

WZÓR UMOWY

(zawarta zgodnie z postanowieniami art. 4 pkt 8 ustawy z dnia 29.01.2004r. Prawo zamówień publicznych)

zawarta w Katowicach (Polska) pomiędzy:

Uniwersytetem Śląskim w Katowicach,
z siedzibą w Katowicach; adres: 40-007 Katowice, ul. Bankowa 12,
NIP: 634-019-71-34,
zwanym dalej Zamawiającym
który reprezentuje:

.....
a

.....
NIP:

zwanym dalej Wykonawcą,

o następującej treści:

„Zastosowanie metod statystycznych w badaniach środowiskowych.” UStuŚ – Uniwersyteckie Studia Środowiskowe: Kierunek Zamawiany „Ochrona Środowiska” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowany w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Działanie 4.1. „Wzmocnienie i rozwój potencjału dydaktycznego uczelni oraz zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy”, Poddziałanie 4.1.2 "Zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy"

nr zadania: zad. 6. Działania podnoszące atrakcyjność kształcenia. SZKOLENIA SPECJALISTYCZNE

podzadanie: 79. Szkolenie pt. „Zastosowanie metod statystycznych w badaniach środowiskowych”, w wymiarze 96 godz. (6 gr. x 16 godz./gr.).

nr umowy: UDA-POKL-04.01.02-00-073/12-00

§1

1. W oparciu o dokumentację przygotowaną dla przeprowadzonego przez Zamawiającego postępowania nr **1000069365** oraz ofertę z dnia przedstawioną przez Wykonawcę w tym postępowaniu, stanowiącą integralną część niniejszej umowy, Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania **usługę szkoleniową pt. „Zastosowanie metod statystycznych w badaniach środowiskowych”**.
2. Wykonawca zrealizuje przedmiot umowy z należytą starannością i zgodnie z:
 - 1) warunkami określonymi w niniejszej umowie, dokumentacji oraz ofercie, o których mowa w ust. 1,

- 2) warunkami wynikającymi z właściwych dla przedmiotu umowy przepisów prawa.
3. Zamawiający zobowiązuje się do współdziałania z Wykonawcą przy realizacji przedmiotu umowy i zapłaty odpowiedniego wynagrodzenia.

§2

1. Przedmiotem umowy jest usługa przeprowadzenia szkolenia z zastosowaniem metod statystycznych w badaniach i działaniach praktycznych dotyczących monitoringu zarządzania i ochrony środowiska. Celem warsztatów jest przeprowadzenie zajęć teoretycznych oraz cyklu zajęć praktycznych w pracowni komputerowej, mających zaznajomić studentów z podstawami teoretycznymi, zasadami tworzenia baz danych oraz przeprowadzaniem analiz statystycznych badanych zjawisk obserwowanych w środowisku.
2. Umowa realizowana będzie w terminie od daty zawarcia do 31.03.2015.
3. Strony zobowiązują się do wzajemnej współpracy w celu zapewnienia należytego i terminowego wykonania niniejszej umowy.
4. Wykonawca zrealizuje przedmiot umowy zgodnie z:
 - 1) przedstawioną ofertą cenową, która stanowi integralną część niniejszej umowy,
 - 2) informacjami podanymi w opisie przedmiotu zamówienia który stanowi załącznik nr 2 do niniejszej umowy,
 - 3) postanowieniami niniejszej umowy oraz dokumentacji postępowania,
 - 4) posiadaną wiedzą i kwalifikacjami,
 - 5) warunkami wynikającymi z właściwych przepisów prawa,
 - 6) warunkami wynikającymi z ww. projektu, umowy o dofinansowanie oraz aktualnymi wytycznymi do Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.
5. Wykonawca zapewnia prawidłową realizację przedmiotu umowy, gwarantuje sprawne i efektywne koordynowanie wszystkich działań związanych z realizacją projektu.
6. Wykonawca zobowiązuje się udostępnić do wglądu dokumenty związane z realizowanym projektem, w tym dokumenty finansowe.

