

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zakup voucherów uprawniających do dostępu do usług szkoleniowych w zakresie wskazanym w opisie poszczególnych zadań.

WARUNKI PRZEPROWADZENIA SZKOLEŃ:

1. Szkolenia zostaną przeprowadzone na terenie Warszawy, po uzgodnieniu ich terminu z Zamawiającym.
2. Wykonawca przed zawarciem umowy przedstawi harmonogram szkoleń. Wykonawca zapewni co najmniej dwa terminy szkoleń z każdego zakresu tematycznego. Dokładne terminy szkoleń zostaną uzgodnione między stronami.
3. W tym samym terminie może odbywać się tylko jedno z wymienionych w każdym zadaniu szkoleń.
4. Wykonawca zapewni salę szkoleniową wraz ze sprzętem niezbędnym do przeprowadzenia szkolenia oraz materiały dydaktyczne dla uczestników szkolenia, odzwierciedlające całość zagadnień poruszanych na szkoleniu.
5. Szkolenia muszą być przeprowadzane w języku polskim.
6. Wykonawca zapewni realizację usług szkoleniowych wynikających z voucherów, zgodnie ze szczegółowym opisem poszczególnych szkoleń lub kodem/nazwą katalogową szkolenia (jeśli taki istnieje) i dla określonej do każdego rodzaju szkolenia liczby uczestników.
7. Poprzez pojęcie 1 dzień szkolenia należy rozumieć 8 godzin dydaktycznych gdzie każda godzina dydaktyczna stanowi 45 minut.
8. Za równoważne Zamawiający uzna szkolenia obejmujące co najmniej przedmiot zawarty w szkoleniach o wyżej wymienionych nazwach katalogowych, taką samą tematykę przedmiotowych szkoleń, taki sam czas wymagany do ich przeprowadzenia.
9. Termin wykonania usług szkoleniowych nastąpi nie później niż do dnia 31.12.2019 r.
10. Szkolenia wynikające z voucherów powinny być przeprowadzone przez wykładowców posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe, doświadczenie i wykształcenie umożliwiające ich realizację.
11. Uczestnicy szkoleń wynikających z voucherów otrzymają imienny certyfikat ukończenia każdego szkolenia.
12. Wykonawca nie może powierzyć wykonania przedmiotu umowy osobie trzeciej bez uprzedniej zgody Zamawiającego wyrażonej na piśmie.

ZADANIE NR 1 – opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zakup voucherów szkoleniowych z zakresu metodyk zarządzania oraz szacowania:

Lp.	Tytuł szkolenia	Czas trwania (w dniach)	Liczba uczestników
1	Metodyka PRINCE2 Foundation	3	3
2	Metodyka Agile PM Foundation	3	3
3	Compliance – rola pionu compliance w strukturze	2	4

	organizacji, tworzenie metodyki, procedury, dobre praktyki		
4	Zarządzanie wg standardu PMI/PMBOK	3	1
5	Metody szacowania wielkości i złożoności systemów informatycznych z wykorzystaniem punktów funkcyjnych (IFPUG)	2	4
6	Metody szacowania wielkości i złożoności systemów informatycznych z wykorzystaniem punktów funkcyjnych (COSMIC)	2	4
7	COBIT 5.0 Foundation	3	1
8	Modelowanie systemów IT z wykorzystaniem języka UML	3	4
9	Metodyka DevOps	3	1
10	M_o_R Practitioner	2	2
11	Kontrola zarządcza w administracji publicznej, z elementami compliance i przeciwdziałania czynom niepożądanym i korupcji	2	6
12	Pozyskiwanie danych ilościowych dla administracji publicznej	2	4
13	Mapowanie procesów w administracji rządowej i samorządowej – praktyczne aspekty zarządzania procesowego	2	4

Szczegółowy opis szkoleń

AD. 1 - Metodyka PRINCE2 Foundation

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Wprowadzenie do szkolenia, struktura i cele szkolenia
2. Przegląd metodyki PRINCE2
3. Struktura metodyki
4. Temat Uzasadnienie Biznesowe
5. Temat Organizacja
6. Temat Jakość
7. Temat Plany
8. Temat Ryzyko
9. Temat Zmiana
10. Temat Postępy
11. Proces Przygotowanie Projektu (PP)
12. Proces Zarządzanie Strategiczne Projektem (ZS)
13. Proces Inicjowania Projektu (IP)
14. Proces Zarządzanie Końcem Etapu (KE)
15. Proces Sterowanie Etapem (SE)

16. Proces Zarządzanie Dostarczaniem Produktów (DP)
17. Proces Zamykanie Projektu (ZP)
18. Wdrożenie i dostosowanie metodyki
19. Egzamin PRINCE2 Foundation

Szkolenia muszą być akredytowane przez AXELOS oraz przeprowadzone przez wykładowców posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe, doświadczenie i wykształcenie umożliwiające ich realizację.

Po zakończeniu szkolenia i zdaniu egzaminu uczestnicy otrzymają imienny certyfikat ukończenia kursu wystawiony przez AXELOS lub PeopleCert.

AD. 2 - Metodyka Agile PM Foundation

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

- I. Podstawy
 1. Czym jest Agile ?
 2. Czym jest Agile PM ?
 3. Filozofia, podstawy, pryncypia
- II. Cykl życia i przegląd produktów
- III. Przygotowanie do zarządzania projektem Agile PM
 1. Wstępna ocena zespołowa
 2. Kluczowe elementy przygotowania się do projektu
- IV. Zarządzanie projektem
 1. Cechy zarządzania
 2. Kluczowe rekomendacje
- V. Procesy i produkty Agile PM
 1. Przegląd faz projektu
 2. Przegląd produktów projektu
- VI. Planowanie
- VII. Role, obowiązki i odpowiedzialności
 1. Struktura ról i ich zakresy odpowiedzialności
 2. Role poziomu projektu, zespołu realizacyjnego, role wspierające
- VIII. Kierowanie i sterowanie projektem
 1. Komunikacja w projekcie
 2. Zaangażowanie interesariuszy
 3. Ład
 4. Dedykowane techniki wspierające komunikację i ich znaczenie
 5. Cechy sterowania w projekcie
 6. Priorytetyzacja i okienka czasowe
 - a) Okienko czasowe
 - b) Techniki priorytetyzacji
- IX. Wymagania i szacowanie w Agile PM
 1. Wykaz wymagań z priorytetami
 2. Różne techniki szacowania wykorzystywane w Agile PM
- X. Monitorowanie i kontrola (łącznie z zarządzaniem ryzykiem)
- XI. Jakość
- XII. Podsumowanie
- XIII. Egzamin Agile PM Foundation

Szkolenia muszą być akredytowane przez AXELOS oraz przeprowadzone przez wykładowców posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe, doświadczenie i wykształcenie umożliwiające ich realizację.

Po zakończeniu szkolenia i zdaniu egzaminu uczestnicy otrzymają imienny certyfikat ukończenia kursu wystawiony przez AXELOS lub PeopleCert.

AD. 3 - Compliance – rola pionu compliance w strukturze organizacji, tworzenie metodyki, procedury, dobre praktyki

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Przegląd istotnych polskich i międzynarodowych rozwiązań prawnych w obszarze compliance.
2. Ogólny zarys i możliwości organizacji compliance.
3. Metodyka tworzenia funkcji compliance przy wykorzystaniu istniejących struktur.
4. Określenie misji compliance w jednostkach administracji publicznej – czy compliance administracji publicznej jest potrzebne i możliwe?
5. Wskazanie różnic i problemów związanych z dostosowaniem rozwiązań compliance do kultury organizacyjnej instytucji.
6. Compliance a efektywność jednostki administracji publicznej.
7. Compliance a etyka organizacji i pracowników jednostki administracji publicznej.
8. Odpowiedzialność działu compliance.
9. Zakres regularnych zadań compliance
10. Zarządzanie ryzykiem compliance.
11. Compliance a audyt i kontrola wewnętrzna w jednostkach administracji publicznej.
12. Wewnętrzne akty normatywne oraz program działu compliance – tworzenie regulacji compliance i ich wykorzystanie do tworzenia planów rozwoju.
13. AML Compliance po wejściu w życie nowych regulacji dot. przeciwdziałania terroryzmowi i praniu pieniędzy.

