



BAZA - Akademia
Kompetencji Spółka
z ograniczoną
odpowiedzialnością



Podstawy programowania, robotyki i automatyki na przykładzie bezzałogowych statków powietrznych i innych robotów edukacyjnych - szkolenie

Numer usługi 2024/04/24/11229/2134008

📍 Górowo Iławeckie / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 10.05.2024 do 25.05.2024

3 440,00 PLN brutto

3 440,00 PLN netto

215,00 PLN brutto/h

215,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Automatyka i robotyka
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do osób zdecydowanych rozszerzyć swoje kompetencje w zakresie struktur danych, algorytmów, podstaw programowania, automatyki oraz robotyki, a w szczególności do przyszłych bądź obecnych: techników, inżynierów, specjalistów IT i programistów, specjalistów ds. sztucznej inteligencji, menedżerów i liderów zespołów, konsultantów i doradców technologicznych, specjalistów ds. cyberbezpieczeństwa oraz pracowników sektora usługowego i administracyjnego.
Minimalna liczba uczestników	10
Maksymalna liczba uczestników	20
Data zakończenia rekrutacji	09-05-2024
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 szkoleniowa "Podstawy programowania, robotyki i automatyki na przykładzie bezzałogowych statków powietrznych i innych robotów edukacyjnych" przygotowuje uczestników do samodzielnego programowania i pilotowania bezzałogowych statków powietrznych na poziomie podstawowym stwarzając możliwość do dalszego rozwoju w kierunku dziedzin kompetencji przyszłości.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
wykorzystuje podstawowe narzędzia programowania	charakteryzuje programy	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	posługuje się zwrotami języka programowania	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
programuje i przygotowuje drona do lotu	tworzy programy uwzględniające pętle, warunki i funkcje	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	programuje rój dronów	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
identyfikuje obszary zastosowania automatyki i robotyki w technologiach przyszłości	charakteryzuje sposoby wykorzystania urządzeń technologii przyszłości	Wywiad swobodny
	montuje i rozmontowuje drona	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
obsługuje i pilotuje drona	wykorzystuje poznane manewry i techniki pilotażu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	koordynuje lot drona w ramach roju	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

Tak, dokument zawiera opis efektów uczenia.

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

Przyszły rynek pracy będzie coraz bardziej zdominowany przez automatyzację. Obserwuje się rosnące wykorzystanie przez firmy technologii, takich jak robotyka, sztuczna inteligencja i automatyzacja procesów. Umiejętności zdobyte na szkoleniu związane z obsługą tych technologii stanowią klucz do kompetencji przyszłości. Na przyszłym rynku pracy kompetencje związane z programowaniem i automatyką zyskują na wartości i są coraz bardziej pożądane. Posiadanie mocnych fundamentów w tych obszarach może przekładać się na liczne korzyści zarówno na rynku pracy, jak i w codziennym funkcjonowaniu.

Szkolenie skierowane jest do osób, które zdecydowały się rozszerzyć swoje kompetencje w zakresie struktur danych, algorytmów, podstaw programowania, automatyki oraz robotyki

Podczas szkolenia uczestnicy po zapoznaniu się z teoretycznymi zasadami programowania i budowania algorytmów będą testować i optymalizować stworzone podczas szkolenia programy. W czasie szkolenia przewidzane są różnorodne metody prezentowania treści, co pozwoli efektywnie przyswoić wiedzę teoretyczną, jak i umożliwi zastosować w części praktycznej zdobyte umiejętności. Dla części praktycznej przewidziana jest praca z dronami, podczas której każdy uczestnik będzie miał możliwość indywidualnie sterować dronem pod kontrolą trenera.

Szkolenie zawiera:

- część wykładową
- elementy otwartej dyskusji
- elementy samodzielnej pracy
- elementy warsztatów w podgrupach
- benchmarking - wymianę spostrzeżeń i dobrych przykładów

Kluczowe punkty edukacyjne szkolenia:

- Podstawy programowania i algorytmy
- Bezzałogowe statki powietrzne
- Automatyka i robotyka urządzeń technologii przyszłości
- Pilotowanie drona
- Testowanie i optymalizacja stworzonych programów
- Programowanie roju dronów

Zdefiniowane dla szkolenia efekty uczenia się zostaną sprawdzone w procesie walidacji w sposób zgodny z kryteriami weryfikacji ich osiągnięcia oraz wskazaną metodą walidacji.