§3

1. Szkolenie ma na celu zapoznanie oraz pogłębienie wiedzy studentów z zakresu zastosowania metod statystycznych w badaniach i działaniach praktycznych dotyczących monitoringu zarządzania i ochrony środowiska, zasad poboru, właściwego przygotowania baz danych oraz przeprowadzania analiz statystycznych badanych zjawisk obserwowanych w środowisku.
2. Szkolenie ma przygotować studentów do samodzielnej pracy z danymi dotyczącymi stanu środowiska. Ponadto, uczestnicy zajęć powinni nabyć umiejętności korzystania z oprogramowania umożliwiającego przeprowadzenie analiz i testowania hipotez statystycznych.
3. Wiedza i umiejętności zdobyte w ramach zajęć praktycznych z wykorzystaniem metod statystycznych w ocenie stanu środowiska, powinny dać studentom dodatkowe narzędzie w ich pracy zawodowej, pozwalające im na bardziej wieloaspektowe diagnozowanie stanu środowiska oraz bardziej precyzyjne wskazywanie prawdopodobnych sposobów poprawy złego stanu środowiska.
4. Program szkolenia ma uwzględniać efekty kształcenia uzyskane przez studentów podczas dotychczasowej nauki oraz ma być dostosowany do kierunku studiów.
5. Program szkolenia ma umożliwiać indywidualizację zadań dla poszczególnych uczestników, a także umożliwiać bieżące dostosowanie treści do ich umiejętności i potrzeb.

6. Zakres tematyczny zajęć: wykład teoretyczny objaśniający podstawy teoretyczne, metodyka oraz cel prowadzenia analiz statystycznych; przeprowadzenie zajęć praktycznych, umożliwiających studentom nauczenie się odpowiednich procedur związanych z analizami statystycznymi takimi jak sprawdzanie normalności rozkładu, homogeniczności wariancji analiza wariancji, korelacji itd.; przeprowadzenie zajęć podsumowujących.
7. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania autorskiego programu szkoleń. Wykonawca powinien zrealizować szkolenie w oparciu o wymienione zagadnienia. Proponowany przebieg szkolenia zawiera opis przedmiotu zamówienia który stanowi załącznik nr 2 do niniejszej umowy.
8. Szkolenia kierowane są do wszystkich studentów III roku kształcących się na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska kierunku Ochrona Środowiska.
9. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia cyklu zajęć dla określonej liczby grup studentów. Liczba uczestników kursu będzie nie mniejsza niż 60 osób i nie większa niż 91 osób.
10. Zamawiający zobowiązuje się dostarczyć listę uczestników, po zawarciu umowy, w terminie do 7 dni roboczych przed rozpoczęciem zajęć.
11. Studenci będą pracowali w 6 grupach ćwiczeniowych.
12. Liczba godzin kursu: **96 (6 gr. x 16 godz./gr.)**.
13. Godzina szkolenia oznacza godzinę „zegarową” – 60 minut.
14. Wykonawca jest zobowiązany do dostosowania terminu szkoleń do planu zajęć studentów. Wykonawca jest zobowiązany do dostosowania się do zmian wprowadzanych przez Zamawiającego.
15. Wykonawca nie może wprowadzać na szkolenie osób nie będących uczestnikami projektu.
16. Wszystkie szkolenia winny odbywać się w przedziale godzinowym pomiędzy 8:00 – 20:00 w dni robocze, bądź 8:00 – 18:00 w soboty.
17. Zajęcia w ramach szkoleń odbywać się będą na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska, ul. Jagiellońska 28, 40-032 Katowice.
18. Zamawiający zapewnia sale komputerowe do prowadzenia zajęć, wyposażone w tablicę oraz projektor multimedialny.
19. Zajęcia powinny być prowadzone na dowolnym, ale mającym szerokie zastosowanie oprogramowaniu, w tym programie Microsoft Excel.
20. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i dostarczenia studentom materiałów szkoleniowych.
21. Forma materiałów szkoleniowych zależy od Wykonawcy. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zaakceptowania zaproponowanego materiału szkoleniowego przed rozdaniem go studentom. W sytuacji konieczności dokonania poprawek Wykonawca wykona je bez zbędnej zwłoki.
22. Wszystkie materiały kursowe przekazane studentom, należy opatrzyć logo projektu.
23. Informacje na temat prawidłowego ologowania materiałów kursowych dostarczy Zamawiający w terminie do 7 dni od daty podpisania umowy.
24. Wykonawca zobowiązuje się do przekazania jednej kopii materiałów kursowych Zamawiającemu na poczet przekazania ich do archiwum Projektu.
25. Wykonawca zobowiązany jest do gromadzenia list obecności na formularzach zatwierdzonych przez Zamawiającego. Wzór list obecności przekaże Zamawiający.
26. Wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego poinformowania Zamawiającego o niezgłoszeniu się uczestników na zajęcia, przerwaniu szkolenia lub rezygnacji

