



Bardins Sp. z o.o.

★★★★★ 4,6 / 5

144 oceny

Zaawansowane kompetencje cyfrowe – Technologie 3D

Numer usługi 2025/11/16/5743/3150250

📍 Szczecin / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 18 h

📅 30.01.2026 do 31.01.2026

2 878,20 PLN brutto

2 340,00 PLN netto

159,90 PLN brutto/h

130,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Projektowanie graficzne i wspomagane komputerowo

Grupa docelowa usługi

Szkolenie dedykowane jest osobom, które chcą pogłębić swoją wiedzę w zakresie praktycznego zastosowania technologii 3D w różnych branżach i dziedzinach.

Usługa adresowana także dla Uczestników projektu:

- „Kierunek - Rozwój”
- „Małopolski pociąg do kariery – sezon 1” i/lub „Nowy start w Małopolsce z EURESem”
- Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe.

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

5

Data zakończenia rekrutacji

29-01-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

18

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Certyfikat VCC Akademia Edukacyjna

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje uczestników do pracy z zaawansowanymi technologiami 3D takimi jak modelowanie i druk 3D, skanowanie, fotogrametria oraz wizualizacja 3D. Program obejmuje szeroki wachlarz zagadnień pokazując praktyczne

zastosowanie technologii 3D w różnych dziedzinach jak np. ochrona dziedzictwa, archeologia, inżynieria, architektura, edukacja, gry wideo czy rzeczywistość wirtualna i rozszerzona (VR/AR).

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik klasyfikuje współczesne technologie 3D i ich zastosowania	Wskazuje rodzaje technologii 3D (modelowanie, skanowanie, druk, fotogrametria)	Test teoretyczny
	Podaje zastosowania technologii 3D w różnych branżach	Test teoretyczny
	Rozróżnia techniki modelowania 3D	Test teoretyczny
Uczestnik rozróżnia techniki modelowania 3D	Wskazuje i rozróżnia programy do modelowania (Blender, Rhinoceros, 3D Coat)	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Charakteryzuje proces generowania chmury punktów i siatki 3D	Test teoretyczny
Uczestnik charakteryzuje technologie druku 3D	Charakteryzuje wybrane technologie (FDM, SLA, SLS)	Test teoretyczny
	Wskazuje wymagania modeli do wydruku na drukarce 3D	Test teoretyczny
Uczestnik dobiera narzędzia do wizualizacji i prezentacji modeli 3D	Wymienia silniki renderujące i narzędzia do wizualizacji 3D	Test teoretyczny
	Wskazuje etapy przygotowania prezentacji modeli 3D	Test teoretyczny
Uczestnik rozróżnia techniki skanowania 3D i fotogrametrii.	Rozróżnia skanowanie laserowe i fotogrametrię	Test teoretyczny
	Wskazuje programy i aplikacje do skanowania	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik charakteryzuje techniki cyfrowego rzeźbienia	Wskazuje programy i aplikacje do cyfrowego rzeźbienia	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Wskazuje cechy modelowania organicznego	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik pozyskuje materiały referencyjne	Wskazuje najważniejsze zasady wykonywania dokumentacji fotograficznej	Test teoretyczny
	Charakteryzuje proces tworzenia materiałów PBR	Test teoretyczny
	Ocenia przydatność materiałów w projektach 3D.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

TAK

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

TAK

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

TAK

Program

Program szkolenia:

I. Wprowadzenie do zaawansowanych technologii 3D

- Przegląd współczesnych technologii 3D i ich zastosowań w różnych branżach.
- Wybór odpowiednich narzędzi i oprogramowania do pracy z technologiami 3D.
- Zasady efektywnego zarządzania projektami 3D.

II. Modelowanie 3D – umiejętności techniczne

- Tworzenie modeli 3D w profesjonalnych programach (np. Rhinoceros, Blender, 3D Coat).
- Techniki modelowania powierzchniowego i bryłowego.
- Przygotowanie modeli do renderowania, druku 3D i produkcji.

III. Druk 3D – praktyczne zastosowanie

- Omówienie technologii druku 3D.
- Przygotowanie plików do druku 3D i optymalizacja modeli.

- Praktyczne warsztaty z wykorzystaniem drukarek 3D.

