit mit der Zielgruppe während der Präsenzsitzungen enthält.

Das Erasmus+ Projekt CAR Master zielt daher auf folgende Aktivitäten ab:

1. Definition des Kompetenzrahmens von Produktionsleitungen
2. Verbesserung der Kombination von Hard- und Soft Skills von Produktionsleitungen (Master:innen)
3. Entwicklung offener Bildung und innovativer Praktiken in einem digitalen Bereich und in Präsenz (Blended Learning)
4. Schaffung einer Online-Plattform als Werkzeug für innovative Methoden zur Ausbildung von Meister:innen

Dieser **Workshop-Lehrplan** wurde **für Erwachsenenbildner:innen entwickelt**, die in Produktionsbetrieben mit Meister:innen, Vorarbeiter:innen, Teamleitungen oder Manager:innen in der Produktion arbeiten. Der Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung von Kompetenzen, die Produktionsmanager:innen für ihre tägliche praktische Arbeit in Industriebetrieben benötigen. Das Curriculum gibt einen Überblick über die Ziele, die Zielgruppe und die Inhalte der Lernmaterialien. Darüber hinaus beinhaltet es Ideen für Erwachsenenbildner:innen, wie sie diese Inhalte in ihren Unterricht einbeziehen und ihren Lernenden vermitteln können.

1.1 Präsenzworkshop

Die CAR-Master-Methodik besteht aus 10 Lerneinheiten, die im Rahmen des MOOC angeboten werden:

Einheit 1: Produktive Instandhaltung

Einheit 2: Produktionsprozess

Einheit 3: Methoden der Qualitätskontrolle

Einheit 4: Digitale Kompetenzen

Einheit 5: Wirtschaftliches und organisatorisches Wissen

Einheit 6: Professionelle Kommunikation

Einheit 7: Neue Technologien

Einheit 8: Umwelt und grüne Kompetenzen

Einheit 9: Gesundheitsförderung und Risikoprävention

Einheit 10: Führungsrolle der Meister:innen

Alle Lerneinheiten verfügen auf der Online-Plattform über Selbstbewertungstools, MOOCs mit Quiz, Gamification und Microlearning.

Der Präsenzworkshop besteht aus 5 Tagen, um das Selbststudium während der Lernsession über die CAR Master xlearning Plattform zu unterstützen. Der Lehrplan des Workshops folgt den Einheiten des gesamten Lerninhalts wie folgt:

- Tag 1: Produktive Wartung (4 Stunden) und Produktionsprozesse (4 Stunden)
- Tag 2: Methoden der Qualitätskontrolle (4 Stunden) sowie Wirtschafts- und Organisationswissen (4 Stunden)
- Tag 3: Digitale Kompetenzen (8 Stunden)
- Tag 4: Professionelle Kommunikation (8 Stunden)
- Tag 5: Führungsrolle der Meister:innen (8 Stunden)

Wir unterstützen daher die Anwendung des **Flipped-Classroom-Prinzips** mit Self-Assessment-Tool, MOOC, Microlearning und Gamification (PR3) vor allem für theoretische Teile von Lehrveranstaltungen, die keine intensive Interaktion zwischen Studierenden und Lehrenden erfordern. Dadurch wird die Diskussion zwischen Lehrenden und Studierenden in der direkten Lehre

erleichtert - im persönlichen Gespräch bleibt mehr Raum für kritische Themen, vertiefende Erklärungen oder die Konfrontation und Verteidigung von Expertenmeinungen.

Ein Tag/8 Stunden werden auf die oben genannten 7 Themen konzentriert - insgesamt 5 Tage.

Dieses Dokument richtet sich in erster Linie an Erwachsenenbildner:innen: Lehrpersonen, Ausbilder:innen oder Personen, die in Produktionsbetrieben Erwachsenenbildung betreiben. Es handelt sich um einen detaillierten Lehrplan mit dem vorgeschlagenen Zeitplan, der je nach den Bedürfnissen der Ausbilder:innen und insbesondere der Teilnehmenden des Workshops geändert werden kann.

2 WORKSHOP-LEHRPLAN

2.1 Ziele

Das Ziel dieser Workshop-Reihe ist es, den erwachsenen Lernenden zu helfen, in ihrer täglichen Arbeit als Meister:in noch effektiver zu arbeiten. Sie vertiefen das im Selbststudium erworbene Wissen mit vielen praktischen Beispielen und Fallstudien mit Unterstützung der Lehrperson und im Team.

- Lernende werden in der Lage sein, das theoretische Wissen in der Praxis anzuwenden.
- Lernende werden in der Lage sein, das theoretische Wissen in der Teamarbeit anzuwenden.
- Lernende verstehen die Konsequenzen der entsprechenden Themen in der praktischen Anwendung.
- Lernende lernen, die erworbenen Fähigkeiten mit ihren Kolleg:innen und Lehrpersonen zu teilen.

2.2 Ziele der Sitzung

Die folgenden Sitzungsziele folgen den Lernzielen des Online-Kurses und richten sich an Erwachsenenbildner:innen, um die Lernziele der einzelnen Themen zu verstehen. Die Lernziele für die Teilnehmenden des Workshops sind in Anhang 1 (Curriculum des Vollzeit-Workshops für erwachsene Lernende) aufgeführt und sollten den Teilnehmenden vor oder zu Beginn des Workshops mitgeteilt werden.

2.2.1 Produktive Instandhaltung

Nach Abschluss der Einheit werden die Teilnehmenden folgendes theoretisches Wissen erworben haben und in der Lage sein:

- Grundlagen rund um die Instandhaltung

- Beschreiben von Wartungsstrategien
- Wirtschaftliche Bedeutung der Instandhaltung
- Typische Schwachstellen beschreiben
- Wichtigsten Grundlagen der Total Productive Maintenance (TPM)
- 8-Säulen-Konzept von TPM
- Ziele von TPM
- 5S-Methode
- Wichtigsten Grundlagen des Personalmanagements im Rahmen von TPM
- Konzept der autonomen Instandhaltung
- Wie man Mitarbeiter:innen das Konzept von TPM vorstellt
- So delegieren Sie Aufgaben
- Konzept der autonomen Instandhaltung

2.2.2 Produktionsprozess

In dieser Lerneinheit beschäftigen sich die Teilnehmenden mit den wesentlichsten Grundlagen des Produktionsprozesses.

- Wichtige Elemente und Instrumente rund um die Arbeits- und Prozessplanung
- Planungsstrategien und Planungsmethoden
- Codierung und Nummerierung
- Aufgaben der Terminplanung
- Zusammensetzung der Durchlaufzeit
- Wichtigste Begriffe der Kapazitäts- und Materialwirtschaft
- Methoden und Ziele rund um die Disposition sowie Arbeitszeitgestaltung
- Ziele des Kapazitätsmanagements
- Materialbedarfsplanung
- Grundlagen der Arbeits- und Betriebszeitorganisation
- Prinzipien der Lean Production und der damit verbundenen Werkzeuge

- Grundlagen der Wertschöpfungskette und wie man Abfall entlang dieser Wertschöpfungskette grundlegend reduzieren kann
- Funktionsweise des KANBAN-Systems

2.2.3 Methoden der Qualitätskontrolle

Um den unternehmensübergreifenden Aspekt zu verstehen, werden die Teilnehmenden:

- wissen, was Qualitätsplanung bedeutet.
- in der Lage, die Ebenen der Qualitätsplanung zu benennen.
- Qualitätsmerkmale kennenlernen.
- interne und externe Vorteile von Qualitätsmanagementsystemen beschreiben können.
- die Ziele, Prinzipien und Vorteile von Qualitätsmanagementsystemen kennen.
- den Ansatz des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) für Produkt-, Prozess- und Servicequalität kennen.
- in der Lage, die Phasen des KVP zu benennen.
- die Unterschiede zwischen KVP und Kaizen kennen.
- vier wichtige Qualitätsmanagement-Tools und deren Einsatz in der Automobilindustrie (Ishikawa/Fischgrätendiagramm, 5-Why-Methode, Poka-Yoke, 8D Methode) kennenlernen.

2.2.4 Wirtschaftliches und organisatorisches Wissen

In dieser Sitzung lernen die Teilnehmenden über:

- Teilbereiche des Rechnungswesens
- Grundsätze und Aufgaben des Controllings
- Definitionen der Begriffe Erträge und Aufwendungen
- Definitionen des Begriffs Kosten
- Ziele der Personalplanung
- Definition und Verfahrensbeschreibung der qualitativen Personalplanung
- Definitionen der Begriffe Zahlungssystem und Vergütung
- Europäische Mindestanforderungen an die Arbeitsbedingungen
- EU-Verordnungen zur Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben

- Fragen, die sie während eines Vorstellungsgesprächs stellen dürfen

2.2.5 Digitale Kompetenzen

In dieser Sitzung lernen die Teilnehmenden:

- die grundlegenden Merkmale der Datensicherheit zu verstehen.
- die Begriffe Cyberkriminalität und Hacking zu verstehen.
- böartige und unerwünschte E-Mails zu erkennen.
- Maßnahmen zur physischen Sicherung von Computern und mobilen Geräten kennen.
- die wichtigen mathematischen und statistischen Funktionen von Excel kennen.
- adäquate Visualisierung von Daten kennen.
- eine Pivot-Tabelle zu erstellen.