- z uczestnictwa w szkoleniu oraz każdorazowej nieobecności skierowanych osób i innych sytuacjach, które mają wpływ na realizację programu zajęć i umowy.
27. Wykonawca zobowiązany jest do umożliwienia osobom wskazanym przez Zamawiającego przeprowadzenia w każdym czasie **kontroli realizacji zajęć**, w tym w szczególności ich przebiegu, treści, wykorzystywanych materiałów, frekwencji uczestników oraz prowadzenia wizyt monitorujących.
 28. Wykonawca wystawi stosowne **certyfikaty/zaświadczenia** dla studentów, potwierdzające odbycie szkolenia (zgodnie ze wzorem dostarczonym przez Zamawiającego, uzgodnionym z Wykonawcą).
 29. Certyfikaty/zaświadczenia muszą być odpowiednio oznakowane – powinna się na nich znaleźć się informacja, iż szkolenia są współfinansowane ze środków Unii Europejskiej zgodnie z aktualnymi na dzień przeprowadzenia szkolenia właściwymi wytycznymi dotyczącymi oznakowania projektów. Certyfikaty/zaświadczenia powinny być formatu A4.
 30. Wykonawca zobowiązany jest do umieszczania na wszelkich materiałach dla uczestników i dokumentach wytworzonych w ramach projektu informacji o współfinansowaniu projektu ze środków Unii Europejskiej zgodnie z aktualnymi na dzień przeprowadzenia szkolenia wytycznymi dotyczącymi oznaczania projektów w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki zatwierdzonymi przez Instytucję Zarządzającą POKL oraz zasadami promocji Projektu.

§4

1. Zamawiający upoważnia p. do kontaktów z Wykonawcą; tel.: e-mail: lub p. tel.: e-mail: w tym także do podpisania protokołów odbioru oraz w sprawach formalnych p. tel.: e-mail: lub p. tel.: e-mail:
2. Wykonawca upoważnia p. do kontaktów z Zamawiającym; tel.:; e-mail:....., adres do korespondencji: w tym także do podpisania protokołów odbioru.
3. Ewentualna zmiana osoby, o której mowa w ust. 1 lub 2 wymaga pisemnej notyfikacji Strony dokonującej zmiany.
4. Prawa autorskie majątkowe do dokumentów, opracowań i wszelkich innych materiałów wytworzonych i wykorzystywanych przy realizacji niniejszej umowy przechodzą na własność Zamawiającego bez ograniczeń czasowych i terytorialnych.
5. Wykonawca w ramach wynagrodzenia za przedmiot niniejszej umowy zobowiązuje się do przeniesienia na Zamawiającego majątkowych praw autorskich do materiałów szkoleniowych na wszystkich polach eksploatacji, w szczególności: do kopiowania materiałów szkoleniowych na dowolny nośnik, utrwalania w dowolnej formie oraz dowolną techniką, użytkowania, modyfikowania, przetwarzania, wprowadzania do pamięci komputerów i serwerów sieci komputerowych oraz wyświetlania na monitorze komputera, zwielokrotnienia dowolną techniką, publicznego wykonywania, powielania, wystawiania, prezentacji, wyświetlania, wykorzystywania w materiałach wydawniczych, mediach audio-wizualnych i komputerowych, transmisji komputerowej (sieć szerokiego dostępu, internet), korzystania w całości lub części i łączenia z innymi dziełami oraz opracowania poprzez dodanie innych elementów i uaktualnianie.
6. Wykonawca zobowiązany jest do przetwarzania i zabezpieczenia danych osobowych, do których uzyskał dostęp w toku realizacji umowy, na zasadach określonych ustawą z dnia

29.08.1997r. o ochronie danych osobowych (tekst jedn. Dz. U. z 2014r., poz. 1182 z późn. zm.).

7. Wykonawca wyznacza do realizacji przedmiotu umowy:

Imię:

Nazwisko:

Nr telefonu:

Adres mail:

W uzasadnionych przypadkach Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany osób realizujących przedmiot umowy w trakcie jej trwania pod warunkiem, iż będą one spełniać warunki określone w niniejszym postępowaniu. Ewentualna zmiana osoby, o której mowa w ust. 7 wymaga pisemnej notyfikacji Strony dokonującej zmiany.

