



„Atrakcyjna i Innowacyjna Biotechnologia - ATRINBIOTECH”
Priorytet IV POKL „Szkolnictwo wyższe i nauka”

Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, <http://www.us.edu.pl>

ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT NA PRZEPROWADZENIE ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH

w ramach projektu: „Atrakcyjna i Innowacyjna Biotechnologia – ATRINBIOTECH”

z przedmiotu specjalnościowego, podnoszących atrakcyjność kształcenia na kierunku Biotechnologia: *Technika patch-clamp i jej zastosowanie w biotechnologii środowiskowej*.

I. Nazwa zamówienia:

Przeprowadzenie zajęć z przedmiotu specjalnościowego *Technika patch-clamp i jej zastosowanie w biotechnologii środowiskowej*, dla studentów III roku studiów I stopnia kierunku biotechnologia w ramach projektu „Atrakcyjna i Innowacyjna Biotechnologia – ATRINBIOTECH”, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, priorytet IV Szkolnictwo Wyższe, 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, nr umowy UDA-POKL.04.01.02-00-095/10-00 z dnia 30.11.2010 r., zadanie 4: Działania podnoszące atrakcyjność kształcenia dla specjalności Biotechnologia roślin użytkowych: DODATKOWE PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE.

II. Nazwa i adres zamawiającego:

Uniwersytet Śląski w Katowicach
ul. Bankowa 12
40-007 Katowice

III. Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie zajęć z przedmiotu *Technika patch-clamp i jej zastosowanie w biotechnologii środowiskowej*, w wymiarze 65 godzin dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna tj. 45 minut), w tym 5 godz. wykładów oraz 60 godz. ćwiczeń (dla dwóch grup studenckich po 30 godzin na grupę).

Treści programowe realizowane na wykładach i ćwiczeniach powinny obejmować treści merytoryczne, wynikające z opisu przedmiotu, przygotowanego na etapie przygotowywania projektu, stanowiącego załącznik nr 1 do zapytania ofertowego.

IV. Termin realizacji:

Semestr zimowy roku akademickiego 2012/2013.

V. Miejsce realizacji:

Uniwersytet Śląski w Katowicach, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska – sale dydaktyczne wyznaczone przez Zamawiającego.



*„Atrakcyjna i Innowacyjna Biotechnologia - ATRINBIOTECH”
Priorytet IV POKL „Szkolnictwo wyższe i nauka”*

Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, <http://www.us.edu.pl>

Wymagania stawiane wykonawcy:

Wiedza i umiejętności dotyczące tematyki biotechnologicznej, prezentowanej na zajęciach z w/w przedmiotu, umiejętność fachowej obsługi sprzętu, wykorzystywanego w trakcie realizacji zajęć. Znajomość zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy w laboratorium biotechnologicznym. Doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych ze studentami.

W przypadku zaangażowania osoby realizującej przedmiot zamówienia w więcej niż jednym projekcie w ramach Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia, obciążenie wynikające z pracy w kilku projektach nie może wykluczać prawidłowej i efektywnej realizacji wszystkich zadań powierzonych w ramach realizacji przedmiotu zamówienia, a łączne zaangażowanie w realizację zadań projektowych nie może przekraczać 240 godzin miesięcznie.

VI. Obowiązki wykonawcy:

1. Prowadzenie zajęć, zgodnie z harmonogramem projektu oraz planem zajęć, przygotowanym dla semestru zimowego roku akademickiego 2012/2013 przez Zamawiającego.
2. Bieżące nadzorowanie i kierowanie pracą studentów w laboratorium, gotowość do udzielania odpowiedzi, wskazówek i porad na wynikające w trakcie zajęć problemy.
3. Przeprowadzenie weryfikacji efektów kształcenia zgodnie z zapisami w sylabusie przedmiotu.
4. Dokumentowanie przeprowadzania zajęć w postaci odpowiednio oznakowanych i podpisanych imiennie list obecności uczestników i kart czasu pracy oraz przekazywanie ich Asystentowi Koordynatora Projektu.
5. W przypadku, gdy zajęcia nie odbędą się z przyczyn obiektywnych (np. godziny rektorskie, dni diekańskie, itp.), prowadzący zajęcia jest zobowiązany do ich przeprowadzenia w innym terminie, uzgodnionym z Koordynatorem projektu.

VII. Kryterium oceny:

Przy wyborze najkorzystniejszej oferty, Zamawiający będzie się kierował kryterium ceny brutto (100%) za realizację usługi wskazaną w ofercie przez Wykonawcę.

VIII. Oferta:

Oferta powinna zawierać (załącznik nr 2) cenę brutto 1 godziny dydaktycznej prowadzonych wykładów i ćwiczeń oraz oświadczenie o spełnieniu wymagań stawianych Wykonawcy.

Ofertę należy złożyć Koordynatorowi Projektu/ Asystentowi Koordynatora Projektu w pok. A-401 (Uniwersytet Śląski, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska w Katowicach, ul. Jagiellońska 28) do dnia 31 lipca 2012r. do godziny 14.00.

IX. Warunki płatności:

Wynagrodzenie będzie przekazywane na rachunek bankowy Wykonawcy.

Wynagrodzenie jest współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Zamawiający nie zwraca kosztów dojazdu, zakwaterowania i wyżywienia.

