



ZP/MKDS/5/2013

Załącznik nr 1.1 do SIWZ

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

Przygotowanie treści i przeprowadzenie kursów kształcenia na odległość przeznaczonych dla studentów Uniwersytetu Rzeszowskiego na kierunku Matematyka w ramach projektu „Matematyka klucz do sukcesu”

Przedmiot zamówienia został podzielony na 9 zadań:

Wspólne wymagania dla wszystkich zadań

Do zadań wykonawcy dla każdego z zadań należy:

– **opracowanie treści merytorycznych** kursu e-learningowego z zastosowaniem koncepcji metodycznej, nadzór nad jego elektronizacją oraz przeprowadzenie kursu. Koncepcja metodyczna musi zawierać opis metod nauczania proponowanych w przygotowywanym kursie oraz opis proponowanej struktury e-kursu. W koncepcji należy uwzględnić fakt, że projekt ma mieć strukturę modułową (musi być podzielony na rozdziały) oraz umożliwiać osobom czytającym kurs sprawdzenie wiedzy i umiejętności nabytych podczas czytania go. Ilość ekranów (slajdów) została podana poniżej przy specyfice dotyczącej tematyki danego kursu.

– **oddanie do korekty i zatwierdzenia** treści merytorycznych Zamawiającemu w postaci edytowalnego dokumentu tekstowego, zawierającego:

- każdy ekran opatrzony numerem i tytułem,
- treści merytoryczne,
- ilustracje (jeśli występują),
- tekst do wygłoszenia przez autora lub osoby wskazanej przez autora (jeśli występują),
- scenariusz prezentacji wideo (jeśli występuje),
- polecenia dla uczących się (jeśli występują),
- opis sposobu działania ćwiczeń, quizów i testów,
- pomoc dla użytkownika (jeśli występuje),
- opis interakcji planowanych do zastosowania na danym ekranie.

Treści muszą zostać oddane Zamawiającemu w terminie określonym w szczegółowych wymaganiach dla zadania.

Zamawiający będzie miał prawo do wniesienia uwag co do przedstawionego materiału w terminie nie później niż 5 dni licząc od dnia otrzymania treści kursu. Swoje uwagi Zamawiający przekaże w formie mailowej na adres wskazany przez Wykonawcę do korespondencji. Wykonawca w terminie do 7 dni od dnia otrzymania uwag, zobowiązany jest uwzględnić uwagi przedłożone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania korekt zgodnie z sugestiami Zamawiającego. Wykonawca wprowadzając poprawki dokonuje to w widoczny sposób, poprzez np. wykorzystanie odmiennego koloru czcionki.

Jeśli w przypadku dokonaniu dwukrotnej korekty Zamawiający nadal zgłasza uwagi do przedłożonego kursu, bądź też jego dotychczasowe uwagi nie zostały uwzględnione przez Wykonawcę, Zamawiającemu przysługuje prawo do rozwiązania umowy bez prawa do wynagrodzenia dla Wykonawcy.

– **nadzorowanie elektronizacji** treści merytorycznych zatwierdzonych przez Zamawiającego. Ostateczne wersje kursów do wprowadzenia na platformę powinny być przygotowane w edytorze TeleEdu Editor i być zgodne ze standardem SCORM. Wykonawca zobowiązany jest udzielać odpowiedzi w formie mailowej na pytania elektronizatorów i brać udział w przygotowywaniu materiałów multimedialnych, jeśli zakłada to scenariusz (np. nagranie tekstu ilustrującego omawiany materiał). W końcowym okresie nadzoru nad elektronizacją kursu Wykonawca we współpracy z elektronizatorami i administratorem platformy z ramienia Zamawiającego zobowiązany jest do przetestowania e-kursu na platformie Zamawiającego, zakończonego podpisaniem protokołu odbioru.