§5

1. Potwierdzeniem prawidłowego zrealizowania przedmiotu umowy będzie podpisany przez obie Strony protokół odbioru usługi, który stanowi załącznik nr 1 do niniejszej umowy.
2. Osobą upoważnioną do podpisania protokołu odbioru ze strony Zamawiającego jest osoba wskazana w §4 ust. 1 i 2.
3. Protokół Odbioru podpisany przez obie Strony stanowi podstawę wystawienia przez Wykonawcę rachunku/faktury za usługi nim objęte.
4. Zamawiający ma prawo do zgłoszenia w każdym czasie uwag i zastrzeżeń co do wykonania przedmiotu umowy. W takiej sytuacji Wykonawca niezwłocznie będzie zobowiązany do ich uwzględnienia i/lub wyjaśnienia oraz przedstawienia zmodyfikowanej wersji zadania.
5. Za należyte wykonanie przedmiotu umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie na podstawie faktury/rachunku. Zapłata nastąpi na wskazany rachunek bankowy Wykonawcy w terminie do 14 dni od daty przyjęcia przez Zamawiającego prawidłowo sporządzonego rachunku/faktury.
6. Za przeprowadzenie 1 godziny szkolenia Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie w kwociePLN .
7. Z tytułu realizacji przedmiotu umowy Zamawiający wypłaci Wykonawcy wynagrodzenie całkowite (wartość umowy) obliczone w oparciu o cenę jednej godziny szkolenia oraz liczbę faktycznie przeprowadzonych godzin szkolenia w wysokości nieprzekraczającej kwotyPLN (słownie:.....00/100)
Wynagrodzenie Wykonawcy obejmuje wszystkie koszty jakie ponosi on w związku z prawidłową realizacją przedmiotu umowy, w tym w szczególności: koszt usługi, a także wszelkie elementy ryzyka związane z realizacją przedmiotowego zamówienia.
8. Wynagrodzenie Wykonawcy podlega obciążeniom wynikającym z obowiązujących przepisów prawa, w tym właściwym podatkom, ubezpieczeniom społecznym i zdrowotnym.
9. Maksymalne wynagrodzenie Wykonawcy określone w §5 ust.7 nie ulegnie zwiększeniu w okresie trwania umowy.

§6

1. Z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania obowiązków wynikających z niniejszej umowy Wykonawca zobowiązany jest zapłacić Zamawiającemu kary umowne, bez względu na to czy szkoda faktycznie zaistniała.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:



- 1) z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania świadczenia (szkolenia) w wysokości 50% kwoty o której mowa w §5 ust. 6, za każdą niezrealizowaną lub zrealizowaną nienależycie godzinę szkolenia. Przez nienależyte wykonanie świadczenia, Zamawiający rozumie wykonanie świadczenia w sposób odbiegający od zapisów umowy, w szczególności zawartych w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 2 do niniejszej umowy),
- 2) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości 30% kwoty, o której mowa w §5 ust. 7.
3. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody Zamawiający może żądać odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych.
4. Roszczenie o zapłatę kar umownych staje się wymagalne z dniem zaistnienia określonych w niniejszej umowie podstaw do ich naliczenia.
5. Ewentualne należności z tytułu kar umownych lub odszkodowania zostaną potrącone z wynagrodzenia Wykonawcy.
6. Jeżeli kara umowna lub odszkodowanie nie może zostać uiszczona zgodnie z postanowieniami ust. 5, Wykonawca wpłaci należność na rachunek bankowy Zamawiającego wskazany w nocie obciążeniowej, w terminie 14 dni od daty jej wystawienia.

§7

1. Zamawiający ma prawo wedle własnego uznania, zachowując wszelkie prawa i roszczenia przeciwko Wykonawcy, odstąpić od umowy w całości lub części od chwili powzięcia wiadomości o którejkolwiek z poniższych okoliczności:
 - 1) nastąpiło dwukrotne powiadomienie Wykonawcy przez Zamawiającego o nienależytym wykonywaniu umowy (np. w przypadku rażącego niedbalstwa w prowadzeniu zajęć lub opuszczania zajęć, niezrealizowania zajęć wynikających z harmonogramu w pełnym zakresie i w terminach przyjętych w umowie),
 - 2) osoby prowadzące kurs, którymi dysponuje Wykonawca nie posiadają kwalifikacji określonych w opisie przedmiotu zamówienia, a które są konieczne dla realizacji umowy (Wykonawca podał dane niezgodne z prawdą),
 - 3) Wykonawca utracił możliwość realizacji niniejszej umowy.

