



**PROGRAM ROZWOJU DYDAKTYCZNEGO
WYDZIAŁU MECHANICZNEGO ENERGETYKI I LOTNICTWA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**

Biuro Projektu: Instytut Techniki Ciepłej Politechniki Warszawskiej
00-665 Warszawa, ul. Nowowiejska 21/25, pok. 305e
tel.: (22) 234 51 70, fax.: (22) 234 51 69
e-mail: bprd@meil.pw.edu.pl; www.prd.meil.pw.edu.pl

Warszawa, 15 września 2014 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE 2/PRD/2014

W związku z realizowanym w Politechnice Warszawskiej - Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa projektem „Program rozwoju dydaktycznego Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej”, współfinansowanym ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, kierując się zasadą uczciwej konkurencji i równego traktowania wykonawców, a także zasadą efektywnego zarządzania finansami proszę o przygotowanie oferty na opracowanie metodologii i wdrożenie systemu oceny nauczania na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej z uwagi na rzeczywiste potrzeby pracodawców i potrzeby rynku pracy dla absolwentów Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej oraz opracowanie zasad i trybu przeprowadzania oceny treści nauczania na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej w ramach tego Projektu.

I. Nazwa i adres Zamawiającego

Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej
ul. Nowowiejska 24, 00-665 Warszawa

II. Nazwa przedmiotu zamówienia

Opracowanie metodologii i wdrożenie systemu oceny nauczania na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej (WMEiL PW) z uwagi na rzeczywiste potrzeby pracodawców i potrzeby rynku pracy dla absolwentów WMEiL PW oraz opracowanie zasad i trybu przeprowadzania oceny treści nauczania na WMEiL PW.

III. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac koncepcyjnych niezbędnych do prawidłowej realizacji zadań 1.10, 1.11 i 1.12 realizowanych w ramach projektu „Program rozwoju dydaktycznego Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej” (POKL.04.01.01-00-061/10) (Projekt PRD), Zadania 1. *Opracowanie i uruchomienie nowych specjalności i przedmiotów dydaktycznych.*

3.1. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

3.1.1. Opracowanie metodologii systemu oceny nauczania na WMEiL PW z uwagi na rzeczywiste potrzeby pracodawców.

Wymagania dotyczące systemu:

- opracowanie kryteriów oceny zajęć dydaktycznych (dokonywanej przez studentów),
- ocenie powinny zostać poddane umiejętności absolwentów, które stwarzają możliwość podjęcia pracy a zarazem które odpowiadają obecnym i przyszłym oczekiwaniom pracodawcy;
- ocena powinna uwzględniać planowany rozwój społeczno-gospodarczy Polski w horyzoncie do 2030 r.;
- w metodologii powinien być zawarty opis narzędzia do ankietowania firm zatrudniających (bądź chcących zatrudniać) absolwentów WMEiL PW;
- opracowany system powinien uwzględniać wyniki badań pracodawców i studentów WMEiL PW przeprowadzonych w ramach projektu (wyniki badań zostaną przekazane Wykonawcy w dniu podpisania





**PROGRAM ROZWOJU DYDAKTYCZNEGO
WYDZIAŁU MECHANICZNEGO ENERGETYKI I LOTNICTWA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**

Biuro Projektu: Instytut Techniki Ciepłej Politechniki Warszawskiej
00-665 Warszawa, ul. Nowowiejska 21/25, pok. 305e
tel.: (22) 234 51 70, fax.: (22) 234 51 69
e-mail: bprd@meil.pw.edu.pl; www.prd.meil.pw.edu.pl

umowy) oraz być skorelowany z uczelnianymi systemami oceny jakości nauczania Politechniki Warszawskiej (PW).

3.1.2. Wdrożenie systemu oceny nauczania na WMEiL PW w ramach strony internetowej Projektu PRD. W ramach wdrożenia systemu wymagane jest dwukrotne przeprowadzenie oceny nauczania (w 4 kwartale 2014 r. i 2015 r.). Na koniec każdego pomiaru powinna zostać przeprowadzona ocena skuteczności przyjętych rozwiązań wraz z propozycją ewentualnych udoskonaleń w zasadach i sposobach ich stosowania.