AD. 4 - Zarządzanie wg standardu PMI/PMBOK

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Pojęcia podstawowe
 - a. Project Management Institute (PMI)®, PMBOK®Guide
 - b. Projekt, portfel projektów, program
 - c. Typowe problemy projektów
 - d. Projekt a struktura organizacji
2. Inicjowanie projektu
 - a. Karta projektu
 - b. Interesariusze projektu
 - c. Struktura organizacyjna projektu
 - d. Uzasadnienie biznesowe
3. Zarządzanie zakresem projektu
 - a. Zakres i produkty projektu
 - b. Dekompozycja zakresu
 - c. WBS - struktura podziału pracy.
4. Zarządzanie czasem
 - a. Metody sieciowe
 - b. Metoda ścieżki krytycznej (Critical Path Metod)
 - c. Aproksymacja PERT.
5. Budżet
 - a. Budżet projektu

- b. Metody estymacji kosztów.
- 6. Zarządzanie ryzykiem
 - a. Analiza jakościowa i ilościowa
 - b. Rejestr ryzyka
 - c. Rezerwy projektowe.
- 7. Realizacja projektu
 - a. Kontrola postępu projektu
 - b. Metoda Earned Value.
- 8. Zarządzanie komunikacją
 - a. Kanały komunikacji
 - b. Plan komunikacji
 - c. Komunikacja formalna i nieformalna.
- 9. Zarządzanie jakością
 - a. Definicje jakości
 - b. Podstawowe narzędzia i miary jakości.
- 10. Zarządzanie dostawami
 - a. Procesy zarządzania dostawcami
 - b. Typy kontraktów i metody kontroli
 - c. Zamykanie fazy i projektu.
- 11. Zarządzanie interesariuszami
 - a. Kluczowi interesariusze projektu
 - b. Identyfikacja i analiza interesariuszy

AD. 5 - Metody szacowania wielkości i złożoności systemów informatycznych z wykorzystaniem punktów funkcyjnych (IFPUG)

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Wstęp do wymiarowania oprogramowania i metody punktów funkcyjnych, inne metody punktów funkcyjnych
 - a. historia punktów funkcyjnych
 - b. sposoby wykorzystania punktów funkcyjnych
 - c. typy punktów funkcyjnych
 - d. reguły zliczania punktów funkcyjnych
2. Przedstawienie zasad zliczania punktów funkcyjnych metodą IFPUG. Przykłady i ćwiczenia ilustrujące zasady zliczania punktów funkcyjnych metodą IFPUG
 - a. zliczenie zbiorów danych aplikacji
 - b. zliczenie funkcji transakcyjnych
 - c. określanie złożoności punktów funkcyjnych
3. Zasady organizacji procesu zliczania punktów funkcyjnych IFPUG
 - a. szacowanie nakładu pracy
 - b. szacowanie harmonogramu
 - c. szacowanie parametrów planowania
 - d. style prezentacji oszacowania
4. Wymagania dotyczące dokumentacji analitycznej pozwalającej na realizację procesu zliczania punktów funkcyjnych IFPUG
5. Ograniczenia związane z metodą punktów funkcyjnych IFPUG

- a. przykłady i ćwiczenia ilustrujące ograniczenia metody IFPUG i konieczność stosowania odpowiednich standardów dokumentacji
- 6. Omówienie zasad obliczania współczynnika dopasowania VAF
 - a. przykłady i ćwiczenia ilustrujące zasad obliczania współczynnika dopasowania VAF
- 7. Analiza Punktów Funkcyjnych dla rozwijającego się lub modyfikowanego oprogramowania – rozszerzenie metody IFPUG opracowane przez organizację NESMA
 - a. modyfikacja istniejącej funkcjonalności dla funkcji danych
 - b. modyfikacja istniejącej funkcjonalności dla funkcji transakcyjnych
- 8. Sesja pytań i odpowiedzi
- 9. Sprawdzanie umiejętności szacowania
 - a. prosty test szacowania „case studies”

AD. 6 - Metody szacowania wielkości i złożoności systemów informatycznych z wykorzystaniem punktów funkcyjnych (COSMIC)

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Podstawy szacowania za pomocą punktów funkcyjnych
 - a. geneza i historia
 - b. porównanie z innymi metodami punktów funkcyjnych
2. Zastosowanie metody COSMIC
 - a. wymagania użytkownika funkcyjnego
 - b. kontekstowy model oprogramowania metody COSMIC
 - c. Zasady stosowania i certyfikacji
3. Faza strategii pomiaru
 - a. definicja celu pomiaru
 - b. definicja zakresu pomiaru
 - c. identyfikowanie użytkowników funkcjonalnych
 - d. identyfikowanie poziomu granulacji
4. Faza mapowania
 - a. identyfikacja procesów funkcjonalnych
 - b. identyfikowanie obiektów zainteresowania i grup danych
 - c. identyfikacja atrybutów danych (opcjonalnie)
5. Faza pomiaru
 - a. identyfikowanie przesunięć danych
 - b. definicja rodzajów przesunięć danych
 - c. identyfikacja wejść (E)
 - d. identyfikacja wyjść (X)
 - e. identyfikacja odczytów (R)
 - f. identyfikacja zapisów (W)
 - g. powiązanie manipulacji danych z przesunięciami danych

- h. unikalność przesunięć danych i możliwe wyjątki
 - i. przesunięcie danych do lub z pamięci trwałej przez proces funkcjonalny
 - j. dane wymagane od użytkownika funkcjonalnego przez proces funkcjonalny
 - k. polecenia sterujące
 - l. zastosowanie funkcji pomiaru
 - m. agregacja wyników pomiaru
 - n. pomiaru rozmiaru zmian oprogramowania
 - o. modyfikacja funkcjonalności
 - p. rozmiar funkcjonalnie zmienionego oprogramowania
 - q. rozszerzenie metody pomiaru COSMIC
 - r. lokalne rozszerzenia dla złożonych algorytmów
 - s. rozszerzenie lokalne o podjednostkach pomiaru
6. Raportowanie pomiarów
- a. oznaczanie
 - b. dokumentowanie pomiarów COSMIC
 - c. archiwizacja wyników pomiaru COSMIC
7. Warsztat (case study) mierzenia rozmiaru funkcjonalnego systemów informatycznych metodą COSMIC

AD. 7 - COBIT 5.0 Foundation

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Architektura i format COBIT 5
2. COBIT 5 i inne standardy
3. Pryncypia:
 - a. Pryncypium 1 – Spełniać potrzeby interesariuszy
 - b. Pryncypium 2 – Uwzględnić całą organizację
 - c. Pryncypium 3 – Stosować jedną spójną metodykę
 - d. Pryncypium 4 – Umożliwić podejście holistyczne
 - e. Pryncypium 5 – Oddzielić nadzór od zarządzania
4. Czynniki umożliwiające
 - a. Czynniki umożliwiające 1 – Pryncypia, polityki i ramy
 - b. Czynniki umożliwiające 2 – Procesy
 - c. Czynniki umożliwiające 3 – Struktury organizacyjne
 - d. Czynniki umożliwiające 4 – Kultura, Etyka, Zachowania behawioralne
 - e. Czynniki umożliwiające 5 – Informacja
 - f. Czynniki umożliwiające 6 – Usługi, Infrastruktura i Aplikacje
 - g. Czynniki umożliwiające 7 – Ludzie, Umiejętności i Kompetencje
5. Wdrażanie i doskonalenie rozwiązań zarządzania IT i ładu informatycznego

6. Fazy modelu cyklu życia
7. Czynniki umożliwiające zmianę
8. Relacja pomiędzy czynnikami umożliwiającymi zmianę a cyklem życia ciągłego doskonalenia
9. Egzamin COBIT 5.0 Foundation

Szkolenia muszą być akredytowane przez PeopleCert oraz przeprowadzone przez wykładowców posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe, doświadczenie i wykształcenie umożliwiające ich realizację.

Po zakończeniu szkolenia i zdaniu egzaminu uczestnicy otrzymają imienny certyfikat ukończenia kursu wystawiony PeopleCert.