2.2.6 Professionelle Kommunikation

Nach Abschluss dieser Einheit verfügen die Teilnehmenden über die folgenden Kenntnisse, um:

- zu verstehen, wie Kommunikationsprozesse strukturiert sind.
- erklären zu können, wie die Kommunikation nach dem Sender:in-Empfänger:in-Modell funktioniert.
- mögliche Gründe für kommunikative Missverständnisse zu erkennen.
- erklären zu können, welche Ziele mit Fragetechniken verfolgt werden können.
- erklären zu können, wann ein Konflikt vorliegt und was die grundlegenden Merkmale sind.
- grundlegende Merkmale einer Eskalation benennen zu können.
- Grundmuster der Konfliktlösung kennenzulernen.
- potenzielle Streitthemen zu erkennen, die weiter zu Konflikten führen können.
- Werkzeuge in schwierigen Kommunikationssituationen zu haben.
- mögliche Meeting-Ziele zu erörtern.
- die Regeln der Meeting-Vorbereitung zu kennen.

2.2.7 Führungsrolle der Meister:innen

Im Einzelnen verfügen die Teilnehmenden nach Abschluss der Kurseinheit über folgende Kenntnisse.

- Definition des eigenen Führungsstils und Kompetenzbereiche einer Führungskraft
- Grundpfeiler erfolgreicher (Team-)Führung
- Definition einer Teamrolle
- Mitarbeiter:innenmotivation
- Merkmale einer altersgerechten Arbeitsgestaltung
- Einfluss vom Alter auf die Arbeitsfähigkeit und Gefahrenprävention
- Gender
- Verhältnis von Sprache und Wirklichkeit im Kontext geschlechtersensibler Sprache
- Bewusstseinsbildung für die Ungleichbehandlung von Männern und Frauen auf biologischer und sozialer Ebene
- Umsetzung interkultureller Vielfalt, um Kommunikation und Verständnis zu fördern

2.3 Dauer

Die empfohlene Dauer des Workshops beträgt 5 Tage, 8 Stunden pro Tag und insgesamt 40 Stunden. Die empfohlene Dauer für jede der 7 Lerneinheiten ist oben angegeben und kann je nach den Bedürfnissen des Unternehmens oder der Teilnehmenden geändert werden. Der Workshop soll die erwachsenen Lernenden während des gesamten Blended Learning Prozesses unterstützen:

- Den Lernenden die gesamte Methodik von CAR Master erklären.
- Die Lernenden auf alle Phasen des Blended Learning vorzubereiten und sie während der Workshops zu unterstützen.
- Den Lernenden persönliche Unterstützung, interaktive Aktivitäten und praktische Beispiele für die Lerninhalte zu bieten.
- Den Lernenden die verschiedenen interaktiven Methoden in Gruppen, Paaren oder im Selbststudium mit Unterstützung der Lehrkraft in den Workshops zu vermitteln.

Alle vorgeschlagenen Aktivitäten sind detailliert beschrieben und mit einem geschätzten Zeitrahmen versehen. Es ist jedoch klar, dass die laufende Aktivität oder das abschließende Auswertungsgespräch direkt proportional zur Anzahl und Aktivität der Teilnehmende ist und dass die geplante Zeit länger sein kann. Es liegt in der Verantwortung der Lehrperson, die Aktivitäten und Diskussionen so zu gestalten, dass alle Teilnehmende davon profitieren, und die Anzahl und Länge aller vorgeschlagenen Aktivitäten an die jeweilige Teilnehmendegruppe anzupassen.

Die angegebene Dauer und der Zeitplan des gesamten Workshops sind nur eine Empfehlung. Wenn die Lehrperson der Meinung ist, dass es sinnvoll wäre, die Dauer mit allen vorgeschlagenen Aktivitäten um weitere Tage zu verlängern, kann dies zur Verfügung gestellt werden. Die Mindestdauer von 5 Tagen/40 Stunden sollte beibehalten werden, um den gewünschten pädagogischen Effekt für die Zielgruppe zu erzielen.

Es ist Aufgabe der Lehrperson, die vorgeschlagenen Aktivitäten an die nationalen und lokalen Gepflogenheiten anzupassen. Die Lehrperson kennt die Bedürfnisse der Gruppe am besten und kann daher den Beginn des Workshops (z.B. von 9:00 auf 8:00 Uhr) oder die Dauer des Workshops (z.B. von 8 auf 6 Stunden) ändern oder mehr Tage einplanen, um die empfohlene Dauer einzuhalten. Die Lerninhalte können als eine Sammlung von empfohlenen Aktivitäten betrachtet werden, und ihre Verwendung und Zusammenstellung sollte strikt den Bedürfnissen der Teilnehmenden und nationalen Gewohnheiten entsprechen.

Es wird empfohlen, den ersten Tag vor Beginn des Kurses durchzugehen, um Informationen über die Funktionsweise der gesamten Lehr- und Lernmethodik zu erhalten.

Die anderen Tage sollten eine Woche (oder länger) nach dem Selbststudium der entsprechenden Einheit/des Themas folgen.

Die Empfehlung für die Gesamtdauer des Präsenzworkshops beträgt 5 Wochen (1 Tag pro Woche), aber die endgültige Entscheidung über die Durchführung des Workshops liegt bei der Lehrperson. Der Workshop kann auch als einwöchiges Intensivtraining durchgeführt werden, oder es kann eine andere Aufteilung von 5 Tagen vereinbart werden.

2.4 Benötigte Texte, Materialien und Ausstattungen

Jede Aktivität, die im Workshop-Design vorgeschlagen wird, folgt derselben Struktur mit einer detaillierten Beschreibung der benötigten Texte, Materialien oder Geräte. Die folgenden Punkte sind in der Regel für eine erfolgreiche Workshop-Durchführung im Allgemeinen notwendig.

Für Teilnehmende:

- Link zu Lerntexten zum Selbststudium: Registrierung der CAR-Master-Plattform inkl. Self-Assessment-Tool
- Notebook/Tablet/Smartphone für das Selbststudium
- Papier/Bleistifte etc.

Für Trainer:innen/Erwachsenenbildner:innen:

- Flipchart, Tafel
- Beamer für Präsentationen
- Notizbuch

- Karten für Teilnehmende
- Papier, Bleistifte
- Verbreitungsmaterial des Projekts (PR-Video, Broschüren etc.)
- Materialien, die direkt in der Beschreibung der jeweiligen Tätigkeit angegeben sind.

2.5 Zielgruppe

Die Zielgruppe, auf die wir uns konzentrieren, besteht hauptsächlich aus Meister:innen (Vorarbeiter:innen/Produktionsleiter:innen). Sie setzen die Managemententscheidung direkt in der Arbeit um. Sie haben einen direkten Einfluss auf die Qualität der Produkte und die Effektivität des Prozesses. Aktuell fehlt es in allen Industrieunternehmen an ausgebildeten Mitarbeitenden für die Position der Führungskräfte. Im Allgemeinen ist die Zielgruppe von CAR Master:

- Industrieunternehmen
- Meister:innen und Talente in der industriellen Produktion
- Trainer:innen, HR-Expert:innen
- Bildungseinrichtungen und Schulen

Es wird empfohlen, nur eine kleine Gruppe an Teilnehmenden zu haben – maximal 15 Personen, um den individuellen Zugang und die Betreuung aller zu gewährleisten.

2.6 Evaluation des Workshops

Der:die Teilnehmende ist ein:e erfolgreiche:r Absolvent:in, wenn er:sie an **70%** der gesamten Workshop-Dauer teilnimmt, d.h. er:sie muss mindestens 28 Stunden im Präsenzunterricht absolvieren (bei geplanten 40 empfohlenen Stunden). Nach erfolgreicher Teilnahme erhält der:die Teilnehmende ein Zertifikat zur Bestätigung der Teilnahme. Die Bescheinigungsvorlage ist diesem Dokument als Anlage Nr. 3 beigelegt.

Es empfiehlt sich, die Teilnehmenden zu Beginn des Präsenzworkshops nach ihren Erwartungen zu fragen und am letzten Tag des Workshops das abschließende Feedback einzuholen. Die fortlaufende Evaluierung erfolgt am Ende eines jeden Sitzungstages.

Die Bewertung der Kenntnisse und Fähigkeiten wird während der Sitzung kontinuierlich durch die Lehrkraft durchgeführt. Die Teilnehmende erhalten während des gesamten Workshops kontinuierlich individuelle Empfehlungen.

Die Lehrperson sollte die Teilerfolge des Lernens wertschätzen und jede:n Teilnehmende individuell unterstützen.

