



# CAR Master training

## Program warsztatów stacjonarnych

**Dzień 3**

**Temat:**

**Kompetencje cyfrowe**



**Co-funded by  
the European Union**

Finansowane przez Unię Europejską. Poglądy i opinie wyrażone są jednak wyłącznie poglądami autora (autorów) i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Ani Unia Europejska, ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

## Spis treści

1	WPROWADZENIE .....	3
1.1	Warsztaty stacjonarne.....	4
2	PROGRAM WARSZTATÓW .....	5
2.1	Cele .....	5
2.2	Cele sesji .....	5
2.2.1	Całkowite produktywne utrzymanie ruchu maszyn .....	5
2.2.2	Proces produkcyjny.....	6
2.2.3	Metody kontroli jakości.....	6
2.2.4	Wiedza ekonomiczna i organizacyjna .....	7
2.2.5	Kompetencje cyfrowe.....	7
2.2.6	Komunikacja zawodowa.....	8
2.2.7	Rola przywódcza mistrzów.....	8
2.3	Czas trwania .....	9
2.4	Wymagane teksty, materiały lub sprzęt.....	10
2.5	Grupa docelowa.....	11
2.6	Ocena warsztatów .....	11
3	HARMONOGRAM WARSZTATÓW .....	11
3.1	Dzień 3 – Kompetencje cyfrowe .....	11
4	ZAŁĄCZNIKI .....	26

# 1 WPROWADZENIE

Projekt CAR Master, nr 2021-1-CZ01-KA220-VET-000033332, to europejski projekt wspierany przez ERAMUS+ - KA2 Współpraca na rzecz innowacji i wymiany dobrych praktyk, Partnerstwa strategiczne na rzecz kształcenia i szkolenia zawodowego.

Projekt koncentruje się głównie na programie edukacyjnym nauczania mieszanego CAR Master oraz na stworzeniu platformy internetowej jako narzędzia dla innowacyjnych metod kształcenia mistrzów. Celem naszego projektu jest identyfikacja aktualnych wymagań kwalifikacyjnych specjalistów z branży motoryzacyjnej w europejskim sektorze motoryzacyjnym.

40% edukacji jest dostępne online w programie CAR Master, a narzędzie to jest wspierane przez szkolenia stacjonarne, które stanowią 60% całej treści nauczania. Platforma nauczania online zapewnia nowoczesne i atrakcyjne metody kształcenia - MOOC, mikrouczenie się, grywalizację itp.

Aby osiągnąć ten cel, CAR Master zamierza stworzyć ustandaryzowaną nieakademicką bazę wiedzy z materiałami edukacyjnymi, aby rozpowszechniać informacje o korzyściach i wyzwaniach związanych z nauczaniem mieszanym w Europie. Bardziej szczegółowo, rezultaty projektu są następujące:

**Rezultat 1: Definicja kluczowych umiejętności mistrzów**

**Rezultat 2: Program nauczania CAR Master**

**Rezultat 3: Platforma doświadczeń edukacyjnych CAR Master**

**Rezultat 4: Nauka stacjonarna**

**Rezultat 5: Akredytacja CAR Master**

**Rezultat 6: Platforma xlearningowa CAR Master - finalizacja**

Niniejszy program warsztatów jest częścią rezultatu 4 - Nauka stacjonarna. Korzystamy z metodologii odwróconej klasy, w której grupa docelowa będzie wspierana przez warsztaty stacjonarne, aby pomyślnie ukończyć wszystkie sesje edukacyjne, w tym materiały edukacyjne w ramach rezultatów 2 i 3.

Program warsztatów jest bardzo szczegółowym dokumentem dla nauczycieli i trenerów, zawierającym harmonogram, cele i metody nauczania pracy z grupą docelową podczas sesji stacjonarnych.

W związku z tym projekt Erasmus + CAR Master ma na celu następujące działania:

1. Zdefiniowanie ram kompetencji menedżerów produkcji
2. Poprawa połączenia twardych i miękkich umiejętności menedżerów produkcji (mistrzów)
3. Rozwój otwartej edukacji i innowacyjnych praktyk w obszarze cyfrowym i stacjonarnym (nauczanie mieszane)
4. Stworzenie platformy internetowej jako narzędzia dla innowacyjnych metod kształcenia mistrzów.

Niniejszy **program warsztatów** został **opracowany z myślą o nauczycielach osób dorosłych** pracujących w firmach produkcyjnych z mistrzami, brygadzystami, liderami zespołów lub kierownikami

produkcji. Głównym celem jest rozwijanie kompetencji, których menedżerowie produkcji potrzebują do codziennej praktycznej pracy w przedsiębiorstwach przemysłowych. Zawiera przegląd celów, grupy docelowej i treści materiałów edukacyjnych. Ponadto zapewnia nauczycielom osób dorosłych pomysły na to, jak włączyć te treści do ich nauczania i jak dostarczyć je swoim uczniom.

### **1.1 Warsztaty stacjonarne**

Metodologia CAR Master składa się z 10 jednostek edukacyjnych w MOOC:

**Jednostka 1: Całkowite produktywne utrzymanie ruchu maszyn**

**Jednostka 2: Proces produkcyjny**

**Jednostka 3: Metody kontroli jakości**

**Jednostka 4: Kompetencje cyfrowe**

**Jednostka 5: Wiedza ekonomiczna i organizacyjna**

**Jednostka 6: Komunikacja zawodowa**

**Jednostka 7: Nowe technologie**

**Jednostka 8: Środowisko i umiejętności ekologiczne**

**Jednostka 9: Promocja zdrowia i zapobieganie ryzyku**

**Jednostka 10: Rola przywódcza mistrzów**

Wszystkie jednostki treści mają na platformie internetowej narzędzie do samooceny sekcji, MOOC z quizami, grywalizacją i mikrouczeniem się.

Warsztaty na żywo składają się z 5 dni, aby wesprzeć samokształcenie podczas sesji uczenia się za pośrednictwem platformy szkoleniowej CAR Master. Program warsztatów obejmuje 7 jednostek z całej treści nauczania w następujący sposób:

- Dzień 1: Całkowite produktywne utrzymanie ruchu maszyn (4 godziny) i proces produkcyjny (4 godziny)
- Dzień 2: Metody kontroli jakości (4 godziny) oraz Wiedza ekonomiczna i organizacyjna (4 godziny)
- Dzień 3: Kompetencje cyfrowe (8 godzin)
- Dzień 4: Komunikacja zawodowa (8 godzin)
- Dzień 5: Rola przywódcza mistrzów (8 godzin)

Dlatego też popieramy stosowanie **zasady odwróconej klasy** z narzędziem do samooceny, MOOC, mikrouczeniem, się i grywalizacją (PR3) przede wszystkim w przypadku teoretycznych części kursów, które nie wymagają intensywnej interakcji uczeń-nauczyciel. Uwalnia to dyskusję między nauczycielem a uczniem w ramach bezpośredniego nauczania - podczas spotkania twarzą w twarz jest więcej miejsca na krytyczne tematy, głębsze wyjaśnienia lub konfrontację opinii ekspertów i ich obronę.

Jeden dzień/8 godzin będzie poświęcony wyżej wymienionym 7 tematom - w sumie 5 dni.

Dokument ten jest skierowany przede wszystkim do edukatorów osób dorosłych: nauczycieli, trenerów lub osób realizujących szkolenia z dorosłymi w firmach produkcyjnych. Jest to szczegółowy program nauczania z proponowanym harmonogramem, który można modyfikować zgodnie z potrzebami trenerów, a zwłaszcza uczestników warsztatów.

## 2 PROGRAM WARSZTATÓW

### 2.1 Cele

Celem tej serii warsztatów jest pomoc dorosłym uczniom w osiągnięciu większej skuteczności w codziennej pracy mistrza / kierownika produkcji. Będą ćwiczyć wiedzę zdobytą podczas samodzielnej nauki z wieloma praktycznymi przykładami, studiami przypadków przy wsparciu trenera i w zespole.

- Dorośli uczniowie będą w stanie wykorzystać wiedzę teoretyczną w praktyce.
- Dorośli uczniowie będą w stanie wykorzystać wiedzę teoretyczną we współpracy zespołowej.
- Dorośli uczniowie zrozumieją konsekwencje zastosowania poszczególnych tematów w praktyce.
- Dorośli uczniowie nauczą się dzielić zdobytymi umiejętnościami z kolegami i nauczycielem.

### 2.2 Cele sesji

Poniższe cele sesji są zgodne z celami uczenia się w badaniu online i są skierowane do nauczycieli osób dorosłych, aby zrozumieć cele uczenia się każdego tematu. Cele sesji dla uczestników warsztatów są określone w załączniku nr 1 (Program warsztatów stacjonarnych dla dorosłych uczniów) i powinny być udostępnione uczestnikom przed warsztatami lub na samym ich początku.