IV. Wizualizacje, prezentacje 3D i komunikacja wizualna

- Tworzenie wysokiej jakości wizualizacji za pomocą dedykowanych narzędzi.
- Prezentacja modeli 3D na stronach internetowych.
- Wykorzystanie technologii VR i AR w prezentacji projektów 3D.

V. Skanowanie 3D i fotogrametria

- Wprowadzenie do technik skanowania 3D i fotogrametrii.
- Obsługa skanera laserowego 3D i aplikacji do fotogrametrii (np. RealityScan).
- Praktyczne wykorzystanie dronów w pomiarach i skanowaniu terenu.

VI. Cyfrowe rzeźbienie 3D – umiejętności artystyczne

- Wprowadzenie do technik cyfrowego rzeźbiarstwa 3D i modelowania organicznego
- Cyfrowa rekonstrukcja 3D w ochronie dziedzictwa
- Techniki tworzenia płaskorzeźb i ornamentów

VII. Malarstwo cyfrowe 3D - umiejętności artystyczne

- Malowanie ręczne na obiektach 3D
- Generowanie tekstur proceduralnych, tworzenie materiałów o właściwościach fizycznych
- Tworzenie własnych tekstur i materiałów ze skanów i zdjęć

VIII. Umiejętności organizacyjne, pozyskiwanie informacji

- Wyszukiwanie, katalogowanie i praca z materiałami referencyjnymi.
- Techniki tworzenia dokumentacji zdjęciowej na potrzeby technologii 3D.
- Planowanie scen dla rzeczywistości rozszerzonej.

IX. Technologie 3D w praktyce – case studies

- Praca nad rzeczywistymi projektami z branż takich jak ochrona dziedzictwa, przemysł, medycyna i edukacja.
- Analiza przykładów zastosowania technologii 3D w biznesie.
- Omówienie możliwości dalszego rozwoju kompetencji cyfrowych.

X. Walidacja - egzamin wewnętrzny.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 16

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 16 I. Zaawansowane technologie 3D (wykład, rozmowa)	Karol Burzyński	30-01-2026	09:00	10:00	01:00
2 z 16 II. Modelowanie 3D – umiejętności techniczne (wykład, rozmowa)	Karol Burzyński	30-01-2026	10:00	11:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 16 II. Modelowanie 3D – umiejętności techniczne (ćwiczenia praktyczne)	Karol Burzyński	30-01-2026	11:00	12:00	01:00
4 z 16 III. Druk 3D – praktyczne zastosowanie (wykład, rozmowa)	Karol Burzyński	30-01-2026	12:15	12:45	00:30
5 z 16 III. Druk 3D – praktyczne zastosowanie (ćwiczenia praktyczne)	Karol Burzyński	30-01-2026	12:45	13:45	01:00
6 z 16 IV. Wizualizacje, prezentacje 3D i komunikacja wizualna (wykład, rozmowa)	Karol Burzyński	30-01-2026	13:45	14:15	00:30
7 z 16 IV. Wizualizacje, prezentacje 3D i komunikacja wizualna (ćwiczenia praktyczne)	Karol Burzyński	30-01-2026	14:15	15:15	01:00
8 z 16 V. Skanowanie 3D i fotogrametria (wykład, rozmowa)	Piotr Burzyński	31-01-2026	08:30	09:00	00:30
9 z 16 V. Skanowanie 3D i fotogrametria (ćwiczenia praktyczne)	Piotr Burzyński	31-01-2026	09:00	10:00	01:00
10 z 16 VI. Cyfrowe rzeźbienie 3D – umiejętności artystyczne (wykład, rozmowa)	Piotr Burzyński	31-01-2026	10:00	11:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 16 VI. Cyfrowe rzeźbienie 3D – umiejętności artystyczne (ćwiczenia praktyczne)	Piotr Burzyński	31-01-2026	11:00	12:00	01:00
12 z 16 VII. Malarstwo cyfrowe 3D - umiejętności artystyczne (wykład, rozmowa)	Piotr Burzyński	31-01-2026	12:15	12:45	00:30
13 z 16 VII. Malarstwo cyfrowe 3D - umiejętności artystyczne (ćwiczenia praktyczne)	Piotr Burzyński	31-01-2026	13:15	14:15	01:00
14 z 16 VIII. Umiejętności organizacyjne, pozyskiwanie informacji (wykład, rozmowa)	Piotr Burzyński	31-01-2026	14:15	14:45	00:30
15 z 16 IX. Technologie 3D w praktyce – case studies (ćwiczenia praktyczne)	Piotr Burzyński	31-01-2026	14:45	15:45	01:00
16 z 16 X. Walidacja - egzamin wewnętrzny.	-	31-01-2026	16:00	17:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
-------------	------

Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 878,20 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 340,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	159,90 PLN
Koszt osobogodziny netto	130,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Piotr Burzyński

Ekspert z dziedziny oprogramowania, skanowania i druku 3D, z ponad 24-letnim doświadczeniem. Autor rozwiązań i propagator szerokiego zastosowania nowoczesnych technologii do cyfrowej rekonstrukcji zabytków i obiektów dziedzictwa kulturowego. Brał udział w wielu interdyscyplinarnych projektach i ma za sobą szereg zrealizowanych przedsięwzięć związanych z digitalizacją 3D obiektów historycznych i zabytkowych. Kierując pracami pracowni, zajmuje się również popularyzacją technologii 3D poprzez warsztaty, prelekcje i wykłady, w ramach których promowane są nowoczesne metody tworzenia cyfrowych modeli oraz ich zastosowanie w praktyce. Dzięki temu działalność pracowni łączy aspekty twórcze, edukacyjne i technologiczne, przyczyniając się do rozwoju wiedzy i świadomości na temat możliwości, jakie daje technologia 3D. Piotr Burzyński posiada doświadczenie zawodowe/kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.



2 z 2

Karol Burzyński

Ekspert w dziedzinie szeroko pojętego oprogramowania 3D z 24-letnim doświadczeniem. Absolwent Politechniki Szczecińskiej. Współautor podręcznika z zakresu druku 3D. Autoryzowany Instruktor Rhinoceros w Polsce. Prowadził zajęcia z projektowania, wizualizacji i druku 3D w wielu szkołach i na uczelniach takich jak Akademia Sztuki w Szczecinie, Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku, Akademia Sztuk Pięknych w Katowicach, Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu, Politechnika Gdańska, Politechnika Krakowska i wielu innych. Potrafi w przystępny sposób wyjaśniać skomplikowane zagadnienia dzięki czemu kursy i warsztaty które prowadzi są cenione zarówno przez początkujących, jak i zaawansowanych uczestników. Karol Burzyński posiada doświadczenie zawodowe/kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Kursant otrzymuje prezentację oraz zestaw plików do ćwiczeń.

Warunki uczestnictwa

Do odbycia szkolenia niezbędna jest jedynie umiejętność sprawnego poruszania się w środowisku Windows lub MacOS oraz jego obsługi za pomocą myszki. Podstawy teoretyczne lub praktyczne tworzenia grafiki 2D lub 3D są pomocne, ale nie są wymagane.

Usługa rozwojowa, dla której dofinansowanie wynosi co najmniej 70% lub więcej jest zwolniona z podatku VAT. W takim przypadku cena netto = cenie brutto usługi.

Podstawa zwolnienia: § 3 ust. 1 pkt. 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20.12.2013 r.

Informacje dodatkowe

Kurs obejmuje 18 godzin edukacyjnych, tj. 13,5 godz. zegarowych.

Zajęcia teoretyczne: 7 godz.

Zajęcia praktyczne: 10 godz.

Egzamin wewnętrzny: 1 godz.

Warunkiem ukończenia szkolenia jest co najmniej 80% obecności na zajęciach. Sposób monitorowania frekwencji: lista obecności. Po zakończeniu szkolenia uczestnik otrzymuje Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia.

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach projektu Kierunek – Rozwój.

Podpisano umowę z WUP Kraków w ramach Projektu „Małopolski pociąg do kariery – sezon 1” i/lub „Nowy start w Małopolsce z EURESem”.

Zawarto umowę z Wojewódzkim Urzędem Pracy w Szczecinie na świadczenie usług rozwojowych z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe.

Kompetencja związana z cyfrową transformacją.

Adres

ul. Cyfrowa 6

71-441 Szczecin

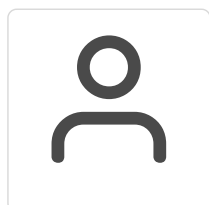
woj. zachodniopomorskie

Technopark Pomerania w Szczecinie, ul. Cyfrowa 6.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Ela Burzyńska

E-mail ela@bardins.pl

Telefon (+48) 507 070 088