



Szkolenie: Technologie Sztucznej Inteligencji i Uczenia Maszynowego w Zielonej Gospodarcie.

Numer usługi 2024/11/28/123716/2437325

5 200,00 PLN brutto
5 200,00 PLN netto
325,00 PLN brutto/h
325,00 PLN netto/h

MUSTA SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ
★★★★★

📍 Imielin / stacjonarna
🏠 Usługa szkoleniowa
🕒 16 h
📅 18.01.2025 do 19.01.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe		
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników		
Grupa docelowa usługi	Szkolenie dedykowane jest wszystkim osobom, które chcą wyposażyć się w wiedzę i umiejętności dotyczące wykorzystania sztucznej inteligencji (SI) i uczenia maszynowego (ML) w sektorach związanych z zieloną gospodarką. Uczestnicy dowiedzą się, jak SI i ML mogą wspierać zrównoważony rozwój, m.in. poprzez optymalizację procesów, redukcję zużycia zasobów oraz poprawę efektywności energetycznej. Szkolenie przygotowuje do wdrażania rozwiązań SI i ML w obszarach gospodarki niskoemisyjnej, odnawialnych źródeł energii (OZE), gospodarki wodnej oraz gospodarki odpadami.		
Minimalna liczba uczestników	2		
Maksymalna liczba uczestników	8		
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna		
Liczba godzin usługi	16		
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych		

Cel

Cel edukacyjny

Usługa „Szkolenie: Technologie Sztucznej Inteligencji i Uczenia Maszynowego w Zielonej Gospodarcze.” przygotowuje uczestników do zdobycia zielonych kompetencji polegających na samodzielnym i skutecznym wdrażaniu rozwiązań SI i ML w obszarach gospodarki niskoemisyjnej, odnawialnych źródeł energii (OZE), gospodarki wodnej oraz gospodarki odpadami.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje podstawowe pojęcia z zakresu sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego, charakteryzuje ich rolę w zielonej gospodarce.	Uczestnik posługuje się wiedzą co do zasady funkcjonowania SI i ML	Test teoretyczny
		Wywiad swobodny
	wskazuje główne zastosowania SI i ML w sektorach zielonej gospodarki	Test teoretyczny
		Test teoretyczny
	Charakteryzuje i rozróżnia algorytmy uczenia maszynowego które mogą wspierać działania w zielonej gospodarce	Wywiad swobodny
		Wywiad swobodny
	Wymienia główne narzędzia i platformy wykorzystywane do analizy danych i tworzenia modeli	Test teoretyczny
		Wywiad swobodny
Wykorzystuje Technologie Sztucznej Inteligencji i Uczenia Maszynowego w Zielonej Gospodarcze	Uczestnik charakteryzuje modele predykcyjny na podstawie danych z sektora OZE	Test teoretyczny
		Wywiad swobodny
	Monitoruje procesy zielonej gospodarki poprzez zastosowanie technik analizy danych i uczenia maszynowego.	Wywiad swobodny
		Test teoretyczny
	Analizuje dane w celu optymalizacji zużycia zasobów naturalnych, takich jak woda, surowce i energia, w kontekście zrównoważonego rozwoju.	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
Samodzielnie planuje i wdraża technologie SI i ML w wybranym obszarze zielonej gospodarki, z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju oraz wymogów etycznych.	Charakteryzuje plan wdrożenia technologii SI lub ML w wybranym sektorze zielonej gospodarki	Wywiad swobodny
	Uzasadnia etyczne i społeczne aspekty stosowania SI i ML w zielonej gospodarce	Wywiad swobodny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Tak, dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Tak, dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji.

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Tak, dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

Program

Warunkiem osiągnięcia zakładanych celów edukacyjnych jest aktywny udział w poniższych modułach szkolenia:

Program szkolenia

Wprowadzenie do sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego w kontekście zielonej gospodarki

- Podstawy sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego: definicje, rodzaje algorytmów, przykłady zastosowań
- Wyzwania i możliwości dla zielonej gospodarki przy wykorzystaniu SI i ML
- Przegląd narzędzi i platform do analizy danych i tworzenia modeli

Optymalizacja procesów energetycznych za pomocą SI i ML

- Prognozowanie produkcji energii z OZE przy wykorzystaniu danych pogodowych i algorytmów ML
- Modele predykcyjne w zarządzaniu popytem na energię w systemach inteligentnych sieci energetycznych (smart grids)
- Praktyczne ćwiczenia: tworzenie modelu predykcyjnego na podstawie danych historycznych z sektora OZE

Zastosowania SI i ML w gospodarce wodnej i gospodarce odpadami

- Zastosowanie ML w monitorowaniu jakości wody i prognozowaniu zapotrzebowania na zasoby wodne
- Optymalizacja procesów zarządzania odpadami, recyklingu i monitorowania procesów w przetwarzaniu odpadów
- Praktyczne warsztaty: budowanie modelu monitorowania i optymalizacji procesów w gospodarce wodnej lub odpadami