#### 2.2.1 Całkowite produktywne utrzymanie ruchu maszyn

Po ukończeniu sesji "Zasady całkowitego produktywnego utrzymania ruchu maszyn" uczestnik będzie znał i potrafił:

- podstawy dotyczące konserwacji
- opisać strategię utrzymania ruchu
- ekonomiczne znaczenie konserwacji
- opisać typowe słabe punkty
- najważniejsze podstawy całkowitego produktywnego utrzymania ruchu maszyn (TPM)
- 8 filarów koncepcji TPM
- cele TPM

- metodę 5S
- najważniejsze podstawy zarządzania ludźmi w ramach TPM
- koncepcję autonomicznego utrzymania ruchu
- jak przedstawić pracownikom koncepcję TPM
- jak delegować zadania
- koncepcję autonomicznego utrzymania ruchu

### 2.2.2 Proces produkcyjny

Podczas tej sesji szkoleniowej uczestnik zapozna się z najważniejszymi podstawami procesu produkcyjnego. Uczestnik pozna:

- ważne elementy i instrumenty związane z planowaniem pracy i procesów
- strategie i metody planowania
- kodowanie i numerowanie
- zadania związane z planowaniem
- jak tworzony jest czas realizacji
- najważniejsze pojęcia związane z zarządzaniem zdolnościami produkcyjnymi i materiałami
- metody i cele związane z planowaniem materiałów oraz organizacją czasu pracy
- cele zarządzania zdolnościami produkcyjnymi
- planowanie zapotrzebowania materiałowego
- podstawy organizacji czasu pracy i czasu operacyjnego
- zasady Lean Production i związane z nimi narzędzia
- podstawy łańcucha wartości i sposoby zasadniczej redukcji marnotrawstwa w jego ramach
- jak działa system KANBAN

### 2.2.3 Metody kontroli jakości

Aby zrozumieć ważny i ogólnofirmowy aspekt, uczestnik będzie:

- Wiedzieć, na czym polega planowanie jakości
- Potrafić wymienić poziomy planowania jakości

- Znać cechy charakterystyczne jakości
- Potrafić opisać wewnętrzne i zewnętrzne zalety systemów zarządzania jakością
- Znać cele, zasady i korzyści systemów zarządzania jakością
- Znać podejście procesu ciągłego doskonalenia (CIP) do jakości produktów, procesów i usług
- Potrafić wymienić fazy CIP
- Znać różnice między CIP i Kaizen
- Znać cztery ważne narzędzia zarządzania jakością i ich zastosowanie w przemyśle motoryzacyjnym (diagram Ishikawy, metoda 5 Why, Poka-Yoke, metoda 8D)

#### **2.2.4 Wiedza ekonomiczna i organizacyjna**

Podczas tej sesji uczestnik dowie się o:

- poddziedzinach rachunkowości
- zasadach i zadaniach związanych z controllingiem
- definicjach pojęć przychodów i kosztów
- definicji pojęcia koszty
- celach planowania zasobów ludzkich
- definicji jakościowego planowania zasobów ludzkich i opisie procedury jakościowego planowania zasobów ludzkich
- definicjach pojęć system płac i wynagrodzenie
- europejskich minimalnych wymagań dotyczących warunków pracy
- regulacjach UE mające na celu poprawę równowagi między życiem zawodowym a prywatnym
- pytaniach, które można zadawać podczas rozmowy kwalifikacyjnej

#### **2.2.5 Kompetencje cyfrowe**

Podczas tej sesji uczestnik będzie:

- rozumieć podstawowe cechy bezpieczeństwa danych.
- rozumieć pojęcia cyberprzestępczości i hakerstwa.
- w stanie rozpoznać złośliwe i niechciane wiadomości e-mail.

- znać środki fizycznego zabezpieczenia komputerów i urządzeń mobilnych.
- znać ważne funkcje matematyczne i statystyczne programu Excel.
- w stanie odpowiednio wizualizować dane.
- potrafić utworzyć tabelę przestawną.
- rozumieć podstawowe cechy bezpieczeństwa danych.
- rozumieć pojęcia cyberprzestępczości i hakerstwa.
- w stanie rozpoznać złośliwe i niechciane wiadomości e-mail.
- znać środki fizycznego zabezpieczenia komputerów i urządzeń mobilnych.
- znać ważne funkcje matematyczne i statystyczne programu Excel.
- w stanie odpowiednio wizualizować dane.
- potrafić utworzyć tabelę przestawną.

#### **2.2.6 Komunikacja zawodowa**

Po ukończeniu tej jednostki uczestnik będzie posiadał następującą wiedzę, umożliwiającą:

- zrozumienie, w jaki sposób zorganizowane są procesy komunikacyjne.
- wyjaśnienie, jak działa komunikacja zgodnie z modelem nadawca-odbiorca.
- poznanie możliwych przyczyn nieporozumień komunikacyjnych.
- wyjaśnienie, jakie cele można osiągnąć za pomocą technik zadawania pytań.
- wyjaśnienie, kiedy występuje konflikt i jakie są jego podstawowe cechy.
- wymienienie podstawowych cech eskalacji konfliktu.
- poznanie podstawowych wzorców rozwiązywania konfliktów.
- poznanie potencjalnych tematów sporów, które mogą prowadzić do konfliktów.
- poznanie narzędzi przydatnych w trudnych sytuacjach komunikacyjnych.
- wyjaśnienie możliwych celów spotkania.
- poznanie zasad przygotowania spotkania.

#### **2.2.7 Rola przywódcza mistrzów**

Uczestnik powinien posiadać następującą wiedzę po ukończeniu kursu:



- zdefiniowanie stylów przywództwa i wymienienie kompetencji liderów.
- znajomość podstawowych filarów skutecznego przywództwa (zespołowego).
- znajomość definicji roli zespołowej.
- przedstawienie różnych okoliczności, które mają motywujący wpływ na pracowników.
- znajomość cech charakterystycznych pracy dostosowanej do wieku.
- opisanie, w jaki sposób wiek może wpływać na zdolność do pracy i behawioralne przeciwdziałanie pracy w starszym wieku.
- wyjaśnienie pojęcia płci.
- wyjaśnienie związku między językiem a rzeczywistością i wykorzystanie go do przedstawienia argumentów na rzecz języka wrażliwego na płeć.
- świadomość, że nierówne traktowanie kobiet i mężczyzn nie opiera się wyłącznie na czynnikach biologicznych, ale raczej społecznych.
- świadomość, czym jest różnorodność międzykulturowa i umiejętność skutecznego wspierania różnorodności kulturowej, promowania komunikacji międzykulturowej i zrozumienia.

## 2.3 Czas trwania

Zalecany czas trwania warsztatów to 5 dni, 8 godzin dziennie i łącznie 40 godzin. Zalecana długość każdej z 7 sesji nauki została podana powyżej i może zostać zmieniona zgodnie z wymaganiami konkretnej firmy lub uczestników. Warsztaty mają na celu wsparcie uczących się w całym procesie nauczania mieszanego:

- Wyjaśnienie dorosłym uczniom pełnej metodologii CAR Master
- Przygotowanie dorosłych uczniów do wszystkich etapów nauczania mieszanego i bycie dla nich pomocnym przewodnikiem podczas warsztatów
- Zapewnienie dorosłym uczniom bezpośredniego wsparcia, interaktywnych działań i praktycznych przykładów treści nauczania
- Zapewnienie dorosłym uczniom różnych interaktywnych metod w grupach, parach lub samodzielnej nauki przy wsparciu nauczyciela podczas warsztatów

Wszystkie proponowane działania są określone bardziej szczegółowo i z szacunkowymi ramami czasowymi. Oczywiście czas trwania zajęć lub końcowej dyskusji ewaluacyjnej jest wprost proporcjonalny do liczby i aktywności uczestników, a planowany czas może być dłuższy. Do nauczyciela lub trenera należy zarządzanie działaniami i dyskusjami z korzyścią dla wszystkich uczestników oraz dostosowanie ilości i długości wszystkich proponowanych działań do konkretnej grupy uczestników.

Wspomniany czas trwania i harmonogram całego warsztatu jest jedynie zaleceniem. Jeśli nauczyciel/trener uzna, że przydatne byłoby wydłużenie czasu trwania o więcej dni z wykorzystaniem wszystkich proponowanych działań, może to zrobić. Minimalny czas trwania wynoszący 5 dni/40 godzin powinien zostać utrzymany, aby osiągnąć wymagany efekt edukacyjny dla grupy docelowej.

Do nauczycieli i trenerów należy dostosowanie proponowanej puli zajęć do krajowych i lokalnych potrzeb. Nauczyciel lub trener jest najlepiej zaznajomiony z potrzebami konkretnej grupy, więc to do niego należy zmiana godziny rozpoczęcia warsztatów (np. z 9:00 na 8:00) lub czasu trwania warsztatów z 8 do 6 godzin i zaplanowanie większej liczby dni, aby zachować zalecany czas trwania. Nauczyciele i trenerzy mogą rozumieć proponowane treści edukacyjne jako pulę zalecanych działań, a ich wykorzystanie i skład powinny ściśle uwzględniać potrzeby konkretnej grupy uczestników oraz krajowe/lokalne zwyczaje.

Pierwszy dzień zaleca się zrealizować przed rozpoczęciem całej nauki, aby uzyskać odpowiednie informacje na temat tego, jak działa cała metodologia nauki.

Pozostałe dni powinny następować tydzień (lub dłużej) po samodzielnej nauce odpowiedniej jednostki/tematu.

Zaleca się, aby całkowity okres warsztatów stacjonarnych wynosił 5 tygodni (1 dzień w tygodniu), ale ostateczna decyzja o sposobie realizacji warsztatów należy do nauczyciela/trenera. Warsztaty mogą być również realizowane jako intensywne szkolenie w ciągu 1 tygodnia lub trener może wybrać inny podział 5 dni.

## **2.4 Wymagane teksty, materiały lub sprzęt**

Każda aktywność zaproponowana w projekcie warsztatu ma swoją strukturę ze szczegółowym opisem wymaganych tekstów, materiałów lub sprzętu. Następujące elementy są ogólnie niezbędne do pomyślnego przeprowadzenia warsztatów.

### Dla uczestników:

- link do tekstów edukacyjnych do samodzielnej nauki: rejestracja na platformie CAR Master, w tym narzędzie do samooceny
- notatnik/tablet/smartfon do samodzielnej nauki
- kartki papieru/ołówki itp.

### Dla trenerów/edukatorów dorosłych:

- flipchart, tablica
- projektor do prezentacji
- notatnik
- karty dla uczestników

- kartki papieru, ołówki
- materiały upowszechniające projekt (video PR, ulotki itp.)
- sprzęt wymieniony bezpośrednio w opisie każdego działania.