§8

Wykonawca nie może bez wcześniejszego uzyskania pisemnego zezwolenia Zamawiającego przelewać lub przekazywać w całości albo w części innym osobom jakichkolwiek swych obowiązków lub uprawnień, wynikających z niniejszej umowy.

§9

Zmiana treści niniejszej umowy może nastąpić wyłącznie za zgodą obu Stron i pod rygorem nieważności wymaga formy pisemnego aneksu skutecznego po podpisaniu przez obie Strony.

§10

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie w szczególności przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny.



§11

Spory mogące wyniknąć z niniejszej umowy rozstrzygane będą przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

§12

1. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.
2. Jako datę zawarcia umowy przyjmuje się datę złożenia podpisu przez Stronę składającą podpis w drugiej kolejności.
3. Jeżeli którakolwiek ze Stron nie umieści daty złożenia podpisu, jako datę zawarcia umowy przyjmuje się datę złożenia podpisu przez drugą Stronę.

Zamawiający

Wykonawca

data, podpis

data, podpis



UStuŚ – Uniwersyteckie Studia Środowiskowe: Kierunek Zamawiany „Ochrona Środowiska”
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, <http://www.us.edu.pl>

Załącznik nr 1 do Umowy nr

PROTOKÓŁ ODBIORU

Sporządzony dnia w

zgodnie z umową z dnia przedstawiciel(e)

.....

(nazwa jednostki zlecającej, nazwiska przedstawicieli)

dokonał(li) odbioru usługi:

.....

.....

Wykonana usługa odpowiada/nie odpowiada warunkom zawartej umowy i jej wykonanie nie budzi/budzi zastrzeżeń/nia.

Wartość finansową usługi ustalono na kwotę: PLN.

Uwagi:

.....

.....

Zamawiający:

Wykonawca:

.....
(podpisy wraz z pieczęciami)

.....
(podpisy wraz z pieczęciami)

OPIS PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA

Szkolenie pt. „Zastosowanie metod statystycznych w badaniach środowiskowych”

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa szkolenia z zastosowania metod statystycznych w badaniach i działaniach praktycznych dotyczących monitoringu zarządzania i ochrony środowiska. Celem szkolenia jest przeprowadzenie zajęć teoretycznych oraz cyklu zajęć praktycznych w pracowni komputerowej, mających **zaznaczyć studentów z podstawami teoretycznymi, zasadami tworzenia baz danych oraz przeprowadzaniem analiz statystycznych badanych zjawisk obserwowanych w środowisku.**

Wiedza i umiejętności zdobyte w ramach zajęć praktycznych z wykorzystaniem metod statystycznych w ocenie stanu środowiska, powinny dać studentom dodatkowe narzędzie w ich pracy zawodowej, pozwalające im na bardziej wieloaspektowe diagnozowanie stanu środowiska oraz bardziej precyzyjne wskazywanie prawdopodobnych sposobów poprawy złego stanu środowiska.

Szkolenie ma na celu **zapoznanie oraz pogłębienie wiedzy studentów z zakresu zastosowanie metod statystycznych w badaniach i działaniach praktycznych dotyczących monitoringu zarządzania i ochrony środowiska, zasad poboru, właściwego przygotowania baz danych oraz przeprowadzanie analiz statystycznych badanych zjawisk obserwowanych w środowisku.** Szkolenie powinno **przygotować studentów do samodzielnej pracy z danymi dotyczącymi stanu środowiska.** Ponadto, uczestnicy zajęć winni **nabyć umiejętności korzystania z oprogramowania umożliwiającego przeprowadzenie analiz i testowania hipotez statystycznych.**

Program szkolenia powinien uwzględniać efekty kształcenia uzyskane przez studentów podczas dotychczasowej nauki oraz być dostosowany do kierunku studiów. Program szkolenia powinien umożliwiać indywidualizację zadań dla poszczególnych uczestników, a także umożliwiać bieżące dostosowanie treści do ich umiejętności i potrzeb.