3.1.3. Opracowanie metodologii systemu oceny potrzeb rynku pracy (dla absolwentów WMEiL PW) w celu uzyskania informacji o zapotrzebowaniu pracodawców na pracowników o najwyższych kwalifikacjach zawodowych (w tym doktorów) w związku ze wzrostem innowacyjnej gospodarki.

Wymagania dot. systemu:

- opracowana metodologia powinna służyć śledzeniu zmian na rynku pracy w konsekwencji ciągłego procesu restrukturyzacji gospodarki i rozwoju technologii innowacyjnych (cykliczny pomiar min. przez 5 lat);
- w metodologii powinien być zawarty opis narzędzia do ankietowania firm zatrudniających (bądź chcących zatrudnić) absolwentów WMEiL PW;
- opracowany system powinien uwzględniać wyniki badań pracodawców i studentów WMEiL PW przeprowadzonych w ramach projektu (wyniki badań zostaną przekazane Wykonawcy w dniu podpisania umowy) oraz być skorelowany z uczelnianymi systemami oceny jakości nauczania PW.

3.1.4. Wdrożenie systemu oceny potrzeb rynku pracy (dla absolwentów WMEiL PW) w ramach strony internetowej Projektu PRD. W ramach wdrożenia systemu wymagane jest dwukrotne przeprowadzenie oceny rynku pracy (w 4 kwartale 2014 r. i 2015 r.). Na koniec każdego pomiaru powinna zostać przeprowadzona ocena skuteczności przyjętych rozwiązań wraz z propozycją ewentualnych udoskonaleń w zasadach i sposobach ich stosowania.

3.1.5. Opracowanie zasad i trybu przeprowadzenia oceny treści i metod nauczania na WMEiL PW pod kątem przydatności przekazywanej wiedzy z uwagi na potrzeby rynku pracy i stały rozwój wiedzy. Celem tego działania jest stworzenie trwałego mechanizmu oceny i dostosowania treści metod nauczania do potrzeb rynku z uwzględnieniem stałego rozwoju wiedzy na poziomie światowym. Mechanizm będzie miał charakter otwarty dla społeczności Wydziału. Zasady i tryb dokonywania zmian w treściach nauczania mają:

- spełniać wymagania rynku pracy;
- odpowiadać z wyprzedzeniem tendencjom w rozwoju wiedzy poszczególnych kierunkach WMEiL PW;
- uwzględniać światowy stan wiedzy trendy rozwoju nauki;
- uwzględniać możliwości kadrowe realizacji programu, rozwoju młodej kadry naukowej oraz zaplecza laboratoryjnego;
- być zgodne ze strategią rozwoju uczelni i wydziału.

Zasady muszą zostać przedstawione społeczności Wydziału do dyskusji i mogą zostać wdrożone po zatwierdzeniu ich przez władze Wydziału.

3.1.6. Wdrożenie zasad i trybu przeprowadzenia oceny treści i metod nauczania na WMEiL PW w ramach modułu wydziałowej platformy internetowej. W ramach wdrożenia systemu wymagane dwukrotne przeprowadzenie oceny treści nauczania (w 4 kwartale 2014 r. i 2015 r.). Na koniec każdego pomiaru





powinna zostać przeprowadzona ocena skuteczności przyjętych rozwiązań wraz z propozycją ewentualnych udoskonaleń w zasadach i sposobach ich stosowania.