3 ABLAUF DES WORKSHOPS

3.1 Tag 3 – Digitale Kompetenzen

Einleitung:

Der dritte Tag der Präsenzmethode konzentriert sich auf das fünfte Lernthema: Digitale Kompetenzen. Das gesamte Lernthema sollte über 8 Stunden hinweg aufbereitet werden; Der gesamte Lerntag ist demnach für 8 Lernstunden mit kurzen Kaffeepausen und 1 Stunde für das Mittagessen konzipiert worden. Der geplante Zeitplan kann je nach Bedarf der Lehrperson und der Gruppe abgeändert werden – auch eine Aufteilung auf 2 halbe Tage ist möglich.

9:00 – 9:30 – Begrüßung/ Erwartungen

Die Lehrkraft stellt sich vor und bittet die Teilnehmenden um eine kurze Vorstellung und ihren Erwartungen (2-3 Minuten pro Teilnehmende:r). Nach der Einführung stimmt der Lehrperson die Teilnehmenden mit einem Icebreaker auf den Workshop ein.

WORKSHOP-SITZUNG	CAR Master - Icebreaker Tag 3, 9:30 – 9:55 Uhr
NAME DER AKTIVITÄT	Icebreaker – Picknick machen
ZIELE	<ul style="list-style-type: none">● Sich kennenlernen● Zum Aufwärmen● Um eine gute Gruppenatmosphäre einzuleiten
BESCHREIBUNG	<p>1. Vorbereitung Eine Vorbereitung ist nicht notwendig</p> <p>2. Erklären Sie den Lernenden die Aktivität (Briefing) – 5 Minuten</p> <ul style="list-style-type: none">● Erklären Sie, was die Lernenden in den nächsten 25 Minuten erwarten können● Schaffen Sie eine angenehme und positive Atmosphäre <p>3. Führen Sie die Aktivität durch – 15 Minuten</p> <ul style="list-style-type: none">● Beim Icebreaker "Picknick machen" lernst du nicht nur neue Leute kennen, sondern trainierst auch dein Gedächtnis.● Eine Person beginnt die Runde, indem sie ihren Namen sagt und einen Gegenstand auswählt, den sie für das Picknick mitnehmen möchte. Beispiel: "Hey, mein Name ist Lisa. Ich mache ein Picknick und nehme meinen Hund mit."● Die nächste Person wiederholt den Namen und das Element, das die Person erwähnt hat, und sagt dann ihren Namen und ein neues Element. Beispiel: "Lisa nimmt ihren Hund mit auf ein Picknick. Mein Name ist Barbara und ich nehme eine Mikrowelle."● Jede Person in der Gruppe muss den Namen und die Elemente aller Personen in der richtigen Reihenfolge wiederholen, bevor sie der Liste ein neues Element

	<p>hinzufügt. Das Spiel endet, wenn sich eine Person nicht mehr an alle Namen und Gegenstände erinnern kann.</p> <p>4. Auswertung (Nachbesprechung) – 5 Minuten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fragen Sie Ihre Lernenden, ob sie weitere Fragen haben.
ZEIT FÜR DIE AKTIVITÄT	<p>Gesamtzeit: 25 Minuten (+ Vorbereitungszeit)</p> <p>-----</p> <p>Vorbereitungszeit: 0 Minuten Instruktion: 5 Minuten Aktivitätszeit: 15 Minuten Auswertungszeit: 5 Minuten</p>
KONTEXT DER AKTIVITÄT	<p><i>Finden Sie heraus, ob es sich um eine Einzel- oder Gruppenaktivität handelt, ob sie vom Lehrer geleitet wird oder ob es sich um Selbstlernen handelt, ob sie im Unterricht oder zu Hause durchgeführt wird. Wenn es in einer Gruppe durchgeführt wird, geben Sie die Anzahl der Schüler pro Gruppe an. Geben Sie auch die unterschiedlichen Rollen des Lehrers und der Lernenden an.</i></p> <p>Diese Aktivität wird von Lehrperson geleitet und im Plenum der Klasse durchgeführt.</p> <p>Rolle der Lehrperson:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erläutern des Ablaufs von Aktivitäten • Kontinuierliche Organisation der Tätigkeit • Moderation der Diskussion und Bewertung <p>Rolle der Lernenden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Schülerinnen und Schüler hören den Erklärungen zu, arbeiten aktiv mit (einzeln, im Plenum)
MATERIALIEN FÜR DIE LEHRPERSON	
MATERIALIEN FÜR DIE LERNENDEN	

9:55 – 10:25

Lerneinheit: Digitale Kompetenzen

WORKSHOP-SITZUNG	<p>CAR Master: Lerneinheit Digitale Kompetenzen Tag Nr. 3, Zeit 9:55 – 10:25 Uhr</p>
NAME DER AKTIVITÄT	<p>Einführung in digitale Kompetenzen am Arbeitsplatz</p>
ZIELE	<p>Zentrales Thema des Moduls ist der Einsatz digitaler Technik, um z.B. zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten. Außerdem liegt der Fokus auf digitalen Kompetenzen in der Fertigungs-/Automobilindustrie. Dabei reflektieren Teilnehmende Ihre digitalen Kompetenzen und bisherigen Erfahrungen.</p>

BESCHREIBUNG	<p>1. Vorbereitung (5 min) Verteilen von Materialien und Anmeldeinformationen für WEB-Anwendungen, Videoinput Warum digitale Kompetenzen wichtig sind... Beschleunigung der digitalen Transformation in der Automobilindustrie https://www.youtube.com/watch?v=6jAi4N5ulmM</p> <p>2. Erklären Sie den Lernenden die Aktivität (Briefing) – 5 Minuten - Erklären Sie, was die Lernenden in den nächsten 20 Minuten erwarten können -Schaffen Sie eine angenehme und positive Atmosphäre</p> <p>3. Führen Sie die Aktivität aus – 15 Minuten Beginnen Sie mit der Präsentation über digitale Kompetenzen (15 Min) -Digital Skills / Future Soft Skills in der Automobilindustrie - Warum diese Bereiche wichtig sind - Brainstorming-Sitzung</p> <p>4. Evaluation– 5 Minuten – Brainstorming – Individuelles Feedback</p>
ZEIT FÜR DIE AKTIVITÄT	<p>Gesamtzeit: 30 Minuten ----- Vorbereitungszeit: 5 Minuten Instruktion: 5 Minuten Aktivitätszeit: 15 Minuten Auswertungszeit: 5 Minuten</p>
KONTEXT DER AKTIVITÄT	<p><i>Finden Sie heraus, ob es sich um eine Einzel- oder Gruppenaktivität handelt, ob sie vom Lehrer geleitet wird oder ob es sich um Selbstlernen handelt, ob sie im Unterricht oder zu Hause durchgeführt wird. Wenn es in einer Gruppe durchgeführt wird, geben Sie die Anzahl der Schüler pro Gruppe an. Geben Sie auch die unterschiedlichen Rollen des Lehrers und der Lernenden an.</i></p> <p>Diese Aktivität wird von der Lehrkraft geleitet und im Plenum der Klasse durchgeführt.</p> <p>Rolle der Lehrperson:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Erstellung von branchenbezogenen Fallbeispielen für die Aktivität ● Moderation des Ablaufs ● Kontinuierliche Organisation von Aktivitäten ● Moderation der Diskussion <p>Rolle der Lernenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Die Lernenden hören sich die Erklärungen an. ● Sie brainstormen und teilen ihre Ideen mit anderen. ● Sie passen ihre Ideen an den Kontext der Automobilindustrie an https://platform.car-master.eu/wp-login.php?action=registerstry ● Sie präsentieren die Ideen, die in ihren Gruppen entstanden sind, im Plenum.
MATERIALIEN FÜR DIE LEHRPERSON	<ul style="list-style-type: none"> ● Präsentationsfolien (zu realen Fallbeispielen, die jeder Gruppe zugewiesen werden), Whiteboard und Marker. ● Beamer und Leinwand (falls vorhanden) ● CAR Master Videos (CANVA; Youtube)
MATERIALIEN FÜR DIE LERNENDEN	<ul style="list-style-type: none"> ● Handreichungen mit Schlüsselkonzepten und Fallstudien ● Papier und Stifte ● Wifi-Code ● Zugangsdaten / Links für die Online-Arbeit