AD. 8 - Modelowanie systemów IT z wykorzystaniem języka UML

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Budowa UML
2. Aspekty użycia języka UML w projektowaniu systemów
3. UML a projektowanie obiektowe
4. Modelowanie wymagań w UML
5. Cechy dobrego modelu w UML
6. Tworzenie dokumentacji projektowej
7. Odczytywanie i interpretacja podstawowych, niezbędnych w dokumentacji projektowej diagramów UML
 - a. diagramy przypadków użycia – procesy realizowane przez system
 - b. diagramy aktywności – algorytmy przebiegu procesów
 - c. diagramy obiektów – specyficzne obiekty systemu
 - d. diagramy stanów – przejścia między stanami obiektów (stan początkowy, pośredni, końcowy)
 - e. diagramy pakietów – mechanizmy służące do organizowania elementów w grupy
 - f. diagramy sekwencji – modelowanie zachowania systemu w kontekście scenariuszy użycia
 - g. diagramy komunikacji – struktura i przebieg komunikacji obiektów w procesie
 - h. diagram wymagań – potrzeby klienta/użytkowników systemu
8. Poprawna notacja UML (zgodnie ze standardami światowymi)
9. Przeprowadzanie wstępnej analizy potrzeb przy pomocy języka UML
10. Modelowanie algorytmów przebiegu procesów (biznesowych i informatycznych) przy pomocy języka UML
11. Standaryzowanie procesów analityczno-projektowych i deweloperskich przy pomocy języka UML
12. Podstawowe problemy przy projektowaniu

AD. 9 - Metodyka DevOps

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Wprowadzenie do metody DevOps
2. Historia DevOps
3. Trudności w procedurach wsparcia

4. Perspektywy IT i biznesu
5. Role w DevOps
6. Definicja DevOps
7. Podstawowe pojęcia
8. Praktyki DevOps
9. DevOps a Agile, ITSM, Lean i TOC
10. Kultura DevOps
11. Przygotowanie do egzaminu DevOps Foundation

AD. 10 - M_o_R Practitioner

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Podstawowe pojęcia i definicje M_o_R
2. Prynypia zarządzania ryzykiem M_o_R, role i perspektywy
3. Podejście do zarządzania ryzykiem M_o_R
4. Proces zarządzania ryzykiem M_o_R
5. Zarządzanie ryzykiem w perspektywach organizacyjnych
6. Zarządzanie ryzykiem na poziomie projektów i programów, zarządzanie ryzykiem operacyjnym
7. Specjalne aspekty zarządzania ryzykiem – np. zarządzanie incydem i w kryzysie, zarządzanie ryzykiem finansowym
8. Ćwiczenia, przedstawienie zasad egzaminu i próbny egzamin M_o_R Practitioner
9. Egzamin M_o_R Practitioner

Szkolenia muszą być akredytowane przez AXELOS oraz przeprowadzone przez wykładowców posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe, doświadczenie i wykształcenie umożliwiające ich realizację.

Po zakończeniu szkolenia i zdaniu egzaminu uczestnicy otrzymają imienny certyfikat ukończenia kursu wystawiony przez AXELOS lub PeopleCert.

AD. 11 - Kontrola zarządcza w administracji publicznej, z elementami compliance i przeciwdziałania czynom niepożądanym i korupcji

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Kontrola zarządcza jako narzędzie kierowania i zarządzania jednostką administracji publicznej
2. Projektowanie i realizacja kontroli zarządczej wg standardów kontroli: wyznaczanie celów i zadań jednostek, monitorowanie ich realizacji oraz zarządzanie ryzykiem i wdrażanie mechanizmów kontrolnych
3. Ocena adekwatności, skuteczności i efektywności mechanizmów kontroli zarządczej
4. Obszary kontroli zarządczej w zakresie informacji i komunikacji
5. Obszary kontroli zarządczej w zakresie monitorowania i samooceny:
 - system monitorowania realizacji wyznaczonych celów i zadań
 - ocena systemu kontroli zarządczej przez osoby zarządzające i pracowników jednostki
 - ocena kontroli zarządczej przez audytora wewnętrznego
 - źródła informacji o stanie kontroli zarządczej
6. Mechanizmy kontroli jako odpowiedź na konkretne ryzyko:

- dokumentowanie systemu kontroli zarządczej, w tym sprawozdawczość – potrzeby własne jednostki a oczekiwania kontroli zewnętrznych
 - szczegółowe mechanizmy kontroli dotyczące operacji finansowych i gospodarczych
 - mechanizmy kontroli dotyczące systemów informatycznych
7. Realizacja zadań publicznych a występowanie czynów korupcyjnych
 8. Analiza ryzyka, w tym identyfikacja specyficznych czynników korupcyjnych
 9. Mechanizmy kontroli w ramach wewnętrznych procedur antykorupcyjnych – dobór adekwatnych i skutecznych metod przeciwdziałania czynom korupcyjnym
 10. Zasady dokonywania oceny systemu kontroli zarządczej, w tym oceny adekwatności i skuteczności przyjętych rozwiązań w ramach wewnętrznych procedur antykorupcyjnych
 11. Sygnaliści jako element systemu kontroli zarządczej
 12. Odpowiedzialność za poszczególne etapy systemu kontroli zarządczej
 13. Narzędzia informatyczne wspomagające proces kontroli zarządczej

AD. 12 - Pozyskiwanie danych ilościowych dla administracji publicznej

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Źródła informacji statystycznej i procedury ich gromadzenia, analizowania i przedstawiania
2. Klasyfikacje statystyczne – podstawa sprawnego wyszukiwania
3. Urzędy statystyczne: GUS, Eurostat wraz z wewnętrznymi bazami dedykowanymi poszczególnym obszarom rynku
4. Zaawansowane wyszukiwanie w Eurostacie i powiązanych bazach
5. Wielkość i wartość rynku - trening w pozyskiwaniu danych statystycznych
6. MADB
7. Statystyka strukturalna rynku
8. Pozarządowe źródła danych statystycznych
9. Międzynarodowe zasoby informacyjne
10. Alternatywne bazy danych na poziomie krajowym
11. Statista, Statistic Brain
12. Branżowe źródła danych statystycznych.
13. Pozyskiwanie danych statystycznych poza Internetem
14. Wypracowanie warsztatu korzystania z danych statystycznych i ich właściwego interpretowania oraz wykorzystywania w przygotowywanych publikacjach.
15. Prawne uwarunkowania pozyskiwania danych statystycznych i ich wykorzystania przez instytucje publiczne na potrzeby własnych sprawozdań i publikacji
16. Analiza przypadków, warsztaty praktyczne

AD. 13 - Mapowanie procesów w administracji rządowej i samorządowej – praktyczne aspekty zarządzania procesowego

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Wprowadzenie do zarządzania procesami w administracji:
 - Identyfikacja procesów biznesowych

- Modele usprawniania procesów biznesowych
 - Standaryzacja procesu
 - Operacyjne zarządzanie procesem
 - Procesy kreowania wartości
2. Mapowanie i optymalizacja procesów:
- Wybór procesu i celu poprawy
 - Tworzenie zespołu poprawy procesu
 - Mapowanie procesu
 - Uproszczenie procesu
 - Formularz i zbieranie danych
 - Stabilność i zdolność procesu
 - Plan wdrożenia zmiany procesu
 - Technika SIPOC do opisywania i modelowania procesów
3. Budowa Systemu Zarządzania sprawnością organizacji z punktu widzenia podejścia procesowego:
- Procesowa struktura organizacji
 - Relacje procesów ze strukturą
 - Podstawowe pojęcia w zarządzaniu procesowym
 - Kryteria identyfikacji procesów
 - Rodzaje i warianty procesów
 - Wymagania wobec każdego procesu
 - Zagadnienie pomiaru skuteczności i efektywności procesów
4. Zarządzanie procesami – aspekty praktyczne:
- Techniki mapowania i modelowania procesów (identyfikacja, narzędzia mapowania, ustalenie przebiegu, zasoby, wejścia i wyjścia)
 - Dokumentowanie procesów
 - Pomiar procesów (określenie celów i mierników sterujących)
 - Optymalizacja procesów
 - Analiza wybranych procesów

ZADANIE NR 2 – opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest Zakup voucherów szkoleniowych z zakresu obsługi oprogramowania GIS:

Lp.	Tytuł szkolenia	Czas trwania (w dniach)	Liczba uczestników
1	Wprowadzenie do ArcGIS Pro dla profesjonalistów GIS	2	3
2	Podstawy GIS, wykorzystanie informacji przestrzennych w analizach	2	3
3	Analiza geoprzestrzenna GIS z wykorzystaniem języka Python (biblioteka geopy)	5	4
4	ArcGIS for Server: Udostępnianie informacji geograficznej w sieci	2	2
5	ArcGIS for Server: Konfiguracja i administracja	3	2
6	ArcGIS Wprowadzenie do geostatystyki	1	3
7	ArcGIS Tworzenie i analiza powierzchni w ArcGIS Spatial Analyst	1	3
8	ArcGIS 3D Analyst	2	3
9	ArcGIS Network Analyst	2	3
10	ArcGIS Data Interoperability for Desktop	1	2
11	ArcGIS Tracking Analyst	1	3
12	ArcGIS Budowanie geobaz	3	3
13	ArcGIS Konfiguracja i zarządzanie geobazą wielodostępną	3	2
14	ArcGIS Wersjonowana edycja w geobazie wielodostępnej	3	2
15	ArcGIS Dystrybucja danych przy użyciu replikacji geobazy	2	2

Szczegółowy opis szkoleń

AD. 1 - Wprowadzenie do ArcGIS Pro dla profesjonalistów GIS

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Zapoznanie ze strukturą środowiska aplikacji ArcGIS Pro.
2. Udostępnianie map, warstw i procesów w aplikacji ArcGIS Pro
3. Edycja danych w aplikacji ArcGIS Pro
4. Wyświetlanie i symbolizacja danych wektorowych i rastrowych w aplikacji ArcGIS Pro
5. Praca z danymi 3D w aplikacji ArcGIS Pro
6. Wykonywanie analiz w aplikacji ArcGIS Pro
7. Tworzenie kompozycji mapowych w aplikacji ArcGIS Pro

Szkolenie musi być prowadzone w oprogramowaniu ArcGIS Pro.