## 2.5 Grupa docelowa

Grupę docelową, na której się skupiamy, tworzą głównie mistrzowie (brygadziści/kierownicy produkcji). Wdrażają oni decyzje kierownictwa bezpośrednio w pracę operatorów. Mają bezpośredni wpływ na jakość produktów i efektywność procesu. Obecnie we wszystkich firmach przemysłowych brakuje wykształconych pracowników na stanowiska kierownicze. Ogólnie rzecz biorąc, docelowymi odbiorcami CAR Master są:

- Firmy przemysłowe
- Mistrzowie i talenty w produkcji przemysłowej
- Trenerzy, eksperci HR
- Instytucje edukacyjne i szkoły

Zaleca się, aby grupa uczestników była niewielka - maksymalnie 15 osób, aby zapewnić im indywidualny dostęp i wsparcie.

## 2.6 Ocena warsztatów

Warunkiem pomyślnego ukończenia szkolenia jest udział w 70% całkowitego czasu trwania warsztatów, tj. uczestnik musi zaliczyć co najmniej 28 godzin nauki stacjonarnej (w przypadku planowanych 40 zalecanych godzin). Po pomyślnym uczestnictwie uczestnik otrzyma certyfikat potwierdzający udział. Wzór certyfikatu stanowi załącznik nr 3 do niniejszego dokumentu.

Zaleca się, aby zapytać uczestników o ich oczekiwania na początku warsztatów stacjonarnych i uzyskać ostateczną informację zwrotną w ostatnim dniu warsztatów. Ciągła ocena będzie dokonywana pod koniec każdego dnia sesji.

Ocena wiedzy i umiejętności będzie prowadzona przez nauczyciela w sposób ciągły podczas sesji. Uczestnicy będą otrzymywać indywidualne zalecenia przez cały czas trwania warsztatów.

Trener powinien doceniać częściowe sukcesy w nauce i wspierać każdego uczestnika indywidualnie.

# 3 HARMONOGRAM WARSZTATÓW

## 3.1 Dzień 3 – Kompetencje cyfrowe

### Wprowadzenie:

Trzeci dzień metodologii na żywo koncentruje się na piątym temacie szkolenia: Kompetencje cyfrowe. Czas trwania całego tematu powinien wynosić 8 godzin; cały dzień nauki planowany jest na 8 godzin nauki z krótkimi przerwami na kawę i 1 godziną na lunch. Planowany harmonogram można zmienić w zależności od potrzeb trenera i grupy uczestników - możliwy jest również podział na dwie połowy dnia.

## 9:00 – 9:30 – Powitanie/rozgrzewka/oczekiwania

Nauczyciel przedstawi się i poprosi uczestników o przedstawienie każdego z osobna oraz oczekiwań (2-3 minuty na uczestnika). Po wprowadzeniu prowadzący rozgrzeje uczestników za pomocą ćwiczenia przełamującego lody.

<b>SESJA WASZTATOWA</b>	<b>CAR Master – Ćwiczenie przełamujące lody</b> <b>Dzień 3, 9:30 – 9:55</b>
<b>NAZWA DZIAŁANIA</b>	<b>Lodołamacz - Wyjazd na piknik</b>
<b>CELE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poznanie siebie nawzajem</li><li>• Rozgrzewka</li><li>• Przełamanie atmosfery w grupie</li></ul>
<b>OPIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Przygotowanie</b> Wstępne przygotowanie nie jest konieczne</li><li>• <b>Wyjaśnienie uczniom aktywności (instruktaż) – 5 minut</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Wyjaśnij, czego uczniowie mogą się spodziewać przez następne 25 minut</li><li>2. Stwórz przyjemną i pozytywną atmosferę</li></ol></li><li>• <b>Przeprowadzenie aktywności – 15 minut</b><ul style="list-style-type: none"><li>• W grze przełamującej lody "Wyjazd na piknik" nie tylko poznasz nowych ludzi, ale także ćwiczysz pamięć.</li><li>• Osoba rozpoczyna rundę, wypowiadając swoje imię i wybierając przedmiot, który chce zabrać na piknik. Przykład: "Hej, mam na imię Lisa. Wybieram się na piknik i zabieram mojego psa."</li><li>• Następna osoba powtarza imię i przedmiot, o którym wspomniała osoba, a następnie mówi swoje imię i przedmiot. Przykład: "Lisa zabiera na piknik swojego psa. Mam na imię Barbara i biorę mikrofalówkę."</li><li>• Każda osoba w grupie musi powtórzyć imię i przedmioty wszystkich osób w odpowiedniej kolejności, zanim doda nowy przedmiot do listy. Gra kończy się, gdy jedna osoba nie pamięta wszystkich imion i przedmiotów.</li></ul></li><li>• <b>Ocena (podsumowanie) – 5 minut</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Zapytaj uczniów, czy mają jakieś pytania.</li></ul></li></ul>
<b>CZAS PRZEZNACZONY NA DZIAŁANIE</b>	<b>Całkowity czas:</b> 25 minut (+ czas przygotowania) ----- <b>Czas przygotowania:</b> 0 minut <b>Czas instruktażu:</b> 5 minut <b>Czas aktywności:</b> 15 minut <b>Czas oceny:</b> 5 minut

<b>USTAWIENIE DZIAŁANIA</b>	<p><i>Określ, czy jest to aktywność indywidualna czy grupowa, czy jest prowadzona przez nauczyciela, czy jest to nauka samodzielna, czy jest wykonywana w klasie czy w domu. Jeśli odbywa się w grupie, określ liczbę uczniów w grupie. Określ także różne role nauczyciela i uczniów.</i></p> <p>Ta aktywność jest prowadzona przez nauczyciela/trenera i wykonywana na forum w klasie.</p> <p>Rola nauczyciela/trenera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyjaśnienie przebiegu aktywności</li> <li>• Ciągła organizacja aktywności</li> <li>• Ułatwianie dyskusji i oceny</li> </ul> <p>Rola uczniów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uczniowie słuchają wyjaśnień, aktywnie pracują (indywidualnie, na forum)</li> </ol>
<b>MATERIAŁY DLA NAUCZYCIELA</b>	
<b>MATERIAŁY DLA UCZNIA</b>	

9:55 – 10:25

**Jednostka szkoleniowa: Kompetencje cyfrowe**

<b>SESJA WASZTATOWA</b>	<p><b>CAR Master: Jednostka szkoleniowa: Kompetencje cyfrowe</b> <b>Dzień Nr 3, godz. 9:55 – 10:25</b></p>
<b>NAZWA DZIAŁANIA</b>	<p><b>Wprowadzenie do kompetencji cyfrowych w miejscu pracy</b></p>
<b>CELE</b>	<p>Głównym tematem modułu jest wykorzystanie technologii cyfrowej, na przykład do komunikacji, współpracy w bezpieczny sposób. Chodzi również o kompetencje cyfrowe w branży produkcyjnej / motoryzacyjnej.</p> <p>W trakcie tego procesu będziesz zastanawiać się nad swoimi umiejętnościami cyfrowymi i wcześniejszymi doświadczeniami.</p>
<b>OPIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Przygotowanie (5 min)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dystrybucja materiałów i danych uwierzytelniających dla aplikacji WEB,</li> <li>- Wprowadzenie - Video: <b>Wprowadzenie Dlaczego kompetencje cyfrowe są ważne...</b> <b>Przyspieszenie cyfrowej transformacji w branży motoryzacyjnej</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6jAi4N5ulmM">https://www.youtube.com/watch?v=6jAi4N5ulmM</a></li> </ul> </li> <li>2. <b>Wyjaśnienie uczniom aktywności (instruktaż) – 5 minut</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Wyjaśnij, czego uczniowie mogą się spodziewać przez następne 20 minut</li> <li>-Stwórz przyjemną i pozytywną atmosferę</li> </ul> </li> <li>• <b>Przeprowadzenie aktywności – 15 minut</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpocznij od prezentacji na temat kompetencji cyfrowych (15 min)</li> <li>- umiejętności cyfrowe / przyszłe umiejętności miękkie w miejscu pracy w branży motoryzacyjnej</li> <li>- Dlaczego są one ważne - Sesja burzy mózgów -</li> </ul> </li> <li>• <b>Ocena (podsumowanie) – 5 minut</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Burza mózgów</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indywidualna informacja zwrotna</li> <li>- Wyciągnięte wnioski.</li> </ul>
<b>CZAS PRZEZNACZONY NA DZIAŁANIE</b>	<p><b>Całkowity czas:</b> 30 minut</p> <p>-----</p> <p><b>Czas przygotowania:</b> 5 minut  <b>Czas instruktażu:</b> 5 minut  <b>Czas aktywności:</b> 15 minut  <b>Czas oceny:</b> 5 minut</p>
<b>USTAWIENIE DZIAŁANIA</b>	<p><i>Określ, czy jest to aktywność indywidualna czy grupowa, czy jest prowadzona przez nauczyciela, czy jest to nauka samodzielna, czy jest wykonywana w klasie czy w domu. Jeśli odbywa się w grupie, określ liczbę uczniów w grupie. Określ także różne role nauczyciela i uczniów.</i></p> <p>Ta aktywność jest prowadzona przez nauczyciela/trenera i wykonywana na forum w klasie.</p> <p>Rola nauczyciela/trenera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przygotowanie scenariuszy aktywności związanych z motoryzacją</li> <li>• Wyjaśnienie sposobu przeprowadzenia aktywności</li> <li>• Ciągła organizacja aktywności</li> <li>• Ułatwianie dyskusji i oceny</li> </ul> <p>Rola uczniów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Uczniowie słuchają objaśnień.</li> <li>3. Przeprowadzają burzę mózgów i dzielą się swoimi pomysłami z innymi.</li> <li>4. Dostosowują swoje pomysły do kontekstu branży motoryzacyjnej  <a href="https://platform.car-master.eu/wp-login.php?action=registerstry">https://platform.car-master.eu/wp-login.php?action=registerstry</a></li> <li>5. Prezentują pomysły stworzone w swoich grupach na forum</li> </ol>
<b>MATERIAŁY DLA NAUCZYCIELA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slajdy prezentacji (dotyczące rzeczywistych sytuacji przypisanych do każdej grupy)</li> <li>• Tablica i markery.</li> <li>• Projektor i ekran (jeśli są dostępne)</li> <li>• Filmy wideo CAR Master (CANVA; Youtube)</li> </ul>
<b>MATERIAŁY DLA UCZNIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiały informacyjne z kluczowymi pojęciami i studiami przypadków</li> <li>• Arkusze papieru i przybory do pisania</li> <li>• Hasło do Wi-Fi</li> <li>• Dane uwierzytelniające / Linki do pracy online</li> </ul>

