

Projekt „Zwiększenie liczby absolwentów kierunku chemia ZLAB” realizowany w ramach
Priorytetu 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 2 do SIWZ nr DZP.381.31.2013.UG

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla części A, B i C

„Opracowanie materiałów e- learningowych w ramach projektu Zwiększenie liczby absolwentów kierunku chemia ZLAB”

1. Przedmiotem zamówienia jest opracowanie 3 zestawów materiałów dydaktycznych do samodzielnego nauczania języków programowania dla studentów kierunku chemia w ramach projektu pt.: „Zwiększenie liczby absolwentów kierunku chemia ZLAB” (projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, 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”; UDA-POKL-04.01.02-00-074/12-00).

Niniejsze zamówienie zostało podzielone na 3 odrębne części:

Część A : Programowanie w „R” (min. 40 stron)

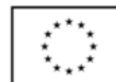
Część B : Programowanie w środowisku Matlab (min. 40 stron)

Część C : Programowanie w języku Fortran i C++ (min. 40 stron)

Materiały do nauczania na odległość wybranych języków programowania mają za zadanie wprowadzić i zapoznać studentów ze środowiskiem programowania. Materiały powinny być opracowane wedle tak obranej przez autora ścieżki prezentacji, aby umożliwić osiągnięcie ustalonych efektów kształcenia (bez względu na typ języka programowania). Sposób przedstawienia treści w materiałach musi uwzględniać fakt, iż będą one wspierały osiąganie wiedzy i umiejętności poprzez samodzielną pracę studentów. Z tego powodu, materiały muszą być napisane językiem prostym i zrozumiałym dla osób bez znajomości zasad programowania i fachowej terminologii informatycznej. Opisywane pojęcia i metody muszą być wprowadzane w kolejności od najprostszych do złożonych. Poszczególne pojęcia należy zilustrować stosownymi przykładami.

Materiały będą udostępniane studentom w formie elektronicznej i zamieszczone na stronie internetowej projektu. Mają one stanowić uzupełnienie i wsparcie w realizacji zajęć dydaktycznych z zakresu tematyki w nich przedstawionej.

Zakładane efekty kształcenia, które student nabędzie poprzez samodzielną pracę z materiałami będącymi przedmiotem zamówienia:



Projekt „Zwiększenie liczby absolwentów kierunku chemia ZLAB” realizowany w ramach
Priorytetu 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>

Wiedza:

1. Znajomość podstawowych komend danego języka programowania.

Umiejętności:

1. Umiejętność wczytywania danych numerycznych i zapisywania wyników obliczeń,
2. Dokonywanie podstawowych obliczeń,
3. Implementacja prostych algorytmów obliczeniowych w wybranym języku programowania,
4. Wykorzystanie grafiki w celu wizualizacji wyników (rysunki, schematy, diagramy).

2. Termin realizacji zamówienia:

Wymagany termin realizacji zamówienia: od daty podpisania umowy do 30 września 2013r.

3. Materiały do kształcenia na odległość powinny uwzględniać:

- A. Wprowadzenie,
- B. Opis sposobu konstrukcji wektorów i macierzy, a także innych form reprezentacji danych (o ile dany język/pakiet obliczeniowy stwarza taką możliwość),
- C. Prezentację podstawowych operacji i działań na wektorach i macierzach (dodawanie, mnożenie, usuwanie elementów, wstawianie elementów, etc.),
- D. Wprowadzenie podstawowych procedur (np. wczytywanie i zapisywanie danych),
- E. Prezentację podstawowych komend/funkcji (poszukiwanie minimum i maksimum w szeregu liczb, sortowanie elementów wektora, poszukiwanie określonej wartości w wektorze),
- F. Procedury wykorzystywane do implementacji algorytmów (pętle, warunki, opcje, itp.),
- G. Ćwiczenia/problemy do samodzielnego rozwiązania,
- H. Bibliografię, a także źródła internetowe,
- I. Inne wymagania typowe dla tego typu materiałów (spis treści, wstęp, podsumowanie),

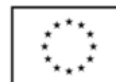
Należy dostarczyć wersję elektroniczną skryptu (na typowym nośniku danych (np. CD-R/RW)
w formacie Word lub TEX a także jako PDF.

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania korekty autorskiej tekstu pod względem metodycznym, jak i językowym, redakcyjnym, graficznym i programistyczno - informatycznym i złożenia skryptu w formie gotowej do druku.

Tekst powinien być napisany z następującymi parametrami:

- Format papieru - A4
- Czcionka 12 pkt.
- Interlinia 1,15 pkt.
- Marginesy: góra – 2.5 cm, dół – 2.5 cm, zewnętrzny i wewnętrzny – 2,5 cm

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Projekt „Zwiększenie liczby absolwentów kierunku chemia ZLAB” realizowany w ramach
Priorytetu 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>

- Pierwszy wiersz nowego akapitu cofnięty o 0.63 cm

Po akceptacji dostarczonego materiału przez upoważnioną osobę po stronie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć dwie wersje wydruku skryptu na papierze: 1 egzemplarz: druk jednostronny, luźne kartki, jakość 'do druku'; 1 egzemplarz: druk dwustronny, zbindowany. Materiały należy również dostarczyć na nośniku elektronicznym w formacie PDF i formacie edytowalnym (np. Word). Odbiór przedmiotu umowy wraz z potwierdzeniem otrzymania materiałów w wersji papierowej i elektronicznej winien być odnotowany na protokole odbioru. Podpisane protokoły bez uwag stanowią podstawę do wystawienia faktury/rachunku dla każdej z części osobno.

4. Prawa autorskie: 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.

7. Kryterium wyboru ofert: 100% cena. Ocenie będzie podlegać całkowita cena brutto zamówienia dla danej części. Cena winna zawierać wszelkie koszty jakie poniesie Wykonawca w związku z realizacją przedmiotu zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia.