

DigiFInd

Enhance Adult Learners Digital Skills for Furniture Industry

Project: 2018-1-BG01-KA204-047923

KA2 - Cooperation for Innovation and the Exchange of Good Practices

KA204 - Strategic Partnerships for adult education

O1-A3: Gestaltung des Ausbildungsprogramms für Ausbilder

Deliverable within Intellectual Output 1:

Training programme for trainers, aimed at providing training in Digital skills and Industry 4.0 for low-skilled Adult learners in Furniture industry

Leitender Partner	UNWE
Mitwirkende Partner	PAIZ, INTERKRES, EFFEBI, FHM, CESPIM, BIA, FMT

September

2019

Versionskontrolle für Dokumente

v1	Entwurf	Erster von PAIZ +Partners entwickelter Entwurf
v2	Entwurf	Zweite Version Feedback von PAIZ
v3	Entwurf	Dritte Version von Partnern entwickelt
v4	Finale	Endgültige Version entwickelt von PAIZ + Partner

Ausbildungslehrplan

Name der Ausbildung	Schulungsprogramm für Ausbilder, welches auf die Ausbildung digitaler Fertigkeiten und Industrie 4.0 Kompetenzen für gering qualifizierte Erwachsene in der Möbelindustrie abzielt
Trainingsziel	Diese Schulung wird Ausbildern, die in der Möbelindustrie arbeiten, helfen, mit gering qualifizierten Lernenden in der Industrie 4.0 entsprechend den tatsächlichen Bedürfnissen und Herausforderungen zu arbeiten.

Modul I	Möbelindustrie - wichtige Informationen für Ausbilder
Inhalt des Moduls	<p>1. Herausforderungen und Trends in der Möbelindustrie im Hinblick auf die digitale und industrielle Transformation</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Einführung: Was ist wichtig an der Industry 4.0-Politik; Schlüsselmerkmale der digitalen und Industry Transformation; Schlüsselherausforderungen in der Möbelindustrie b. Trends in der Möbelindustrie. Notwendigkeit, die digitalen Fertigkeiten zu verbessern: unterschiedlich für gering qualifizierte und andere erwachsene Lernende (z.B. grundlegende und spezifische digitale Fertigkeiten; CAD-ähnliche Software...). c. Allgemeiner Rahmen des Möbelsektors in jedem spezifischen Land. d. Bedürfnisse der Unternehmen zur Erreichung der neuen Produktionsstandards, die von der Industrie 4.0 gefordert werden. e. Vernetzte Produktion, die sich an Kunden mit personalisierten Präferenzen (Design, maßgefertigte Produkte), der wachsenden Komplexität der Produktion und dem Online-Marketing-Schub orientiert. f. Hintergründe des mangelnden Interesse am Erwerb neuer Fähigkeiten bei den Mitarbeitern und für fehlende digitale Grundkenntnisse weche notwendig sind, um in der Lage zu sein, sich in einer spezifischen Ausbildung weiterzubilden. <p>2. Die wichtigsten digitalen Fertigkeiten und Kompetenzen für gering qualifizierte Erwachsene in der Möbelindustrie</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Relevante digitale Fertigkeiten in der Möbelindustrie

