



*Analiza
potencjału komercjalizacji
wyników badań naukowych dla Wydziału
Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu
Śląskiego w Katowicach*

Katowice, luty/marzec 2014

Opracowanie:

Mariusz Piasecki
Broker Innowacji WBIOS





Głównym zadaniem niniejszego opracowania jest wskazanie najsilniejszych stron Wydziału oraz wskazanie obszarów zasługujących na uwagę pod względem dalszego rozwoju.

Analiza potencjału komercjalizacji wyników badań naukowych dla Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach została przeprowadzona zgodnie z harmonogramem realizacji projektu „Brokerzy Innowacji” finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Dla wyjaśnienia należy dodać, iż pod pojęciem potencjału komercjalizacji należy rozumieć zasób możliwości jakie tworzą projekty naukowe realizowane na Wydziale w odniesieniu do współpracy z przemysłem oraz perspektywy tworzenia przedsiębiorstw przez pracowników naukowych Wydziału.



Podstawą przeprowadzonych analiz było zestawienie informacji o projektach naukowych w zakresie badań podstawowych i stosowanych, jakie zostały zrealizowane na Wydziale w ciągu ostatnich 5 lat, oraz projektach będących obecnie w trakcie realizacji.

Poniższe zestawienia tabelaryczne prezentują liczby projektów w poszczególnych Katedrach, Zakładach i Pracowniach. Przyjęto przy tym założenie, wg. którego przedmiotem analizy będą projekty naukowe niosące zauważalną wartość dla wykorzystania w przemyśle (niezależnie od branży).

Tabela 1. Analiza potencjału Wydziału w ujęciu ilościowym

Liczba uwzględnionych projektów ogółem**	Liczba uwzględnionych projektów o potencjale komercyjnym*	Liczba uwzględnionych projektów zalecanych do komercjalizacji	Wartość komercjalizacji projektów (kwantyfikacja w skali 1-3; dane z tab. 2, średnia)	Wartość komercjalizacji projektów (kwantyfikacja w skali 1-3; dane z tab. 2, mediana)
143 (100,00%)	40 (27,97%)	36 (25,17%)	2,75	3,0

Tabela 2. Analiza potencjału Wydziału w ujęciu jakościowym

Wartość fraz kluczowych ¹	Unikalność ²	Wykonalność	Czas realizacji
3,00	2,00	3,00	3,00

¹Kwantyfikacja liczby fraz zawartych w opisie projektu spośród grupy zdefiniowanej przez autora;

² Wartości średnie



Objaśnienia:

Jednostka – podstawowy element struktury Wydziału tj. Katedra, Zakład, Pracownia;

Strategia, Strategia Wydziału – dokument pt. „Strategia rozwoju na lata 2013-2020” z dn. 21.06.2013

Fraza kluczowa – frazy i słowa używane na potrzeby niniejszej analizy, odnoszące się do zasad kwantyfikacji wartości komercyjnej projektów naukowych oraz recenzji wniosków o dofinansowanie.

Projekt o potencjale komercyjnym – projekt charakteryzujący się możliwościami przełożenia wyników badań na wartości finansowe oraz korzyści wynikające z wdrożenia przemysłowego – podniesienie konkurencyjności firmy, regionu lub dziedziny gospodarki oraz pozytywne oddziaływanie społeczne.

Wartość komercjalizacji projektów (kwantyfikacja w skali 1-3) – Liczba określająca potencjał projektu w kontekście możliwej komercjalizacji, składająca się z oceny liczbowej fraz kluczowych, unikalności projektu oraz jego wykonalności.³

Unikalność – wartość liczbową określającą niepowtarzalne cechy projektu oszacowana na podstawie ilości wyników wyszukiwania w bazach projektów realizowanych w oparciu o fundusze unijne, ilość wyników wyszukiwania w bazach publikacji i katalogów internetowych w skali 1-3 przy czym 1 – wyszukiwanie wskazuje na więcej niż 10 podobnych projektów, 2 – wyszukiwanie wskazuje na 5-10 projektów o podobnej tematyce, 3 – wyszukiwanie nie wskazało na więcej niż 5 podobnych projektów lub nie znaleziono podobieństw.

Wykonalność – wartość liczbową określającą szanse na wykonanie projektu przy uwzględnieniu dostępnych zasobów i barier realizacji projektu we współpracy z partnerami przemysłowymi w skali 1-3, przy czym 1 – projekt trudny do wykonania z uwagi na ograniczone zasoby wydziału i konieczność pozyskiwania partnerów zewnętrznych o wysokich barierach współpracy, 2 – projekt trudny do wykonania przy użyciu zasobów Wydziału, ale wykonalny przy współpracy z dynamicznym partnerem z zewnątrz, 3 – projekt wykonalny przy użyciu zasobów Wydziału.

Czas realizacji – wartość liczbową określającą potencjał projektu w kontekście czasu jego realizacji w skali 1-3 przy czym 1 – czas wykraczający poza możliwość finansowania z EU, 2 – czas realizacji projektu bliski granicom realizacji zakładanym przez programy dofinansowania, 3 – czas realizacji projektu pozwalający na realizację projektu i pozostawiający margines działania.

Elevator pitch - krótki, konkretny opis pomysłu mający na celu „sprzedanie” idei w ciągu krótkiej chwili, np. podczas jazdy windą (stąd pochodzenie tej nazwy).