10:25 – 10:40

Kaffeepause

10:40 – 11:20

Digitale Kompetenzen am Arbeitsplatz

WORKSHOP-SITZUNG	CAR Master: Digitale Kompetenzen Teil 02 Tag Nr. 3, Uhrzeit: 10:40 – 11:20 Uhr
NAME DER AKTIVITÄT	Digitale Kompetenzen am Arbeitsplatz – Individuelle Übungen
ZIELE	Digitale Kompetenzen sind unerlässlich, um zu arbeiten, zu studieren, Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen, Produkte zu kaufen oder mit Freund:innen und Familie in Kontakt zu bleiben. Machen Sie diesen Test, um mehr über Ihre digitalen Fähigkeiten zu erfahren, Ihr Niveau zu ermitteln und nächste Schritt zu unternehmen, um sich zu verbessern.
BESCHREIBUNG	<p>1. Vorbereitung (5 min)</p> <ul style="list-style-type: none">- Kurze Einführung in diese individuelle Übung- Verteilen von Materialien und Anmeldeinformationen für die WEB Anwendungen <p>Kurze Einführung in den Digitale-Kompetenz-Test Testen Sie Ihre digitalen Fähigkeiten und wählen Sie Ihre Sprache:</p> <p>2. Erklären Sie den Lernenden die Aktivität (Briefing) – 5 Minuten</p> <ul style="list-style-type: none">- Erklären Sie, was sie in den nächsten 20 Minuten erwarten können- Schaffen Sie eine angenehme und positive Atmosphäre <p>3. Führen Sie die Aktivität aus – 15 Minuten</p> <p>Link: Testen Sie Ihre digitalen Fähigkeiten und wählen Sie Ihre Sprache:</p> <p>4. Evaluierung (Nachbesprechung) – 15 Minuten</p> <p>Brainstorming, Auswertung der individuellen Testergebnisse und Empfehlungen für digitale Fähigkeiten und individuelles Feedback</p>
ZEIT FÜR DIE AKTIVITÄT	<p>Gesamtzeit: 40 Minuten</p> <p>-----</p> <p>Vorbereitungszeit: 5 Minuten Instruktionszeit: 5 Minuten Aktivitätszeit: 15 Minuten Auswertungszeit: 15 Minuten</p>
KONTEXT DER AKTIVITÄT	<p><i>Finden Sie heraus, ob es sich um eine Einzel- oder Gruppenaktivität handelt, ob sie vom Lehrer geleitet wird oder ob es sich um Selbstlernen handelt, ob sie im Unterricht oder zu Hause durchgeführt wird. Wenn es in einer Gruppe durchgeführt wird, geben Sie die Anzahl der Schüler pro Gruppe an. Geben Sie auch die unterschiedlichen Rollen des Lehrers und der Lernenden an.</i></p> <p>Diese Aktivität wird von der Lehrkraft geleitet und im Plenum der Klasse durchgeführt.</p> <p>Rolle der Lehrperson:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vorbereitung des digitalen Kompetenztests• Erläutern des Ablaufs von Aktivitäten

	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliche Organisation der Tätigkeit • Moderation der Diskussion und Bewertung Rolle der Lernenden: <ul style="list-style-type: none"> • Die Lernenden durchlaufen den Kompetenztest • Sie stellen die Ergebnisse dem Forum vor
MATERIALIEN FÜR DIE LEHRPERSON	<ul style="list-style-type: none"> • Whiteboard und Marker • Moderationskoffer • Flipchart • Beamer und Leinwand (falls vorhanden)
MATERIALIEN FÜR DIE LERNENDEN	<ul style="list-style-type: none"> • Papier und Stifte • Wifi-Code • Zugangsdaten / Links für die Online-Arbeit

11:20 – 12:30

Digitale Tools am Arbeitsplatz

WORKSHOP-SITZUNG	CAR Master - Digitale Kompetenzen: Teil 3 Tag Nr. 3, Zeit: 11:20 – 12:30 Uhr
NAME DER AKTIVITÄT	Einführung in digitale Tools am Arbeitsplatz
ZIELE	Das Ziel dieses Workshops ist es, die Teilnehmende mit einer Reihe von digitalen Werkzeugen und Technologien vertraut zu machen, die die Produktivität, Kreativität und Kommunikation sowohl im persönlichen als auch im beruflichen Kontext verbessern können. Die Teilnehmenden erwerben praktisches Wissen über verschiedene digitale Tools und lernen, wie sie die richtigen für ihre spezifischen Bedürfnisse auswählen.

BESCHREIBUNG

1. Einführung (5 Minuten)

- Kurzer Überblick über die Ziele der Einheit
- Heben Sie die Bedeutung digitaler Tools in der heutigen Welt hervor.

2. Arten von digitalen Tools (10 Minuten)

Überblick über verschiedene Kategorien digitaler Tools:

- Produktivitätstools (z. B. Aufgabenverwaltung, Kalender)
- Kommunikationstools (z. B. E-Mail, Messaging-Apps)
- Kollaborationstools (z. B. Projektmanagement, Cloud-Speicher)
- Lern- und Entwicklungstools (z.B. Online-Kurse, E-Books)

3. Grundlegende Produktivitätswerkzeuge (10 Minuten)

Demonstration und Diskussion wesentlicher Produktivitätswerkzeuge:

- Microsoft Office Suite (Word, Excel, PowerPoint)
- Google Workspace (Google Docs, Google Tabellen, Google Präsentationen)
- Aufgabenmanagement-Apps (z. B. Trello, Asana)
- Kalender-Apps (z. B. Google Kalender, Microsoft Outlook)

4. Kommunikations- und Kollaborationstools (10 Minuten)

Einführung in Kommunikations- und Kollaborationstools:

- E-Mail-Clients (z. B. Outlook, Gmail)
- Messaging-Apps (z. B. Slack, Microsoft Teams)
- Videokonferenzen (z.B. Zoom, Microsoft Teams)
- Cloud-Speicher (z. B. Google Drive, Dropbox)

5. Lern- und Entwicklungstools (5 Minuten)

- Erwähnen Sie die Bedeutung des kontinuierlichen Lernens.
- Schlagen Sie Online-Kursplattformen vor (z. B. Coursera-Plattform).

6. Auswahl der richtigen Werkzeuge (10 Minuten)

Besprechen Sie Faktoren, die bei der Auswahl digitaler Tools zu berücksichtigen sind:

- Zweck und Ziele
- Benutzer:innenfreundlichkeit
- Kompatibilität und Integration
- Kosten und Budget

7. Q&A-Sitzung (10 Minuten)

- Geben Sie das Wort für Fragen der Teilnehmenden frei.
- Geben Sie Antworten und zusätzliche Einblicke.

8. Ressourcen und nächste Schritte (5 Minuten)

- Teilen Sie eine Liste mit empfohlenen Ressourcen für das weitere Lernen.
- Ermutigen Sie die Teilnehmenden, digitale Tools zu erforschen und mit ihnen zu experimentieren.
- Geben Sie Kontaktinformationen für weitere Fragen oder Unterstützung an.

9. Fazit (5 Minuten)

- Fassen Sie die wichtigsten Erkenntnisse zusammen.
- Bedanken Sie sich bei den Teilnehmenden für ihre Teilnahme an der Lektion
- Bitten Sie um Feedback für zukünftige Verbesserungen.

ZEIT FÜR DIE AKTIVITÄT	<p>Gesamtzeit: 70 Minuten</p> <p>-----</p> <p>Vorbereitungszeit: 0 Minuten Instruktion: 5 Minuten Aktivitätszeit: 55 Minuten Auswertungszeit: 10 Minuten</p>
KONTEXT DER AKTIVITÄT	<p><i>Finden Sie heraus, ob es sich um eine Einzel- oder Gruppenaktivität handelt, ob sie vom Lehrer geleitet wird oder ob es sich um Selbstlernen handelt, ob sie im Unterricht oder zu Hause durchgeführt wird. Wenn es in einer Gruppe durchgeführt wird, geben Sie die Anzahl der Schüler pro Gruppe an. Geben Sie auch die unterschiedlichen Rollen des Lehrers und der Lernenden an.</i></p> <p>Diese Aktivität wird von der Lehrkraft geleitet und im Plenum der Klasse durchgeführt.</p> <p>Rolle der Lehrperson:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Erstellung von branchenbezogenen Fallbeispielen für die Aktivität ● Erläutern des Ablaufs von Aktivitäten ● Kontinuierliche Organisation der Tätigkeit ● Moderation der Diskussion und Bewertung <p>Rolle der Lernenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Die Lernenden hören sich die Erklärungen an ● Sie brainstormen und teilen ihre Ideen mit anderen ● Sie passen ihre Ideen an den Kontext der Automobilindustrie an ● Sie präsentieren die Ideen, die in ihren Gruppen entstanden sind, im Plenum
MATERIALIEN FÜR DIE LEHRPERSON	<ul style="list-style-type: none"> ● Präsentationsfolien oder visuelle Hilfsmittel ● Zugang zu einem Computer oder Projektor für Demonstrationen ● Handzettel oder Ressourcenlisten ● Einrichtung der Q&A-Sitzung (Mikrofon, Online-Chat oder persönlich)
MATERIALIEN FÜR DIE LERNENDEN	<ul style="list-style-type: none"> ● Handreichungen mit Schlüsselkonzepten und Fallstudien ● Papier und Stifte ● Wifi-Code ● Zugangsdaten / Links für die Online-Arbeit

12:30 – 13:30 Mittagessen

13:30 – 14:50 Individuelle Übungen Digitale Tools

WORKSHOP-SITZUNG	<p>Digitale Kompetenzen Tag Nr. 3, Uhrzeit: 13:30 – 15:00 Uhr</p>
NAME DER AKTIVITÄT	<p>Individuelle Übungen zu digitalen Tools</p>
ZIELE	<p>Dieser Workshop soll den Teilnehmenden praktische Erfahrungen mit verschiedenen digitalen Tools vermitteln, um ihre Produktivität und Effizienz zu steigern. Die Teilnehmenden erwerben durch individuelle Übungen praktische Kenntnisse und Fähigkeiten im effektiven Umgang mit diesen Werkzeugen.</p>