10:25 – 10:40

Przerwa na kawę

10:40 – 11:20

Kompetencje cyfrowe w miejscu pracy

<b>SESJA WASZTATOWA</b>	<p><b>CAR Master: Kompetencje cyfrowe Część 02</b></p> <p><b>Dzień Nr 3, godz: 10:40 – 11:20</b></p>
<b>NAZWA DZIAŁANIA</b>	Kompetencje cyfrowe w miejscu pracy - ćwiczenia indywidualne

<b>CELE</b>	Umiejętności cyfrowe są niezbędne do pracy, nauki, uzyskiwania dostępu do usług i kupowania produktów lub utrzymywania kontaktu z przyjaciółmi i rodziną. Wykonaj ten test, aby dowiedzieć się więcej o swoich umiejętnościach cyfrowych, odkryć swój poziom i podjąć kolejny krok w celu ich poprawy.
<b>OPIS</b>	<p><b>1. Przygotowanie (5 min)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- krótkie wprowadzenie do tego indywidualnego ćwiczenia</li> <li>- dystrybucja materiałów i danych uwierzytelniających dla aplikacji WEB</li> <li>- Krótkie wprowadzenie do testu umiejętności cyfrowych (Wymarzona praca,... <a href="#">Sprawdź swoje umiejętności cyfrowe i wybierz swój język:</a></li> </ul> <p><b>2. Wyjaśnienie uczniom aktywności (instruktaż) – 5 minut</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Wyjaśnij, czego uczniowie mogą spodziewać się przez następne 20 minut</li> <li>-Stwórz przyjemną i pozytywną atmosferę</li> </ul> <p>●<b>Przeprowadzenie aktywności – 15 minut</b>  <b>Link:</b> <a href="#">Sprawdź swoje umiejętności cyfrowe i wybierz swój język:</a></p> <p>● <b>Ocena (podsumowanie) – 15 minut</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Burza mózgów</li> <li>- Ocena indywidualnych wyników testu umiejętności cyfrowych i rekomendacje</li> <li>- Indywidualna informacja zwrotna</li> <li>- Wyciągnięte wnioski</li> </ul>
<b>CZAS PRZEZNACZONY NA DZIAŁANIE</b>	<p><b>Całkowity czas:</b> 40 minut</p> <p>-----</p> <p><b>Czas przygotowania:</b> 5 minut  <b>Czas instruktażu:</b> 5 minut  <b>Czas aktywności:</b> 15 minut  <b>Czas oceny:</b> 15 minut</p>
<b>USTAWIENIE DZIAŁANIA</b>	<p><i>Określ, czy jest to aktywność indywidualna czy grupowa, czy jest prowadzona przez nauczyciela, czy jest to nauka samodzielna, czy jest wykonywana w klasie czy w domu. Jeśli odbywa się w grupie, określ liczbę uczniów w grupie. Określ także różne role nauczyciela i uczniów.</i></p> <p>Ta aktywność jest prowadzona przez nauczyciela/trenera i wykonywana na forum w klasie.</p> <p>Rola nauczyciela/trenera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Przygotowanie testu umiejętności cyfrowych</li> <li>● Wyjaśnienie sposobu przeprowadzenia aktywności</li> <li>● Ciągła organizacja aktywności</li> <li>● Ułatwianie dyskusji i oceny</li> </ul> <p>Rola uczniów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Uczniowie przeprowadzają indywidualny test umiejętności cyfrowych</li> <li>7. Prezentują wyniki na forum</li> </ol>
<b>MATERIAŁY DLA NAUCZYCIELA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tablica i markery</li> <li>● Przypadek dla prezentera</li> <li>● Flipchart</li> <li>● Projektor i ekran (jeśli dostępny)</li> </ul>

<b>MATERIAŁY DLA UCZNI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arkusze papieru i przybory do pisania</li> <li>• Hasło do Wi-Fi</li> <li>• Dane uwierzytelniające / linki do pracy online</li> </ul>
----------------------------	---

**11:20 – 12:30**

### **Narzędzia cyfrowe w miejscu pracy**

<b>SESJA WASZTATOWA</b>	<b>CAR Master - Kompetencje cyfrowe: Część 3</b> <b>Dzień Nr 3, godz: 11:20 – 12:30</b>
<b>NAZWA DZIAŁANIA</b>	<b>Wprowadzenie do narzędzi cyfrowych w miejscu pracy</b>
<b>CELE</b>	Celem tego warsztatu jest zapoznanie uczestników z szeregiem narzędzi i technologii cyfrowych, które mogą zwiększyć produktywność, kreatywność i komunikację zarówno w kontekście osobistym, jak i zawodowym. Uczestnicy zdobędą praktyczną wiedzę na temat różnych narzędzi cyfrowych i dowiedzą się, jak wybrać te odpowiednie dla ich konkretnych potrzeb.
<b>OPIS</b>	<p>Wprowadzenie (5 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przywitanie i krótkie omówienie celów warsztatów.</li> <li>• Podkreślenie znaczenia narzędzi cyfrowych w dzisiejszym świecie.</li> </ul> <p>Rodzaje narzędzi cyfrowych (10 minut)</p> <p>Przegląd różnych kategorii narzędzi cyfrowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Narzędzia zwiększające produktywność (np. zarządzanie zadaniami, kalendarze)</li> <li>• Narzędzia do komunikacji (np. poczta e-mail, aplikacje do przesyłania wiadomości)</li> <li>• Narzędzia do współpracy (np. zarządzanie projektami, przechowywanie danych w chmurze)</li> <li>• Narzędzia do nauki i rozwoju (np. kursy online, e-booki)</li> </ul> <p>Niezbędne narzędzia zwiększające produktywność (10 minut)</p> <p>Demonstracja i omówienie podstawowych narzędzi zwiększających produktywność:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakiet Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)</li> <li>• Google Workspace (Dokumenty, Arkusze, Slajdy)</li> <li>• Aplikacje do zarządzania zadaniami (np. Trello, Asana)</li> <li>• Aplikacje kalendarza (np. Kalendarz Google, Microsoft Outlook)</li> </ul> <p>Narzędzia do komunikacji i współpracy (10 minut)</p> <p>Wprowadzenie do narzędzi komunikacji i współpracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programy poczty e-mail (np. Outlook, Gmail)</li> <li>• Aplikacje do przesyłania wiadomości (np. Slack, Microsoft Teams)</li> <li>• Wideokonferencje (np. Zoom, Microsoft Teams)</li> <li>• Przechowywanie danych w chmurze (np. Dysk Google, Dropbox)</li> </ul> <p>Narzędzia do nauki i rozwoju (5 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wspomnienie o znaczeniu ciągłego uczenia się.</li> <li>• Zaproponowanie platform kursów online (np. Platforma CarMaster).</li> </ul> <p>Wybór odpowiednich narzędzi (10 minut)</p>



	<p>Omówienie czynników, które należy wziąć pod uwagę przy wyborze narzędzi cyfrowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczenie i cele</li> <li>• Przyjazność dla użytkownika</li> <li>• Kompatybilność i integracja</li> <li>• Koszt i budżet</li> </ul> <p>Sesja pytań i odpowiedzi (10 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otwarcie głosu na pytania od uczestników.</li> <li>• Udzielanie odpowiedzi i dodatkowych informacji.</li> </ul> <p>Zasoby i kolejne kroki (5 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udostępnianie listy zalecanych zasobów do dalszej nauki.</li> <li>• Zachęcanie uczestników do odkrywania i eksperymentowania z narzędziami cyfrowymi.</li> <li>• Podanie informacji kontaktowych w przypadku dalszych pytań lub pomocy.</li> </ul> <p>Podsumowanie i podziękowanie (5 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podsumowanie kluczowych wniosków.</li> <li>• Podziękowanie uczestnikom za udział w warsztatach.</li> <li>• Prośba o informacje zwrotne dotyczące przyszłych ulepszeń.</li> </ul>
<b>CZAS PRZEZNACZONY NA DZIAŁANIE</b>	<p><b>Całkowity czas:</b> 70 minut</p> <p>-----</p> <p><b>Czas przygotowania:</b> 0 minut</p> <p><b>Czas instruktażu:</b> 5 minut</p> <p><b>Czas aktywności:</b> 55 minut</p> <p><b>Czas oceny:</b> 10 minut</p>
<b>USTAWIENIE DZIAŁANIA</b>	<p><i>Określ, czy jest to aktywność indywidualna czy grupowa, czy jest prowadzona przez nauczyciela, czy jest to nauka samodzielna, czy jest wykonywana w klasie czy w domu. Jeśli odbywa się w grupie, określ liczbę uczniów w grupie. Określ także różne role nauczyciela i uczniów.</i></p> <p>Ta aktywność jest prowadzona przez nauczyciela/trenera i wykonywana na forum w klasie.</p> <p>Rola nauczyciela/trenera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przygotowanie scenariuszy związanych z motoryzacją na potrzeby aktywności</li> <li>• Wyjaśnienie sposobu przeprowadzenia aktywności</li> <li>• Ciągła organizacja aktywności</li> <li>• Ułatwianie dyskusji i oceny</li> </ul> <p>Rola uczniów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie słuchają objaśnień</li> <li>• Przeprowadzają burzę mózgów i dzielą się swoimi pomysłami z innymi</li> <li>• Dostosowują swoje pomysły do kontekstu branży motoryzacyjnej</li> <li>• Prezentują pomysły stworzone w swoich grupach na forum</li> </ul>
<b>MATERIAŁY DLA NAUCZYCIELA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slajdy prezentacji lub pomoce wizualne</li> <li>• Dostęp do komputera lub projektora na potrzeby demonstracji</li> <li>• Materiały informacyjne lub listy zasobów</li> <li>• Konfiguracja sesji pytań i odpowiedzi (mikrofon, czat online lub osobiście)</li> </ul>

