



ALTUM ACADEMY  
SP. Z O.O.

★★★★★ 4,8 / 5  
436 ocen

**KURS: ZIELONE KOMPETENCJE: Ekonomia wody - wykorzystanie technologii GIS w badaniach wód i monitoringu środowiska wodnego, przy pomocy pomiarów batymetrycznych - ochrona wód z egzaminem sternika motorowodnego.**

Numer usługi 2026/04/02/161227/3460871

- 📍 Gliwice
- 🏠 Usługa szkoleniowa
- 📄 stacjonarna
- 🕒 30:00 h
- 📅 20.06.2026 do 26.07.2026

**5 250,00 PLN** brutto  
5 250,00 PLN netto  
175,00 PLN brutto/h  
175,00 PLN netto/h  
237,04 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Ekologia i rolnictwo / Ochrona środowiska
<b>Grupa docelowa usługi</b>	- Osoby dorosłe (powyżej 18 roku życia) chcące zdobyć zielone kompetencje - umiejętności prowadzenia efektywnych badań ekologicznych ochrony wód z wykorzystaniem metod GIS i technik mapowania batymetrycznego zbiorników wodnych oraz poznać sposoby na ochronę wód lub poszukujące nowych umiejętności i kwalifikacji niezbędnych do wykonywania tego rodzaju prac.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	3
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	18
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	19-06-2026
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	30
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

## Cel

### Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestników do pracy w zielonej gospodarce i uczestnictwa w badaniach organizowanych przez uczelnie i instytuty badawcze, rozwijając umiejętności związane z analizą danych, monitoringiem i inspekcją wód i zarządzaniem zanieczyszczeniami, co wspiera zrównoważony rozwój i efektywniejsze zarządzanie zasobami. Celem kursu jest rozwinięcie umiejętności uczestnictwa w badaniach i monitorowaniu środowiska. Kurs obejmuje egzamin Sternika Motorowodnego.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wykonuje badania wpływu antropogenicznego na wody śródlądowe w celu ich ochrony	Wykonuje obserwacje ukształtowania dna	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Zapisuje lokalizację obserwacji w celu wykonywania dokładnych map	Analiza dowodów i deklaracji
	Wykonuje mapy w celu wyznaczania możliwych źródeł zanieczyszczeń i zapobiegania im	Analiza dowodów i deklaracji
Rozróżnia sposoby ochrony wód śródlądowych w celu ich zastosowania w środowisku	Omawia przydatność poszczególnych metod ochrony wód	Test teoretyczny
	Omawia zamykanie "dzikich szlaków" przy zbiornikach wodnych w celu ograniczenia fizycznej możliwości zanieczyszczania wód	Test teoretyczny
	Wymienia metody ograniczenia zanieczyszczeń wód	Test teoretyczny
	Wymienia fizyczne bariery zanieczyszczeń w celu ochrony wód przed zanieczyszczeniami	Test teoretyczny
Wykorzystuje batymetrię wód jako narzędzie nieinwazyjne, przyjazne dla środowiska, wspierające działania na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony wód	Wykonuje pomiary w bezpieczny sposób korzystając z narzędzi batymetrycznych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Wykorzystuje łodzie motorowe lub zdalnie sterowane łodzie batymetryczne by zwiększyć dokładność obserwacji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Wykonuje mapy batymetryczne w sposób bezpieczny	Analiza dowodów i deklaracji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
W ramach zielonych kompetencji wykonuje monitoring wód z wykorzystaniem metod GIS	Organizuje raportowanie wyników dla celów archiwalnych i porównawczych	Analiza dowodów i deklaracji
	Porównuje raporty wyników z różnych okresów w celu pomiaru i oceny ich skutków	Analiza dowodów i deklaracji
	Wskazuje tendencje i planuje metody ochrony wód	Analiza dowodów i deklaracji
Współpracuje z zespołami i interesariuszami w celu realizacji celów związanych z ochroną środowiska	Komunikuje w zrozumiały sposób wyniki badań i ich wpływ na politykę zrównoważonego rozwoju	Wywiad ustrukturyzowany
	Nadzoruje działania zgodne z etyką ochrony klimatu i środowiska	Wywiad ustrukturyzowany
Pływa łodzią motorową w ramach uprawnień sternika motorowodnego	Wykonuje bezpieczne manewry łodzią motorową	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Obsługuje sprzęt niezbędny do pływania łodzią motorową	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Stosuje zasady pływania łodzią motorową	Test teoretyczny
	Stosuje metody ograniczania wpływu na środowisko, podczas pływania łodzią motorową	Test teoretyczny