AD. 2 - Podstawy GIS, wykorzystanie informacji przestrzennych w analizach

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Zapoznanie z analizami przestrzennymi i czym są
2. Planowanie i przygotowanie danych do analiz
3. Wykonanie analizy bliskości
4. Wykonanie analizy nakładania się danych wektorowych
5. Wykonanie analizy nakładania się danych rastrowych
6. Analiza wzorców przestrzennych
7. Analiza wzorców czasowych

Szkolenie musi być prowadzone w oprogramowaniu ArcGIS for Desktop (Advanced).

AD. 3 - Analiza geoprzestrzenna GIS z wykorzystaniem języka Python (biblioteka geopy)

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Programowanie w języku Python, a QGIS (składnia, operatory, zmienne, typy danych, pętle, wyrażenia warunkowe stosowane w języku Python. Obsługa konsoli PythonWin. Standardowe moduły Python: os, sys, re, math, random).
2. Zaawansowane elementy programowania (funkcje, klasy, obsługa błędów, wyrażenia regularne, operacje na plikach, obsługa stron kodowych). Wykorzystanie Python w kalkulatorze pól i akcjach do warstw w QGIS.
3. Obsługa wbudowanej w QGIS konsoli Python. Podstawowe biblioteki QGIS: gui, core, utils oraz PyQt4 (QtCore, QtGui). Dostęp do geometrii i tabeli atrybutów warstwy wektorowej (obsługa, modyfikacja). Obsługa danych rastrowych, WMS przy wykorzystaniu języka Python. Dostęp do baz danych (np. MS Access, Spatialite). Geokodowanie z wykorzystaniem modułu GeoPy i innych oraz różnych silników baz danych.
4. Struktura wtyczki (generowanie szablonu Plugin Builderem). Wykorzystanie Python w skryptach do QGIS i tworzenie narzędzi (Toolbox) na ich bazie. Tworzenie okien dialogowych w Qt Designer (obsługa, ustawienia zmiennych środowiskowych, kompilacja: GUI i źródeł). Kompilowanie wtyczek, skryptów do plików exe.
5. Analizy przestrzenne w QGIS z wykorzystaniem języka Python (podstawowe analizy, złączenia z danymi nie przestrzennymi, obliczanie gęstości zjawiska, interpolacja danych, reprezentacja danych rastrowych: mapy terenu, mapy ciepła, rozwiązywanie problemów w pracy z QGIS).
6. Zaawansowana symbolizacja i tworzenie kompozycji (tworzenie atrakcyjnej wizualnie mapy).
7. Dalsze analizy przestrzenne z wykorzystaniem języka Python (geokodowanie, budowanie terytorium zainteresowań, obliczanie potencjałów występowania).

AD. 4 - ArcGIS for Server: Udostępnianie informacji geograficznej w sieci

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Wprowadzenie - czym jest ArcGIS Server
2. Usługi GIS
3. Tworzenie funkcjonalnych map w Internecie
4. Tworzenie pamięci podręcznej mapy
5. Usługi rastrowe - udostępnianie zobrazowań
6. Usługi geoprzetwarzania - zdalne wykonywanie analiz przestrzennych

7. Usługi obiektowe - zdalne edycja danych geograficznych

8. Tworzenie internetowych aplikacji GIS

Szkolenie musi być prowadzone na oprogramowaniu ArcGIS for Server (Advance).

AD. 5 - ArcGIS for Server: Konfiguracja i administracja

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Instalacja ArcGIS for Server (Advance 10.5)
2. Tworzenie ArcGIS Server site
3. Konfiguracja aplikacji Web Adaptor integrującej serwer ArcGIS z serwerem Internetowym
4. Publikowanie usług i konfigurowanie ich parametrów
5. Projektowanie, tworzenie i aktualizowanie pamięci podręcznej dla usług mapowych i rastrowych.
6. Monitorowanie usług i dbanie o ich wysoką wydajność
7. Konfigurowanie zabezpieczeń usług tak, aby były zgodnie z potrzebami Instytucji

Szkolenie musi być prowadzone na oprogramowaniu ArcGIS for Server (Advance).

AD. 6 - ArcGIS Wprowadzenie do geostatystyki

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Wprowadzenie do geostatystyki
2. Kreator geostatystyczny
3. Interpolacja globalnym wielomianem
4. Interpolacja lokalnym wielomianem
5. Interpolacja metodą ważonych odwrotności odległości
6. Interpolacja metodą Krigingu
7. Wykonanie mapy prawdopodobieństwa
8. Wykonanie mapy standardowego błędu prognozy
9. Walidacja

Szkolenie musi być prowadzone w oprogramowaniu ArcGIS Desktop z rozszerzeniem Geostatistical Analyst.

AD. 7 - ArcGIS Tworzenie i analiza powierzchni w ArcGIS Spatial Analyst

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Wprowadzenie do analiz powierzchni
2. Interpolacje powierzchni
3. Metoda IDW
4. Metoda Spline
5. Metoda naturalnego sąsiedztwa
6. Metoda Kriging
7. Stosowanie barier
8. Obliczanie gęstości linii, punktów i skupień
9. Tworzenie ekspozycji spadków, cieniowania powierzchni oraz warstw

10. Analizy widoczności

Szkolenie musi być prowadzone w oprogramowaniu ArcGIS Desktop z rozszerzeniem Spatial Analyst.

AD. 8 - ArcGIS 3D Analyst

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Wprowadzenie do GIS 3D
2. Praca w aplikacji ArcScene
3. Praca w aplikacji ArcGlobe
4. Tworzenie danych 3D
5. Wizualizowanie danych 3D
6. Wizualizowanie danych czasowych
7. Edytowanie obiektów w 3D
8. Analiza danych z wykorzystaniem narzędzi 3D
9. Optymalizacja wydajności ArcGIS 3D Analyst
10. Identyfikacja i rozwiązywanie problemów przestrzeni 3D

Szkolenie musi być prowadzone w oprogramowaniu ArcGIS Desktop z rozszerzeniem 3D Analyst.

AD. 9 - ArcGIS Network Analyst

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Wprowadzenie do systemów sieciowych
2. Podstawy Network Analyst i rozwiązanie trasy
3. Rozwiązania Network Analyst
4. Zaawansowane opcje analiz sieciowych
5. Przygotowanie danych do analiz sieciowych
6. Łączność zestawu danych sieciowych
7. Atrybuty sieci
8. Tworzenie i budowanie danych sieciowych
9. Modyfikacja zestawu danych sieciowych
10. Network Analyst i geoprzetwarzanie

Szkolenie musi być prowadzone w oprogramowaniu ArcGIS Desktop z rozszerzeniem Network Analyst.

AD. 10 - ArcGIS Data Interoperability for Desktop

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Wprowadzenie do pracy w ArcGIS Data Interoperability
2. Podstawy narzędzia Spatial ETL
3. Transformacja danych z użyciem narzędzia Spatial ETL
4. Dobre praktyki pracy z FME Workbench

Szkolenie musi być prowadzone w oprogramowaniu ArcGIS Desktop z rozszerzeniem Data Interoperability for Desktop.

AD. 11 - ArcGIS Tracking Analyst

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Wyświetlanie czasowych danych punktowych, liniowych i poligonowych
2. Zastosowanie okien czasowych umożliwiających zarządzanie danymi pozyskiwanymi w różnych okresach
3. Symbolizowanie upływu czasu kolorem, rozmiarem lub kształtem
4. Interaktywne odtwarzanie danych odniesionych do czasu
5. Stosowanie wyróżnienia, wygaszania lub filtracji do poszczególnych warstw czasowych w oparciu o atrybuty, lokalizację lub kombinację obu elementów
6. Ustawianie przesunięcia w czasie dla porównywania zdarzeń cyklicznych
7. Tworzenie plików animacji
8. Tworzenie wykresów okresowych danych czasowych dla dodatkowych analiz

Szkolenie musi być prowadzone w oprogramowaniu ArcGIS Desktop z rozszerzeniem Tracking Analyst.

