

Informacje o ogłoszeniu

Data publikacji ogłoszenia

23-10-2018

Termin składania ofert

07-11-2018

Numer ogłoszenia

1143098

Status ogłoszenia

Aktualne

Miejsce i sposób składania ofert

Ofertę należy przesłać zarówno w wersji elektronicznej (format pdf) na adres emailowy podany poniżej, jak również przesłać w wersji papierowej na adres: Tadeusz Szumiata, Katedra Fizyki, Wydział Mechaniczny, Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu, ul. Stasieckiego 54, 26-600 Radom

Ze względu na istnienie tylko jednego, certyfikowanego wykonawcy kursów e-learningowych z programu Mathcad na polskim rynku, nie mają tu zastosowania rygory dotyczące poufnego przesyłania ofert w specjalnie zabezpieczonych kopertach i komisyjnego otwierania wszystkich kopert po upływie terminu składania ofert.

Adres e-mail, na który należy wysłać ofertę

t.szumiata@uthrad.pl

Osoba do kontaktu w sprawie ogłoszenia

Tadeusz Szumiata

Nr telefonu osoby upoważnionej do kontaktu w sprawie ogłoszenia

691033947

Skrócony opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiot zamówienia dotyczy certyfikowanych szkoleń e-learningowych z zakresu obsługi programu Mathcad na poziomie podstawowym i zaawansowanym dla grup maksymalnie 40 studentów wszystkich kierunków z Wydziału Mechanicznego w czterech edycjach corocznych.
2. Termin związania ofertą: 30 dni.
3. Zamawiający prowadzi rekrutację studentów i przeprowadza bilanse kompetencji; Wykonawca realizuje zasadnicze elementy szkolenia e-learningowego i wydaje certyfikaty.
4. Zamówienie współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach projektu/programu.

Kategoria ogłoszenia

Usługi

Podkategoria ogłoszenia

Usługi szkoleniowe

Miejsce realizacji zamówienia

Województwo: mazowieckie Powiat: Wszystkie Miejscowość: Radom

Opis przedmiotu zamówienia

Cel zamówienia

Celem zamówienia jest zorganizowanie certyfikowanych szkoleń w zakresie podwyższania inżynierskich kompetencji informatycznych i matematycznych dla studentów Wydziału Mechanicznego UTH Radom. Szkolenia te z zakresu obsługi i programowania pakietów Mathcad Prime przygotowują studentów do profesjonalnego wsparcia obliczeń inżynierskich przez nowoczesne oprogramowanie.

Pakiety Mathcada oferują wygodne obliczenia symboliczne z naturalnym zapisem matematycznym i rachunkiem jednostek, jak również wydajne metody numeryczne bez konieczności tradycyjnego programowania. Dodatkowe kompetencje w zakresie programowania rozszerzają możliwości zaawansowanego wykorzystania pakietu – łącznie z zastosowaniem obliczeń wielowątkowych (równoległych) na komputerach z procesorami wielordzeniowymi. Zdobyte przez studentów umiejętności będą przydatne w ich przyszłej praktyce inżynierskiej – zwłaszcza przy rozwiązywaniu nietypowych, innowacyjnych problemach wymagających dedykowanych metod obliczeniowych i zrozumienia fizycznych podstaw zagadnienia. W ramach kursu studenci zetkną się m.in. z następującymi zagadnieniami szczegółowymi:

- Tworzenie dokumentów w środowisku programu i wprowadzenie do obliczeń numerycznych
- Realizacja zaawansowanych obliczeń inżynierskich przez program Mathcad
- Algebra macierzy, analiza matematyczna, optymalizacja, graficzna prezentacja danych
- Obliczenia statystyczne i analiza danych oraz rachunek jednostek i przykłady inżynierskie

Przedmiot zamówienia

Przedmiot zamówienie obejmuje:

- Szkolenie na poziomie wstępnym (podstawowym): "Mathcad: Starter" (dwutygodniowy dostęp do elektronicznego podręcznika i kilkudziesięciu minut krótkich filmów instruktażowych dostępnych po zalogowaniu się w systemie e-learningowym).
- Szkolenie na poziomie zaawansowanym: "Realizacja obliczeń matematycznych i komponowanie raportów w strukturze arkusza programu Mathcad Prime" (kilkutygodniowy dostęp do kursu opartego na interaktywnej prezentacji oraz screencastach, czyli nagraniach wideo obrazujących pracę z programem z punktu widzenia jego użytkownika).