W sytuacji, gdy Wykonawcą ubiegającym się o wykonanie usługi będzie osoba fizyczna, wobec której Zamawiający będzie miał obowiązek ubezpieczenia społecznego, wynagrodzenie



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



*„Atrakcyjna i Innowacyjna Biotechnologia - ATRINBIOTECH”
Priorytet IV POKL „Szkolnictwo wyższe i nauka”*

Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, <http://www.us.edu.pl>

należne Wykonawcy zostanie określone poprzez pomniejszenie ceny wskazanej w formularzu oferty.

Z wybranym wykonawcą zostanie podpisana umowa cywilno-prawna.

Katowice, 01.07.2012

Koordynator Projektu

Prof. dr hab. Robert Hasterok



„Atrakcyjna i Innowacyjna Biotechnologia - ATRINBIOTECH”
Priorytet IV POKL „Szkolnictwo wyższe i nauka”

Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, <http://www.us.edu.pl>

Załącznik nr 1 do zaproszenia do składania ofert

II (B) OPIS POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW		
	Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Biologii i Ochrony Środowiska
	Nazwa kierunku	Biotechnologia
	Specjalność	Biotechnologia Roślin Użytkowych
II B 1.	Nazwa przedmiotu	Technika patch-clamp i jej zastosowanie w biotechnologii roślin
II B 2.	Kod przedmiotu	
II B 3.	Typ przedmiotu	Fakultatywny
II B 4.	Poziom przedmiotu	Zaawansowany
II B 5.	Rok studiów, semestr	Rok III, semestr 5 – Studia I stopnia
II B 6.	Liczba punktów	3
II B 7.	Metody nauczania	Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych -prezentacje komputerowe w programie Power Point ilustrujące omawiane procesy. Ćwiczenia praktyczne, demonstracje i prezentacje obejmujące przygotowanie do zaplanowanych eksperymentów, ich wykonanie oraz opracowanie i omówienie otrzymanych wyników.
II B 8.	Język wykładowy	Polski
II B 9.	Imię i nazwisko wykładowcy	
II B 10.	Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu fizyki i chemii
II B 11.	Cele przedmiotu	Uzyskanie wiedzy teoretycznej i praktycznej dotyczącej zjawisk elektrycznych w komórkach i tkankach roślin. Zastosowanie metody patch-clamp w analizie prądów płynących przez kanały pochodzące z roślin modyfikowanych genetycznie.
II B 12.	Treści merytoryczne przedmiotu	Technika patch-clamp – demonstracja podstawowych konfiguracji pomiarowych (cell-attached, whole-cell, inside-out, outside-out); przygotowanie mikroelektrod pomiarowych (wyciąganie elektrod, polerowanie elektrod i pokrywanie Sylgardem); przygotowanie elektrody odniesienia; izolacja wakuol z korzenia <i>Beta vulgaris</i> ; przygotowanie podstawowych roztworów, ustawienie podstawowych parametrów pomiarowych, uzyskanie „gigasilu” i dostępu do wnętrza wakuoli, pomiar prądów w poszczególnych konfiguracjach, wpływ wybranych czynników na aktywność pojedynczych kanałów jonowych, pomiar prądów jonowych.
II B 13.	Metody oceny	Zaliczenie ustne
II B 14.	Spis zalecanych lektur podstawowych	A. Molleman. 2003 Patch Clamping: An Introductory Guide to Patch Clamp Electrophysiology, John Wiley&Sons Ltd M.R. Blatt (red.). 2004. Membrane transport in plants. CRC Press. R.H. Ashly. 1995. Ion channels – A practical approach. Oxford University Press, New York. B. Sakman, E. Neher. 1983. Single channel recording. Plenum Press, New York.
II B 15.	Spis zalecanych lektur uzupełniających	D.G. Nicholls, S.J. Ferguson. 1995. Bioenergetyka 2. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa S. Isayenkov, J. C. Isner, F.J. Maathuis. Vacuolar ion channels: Roles in plant nutrition and signalling. FEBS Lett. 584, 2010 (1982-1988)
		Opracował: dr Zbigniew Burdach



*„Atrakcyjna i Innowacyjna Biotechnologia - ATRINBIOTECH”
Priorytet IV POKL „Szkolnictwo wyższe i nauka”*

Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, <http://www.us.edu.pl>

Załącznik nr 2 do zaproszenia do składania ofert.

WZÓR FORMULARZA OFERTY

Nazwa zamówienia:
Przeprowadzenie zajęć z przedmiotu:

Wykonawca:

Nazwa oferenta:	
Adres:	
Nr telefonu:	
Adres poczty elektronicznej:	

Nazwa i adres zamawiającego: Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice

1. Cena jednostkowa brutto za 1 godzinę zajęć z przedmiotu „.....”:

- a. Wykładzł brutto za 1 godzinę zajęć (jeśli dotyczy)
- b. Ćwiczeniazł brutto za 1 godzinę zajęć.

2. Oświadczenie (jeśli dotyczy):

- a) Oświadczam, że posiadam/ nie posiadam¹ doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych ze studentami.
- b) Oświadczam, że posiadam/ nie posiadam² wiedzę i umiejętności w zakresie tematyki biotechnologicznej, realizowanej na zajęciach z w/w przedmiotu specjalnościowego.
- c) Jestem/ nie jestem¹ pracownikiem naukowo-dydaktycznym (lub dydaktycznym) zatrudnionym w³:
.....

¹ Niepotrzebne skreślić

² Niepotrzebne skreślić

³ Podać miejsce zatrudnienia