– **przeprowadzenie kursu** na platformie Zamawiającego (TeleEdu LMS) w terminie określonym w szczegółowych wymaganiach dla każdego zadania na drugim lub trzecim roku studiów na kierunku Matematyka w ramach projektu „Matematyka klucz do sukcesu” obejmuje:

- konsultacje elektroniczne dla studentów w trybie synchronicznym (co najmniej 2 godziny w każdym miesiącu) i asynchronicznym, udokumentowane raportem w postaci elektronicznej;
- konsultacje tradycyjne w uzgodnionym z Zamawiającym terminie w wymiarze co najmniej 2 godzin w każdym w miesiącu, w siedzibie Zamawiającego, w miejscu przez niego wskazanym;





Matematyka klucz do sukcesu

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- monitoring pracy studentów – przygotowanie w postaci elektronicznej dwóch raportów (po trzecim i szóstym tygodniu od uruchomienia kursu) obejmujących stopień przeglądania i opanowania materiału kursu oraz analizę wyników ćwiczeń sprawdzających, a na zakończenie kursu sporządzenie raportu z zaliczenia kursu (w postaci elektronicznej i papierowej). Przygotowanie ww. raportów umożliwi platforma TeleEdu LMS – autorzy prowadzący kursy zostaną w tym zakresie przeszkoleni przez przedstawiciela Zamawiającego.
 - w przypadku kursu przygotowanego przez kilka osób, kurs przeprowadza tylko jeden z autorów.
- Kursy e-learningowe stanowiące przedmiot niniejszego zamówienia zostaną oznaczone zgodnie z aktualnymi Wytycznymi dotyczącymi oznaczania projektów w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Kursy zostaną opatrzone w logotypy dostarczone przez Zamawiającego (logo Unii Europejskiej, logo Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki oraz logo projektu „Matematyka klucz do sukcesu”). Ponadto zawierać będą informację o współfinansowaniu kursów przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Powyższe elementy muszą zostać uwzględnione na formacie e-kursów i zatwierdzone przez Zamawiającego.

Szczegółowe wymagania dla poszczególnych zadań

Zadanie nr 1: Przygotowanie treści, nadzór nad elektronizacją i przeprowadzenie kursu e-learningowego pt. „Praktyczne zastosowanie statystyki w finansach i bankowości”

1. Terminy realizacji zamówienia:

- przygotowanie treści – do 14 sierpnia 2013 r.;
- nadzór nad elektronizacją kursów – od 19 sierpnia do 30 września 2013 r.;
- przeprowadzenie kursu – od 14 października do 16 grudnia 2013 r.

2. Ekranry: Przygotowanie treści o objętości 50-55 stron formatu A4 (czcionka Times New Roman, rozmiar: 10, odstępy między wierszami: 1,5). Gotowy kurs e-learningowy musi zawierać 100-110 ekranów (slajdów) w tym ćwiczenia, quizy i testy nie mogą stanowić więcej niż 30 % wszystkich ekranów.

3. Ćwiczenia: Kurs musi zawierać zestaw ćwiczeń interaktywnych (co najmniej 3 po każdym punkcie treści merytorycznych oraz 10 na zakończenie e-kursu), pozwalających na samodzielną ocenę postępów w nauce i umożliwiających uzyskanie pełnej informacji zwrotnej na temat stopnia opanowania przez kursantów zagadnień będących przedmiotem ćwiczeń.

4. Treści merytoryczne:

- a) Badanie statystyczne jednej cechy (miary średnie, miary rozproszenia, asymetrii i koncentracji).
- b) Probabilistyczne podstawy wnioskowania statystycznego (losowy dobór próby, zmienne losowe i ich rodzaje, rozkłady teoretyczne zmiennych losowych ciągłych i dyskretnych, rozkłady statystyk z próby).
- c) Badania prowadzone ze względu na dwie cechy. Sposoby prezentowania danych – tablica korelacyjna (porównywanie cech ilościowych i jakościowych). Analiza związków zachodzących między cechami i ich interpretacja (korelacja i regresja). Współczynnik korelacji liniowej i współczynnik korelacji rang, współczynnik korelacji cząstkowej i wielorakiej. Analiza związków zachodzących między cechami jakościowymi i ich interpretacja (korelacja cech niemierzalnych, współczynniki Czuprowa, Cramera, C-Pearsona).
- d) Regresja liniowa (estymacja parametrów strukturalnych liniowej funkcji regresji, weryfikacja oszacowanej funkcji regresji liniowej). Wnioskowanie statystyczne w analizie korelacji i regresji.
- e) Estymacja podstawowych parametrów populacji (estymatory i ich pożądane własności, estymacja punktowa i przedziałowa średniej w populacji, estymacja wariancji i odchylenia standardowego populacji, estymacja frakcji w populacji, zagadnienie minimalnej liczebności próby).
- f) Weryfikacja hipotez statystycznych parametrycznych: hipotezy dotyczące wartości przeciętnej, wariancji, frakcji, weryfikacje hipotezy dotyczące równości wartości przeciętnej, wariancji i frakcji w dwóch populacjach.
- g) Weryfikacja hipotez statystycznych nieparametrycznych
 - Test Pearsona
 - Test Kołmogorowa
 - Test Shapiro-Wilka
 - Test sumy rang.
- h) Analiza wariancji.



Matematyka klucz do sukcesu

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zadanie nr 2: Przygotowanie treści, nadzór nad elektronizacją i przeprowadzenie kursu e-learningowego pt. „Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego w matematyce i finansach”

1. Terminy realizacji zamówienia:

- przygotowanie treści – do 14 sierpnia 2013 r.;
- nadzór nad elektronizacją kursów – od 19 sierpnia do 30 września 2013 r.;
- przeprowadzenie kursu – od 14 października do 16 grudnia 2013 r.

2. Ekranry: Przygotowanie treści o objętości 35-40 stron formatu A4 (czcionka Times New Roman, rozmiar: 10, odstępy między wierszami: 1,5). Gotowy kurs e-learningowy musi zawierać 60-70 ekranów (slajdów) w tym ćwiczenia, quizy i testy nie mogą stanowić więcej niż 30 % wszystkich ekranów.

3. Ćwiczenia: Kurs musi zawierać zestaw ćwiczeń interaktywnych (co najmniej 2 po każdym podpunkcie treści merytorycznych oraz 10 na zakończenie e-kursu), pozwalających na samodzielną ocenę postępów w nauce i umożliwiających uzyskanie pełnej informacji zwrotnej na temat stopnia opanowania przez kursantów zagadnień będących przedmiotem ćwiczeń.

4. Treści merytoryczne:

Zagadnienia matematyczne

- Rysowanie wykresów funkcji
- Rozwiązywanie przybliżone równań (moduł Solver)

Zagadnienia finansowe

- Zaawansowane sprawdzanie poprawności danych
- Sumy częściowe
- Tabele przestawne
- Funkcje statystyczne
- Funkcje bazy danych
- Procent prosty
- Procent składany

Przykłady rozwiązań zadań w Excelu wraz z interpretacją graficzną dla zadań f, g. Procent składany ma zawierać sposoby liczenia stopy efektywnej, stopy przeciętnej, stopy podokresowej. Obliczenia zarówno z definicji jak i przy wykorzystaniu zaawansowanych funkcji Excela. Wykorzystanie modułu Solver dla wyznaczania rzeczywistej rocznej stopy procentowej.

Zadanie nr 3: Przygotowanie treści, nadzór nad elektronizacją i przeprowadzenie kursu e-learningowego pt. „Matematyka finansowa”

1. Terminy realizacji zamówienia:

- przygotowanie treści – do 30 września 2013 r.;
- nadzór nad elektronizacją kursów – od 10 października do 10 grudnia 2013 r.;
- przeprowadzenie kursu – od 14 października do 16 grudnia 2014 r.

