



## Matematyka klucz do sukcesu

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ZP/MKDS/6/2013

Załącznik nr 1.1 do SIWZ

### Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

**Przygotowanie i wydruk skryptów z przedmiotów: Prognozowanie gospodarcze oraz Elementy bankowości w praktyce dla studentów studiów zamawianych na kierunku MATEMATYKA, w ramach zadania 4 – Uatrakcyjnienie procesu dydaktycznego: dodatkowe zajęcie w projekcie „Matematyka klucz do sukcesu”**

Przedmiot zamówienia:

Opracowanie, wydruk oraz dostawa dwóch skryptów: pt. „Prognozowanie gospodarcze” oraz „Elementy bankowości w praktyce” dla studentów kierunku zamawianego Matematyka.

Odbiorcami skryptu będą studenci studiów stacjonarnych pierwszego stopnia kierunku Matematyka, na Uniwersytecie Rzeszowskim.

Przygotowanie skryptów obejmuje opracowanie treści, redakcję naukową, redakcję językową, redakcję techniczną i graficzną oraz wykonanie projektu okładki.

Minimalny zakres merytoryczny skryptów obejmuje następujące zagadnienia:

#### Skrypt: PROGNOZOWANIE GOSPODARCZE

1. Teoretyczne podstawy prognozowania wraz z określeniem funkcji prognoz, organizacji procesu prognostycznego, zasad i metod prognozowania, określenia rodzajów błędów prognoz i jakości prognoz.
2. Prognozowanie na podstawie klasycznych modeli trendu.
3. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych szeregów czasowych, omówienie metod: naiwnych, średniej ruchomej, wygładzanie wykładniczego, wygładzanie wykładniczego Browna, wygładzanie wykładniczego Holta, wygładzanie wykładniczego Wintersa, trendu pełzającego, modeli opisujących cykle, metoda harmoniki, metoda Kleina.
4. Budowę modelu ekonometrycznego i metody prognozowania na jego podstawie
5. Budowa i prognozowanie na podstawie modeli autoregresji i średniej ruchomej (z uwzględnieniem procesów AM, MA, ARMA, ARIMA SARIMA).
6. Przy każdej omówionej metodzie należy dołączyć przykład obrazujący budowę modelu na bazie tej metody. Każdy przykład powinien być wykonany przy wykorzystaniu narzędzi informatycznych (np. Excel, Statistica, Gretl, SPSS).

#### Skrypt: ELEMENTY BANKOWOŚCI W PRAKTYCE

1. Podstawy funkcjonowania banku komercyjnego
2. Podstawowe metody matematyczne wykorzystywane w bankowości
3. Praktyczne metody wyliczania ryzyka
4. Metody zarządzania ryzykiem

Opracowane skrypty muszą w sposób jasny i czytelny przekazywać elementarną wiedzę odbiorcom. W ramach wyżej wymienionych tematów, jako niezbędne do: zrozumienia ich podstaw teoretycznych zaleca się zamieszczenie: logicznych przykładów, definicji, schematów, wykresów oraz tabel ułatwiających ogólne postrzeganie tematów. Skrypty powinny posłużyć studentom jako, element przygotowujący do egzaminów zaplanowanych tokiem studiów, jednocześnie muszą poszerzać ich wiedzę oraz prezentować walory praktyczne zagadnień. Przygotowanie skryptu musi odbywać się w oparciu o powszechnie stosowaną metodologię pracy naukowej (m.in. cytowanie, odniesienia do literatury). Skrypt powinien być podzielony na rozdziały, wg ww. opisywanych wymaganych zagadnień na następujących zasadach : każdy rozdział powinien zawierać krótką informację wstępną, treść właściwą rozdziału oraz zestaw pytań sprawdzających.

#### Warunki współpracy:

1. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu treść skryptu do zaakceptowania, w terminie nie później niż do 15 września 2013r. Zamawiający w ciągu 5 dni zobowiązuje się zgłosić ewentualne poprawki, co do treści





### Matematyka klucz do sukcesu

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

publikacji. Po zgłoszeniu nieprawidłowości, Wykonawca zobowiązany jest do ich poprawy w terminie do 5 dni i przedstawieniu ich Zamawiającemu w formie elektronicznej, drogą mailową. Wykonawca uwidoczni naniesione poprawki np. innym kolorem czcionki.