	<ul style="list-style-type: none"> b. Grundlegende, mittlere und fortgeschrittene digitale Fertigkeiten in der Möbelindustrie c. Praktische Beispiele aus der Möbelindustrie d. Ausbildungslehrplan für Ausbilder mit dem Ziel, gering qualifizierte erwachsene Lernende in der Möbelindustrie in den Bereichen digitale Fertigkeiten und Industrie 4.0 zu schulen
<p>Zielsetzungen (Kenntnisse und Fähigkeiten)</p>	<p><u>Nach Abschluss dieses Moduls werden die Trainerinnen und Trainer:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die Bedeutung von Industry 4.0 für die Branche verstehen. 2. verstehen warum es notwendig ist, die digitalen Fähigkeiten in Übereinstimmung mit den Trends in der Möbelindustrie zu verbessern. 3. den Grad der Umsetzung der Digitalisierung im Möbelsektor im Vergleich zu anderen Sektoren zu erkennen. 4. die Besonderheiten des Möbelsektors (insbesondere für den KMU-Sektor) in ihrem eigenen Land kennen. 5. die Eigenschaften der Marktnachfrage verstehen (Kundenpräferenzen im Möbelsektor in Bezug auf Design, Technologie usw.) 6. die relevantesten digitalen Fertigkeiten und Kompetenzen für gering qualifizierte Erwachsene in der Möbelindustrie zu erkennen 7. den Unterschied zwischen grundlegenden, mittleren und fortgeschrittenen digitalen Fertigkeiten zu unterscheiden 8. praktische Beispiele technologischer Lösungen für konkrete Geschäftsaktivitäten in der Möbelindustrie kennen lernen 9. den angebotenen Ausbildungslehrplan anpassen 10. eine Lektion für die spezifischen Bedürfnisse der gering qualifizierten Erwachsenen entwerfen
<p>Lehrmethoden</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Präsentation mit Animation und Erzählung:</u> Herausforderungen und Trends in der Möbelindustrie im Hinblick auf die digitale und industrielle 4.0-Transformation 2. Aktivität: <u>Do-It-Yourself:</u> Erstellen Sie Ihre eigene Checkliste für die Vorbereitung von Schulungen: Schritte zur Bereitstellung von Lehrinhalten, wie z.B.: Kursmaterialien erstellen, Animationen erstellen, zusammenhängendes Lehrkonzept erstellen, Materialien zur Veröffentlichung vorbereiten, Inhalte veröffentlichen. 3. Aktivität: <u>Aktivität Lesen/Zuschauen und Ihre Meinung mitteilen.</u> - Europäischer Bericht: Zu den wichtigsten digitalen Fertigkeiten und Kompetenzen

für gering qualifizierte Erwachsene in der Möbelindustrie. -

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/fourth-industrial-revolution>

4. Wissensquiz. Wissenstest mit Feedback: Fragen und Antworten (was sind die falschen Antworten und warum).
5. Präsentation mit Erzählung: Relevante digitale Fertigkeiten in der Möbelindustrie
6. Aktivität Lesen/Zuschauen und Ihre Meinung mitteilen: Schauen Sie sich das Video „How to thriving in Industry 4.0“ <https://www.youtube.com/watch?v=jXarjmelLrw> an und teilen Sie Ihre Meinung im Forum: Welche Fähigkeiten und Kompetenzen brauchen Arbeitnehmer, um auf die Herausforderung der Digitalisierung vorbereitet zu sein?

Sehen Sie sich das Video "Was wäre, wenn Möbel Superkräfte hätten?" an https://www.youtube.com/watch?v=SQwpuQhWizAmp;list=PLXuyTLrB1pkNt8OAU4Gh5I92_UvAoxloV&index=1 und teilen Sie Ihre Meinung : Bieten Technologien wie Robotik und IoT, die in der Möbelindustrie angewendet werden, eine geeignete Lösung, um mit kleineren Wohn-/Arbeitsplätzen zurechtzukommen? Auf welche Art von Barrieren könnten Sie stoßen?
7. Aktivität Lesen/Zuschauen und Ihre Meinung mitteilen: Lesen Sie einen Text „Europäischer Bericht: Zu den identifizierten wichtigsten digitalen Fertigkeiten und Kompetenzen für gering qualifizierte Erwachsene in der Möbelindustrie“ über die digitalen Fertigkeiten in der Möbelindustrie und ihre Differenzierung zwischen den Ebenen und geben Sie Ihre Meinung zu einem Lernenden-Forum zu den 4 identifizierten Hauptbereichen und deren Angemessenheit in Bezug auf die stufenweise Unterteilung der Fertigausbildung (Basis; Mittelstufe - für Kundenbeziehungen; Fortgeschrittene - Produktionsprozesse und spezifische Informatikkenntnisse)
8. Aktivität Lesen/Zuschauen und Ihre Meinung mitteilen: Praktische Beispiele aus der Möbelindustrie
9. Aktivität Lesen/beobachten Sie und teilen Sie Ihre Meinung mit: Lesen Sie den bereitgestellten Ausbildungslehrplan und kommentieren Sie im Forum: Decken die Inhalte der Einheiten die definierten Lernergebnisse ab?
10. Aktivität Setzen Sie um und teilen Sie Ihre Meinung/Kommentar zu einem Lernenden-Forum mit: Passen Sie den Inhalt des Trainings auf der Grundlage der zur Verfügung gestellten Vorlage an die zuvor ermittelten Bedürfnisse an.
11. Aktivität Hochladen und andere zur Bewertung einladen: Erstellen Sie eine Schulungssitzung, die mindestens eine jeder digitalen Fertigungsstufe (Grund-, Mittel- und Oberstufe) umfasst.