Automatyzacja i zarządzanie zasobami naturalnymi dzięki SI i ML

- Zastosowanie sztucznej inteligencji w rolnictwie precyzyjnym (np. monitorowanie zdrowia roślin, zarządzanie wodą)
- Zarządzanie zasobami naturalnymi i redukcja zużycia surowców dzięki automatyzacji
- Praktyczne ćwiczenia: wdrażanie modelu optymalizacji zużycia zasobów w przedsiębiorstwach gospodarki niskoemisyjnej

Etyka, bezpieczeństwo i przyszłość SI i ML w zielonej gospodarce

- Wyzwania związane z bezpieczeństwem danych i cyberzagrożeniami przy zastosowaniu SI
- Etyczne aspekty stosowania sztucznej inteligencji w sektorach zielonej gospodarki
- Dyskusja na temat przyszłych trendów oraz kierunków rozwoju SI i ML w gospodarce zrównoważonej

Walidacja

Warunki organizacyjne: W celu osiągnięcia maksymalizacji efektów szkolenia, grupa uczestników powinna wynosić minimum 3 osoby. Zajęcia są prowadzone w 1 sali, w 1 grupie (z możliwością podziału na mniejsze grupki podczas ćwiczeń/scenek). Każdy z uczestników otrzymuje indywidualne materiały i stanowisko przy biurku/stole. W czasie szkolenia (na życzenie uczestnika) dopuszczalne są przerwy 15 minut/1,5 godziny. Przerwy są wliczone w czas szkolenia. 8 godzin praktyka, 8 godzin zajęcia teoretyczne.

Zakres godzin usługi - zegarowy.

Od uczestników szkolenia nie jest wymagana uprzednia wiedza na temat wykorzystania programów komputerowych i aplikacji mobilnych wspomagających zieloną gospodarkę.

Szkolenie prowadzi do nabycia zielonych kompetencji.

Zakres tematyczny usługi powiązany jest z obszarami technologicznymi wskazanymi w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programie Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030, w szczególności związanych z zieloną gospodarką.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 7

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 7 Wprowadzenie do sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego w kontekście zielonej gospodarki	Mateusz Galeja	18-01-2025	08:00	11:30	03:30
2 z 7 Optymalizacja procesów energetycznych za pomocą SI i ML	Mateusz Galeja	18-01-2025	11:30	14:00	02:30
3 z 7 Zastosowania SI i ML w gospodarce wodnej i gospodarce odpadami	Mateusz Galeja	18-01-2025	14:00	16:00	02:00
4 z 7 Zastosowania SI i ML w gospodarce wodnej i gospodarce odpadami	Mateusz Galeja	19-01-2025	08:00	10:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 7 Automatyzacja i zarządzanie zasobami naturalnymi dzięki SI i ML	Mateusz Galeja	19-01-2025	10:00	14:00	04:00
6 z 7 Etyka, bezpieczeństwo i przyszłość SI i ML w zielonej gospodarce	Mateusz Galeja	19-01-2025	14:00	15:00	01:00
7 z 7 Walidacja	-	19-01-2025	15:00	16:00	01:00

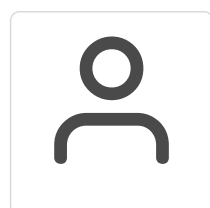
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 200,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	325,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	325,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Mateusz Galeja

Absolwent Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach -

Wydział Informatyki i Nauki o Materiałach. Osiągnięty tytuł: Magister Inżynier

Tematy prac dyplomowych: Wykonanie projektu holdera materiału sorpcyjnego do zastosowań onkologicznych przy użyciu techniki druku FDM 3D. Trener w dziedzinie programów komputerowych, biurowych, photoshop, drukarek 3D, aplikacji telefonicznych i portali społecznościowych.

Opracowuje projekty 3D oraz obsługuje informatycznie takie instytucje jak: Główny Instytut Górnictwa, Katowice oraz Spyra Primo Poland Sp. z o.o. Współpracuje z Firmami i organizacjami w celu poprawy negatywnego wpływu na środowisko. Jest integratorem systemów zarządzania energią i zasobami naturalnymi w codziennej działalności firm.

Certyfikaty i osiągnięcia:

Certyfikaty: ISO 45001 , PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02, FDM/UDL-DLP 3D,

AED (Automated External Debrillation) ECR 2015

Auditor wewnętrzny PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Przeszkolił ponad 50 osób (200 godzin szkoleniowych) w podobnej tematyce w okresie ostatnich 36 miesięcy.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy szkolenia otrzymują komplet materiałów szkoleniowych: skrypt, ćwiczenia, materiały do case study, materiały piśmiennicze.

Informacje dodatkowe

Zwolnienie z VAT na podstawie § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie

zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r., poz.

1983)

Szkolenie prowadzi do nabycia zielonych kompetencji.

Zakres tematyczny usługi powiązany jest z obszarami technologicznymi wskazanymi w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programie Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030, w szczególności związanych z zieloną gospodarką. PRT - TECHNOLOGIE INFORMACYJNE I TELEKOMUNIKACYJNE - 4.7.10.

Adres

ul. Imielińska 189a

41-407 Imielin

woj. śląskie

Kontakt



Tadeusz Musiał

E-mail musta.szkolenia@gmail.com

Telefon (+48) 886 366 007