AD. 12 - ArcGIS Budowanie geobaz

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Wprowadzenie do geobazy
2. Tworzenie i wczytywanie danych
3. Zarządzanie danymi rastrowymi
4. Utrzymanie integralności atrybutów poprzez zastosowanie podtypów
5. Powiązanie danych za pomocą klas relacji
6. Dodawanie załączników
7. Topologia geobazy
8. Udostępnianie geobazy
9. Projektowanie geobazy

Szkolenie musi być prowadzone w oprogramowaniu ArcGIS Desktop (Standard lub Advanced).

AD. 13 - ArcGIS Konfiguracja i zarządzanie geobazą wielodostępną

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Instalacja i konfiguracja technologii ArcSDE dla relacyjnego systemu zarządzania bazą danych
2. Tworzenie i łączenie się z geobazą wielodostępną
3. Efektywne wczytywanie i aktualizacja danych w geobazie wielodostępnej
4. Konfigurowanie ustawień przechowywania, wspierające procedury zarządzania danymi
5. Zarządzanie rolami i uprawnieniami użytkowników w celu zapewnienia bezpiecznego dostępu do danych
6. Stosowanie dobrych praktyk w celu optymalizacji wydajności geobazy

Szkolenie musi być prowadzone z wykorzystaniem oprogramowania ArcGIS Desktop (Standard lub Advanced), ArcGIS for Server Enterprise (Standard lub Advanced), Microsoft SQL Server Standard.

AD. 14 - ArcGIS Wersjonowana edycja w geobazie wielodostępnej

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Ustawienie środowiska edycji ArcSDE
2. Organizacja wersji
3. Edycja danych niewersjonowanych
4. Tabela delta w środowisku wersjonowanej edycji
5. Eksploracja systemowych tabel wersjonowania
6. Łączenie rodowodów poprzez uzgodnienie i synchronizację
7. Przegląd konfliktów
8. Hurtowe wczytywanie danych do wersji
9. Kompresja wersjonowanej geobazy
10. Rejestracja danych z opcją przenoszenia zmian do bazy
11. Eksploracja wersjonowanej edycji spoza aplikacji
12. Implementacja wersjonowania we własnej instytucji

Szkolenie musi być prowadzone z wykorzystaniem oprogramowania ArcGIS Desktop (Standard lub Advanced), ArcGIS for Server Enterprise (Standard lub Advanced), Microsoft SQL Server Standard.

AD. 15 - ArcGIS Dystrybucja danych przy użyciu replikacji geobazy

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Określanie liczby i typów replik wymaganych do obsługi procedur biznesowych GIS
2. Planowanie optymalnych strategii synchronizacji replikowanych danych
3. Zarządzanie zmianami schematów pomiędzy replikami
4. Wykonywanie zadań administracyjnych w celu utrzymania wydajności bazy danych
5. Tworzenie replik i wykonywanie synchronizacji zmian przy użyciu usługi geodanych

Szkolenie musi być prowadzone z wykorzystaniem oprogramowania ArcGIS Desktop (Standard lub Advanced), ArcGIS for Server Workgroup (Standard) i Microsoft SQL Server Express 2008 R2.

ZADANIE NR 3 – opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest Zakup voucherów szkoleniowych z zakresu obsługi oprogramowania:

Lp.	Tytuł szkolenia	Czas trwania (w dniach)	Liczba uczestników
1	Analiza danych dla analityków – Excel, Access, SQL, statystyka, wizualizacja	3	8
2	VBA w MS Excel – podstawy programowania	3	6
3	Kurs SQL – administrowanie bazą danych, konstruowanie zapytań zaawansowanych	2	6
4	Administrowanie bazą danych MS SQL Server 2014 - podstawy	5	6
5	IBM i2 TextChart	1	4
6	Excel - architektura informacji	2	4

7	Szkolenie z zakresu tworzenia infografik	2	2
8	EXCEL Business Intelligence (Power Pivot, Power Query, Power Map, Power View)	2	4

Szczegółowy opis szkoleń

AD. 1 - Analiza danych dla analityków – Excel, Access, SQL, statystyka, wizualizacja

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Optymalizacja formuł i funkcji w Excel
2. Analiza bazodanowa w Excel
3. Tabele przestawne
4. Metody statystyczne
5. Podstawy projektowania relacyjnej baz danych w MS Access
6. Tworzenie struktur danych w MS Access
7. Analiza danych w relacyjnej bazie danych
8. Wprowadzenie do języka SQL
9. Analiza serwera
10. Tworzenie zapytań w języku SQL
11. Tworzenie struktury bazy danych i zarządzanie danymi
12. Wizualizacja danych

AD. 2 - VBA w MS Excel – podstawy programowania

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Automatyzacja zadań w arkuszach
2. Edycja i zarządzanie kodem VBA
3. Wstęp do programowania
4. Testowanie programu
5. Przetwarzanie tekstów
6. Instrukcje warunkowe i pętle
7. VBA w arkuszu kalkulacyjnym
8. Operacje na komórkach i obszarach
9. Pobieranie danych od użytkowników

AD. 3 - Kurs SQL – administrowanie bazą danych, konstruowanie zapytań zaawansowanych

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Zapytania oraz widoki
 - zapytania wybierające
 - zapytania modyfikujące
 - modyfikowanie tabel
 - tworzenie podzapytań

- widoki systemowe
 - widoki definiowane przez użytkownika
2. Zmienne i typy danych
 - zmienne skalarne
 - zmienne tabelaryczne
 - liczbowe
 - tekstowe
 - daty i czasu
 - XML
 - inne (np. hierarchyid, cursor)
 3. Instrukcje sterujące
 - instrukcja warunkowa IF
 - pętle
 4. Procedury składowane
 - Kwerendy w procedurach składowanych
 - Przekazywanie parametrów procedurom składowanym
 - Dynamiczny SQL
 - Zapobieganie SQL Injection
 5. Funkcje
 - skalarne (daty i czasu, logiczne, tekstowe, konwersji)
 - tabelaryczne
 - grupujące dane
 - szeregujące dane
 - funkcje użytkownika
 6. Transakcyjność w Microsoft SQL Server
 7. Obsługa błędów
 8. Wyzwalacze
 - DML
 - DDL

AD. 4 - Administrowanie bazą danych MS SQL Server 2014 - podstawy

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Wprowadzenie do administracji bazami danych serwera SQL 2014
 - omówienie administracji bazy danych
 - wprowadzenie do platformy SQL Server
 - narzędzia i techniki zarządzania bazą danych
2. Instalacja i konfiguracja SQL Server 2014

- planowanie instalacji SQL Server
 - instalacja SQL Server 2014
 - konfiguracja po zainstalowaniu
3. Praca z bazami danych i przechowywaniem
- przechowywania danych z SQL Server
 - zarządzanie przechowywaniem w bazach systemowych
 - zarządzanie przechowywaniem w bazach użytkowników
 - przenoszenie plików bazy danych
 - konfiguracja rozszerzenia puli buforów
4. Planowanie i wdrażanie strategii wykonywania kopii zapasowych
- modele odzyskiwania SQL Server
 - planowanie strategii tworzenia kopii zapasowych
 - tworzenie kopii zapasowych baz danych i dzienników transakcji
 - korzystanie z opcji tworzenia kopii zapasowych
 - zapewnienie niezawodności kopii zapasowych
5. Przywracanie baz danych SQL Server 2014
- zrozumienie procesu przywracania
 - przywracanie baz danych
 - zaawansowane scenariusze przywracania baz danych
 - praca z przywracaniem do "punktu w czasie"
6. Importowanie i eksportowanie danych
- wprowadzenie do przesyłanie danych
 - importowanie i eksportowanie danych tabelarycznych
 - kopiowanie i przenoszenie bazy danych
7. Monitorowanie SQL Server 2014
- wprowadzenie do monitorowania SQL Server
 - dynamiczne zarządzanie widokami i funkcjami
 - monitor wydajności
8. Śledzenie aktywności w SQL Server
- śledzenie obciążenia w SQL Server
 - korzystanie z trace-ów
9. Zarządzanie bezpieczeństwem w SQL Server
- wprowadzenie do zagadnień bezpieczeństwa w SQL Server
 - zarządzanie bezpieczeństwem na poziomie serwera

- zarządzanie zabezpieczeniami w bazach danych
- zarządzanie dostępem do bazy danych

10. Audyt dostępu do danych i szyfrowanie danych

- audyt dostępu do danych w SQL Server
- wdrożenie audytu SQL Server
- szyfrowanie bazy danych

11. Obsługa bieżąca bazy danych

- integralność baz danych
- zarządzanie indeksami
- automatyzacja bieżącej obsługi baz danych

12. Automatyzacja zarządzania SQL Server 2014

- automatyzacja zarządzania serwerem SQL
- implementacja zadań agenta SQL Server
- zarządzanie zadaniami agenta SQL Server
- zarządzanie zadaniem kontekstów bezpieczeństwa
- zarządzanie zadaniami na wielu serwerach

13. Monitorowanie SQL Server 2014 z wykorzystaniem alarmów i powiadomień

- monitorowanie błędów SQL Server
- konfiguracja poczty bazy danych
- konfiguracja operatorów, alarmów i powiadomień

Szkolenie musi być prowadzone w oprogramowaniu MS SQL Server 2014.