<b>MATERIAŁY DLA UCZNI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiały informacyjne z kluczowymi pojęciami i studiami przypadków</li> <li>• Arkusze papieru i przybory do pisania</li> <li>• Hasło do Wi-Fi</li> <li>• Dane uwierzytelniające / linki do pracy online</li> </ul>
----------------------------	--

**12:30 – 13:30 Lunch**

**13:30 – 14:50 Działania związane z tematem: Ćwiczenia indywidualne: Narzędzia cyfrowe**

<b>SESJA WASZTATOWA</b>	<b>Kompetencje cyfrowe</b> <b>Dzień Nr 3, godz: 13:30 – 15:00</b>
<b>NAZWA DZIAŁANIA</b>	<b>Ćwiczenia indywidualne: Narzędzia cyfrowe</b>
<b>CELE</b>	Warsztaty te mają na celu zapewnienie uczestnikom praktycznego doświadczenia w korzystaniu z różnych narzędzi cyfrowych w celu zwiększenia ich produktywności i wydajności. Uczestnicy zdobędą praktyczną wiedzę i umiejętności w zakresie skutecznego korzystania z tych narzędzi poprzez indywidualne ćwiczenia.
<b>OPIS</b>	<p>Wprowadzenie (5 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Powitanie i omówienie celów warsztatów.</li> <li>• Podkreślenie znaczenia praktycznego uczenia się.</li> </ul> <p>Rodzaje narzędzi cyfrowych (5 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krótkie przedstawienie różnych kategorii narzędzi cyfrowych.</li> <li>• Podkreślenie znaczenia tych narzędzi w codziennym życiu i pracy.</li> </ul> <p>Ćwiczenie indywidualne 1: Narzędzia zwiększające produktywność (10 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przedstaw instrukcje dotyczące pierwszego ćwiczenia.</li> <li>• Każdy uczestnik powinien wybrać zadanie ze swojej codziennej rutyny i użyć narzędzia zwiększającego produktywność (np. aplikacji do zarządzania zadaniami), aby je zorganizować i zaplanować.</li> </ul> <p>Dyskusja grupowa 1 (10 minut)</p> <p>Niech uczestnicy podzielą się swoimi doświadczeniami i spostrzeżeniami z pierwszego ćwiczenia.</p> <p>Ćwiczenie indywidualne 2: Narzędzia do komunikacji i współpracy (10 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przedstaw instrukcje dotyczące drugiego ćwiczenia.</li> <li>• Uczestnicy powinni symulować wspólny projekt przy użyciu narzędzi do komunikacji i współpracy (np. tworząc wspólny dokument lub konfiguruując projekt na platformie współpracy).</li> </ul> <p>Dyskusja grupowa 2 (10 minut)</p> <p>Zachęć uczestników do omówienia ćwiczenia polegającego na współpracy i tego, co zadziałało dobrze.</p> <p>Podsumowanie i refleksja (5 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podsumuj kluczowe wnioski z ćwiczeń.</li> <li>• Podkreśl znaczenie integracji narzędzi cyfrowych z codzienną rutyną.</li> </ul> <p>Sesja pytań i odpowiedzi (5 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozwól uczestnikom zadawać pytania i szukać wyjaśnień.</li> </ul>

	<p>Zasoby i kolejne kroki (5 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podziel się listą rekomendowanych zasobów do dalszej nauki.</li> <li>• Zachęć uczestników do dalszego eksperymentowania z narzędziami cyfrowymi.</li> </ul> <p>Podsumowanie i podziękowania (5 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podziękuj uczestnikom za aktywny udział.</li> <li>• Poproś o opinie na temat przyszłych ulepszeń.</li> </ul>
<b>CZAS PRZEZNACZONY NA DZIAŁANIE</b>	<p><b>Całkowity czas:</b> 70 minut</p> <p>-----</p> <p><b>Czas przygotowania:</b> 5 minut  <b>Czas instruktażu:</b> 15 minut  <b>Czas aktywności:</b> 30 minut  <b>Czas oceny:</b> 20 minut</p>
<b>USTAWIENIE DZIAŁANIA</b>	<p>Rola nauczyciela/trenera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przygotowanie scenariuszy związanych z motoryzacją dotyczących narzędzi cyfrowych</li> <li>• Wyjaśnienie sposobu przeprowadzenia aktywności</li> <li>• Ciągła organizacja aktywności</li> <li>• Ułatwianie dyskusji i oceny</li> </ul> <p>Rola uczniów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie słuchają objaśnień</li> <li>• Przeprowadzają burzę mózgów i dzielą się swoimi pomysłami z innymi</li> <li>• Dostosowują swoje pomysły do kontekstu branży motoryzacyjnej</li> <li>• Prezentują pomysły stworzone w swoich grupach na forum</li> </ul>
<b>MATERIAŁY DLA NAUCZYCIELA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputery lub laptopy z dostępem do internetu dla uczestników</li> <li>• Wstępnie zainstalowane narzędzia cyfrowe lub wskazówki dotyczące instalacji</li> <li>• Slajdy prezentacji</li> <li>• Materiały informacyjne z instrukcjami i ćwiczeniami</li> </ul>
<b>MATERIAŁY DLA UCZNIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiały informacyjne z kluczowymi pojęciami i studiami przypadków</li> <li>• Arkusze papieru i przybory do pisania</li> <li>• Komputer / Hasło do Wi-Fi</li> <li>• Dane uwierzytelniające / linki do pracy online</li> </ul>

#### 14:50 – 15:10 Ćwiczenie pobudzające do działania

<b>SESJA WASZTATOWA</b>	<b>CAR Master - Ćwiczenie pobudzające do działania</b> <b>Dzień 3, 14:50 – 15:10</b>
<b>NAZWA DZIAŁANIA</b>	<b>Ćwiczenie pobudzające do działania: Pozytywne przesłanie</b>
<b>CELE</b>	Aktywność ta pozwala członkom zespołu wyrazić wdzięczność, uznanie i zachętę dla swoich współpracowników. Przyczynia się to do tworzenia pozytywnego środowiska i pomaga budować silne relacje między członkami zespołu. Jest to krótka i prosta czynność, ale może mieć znaczący wpływ na dynamikę i morale zespołu.
<b>OPIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Przygotowanie</b></li> </ul>

	<p>Wstępne przygotowanie nie jest konieczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Wyjaśnienie uczniom aktywności (instruktaż) – 2 minuty</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Wyjaśnij, czego uczniowie mogą się spodziewać przez następne 13 minut</li> <li>● Stwórz przyjemną i pozytywną atmosferę</li> </ul> </li> <li>● <b>Przeprowadzenie aktywności – 8 minut</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Każdy członek grupy wybiera kogoś z zespołu i pisze krótką, zachęcającą wiadomość.</li> <li>● Wiadomość powinna zawierać słowa uznania, pochwały i zachęty.</li> <li>● Każdy członek grupy ma 5 minut na napisanie wiadomości.</li> <li>● Po tym czasie liderzy grupy mogą zdecydować, czy podzielić się wiadomościami na głos, czy przekazać je bezpośrednio odbiorcom.</li> </ul> </li> <li>● <b>Ocena (podsumowanie) – 5 minut</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Po 5 minutach możesz przedyskutować z grupą, czy chcieliby podzielić się swoimi wiadomościami na głos, czy przekazać je bezpośrednio odbiorcom. Jeśli zdecydujesz się podzielić swoimi wiadomościami na głos, może to pomóc wzmocnić atmosferę w zespole i stworzyć falę pozytywnej energii.</li> <li>● Jeśli wiadomości są przekazywane bezpośrednio do adresatów, możesz pozwolić członkom zespołu przeczytać je samodzielnie po zakończeniu aktywności, a następnie zorganizować nieformalną dyskusję, podczas której będą mogli podzielić się swoimi wrażeniami i reakcjami.</li> <li>● Zapytaj uczestników, czy mają jakieś pytania.</li> </ul> </li> </ul>
<b>CZAS PRZEZNACZONY NA DZIAŁANIE</b>	<p><b>Całkowity czas:</b> 15 minut</p> <p>-----</p> <p><b>Czas przygotowania:</b> 0 minut</p> <p><b>Czas instruktażu:</b> 2 minuty</p> <p><b>Czas aktywności:</b> 8 minut</p> <p><b>Czas oceny:</b> 5 minut</p>
<b>USTAWIENIE DZIAŁANIA</b>	<p><i>Określ, czy jest to aktywność indywidualna czy grupowa, czy jest prowadzona przez nauczyciela, czy jest to nauka samodzielna, czy jest wykonywana w klasie czy w domu. Jeśli odbywa się w grupie, określ liczbę uczniów w grupie. Określ także różne role nauczyciela i uczniów.</i></p> <p>Ta aktywność jest prowadzona przez nauczyciela/trenera i wykonywana na forum w klasie.</p> <p>Rola nauczyciela/trenera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Wyjaśnienie przebiegu aktywności</li> <li>● Ciągła organizacja aktywności</li> <li>● Ułatwianie dyskusji i oceny</li> </ul> <p>Rola uczniów:</p> <p>8. Uczniowie słuchają wyjaśnień, aktywnie pracują (indywidualnie, na forum)</p>
<b>MATERIAŁY DLA NAUCZYCIELA</b>	
<b>MATERIAŁY DLA UCZNIA</b>	<p>Arkusze papieru, ołówki</p>