BESCHREIBUNG	<p>1. Einführung (5 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überblick über die Ziele des folgenden Themenblocks. • Heben Sie die Bedeutung des praktischen Lernens hervor. <p>2. Arten von digitalen Werkzeugen (5 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie kurz verschiedene Kategorien von digitalen Tools vor. • Betonen Sie die Relevanz dieser Tools im täglichen Leben und bei der Arbeit. <p>3. Individuelle Übung 1: Produktivitätswerkzeuge (10 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie Anweisungen für die erste Übung. • Jede:r Teilnehmende sollte sich eine Aufgabe aus seiner täglichen Routine aussuchen und ein Produktivitätstool (z. B. eine Aufgabenmanagement-App) verwenden, um diese zu organisieren und zu planen. <p>4. Gruppendiskussion 1 (10 Minuten)</p> <p>Lassen Sie die Teilnehmenden ihre Erfahrungen und Erkenntnisse aus der ersten Übung teilen.</p> <p>5. Individuelle Übung 2: Kommunikations- und Kollaborationstools (10 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie Anweisungen für die zweite Übung. • Die Teilnehmenden sollten ein kollaboratives Projekt mit Hilfe von Kommunikations- und Kollaborationstools simulieren (z. B. das Erstellen eines gemeinsamen Dokuments oder das Einrichten eines Projekts in einer Kollaborationsplattform). <p>6. Gruppendiskussion 2 (10 Minuten)</p> <p>Ermutigen Sie die Teilnehmenden, über ihre Zusammenarbeit zu sprechen und darüber, was gut funktioniert hat.</p> <p>7. Nachbereitung und Reflexion (5 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fassen Sie die wichtigsten Erkenntnisse aus den Übungen zusammen. • Betonen Sie, wie wichtig es ist, digitale Tools in die täglichen Routinen zu integrieren. <p>8. Q&A-Sitzung (5 Minuten)</p> <p>Ermöglichen Sie es den Teilnehmenden, Fragen zu stellen und nach Klärung zu suchen.</p> <p>9. Ressourcen und nächste Schritte (5 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilen Sie eine Liste mit empfohlenen Ressourcen für das weitere Lernen. • Ermutigen Sie die Teilnehmenden, weiterhin mit digitalen Tools zu experimentieren. <p>10. Fazit (5 Minuten)</p> <p>Bedanken Sie sich bei den Teilnehmenden für ihre rege Teilnahme. Bitten Sie um Feedback für zukünftige Verbesserungen.</p>
ZEIT FÜR DIE AKTIVITÄT	<p>Gesamtzeit: 70 Minuten</p> <p>-----</p> <p>Vorbereitungszeit: 5 Minuten</p> <p>Trainingszeit: 15 Minuten</p> <p>Aktivitätszeit: 30 Minuten</p> <p>Auswertungszeit: 20 Minuten</p>

KONTEXT DER AKTIVITÄT	<p>Rolle der Lehrperson:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung von branchenbezogenen Fallbeispielen für digitale Tools • Erläutern des Ablaufs von Aktivitäten • Kontinuierliche Organisation der Tätigkeit • Moderation der Diskussion und Bewertung <p>Rolle der Lernenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Lernenden hören sich die Erklärungen an • Sie brainstormen und teilen ihre Ideen mit anderen • Sie passen ihre Ideen an den Kontext der Automobilindustrie an • Sie präsentieren die Ideen, die in ihren Gruppen entstanden sind, im Plenum
MATERIALIEN FÜR DIE LEHRPERSON	<ul style="list-style-type: none"> • Computer oder Laptops mit Internetzugang für die Teilnehmenden • Vorinstallierte digitale Tools oder Anleitungen zur Installation • Präsentationsfolien • Handouts mit Anleitungen und Übungen
MATERIALIEN FÜR DIE LERNENDEN	<ul style="list-style-type: none"> • Handreichungen mit Schlüsselkonzepten und Fallstudien • Papier und Stifte • Computer / Wifi-Code • Zugangsdaten / Links für die Online-Arbeit

14:50 – 15:10 Energizer

WORKSHOP-SITZUNG	CAR Master - Energizer Tag 3, 14:50 – 15:10 Uhr
NAME DER AKTIVITÄT	Energizer: Positive Botschaft
ZIELE	Diese Aktivität ermöglicht es den Teammitgliedern, ihren Kolleg:innen ihre Dankbarkeit, Wertschätzung und Ermutigung auszudrücken. Es trägt zu einem positiven Umfeld bei und hilft, starke Beziehungen zwischen den Teammitgliedern aufzubauen. Es ist eine kurze und einfache Aktivität, kann aber einen erheblichen Einfluss auf die Teamdynamik und die Moral haben.
BESCHREIBUNG	<p>1. Vorbereitung Eine Vorbereitung ist nicht notwendig.</p> <p>2. Erklären Sie den Lernenden die Aktivität– 2 Minuten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erklären Sie, was die Teilnehmenden in den nächsten 13 Minuten erwarten können. • Schaffen Sie eine angenehme und positive Atmosphäre. <p>3. Führen Sie die Aktivität aus – 8 Minuten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jedes Mitglied der Gruppe wählt jemanden aus dem Team aus und schreibt eine kurze, aufmunternde Nachricht. • Diese Botschaft sollte Worte der Wertschätzung, des Lobes und der Ermutigung enthalten. • Jedes Mitglied hat 5 Minuten Zeit, um eine Nachricht zu schreiben.

	<p>4. Auswertung (Nachbesprechung) – 5 Minuten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nach 5 Minuten können Sie mit der Gruppe besprechen, ob sie ihre Nachrichten laut teilen oder direkt an die Empfänger:innen weiterleiten möchten. Wenn Sie sich dafür entscheiden, Ihre Botschaften laut zu teilen, kann dies dazu beitragen, die Teamatmosphäre zu stärken und eine Welle positiver Energie zu erzeugen. • Wenn die Botschaften direkt an die Adressat:innen weitergeleitet werden, können Sie sie nach der Aktivität von den Mitgliedern selbst lesen lassen und dann ein informelles Gespräch organisieren, in dem sie ihre Eindrücke und Reaktionen teilen können. • Fragen Sie Ihre Lernenden, ob sie noch offene Fragen haben.
<p>ZEIT FÜR DIE AKTIVITÄT</p>	<p>Gesamtzeit: 15 Minuten</p> <p>-----</p> <p>Vorbereitungszeit: 0 Minuten Instruktion: 2 Minuten Aktivitätszeit: 8 Minuten Auswertungszeit: 5 Minuten</p>
<p>KONTEXT DER AKTIVITÄT</p>	<p><i>Finden Sie heraus, ob es sich um eine Einzel- oder Gruppenaktivität handelt, ob sie vom Lehrer geleitet wird oder ob es sich um Selbstlernen handelt, ob sie im Unterricht oder zu Hause durchgeführt wird. Wenn es in einer Gruppe durchgeführt wird, geben Sie die Anzahl der Schüler pro Gruppe an. Geben Sie auch die unterschiedlichen Rollen des Lehrers und der Lernenden an.</i></p> <p>Diese Aktivität wird von der Lehrkraft geleitet und im Plenum der Klasse durchgeführt.</p> <p>Rolle der Lehrperson:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erläutern des Ablaufs von Aktivitäten • Kontinuierliche Organisation der Tätigkeit • Moderation der Diskussion und Bewertung <p>Rolle der Lernenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Lernenden hören den Erklärungen zu und arbeiten aktiv mit (einzeln, im Plenum).
<p>MATERIALIEN FÜR DIE LEHRPERSON</p>	
<p>MATERIALIEN FÜR DIE LERNENDEN</p>	<p>Papier, Bleistifte</p>

15:10 – 15:55 Praktische Übungen zum Thema Digitale Kompetenzen

WORKSHOP-SITZUNG	CAR Master - Digitale Kompetenzen Tag Nr. 3, Zeit: 15:10 – 15:55 Uhr
NAME DER AKTIVITÄT	Datenanalyse
ZIELE	<ul style="list-style-type: none">● Es soll gezeigt werden, wie die Datenanalyse die Entscheidungsfindung in einem Produktionskontext unterstützen kann.● Sehen Sie sich kurz die wichtigsten Funktionen der gewählten Tabellenkalkulationssoftware (z. B. Excel) an, die die Teilnehmenden verwenden werden● Dieses spezielle Szenario führt die Teilnehmenden durch die praktische Datenanalyse mit realen Daten und fördert ein tieferes Verständnis dafür, wie Daten untersucht, visualisiert und interpretiert werden können, um fundierte Entscheidungen in einer Produktionsumgebung zu treffen. Es fördert auch kritisches Denken und Problemlösungsfähigkeiten.