Modul II	Neue Methoden und Werkzeuge für Ausbilder, die bei der Vermittlung von digitalen Fertigkeiten und Industrie 4.0 eingesetzt werden
Inhalt des Moduls	<ol style="list-style-type: none"> 1. Innovative Lehrmethoden (z.B. mundgerechtes Lernen, mobiles Lernen, Gamifizierung ...) <ol style="list-style-type: none"> a. Anforderungen an spezialisierte didaktische Werkzeuge b. Methoden und Werkzeuge zum Online-Lernen c. Rahmenbedingungen zur Schulung der Maschine-zu-Maschine-Kommunikation (M2M) d. Rahmenbedingungen zur Schulung der Verwaltung und Analyse großer Datenmengen - MATLAB e. Rahmenbedingungen für das Training fürs IoT-Anwendungen f. Rahmenwerke zur Schulung der Analyse großer Datenmengen 2. Online verfügbare Bewertungswerkzeuge für Ausbilder
Zielsetzungen (Kenntnisse und Fähigkeiten)	<p><u>Nach Abschluss dieses Moduls werden die Trainerinnen und Trainer:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Besondere Anforderungen an didaktische Hilfsmittel beim Unterrichten digitaler Fertigkeiten verstehen 2. Kennen Sie die neuesten Methoden und Werkzeuge des Online-Lernens 3. In der Lage sein, die oben genannten Methoden anzuwenden, insbesondere drei wichtige experimentelle Werkzeuge zum Experimentieren zu verwenden, nachdem der Inhalt des Moduls verstanden wurde <ul style="list-style-type: none"> ● Einrichtung, Installation eines kostenlosen MATLAB-Testkontos und Durchführung von Experimenten ● Ein kostenloses ThingSpeak-Konto einrichten und Experimente durchführen ● Verwenden Sie kostenlose Hadoop Cloudera für eigene Experimente (falls verfügbar) 4. Insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> ● Wird über experimentelle Geräte informiert, die zum Unterrichten von Maschine-zu-Maschine (M2M)-Kommunikation verwendet werden. ● Wissen über die wichtigsten Funktionen und Optionen von MATLAB bezüglich seiner Anwendung für die Lehre von großem Datenmanagement

	<ul style="list-style-type: none"> ● Wird in der Lage sein, Internet of Things (IoT)/ Cloud Computing - ThinkSpeak-Anwendungen zu entwickeln und zu testen und ThigSpeak in didaktische Ansätze zu integrieren. ● Bereitstellung großer Datenanalyse-Beispiele durch die Annahme von Hadoop Cloudera <p>5. Darüber hinaus werden die Ausbilder in der Lage sein</p> <ul style="list-style-type: none"> ● die Bedeutung der verschiedenen im Klassenzimmer vertretenen Werkzeuge für die Gestaltung und Durchführung von Schulungen zu erkennen ● einen Lehrplan auf der Grundlage der Verfügbarkeit der Werkzeuge entwickeln ● ein Thingspeak- und Matlab-Demonstrationsprogramm durchführen <p>6. die traditionellen Bewertungsmethoden und -werkzeuge zu überarbeiten und insbesondere die richtigen Methoden und Werkzeuge für die Entwicklung digitaler Fähigkeiten in der Möbelindustrie zu entwickeln</p> <p>7. ihr Wissen und ihre Praxis auf die neuesten Bewertungsmethoden und -werkzeuge, insbesondere die IKT-basierten, zur Entwicklung digitaler Fähigkeiten in der Möbelindustrie zu aktualisieren</p> <p>8. die spezifischen Instrumente zur diagnostischen, formativen und summativen Bewertung der Entwicklung digitaler Fertigkeiten der Lernenden in der Möbelindustrie zu konzipieren und in die Praxis umzusetzen, wobei deren Effizienz verglichen und gegenübergestellt wird</p>
<p>Lieferungsmethoden</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Präsentation: Didaktische Werkzeuge für die Vermittlung digitaler Fähigkeiten 2. Präsentation: Wie man Online-Zwecke für die Schulung digitaler Fähigkeiten einsetzt 3. Präsentation: Experimente und Ausrüstung für den Unterricht von m2m-Kommunikation 4. Präsentation: MATLAB zum Unterrichten von großem Datenmanagement mit Unterstützung von MATHWORKS 5. Präsentation: Merkmale von ThigSpeak in Bezug auf die Ausbildung digitaler Fähigkeiten 6. Online-Demonstrator: Durchführung von Thingspeak-Beispielen 7. Präsentation: Merkmale von Hadoop Cloudera in Bezug auf die Ausbildung digitaler Fähigkeiten 8. Online-Demonstrator: Verwendung von Hadoop Cloudera (falls für das Projekt verfügbar) 9. Präsentation mit Erzählung: Online verfügbare Bewertungswerkzeuge für Ausbilder 10. Aktivität: Lesen/ansetzen und Ihre Meinung mitteilen: Off-the-job- versus on-the-job-Training zur Entwicklung digitaler Fähigkeiten in der Möbelindustrie