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 2. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem nabycia kwalifikacji lub uzyskania uprawnień zawodowych nadawanych przez organy władz publicznych lub instytutów badawczych, lub samorządów zawodowych, lub samorządów gospodarczych na podstawie odrębnych przepisów?

TAK

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPORTU I TURYSTYKI z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie uprawiania turystyki wodnej na podstawie art. 37a ust. 15 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 857, z późn. zm.)

#### Informacje

# Program

Kursant nabędzie następujące zielone umiejętności:

- Wykorzystanie metod GIS w badaniach i monitoringach wód
- Umiejętność dbania o czystość wód śródlądowych
- Zarządzanie zasobami wodnymi i monitoringiem zanieczyszczeń wód
- Zarządzanie jakością zasobów wodnych

Kurs przygotowuje uczestników do zdobycia kompetencji/kwalifikacji kluczowych dla sektora zielonej gospodarki, w tym:

- Umiejętności wykorzystania batymetrii wód do monitorowania środowiska z wykorzystaniem GIS
- Umiejętności przetwarzania i analizowania danych GIS pozyskanych podczas badań służących ochronie wód w kontekście ochrony środowiska
- Umiejętności oceny jakości wód i monitorowania możliwych źródeł zanieczyszczeń, przyczyniających się do poprawy efektywności surowcowej

## Szkolenie zgodne z RIS i PRT: 4.3 Geoinformacja i jej zastosowanie, 3.6 Technologie zarządzania środowiskiem, 3.4 Technologie wody i ścieków

Te umiejętności są zgodne z potrzebami sektora zielonej gospodarki, wspierając rozwój zrównoważonych rozwiązań technologicznych i przyczyniając się do tworzenia "zielonych miejsc pracy". Szkolenie rozpoczyna się od zajęć teoretycznych, które są realizowane w grupie pod nadzorem instruktora-wykładowcy.

Przerwy są wliczone do godzin szkolenia. W czasie prowadzenia zajęć teoretycznych, trenerzy uwzględniają przerwy, które są ustalone indywidualnie z uczestnikami szkolenia. Co do zasady przerwy trwają nie więcej niż 5-15 minut i odbywają się średnio co godzinę w czasie trwania wykładów. W przypadku gdy liczba kursantów będzie wynosiła ponad 9 osób, lub organizator szkolenia uzna to za konieczne ze względu na indywidualne potrzeby uczestników, uczestnicy zostaną podzieleni na 2 grupy. W takim wypadku w drugim i trzecim dniu szkolenia jedna grupa będzie realizowała temat drugiego dnia szkolenia a druga temat trzeciego dnia szkolenia z odpowiednimi trenerami pod tym samym adresem miejsca szkolenia.

Minimalne wymagania dot. uczestnika:

- Ukończony 18 rok życia.

Całość kursu trwa **30h**, w tym teoria: **9h**, praktyka: **15h**, walidacja: **6h**.

### MODUŁ 1:

#### Cel Modułu:

Nabycie podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu badawczych technik batymetrycznych i wykorzystania GIS w monitoringu wód:

1) Umiejętność dbania o czystość wód śródlądowych:

- podstawy prowadzenia badań podwodnych zawodowych,
- podstawy prowadzenia badań podwodnych obywatelskich (zasady, definicje, przykłady),
- zasady użytkowania wód śródlądowych pozwalające,
- Wykorzystanie metod GIS w badaniach i monitoringach wód.

2) formy ochrony przyrody w Polsce, uzyskiwanie pozwoleń na prowadzenie badań

- zarządzanie zasobami wodnymi i monitoringiem zanieczyszczeń wód,
- umiejętności oceny jakości wód i monitorowania możliwych źródeł zanieczyszczeń, przyczyniających się do poprawy efektywności surowcowej,
- Zarządzanie jakością zasobów wodnych.