AD. 5 - IBM i2 TextChart

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Tworzenie i pracę z przestrzenią roboczą TextChart
2. Dodawanie dokumentów do przestrzeni roboczej
3. Wyodrębnianie informacji o obiektach i połączeniach z tekstu dokumentu
4. Wyszukiwanie tekstowe
5. Integracja z iBase (tworzenie szablonu TextChart, iBase live)
6. TextChart Designer

Szkolenie musi być prowadzone w oprogramowaniu IBM i2 TextChart.

AD. 6 - Excel - architektura informacji

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Zaawansowana edycja i formatowanie danych
2. Praca z wieloma arkuszami (edycja masowa)
3. Łączenie skoroszytów i tworzenie odwołań zewnętrznych

4. Praktyczne wykorzystanie menadżera nazw
5. Wykonywanie obliczeń za pomocą formuł i funkcji (zagnieżdżanie funkcji)
6. Zaawansowane opcje sortowania i niestandardowe filtrowanie
7. Tworzenie zaawansowanych tabel przestawnych
8. Formatowanie warunkowe z wykorzystaniem formuł
9. Praca grupowa i tworzenie arkuszy dla innych użytkowników
 - a. tworzenie własnych formularzy
 - b. stosowanie formantów
 - c. ukrywanie formuł
 - d. zabezpieczanie arkusza
10. Sprawdzanie poprawności danych
 - a. identyfikacja i usuwanie błędów w formułach i arkuszach
11. Zastosowanie narzędzi inspekcji programu Excel
12. Metody porządkowania danych, dbanie o spójność danych i plików

AD. 7 - Szkolenie z zakresu tworzenia infografik

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Zasady i rodzaje komunikacji wizualnej
2. Znaki komunikacji wizualnej
3. Porównanie infografiki z pozostałymi rodzajami komunikacji wizualnej
4. Co decyduje o pozytywnym odbiorze publikacji, wystąpienia, opracowania – rola obrazu w ocenie przez odbiorcę
5. Podział infografik ze względu na perspektywę (danych, czasu, procesu, miejsca) i funkcje (informacyjna, nawigacyjna, porządkująca)
6. Przegląd typów grafiki informacyjnej
7. Przekładanie pojęć na obrazy
8. Rola koloru w przekazie – porządkowanie struktury, koncentrowanie uwagi, kreowanie nastroju, zwiększanie efektywności przekazu
9. Tabela a wykres – podstawowe zastosowanie. Wykorzystanie wykresów i diagramów do przedstawiania danych
10. Prawidłowy format graficzny wykresu. Graficzne metody eksponowania informacji na wykresie
11. Formatowanie warunkowe w MS Excel – sposób na szybką, wizualną oraz interpretację danych
12. Zasady skutecznej komunikacji liczb
13. Zastosowanie zdjęć i obrazów w infografice
14. Sztuka wizualnej manipulacji – jak przedstawić niewygodne dane?
15. Tworzenie ciekawego obrazu, wraz z towarzyszącą mu treścią
16. Tworzenie nagłówków oraz skracanie i przerabianie tekstów

17. Zasady doboru kolorów, zestawiania ze sobą krojów pisma i rozkładania poszczególnych elementów w celu uzyskania ciekawej kompozycji infografiki
18. Przydatność i możliwości pakietu Office w tworzeniu infografiki
19. Programy graficzne płatne i nieodpłatne z podziałem na grafikę wektorową i rastrową
20. Narzędzia webowe do tworzenia infografiki – infograficzne cv, mapy, wykresy
21. Źródła darmowych zdjęcia, ikony, fonty i innych materiałów do tworzenia infografik

AD. 8 - EXCEL Business Intelligence (Power Pivot, Power Query, Power Map, Power View)

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Narzędzia samoobsługowych analiz BI
2. Plan przepływu pracy w Business Intelligence
3. Ewolucja rozwiązań BI w Excelu
4. Power Query
5. PowerPivot
6. Analizy geoprzestrzenne w Power Map
7. Tworzenie raportów w Power View
8. Wprowadzenie do rozwiązań analizy biznesowej (BI)
9. Pobieranie danych w Query Editor
10. Praca z danymi
11. Budowa modelu danych Power BI
12. Interaktywna wizualizacja danych

ZADANIE NR 4 – opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zakup voucherów szkoleniowych z zakresu zagadnień gospodarczych (finanse, podatki):

Lp.	Tytuł szkolenia	Czas trwania (w dniach)	Liczba uczestników
1	Międzynarodowa optymalizacja podatkowa. Warsztaty praktyczne, case study	2	4
2	Proces due diligence – (prawny, finansowy) badanie wartości spółki, przedsiębiorstwa	2	6
3	Proces oceny efektywności inwestycji – metody NPV, IRR, pozyskiwanie danych do oceny, wpływ cash flow na proces oceny	2	4
4	Akademia Finansów dla Prawników	3	2
5	Biegły ds. identyfikacji, wykrywania i zapobiegania przestępstwom gospodarczym i korupcji	8	3
6	Oszustwa księgowe i rachunkowość kreatywna a kontrola finansowa	2	5
7	Metodyka przeprowadzania analiz śledczych w rozpoznawaniu i zwalczaniu zagrożeń	2	4

Szczegółowy opis szkoleń

AD. 1 - Międzynarodowa optymalizacja podatkowa. Warsztaty praktyczne, case study

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Istota międzynarodowej optymalizacji podatkowej
 - a. Regulacje Konstytucji RP
 - b. Obejście prawa podatkowego
 - c. Czynności pozorne
 - d. Linia orzecznicza sądów administracyjnych oraz Trybunału Konstytucyjnego
2. Spółki cypryjskie
 - a. Rodzaje spółek:
 - Spółki holdingowe
 - Spółki tradingowe
 - Spółki inwestycyjne
 - b. Struktury nominalne i otwarte
 - Instytucja powiernictwa
 - Nominalni udziałowcy
 - Nominalni dyrektorzy
 - Struktury mieszane
 - Analiza ryzyk podatkowych
 - Współpraca międzynarodowa
 - Rola sekretarza spółki
 - c. Zasady opodatkowania spółek cypryjskich
 - Ogólne regulacje cypryjskiego prawa podatkowego
 - Zwolnienia podatkowe (dywidendy, odsetki, należności licencyjne, dochody ze sprzedaży papierów wartościowych)
 - Cypryjskie umowy o unikaniu podwójnego opodatkowania:
 - Polska (wynagrodzenie dyrektorów, wypłata dywidendy, papiery wartościowe, należności licencyjne)
 - Jurysdykcje o charakterze offshore (Brytyjskie Wyspy Dziewicze, Seszele, Ras Al. Khaimach – Zjednoczone Emiraty Arabskie)
 - Wykorzystanie spółek cypryjskich w optymalizacji podatkowej spółek polskiego prawa
 - d. Case study
3. Spółki brytyjskie
 - a. Strukturyzacja spółek komandytowych (Limited Liability Partnerships)
 - b. Zasady opodatkowania brytyjskich spółek komandytowych
 - c. Problematyka podatku u źródła
 - d. Wykorzystanie brytyjskich spółek komandytowych w działalności polskich podmiotów gospodarczych
 - e. Brytyjskie spółki agencyjne i ich rola w międzynarodowej optymalizacji podatkowej
 - f. Case study
4. Spółki międzynarodowe w Ras Al Khaimach - RAK (Zjednoczone Emiraty Arabskie):
 - a. Informacje ogólne
 - b. Spółki offshore oraz onshore
 - c. Ogólne regulacje prawa spółek strefy wolnego handlu RAK (rodzaje spółek, źródła prawa, kapitał zakładowy, nazwy spółek, ograniczenia działalności, dyrektorzy, sekretarz, udziałowcy, rejestry)
 - d. Regulacje prawa podatkowego strefy wolnego handlu RAK