**15:10 – 15:55 Zajęcia praktyczne na temat Kompetencji cyfrowych**

<b>SESJA WASZTATOWA</b>	<b>CAR Master - Kompetencje cyfrowe</b> <b>Dzień Nr 3, godz: 15:10 – 15:55</b>
<b>NAZWA DZIAŁANIA</b>	<b>Analiza danych</b>
<b>CELE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zademonstrowanie, w jaki sposób analiza danych może wpływać na podejmowanie decyzji w kontekście produkcji.</li> <li>• Krótki przegląd kluczowych funkcji wybranego oprogramowania arkusza kalkulacyjnego (np. Excel), z którego będą korzystać uczestnicy.</li> <li>• Ten konkretny scenariusz prowadzi uczestników przez praktyczną analizę danych przy użyciu rzeczywistych danych, wspierając głębsze zrozumienie sposobu eksploracji, wizualizacji i interpretacji danych w celu podejmowania świadomych decyzji w środowisku produkcyjnym. Zachęca również do krytycznego myślenia i umiejętności rozwiązywania problemów.</li> </ul>
<b>OPIS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b><u>Przygotowanie</u></b> (5 minut) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnij uczestnikom zestaw laptopów lub poproś ich o przyniesienie własnych.</li> <li>• Przygotuj przykładowy zestaw danych produkcyjnych. Zestaw danych powinien zawierać różne istotne parametry, takie jak data produkcji, typ produktu, wyprodukowana ilość, wskaźniki wad i wykorzystanie maszyny.</li> </ul> </li> <li>2. <b><u>Wyjaśnienie uczniom aktywności (instruktaż)</u></b> (5 minut) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyjaśnij uczestnikom, czego mogą się spodziewać przez następne 40 minut.</li> <li>• Rozpocznij od wyjaśnienia celu tego ćwiczenia: zademonstrowania, w jaki sposób analiza danych może pomóc w podejmowaniu decyzji w kontekście produkcji.</li> <li>• Krótko omów kluczowe funkcje wybranego oprogramowania arkusza kalkulacyjnego (np. Excel), z którego będą korzystać uczestnicy.</li> </ul> </li> <li>3. <b><u>Przeprowadzenie aktywności</u></b> (30 minut) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poinstruuuj uczestników, aby otworzyli zestaw danych za pomocą arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>• Poprowadź ich przez proces eksploracji zbioru danych, w tym sortowania, filtrowania i podsumowywania danych.</li> <li>• Poproś uczestników, aby odpowiedzieli na kilka wstępnych pytań dotyczących danych, takich jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jaki jest ogólny trend produkcji w czasie?</li> <li>○ Który typ produktu ma najwyższy wskaźnik wadliwości?</li> <li>○ Czy istnieje jakakolwiek korelacja między wykorzystaniem maszyny a wskaźnikami wadliwości?</li> </ul> </li> <li>• Zachęć uczestników do tworzenia wizualizacji (np. wykresów lub grafów) przedstawiających dane.</li> <li>• Zademonstruj, jak tworzyć podstawowe wykresy, takie jak wykresy liniowe lub słupkowe, aby wizualizować trendy i relacje w danych.</li> </ul> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omów zalety wizualizacji w skutecznym przekazywaniu informacji.</li> <li>• Wyjaśnij koncepcję testowania hipotez i jak można ją wykorzystać do podejmowania decyzji opartych na danych.</li> <li>• Zadań hipotetyczne pytanie, takie jak: "Czy istnieje znacząca różnica we wskaźnikach wadliwości między poranną a popołudniową zmianą?"</li> <li>• Poprowadź uczestników przez proces tworzenia testu hipotezy przy użyciu oprogramowania arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>• Po przeprowadzeniu testu hipotezy uczestnicy powinni zinterpretować wyniki.</li> <li>• Przedyskutuj, w jaki sposób określić, czy różnica we wskaźnikach wadliwości między zmianami jest statystycznie istotna.</li> <li>• Podkreśl znaczenie korzystania z narzędzi statystycznych do podejmowania decyzji zamiast polegania na intuicji.</li> </ul> <p>4. <b>Ocena (podsumowanie)</b> (10 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Każdy uczestnik lub grupa powinna przedstawić swoje wyniki, w tym wizualizację i wyniki testu hipotezy.</li> <li>• Trener powinien zachęcać innych uczestników do dyskusji i zadawania pytań.</li> <li>• Zakończ ćwiczenie dyskusją na temat tego, w jaki sposób analiza danych może być stosowana w ich rzeczywistych rolach produkcyjnych.</li> <li>• Zachęć uczestników do podzielenia się wszelkimi wyzwaniami lub spostrzeżeniami zdobytymi podczas ćwiczenia.</li> </ul>
<b>CZAS PRZEZNACZONY NA DZIAŁANIE</b>	<p><b>Całkowity czas:</b> 45 minut</p> <p>-----</p> <p><b>Czas przygotowania:</b> 5 minut</p> <p><b>Czas aktywności:</b> 30 minut</p> <p><b>Czas oceny:</b> 10 minut</p>
<b>USTAWIENIE DZIAŁANIA</b>	<p>Rola nauczyciela/trenera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przygotowanie zbioru danych produkcji próbek</li> <li>• Wyjaśnienie przebiegu aktywności</li> <li>• Ciągła organizacja aktywności</li> <li>• Ułatwianie dyskusji i oceny</li> </ul> <p>Rola uczniów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie słuchają objaśnień</li> <li>• Przeprowadzają burzę mózgów i dzielą się swoimi pomysłami z innymi</li> <li>• Prezentują pomysły stworzone w swoich grupach na forum</li> </ul>
<b>MATERIAŁY DLA NAUCZYCIELA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputery lub laptopy z dostępem do internetu dla uczestników</li> <li>• Wstępnie zainstalowane narzędzia cyfrowe lub wskazówki dotyczące instalacji</li> </ul>
<b>MATERIAŁY DLA UCZNIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputery lub tablety z oprogramowaniem do obsługi arkuszy kalkulacyjnych (np. Microsoft Excel lub Google Sheets)</li> <li>• Przykładowy zestaw danych produkcyjnych (może być dostarczony jako plik)</li> </ul>

**15:55 – 16:10 Przerwa na kawę**

**16:10 – 16:55 Ćwiczenie grupowe**

<b>SESJA WASZTATOWA</b>	<b>CAR Master - Kompetencje cyfrowe. Ćwiczenie grupowe</b> <b>Dzień Nr 3, godz: 16:10 – 16:55</b>
<b>NAZWA DZIAŁANIA</b>	<b>IoT i monitorowanie</b>
<b>CELE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapoznanie brygadzystów produkcyjnych z koncepcją Internetu Rzeczy (IoT) i sposobem jego wykorzystania do monitorowania w czasie rzeczywistym w środowisku produkcyjnym.</li> <li>• Organizując to ćwiczenie w małych grupach, uczestnicy mogą współpracować i dzielić się swoimi spostrzeżeniami i pomysłami, co sprzyja bardziej interaktywnemu i angażującemu uczeniu się.</li> </ul>
<b>OPIS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b><u>Przygotowanie</u></b> (5 minut) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnij zestaw laptopów dla uczestników lub poproś ich o przyniesienie własnych.</li> <li>• Przygotuj platformę lub oprogramowanie do monitorowania IoT (pulpit nawigacyjny na żywo).</li> </ul> </li> <li>2. <b><u>Wyjaśnienie uczniom aktywności (instruktaż)</u></b> (5 minut) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyjaśnij uczestnikom, czego mogą się spodziewać przez następne 40 minut.</li> <li>• Rozpocznij od wyjaśnienia celu tego ćwiczenia: zapoznania uczestników z koncepcją IoT i jej zastosowaniami w produkcji.</li> <li>• Zdefiniuj IoT jako sieć urządzeń fizycznych, czujników i oprogramowania, które łączą się i wymieniają dane przez internet.</li> </ul> </li> <li>3. <b><u>Przeprowadzenie aktywności</u></b> (30 minut) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Omów konkretne przypadki użycia IoT w środowisku produkcyjnym, takie jak monitorowanie sprzętu w czasie rzeczywistym, konserwacja predykcyjna i kontrola jakości.</li> <li>• Podkreśl korzyści płynące ze skrócenia czasu przestojów, poprawy wydajności i zminimalizowania nieoczekiwanych awarii.</li> <li>• Zaprezentuj platformę lub oprogramowanie do monitorowania IoT (np. pulpit nawigacyjny na żywo) na komputerze lub tablecie.</li> <li>• Pokaż, w jaki sposób dane w czasie rzeczywistym z czujników (np. temperatura maszyny, prędkość produkcji) są gromadzone, przesyłane i wyświetlane na pulpicie nawigacyjnym.</li> <li>• Wyjaśnij, w jaki sposób można skonfigurować alerty i powiadomienia dotyczące nieprawidłowych warunków.</li> <li>• Podziel uczestników na małe grupy po 3-4 osoby.</li> <li>• Każdej grupie przydziel komputer lub tablet z dostępem do platformy monitorowania IoT.</li> <li>• Poinstruuuj ich, aby zbadali pulpit nawigacyjny danych na żywo i weszli w interakcję z interfejsem. Zachęć ich do symulowania zmian warunków (np. dostosowywania ustawień maszyny), aby zobaczyć, jak system reaguje w czasie rzeczywistym.</li> <li>• Poprowadź uczestników w małych grupach przez analizę danych wyświetlanych na pulpicie nawigacyjnym IoT.</li> <li>• Omów, w jaki sposób można zidentyfikować trendy, wzorce i anomalie na podstawie danych w czasie rzeczywistym.</li> </ul> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachęć do dyskusji w grupach na temat tego, jak wykorzystaliby te dane w rzeczywistym scenariuszu produkcyjnym.</li> </ul> <p>4. <b>Ocena</b> (10 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponownie zbierz małe grupy i poproś każdą z nich o podzielenie się swoimi przemyśleniami i spostrzeżeniami.</li> <li>• Zachęć ich do omówienia potencjalnych przypadków użycia lub ulepszeń, które zidentyfikowali.</li> <li>• Zakończ ćwiczenie refleksją na temat korzyści i wyzwań związanych z wdrożeniem IoT do monitorowania w produkcji.</li> <li>• Omów znaczenie bezpieczeństwa danych i integracji systemów IoT z istniejącymi procesami.</li> </ul>
<b>CZAS PRZEZNACZONY NA DZIAŁANIE</b>	<p><b>Całkowity czas:</b> 45 minut</p> <p>-----</p> <p><b>Czas przygotowania:</b> 5 minut  <b>Czas aktywności:</b> 30 minut  <b>Czas oceny:</b> 10 minut</p>
<b>USTAWIENIE DZIAŁANIA</b>	<p>Rola nauczyciela/trenera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przygotowanie zbioru danych produkcji próbek</li> <li>• Wyjaśnienie przebiegu aktywności</li> <li>• Ciągła organizacja aktywności</li> <li>• Ułatwianie dyskusji i oceny</li> </ul> <p>Rola uczniów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie słuchają objaśnień</li> <li>• Przeprowadzają burzę mózgów i dzielą się swoimi pomysłami z innymi</li> <li>• Prezentują pomysły stworzone w swoich grupach na forum</li> </ul>
<b>MATERIAŁY DLA NAUCZYCIELA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputery lub laptopy z dostępem do internetu dla uczestników</li> <li>• Wstępnie zainstalowane narzędzia cyfrowe lub wskazówki dotyczące instalacji</li> </ul>
<b>MATERIAŁY DLA UCZNIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputery lub tablety z dostępem do internetu</li> <li>• Platforma monitorowania IoT lub oprogramowanie do demonstracji (np. Predix firmy General Electric: Predix może monitorować całą linię produkcyjną w zakładzie montażu samochodów. Zbiera dane w czasie rzeczywistym z czujników zainstalowanych na maszynach, robotach i przenośnikach taśmowych, zapewniając wgląd w proces produkcji. Może na przykład śledzić liczbę ukończonych samochodów, czas pracy maszyn i wszelkie odchylenia w procesie montażu).</li> </ul>