BESCHREIBUNG

1. Vorbereitung (5 Minuten)

- Stellen Sie den Teilnehmenden einen Satz Laptops zur Verfügung oder bitten Sie sie, ihre eigenen mitzubringen.
- Bereiten Sie das Beispielproduktionsdataset vor. Der Datensatz sollte verschiedene relevante Parameter wie Produktionsdatum, Produkttyp, produzierte Menge, Fehlerraten und Maschinennutzung enthalten.

2. Briefing der Teilnehmenden (5 Minuten)

- Erklären Sie den Teilnehmenden, was sie von den nächsten 40 Minuten erwarten können.
- Beginnen Sie mit der Erläuterung des Zwecks dieser Übung: Es soll gezeigt werden, wie die Datenanalyse die Entscheidungsfindung in einem Produktionskontext unterstützen kann.
- Sehen Sie sich kurz die wichtigsten Funktionen der gewählten Tabellenkalkulationssoftware (z. B. Excel) an, die die Teilnehmenden verwenden werden.

3. Ausführen der Aktivität (30 Minuten)

- Weisen Sie die Teilnehmenden an, den Datensatz mit ihrer Tabellenkalkulationssoftware zu öffnen.
- Führen Sie sie durch den Prozess der Erkundung des Datensatzes, einschließlich des Sortierens, Filterns und Zusammenfassens der Daten.
- Bitten Sie die Teilnehmenden, einige erste Fragen zu den Daten zu beantworten, wie zum Beispiel:
 - Wie sieht der allgemeine Produktionstrend im Laufe der Zeit aus?
 - Welcher Produkttyp hat die höchste Fehlerquote?
 - Gibt es einen Zusammenhang zwischen Maschinenauslastung und Fehlerraten?
- Ermutigen Sie die Teilnehmenden, Visualisierungen (z. B. Diagramme oder Grafiken) zu erstellen, die die Daten darstellen.
- Demonstrieren Sie, wie Sie einfache Diagramme wie Liniendiagramme oder Balkendiagramme erstellen, um Trends und Beziehungen innerhalb der Daten zu visualisieren.
- Diskutieren Sie die Vorteile von Visualisierungen bei der effektiven Vermittlung von Informationen.
- Erläutern Sie das Konzept des Hypothesentests und wie es verwendet werden kann, um datengesteuerte Entscheidungen zu treffen.
- Stellen Sie eine hypothetische Frage, z. B.: "Gibt es einen signifikanten Unterschied in den Fehlerraten zwischen Morgen- und Nachmittagsschicht?"
- Führen Sie die Teilnehmenden durch den Prozess der Einrichtung eines Hypothesentests mit der Tabellenkalkulationssoftware.
- Nach der Durchführung des Hypothesentests sollten die Teilnehmenden die Ergebnisse interpretieren.
- Besprechen Sie, wie Sie feststellen können, ob der Unterschied in den Fehlerraten zwischen den Schichten statistisch signifikant ist.
- Betonen Sie, wie wichtig es ist, statistische Tools zu verwenden, um Entscheidungen zu treffen, anstatt sich auf die Intuition zu verlassen.

4. Auswertung (10 Minuten)

- Jede:r Teilnehmende oder jede Gruppe sollte ihre Ergebnisse präsentieren, einschließlich Visualisierungen und die Ergebnisse ihres Hypothesentests.

- Die Lehrperson sollte die Diskussion und die Fragen der anderen Teilnehmender anregen.
- Beenden Sie die Übung mit einer Diskussion darüber, wie die Datenanalyse in ihren tatsächlichen Produktionsrollen angewendet werden kann.
- Ermutigen Sie die Teilnehmenden, alle Herausforderungen oder Erkenntnisse zu teilen, die sie aus der Übung gewonnen haben.

ZEIT FÜR DIE AKTIVITÄT	<p>Gesamtzeit: 45 Minuten</p> <p>-----</p> <p>Vorbereitungszeit: 5 Minuten Trainingszeit: 30 Minuten Auswertungszeit: 10 Minuten</p>
KONTEXT DER AKTIVITÄT	<p>Rolle der Lehrperson:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Erstellung eines Musterproduktionsdatensatzes ● Erläutern des Ablaufs von Aktivitäten ● Kontinuierliche Organisation der Tätigkeit ● Moderation der Diskussion und Bewertung <p>Rolle der Lernenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Die Lernenden hören sich die Erklärungen an ● Sie brainstormen und teilen ihre Ideen mit anderen ● Sie präsentieren die Ideen, die in ihren Gruppen entstanden sind, im Plenum
MATERIALIEN FÜR DIE LEHRPERSON	<ul style="list-style-type: none"> ● Computer oder Laptops mit Internetzugang für die Teilnehmenden ● Vorinstallierte digitale Tools oder Anleitungen zur Installation
MATERIALIEN FÜR DIE LERNENDEN	<ul style="list-style-type: none"> ● Computer oder Tablets mit Tabellenkalkulationssoftware (z. B. Microsoft Excel oder Google Sheets) ● Beispiel-Produktionsdatensatz (sollte als Datei bereitgestellt werden)

15:55 – 16:10 Kaffeepause

16:10 – 16:55 Gruppenübungen

WORKSHOP-SITZUNG	<p>CAR Master - Digitale Kompetenzen. Gruppenübung Tag Nr. 3, Zeit: 16:10 – 16:55 Uhr</p>
NAME DER AKTIVITÄT	<p>IoT und Monitoring</p>
ZIELE	<ul style="list-style-type: none"> ● Produktionsleitungen mit dem Konzept des Internets der Dinge (Internet of Things, IoT) vertraut zu machen und wie es für die Echtzeitüberwachung in einer Produktionsumgebung eingesetzt werden kann. ● Durch die Anordnung dieser Übung für kleine Gruppen können die Teilnehmenden zusammenarbeiten und ihre Beobachtungen und Ideen austauschen, was eine interaktivere und anspruchreichere Lernerfahrung fördert.
BESCHREIBUNG	<p>1. Vorbereitung (5 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stellen Sie den Teilnehmenden einen Satz Laptops zur Verfügung oder bitten Sie sie, ihre eigenen mitzubringen. ● Bereiten Sie die IoT-Monitoring-Plattform oder -Software (Live-Dashboard) vor. <p>2. Briefing der Teilnehmenden (5 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Erklären Sie den Teilnehmenden, was sie von den nächsten 40 Minuten erwarten können.

- Beginnen Sie mit der Erläuterung des Zwecks dieser Übung: die Teilnehmenden in das Konzept des IoT und seine Anwendungen in der Produktion einzuführen.
- Definieren Sie IoT als das Netzwerk aus physischen Geräten, Sensoren und Software, die sich über das Internet verbinden und Daten austauschen.

3. Ausführen der Aktivität (30 Minuten)

- Besprechen Sie spezifische Anwendungsfälle des IoT in Produktionsumgebungen, wie z. B. Echtzeitüberwachung von Geräten, vorausschauende Wartung und Qualitätskontrolle.
- Betonen Sie die Vorteile der Reduzierung von Ausfallzeiten, der Verbesserung der Effizienz und der Minimierung unerwarteter Ausfälle.
- Stellen Sie eine Demonstration einer IoT-Überwachungsplattform oder -software (z. B. eines Live-Dashboards) auf einem Computer oder Tablet bereit.
- Zeigen Sie, wie Echtzeitdaten von Sensoren (z. B. Maschinentemperatur, Produktionsgeschwindigkeit) gesammelt, übertragen und auf dem Dashboard angezeigt werden.
- Erläutern Sie, wie Warnungen und Benachrichtigungen für abnormale Bedingungen eingerichtet werden können.
- Teilen Sie die Teilnehmenden in kleine Gruppen von jeweils 3-4 Mitgliedern auf.
- Jeder Gruppe wird ein Computer oder Tablet mit Zugriff auf die IoT-Überwachungsplattform zugewiesen.
- Weisen Sie sie an, das Live-Daten-Dashboard zu erkunden und mit der Benutzeroberfläche zu interagieren. Ermutigen Sie sie, Änderungen der Bedingungen zu simulieren (z. B. das Anpassen von Maschineneinstellungen), um zu sehen, wie das System in Echtzeit reagiert.
- Leiten Sie die Teilnehmenden in ihren Kleingruppen bei der Analyse der auf dem IoT-Dashboard angezeigten Daten an.
- Besprechen Sie, wie Trends, Muster und Anomalien anhand der Echtzeitdaten identifiziert werden können.
- Fördern Sie die Diskussion innerhalb der Gruppen darüber, wie sie diese Daten in einem realen Produktionsszenario verwenden würden.

4. Auswertung (10 Minuten)

- Rufen Sie die Kleingruppen wieder zusammen und bitten Sie jede Gruppe, ihre Gedanken und Einsichten mitzuteilen.
- Ermutigen Sie sie, potenzielle Anwendungsfälle oder Verbesserungen, die sie identifiziert haben, zu diskutieren.
- Beenden Sie die Übung mit einer Reflexion über die Vorteile und Herausforderungen der Implementierung von IoT für die Überwachung in der Produktion.
- Diskutieren Sie die Bedeutung der Datensicherheit und die Integration von IoT-Systemen in bestehende Prozesse.

