



NATURALITY
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
CIĄ

★★★★★ 4,9 / 5
46 ocen

Wykorzystywanie najnowszych technologii IT w budownictwie

Numer usługi 2025/08/01/183734/2918975

📍 Słupsk / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 34 h

📅 08.09.2025 do 03.10.2025

5 400,00 PLN brutto

5 400,00 PLN netto

158,82 PLN brutto/h

158,82 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Budownictwo i projektowanie
Grupa docelowa usługi	Projektanci, kierownicy budów, inspektorzy nadzoru inwestorskiego, zarządcy obiektów budowlanych, członkowie zespołów budowlanych.
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	07-09-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	34
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

Uczestnik szkolenia zapozna się z rodzajami danych przestrzennych wykorzystywanych w GIS, nauczy się tworzyć dane GIS na podstawie produktów uzyskanych z nalołów BSP, edytować je, przeprowadzać analizy przestrzenne oraz wizualizować dane w celu stworzenia kompozycji mapowej. Dowie się jak wskazywać źródła pozyskiwania danych

przestrzennych min. za pomocą protokołu WMS/WMTS lub pomocą bezzałogowych statków powietrznych; dane z BSP oraz dowie się jak dokonywać opracowania analiz geoprzestrzennych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
- wykorzystuje wiedzę z zakresu Systemów Informacji Geograficznej (GIS) oraz możliwości zastosowania BSP w pracy w branżach w których wykorzystywana jest informacja przestrzenna ze szczególnym uwzględnieniem branży budowlanej. - Tworzy dane GIS na podstawie produktów uzyskanych z nalogów BSP, edytuje je, przeprowadza analizy przestrzenne oraz wizualizuje dane w celu stworzenia kompozycji mapowej - Samodzielnie pracuje z wykorzystaniem danych pozyskanych z BSP oraz oprogramowania GIS lub innym dedykowanym do tego celu. - Przetwarza dane z BSP oraz dokonuje opracowań analiz geoprzestrzennych w oparciu o oprogramowanie WebODM Lightning, Sputnik oraz darmowe oprogramowanie QGIS (Open Source). Sposób weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się Efekty uczenia się tj. poziom wiedzy i umiejętności, weryfikowane będą na podstawie przeprowadzonych testów przed i po szkoleniu tj. PRE i POST testy. PRE I POST TESTY. Szkolenie kończy się egzaminem wewnętrznym potwierdzającym kompetencje.	Szkolenie kończy się egzaminem wewnętrznym potwierdzającym kompetencje.	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

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

Ramowy program usługi

Wprowadzenie do GIS.

Pre - Test Wprowadzenie do szkolenia

Co to jest GIS?

Podstawowe wiadomości o układach współrzędnych i odwzorowania geograficznych.

Rodzaje danych geograficznych wykorzystywanych w programach GIS: wektorowe; rastrowe; tabelaryczne.

Rodzaje modeli terenu: DTED, SRTM, NMT, NMPT, LiDAR, DEM, DSM, DTM.

Geobazy.

Definicja fotogrametrii i jej możliwości wykorzystania w budownictwie.

Wprowadzenie do programów GIS na podstawie programu ArcGIS firmy ESRI oraz QGIS (Open Source Software).

Definicja programów GIS;

Możliwości zastosowania oprogramowania GIS w budownictwie.

Modele bezzałogowych statków powietrznych wykorzystywane

w automatycznych lotach w celu pozyskania zdjęć do ortofotomapy, modeli 2D i 3D obiektów inwestycyjnych.

Sposób pozyskania danych do utworzenia ortofotomapy i chmur punktów - wykonywanie nalogu nad placami budowy, drogami, działkami.

Monitoring przebiegu postępów prac budowlanych.

Inwentaryzacja materiałów budowlanych.

Monitorowanie strat ciepłych budynków.

Tworzenie modeli 2D oraz 3D obiektów budowlanych.

Analiza terenu inwestycji.

Dokumentacja uszkodzeń konstrukcyjnych.

Przeciwdziałanie kradzieżom.

Zastosowanie programu QGIS w budownictwie.

Pobieranie i instalacja programu.

Budowa i użytkowanie programu.

Dodawanie danych rastrowych i wektorowych.

Zmiana układu współrzędnych.

Tworzenie rastra wirtualnego (vrt.)