16:55 – 17:45 Studium przypadku na temat Kompetencji cyfrowych

<b>SESJA WASZTATOWA</b>	<b>CAR Master - Kompetencje cyfrowe. Studium przypadku</b> <b>Dzień Nr 3, godz: 16:55 – 17:45</b>
<b>NAZWA DZIAŁANIA</b>	Scenariusz interaktywnego studium przypadku: "Wyzwanie IoT firmy XYZ Automotive"
<b>CELE</b>	Cele edukacyjne zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić wszechstronne zrozumienie roli IoT w produkcji motoryzacyjnej i rozwój kompetencji cyfrowych niezbędnych dla profesjonalistów z branży. Studium przypadku ułatwia uczenie się przez doświadczenie i umożliwia uczestnikom zastosowanie wiedzy teoretycznej w sytuacjach praktycznych, ostatecznie zwiększając ich umiejętności i zrozumienie w dziedzinie IoT i kompetencji cyfrowych.
<b>OPIS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b><u>Przygotowanie</u></b> (0 minut) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie jest konieczne żadne przygotowanie.</li> </ul> </li> <li>2. <b><u>Wyjaśnienie uczniom aktywności (instruktaż)</u></b> (5 minut) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyjaśnij uczestnikom, czego mogą się spodziewać przez następne 40 minut</li> <li>• Uczestnicy zostają podzieleni na małe grupy, z których każda reprezentuje jeden z działów firmy XYZ Automotive. Studium przypadku dotyczy niedawnego wdrożenia IoT w firmie XYZ Automotive i jego wpływu na różne aspekty organizacji. Uczestnicy są proszeni o przedyskutowanie, podjęcie decyzji i przedstawienie perspektywy swojego działu.</li> </ul> </li> <li>3. <b><u>Przeprowadzenie aktywności</u></b> (35 minut) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Po przedstawieniu kontekstu i celów studium przypadku, podziel uczestników na małe grupy reprezentujące różne działy (np. produkcji, kontroli jakości, utrzymania ruchu i logistyki).</li> <li>• W kluczowych punktach decyzyjnych studium przypadku, takich jak to, czy inwestować w technologię konserwacji predykcyjnej lub które czujniki IoT należy traktować priorytetowo, każdy dział uczestniczy w dyskusjach i podejmuje decyzje.</li> <li>• Każdy uczestnik przyjmuje rolę w swoim dziale, taką jak kierownik produkcji lub kierownik kontroli jakości, i rozważa wdrożenie IoT z tej perspektywy. Na przykład dział produkcji omawia, w jaki sposób IoT wpływa na szybkość i wydajność produkcji, podczas gdy dział kontroli jakości koncentruje się na zmniejszeniu liczby usterek.</li> <li>• Uczestnicy angażują się w debatę dotyczącą zwrotu z inwestycji (ROI) wdrożenia IoT w dziale utrzymania ruchu. Jedna grupa opowiada się za inwestycją, podkreślając oszczędności wynikające z konserwacji predykcyjnej, podczas gdy druga grupa kwestionuje wysokie koszty początkowe.</li> <li>• Podczas studium przypadku wprowadzane jest hipotetyczne wyzwanie: nagły wzrost popytu ze strony klientów, który wymaga dostosowania harmonogramów produkcji. Uczestnicy, w ramach swoich grup działowych, przeprowadzają burzę mózgów na temat tego, w jaki sposób dane IoT mogą pomóc w skutecznym zarządzaniu tą sytuacją.</li> </ul> </li> </ol>

	<p><b>4. Ocena</b> (10 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poproś każdą grupę o przedstawienie perspektywy swojego działu, decyzji i kluczowych wniosków ze studium przypadku.</li> <li>• Zachęć grupy do przedstawienia krótkiego raportu podsumowującego ich ustalenia i wpływ IoT na ich role.</li> </ul>
<b>CZAS PRZEZNACZONY NA DZIAŁANIE</b>	<p><b>Całkowity czas:</b> 50 minut</p> <p>-----</p> <p><b>Czas przygotowania:</b> 5 minut  <b>Czas aktywności:</b> 35 minut  <b>Czas oceny:</b> 10 minut</p>
<b>USTAWIENIE DZIAŁANIA</b>	<p>Rola nauczyciela/trenera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyjaśnienie przebiegu aktywności</li> <li>• Ciągła organizacja aktywności</li> <li>• Ułatwianie dyskusji i oceny</li> </ul> <p>Rola uczniów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie słuchają objaśnień</li> <li>• Przeprowadzają burzę mózgów i dzielą się swoimi pomysłami z innymi</li> <li>• Prezentują pomysły stworzone w swoich grupach na forum</li> </ul>
<b>MATERIAŁY DLA NAUCZYCIELA</b>	
<b>MATERIAŁY DLA UCZNIA</b>	

**17:45 – 18:00** Trener zapyta uczestników o ocenę całego dnia, spełnienie ich oczekiwań i zarekomenduje dodatkowe źródła do nauki poznanych tematów. Trener może poinformować uczestników o kolejnym dniu warsztatów poświęconych Komunikacji zawodowej. Kontynuacją wszystkich sesji może być zalecenie powrotu do jednostek edukacyjnych na platformie CAR Master: <https://platform.car-master.eu/>

## 4 ZAŁĄCZNIKI

- Program warsztatów w pełnym wymiarze godzin dla dorosłych uczniów
- Harmonogram warsztatów w pełnym wymiarze godzin na 1 stronie
- Wzór certyfikatu dla warsztatów w pełnym wymiarze godzin



# CAR Master training

**JESTEŚ ZAINTERESOWANY DODATKOWYMI  
INFORMACJAMI? CZEKAMY NA TWOJĄ WIZYTĘ  
NA NASZEJ STRONIE!**



IHK-Projektgesellschaft mbH  
OSTBRANDENBURG



**Co-funded by  
the European Union**

Finansowane przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak wyłącznie poglądami autora (autorów) i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Ani Unia Europejska, ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



## Program warsztatów CAR Master dla uczestników

**Nazwa:** Warsztaty CAR Master

**Czas trwania:** 40 godzin

**Wprowadzenie:**

Projekt koncentruje się głównie na programie nauczania mieszanego CAR Master oraz na stworzeniu platformy internetowej jako narzędzia dla innowacyjnych metod kształcenia mistrzów. Celem naszego projektu jest identyfikacja aktualnych wymagań kwalifikacyjnych mistrzów z branży motoryzacyjnej w europejskim sektorze motoryzacyjnym.

40% edukacji jest dostępne online w programie CAR Master, a narzędzie to jest wspierane przez szkolenia bezpośrednie, które stanowią 60% całej treści nauczania. Internetowa platforma edukacyjna zapewnia nowoczesne i atrakcyjne metody kształcenia - MOOC, mikrouczenie się, grywalizację itp.