3.1.7. Opracowanie raportu dot. zapotrzebowania pracodawców na pracowników o specyficznych oraz najwyższych kwalifikacjach (na podstawie wyników uzyskanych z systemu oceny potrzeb rynku pracy). Raport powinien zawierać:

- a. analizę cech pożądanых absolwentów przez pracodawców (podstawowych i szczegółowych dla każdego z czterech kierunków nauczania na WMEiL PW). Cechy te powinny obejmować wiedzę teoretyczną, umiejętności praktyczne w tym: umiejętność wykorzystywania standardowych programów komputerowych używanych do projektowania, symulacji, weryfikacji, pomiarów i akwizycji danych pomiarowych, arkuszy kalkulacyjnych, programów graficznych i statystycznych. Cechy te powinny zostać porównane z cechami, które posiadają absolwenci wydziału w celu identyfikacji cech, które nie są dostarczane;
- b. ocenę proporcji pomiędzy uniwersalnością sylwetki absolwenta a cechami szczegółowymi oczekiwanymi przez pracodawców np. z uwagi na specyficzne wymagania ważnej, ale wąskiej grupy pracodawców;
- c. przegląd trendów nauczania na czołowych uczelniach światowych o podobnym profilu nauczania;
- d. identyfikację obecnie stosowanych metod nauczania;
- e. analizę SWOT dla nauczania na WMEiL PW;
- f. opracowanie listy problemów do rozwiązania wraz z rekomendacjami dot. ich rozwiązania;
- g. rekomendacje dot. modyfikacji procesu nauczania w celu utrwalenia i pogłębienia cech dotychczas dostarczanych;
- h. rekomendacje dot. sposobu wyeliminowania brakującej wiedzy i umiejętności.

3.2. Produkty podlegające odbiorowi

Produktami podlegającymi odbiorowi są następujące opracowania pisemne:

- 3.2.1. metodologia systemu oceny nauczania WMEiL PW z uwagi na rzeczywiste potrzeby pracodawców;
- 3.2.2. raport na temat oceny skuteczności przyjętych rozwiązań wraz z propozycją ewentualnych udoskonaleń w zasadach i sposobach ich stosowania dla systemu oceny nauczania na WMEiL PW (dwa raporty);
- 3.2.3. metodologia systemu oceny potrzeb rynku pracy (dla absolwentów WMEiL PW) w celu uzyskania informacji o zapotrzebowaniu pracodawców na pracowników o najwyższych kwalifikacjach zawodowych;
- 3.2.4. raport na temat oceny skuteczności przyjętych rozwiązań wraz z propozycją ewentualnych udoskonaleń w zasadach i sposobach ich stosowania dla systemu oceny potrzeb rynku pracy (dwa raporty);
- 3.2.5. raport na temat zasad i trybu przeprowadzenia oceny treści i metod nauczania na WMEiL PW pod kątem przydatności przekazywanej wiedzy;
- 3.2.6. raporty na temat oceny skuteczności przyjętych rozwiązań wraz z propozycją ewentualnych udoskonaleń w zasadach i sposobach ich stosowania dla zasad i trybu przeprowadzenia oceny treści i metod nauczania na WMEiL PW (dwa raporty);

IV. Wymagania związane z wykonaniem

4.1. Prace eksperckie powinny być wykonane z należytą starannością i rzetelnością, zgodnie z najlepszą wiedzą i kwalifikacjami zespołu pod kierownictwem eksperta lub eksperta. Ekspert (kierujący zespołem lub działający indywidualnie) powinien posiadać:

- ukończone studia wyższe;





**PROGRAM ROZWOJU DYDAKTYCZNEGO
WYDZIAŁU MECHANICZNEGO ENERGETYKI I LOTNICTWA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**

Biuro Projektu: Instytut Techniki Ciepłej Politechniki Warszawskiej
00-665 Warszawa, ul. Nowowiejska 21/25, pok. 305e
tel.: (22) 234 51 70, fax.: (22) 234 51 69
e-mail: bprd@meil.pw.edu.pl; www.prd.meil.pw.edu.pl

- min. 5-letni staż pracy, w tym min. 3-letni na uczelni technicznej o profilu podobnym do profilu nauczania WMEiL PW;
- udokumentowane doświadczenie w realizowaniu działań na rzecz zapewniania jakości kształcenia na poziomie wyższej uczelni lub wydziału takiej uczelni;
- udokumentowaną znajomość zagadnień związanych z Krajowymi Ramami Kwalifikacji i szkolnictwa wyższego;
- udokumentowane doświadczenie w realizacji badań społecznych na rzecz jakości kształcenia oraz badań pracodawców;
- udokumentowane doświadczenie w tworzeniu systemów ocen nauczania, potrzeb rynku pracy lub nauczycieli akademickich.