Dodawanie podkładów mapowych za pomocą wtyczek HCMGIS i Quick Map Service.

Dodawanie danych z portali samorządowych za pomocą protokołu WMS, WMTS.

Wyświetlanie danych za pomocą wtyczki GIS Support:

- identyfikacja numeru działki budowlanej;
- wyświetlanie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;
- narzędzie do szybkiego dodawania danych WMTS.

Pobieranie danych SRTM z serwera NASA.

Pobieranie NMPT, ortofotomapy z geoportalu za pomocą wtyczki firmy EnviroSolutions.

Mapy powodziowe.

Pobieranie i wyświetlanie danych BDOT10k z geoportalu w programie QGIS.

Dodawanie zdjęć obiektów inwestycyjnych do mapy z pomocą wtyczki Photo to Maps.

Tworzenie modelu 3D rejonu przed inwestycją budowlaną za pomocą wtyczki QGIS2threejs.

Udostępnianie modelu 3D z możliwością przeglądania w przeglądarce internetowej np. IE, Chrome, Firefox.

Tworzenie modelu 3D w trakcie lub po inwestycji za pomocą wtyczki Vertical Photo Placer.

Opracowanie mapy.

Wydruk mapy.

Udostępnianie mapy.

Praca z programem WebODM Lightning.

Założenie konta w witrynie <https://webodm.net/>

Pobieranie i instalacja programu;

Dodawanie zdjęć pozyskanych z drona.

Wyświetlanie modelu 2D i 3D.

Pomiar: odległości, wysokości, objętości.

Praca z programem SPUTNIK.

Pobieranie i instalacja programu;

Dodawanie zdjęć pozyskanych z drona.

Wyświetlanie modelu 2D i 3D.

Pomiar: odległości, wysokości, objętości.

Egzamin końcowy

Godziny szkolenia = 1 h dydaktyczna = 45 min

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 400,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 400,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	158,82 PLN
Koszt osobogodziny netto	158,82 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Grzegorz Bączek

Posiada dwunastoletnie doświadczeniu z zakresu analiz geoprzestrzennych. Ta dziedzina jest jego nie tylko pracą, ale również pasją. Posiadacz wielu certyfikatów firmy ESRI Polska w zakresie użytkowania programu ArcGIS Desktop oraz dedykowanych rozszerzeń. Specjalizuje się w wykorzystaniu programów takich jak ArcGIS Desktop, ArcGIS Pro, QGIS, Talon View, Falcon View, Sputnik w rozpoznaniu geoprzestrzennym (GeoInt). Prelegent wielu konferencji krajowych. Ostatnie lata to okres kiedy przekazuję swoją wiedzę po przez prowadzenie szkoleń krajowych i międzyn Pilot dronów w kategorii NSTS i BVLOS zgodnie z wymogami Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Specjalista z zakresu wykorzystania bezzałogowych statków powietrznych do celów komercyjnych. Filmowania: ślubów, uroczystości, imprez, nieruchomości, wykorzystywań w rolnictwie, w geodezji, w budownictwie, w fotowoltaice. Tworzenia: ortofotomap, modeli 3D, termowizji. Certyfikowane szkolenia w kategorii: otwartej - A2, szczególne - NSTS-01, NSTS-02, NSTS-03, NSTS-04, NSTS-05, NSTS-06, NSTS-07, NSTS-08. Od początku 2021 roku przeprowadza egzaminy w podkategorii Open A2 i NSTS. Posiada minimum 2-letnie doświadczenie w zakresie prowadzenia szkoleń z wykorzystywania najnowszych technologii IT w budownictwie

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Podczas szkolenia przewidziane są przerwy. Szkolenie kończy się egzaminem wewnętrznym i uzyskaniem certyfikatu potwierdzającego uzyskanie kompetencji. Każdy uczestnik aby mógł przystąpić do post testu zobowiązany jest do minimum 80% frekwencji na zajęciach. Absolwent po pozytywnie zdanym post teście (min 70 %) otrzymuje zaświadczenie ukończenia szkolenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych.

Adres

ul. Portowa 18 B

76-200 Słupsk

woj. pomorskie

Słupski Inkubator Technologiczny

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Wioletta Lisman

E-mail wioletta.lisman@naturality.com.pl

Telefon (+48) 696 297 926