- e. Umowa o unikaniu podwójnego opodatkowania z Polską
 - f. Wykorzystanie spółek w strefie wolnego handlu RAK w optymalizacji podatkowej spółek polskiego prawa
 - g. Case study
5. Spółki akcyjne typu SAL offshore – Liban
- a. Informacje ogólne
 - b. Reżim prawny spółek typu SAL offshore
 - c. Umowa o unikaniu podwójnego opodatkowania z Polską
 - d. Wykorzystanie spółek libańskich typu SAL offshore w optymalizacji podatkowej spółek polskiego prawa
 - e. Case study
6. Spółki o charakterze offshore:
- a. Istota reżimów offshore
 - b. Ogólne zasady prawa spółek jurysdykcji offshore:
 - c. Rodzaje spółek offshore
 - d. Struktury nominalne
 - e. Organy spółki i zasady ich funkcjonowania
 - f. Gwarancje prawne dotyczące spółek offshore
 - g. Regulacje prawa podatkowego reżimów offshore
 - h. Problem braku współpracy międzynarodowej w sprawach podatkowych i karnoskarbowych
 - i. Wykorzystywanie spółek w reżimach offshore w międzynarodowej optymalizacji podatkowej
 - j. Case study
7. Ryzyka związane ze sporządzeniem sprawozdania finansowego
- a. Sporządzenie sprawozdania finansowego
 - b. Obowiązki sprawozdawcze w zakresie KRS i US, NBP
 - c. Odpowiedzialność podatkowa i karno-skarbowa za rzetelność sprawozdania finansowego i prawidłowość rozliczeń obowiązków publicznoprawnych
 - d. Odpowiedzialność dyrektora finansowego i pracowników działów księgowości za sprawozdanie finansowe
8. Struktura Grupy Kapitałowej – optymalne modele działalności
- a. Modele operacyjne Grup Kapitałowych
 - b. Wykorzystanie spółek osobowych w działalności gospodarczej
 - c. Struktury agencyjne i powiernicze
 - d. Realokacja funkcji, użytych aktywów oraz podejmowanych ryzyk pomiędzy podmiotami w ramach Grupy Kapitałowej a powstanie ryzyk podatkowych i bilansowych
9. Wybór formy organizacyjno prawnej
- a. struktura wielooddziałowa
 - b. podatkowa grupa kapitałowa
 - c. spółka osobowa osób prawnych – nowe aspekty dotyczące S.k. oraz S.k-a,
 - d. świadomy wybór siedziby spółki
 - e. specjalne strefy ekonomiczne
10. Planowanie bilansowe i podatkowe przy przejęciach oraz restrukturyzacji podmiotów gospodarczych – kluczowe aspekty podatkowe i bilansowe
- a. zakup akcji / udziałów
 - b. zakup przedsiębiorstwa lub jego zorganizowanej części
 - c. przekształcenia
 - d. wniesienie wkładu niepieniężnego w postaci akcji oraz innych aktywów
 - e. łączenie spółek
 - f. podział spółki

- g. zamiana udziałów z preferencjami
11. Polityka wykazywania dochodów – różnice w prezentacji przychodów podatkowych i bilansowych
- a. przesuwanie terminu zapłaty podatku a stawki podatkowe
 - b. przeszacowanie aktywów nie generujące przychodu podatkowego
 - c. zwiększenie „zdolności kredytowej” poprzez umiejętno politykę prezentacji wyniku z działalności operacyjnej
12. Polityka wykazywania kosztów bilansowych i podatkowych
- a. przeszacowanie środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych
 - b. wydatki inwestycyjne a wykreowanie znaków towarowych
 - c. amortyzacja podatkowa jako narzędzie optymalizacji podatkowej
 - d. różnice kursowe i odsetki
 - e. optymalizacja „złych długów”
 - f. optymalizacja podatkowa wydatków marketingowych
 - g. kontrakty długoterminowe a prezentacja wyniku bilansowego
 - h. obrót papierami wartościowymi jako instrument optymalizacji
13. Podatki a rozliczenie strat bilansowych i podatkowych
- a. metody „ratowania” straty podatkowej
 - b. rozliczanie strat, a rok podatkowy
 - c. sprzedaż wybranych aktywów
 - d. sprzedaż części przedsiębiorstwa
 - e. przejęcie podmiotu dochodowego
14. Zarządzanie ryzykiem podatkowym
- a. aktywne uczestnictwo podczas kontroli
 - b. kontakty z urzędem skarbowym
 - c. wiążące interpretacje urzędu skarbowego
 - d. porozumienia w sprawach ustalenia cen transakcyjnych
15. Planowanie podatkowe w grupie kapitałowej
- a. umowy o unikaniu podwójnego opodatkowania
 - b. finansowanie wewnątrzgrupowe
 - c. podwyższenie kapitału zakładowego
 - d. wniesienie dopłat przez wspólników
 - e. „Cienka kapitalizacja”
 - f. raje podatkowe
16. Ceny transferowe
- a. określenie wartości rynkowej transakcji
 - b. wymogi w zakresie dokumentacji podatkowej cen transakcyjnych
 - c. ryzyko oszacowanie dochodu na transakcji pomiędzy podmiotami powiązanymi
 - d. ryzyko karno-skarbowe z tytułu prawidłowości dokonywanych rozliczeń obciążeń publicznoprawnych
17. Zarządzanie płynnością finansową w Grupie Kapitałowej – Cash pooling
- a. przepływy finansowe pomiędzy uczestnikami Cash pooling
 - b. korzyści w zakresie zwiększonej płynności finansowej
 - c. ryzyka podatkowe i bilansowe dot. Cash pooling (podatek u źródła, opodatkowanie odsetek, VAT a PCC)
 - d. netting a różnice kursowe
18. Aspekty bilansowe przepływów w ramach Grupy Kapitałowej
- a. wyłączenia konsolidacyjne
 - b. wycena udziałów w podmiotach zależnych

- c. wycena aktywów inwestycyjnych
 - d. Skonsolidowane sprawozdanie finansowe
19. Rodzaje działań optymalizacyjnych
- a. optymalizacja podatkowa, a obejście przepisów prawa
 - b. oszustwa podatkowe
 - c. sprzedaż nieudokumentowana / faktury puste
 - d. przychody z nieujawnionych źródeł
20. Międzynarodowe aspekty opodatkowania dochodu
- a. Back-to-back loans
 - b. Capital gain/Participation exemption
 - c. Dyrektorzy (Director's fees)
 - d. Exit tax
21. Holdingi oraz inwestycje transgraniczne
- a. fundusze inwestycyjne
 - b. fundacje
 - c. raje podatkowe (OECD: Harmful tax practices)
 - d. Trusty
 - e. Transparent entities
 - f. Treaty shopping
 - g. Tax sparing credit
22. Finansowanie długiem
- a. pojęcie odsetek na gruncie umów międzynarodowych
 - b. niedostateczna kapitalizacja (thin capitalization)
 - c. instrumenty pochodne
 - d. odsetki a dyskonto
 - e. sposób opodatkowania odsetek
 - f. struktury singapurskie
 - g. planowanie z wykorzystaniem hybrydyzacji

AD. 2 - Proces due diligence – (prawny, finansowy) badanie wartości spółki, przedsiębiorstwa

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Due diligence sprzedającego
 - due diligence w procesie sprzedaży spółki
 - przygotowanie due diligence
 - trudności procesu due diligence
 - elementy due diligence
2. Due diligence kupującego
 - due diligence jako część procesu podejmowania decyzji inwestycyjnych
 - organizacja prac
 - zespół due diligence
 - zasady współpracy z doradcami
 - główne obszary due diligence
3. Strategiczne, finansowe i podatkowe due diligence
 - cele i zakres analizy
 - przykłady identyfikowanych ryzyk i możliwości ich zaadresowania
4. Obszary due diligence
 - ochrona informacji poufnych i tajemnicy przedsiębiorstwa
 - identyfikacja potencjalnych zagrożeń i niewykorzystanych możliwości
 - wskazanie nieprawidłowości i ryzyk skutkujących negatywnie dla firmy