2. Ekranry: Przygotowanie treści o objętości 50-55 stron formatu A4 (czcionka Times New Roman, rozmiar: 10, odstępy między wierszami: 1,5). Gotowy kurs e-learningowy musi zawierać 100-110 ekranów (slajdów) w tym ćwiczenia, quizy i testy nie mogą stanowić więcej niż 30 % wszystkich ekranów.

3. Ćwiczenia: Kurs musi zawierać zestaw ćwiczeń interaktywnych (co najmniej 5 po każdym punkcie treści merytorycznych oraz 10 na zakończenie e-kursu), pozwalających na samodzielną ocenę postępów w nauce i umożliwiających uzyskanie pełnej informacji zwrotnej na temat stopnia opanowania przez kursantów zagadnień będących przedmiotem ćwiczeń.

4. Treści merytoryczne:

- Stopa procentowa, odsetki, procent prosty, procent składany,
- Kapitalizacja zgodna i kapitalizacja niezgodna, nominalna i efektywna stopa procentowa,
- Stopa dyskontowa, dyskonto proste i dyskonto składane,
- Wartość pieniądza w czasie:

- wartość przyszła,
- renty,
- spłata kredytu
- roczna rzeczywista stopa oprocentowania (RRSO),
- wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji,

e) Wykorzystanie pakietu MS Excel w matematyce finansowej:

- wbudowane funkcje finansowe,
- obliczanie RRSO,
- obliczanie rat kredytu przy zmianie oprocentowania.



Matematyka klucz do sukcesu

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zadanie nr 4: Przygotowanie treści, nadzór nad elektronizacją i przeprowadzenie kursu e-learningowego pt. „Gry kierownicze”

1. **Terminy realizacji zamówienia:**
 - przygotowanie treści – do 30 września 2013 r.;
 - nadzór nad elektronizacją kursów – od 10 października do 10 grudnia 2013 r.;
 - przeprowadzenie kursu – od 14 października do 16 grudnia 2014 r.
2. **Ekran:** Przygotowanie treści o objętości 35-40 stron formatu A4 (czcionka Times New Roman, rozmiar: 10, odstępy między wierszami: 1,5). Gotowy kurs e-learningowy musi zawierać 60-70 ekranów (slajdów) w tym ćwiczenia, quizy i testy nie mogą stanowić więcej niż 30 % wszystkich ekranów.
3. **Ćwiczenia:** Kurs musi zawierać zestaw ćwiczeń interaktywnych (co najmniej 2 po każdym punkcie treści merytorycznych oraz 10 na zakończenie e-kursu), pozwalających na samodzielną ocenę postępów w nauce i umożliwiających uzyskanie pełnej informacji zwrotnej na temat stopnia opanowania przez kursantów zagadnień będących przedmiotem ćwiczeń.
4. **Treści merytoryczne:**
 - a) Przygotowanie do pracy z grupą,
 - b) Integracja grupy - trening interpersonalny (wprowadzenie do technik interpersonalnych)
 - c) Teoria i praktyka procesu decyzyjnego,
 - d) Komunikacja a podejmowanie decyzji,
 - e) Kreatywność i jej funkcja w procesie decyzyjnym,
 - f) Graficzne wspomaganie procesu decyzyjnego,
 - g) Etyka w podejmowaniu decyzji,
 - h) Trudne sytuacje decyzyjne,
 - i) Kierowanie zespołem a praktyka podejmowania decyzji oraz przewidywanie ich skutków,
 - j) NLP procesu decyzyjnego.
 - k) W/w zagadnienia powinny umożliwiać przejście uczestnika przez teorię i praktykę procesu "Gier kierowniczych" w oparciu o metody gier warsztatowych wraz z wnikliwym raportem zwrotnym (feedback).