3) Umiejętności przetwarzania i analizowania danych GIS:

- przegląd geoportali,
- obsługa GIS i przetwarzanie pozyskanych podczas badań służących ochronie wód w kontekście ochrony środowiska,
- wykorzystanie dostępnych narzędzi,
- odnajdywanie założonych punktów, linii i poligonów (punkty badawcze, transekty, powierzchnie),
- wyznaczanie nowych punktów, linii i poligonów,
- pobieranie danych z geoportali do oprogramowania GIS związane z ekspertyzami i inwentaryzacjami podwodnymi,
- tworzenie map batymetrycznych z wykorzystaniem GIS
- zarządzanie jakością zasobów wodnych z wykorzystaniem GIS.

4) GIS i Mobile GIS na potrzeby badań podwodnych w tym badań wykonywanych z łodzi motorowych, (teoria i praktyczne ćwiczenia w tworzeniu map),

- definicja mobile GIS
- oprogramowanie i instalacja
- obsługa aplikacji
- import/export danych
- współpraca opr. mobile GIS z oprogramowaniem stacjonarnym GIS i geoportalami,

---

## **MODUŁ 2: Teoria i praktyka niezbędna do uzyskania uprawnień sternika motorowodnego z uwzględnieniem stosowania technik batymetrycznych w badaniach wód**

Cel Modułu:

Przygotowanie uczestników do uzyskania uprawnień sternika motorowodnego poprzez zrozumienie przepisów, procedur i innych aspektów związanych ruchem śródlądowym.

- Spotkanie organizacyjne i warunki wstępne
- Wybrane metody poszukiwawcze
- Zastosowanie batymetrii przy prowadzeniu poszukiwań i mapowaniu dna.
- Tworzenie map batymetrycznych przy pomocy GIS

Szkolenie praktyczne prowadzone jest na sprzęcie będącym w dyspozycji instytucji szkoleniowej ALTUM ACADEMY - nie ma obowiązku posiadania własnego sprzętu. Nasi instruktorzy dołożą wszelkich starań, aby ćwiczenia sternika motorowodnego były dla Ciebie jak najbardziej przydatne, praktyczne i dopasowane do Twoich przyszłych planów zawodowych.

### **Zakres praktyki:**

1. Zajęcia na lądzie
2. Manewry łodzią
3. Przepłynięcia łodzią w celach tworzenia batymetrii

Podczas części praktycznej, ćwiczenia są realizowane w zespołach maksymalnie 4-osobowych + instruktor. Liczba instruktorów pomocniczych zostanie odpowiednio dobrana do liczebności grupy.

### **UWAGA:**

Osrodek ALTUM ACADEMY SP. Z O.O. zastrzega sobie możliwość zmiany terminu realizacji zajęć praktycznych ze względu na wystąpienie warunków uniemożliwiających wykonywanie ćwiczeń sternika motorowodnego.:

- Burze lub opady,
- Zamknięcie zbiornika wodnego,
- Zalodzenie zbiornika wodnego,
- Inne niekorzystne warunki/sytuacje.

**Zastrzegamy sobie możliwość zmiany trenera. Każdy z trenerów posiada odpowiednią wiedzę, kwalifikacje oraz doświadczenie, aby osiągnąć założone efekty.**

Certyfikacja na sternika motorowodnego wymaga zdania egzaminu.

## EGZAMIN TEORETYCZNY

Po zakończeniu części teoretycznej szkolenia zostanie przeprowadzony Egzamin Teoretyczny w formie testu którego pozytywny wynik pozwoli na przystąpienie do Egzaminu Praktycznego. Minimalnym progiem wskazującym na wynik pozytywny jest udzielenie 80% poprawnych odpowiedzi.

Egzamin przeprowadza jednostka autoryzowana w Polski Związek Motorowodny i Narciarstwa Wodnego.

Czas trwania egzaminu: 4 godz. zegarowe.

