



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

ORGANIZACJA I PRZEPROWADZENIE KURSÓW ZAWODOWYCH w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 1 w Raciborzu w ramach projektu „Zawodowcy z pasją w CKZiU nr 1 w Raciborzu”

CZĘŚĆ 1 – SZTUCZNA INELIGENCJA W PRAKTYCE

- I. Termin wykonania zamówienia: do 30.11.2026 r.
- II. Liczba uczestników: 32 (16 uczestników w każdym kursie).
- III. Liczba godzin kursów: 20 dydaktycznych (każdy kurs po 10 godzin dydaktycznych).
- IV. Forma kursu: stacjonarna.
- V. Wymagania Zamawiającego:
 1. Cel szkolenia:
 - 1) **kurs dla branży budowlanej**: podniesie kompetencji zawodowych i cyfrowych w zakresie zastosowanie AI i VR uczniów, kształcących się w zawodach **branży budowlanej**: technik budownictwa, technik robót wykończeniowych w budownictwie, technik architektury krajobrazu, technik geodeta oraz nauczycieli, z którymi uczniowie odbywają zajęcia w ramach kształcenia zawodowego.
 - 2) **kurs dla branży usługowej**: podniesie kompetencji zawodowych i cyfrowych w zakresie zastosowanie AI i VR uczniów, kształcących się w zawodach **branży usługowej**: technik hotelarstwa, technik organizacji turystyki, technik stylisty, technik żywienia i usług gastronomicznych oraz nauczycieli, z którymi uczniowie odbywają zajęcia w ramach kształcenia zawodowego
 2. Zakres merytoryczny szkolenia (minimalne wymagania) oraz oczekiwane efekty szkolenia:
 - 1) **kurs dla branży budowlanej**:

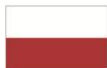
Szkolenie musi obejmować co najmniej:

 - a. Wprowadzenie do zastosowania sztucznej inteligencji (AI) i wirtualnej rzeczywistości (VR) w branży budowlanej i projektowej.
 - b. Wykorzystanie narzędzi AI do:
 - generowania koncepcji projektowych,
 - tworzenia wizualizacji budynków, wnętrz, ogrodów i terenów.
 - tworzenia i modyfikowania modeli 3D
 - c. Przygotowanie modeli 3D obiektów budowlanych oraz terenu do prezentacji w technologii VR.
 - d. Prezentację projektów w formie wirtualnego spaceru z użyciem gogli VR.

Oczekiwane efekty szkolenia:

Po zakończeniu szkolenia uczestnik:

- wykorzystuje narzędzia AI do generowania koncepcji i opisów projektowych,
- tworzy i modyfikuje prosty model 3D z wykorzystaniem narzędzi AI,



- przygotowuje projekt do prezentacji w środowisku VR,
- prezentuje projekt w formie wirtualnego spaceru,
- rozumie możliwości wykorzystania AI i VR w swojej przyszłej pracy zawodowej.

1) kurs dla branży usługowej:

Szkolenie musi obejmować co najmniej:

- Wprowadzenie do zastosowania sztucznej inteligencji (AI) w branży usługowej.
- Wykorzystanie narzędzi AI w branży usługowej:
 - wsparcie obsługi klienta,
 - automatyzacja komunikacji,
 - generowanie odpowiedzi i scenariuszy rozmów z klientem,
 - generowania treści marketingowych (e-maile, posty w mediach społecznościowych, blogi,
 - przygotowanie opisów ofert hotelowych, gastronomicznych i turystycznych,
 - analiza opinii klientów i recenzji.
- Wprowadzenie do technologii VR i jej zastosowanie w prezentacji usług oraz wirtualnych spacerach po hotelach, restauracjach, salonach, atrakcjach turystycznych.

Oczekiwane efekty szkolenia:

Po zakończeniu szkolenia uczestnik:

- wykorzystuje narzędzia AI w obsłudze klienta, marketingu i sprzedaży usług,
 - analizuje opinie klientów przy wsparciu AI,
 - przygotowuje treści marketingowe z wykorzystaniem AI,
 - wykorzystuje technologię VR do prezentacji usług i obiektów,
 - rozumie możliwości zastosowania AI i VR w pracy w branży usługowej.
- Wykonawca zobowiązany jest do opracowania szczegółowego programu każdego szkolenia zgodnego z opisem zamówienia, zawierającego szczegółowy opis efektów uczenia się wraz z przypisanymi do nich kryteriami weryfikacji oraz metodami walidacji.
 - Każdy kurs prowadzony w formie zajęć praktycznych.
 - Wykonawca zobowiązany jest do wydania każdemu uczestnikowi zaświadczenia, potwierdzającego osiągnięcie kompetencji cyfrowych w zakresie praktycznego wykorzystania sztucznej inteligencji, zgodnie z wymogami Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.