- | | |
|--|---|
| | <p>11. Aktivität: Tun Sie es und teilen Sie Ihre Meinung/Kommentar in einem Lernenden-Forum mit: Welche Bewertungsmethoden sind bei der Ausbildung von gering qualifizierten Erwachsenen in der Möbelindustrie am effektivsten?</p> <p>12. Aktivität: Do-It-Yourself: Erstellen Sie einen Online-Test zur Diagnosebeurteilung, der für gering qualifizierte Erwachsene in der Möbelindustrie geeignet ist. Stellen Sie ihr Ziel und ihre Ziele vor. Verwenden Sie mindestens 3 verschiedene Werkzeuge, um die Beurteilungselemente zu erstellen.</p> <p>13. Wissensquiz</p> |
|--|---|

Modul III	Prinzipien und Modelle, die in der Erwachsenenbildung verwendet werden
Inhalt des Moduls	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundsätze der Erwachsenenbildung 2. Lernstile 3. Lernziele 4. Wie man sich auf Schulungen vorbereitet
Zielsetzungen (Kenntnisse und Fähigkeiten)	<p>Nach Abschluss dieses Moduls werden die Ausbilder in der Lage sein:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die Bedeutung der verschiedenen im Klassenzimmer vertretenen Lernstile für die Gestaltung und Durchführung von Schulungen zu erkennen 2. den Lehrplan unter Berücksichtigung der Bedürfnisse jedes Lernstils zu entwickeln 3. die Ausbildung unter Berücksichtigung des Kolb-Zyklus und der Prinzipien der Erwachsenenbildung zu gestalten 4. Lernziele schreiben, die die erwartete Leistung des Schülers beschreiben 5. die Bedeutung der Lernziele für die Ausbildung und die Bewertung des Lernens zu schätzen wissen 6. Lernziele zur Gestaltung des Ausbildungsablaufs verwenden 7. ihre eigene "Checkliste für die Vorbereitung der Ausbilder" erstellen 8. Verwenden Sie die Checkliste zur Vorbereitung auf jede Schulung
Lieferungsmethoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Präsentation mit Erzählung: Grundsätze der Erwachsenenbildung 2. Aktivität Beurteilt sich selbst: Wie gut sind Sie als Ausbilderin oder Ausbilder? 3. Aktivität Lesen/Zuschauen und Ihre Meinung mitteilen: Bringen Sie die Lernrevolution! https://youtu.be/kFMZrEABdw4 (F: Erinnern Sie sich an das Zitat aus der Rede von A. Lincoln und teilen Sie Ihre Meinung zu den Ideen oder Theorien mit, die im Unterricht noch lebendig sind, obwohl sie der veränderten Realität nicht mehr entsprechen). 4. Präsentation mit Erzählung: Lern-Stile 5. Aktivität Machen Sie es und teilen Sie Ihre Meinung/Kommentar in einem Lerner-Forum mit: Was tun Sie während Ihrer Schulungen, um das Lernen für jeden Lernstil zu erleichtern? 6. Aktivität Lesen/Zuschauen und Ihre Meinung mitteilen : Lernstile & die Bedeutung kritischer Selbstreflexion https://youtu.be/855Now8h5Rs; F: Teilen Sie mit, was Ihnen nach dem Ansehen der Präsentation geblieben ist. 7. Präsentation mit Erzählung: Lernziele