## EGZAMIN PRAKTYCZNY

Data egzaminu praktycznego jest uzależniona od warunków atmosferycznych. Egzamin praktyczny polega na przygotowaniu (90 min), oraz egzaminu praktycznego trwającego ok 30 min.

Podczas walidacji różni uczestnicy mogą wykonywać egzamin teoretyczny i praktyczny w tym samym czasie.

**Całość usługi realizowana jest w godzinach zegarowych.**

Wymagania techniczne:

- **Organizator zapewnia sprzęt zgodny z wymaganym do przeprowadzenia szkolenia.**

Procedura certyfikacji:

Po zaliczeniu walidacji, kursant wysyła wniosek o certyfikat do jednostki Polski Związek Motorowodny i Narciarstwa Wodnego po czym Polski Związek Motorowodny i Narciarstwa Wodnego przesyła certyfikaty kursantom.

Przerwy:

Przerwy w usłudze są wliczone w czas usługi rozwojowej.

**Okres oczekiwania na wynik walidacji wynosi 15 dni, tj. do 26 lipiec 2026.**

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 14

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 14</b> Teoria do uprawnień sternika motorowodnego - teoria	Czesław Sternal	20-06-2026	10:00	13:00	03:00
<b>2 z 14</b> przerwa	Czesław Sternal	20-06-2026	13:00	13:30	00:30
<b>3 z 14</b> Teoria do uprawnień sternika motorowodnego - teoria	Czesław Sternal	20-06-2026	13:30	16:00	02:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>4 z 14</b> Praktyka do uprawnień sternika motorowodnego, manewry praktyczne - praktyka	Czesław Sternal	27-06-2026	10:00	12:45	02:45
<b>5 z 14</b> przerwa	Czesław Sternal	27-06-2026	12:45	13:15	00:30
<b>6 z 14</b> Praktyka do uprawnień sternika motorowodnego, manewry praktyczne - praktyka	Czesław Sternal	27-06-2026	13:15	16:00	02:45
<b>7 z 14</b> Formy ochrony przyrody w Polsce, uzyskiwanie pozwoleń na prowadzenie badań - teoria	Łukasz Olender	04-07-2026	10:00	12:45	02:45
<b>8 z 14</b> przerwa	Łukasz Olender	04-07-2026	12:45	13:15	00:30
<b>9 z 14</b> Gis - wykorzystanie w badaniach i tworzeniu batymetrii - praktyka (warsztaty)	Łukasz Olender	04-07-2026	13:15	16:00	02:45
<b>10 z 14</b> Gis - wykorzystanie w badaniach i tworzeniu batymetrii - praktyka (warsztaty)	Łukasz Olender	05-07-2026	10:00	12:45	02:45
<b>11 z 14</b> Przerwa	Łukasz Olender	05-07-2026	12:45	13:15	00:30
<b>12 z 14</b> Gis - wykorzystanie w badaniach i tworzeniu batymetrii - praktyka (warsztaty)	Łukasz Olender	05-07-2026	13:15	16:00	02:45

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>13 z 14</b> Walidacja zewnętrzna + certyfikacja	-	11-07-2026	10:00	13:00	03:00
<b>14 z 14</b> Walidacja - test teoretyczny, obserwacja w warunkach rzeczywistych, analiza dowodów, wywiad ustrukturyzowany.	Łukasz Olender	11-07-2026	13:00	16:00	03:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	5 250,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy o VAT ze względu na wartość sprzedaży	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	5 250,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	175,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	175,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	300,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	300,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	300,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	300,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 3

1 z 3



## Piotr Dynowski

Przeprowadził w ostatnich 5 latach szkolenia ukończone wydaniem co najmniej 24 certyfikatów płetwonurka ekologa.