2. Źródło finansowania:

pełna nazwa projektu: UStuŚ – Uniwersyteckie Studia Środowiskowe: Kierunek Zamawiany „Ochrona Środowiska” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowany w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Działanie 4.1. „Wzmocnienie i rozwój potencjału dydaktycznego uczelni oraz zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy”, Poddziałanie 4.1.2 "Zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy"

nr zadania: zad. 6. Działania podnoszące atrakcyjność kształcenia. SZKOLENIA SPECJALISTYCZNE

podzadanie: 79. Szkolenie pt. „Zastosowanie metod statystycznych w badaniach środowiskowych”, w wymiarze 96 godz. (6 gr. x 16 godz./gr.).

nr umowy: UDA-POKL-04.01.02-00-073/12-00

3. Termin realizacji zamówienia: w terminie od daty podpisania umowy do 31.03.2015.

Zamawiający przewiduje rozpoczęcie szkolenia w lutym 2015 r., po wyłonieniu Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do dostosowania terminu szkolenia do planu zajęć studentów. Wykonawca jest zobowiązany do dostosowania się do zmian wprowadzanych przez Zamawiającego.

4. Liczba uczestników, do kogo kierowane jest szkolenie: szkolenie kierowane jest do wszystkich studentów III roku Ochrony Środowiska UŚ, jednak nie mniej niż 60 osób. Aktualna liczba studentów wynosi 91 osób i jest to maksymalna liczba studentów, którzy będą uczestniczyli w szkoleniu. Zamawiający zobowiązuje się dostarczyć listę uczestników w terminie do 7 dni przed rozpoczęciem szkolenia. Studenci będą pracowali w 6 grupach ćwiczeniowych.

5. Liczba godzin (godzina zegarowa – 60 min): **96 godzin (6 gr. x 16 godz./gr.)**

6. Miejsce realizacji zamówienia oraz materiały dydaktyczne:

Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, ul. Jagiellońska 28, 40-032 Katowice

Zamawiający zapewnia miejsce realizacji szkolenia. Zamawiający zapewnia sale komputerowe do prowadzenia zajęć, wyposażone w tablicę oraz projektor multimedialny.

7. Zakres tematyczny zajęć oraz proponowany harmonogram:

Zakres tematyczny szkolenia: wykład teoretyczny objaśniający podstawy teoretyczne, metodykę oraz cel prowadzenia analiz statystycznych; przeprowadzenie zajęć praktycznych, umożliwiających studentom nauczenie się odpowiednich procedur związanych z analizami statystycznymi takimi jak sprawdzanie normalności rozkładu, homogeniczności wariancji analiza wariancji, korelacji itd.; przeprowadzenie zajęć podsumowujących.

Wykonawca powinien zrealizować szkolenie w oparciu o wymienione poniżej zagadnienia.

Proponowany przebieg szkolenia:

1. Wprowadzenie do zastosowania statystyki w opracowywaniu wyników badań empirycznych
 - a. Rola analizy danych w procesie badawczym
 - b. Etapy analizy danych
2. Podstawy obsługi programu statystycznego
 - a. Podstawowe informacje o programie statystycznym
 - b. Budowa programu i elementy interfejsu użytkownika
 - c. Tworzenie arkusza, wprowadzanie i przekształcanie danych
 - d. Przykład przebiegu typowej analizy danych statystycznych
3. Przygotowanie danych do analizy
 - a. Wprowadzanie zbioru danych
 - b. Sprawdzanie poprawności danych
4. Elementy opisowej analizy danych
 - a. Podstawowe pojęcia statystycznej analizy danych
 - b. Badanie empirycznego rozkładu zmiennej
 - c. Podstawowe charakterystyki liczbowe rozkładu zmiennej
 - d. Graficzna prezentacja podstawowych statystyk i danych surowych
5. Zastosowanie metod wnioskowania statystycznego w badaniach empirycznych
 - a. Zasady estymacji punktowej i przedziałowej
 - b. Podstawowe pojęcia związane z weryfikacją hipotez statystycznych
 - c. Graficzna i analityczna ocena normalności rozkładu



- d. Kryteria wyboru testów istotności różnic
 - e. Przykłady stosowania wybranych testów parametrycznych i nieparametrycznych
 - f. Przykład zastosowania analizy wariancji
 - g. Etapy weryfikacji hipotez statystycznych
 - h. Zagadnienie mocy testu i obliczanie niezbędnej liczebności próby
6. Wybrane metody analizy współzależności zjawisk w badaniach empirycznych
- a. Podstawowe pojęcia
 - b. Elementy analizy korelacyjnej
 - c. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona
 - d. Zagadnienia interpretacyjne i zastosowania
 - e. Obserwacje nietypowe
 - f. Wybrane zagadnienia analizy regresji
 - g. Regresja liniowa prosta i przykład zastosowania

