



Matematyka klucz do sukcesu

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ZP/MKDS/18/2014

Załącznik nr 1.1 do SIWZ

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest: **Przeprowadzenie 84 godzin warsztatów z tematyki matematycznej, podczas 7-dniowego obozu naukowego dla studentów kierunku zamawianego Matematyka, Uniwersytetu Rzeszowskiego w ramach projektu Matematyka klucz do sukcesu**

Zamówienie obejmuje: Przeprowadzenie 84 godzin warsztatów z tematyki matematycznej, podczas 7-dniowego obozu naukowego dla studentów kierunku zamawianego Matematyka, Uniwersytetu Rzeszowskiego w ramach zadania 6 pt.: „Uatrakcyjnienie procesu dydaktycznego: obóz naukowy” w projekcie „*Matematyka klucz do sukcesu*”.

Szczegóły zamówienia:

1. Usługa obejmuje:

- A) Przeprowadzenie **84 godzin** zajęć warsztatowych dla studentów II roku kierunku zamawianego Matematyka. Warsztaty mają dotyczyć tematyki związanej z ciekawostkami matematycznymi i ich zastosowaniami w życiu codziennym oraz w pracy. Hasło obozu: „Ciekawi matematyki, ciekawi świata...”.
- B) Opracowanie Planu zajęć warsztatowych (w porozumieniu z Koordynatorami projektu),
- C) Przygotowanie materiałów dydaktycznych dla studentów w formie skróconej notatki z wykładu.

2. Wymagania szczegółowe:

- A) Przewidywany termin obozu naukowego: **22-28.09.2014r.**,
- B) Zajęcia będą prowadzone w dwóch grupach (1 grupa 13-osobowa, 1 grupa 12 osobowa). Grupy zostaną utworzone w pierwszym dniu wyjazdu.
- C) Wykonawca zapewni **4 prowadzących** do przeprowadzenia warsztatów, posiadających doświadczenie w prowadzeniu zajęć ze studentami.
- D) Wykonawca przeprowadzi łącznie 84 godziny zajęć, przy czym każdy z prowadzących przeprowadzi ¼ łącznego wymiaru czasu tj. 21 godzin,
- E) Tematyka zajęć warsztatowych powinna obejmować zasadniczo zagadnienia związane np. z:
 - 1) **Wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego w rozwiązywaniu zadań matematycznych**, m.in.: ułamki łańcuchowe, liczby Fibonacciego, złoty podział, rysowanie odcinka na ekranie monitora
 - 2) **Geogebra**, m.in.: przegląd wybranych funkcji programu, zestaw ćwiczeń do samodzielnego wykonania;
 - 3) **Matematyką i dźwiękiem**, m.in.: skale muzyczne i interwały, dlaczego skrzypce nie mają progów?, badanie własności funkcji „na ucho”;
 - 4) **Matematycznym MP3**, m.in.: czytanie wyrażeń matematycznych i obcojęzycznych (przygotowanie tekstu matematycznego do zapisu w formacie audio);
 - 5) **Matematyczne inspiracje w szaradziarstwie**, m.in.: kryptartytmy, arytmetyka szkieletowa, krzyżówki liczbowe, kakuro, sudoku, zadania logiczne;
 - 6) **Ułamki łańcuchowe i ich zastosowania**;
 - 7) **Proste metody rozwiązywania trudnych zadań konkursowych**;
 - 8) **Związki matematyki z przyrodą**;
 - 9) **Deformowanie metryk**;
 - 10) lub inne zagadnienia związane z tematyką książki pt. „Gabinet zagadek matematycznych” (Ian Stewart). (Organizator obozu zapewnia książki dla studentów).
- F) Wykonawca zapewni 14 komputerów z dostępem do Internetu, do przeprowadzenia zajęć
- G) Przewiduje się przeprowadzenie 6 godzin dziennie dla każdej z grup. Zajęcia powinny się odbywać w systemie 1,5 godziny na każde z zagadnień dziennie, na daną grupę, tzn. że każdy nauczyciel akademicki przeprowadzi dziennie 3 godziny warsztatowe (przy czym po 1,5 godziny w każdej z grup),
- H) Zajęcia będą odbywać się w godzinach wskazanych przez Zamawiającego,
- I) Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia Dzienników zajęć oraz złożenia podpisów pod listami obecności.
- J) Wykonawca zobowiązuje się do przygotowania prezentacji multimedialnych na zajęcia warsztatowe,



Matematyka klucz do sukcesu

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- K) Wykonawca zobowiązuje się do oznakowania materiałów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych zgodnie w wymogami oznakowania projektów realizowanych w ramach POKL.
- D) Wykonawca w ramach materiałów dydaktycznych przygotuje: skrócone notatki dla studentów w wymiarze: 1 wykład – ok. 1strona A4 w ilości kopii 25+1 do dokumentacji projektu. Wykonawca przedstawi materiały do zaakceptowania w Biurze projektu na 2 dni przed planowanym wyjazdem. W przypadku, gdy materiały nie zostaną zaakceptowane Wykonawca zobowiązuje się dokonać poprawek w ciągu 1 dnia od zgłoszenia uwag.
- L) Zamawiający zapewni dla wszystkich prowadzących: przejazd, nocleg oraz wyżywienie. Zamawiający zapewni również sale wykładowe.

Termin realizacji: Realizacja warsztatów na obozie przypadac będzie w terminie 22-29.09.2014r. Termin warsztatów jest ściśle uzależniony od terminu obozu naukowego.

Osoba do kontaktu merytorycznego: Katarzyna Szupernak-Wierzbińska, **882-140-765**, kszupern@ur.edu.pl