Program warsztatów został opracowany z myślą o mistrzach, brygadzystach, liderach zespołów lub kierownikach produkcji pracujących w firmach produkcyjnych. Głównym celem jest rozwijanie kompetencji, których menedżerowie produkcji potrzebują do codziennej praktycznej pracy w przedsiębiorstwach przemysłowych.

Warsztaty obejmują 5 dni, które wspierają samodzielną naukę za pośrednictwem platformy CAR Master. Program warsztatów jest zgodny z jednostkami edukacyjnymi całej metodologii w następujący sposób:

- Dzień 1: Całkowite produktywne utrzymanie ruchu maszyn (4 godziny) i Proces produkcyjny (4 godziny)
- Dzień 2: Metody kontroli jakości (4 godziny) i Wiedza ekonomiczna i organizacyjna (4 godziny)
- Dzień 3: Kompetencje cyfrowe (8 godzin)
- Dzień 4: Komunikacja zawodowa (8 godzin)
- Dzień 5: Rola przywódcza mistrzów (8 godzin)

Dlatego też popieramy stosowanie zasady odwróconej klasy z narzędziem do samooceny, MOOC, mikrouczeniem się i grywalizacją (PR3) przede wszystkim w przypadku teoretycznych części kursów, które nie wymagają intensywnej interakcji uczeń-nauczyciel. Uwalnia to dyskusję między nauczycielem a uczniem w ramach bezpośredniego nauczania - podczas spotkania twarzą w twarz jest więcej miejsca na krytyczne tematy, głębsze wyjaśnienia lub konfrontację opinii ekspertów i ich obronę.

**Cele nauczania:**

Celem tej serii warsztatów jest pomoc mistrzom, brygadzystom, menedżerom produkcji, liderom zespołów w osiągnięciu większej efektywności w codziennej pracy. Będziesz w stanie wykorzystać wiedzę teoretyczną w praktyce.

- Będziesz w stanie wykorzystać wiedzę teoretyczną we współpracy zespołowej.
- Zrozumiesz konsekwencje odpowiednich tematów w ich praktycznym zastosowaniu.
- Nauczysz się dzielić zdobytymi umiejętnościami z kolegami i nauczycielem.

**Wymagane teksty, materiały lub sprzęt:**

- Link do platformy internetowej CAR Master: <https://platform.car-master.eu/>



Co-funded by  
the European Union



**CAR Master**  
**training**

- Notatnik/tablet/smartfon do samodzielnej nauki
- Papier/ołówki itp.

**Ocena:** Otrzymasz certyfikat ukończenia warsztatów (co najmniej 70% obecności).



# WARSZTATY STACJONARNE



CAR Master

## Dzień 1

TPM + Procesy produkcyjne

9:00 – 09:20  
Wprowadzenie

09:20–10:00  
Powitanie i oczekiwania

10:00–10:30  
Jednostka szkoleniowa I do tematu TPM

10:30–10:45  
Przerwa na kawę

10:45–13:00 Działania dotyczące tematu TPM, podsumowanie

13:00–14:00  
Lunch

14:00 – 14:45 Jednostka szkoleniowa II Proces produkcyjny

14:45–15:45  
Działania związane z tematem

15:45–16:00  
Przerwa na kawę

16:00–17:15  
Przełożenie teorii na praktykę

17:15–17:45 Studia przypadków związane z tematem

17:45–18:00  
Ocena, pożegnanie

## Dzień 2

Metody kontroli jakości  
Wiedza ekonomiczna

9:00 – 09:20  
Powitanie i oczekiwania

09:20–09:55  
Ćwiczenie przełamujące lody

09:55–10:55 Jednostka szkoleniowa I: Metody kontroli jakości

10:55–11:05  
Przerwa na kawę

11:05–13:00 Działania związane z tematem

13:00–14:00  
Lunch

14:00 – 14:20  
Ćwiczenie pobudzające do działania

14:20–15:00 Jednostka szkoleniowa I: Wiedza ekonomiczna

15:00–15:15  
Przerwa na kawę

15:15–16:35  
Działania związane z tematem

16:35–17:50 Studia przypadków związane z tematem

17:50–18:00  
Ocena, pożegnanie

## Dzień 3

Kompetencje cyfrowe

9:00 – 09:55  
Oczekiwania, ćwiczenie przełamujące lody

09:55–10:25 Jednostka szkoleniowa I: Kompetencje cyfrowe

10:25–10:40  
Przerwa na kawę

10:40–12:30 Umiejętności/narzędzia cyfrowe w miejscu pracy

12:30–13:30  
Lunch

13:30–14:50  
Działania związane z tematem

14:50 – 15:10  
Ćwiczenie pobudzające do działania

15:10–15:55  
Praktyczne działania związane z tematem

15:55–16:10  
Przerwa na kawę

16:00–16:15  
Przerwa na kawę

16:10–17:45  
Ćwiczenie grupowe + studium przypadku

17:45–18:00  
Ocena, działania następce

## Dzień 4

Komunikacja zawodowa

9:00 – 9:30  
Powitanie i oczekiwania

09:30–10:15  
Ćwiczenie przełamujące lody

10:15–11:15 Jednostka szkoleniowa I: Komunikacja zawodowa

11:15–11:30  
Przerwa na kawę

11:30–12:35 Jednostka szkoleniowa II: Komunikacja zawodowa

12:35 – 13:35  
Lunch

13:35–14:00  
Ćwiczenie pobudzające do działania

14:00–15:35  
Działania związane z tematem

15:35–15:45  
Przerwa na kawę

15:45–16:10  
Ćwiczenie pobudzające do działania

16:10–17:40  
Praca w parach związana z tematem

17:40–18:00  
Ocena, działania następce

## Dzień 5

Przywództwo mistrzów

9:00 – 10:00  
Powitanie i oczekiwania

10:00–11:10 Jednostka szkoleniowa I: Przywództwo mistrzów

11:10–11:25  
Przerwa na kawę

11:25–12:25 Jednostka szkoleniowa II: Różnorodność zespołu pracowniczego

12:25–13:25  
Lunch

13:25 – 13:45  
Ćwiczenie pobudzające do działania

13:45–14:30  
Ćwiczenie grupowe

14:30–14:45  
Przerwa na kawę

14:45–15:05  
Ćwiczenie pobudzające do działania II

15:05–16:35  
Praca w parach

16:35–16:50  
Przerwa na kawę

16:50–18:00  
Ocena, działania następce, pożegnanie



Co-funded by  
the European Union



CAR Master  
training

# CERTYFIKAT

## UCZESTNICTWA

NINIEJSZYM ZAŚWIADCZA SIĘ, ŻE

pomyślnie ukończył(a) dostosowane do indywidualnych potrzeb szkolenie dla brygadzystów produkcji poprzez warsztaty bezpośrednie (zakres szkolenia 40 godzin).



Innovation & Consulting



DANMAR IT matters  
COMPUTERS



IHK-Projektgesellschaft mbH  
OSTBRANDENBURG

bit schulungcenter  
member of bit group







Certyfikat uczestnictwa w szkoleniu CAR Master został wydany na podstawie co najmniej 70% osobistego uczestnictwa w warsztatach bezpośrednich. 7 modułów tematycznych szkolenia bezpośredniego odpowiadających pozaformalnemu kształceniu i szkoleniu zawodowemu stanowi zestaw celów edukacyjnych, które przedstawiono w tabeli.

1. Zasady całkowitego produktywnego utrzymania ruchu maszyn (TPM) – 4 godziny	2. Podstawy procesu produkcyjnego – 4 godziny	3. Metody kontroli jakości – 4 godziny	4. Kompetencje cyfrowe – 8 godzin
<p>Znajomość strategii konserwacji w produkcji.</p> <p>Znajomość najważniejszych podstaw TPM.</p> <p>Znajomość najważniejszych podstaw zarządzania ludźmi w ramach TPM.</p>	<p>Znajomość najważniejszych metod i instrumentów planowania pracy i procesów.</p> <p>Znajomość najważniejszych pojęć z zakresu zarządzania zdolnościami produkcyjnymi i materiałami.</p> <p>Znajomość sposobów ekonomicznego i efektywnego wykorzystania czynników produkcji ze wszystkich obszarów firmy.</p>	<p>Znajomość znaczenia planowania jakości.</p> <p>Znajomość celów i korzyści płynących z zarządzania jakością.</p> <p>Znajomość istniejących możliwości ochrony i usprawnień.</p> <p>Znajomość różnych narzędzi zarządzania jakością.</p>	<p>Znajomość podstaw bezpieczeństwa cyfrowego.</p> <p>Znajomość podstaw korzystania z programu Microsoft Excel.</p> <p>Znajomość zasad działania najpopularniejszych narzędzi komunikacji online.</p> <p>Znajomość podstawowych zasad prezentacji.</p>
5. Wiedza ekonomiczna i organizacyjna – 4 godziny	6. Komunikacja zawodowa – 8 godzin	7. Rola przywódcza mistrzów – 8 godzin	
<p>Znajomość podstaw finansów i ekonomii oraz wzajemnych powiązań w firmie.</p> <p>Znajomość zagadnień dotyczących planowania personelu i egzekwowania strategii firmy.</p> <p>Znajomość najważniejszych europejskich podstaw prawa pracy.</p>	<p>Znajomość teorii komunikacji i sposobów radzenia sobie z nimi w życiu codziennym.</p> <p>Znajomość sposobów zarządzania konfliktami i profesjonalnego ich rozwiązywania.</p> <p>Znajomość technik prezentacji i sposobów ich stosowania podczas spotkań.</p>	<p>Znajomość sposobów skutecznego kierowania pracownikami.</p> <p>Znajomość zachowań lidera w zespole.</p> <p>Znajomość metod pracy w zespole wielopokoleniowym i zmian zachodzących w starszym wieku.</p> <p>Znajomość zagadnień związanych z pracą z osobami o różnym pochodzeniu i orientacji seksualnej.</p>	