Zadanie nr 5: Przygotowanie treści, nadzór nad elektronizacją i przeprowadzenie kursu e-learningowego pt. „Praktyczne zastosowanie języka angielskiego w finansach i bankowości”

Część I: Przygotowanie kursu e-learningowego pt. „Praktyczne zastosowania języka angielskiego w finansach i bankowości (I)”

1. **Terminy realizacji zamówienia:**
 - przygotowanie treści – do 14 sierpnia 2013 r.;
 - nadzór nad elektronizacją kursów – od 19 sierpnia do 30 września 2013 r.;
 - przeprowadzenie kursu – od 14 października do 16 grudnia 2013 r.
2. **Ekran:** Przygotowanie treści o objętości 35-40 stron formatu A4 (czcionka Times New Roman, rozmiar: 10, odstępy między wierszami: 1,5), w tym scenariusze nagrań dźwiękowych i filmów. Gotowy kurs e-learningowy musi zawierać 60-70 ekranów (slajdów), włączając w to ćwiczenia interaktywne, które nie mogą stanowić więcej niż 70% ekranów.
3. **Ćwiczenia:** Kurs jest przeznaczony do ćwiczenia wszystkich sprawności językowych tj. czytania, słuchania pisanie oraz mówienia na poziomie B1. Kurs musi zawierać m.in. teksty, nagrania dźwiękowe, animowane filmy oraz zestawy ćwiczeń interaktywnych (w tym testy wyboru, rozsypanki, ćwiczenia na dobieranie elementów w pary, **grę we flashu**) podsumowujące wprowadzone słownictwo oraz quizy i testy sprawdzające opanowanie omawianych treści.
4. **Treści merytoryczne:**
 - a) Pieniądze
 - b) Produkty bankowe
 - c) Pozyskiwanie funduszy
 - d) Produkty bankowe
 - e) Rodzaje banków,
 - f) Stopy procentowe,
 - g) Udzielanie i zaciąganie pożyczek
 - h) Omawianie trendów
 - i) Ubezpieczenia
 - j) Liczby i statystyka

Część II: Przygotowanie kursu e-learningowego pt. „Praktyczne zastosowania języka angielskiego w finansach i bankowości (II)”





Matematyka klucz do sukcesu

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- 1. Terminy realizacji zamówienia:**
 - przygotowanie treści – do 30 września 2013 r.;
 - nadzór nad elektronizacją kursów – od 10 października do 10 grudnia 2013 r.;
 - przeprowadzenie kursu – od 14 października do 16 grudnia 2014 r.
- 2. Ekran:** Przygotowanie treści o objętości 35-40 stron formatu A4 (czcionka Times New Roman, rozmiar: 10, odstępy między wierszami: 1,5), w tym scenariusze nagrań dźwiękowych i filmów. Gotowy kurs e-learningowy musi zawierać 60-70 ekranów (slajdów), włączając w to ćwiczenia interaktywne, które nie mogą stanowić więcej niż 70% ekranów.
- 3. Ćwiczenia:** Kurs jest przeznaczony do ćwiczenia wszystkich sprawności językowych tj. czytania, słuchania, pisania oraz mówienia na poziomie B1+ /B2. Kurs musi zawierać m.in. teksty, nagrania dźwiękowe, animowane filmy oraz zestawy ćwiczeń interaktywnych (w tym testy wyboru, rozsypanki, ćwiczenia na dobieranie elementów w pary, **grę we flashu**) podsumowujące wprowadzone słownictwo oraz quizy i testy sprawdzające opanowanie omawianych treści.
- 4. Treści merytoryczne:**
 - a) Bankowość internetowa
 - b) Rynek nieruchomości
 - c) Rynek papierów wartościowych
 - d) Podatki
 - e) Płatności międzynarodowe
 - f) Rachunkowość
 - g) Import / export
 - h) Przejęcia i fuzje
 - i) Sprawozdawczość finansowa
 - j) Problemy rynków finansowych

Zadanie nr 6: Przygotowanie treści, nadzór nad elektronizacją i przeprowadzenie kursu e-learningowego pt. „Przygotowanie do egzaminu ECDL-Advanced (Word)”