	<p>8. Aktivität Do-It-Yourself: Bereiten Sie Lernziele für eine Ihrer Schulungssitzungen oder eine Fallstudie vor.</p> <p>9. Aktivität Hochladen und andere zur Bewertung einladen: Laden Sie Ihre Lernziele hoch und lassen Sie andere bewerten</p> <p>10. Präsentation mit Erzählung: Wie man sich auf Schulungen vorbereitet</p> <p>11. Aktivität Lesen/Zuschauen und Ihre Meinung mitteilen: Teilen Sie Ihre Techniken zur Stressbewältigung mit, die Sie für wirksam befunden haben</p> <p>12. Aktivität Do-It-Yourself: Erstellen Sie Ihre eigene Checkliste zur Vorbereitung auf Schulungen</p> <p>13. Aktivität Hochladen und andere zur Bewertung einladen: Laden Sie Ihre Checkliste hoch und lassen Sie andere bewerten</p> <p>14. Wissensquiz</p>
--	---

Modul IV	Verbesserung des Trainingsprozesses - Richtlinien für Ausbilder
Inhalt des Moduls	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anleitungsdesign 2. Online-Trainer-Tools für die Planung und Moderation von Workshops 3. Entscheidende Trainer-Fähigkeiten 4. Techniken, um die Aufmerksamkeit der Lernenden zu gewinnen
Ziele (Kenntnisse und Fähigkeiten)	<p><u>Nach Abschluss dieses Moduls werden die Ausbilder in der Lage sein:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ein Training nach den Fragen des Training Wheel-Modells zu entwerfen 2. ausgewählte Online-Trainer-Tools für die Gestaltung von Schulungen verwenden 3. zwischen Ausbildungs- und Moderationsfähigkeiten zu unterscheiden, um die Bedingungen für den effektiven Einsatz der beiden zu verstehen 4. eine moderierte Sitzung gestalten 5. die Aufmerksamkeit der Zuhörer angemessen wählen 6. aufpassen und ihr eigenes ablenkendes Trainerverhalten, das das Lernen behindern könnte, beseitigen
Lieferungsmethoden	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Präsentation mit Erzählung</u>: Anleitungsdesign 2. Lesen Sie den Text: Online-Trainer-Tools für die Planung und Moderation von Workshops

3. Aktivität: Lesen/ansetzen und Ihre Meinung mitteilen: Welche Trainer-Tools haben Sie ausprobiert und halten Sie für die wertvollsten für Sie als Trainerin oder Trainer?
4. Aktivität: Do-It-Yourself: Gestalten Sie eine Schulungssitzung mit dem "4-Schritt-Schulungsrad" und einem ausgewählten Online-Trainer-Tool. (wir müssen ein Formular hinzufügen)
5. Aktivität: Laden Sie Ihre Arbeit hoch und laden Sie andere zur Bewertung ein Laden Sie Ihre Arbeit hoch (entworfenen Sitzung mit dem "4-Schritt-Trainingsrad") und lassen Sie andere bewerten
6. Präsentation mit Erzählung: Entscheidende Trainer-Fähigkeiten
7. Aktivität: Teilen Sie Ihre Ideen darüber mit, wo während des Trainings und mit welchen Lernzielen Sie eine moderierte Sitzung empfehlen würden.
8. Präsentation mit Erzählung: Techniken, um die Aufmerksamkeit der Lernenden zu gewinnen
9. Aktivität: Lesen/ansetzen und Ihre Meinung mitteilen: Julian Treasure - Wie man so spricht, dass die Menschen zuhören wollen (F: Welche Gewohnheiten der Ausbilder können das Wissensvermögen der erwachsenen Lernenden behindern?)
(https://www.ted.com/talks/julian_treasure_how_to_speak_so_that_people_want_to_listen)
10. Aktivität: Hochladen und andere zur Bewertung einladen: Beschreiben Sie eine Technik, mit der Sie die Aufmerksamkeit der Lernenden auf sich ziehen und halten; wenn Sie damit fertig sind, lassen Sie andere bewerten.
11. Wissensquiz