Zawodowo związany z Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie, Katedrą Geografii Społeczno-Ekonomicznej na stanowisku adiunkta; wcześniej z Katedrą Botaniki i Ochrony Przyrody. Od 2006 roku doktor nauk biologicznych, specjalność ekologia, od 2019 roku doktor habilitowany w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku. Jego zainteresowania badawcze to ochrona przyrody, kartowanie zbiorowisk roślinnych lądowych i wodnych z wykorzystaniem technologii GPS i GIS, ocena stanu zachowania i potencjalnych zagrożeń siedlisk przyrodniczych i wykorzystanie badań podwodnych oraz oceny stanu ekologicznego jezior na potrzeby sporządzania planów ochrony i planów zadań ochronnych obszarów chronionych. Wykonawca i współautor kilkunastu projektów naukowych oraz badawczych. Współorganizator szkoleń, seminariów oraz konferencji naukowych i popularnonaukowych. Wieloletni instruktor płetwonurkowania, członek i przewodniczący Podkomisji Naukowej Komisji Działalności Podwodnej ZG PTTK (2013-2023), członek Polskiego Towarzystwa Geograficznego, kierownik Laboratorium Badań Podwodnych (UWM w Olsztynie), członek Rady Programowej jednego z największych projektów edukacyjnych ZHP „Harcerska Natura”. Pomysłodawca i współautor specjalizacji Płetwonurek ekolog PEK i MEK KDP CMAS.



2 z 3

## Łukasz Olender

W ciągu ostatnich 5 lat przeszkolił ponad 5 osób z zakresu metod GIS oraz fotogrametrii i termowizji. Metody GIS wykorzystywane są m.in. jako narzędzia wspierające prace geodezji zbiorników wodnych, w tym opracowanie danych wykorzystywanych w batymetrii i badaniach ekologicznych wód (zielone kompetencje).

Łukasz Olender - Od kilkunastu lat prowadzi szkolenia z wykorzystania fotogrametrii w różnych obszarach działalności gospodarczej oraz metod GIS, związanych również z batymetrią zbiorników wodnych. Specjalizuje się w szkoleniach związanych z wykorzystaniem dronów do zadań pomiarowych (termowizja, fotogrametria, teledetekcja). Fotogrametria w geodezji, budownictwie, obrocie nieruchomości, konserwacji zabytków czy ekologii to główne obszary jego zainteresowań jak również główne dziedziny, w których prowadzi szkolenia.

Absolwent Akademii Górniczo Hutniczej w Krakowie kierunku Geoinformatyka, Fotogrametria i Teledetekcja. Od 2008 do obecnie właściciel firmy LOMEA specjalizująca się w szkoleniach i realizacjach usług związanych z fotogrametrią niskiego pułapu z wykorzystaniem systemów bezzałogowych statków powietrznych oraz geodezją naziemną i geodezją zbiorników wodnych (batymetrią).

Posiada zaświadczenie o ukończeniu szkolenia w grudniu 2024 "Zielone kompetencje w wykorzystaniu dronów do obsługi OZE - szkolenie dla trenerów i instruktorów BSP"



3 z 3

## Czesław Sternal

Czesław Sternal – doświadczony Kapitan od wielu lat związany z działalnością maryny przy Kanale Gliwickim. Posiada następujące uprawnienia zawodowe:

Kapitan Żeglugi Śródlądowej,  
Instruktor Żeglarstwa,  
Sternik Morski (motorowodny i jachtowy),  
Mechanik Żeglugi Śródlądowej.

W ciągu ostatnich 5 lat zrealizował szkolenia dla co najmniej 10 osób w zakresie tematów objętych niniejszą kartą oraz w zakresie szkolenia sternika motorowodnego.

Posiada zaświadczenie „Kurs trenerski – techniki badań podwodnych”, ukończony w październiku 2025 r.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują materiały szkoleniowe - prezentacje szkoleniowe w formacie PDF.

### Warunki uczestnictwa

- ukończone 18 lat

### Informacje dodatkowe

Dla uczestników z dofinansowaniem min 70% zastosowana zostanie podstawa zwolnienia w ramach § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów, a dla pozostałych uczestników zachowana jest podstawa zwolnienia w ramach art 113. ustawy o VAT.

## Adres

ul. Portowa 100  
44-100 Gliwice  
woj. śląskie

Przystań motorowodna "MARINA" Gliwice

## Kontakt



**ŁUKASZ LEMPART**

**E-mail** lempart.lu@gmail.com

**Telefon** (+48) 534 606 343