2. Wykonawca zobowiązuje się przedstawić Zamawiającemu treść recenzji, nie później niż do 10 października 2013r.
3. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu nie mniej niż 3 różne propozycje projektów graficznych okładek, jak również rozwiązania graficznego wnętrza publikacji w terminie 4 dni od zaakceptowania treści merytorycznych zrecenzowanego skryptu. Jeśli Zamawiający nie zaakceptuje żadnego z projektów Wykonawca wykona kolejne trzy projekty - Jeżeli kolejne projekty nie spełnią wymagań Zamawiającego wtedy Zamawiający ma prawo do zerwania umowy z winy Wykonawcy.
4. Po akceptacji przez Zamawiającego jednej z wersji projektów Wykonawca w terminie 4 dni przedstawi gotowy egzemplarz publikacji wraz z materiałami korektorskimi celem zatwierdzenia. Jeżeli egzemplarz próbny nie będzie spełniał wymagań Zamawiającego Wykonawca powinien wykonać kolejne egzemplarze próbne aż do zaakceptowania przez Zamawiającego. W przypadku, jeśli w trzecim dostarczonym do siedziby Zamawiającego egzemplarzu zostaną dostrzeżone błędy językowe, ortograficzne, edytorskie, stylistyczne lub inne Zamawiający ma prawo rozwiązać umowę z winy Wykonawcy.
5. Wszelkie uzgodnienia dotyczące ewentualnych zmian lub korekt w publikacjach będą odbywać się w siedzibie Zamawiającego, w terminach wyznaczonych przez Zamawiającego przy osobistym udziale osób delegowanych przez Wykonawcę. Dodatkowo Wykonawca zobowiązany jest umożliwić pracownikowi Zamawiającego obecność podczas wykonywania prac redakcyjno-przygotowawczych do druku w siedzibie Wykonawcy, a także pokryje ewentualne koszty z tym związane.
6. Wykonawca nada publikacji własny numer ISBN
7. Wszystkie wykonane elementy projektu Zleceniobiorca dostarczy na koszt własny do siedziby Zleceniodawcy.
8. Wykonawca musi posiadać doświadczenie w wydawaniu publikacji naukowych.
9. Skrypty muszą być opatrzone zgodnie z wymogami POKL, w tym również logotypem projektu oraz zapisem „egzemplarz bezpłatny”.
10. Minimalne wymagania w stosunku do edycji tekstu i objętości publikacji:
  - Typ czcionki: **Times New Roman**,
  - Rozmiar czcionki: **11**,
  - Interlinia: **1,5**,
  - Ilość stron: **min. 200**,
  - Tabele, wykresy, schematy: łącznie **max.20%** objętości skryptu.
11. Wymagania w stosunku do formy skryptu:
  - Format: **B5 (17x24 cm)**;
  - Oprawa : twarda całopapierowa, szyta nićmi;
  - Druk: kolorowy, offsetowy na papierze offsetowym o gramaturze 100 g/m;
  - Okładki: w pełnym kolorze, oklejka foliowana drukowana na papierze 130 g/m
  - Nakład: 120 sztuk
11. Zamawiającemu zależy na wysokim poziomie wykonania publikacji, dlatego Wykonawca wyłoniony w drodze postępowania o udzielenie zamówienia dysponuje lub będzie dysponował:
  - co najmniej 2 osobami będącymi autorami, w tym: co najmniej 1 osobą posiadającą doświadczenie w prowadzeniu wykładów z matematyki lub zastosowań matematyki na poziomie akademickim i co najmniej 1 osobą posiadającą minimum 3 letnie doświadczenie praktyczne zdobyte podczas pracy w banku lub innej instytucji finansowej.
  - co najmniej 2 osobami posiadającymi kwalifikacje zawodowe w zakresie redakcji technicznej, składu oraz korekty oraz 3 letnie doświadczenie zawodowe.
  - co najmniej 1 osobą recenzującą, która posiada, co najmniej tytuł doktora, oraz co najmniej 6 publikacji naukowych

**Termin realizacji zamówienia:** do 5 grudnia 2013r.

**Kryterium oceny :** Przy wyborze najkorzystniejszej oferty, Zamawiający będzie się kierował kryterium ceny brutto (100%) za realizację usługi wskazaną przez Wykonawcę.

**OSOBA DO KONTAKTU MERYTORYCZNEGO:**

Katarzyna Szupernak-Wierzińska, [ksupern@univ.rzeszow.pl](mailto:ksupern@univ.rzeszow.pl), 882-140-765