- wskazanie rozwiązań udoskonalających sposób działania
5. Organizacja procesu due diligence
 - punkt widzenia sprzedającego i kupującego
 - ochrona danych wrażliwych
 - organizacja data room
 - elektroniczny data room
 6. Jak dobrze wykorzystać efekty przeprowadzenia due diligence?
 - umiejscowienie due diligence w procesie negocjacji
 - ocena poziomu istotności wyników due diligence
 - wpływ wniosków z due diligence na konstrukcję umowy
 - możliwość ubezpieczenia wyników due diligence
 7. Wykorzystanie rezultatów due diligence w procesie negocjacji ceny i warunków umowy - case study
 8. Due diligence legal (prawne) - due diligence w praktyce z perspektywy kupującego i sprzedawcy - case study
 9. Jak wnioski z due diligence „przełożyć” do spa - umowy nabycia akcji / udziałów? jakie są najczęstsze zagrożenia? - case study
 10. „porażka roku”, gdy „nabywca” dowiedział się po 3 latach, że nie jest współnikiem spółki, za której udziały zapłacił, w spółkę zainwestował a zbywca już nie istnieje - case study
 11. Due diligence a efekty synergii po transakcji - case study
 12. Analiza przed inwestycyjna (due diligence)
 - cele i zadania due diligence
 - wykonawcy due diligence
 - zakres due diligence (załącznik – lista pytań)
 - problemy praktyczne
 13. wycena wartości w procesach fuzji i przejęć
 - rodzaje wycen wartości - wprowadzenie
 - wycena metodami majątkowymi
 - rodzaje metod majątkowych
 - praktyczne możliwości zastosowania
 14. wycena metodami dochodowymi
 - rodzaje metod dochodowych
 - procedura wyceny
 - rola prognoz finansowych i założeń w wycenie dochodowej
 - błędy i czynniki ryzyka
 - możliwości zastosowania
 15. wycena metodami porównawczymi
 - zasady sporządzania wyceny metodami porównawczymi
 - zastosowanie metod porównawczych
 16. pojęcie synergii i kreacji wartości w fuzjach i przejęciach
 17. wartość a cena nabywanej firmy – weryfikacja warunków transakcji
 18. zastosowanie wycen wartości w transakcjach typu lbo/mbo
 19. znaczenie wyceny wartości dla nabywającego i finansującego
 20. case study – gilette / duracell
 - opis transakcji
 - analiza rozliczenia

AD. 3 - Proces oceny efektywności inwestycji – metody NPV, IRR, pozyskiwanie danych do oceny, wpływ cash flow na proces oceny

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Decyzje inwestycyjne a finansowy cel zarządzania przedsiębiorstwem:

- istota i cel podejmowania decyzji inwestycyjnych
 - rodzaje rzeczowych inwestycji i związane z nimi niezbędne dokumenty
 - od czego zależy powodzenie realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego
 - proces zarządzania projektem inwestycyjnym
2. Wstęp do analizy i oceny projektów inwestycyjnych:
- elementy matematyki finansowej – zmiana wartości pieniądza w czasie, dyskontowanie przepływów finansowych
 - źródła ryzyka inwestycyjnego – jak je mierzyć i jak się przed nim chronić
 - koszt kapitału – WACC
3. Wybór prognoz w zależności od rodzaju i oczekiwań biznesowych:
- prognozy operacyjne
 - prognoza przychodów ze sprzedaży
 - planowanie kosztów bezpośrednich
 - planowanie kosztu wynagrodzeń
 - planowanie pozostałych kosztów rodzajowych o charakterze stałym
 - planowanie pozostałych przychodów i kosztów operacyjnych
 - harmonogram zaciągania i spłaty kredytów oraz pożyczek
4. Jak skutecznie ocenić rentowność inwestycji? Finansowe kryteria oceny inwestycji:
- NPV – Net Present Value
 - NPVR – Net Present Value Ratio
 - IRR – Internal Rate of Return
 - MIRR – Modified Internal Rate of Return
 - Payback a Discounted Payback
5. Akceptacja czy odrzucenie projektu inwestycyjnego? Decyzje inwestycyjne na tle strategii firmy. Analiza ryzyka inwestycji:
- analiza punktu progowego
 - analiza wrażliwości inwestycji
 - analiza scenariuszy
 - współczynnik zmienności
6. Kiedy opłaca się wstrzymać realizację projektu inwestycyjnego? Ocena rentowności inwestycji w trakcie jej realizacji

AD. 4 - Akademia Finansów dla Prawników

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Analiza sprawozdań finansowych w szczególności dostarczanie informacji kluczowych dla oceny sytuacji prawnej, własnościowej i finansowej firmy
2. Regulacje w zakresie sprawozdawczości finansowej w Polsce i na świecie
3. Podstawowa terminologia języka finansistów i księgowych, przedstawienie znaczenia najistotniejszych pojęć i skrótów
4. Omówienie poszczególnych elementów sprawozdania finansowego:

- Bilans
 - Rachunek zysków i strat
 - Rachunek przepływów pieniężnych
5. Powiązania poszczególnych elementów sprawozdania finansowego. Analiza struktury i dynamiki bilansu, rachunku zysków i strat oraz rachunku przepływów pieniężnych
 6. Analiza wskaźnikowa – najpopularniejsze wskaźniki finansowe:
 - Wskaźniki płynności statycznej i dynamicznej – sposób wyliczenia, wielkości uznane za optymalne
 - Wyliczenie EBIT, EBITDA i EBT oraz ich interpretacja
 - Zadłużenia – sposób wyliczenia, wielkości uznane za optymalne
 - Instrumenty zyskowności – sposób wyliczenia, wielkości uznane za optymalne
 - Efektywności – sposób wyliczenia, wielkości uznane za optymalne
 7. Zarządzanie płynnością i kapitałem obrotowym:
 - Pojęcie kapitału obrotowego
 - Zasady zarządzania zapasami, zobowiązaniami, należnościami i gotówką
 8. Finansowe aspekty przejęć i łączenie jednostek gospodarczych
 9. Długoterminowe planowanie finansowe i ocena opłacalności projektów inwestycyjnych
 10. Rynki finansowe i wykorzystanie instrumentów finansowych w przedsiębiorstwach:
 - Przegląd najważniejszych rynków finansowych i ich głównych instrumentów
 - Rynek stopy procentowej i zarządzanie ryzykiem stopy w przedsiębiorstwie
 - Rynek walutowy i zarządzanie ryzykiem kursowym
 - Rola regulacji rynkowych w kontekście promowania właściwych praktyk rynkowych
 11. Przedstawienie najważniejszych projektowanych zmian prawnych w zakresie rynku finansowego, perspektywy i skutków ich wdrożenia.

AD. 5 - Biegły ds. identyfikacji, wykrywania i zapobiegania przestępstwom gospodarczym i korupcji

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Charakterystyka zjawiska przestępczości gospodarczej i korupcji – symptomy i mechanizmy popełniania przestępstw gospodarczych i korupcji
2. Mechanizmy zapobiegania i zwalczania przestępstw gospodarczych i korupcji
3. Kontrola jako jedno z narzędzi ujawniania nadużyć, oszustw i korupcji
4. Psychologia oszustwa oraz studium przypadków
5. Zasady wykrywania przestępstw gospodarczych i korupcji i zarządzanie incydentami
6. Zarządzanie ryzykiem oszustw - identyfikacja zagrożeń w organizacji
7. Analiza śledcza
8. Egzamin

Po zakończeniu szkolenia oraz zdaniu egzaminu uczestnicy otrzymają imienny certyfikat uprawniający do wpisu na Krajową Listę Profesjonalnych Audytorów i Kontrolerów Wewnętrznych.

AD. 6 - Oszustwa księgowe i rachunkowość kreatywna a kontrola finansowa

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Oszustwa księgowe w kontekście procedury kontroli finansowej
2. Kontrola finansowa
3. Kontrola zarządcza
4. Model badania oparty na ORS (Oszacowanie ryzyka, Reakcja na ryzyko, Sprawozdawczość)
5. Oszustwa księgowe
6. System rachunkowości i jego podstawowe zasady
7. Pojęcie rachunkowości finansowej, zarządczej i podatkowej
8. Fundamentalne zasady rachunkowości
9. Rachunkowość a prawo podatkowe
10. Pojęcie błędu księgowego
11. Oszukańcza sprawozdawczość finansowa
12. Rola audytora wewnętrznego oraz biegłego rewidenta
13. Metody wykrywania oszustwa księgowych
14. Odpowiedzialność za popełnianie oszustw księgowych (karna, cywilna)
15. Skala, zakres i charakter oszustw księgowych w polskich realiach gospodarczych

AD. 7 - Metodyka przeprowadzania analiz śledczych w rozpoznawaniu i zwalczaniu zagrożeń

Szkolenie powinno zawierać następujące elementy:

1. Pojęcie, rodzaje i formy analizy śledczej
2. Cykl analityczny
3. Zarządzanie informacją – prawne i praktyczne aspekty przetwarzania informacji w procesie analitycznym
4. Specjalistyczne techniki analizy, oceny i interpretacji informacji
5. Wnioskowanie analityczne – zasady tworzenia przesłanek i formułowania wniosków
6. Wizualizacja i dokumentowanie wyników prac analitycznych
7. Metody i techniki stosowane w analizie śledczej oraz wykorzystanie specjalistycznego oprogramowania komputerowego – studium przypadku
8. Praktyczne możliwości wykorzystania analizy śledczej i jej znaczenie w procesie wykrywczym