ZEIT FÜR DIE AKTIVITÄT	<p>Gesamtzeit: 45 Minuten</p> <p>-----</p> <p>Vorbereitungszeit: 5 Minuten Trainingszeit: 30 Minuten Auswertungszeit: 10 Minuten</p>
KONTEXT DER AKTIVITÄT	<p>Rolle der Lehrperson:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Erstellung eines Musterproduktionsdatensatzes ● Erläutern des Ablaufs von Aktivitäten ● Kontinuierliche Organisation der Tätigkeit ● Moderation der Diskussion und Bewertung <p>Rolle der Lernenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Die Lernenden hören sich die Erklärungen an ● Sie brainstormen und teilen ihre Ideen mit anderen ● Sie präsentieren die Ideen, die in ihren Gruppen entstanden sind, im Forum
MATERIALIEN FÜR DIE LEHRPERSON	<ul style="list-style-type: none"> ● Computer oder Laptops mit Internetzugang für die Teilnehmenden ● Vorinstallierte digitale Tools oder Anleitungen zur Installation
MATERIALIEN FÜR DIE LERNENDEN	<ul style="list-style-type: none"> ● Computer oder Tablets mit Internetzugang ● IoT-Monitoring-Plattform oder Software zur Demonstration (z.B. Predix von General Electric: Predix kann die gesamte Fertigungslinie in einem Automobilmontagewerk überwachen. Es sammelt Echtzeitdaten von Sensoren, die an Maschinen, Robotern und Förderbändern installiert sind, und gibt so Einblicke in den Produktionsprozess. So können beispielsweise die Anzahl der fertiggestellten Autos, die Maschinenverfügbarkeit und eventuelle Abweichungen im Montageprozess verfolgt werden.

16:55 – 17:45 Fallbeispiel zu digitalen Kompetenzen

WORKSHOP-SITZUNG	<p>CAR Master - Digitale Kompetenzen. Fallbeispiel Tag Nr. 3, Uhrzeit: 16:55 – 17:45 Uhr</p>
NAME DER AKTIVITÄT	<p>Interaktives Fallstudienzenario: "Die IoT-Herausforderung von XYZ Automotive"</p>
ZIELE	<p>Die Lernziele sind so konzipiert, dass sie ein umfassendes Verständnis der Rolle des IoT in der Automobilherstellung und der Entwicklung digitaler Kompetenzen vermitteln, die für Branchenfachpersonen unerlässlich sind. Diese Fallbeispiele erleichtern erfahrungsbasiertes Lernen und ermöglichen es den Teilnehmenden, theoretisches</p>

	<p>Wissen auf praktische Situationen anzuwenden und letztendlich ihre Fähigkeiten und ihr Verständnis im Bereich IoT und digitale Kompetenzen zu verbessern.</p>
<p>BESCHREIBUNG</p>	<p>1. Vorbereitung (0 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es ist keine Vorbereitung notwendig. <p>2. Briefing der Teilnehmenden (5 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erklären Sie den Teilnehmenden, was sie von den nächsten 40 Minuten erwarten können. • Die Teilnehmenden werden in kleine Gruppen eingeteilt, die jeweils eine Abteilung innerhalb von XYZ Automotive repräsentieren. Die Fallstudie dreht sich um die jüngste IoT-Implementierung von XYZ Automotive und ihre Auswirkungen auf verschiedene Aspekte des Unternehmens. Die Teilnehmenden werden gebeten, zu diskutieren, Entscheidungen zu treffen und die Perspektive ihrer Abteilung darzulegen. <p>3. Ausführen der Aktivität (35 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachdem Sie den Hintergrund und die Ziele der Fallstudie vorgestellt haben, teilen Sie die Teilnehmenden in kleine Gruppen ein, die verschiedene Abteilungen repräsentieren (z. B. Produktion, Qualitätskontrolle, Instandhaltung und Logistik). • An wichtigen Entscheidungspunkten in der Fallstudie, z. B. ob in Predictive-Maintenance-Technologie investiert werden soll oder welche IoT-Sensoren priorisiert werden sollen, nimmt jede Abteilung an Diskussionen teil und trifft Entscheidungen. • Jede:r Teilnehmende nimmt eine Rolle innerhalb der Abteilung ein, z. B. Produktionsleitung oder Qualitätskontrolleur:in, und betrachtet die IoT-Implementierung aus dieser Perspektive. Die Produktionsabteilung erörtert beispielsweise, wie sich das IoT auf die Produktionsgeschwindigkeit und -effizienz auswirkt, während sich die Abteilung Qualitätskontrolle auf die Reduzierung von Fehlern konzentriert. • Die Teilnehmenden diskutieren über den Return on Investment (ROI) der Implementierung von IoT in der Instandhaltungsabteilung. Die eine Gruppe plädiert für die Investition und betont die Einsparungen durch die vorausschauende Wartung, während die andere Gruppe die hohen Anschaffungskosten in Frage stellt. • Während der Fallstudie wird eine hypothetische Herausforderung eingeführt: ein plötzlicher Anstieg der Kund:innennachfrage, der eine Anpassung der Produktionspläne erfordert. Die Teilnehmenden in ihren Abteilungsgruppen überlegen sich, wie IoT-Daten dazu beitragen können, diese Situation effektiv zu bewältigen. <p>4. Auswertung (10 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bitten Sie jede Gruppe, die Sichtweise, die Entscheidungen und die wichtigsten Erkenntnisse aus der Fallstudie aus ihrer Abteilung zu präsentieren. • Ermutigen Sie die Gruppen, einen kurzen Bericht zu erstellen, in dem sie ihre Ergebnisse und die Auswirkungen des IoT auf ihre jeweilige Rolle zusammenfassen.

ZEIT FÜR DIE AKTIVITÄT	<p>Gesamtzeit: 50 Minuten</p> <p>-----</p> <p>Vorbereitungszeit: 5 Minuten Trainingszeit: 35 Minuten Auswertungszeit: 10 Minuten</p>
KONTEXT DER AKTIVITÄT	<p>Rolle der Lehrperson:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Erläutern des Ablaufs von Aktivitäten ● Kontinuierliche Organisation der Tätigkeit ● Moderation der Diskussion und Bewertung <p>Rolle der Lernenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Die Lernenden hören sich die Erklärungen an ● Sie brainstormen und teilen ihre Ideen mit anderen ● Sie präsentieren die Ideen, die in ihren Gruppen entstanden sind, im Plenum
MATERIALIEN FÜR DIE LEHRPERSON	
MATERIALIEN FÜR DIE LERNENDEN	

17:45 – 18:00

Die Lehrperson fragt die Teilnehmenden nach Feedback zum Workshop, der Erfüllung ihrer Erwartungen und empfiehlt weitere Quellen zum Selbststudium zu den gelernten Themen. Die Lehrperson kann die Teilnehmenden über den nächsten Tag des Workshops mit dem Schwerpunkt „Professionelle Kommunikation“ informieren. Die Nachbereitung aller Sitzungen stellt eine Empfehlung dar, um zu den Lerneinheiten in der CAR Master-Plattform zurückzukehren: <https://platform.car-master.eu/>

4 ANHANG

- Lehrplan des Vollzeit-Workshops für erwachsene Lernende
- Planung des Vollzeit-Workshops
- Zertifikatsvorlage für Vollzeit-Workshop



CAR Master training

**SIND SIE AN WEITEREN INFORMATIONEN
INTERESSIERT? WIR FREUEN UNS AUF IHREN
BESUCH AUF UNSERER WEBSITE!**



**Co-funded by
the European Union**

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der OeAD-GmbH wider. Weder die Europäische Union noch die OeAD-GmbH können dafür verantwortlich gemacht werden.



Syllabus des CAR Master-Workshops für Teilnehmer:innen

Name: CAR Master Workshop

Zeitraumen: 40 hours

Einleitung:

Das Projekt konzentriert sich in erster Linie auf die Blended-Learning-Ausbildung zum CAR Master und die Entwicklung einer Online-Plattform als Werkzeug für innovative Methoden in der Meister:innenausbildung. Ziel des Projektes ist es, den aktuellen Qualifikationsbedarf für CAR Master in der europäischen Automobilindustrie zu identifizieren.

40 % der Ausbildung im Rahmen des CAR-Master-Programms sind online verfügbar und werden durch Präsenzs Schulungen ergänzt, die 60 % des gesamten Lerninhalts ausmachen. Die E-Learning-Plattform bietet moderne und attraktive Lernmethoden - MOOCs, Microlearning, Gamification etc.

Dieser Workshop richtet sich an Meister:innen, Vorarbeiter:innen, Teamleiter:innen oder Produktionsleiter:innen, die in Produktionsunternehmen tätig sind. Das Hauptziel besteht darin, die Kompetenzen zu entwickeln, die Produktionsmanager:innen für ihre tägliche praktische Arbeit in Industrieunternehmen benötigen.