Pozostali członkowie zespołu powinni mieć podobne kwalifikacje umożliwiające staranne i rzetelne wykonanie prac pod kierownictwem eksperta, w tym min. 3-letni staż pracy na uczelni technicznej o profilu podobnym do profilu nauczania WMEiL PW; w przypadku eksperta i innych członków zespołu, będących pracownikami Politechniki Warszawskiej, wymaga się załączenia aktualnego zakresu kompetencji i obowiązków pracownika.

4.2. Od eksperta wymaga się również:

- ścisłej współpracy z Zamawiającym (informowanie o stanie prac, pojawiających się problemach i innych zagadnieniach istotnych z punktu widzenia realizacji zamówienia oraz uczestnictwa w spotkaniach organizowanych przez Zamawiającego, kontakt telefoniczny i e-mailowy);
- ścisłej współpracy z informatykiem opracowującym moduły informatyczne wynikające z realizacji innych zadań w Projekcie PRD w zakresie wskazanym przez Zamawiającego;
- pogłębionej analizy dokumentów przekazanych przez Zamawiającego w dniu podpisania umowy obejmujących:
 - ✓ Uczelniany System Zapewnia Jakości Kształcenia,
 - ✓ Uczelnianą Księgę Jakości Kształcenia,
 - ✓ Wydziałowy System Zapewnienia Jakości Kształcenia (oraz efekty kształcenia dla programów kształcenia dla wszystkich czterech kierunków, macierz efektów kształcenia dla programów studiów, efekty kształcenia przedmiotów, opis przedmiotu)
 - ✓ obowiązujące w PW i na WMEiL PW zasady oceny nauczycieli akademickich,
 - ✓ wyniki przeprowadzonych w PW i na WMEiL PW badań społecznych na rzecz jakości kształcenia ;
 - ✓ opis strony internetowej Projektu PRD i wydziałowej platformy internetowej.
- by dokumentacja powstała w wyniku wykonywania przedmiotu zamówienia była oznaczana zgodnie z wytycznymi unijnymi, które Zamawiający przekaże Wykonawcy po podpisaniu umowy.

4.3. Dokumenty wymagane od Wykonawcy:

- a. wypełniony formularz oferty stanowiący załącznik nr 1 do niniejszego zapytania;
- b. KRS lub wpis do ewidencji działalności gospodarczej (w przypadku prowadzenia działalności gospodarczej) jako załącznik nr 1 do oferty;
- c. życiorys naukowy lub CV (w przypadku osób fizycznych) jako załącznik nr 1 do oferty;
- d. oświadczenie o posiadaniu doświadczenia w wymaganym zakresie, stanowiące załącznik nr 2 do oferty, którego formularz stanowi załącznik nr 2 do niniejszego zapytania;
- e. oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania ze względu na powiązania kapitałowe i osobowe, stanowiące załącznik nr 3 do oferty, którego formularz stanowi załącznik nr 3 do niniejszego zapytania;





**PROGRAM ROZWOJU DYDAKTYCZNEGO
WYDZIAŁU MECHANICZNEGO ENERGETYKI I LOTNICTWA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**

Biuro Projektu: Instytut Techniki Ciepłej Politechniki Warszawskiej
00-665 Warszawa, ul. Nowowiejska 21/25, pok. 305e
tel.: (22) 234 51 70, fax.: (22) 234 51 69
e-mail: bprd@meil.pw.edu.pl; www.prd.meil.pw.edu.pl

- f. parafowany projekt właściwej umowy cywilno-prawnej, stanowiący załącznik nr 4a (w przypadku prowadzenia działalności gospodarczej) lub 4b (w przypadku osób fizycznych) do oferty, których formularze stanowią załączniki nr 4a i 4b do niniejszego zapytania.
- g. koncepcja realizacji zamówienia, w tym szczegółowy opis sposobu realizacji każdego z wymaganych produktów, jako załącznik nr 5 do oferty;
- h. analiza ryzyka realizacji zamówienia, w tym zdiagnozowanie ryzyk, oszacowanie wpływu zaistnienia ryzyk na proces realizacji zamówienia oraz wskazanie środków zaradczych, jako załącznik nr 6 do oferty;
- i. szczegółowy harmonogram z kosztorysem realizacji zamówienia, w tym rozpisanie poszczególnych etapów zamówienia na osi czasu oraz szacowanie czasochłonności, jako załącznik nr 7 do oferty.