Program szkolenia e-learningowego „Mathcad Starter” ma obejmować m.in. następujące zagadnienia

1. Informacje
 - 1.1. Czym jest Mathcad?
 - 1.2. Instalacja
 - 1.3. Aktywacja
 - 1.4. Podstawy obsługi programu
2. Mathcad jako kalkulator

- 2.1. Zapis wyrażeń algebraicznych
- 2.2. Obliczenia na ułamkach
- 2.3. Operatory Simplify, Expand i Factor
- 2.4. Stałe matematyczne i fizyczne
3. Definiowanie zmiennych i funkcji
 - 3.1. Zmienne lokalne
 - 3.2. Zmienne globalne
 - 3.3. Funkcje
 - 3.4. Zmienne zakresowe
4. Wektory i macierze
 - 4.1. Wektory i operacje na nich
 - 4.2. Macierze
5. Wykresy funkcji
 - 5.1. Wykresy dwuwymiarowe
 - 5.2. Wykresy trójwymiarowe
6. Rozwiązywanie równań i układów równań
 - 6.1. Rozwiązywanie równań
 - 6.2. Rozwiązywanie układów równań

Program zaawansowanego szkolenia e-learningowego "Realizacja obliczeń matematycznych i komponowanie raportów w strukturze arkusza programu Mathcad Prime" ma obejmować m.in. poniższe zagadnienia:

Wprowadzenie do programu Mathcad Prime

- obszar roboczy programu
- elementy interfejsu użytkownika
- omówienie zakładek
- proste obliczenia w programie Mathcad
- skróty klawiszowe

Obliczenia symboliczne

- menu Symbolics
- omówienie poleceń

Wektory losowe i rozkład prawdopodobieństwa

Funkcje i zmienne zakresowe

- omówienie i prezentacja funkcji wbudowanych
- definiowanie własnych funkcji
- obliczanie funkcji

Praca z tekstem

Praca z jednostkami fizycznymi

Wektory

- wyznaczanie modułu
- mnożenie wektorów
- wyznaczanie wersorów
- iloczyn skalarny dwóch wektorów
- przykładowe zadania na wektorach

Macierze

- definiowanie macierzy
- indeksowanie macierzy w programie Mathcad
- wyznaczniki macierzy
- dodawanie macierzy
- mnożenie macierzy
- macierz odwrotna

Równania i układy równań

- wprowadzanie równań
- instrukcje Find
- blok rozwiązujący Solve Block

Wykresy 2D

- zakładka wykresów Plot

- menu Insert Plot
- rysowanie wykresu 2D
- edycja poszczególnych składowych wykresu
- zmiana typu wykresu

Wykresy 3D

- wykresy funkcji dwóch zmiennych
- rysowanie wykresu
- edycja składowych wykresu

Wykresy 3D

- rysowanie wykresu
- edycja wykresów: zmiana koloru, grubości linii itd.
- zmiany zakresu osi

Programowanie funkcji własnych

- instrukcje warunkowe
- pętle

Pochodne i całki

- operator pochodnej Derivative
- symbol całkowania (całki oznaczone i nieoznaczone)

Praca z Excel Component

Praca z obiektami wstawianymi do arkusza

- polecenia: Text Box i Text Block
- wklejanie tekstu z MS Word
- wstawianie arkusza MS Excel do programu

Przykłady zadań rozwiązanych w programie:

- programowanie własnych funkcji - przykłady
- pole trójkąta opisanego na trzech punktach
- instrukcja if w funkcji
- ugięcie belki
- maksimum funkcji
- rzut ukośny
- analiza ryzyka
- lemniskata Bernoulliego
- tożsamość cyklometryczna

Kod CPV

80000000-4

Nazwa kodu CPV

Usługi edukacyjne i szkoleniowe

Dodatkowe przedmioty zamówienia

Indywidualne certyfikaty ukończenia kursów

Harmonogram realizacji zamówienia

Wykonawca zobowiązany jest do organizacji szkolenia zgodnie z harmonogramem realizacji zamówienia ustalonym z Zamawiającym. Ustalony harmonogram powinien możliwie ściśle odpowiadać założeniom projektu w zakresie niniejszego zadania szkoleniowego. Założenie te przewidują, że szkolenia odbędą się w czterech edycjach corocznych dla kolejnych grup docelowych, które stanowić mają studenci V semestru (a w przypadku niedoboru, również studenci III semestru) studiów stacjonarnych wszystkich kierunków prowadzonych na Wydziale Mechanicznym UTH Radom. Szkolenia mają odbyć się w IV kwartale roku 2018, 2019, 2020 i 2021. Preferowane miesiące początku udostępnienia materiałów do kursów e-learningowych to październik i listopad lub w przypadku przedłużającej się rekrutacji studentów - listopad i

grudzień.