Zaświadczenie musi zawierać co najmniej:

- imię i nazwisko uczestnika,
- numer PESEL uczestnika kursu, a w przypadku uczestnika nieposiadającego numeru PESEL serię i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość;
- nazwę szkolenia,
- liczbę godzin szkoleniowych,
- datę i miejsce realizacji szkolenia,
- nazwę i adres Wykonawcy,
- datę wydania zaświadczenia i numer zaświadczenia,
- informację o finansowaniu ze środków EFS+,
- podpis osoby upoważnionej,



oraz spełniać warunki, umożliwiające uznanie danego dokumentu za potwierdzający uzyskanie kompetencji, tzn.:

- wyszczególnione efekty uczenia się (wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne) osiągnięte przez uczestnika,
- potwierdzenie, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji,
- potwierdzenie zastosowania rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

Spełnianie warunków, umożliwiających uznanie zaświadczenia za potwierdzające uzyskanie kompetencji uznaje się, gdy zaświadczenie zawiera zapis:

“Potwierdza się, co następuje:

- *uczestnik uzyskał kompetencje cyfrowe w zakresie praktycznego wykorzystania sztucznej inteligencji w branży budowlanej/usługowej,*
- *uczestnik osiągnął efekty uczenia się wymienione w niniejszym zaświadczeniu,*
- *walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji,*
- *walidacja została przeprowadzona przez osobę nieuczestniczącą w procesie szkoleniowym.*

Szczegółowy opis efektów uczenia się wraz z przypisanymi do nich kryteriami weryfikacji oraz metodami walidacji został określony w Programie Szkolenia, stanowiącym integralną część dokumentacji projektu „Zawodowcy z Pasją w CKZiU nr 1 w Raciborzu.””

VI. Inne wymagania Zamawiającego:

1. Osoba prowadząca zajęcia musi posiadać co najmniej 2 lata doświadczenia w prowadzeniu szkoleń o podobnej tematyce, która przeprowadziła minimum 1 kurs/szkolenie/warsztaty/zajęcia o tematyce zgodnej z tematyką kursu wykazaną w zapytaniu ofertowym,
2. Wykonawca zapewnienia rozdzielenie funkcji trenera i osoby przeprowadzającej walidację kompetencji – walidacja musi zostać przeprowadzona przez osobę nieuczestniczącą w procesie szkoleniowym (nieprowadzącą szkolenia), spełniającą wymóg niezależności,
3. Zajęcia powinny się odbywać w siedzibie Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany wyposażyć salę w niezbędny sprzęt i pomoce dydaktyczne do prowadzenia zajęć, spełniające wymogi BHP i PPOŻ,
4. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dziennika zajęć i list obecności, zgodnym ze wzorem otrzymanym od Zamawiającego,
5. Wykonawca zobowiązany jest do oznaczania dokumentów, pomieszczeń, stanowisk pracy, materiałów edukacyjnych, zaświadczeń, certyfikatów zgodnie z wytycznymi w zakresie informacji i promocji projektów dofinansowanych w ramach Funduszy Europejskich na lata 2021-2027, które są dostępne na stronie www.funduszeuropejskie.gov.pl,
6. Wszystkie zajęcia w ramach przeprowadzanego kursu muszą odbywać się w trybie pozalekcyjnym,
7. Przed podpisaniem umowy Wykonawca uzgodni z Zamawiającym:
 - a. harmonogram kursu, zawierający informacje o tematyce, terminach, godzinach i miejscu realizacji zajęć oraz imię i nazwisko prowadzącego zajęcia,
 - b. program kursu, zawierający m.in. szczegółowy opis efektów uczenia się wraz z przypisanymi do nich kryteriami weryfikacji oraz metodami walidacji (np. arkusz obserwacji, test, rozmowa oceniająca, etc.),
 - c. rodzaj materiałów szkoleniowych przygotowanych dla uczestników kursu,
8. Wykonawca przygotowuje i przekazuje uczestnikom kursu, przed rozpoczęciem zajęć wyczerpujące materiały szkoleniowe (elektroniczne lub drukowane),
9. Zamawiający udostępni nieodpłatnie Wykonawcy Pracownię Wirtualnej Rzeczywistości w CKZiU nr



1 w Raciborzu z dostępem do internetu, zapewniając tym samym warunki techniczne niezbędne do realizacji kursu zgodnie z programem, wyposażoną w:

- 1) stanowiska komputerowe – 9 szt. z oprogramowaniem SKETCHUP PRO
- 2) 8 laptopów (bez SKETCHUP PRO),
- 3) monitor interaktywny,
- 4) gogle VR – 9 szt.,
- 5) projektor multimedialny

Wykonawca zobowiązany jest do wykorzystania podczas kursów ww. wyposażenia.

10. Wykonawca zapewnia dodatkowe oprogramowanie i sprzęt niezbędny do realizacji programu szkolenia, jeśli uzna, że jest to konieczne do prawidłowego przeprowadzenia zajęć.