Der Präsenzworkshop besteht aus 5 Tagen, um das Selbststudium während der Lernsession über die CAR Master xlearning Plattform zu unterstützen. Der Lehrplan des Workshops folgt den Einheiten des gesamten Lerninhalts wie folgt:

- Day 1: Total Productive Maintenance (4 Stunden) und Produktionsprozess (4 Stunden)
- Day 2: Quality control methods (4 hours) and Economic and organizational knowledge (4 hours)
- Day 3: Digitale Kompetenzen (8 Stunden)
- Day 4: Professionelle Kommunikation (8 Stunden)
- Day 5: Führungsrolle der Meister:innen (8 Stunden)

Wir unterstützen daher die Anwendung des Flipped-Classroom-Prinzips mit Self-Assessment-Tool, MOOC, Microlearning und Gamification (PR3) vor allem für theoretische Teile von Lehrveranstaltungen, die keine intensive Interaktion zwischen Studierenden und Lehrenden erfordern. Dadurch wird die Diskussion zwischen Lehrenden und Studierenden in der direkten Lehre erleichtert - im persönlichen Gespräch bleibt mehr Raum für kritische Themen, vertiefende Erklärungen oder die Konfrontation und Verteidigung von Expertenmeinungen.

Learning objectives:

Das Ziel dieser Workshop-Reihe ist es, den erwachsenen Lernenden zu helfen, in ihrer täglichen Arbeit als Meister:in noch effektiver zu arbeiten. Du wirst in der Lage sein das erworbene Wissen in die Praxis umzusetzen.

- Sie sind in der Lage, das theoretische Wissen in der Teamarbeit anzuwenden.
- Sie verstehen die Auswirkungen der entsprechenden Themen in der praktischen Anwendung.



- Sie lernen, die erworbenen Fähigkeiten mit Ihren Kolleg:innen und Ihrem Ausbilder/Ihrer Ausbilderin zu teilen.

Erforderliche Texte, Materialien oder Equipment:

- Link zur CAR Master online Plattform: <https://platform.car-master.eu/>
- Laptop/Tablet/Smartphone für die Selbstlerneinheiten
- Papier/Stifte etc.

Evaluation: Sie erhalten ein Zertifikat für die Teilnahme am Workshop (mindestens 70 % der Anwesenheit).



PRÄSENZWORKSHOP



Tag 1

TPM + Produktionsprozess

9:00 – 09:20
Begrüßung

09:20–10:00
Erwartungen; Warm up

10:00–10:30
Lerneinheit I : TPM

10:30–10:45
Kaffeepause

10:45–13:00 Aktivitäten
zum Thema TPM

13:00–14:00
Mittagspause

14:00 – 14:45 Lerneinheit II
Produktionsprozess

14:45–15:45
Thematische Aufgaben

15:45–16:00
Kaffeepause

16:00–17:15
Praxisbeispiele

17:15–17:45
Fallbeispiele

17:45–18:00
Evaluation, Ende Tag 1

Tag 2

Qualitätsmanagement
Wirtschaftliches Wissen

9:00 – 09:20
Begrüßung

09:20–09:55
Erwartungen; Warm up

09:55–10:55 Lerneinheit I:
Methoden Qualitätskontrolle

10:55–11:05
Kaffeepause

11:05–13:00 Aktivitäten zum
Thema QM

13:00–14:00
Mittagspause

14:00 – 14:20
Übungen zur Motivation

14:20–15:00 Lerneinheit I:
Wirtschaftliches Wissen

15:00–15:15
Kaffeepause

15:15–16:35
Thematische Aufgaben

16:35–17:50
Fallbeispiele

17:50–18:00
Evaluation; Ende Tag 2

Tag 3

Digitale Kompetenzen

9:00 – 09:55
Begrüßung; Warm up

09:55–10:25 Lerneinheit I
Digitale Kompetenzen

10:25–10:40
Kaffeepause

10:40–12:30
Digitale Kenntnisse & Tools am
Arbeitsplatz

12:30–13:30
Mittagspause

13:30–14:50
Aktivitäten zum Thema

14:50 – 15:10
Übungen zur Motivation

15:10–15:55
Praktische Übungen

15:55–16:10
Kaffeepause

16:00–16:15
Gruppenarbeit

16:10–17:45
Fallbeispiele

17:45–18:00
Evaluation, Ende Tag 3

Tag 4

Professionelle Kommunikation

9:00 – 9:30
Begrüßung

09:30–10:15
Erwartungen; Warm up

10:15–11:15 Lerneinheit I:
Professionelle Kommunikation

11:15–11:30
Kaffeepause

11:30–12:35 Lerneinheit II:
Professionelle Kommunikation

12:35 – 13:35
Mittagspause

13:35–14:00
Übungen zur Motivation

14:00–15:35
Aktivitäten zum Thema

15:35–15:45
Kaffeepause

15:45–16:10
Übungen zur Motivation

16:10–17:40
Gruppenarbeit

17:40–18:00
Evaluation, Ende Tag 4

Tag 5

Führungstraining

9:00 – 10:00 Begrüßung

10:00–11:10 Lerneinheit I:
Die Führungskraft

11:10–11:25
Kaffeepause

11:25–12:25 Lerneinheit II:
Diversität am Arbeitsplatz

12:25–13:25
Mittagspause

13:25 – 13:45
Übungen zur Motivation

13:45–14:30
Gruppenarbeit

14:30–14:45
Kaffeepause

14:45–15:05
Übungen zur Motivation

15:05–16:35
Gruppenarbeit

16:35–16:50
Kaffeepause

16:50–18:00 Evaluation,
Follow-up, Ende Tag 5



Co-funded by
the European Union



CAR Master
training

ZERTIFIKAT

DER TEILNAHME

Hiermit wird bestätigt, dass

erfolgreich an dem maßgeschneiderten Präsenzworkshop (Umfang: 40 h)
für Mitarbeiter:innen in der Produktion teilgenommen hat.



Innovation & Consulting



DANMAR IT matters
COMPUTERS



IHK-Projektgesellschaft mbH
OSTBRANDENBURG

bit
schulungcenter
member of bit group



Grundlage für die Ausstellung des CAR Master Zertifikates ist die Teilnahme von mindestens 70% an dem Präsenzworkshop. Die 7 thematischen Module des Workshops, die der nicht-formalen beruflichen Weiterbildung entsprechen, stellen eine Reihe von Lernzielen dar, die in der unten stehenden Tabelle angeführt sind.

1. Grundsätze der Total Productive Maintenance – 4 Stunden	2. Produktionsprozesse – 4 Stunden	3. Methoden der Qualitätskontrolle – 4 Stunden	4. Digitale Kompetenzen – 8 Stunden
<p>Grundkenntnisse der Wartungsstrategien in der Produktion</p> <p>Grundkenntnisse der wichtigsten Grundlagen von TPM</p> <p>Grundkenntnisse der Mitarbeiter:innenführung im Rahmen von TPM</p>	<p>Grundkenntnisse der wichtigsten Methoden und Instrumente der Arbeits- und Prozessplanung.</p> <p>Grundkenntnisse der wichtigsten Begriffe der Kapazitäts- und Materialwirtschaft.</p> <p>Grundkenntnisse darüber wie Produktionsfaktoren aus allen Bereichen des Unternehmens wirtschaftlich und effizient eingesetzt werden können.</p>	<p>Grundkenntnisse über die Qualitätsplanung</p> <p>Grundkenntnisse über die Ziele und Vorteile von Qualitätsmanagement</p> <p>Grundkenntnisse über die Möglichkeiten der Gefahrenabwehr und Verbesserungsmöglichkeiten.</p> <p>Grundkenntnisse der Instrumente der Qualitätsmanagements.</p>	<p>Grundkenntnisse der digitalen Sicherheit.</p> <p>Grundkenntnisse im Umgang mit Microsoft Excel.</p> <p>Grundkenntnisse über die wichtigsten online Kommunikationstools.</p> <p>Grundkenntnisse im Umgang mit PowerPoint.</p>
5. Wirtschaftliche und organisatorische Kompetenzen – 4 Stunden	6. Professionelle Kommunikation – 8 Stunden	7. Die Führungsrolle der MeisterInnen – 8 Stunden	
<p>Grundkenntnisse der Finanz- und Wirtschaftswissenschaften und der Zusammenhänge im Unternehmen.</p> <p>Grundkenntnisse der Personalplanung und Durchsetzung der Unternehmensstrategie.</p> <p>Grundkenntnisse des europäischen Arbeitsrechts.</p>	<p>Grundkenntnisse der Kommunikationstheorien und dem Einsatz im Alltag.</p> <p>Grundkenntnisse über Konfliktmanagement und über professionelle Lösungsstrategien.</p> <p>Grundkenntnisse der Präsentationstechnik und deren Anwendung in Meetings.</p>	<p>Grundkenntnisse der Mitarbeiter:innenführung.</p> <p>Grundkenntnisse über die Rolle als Führungskraft.</p> <p>Grundkenntnisse über das Mehrgenerationen-Konstrukt am Arbeitsplatz und Kenntnisse über die Veränderungen im Alter.</p> <p>Grundkenntnisse über die Zusammenarbeit mit Menschen unterschiedlicher Herkunft und unterschiedlicher sexueller Orientierung.</p>	