Zamawiający, po zrekrutowaniu docelowej grupy studentów, przeprowadza wstępny bilans kompetencji przed e-learningowym szkoleniem z Mathcada na poziomie podstawowym. Następnie Wykonawca przeprowadza e-learningowy kurs Mathcada na poziomie podstawowym (Starter) udostępniając on-line materiały i testy szkoleniowe na okres niezbędny do jego realizacji. Po zakończeniu kursu Wykonawca dostarcza studentom autoryzowane, imienne certyfikaty ukończenia kursu podstawowego na podstawie monitoringu aktywności studenta w systemie szkolenia e-learningowego. Następnie Zamawiający przeprowadza końcowy bilans kompetencji po kursie podstawowym.

Wszyscy uczestnicy kursu podstawowego, którzy otrzymali certyfikaty jego ukończenia, automatycznie rekrutowani są do kursu na poziomie zaawansowanym. Poprzedza go dedykowany bilans kompetencji przeprowadzany przez Zamawiającego. Następnie Wykonawca przeprowadza e-learningowy kurs Mathcada na poziomie zaawansowanym udostępniając on-line materiały i testy szkoleniowe na okres niezbędny do jego realizacji. Po zakończeniu kursu Wykonawca dostarcza studentom autoryzowane, imienne certyfikaty ukończenia kursu zaawansowanego na podstawie monitoringu aktywności studenta w systemie szkolenia e-learningowego. Następnie Zamawiający przeprowadza końcowy bilans kompetencji po kursie zaawansowanym.

Wykonawca może przedłużyć okres udostępniania studentom materiałów szkoleniowych on-line po zakończeniu kursu w celu lepszego utrwalenia nabytych kompetencji.

Załączniki

- [Protokół odbioru](#)
- [Wzór umowy](#)
- [Formularz oferty](#)
- [Oświadczenie firmy Gambit o wyłączności partnerstwa i certyfikacji szkoleń e-learningowych dotyczących obsługi programu Mathcad](#)

Pytania i wyjaśnienia

Brak pytań i wyjaśnień

Uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności

Informacje zawarte w załączniku: "Oświadczenie firmy Gambit o wyłączności partnerstwa i certyfikacji szkoleń e-learningowych dotyczących obsługi programu Mathcad.pdf".

Wiedza i doświadczenie

Informacje zawarte w załączniku: "Oświadczenie firmy Gambit o wyłączności partnerstwa i certyfikacji szkoleń e-learningowych dotyczących obsługi programu Mathcad.pdf".

Potencjał techniczny

Informacje zawarte w załączniku: "Oświadczenie firmy Gambit o wyłączności partnerstwa i certyfikacji szkoleń e-learningowych dotyczących obsługi programu Mathcad.pdf".

Sytuacja ekonomiczna i finansowa

Informacje zawarte w załączniku: "Oświadczenie firmy Gambit o wyłączności partnerstwa i certyfikacji szkoleń e-learningowych dotyczących obsługi programu Mathcad.pdf".

Ocena oferty

Kryteria oceny i opis sposobu przyznawania punktacji

Ze względu na wyłączność jedynej firmy w Polsce do przeprowadzania certyfikowanych kursów e-learningowych z zakresu obsługi programu Mathcad podstawowym kryterium oceny oferty będzie nieprzekroczenie cen przewidzianych w kosztorysie projektu.

W przypadku kursu na poziomie podstawowym ("Starter") jednostkowa cena szkolenia nie może przekroczyć 130,00 zł. brutto, czyli całkowita kwota za 4 edycje dla 40-o osobowych grup studentów nie może być większa niż 20 800,00 zł. W przypadku kursu na poziomie zaawansowanym jednostkowa cena szkolenia nie może przekroczyć 650,00 zł. brutto, czyli całkowita kwota za 4 edycje dla 40-o osobowych grup studentów nie może być większa niż 104 000,00 zł.

Ze względu na duży wolumen przewidzianych szkoleń oczekiwane są zniżki za wykonaną usługę szkoleniową.

Kryterium jakościowym przyjęcia oferty jest potwierdzenie przez firmę w tekście umowy zdolności do wykonania zamówienie zgodnie z harmonogramem dla określonej, maksymalnej grupy docelowej.

Zamawiający - Beneficjent

Nazwa

UNIwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu

Adres

Jacka Malczewskiego 29

26-600 Radom

mazowieckie , Radom

Numer telefonu

048483617010

Fax

048483617012

NIP

7960106439

Tytuł projektu

Zintegrowany Program UTHRad.

Numer projektu

POWR.03.05.00-00-Z105/17-00