- 1. Terminy realizacji zamówienia:**
 - przygotowanie treści – do 14 sierpnia 2013 r.;
 - nadzór nad elektronizacją kursów – od 19 sierpnia do 30 września 2013 r.;
 - przeprowadzenie kursu – od 14 października do 16 grudnia 2013 r.
- 2. Ekran:** Przygotowanie treści o objętości 35-40 stron formatu A4 (czcionka Times New Roman, rozmiar: 10, odstępy między wierszami: 1,5), w tym scenariusze animowanych filmów o długości co najmniej 2 minuty. Kurs musi zawierać co najmniej jeden film w każdej kategorii, a w całym kursie co najmniej 8 filmów o łącznej długości co najmniej 20 minut. Gotowy kurs e-learningowy musi zawierać 60-70 ekranów (slajdów) w tym ćwiczenia, quizy i testy nie mogą stanowić więcej niż 30 % wszystkich ekranów.
- 3. Ćwiczenia:** Kurs musi zawierać zestaw ćwiczeń (co najmniej 3 w każdej kategorii oraz 2 przykładowe zestawy egzaminacyjne na zakończenie e-kursu), pozwalających na samodzielną ocenę postępów w nauce i umożliwiających uzyskanie pełnej informacji zwrotnej na temat stopnia opanowania przez kursantów zagadnień będących przedmiotem ćwiczeń.
- 4. Treści merytoryczne:** Treści powinny obejmować wszystkie zadania w kategoriach: Formatowanie, Odwołania, Zwiększanie wydajności pracy, Współpraca przy edycji, Końcowa obróbka dokumentu, wymienione w 2. wersji sylabusu dla modułu AM3 – Przetwarzanie tekstu (http://ecdl.pl/images/stories/pdf/advanced/syllabus_am3v2.pdf).

Zadanie nr 7: Przygotowanie treści, nadzór nad elektronizacją i przeprowadzenie kursu e-learningowego pt. „Przygotowanie do egzaminu ECDL- Advanced (Power Point)”

- 1. Terminy realizacji zamówienia:**
 - przygotowanie treści – do 14 sierpnia 2013 r.;
 - nadzór nad elektronizacją kursów – od 19 sierpnia do 30 września 2013 r.;
 - przeprowadzenie kursu – od 14 października do 16 grudnia 2013 r.
- 2. Ekran:** Przygotowanie treści o objętości 35-40 stron formatu A4 (czcionka Times New Roman, rozmiar: 10, odstępy między wierszami: 1,5), w tym scenariusze animowanych filmów o długości co najmniej 2 minuty. Kurs musi zawierać co najmniej jeden film w każdej kategorii, a w całym kursie co najmniej 8 filmów o łącznej długości co najmniej 20 minut. Gotowy kurs e-learningowy musi zawierać 60-70 ekranów (slajdów) w tym ćwiczenia, quizy i testy nie mogą stanowić więcej niż 30 % wszystkich ekranów.
- 3. Ćwiczenia:** Kurs musi zawierać zestaw ćwiczeń (co najmniej 2 w każdej kategorii oraz 2 przykładowe zestawy egzaminacyjne na zakończenie e-kursu), pozwalających na samodzielną ocenę postępów



Matematyka klucz do sukcesu

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

w nauce i umożliwiających uzyskanie pełnej informacji zwrotnej na temat stopnia opanowania przez kursantów zagadnień będących przedmiotem ćwiczeń.

- 4. Treści merytoryczne:** Treści powinny obejmować wszystkie zadania w kategoriach: Założenia projektowe, Szablony i wzorce slajdów, Obiekty graficzne, Wykresy i diagramy, Multimedia, Zwiększanie wydajności, Zarządzanie prezentacją, wymienione w 2. wersji sylabusu dla modułu AM6 – Grafika menedżerska i prezentacyjna (http://ecd1.pl/images/stories/pdf/advanced/syllabus_am6v2.pdf).

Zadanie nr 8: Przygotowanie treści, nadzór nad elektronizacją i przeprowadzenie kursu e-learningowego pt. „Przygotowanie do egzaminu ECDL- Advanced (Excel)”

- 1. Terminy realizacji zamówienia:**
 - przygotowanie treści – do 30 września 2013 r.;
 - nadzór nad elektronizacją kursów – od 10 października do 10 grudnia 2013 r.;
 - przeprowadzenie kursu – od 14 lutego do 16 kwietnia 2014 r.
- 2. Ekran:** Przygotowanie treści o objętości 35-40 stron formatu A4 (czcionka Times New Roman, rozmiar: 10, odstępy między wierszami: 1,5), w tym scenariusze animowanych filmów o długości co najmniej 2 minuty. Kurs musi zawierać co najmniej jeden film w każdej kategorii, a w całym kursie co najmniej 8 filmów o łącznej długości co najmniej 20 minut. Gotowy kurs e-learningowy musi zawierać 60-70 ekranów (slajdów) w tym ćwiczenia, quizy i testy nie mogą stanowić więcej niż 30 % wszystkich ekranów.
- 3. Ćwiczenia:** Kurs musi zawierać zestaw ćwiczeń (co najmniej 2 w każdej kategorii oraz 2 przykładowe zestawy egzaminacyjne na zakończenie e-kursu), pozwalających na samodzielną ocenę postępów w nauce i umożliwiających uzyskanie pełnej informacji zwrotnej na temat stopnia opanowania przez kursantów zagadnień będących przedmiotem ćwiczeń.
- 4. Treści merytoryczne:** Treści powinny obejmować wszystkie zadania w kategoriach: Formatowanie, Formuły i funkcje, Wykresy, Analiza, Sprawdzanie i inspekcja, Zwiększenie wydajności, Praca grupowa, wymienione w 2. wersji sylabusu dla modułu AM4 – Arkusze kalkulacyjne (http://ecd1.pl/images/stories/pdf/advanced/syllabus_am4v2.pdf).

Zadanie nr 9: Przygotowanie treści, nadzór nad elektronizacją i przeprowadzenie kursu e-learningowego pt. „Przygotowanie do egzaminu ECDL- Advanced (Access)”

- 1. Terminy realizacji zamówienia:**
 - przygotowanie treści – do 30 września 2013 r.;
 - nadzór nad elektronizacją kursów – od 10 października do 10 grudnia 2013 r.;
 - przeprowadzenie kursu – od 14 lutego do 16 kwietnia 2014 r.
- 2. Ekran:** Przygotowanie treści o objętości 35-40 stron formatu A4 (czcionka Times New Roman, rozmiar: 10, odstępy między wierszami: 1,5), w tym scenariusze animowanych filmów o długości co najmniej 2 minuty. Kurs musi zawierać co najmniej jeden film w każdej kategorii, a w całym kursie co najmniej 8 filmów o łącznej długości co najmniej 20 minut. Gotowy kurs e-learningowy musi zawierać 60-70 ekranów (slajdów) w tym ćwiczenia, quizy i testy nie mogą stanowić więcej niż 30 % wszystkich ekranów.
- 3. Ćwiczenia:** Kurs musi zawierać zestaw ćwiczeń interaktywnych (co najmniej 2 w każdej kategorii oraz 2 przykładowe zestawy egzaminacyjne na zakończenie e-kursu), pozwalających na samodzielną ocenę postępów w nauce i umożliwiających uzyskanie pełnej informacji zwrotnej na temat stopnia opanowania przez kursantów zagadnień będących przedmiotem ćwiczeń.
- 4. Treści merytoryczne:** Treści powinny obejmować wszystkie zadania w kategoriach: Bazy danych – pojęcia podstawowe, Tabele i relacje, Kwerendy, Formularze, Raporty, Zwiększanie wydajności, wymienione w 2. wersji sylabusu dla modułu AM5 – Bazy danych (http://ecd1.pl/images/stories/pdf/advanced/syllabus_am5v2.pdf).