Liczba godzin szkolenia przedstawiona jest w wymiarze godzin dydaktycznych nie uwzględniając przerw.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 14

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 14 Wprowadzenie do programowania: podstawy programowania. Algorytmy, język blokowy (Scratch). Tworzenie prostych programów w Scratchu do sterowania dronem.	Łukasz Zieleniewicz	10-05-2024	10:30	12:00	01:30
2 z 14 Przerwa	Łukasz Zieleniewicz	10-05-2024	12:00	12:10	00:10
3 z 14 Bezzałogowe statki powietrzne: demonstracja różnych typów dronów. Składanie drona z gotowych elementów.	Łukasz Zieleniewicz	10-05-2024	12:10	13:40	01:30
4 z 14 Przerwa	Łukasz Zieleniewicz	10-05-2024	13:40	13:50	00:10
5 z 14 Pilotowanie drona z zachowaniem zasad bezpiecznego użytkowania, obsługa pilota zdalnego sterowania, manewry i techniki pilotażu.	Łukasz Zieleniewicz	10-05-2024	13:50	15:20	01:30
6 z 14 Przerwa	Łukasz Zieleniewicz	10-05-2024	15:20	15:30	00:10

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
7 z 14 Testowanie i optymalizacja stworzonych programów. Optymalizacja kodów. Loty weryfikujące naniesione korekty.	Łukasz Zieleniewicz	10-05-2024	15:30	17:00	01:30
8 z 14 Automatyka i robotyka w urządzeniach technologii przyszłości (drony, roboty kroczące, pojazdy autonomiczne). Pętle, warunki i funkcje w programowaniu zaawansowanym .	Łukasz Zieleniewicz	25-05-2024	11:30	13:00	01:30
9 z 14 Przerwa	Łukasz Zieleniewicz	25-05-2024	13:00	13:10	00:10
10 z 14 Programowanie roju dronów, praktyczne koordynowanie lotu roju.	Łukasz Zieleniewicz	25-05-2024	13:10	15:25	02:15
11 z 14 Przerwa	Łukasz Zieleniewicz	25-05-2024	15:25	15:35	00:10
12 z 14 Testowanie programów oraz optymalizacja kodów. Loty testowe dronem.	Łukasz Zieleniewicz	25-05-2024	15:35	17:05	01:30
13 z 14 Przerwa	Łukasz Zieleniewicz	25-05-2024	17:05	17:15	00:10
14 z 14 Walidacja	-	25-05-2024	17:15	18:00	00:45

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 440,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 440,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	215,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	215,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Łukasz Zieleniewicz

Łukasz Zieleniewicz trener i egzaminator wpisany do na listę podmiotów egzaminujących i szkolących Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Jest absolwentem Wydziału Nauk Technicznych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego na kierunku Mechatronika. Jako specjalista ds. bezzałogowych statków powietrznych może wykazać się ponad 7-letnim doświadczeniem w projektowaniu, budowie i programowaniu dronów. Współpracuje z wieloma instytucjami oraz aktywnie angażuje się w edukacyjne projekty z użyciem robotów. Przeszkolił ponad 800 pilotów dronów dla różnych ośrodków szkoleniowych oraz jako trener prowadził szkolenia w projektach realizowanych w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych na lata 2014-2020 współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Prezentacja multimedialna przesłana na adres e-mail każdego uczestnika.

Warunki uczestnictwa

W cenę usługi nie są wliczone koszty wyżywienia.

Liczba godzin szkolenia przedstawiona jest w wymiarze godzin dydaktycznych nie uwzględniając przerw.

Przed zapisem na usługę prosimy o kontakt w celu potwierdzenia dostępności miejsc.

Adres

ul. Szkolna 6

11-220 Górowo Iławeckie

woj. warmińsko-mazurskie

Kontakt



Dorota Łapińska

E-mail bur@baza-akademia.pl

Telefon (+48) 516 009 047