Krajowy Program Odbudowy i Zwiększania Odporności
Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”
Inwestycja A3.1.1 „Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie”.

PROGRAM NAUCZANIA DLA SZKOLENIA

Sztuczna inteligencja w branży obuwniczej

opracowany w ramach konkursu „Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 Branżowych Centrów Umiejętności (BCU), realizujących koncepcję Centrów Doskonałości Zawodowej (CoVEs)”
numer przedsięwzięcia KPO/22/1/BCU/U/0011

Kalwaria Zebrzydowska , 2025 r.

Zamieszczony program nauczania odzwierciedla jedynie stanowisko autorów i instytucja finansująca nie ponosi odpowiedzialności za umieszczoną w nich zawartość merytoryczną.

Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji
Al. Jerozolimskie 142A, 02-305 Warszawa
tel. +48 22 46 31 000 | e-mail: kpo-bcu@frse.org.pl
www.frse.org.pl/kpo-bcu

1. FORMA, CZAS TRWANIA, ORGANIZACJA, WYPOSAŻENIE

Nazwa formy kształcenia:	Kurs specjalistyczny
Uczestnicy szkolenia:	Osoby młode
Czas trwania:	2 tygodnie
Liczba godzin kształcenia:	15
Sposób organizacji szkolenia:	
Zajęcia teoretyczne i praktyczne prowadzone w laboratorium komputerowym	
Wyposażenie:	
Komputery z dostępem do oprogramowania AI, narzędzia do analizy danych, materiały dydaktyczne	

2. WYMAGANIA WSTĘPNE DLA UCZESTNIKÓW

Podstawowe umiejętności obsługi komputera

3. CELE KSZTAŁCENIA I SPOSOBY ICH OSIĄGANIA

Zapoznanie uczestników z podstawami sztucznej inteligencji oraz jej zastosowaniami w branży obuwniczej.Praktyczne zastosowanie sztucznej inteligencji do problemów związanych z produkcją i sprzedażą obuwia.

4. PLAN NAUCZANIA OKREŚLAJĄCY NAZWĘ ZAJĘĆ ORAZ ICH WYMIAR

Nazwa szkolenia	Nazwa bloków tematycznych	Liczba godzin kształcenia
Sztuczna inteligencja w branży obuwniczej	Wprowadzenie do sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego	1
	Analiza danych w branży obuwniczej	2
	Podstawy regresji i modelowania AI	2
	Proste sieci neuronowe	2
	Praktyczne zastosowanie wybranych narzędzi AI we	8

frse Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji
Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji
Al. Jerozolimskie 142A, 02-305 Warszawa
tel. +48 22 46 31 000 | e-mail: kpo-bcu@frse.org.pl
www.frse.org.pl/kpo-bcu

	wspomaganiu działalności przedsiębiorstw obuwniczych	
	RAZEM:	15

5. TREŚCI NAUCZANIA W ZAKRESIE POSZCZEGÓLNYCH ZAJĘĆ

Nazwa bloku tematycznego Wprowadzenie do sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego
Oczekiwane efekty uczenia się: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:
Zrozumienie podstawowych pojęć związanych ze sztuczną inteligencją i uczeniem maszynowym. Zapoznanie się z prawnymiaspektami AI
w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:
Umiejętność korzystania z podstawowych narzędzi analizy danych
w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:
Optymalizacji zużycia surowców wspierająca zrównoważoną produkcję
Nazwa bloku tematycznego Analiza danych w branży obuwniczej
Oczekiwane efekty uczenia się: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:
Wykorzystanie analizy danych do wykrywania trendów i zależności
w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:
Tworzenie i interpretacja wykresów oraz raportów opartych na danych
w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:
Wykorzystanie AI do monitorowania energii skumulowanej i śladu węglowego produktów obuwniczych
Nazwa bloku tematycznego Podstawy regresji i modelowania AI
Oczekiwane efekty uczenia się: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:
Zrozumienie podstawowych technik regresji liniowej i logistycznej oraz analiza zmiennych wpływających na ceny i sprzedaż produktów obuwniczych.

frse Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji
Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji
Al. Jerozolimskie 142A, 02-305 Warszawa
tel. +48 22 46 31 000 | e-mail: kpo-bcu@frse.org.pl
www.frse.org.pl/kpo-bcu

w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:
Budowa modeli regresyjnych
w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:
Redukcja strat produkcyjnych poprzez lepsze prognozowanie popytu
Nazwa bloku tematycznego Proste sieci neuronowe
Oczekiwane efekty uczenia się: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:
Zrozumienie podstawowych zasad działania sieci neuronowych
w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:
Umiejętność wykorzystania podstawowych narzędzi AI do analizy danych i budowy prostych sieci neuronowych
w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:
Optymalizacji zużycia surowców wspierająca zrównoważoną produkcję obuwia
Nazwa bloku tematycznego Praktyczne zastosowanie wybranych narzędzi AI we wspomaganiu działalności przedsiębiorstw obuwniczych
Oczekiwane efekty uczenia się: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:
Poznanie wybranych narzędzi AI możliwych do wykorzystania w branży obuwniczej
w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:
Efektywna komunikacja z modelami sztucznej inteligencji poprzez optymalizację zapytań (promptów) dostosowanych do różnych typów modeli AI. Generowanie oraz dostosowywanie obrazów i materiałów wideo do specyficznych potrzeb branży obuwniczej. Wykorzystanie AI do wsparcia działań marketingowych oraz obsługi klienta.
w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:
Analiza preferencji klientów dotyczących ekologicznych produktów obuwniczych

frse Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji
Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji
Al. Jerozolimskie 142A, 02-305 Warszawa
tel. +48 22 46 31 000 | e-mail: kpo-bcu@frse.org.pl
www.frse.org.pl/kpo-bcu

6. WYKAZ LITERATURY ORAZ NIEZBĘDNYCH ŚRODKÓW I MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH

Wykaz literatury
Margaret A. Boden, Sztuczna inteligencja, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2020 Robert Trypuz, Prosto o AI. Jak działa i myśli sztuczna inteligencja?, Helion, 2024 Dodatkowy przykład praktycznego wykorzystania AI w branży energetycznej: Atif Khan, Artur Wyrwa, A Survey of QuantitativeTechniques in ElectricityConsumption—A Global Perspective, Energies 2024, DOI: 10.3390/en17194910
Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych
Rzutnik, Komputery z dostępem do oprogramowania AI, narzędzia do analizy danych

7. SPOSÓB I FORMA PRZEPROWADZENIA ZALICZENIA ALBO EGZAMINU

Test końcowy ma na celu sprawdzenie wiedzy uczestników szkolenia oraz ich umiejętności praktycznego zastosowania przepisów dotyczących ochrony praw konsumenta.

Forma testu: test pisemny

Liczba pytań: do 20 pytań;

Czas trwania: 30 minut;

Rodzaj pytań: pytania jednokrotnego wyboru (A, B, C, D).

Autor programu nauczania (jeśli dotyczy):

Dr hab. inż. Artur Wyrwa

Nadzór merytoryczny i metodyczny (jeśli dotyczy):

Nie dotyczy

Opracowanie redakcyjne (jeśli dotyczy):

Nie dotyczy

frse Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji
Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji
Al. Jerozolimskie 142A, 02-305 Warszawa
tel. +48 22 46 31 000 | e-mail: kpo-bcu@frse.org.pl
www.frse.org.pl/kpo-bcu