8. Wymagania względem wykonawcy:

Wykonawca powinien wykazać iż dysponuje co najmniej 1 osobą która spełnia łącznie poniższe wymagania:

1. Posiada wykształcenie co najmniej **wyższe magisterskie z zakresu biologii, ochrony środowiska lub pokrewnego**; lub co najmniej wyższe magisterskie z zakresu matematyki lub informatyki lub pokrewnego.
2. Posiada **min. 5 lat doświadczenia w prowadzeniu analiz statystycznych** związanych z badaniami biologicznymi, środowiskowymi, ekologicznymi lub pokrewnymi przy współpracy z uczelniami wyższymi.
3. Posiada **min. 5 lat doświadczenia w opracowywaniu danych statystycznych** związanych z badaniami biologicznymi, środowiskowymi, ekologicznymi lub pokrewnymi.
4. Posiada **min. 5 lat doświadczenia z zakresu prowadzenia kursów statystyki związanych z zagadnieniami ochrony środowiska dla studentów uczelni wyższych.**
5. Posiada **co najmniej 2 publikacje z wyników badań** dotyczących opracowywania danych statystycznych związanych z ochroną środowiska, analizą danych o gatunkach, danych ekologicznych lub pokrewnych.

9. Pozostałe wymagania:

- Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia cyklu zajęć dla określonej w dalszym postępowaniu **liczby grup studentów**.
- Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i dostarczenia studentom **materiałów szkoleniowych**. Forma materiałów szkoleniowych zależy od Wykonawcy. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zaakceptowania zaproponowanego materiału szkoleniowego przed rozdaniem go studentom, w sytuacji konieczności dokonania poprawek Wykonawca wykona je bez zbędnej zwłoki. Wszystkie materiały szkoleniowe przekazane studentom, należy opatrzyć logo projektu. Informacje na temat prawidłowego ologowania materiałów szkoleniowych dostarczy Zamawiający w terminie do 7 dni od daty podpisania umowy. Wykonawca zobowiązuje się do przekazania jednej kopii materiałów szkoleniowych Zamawiającemu na poczet przekazania ich do archiwum Projektu.
- **Zajęcia powinny być prowadzone** na dowolnym, ale mającym szerokie zastosowanie oprogramowaniu, w tym programie Microsoft Excel.



- Wykonawca zobowiązany jest do gromadzenia **list obecności** na formularzach zatwierdzonych przez Zamawiającego. Wzór list obecności przekaże Zamawiający. Wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego poinformowania Zamawiającego o niezgłoszeniu się uczestników na zajęcia, przerwaniu szkolenia lub rezygnacji z uczestnictwa w szkoleniu oraz każdorazowej nieobecności skierowanych osób i innych sytuacjach, które mają wpływ na realizację programu zajęć i umowy.
- Wykonawca zobowiązany jest do umożliwienia osobom wskazanym przez Zamawiającego przeprowadzenia w każdym czasie **kontroli realizacji zajęć**, w tym w szczególności ich przebiegu, treści, wykorzystywanych materiałów, frekwencji uczestników oraz prowadzenia wizyt monitorujących.
- Wykonawca przeniesie na Zamawiającego **autorskie prawa** majątkowe do dokumentów opracowań i wszelkich innych materiałów wytworzonych przez siebie w ramach realizacji niniejszego zamówienia, bez ograniczeń czasowych i terytorialnych.
- Wykonawca wystawi stosowne **zaświadczenie/certyfikaty** dla studentów, potwierdzające odbycie szkolenia (zgodnie ze wzorem dostarczonym przez Zamawiającego, uzgodnionym z Wykonawcom).

Projekt UStuŚ - Uniwersyteckie Studia Środowiskowe: Kierunek Zamawiany „Ochrona Środowiska”, realizowany w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet IV Szkolnictwo wyższe i nauka, Działanie 4.1. Wzmocnienie i rozwój potencjału dydaktycznego uczelni oraz zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy, Poddziałanie 4.1.2 Zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy, jest w 100% finansowany ze środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, z czego 85% stanowią środki Europejskiego Funduszu Społecznego, natomiast 15% wkład budżetu państwa. W ramach projektu UStuŚ - Uniwersyteckie Studia Środowiskowe: Kierunek Zamawiany „Ochrona Środowiska” nie przewiduje się wkładu własnego Uniwersytetu Śląskiego.