Dodatkowe informacje:

- wymagane zawarcie umowy cywilno-prawnej;
- termin prac eksperckich: październik 2014 r. – listopad 2015 r.;
- dokumentacja powstała w wyniku wykonywania przedmiotu zamówienia musi być oznaczana zgodnie z wytycznymi unijnymi, które Zamawiający przekaże Wykonawcy po podpisaniu umowy;
- stanowiska pracy współfinansowane są ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach PO KL 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 4.1.1 Wzmocnienie potencjału dydaktycznego Uczelni.

V. Kryteria oceny

W celu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający przyjął następujące kryteria przypisując im odpowiednio wagi procentowe:

- 40% - cena ofertowa brutto;
- 60 % - koncepcja realizacji zamówienia, a w tym:
 - ✓ opis szczegółowy opis sposobu realizacji zamówienia - max. 30 pkt. (po 5 pkt za opis sposobu realizacji każdego z wymaganych produktów);
 - ✓ analiza ryzyka realizacji zamówienia - max. 20 pkt., a szczegółowo: 10 pkt. za zdiagnozowanie ryzyk (po 2 pkt. za każde trafnie zidentyfikowane ryzyko, ale nie więcej niż za 5 ryzyk), 5 pkt. za oszacowanie wpływu zaistnienia ryzyk na proces realizacji zamówienia oraz 5 pkt. za wskazanie środków zaradczych;
 - ✓ szczegółowy harmonogram realizacji zamówienia - max. 10 pkt., a w tym rozpisanie poszczególnych etapów zamówienia na osi czasu (max. 5 pkt.) oraz szacowanie czasochłonności (max. 5 pkt.)

VI. Ofertę należy złożyć w formie pisemnej na „Formularzu oferty” w terminie do godz. 12.00 dnia 30 września 2014 r. Opakowanie zawierające ofertę wraz z wszystkimi wymaganymi oświadczeniami i dokumentami winno być oznaczone nazwą firmy/nazwiskiem i adresem Wykonawcy i zaadresowane do Zamawiającego na adres: Gmach Instytutu Techniki Ciepłej, 00-661 Warszawa, ul. Nowowiejska 21/25 pokój 8. z dopiskiem:

Oferta na „Opracowanie metodologii i wdrożenie systemu oceny nauczania na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej z uwagi na rzeczywiste potrzeby pracodawców i potrzeby rynku pracy dla absolwentów Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej oraz opracowanie zasad i trybu przeprowadzania oceny treści nauczania na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej”.

Nie otwierać przed dniem 30.09.2014 r.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**PROGRAM ROZWOJU DYDAKTYCZNEGO
WYDZIAŁU MECHANICZNEGO ENERGETYKI I LOTNICTWA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**

Biuro Projektu: Instytut Techniki Ciepłej Politechniki Warszawskiej
00-665 Warszawa, ul. Nowowiejska 21/25, pok. 305e
tel.: (22) 234 51 70, fax.: (22) 234 51 69
e-mail: bprd@meil.pw.edu.pl; www.prd.meil.pw.edu.pl

Decyduje data wpływu oferty do Zamawiającego.

VII. Osobą uprawnioną do kontaktów z Wykonawcami z ramienia Zamawiającego jest:
Andrzej Bryła, tel. 601 226 861, fax 22 234 66 32, e-mail: bryan@itc.pw.edu.pl

.....
Kierownik projektu
prof. dr hab.inż. Tadeusz Skoczkowski