³ Dla tabeli 2 przyjęto wartości średnie dla wszystkich rozpatrywanych projektów w jednostce;



Silne strony Wydziału i projektów naukowych

1. Analiza wykazała bardzo wyraźne utożsamienie pracowników naukowych z jednostką – Wydział traktowany jest jak wspólna przestrzeń współpracy i rozwoju.
2. Profil prowadzonych badań i projektów jest ściśle związany z potrzebami wynikającymi z problemów charakterystycznych dla województwa śląskiego. Co istotne, Wynika on z rzeczywistych zainteresowań poszczególnych badaczy. Fakt ten stanowi ważną podstawę pozwalającą sądzić, że realizacja zadań w ramach potencjalnych, nowych projektów będzie przebiegała bez zakłóceń i z silną motywacją.
3. Pracownicy naukowcy Wydziału chętnie korzystają z informacji na temat projektów realizowanych w innych Katedrach czy Zakładach oraz bez oporów dzielą się swoimi spostrzeżeniami na temat nowych możliwości badawczych (ponad 50% rozmówców). Częstym zjawiskiem (w 60 % przeprowadzonych rozmów) jest także otwarta dyskusja na temat kreowania nowych pomysłów i pozyskiwania grantów.
4. Młodzi pracownicy nauki, a także studenci, wykazują ogromne zainteresowanie możliwościami prowadzenia samodzielnych lub zespołowych badań oraz współpracą w innowacyjnych projektach badawczych – także o charakterze badań aplikacyjnych. Na 21 przeprowadzonych rozmów, 16 osób zadeklarowało chęć zaangażowania w prace zespołu realizującego projekt.

BROKERZY
INNOWACJI



Rekomendacje dotyczące usprawnień i modernizacji

1. Dla wzmocnienia wizerunku zewnętrznego (promocyjnego) Wydziału, zaleca się opracowanie i promowanie wyróżników obrazujących najsilniejsze strony jednostki:
 - a. Obszarów badawczych, w którym specjalizują się pracownicy naukowcy Wydziału lub takich. Analizy przeprowadzone na Wydziale wskazują, że najbardziej dynamicznymi i najsilniej rozwijanymi obszarami są (w ogólnym ujęciu) biomonitoring i bioremediacja.
 - b. Katedry, Zakłady lub Pracownie wyróżniające się wartością postrzeganą przez interesariuszy zewnętrznych jako unikalna – sprzętem, wiedzą, doświadczeniem, zrealizowanymi z sukcesem projektami badawczymi.
 - c. Ekspercka pozycja pracowników naukowych i zespołów badawczych wynikająca z wieloletnich doświadczeń i zgromadzonej wiedzy.
2. Wskazane jest umożliwienie płynnej wymiany informacji na temat projektów rozważanych i realizowanych na Wydziale – podczas przeprowadzania analizy wskazywano, iż może to w istotny sposób wpłynąć pozytywnie na wymianę wiedzy i tworzenie szerszych zespołów naukowych a co za tym idzie – większą liczbę grantów.
3. Zaleca się aktualizację serwisu internetowego Wydziału pod kątem zamieszczenia aktualnej informacji o ofercie badań i współpracy z przedsiębiorcami w ramach grantów i projektów wdrożeniowych.
4. Należy opracować w czytelny i przejrzysty sposób korzyści wynikające ze współpracy z Wydziałem (w postaci tzw. infografik) ze szczególnym uwzględnieniem prezentacji procesu współpracy od momentu nawiązania kontaktu, poprzez opracowanie założeń wykonawczych aż do spodziewanego (wymiernego finansowo i badawczo) efektu końcowego.
5. Istniejąca na Wydziale „Strategia...” postrzegana jest jako unikalny przykład dobrej praktyki i wskazanym jest podjęcie działań podtrzymujących obecność promocję tego faktu z uwzględnieniem szerszego grona odbiorców w tym potencjalnych kandydatów na studia.



Rekomendacje dot. działań wspierających komercjalizację projektów z Wydziału

Rekomendacje dotyczące efektywnego transferu technologii i komercjalizacji badań naukowych opierają się na koncepcji ciągłego rozwoju najsilniejszych cech Wydziału wskazanych powyżej oraz jego pracowników. Najważniejszymi działaniami jakie należy podjąć są:

1. Przeprowadzenie analizy zasobów sprzętowych dostępnych na Wydziale ze szczególnym uwzględnieniem możliwości wykonywania badań zleconych przez podmioty zewnętrzne (przedsiębiorstwa),
2. Udostępnienie dla przedsiębiorców informacji o zasobach Wydziału i możliwościach nawiązania współpracy w ramach badań zleconych wraz z informacją o procedurze składania zamówień i nawiązywania współpracy,
3. Publiczne udostępnienie informacji o projektach badawczych – prowadzonych i planowanych do realizacji na Wydziale, ze wskazaniem obszarów współpracy pomiędzy uczelnią a przedsiębiorstwami,
4. Opublikowanie informacji na temat interdyscyplinarnych prac realizowanych na Wydziale w ramach projektów wewnętrznych oraz jako przejawy współpracy z przedsiębiorstwami,
5. Wskazanie projektów i obszarów badawczych wykazujących największy potencjał dla współpracy, z podkreśleniem wiodącej roli badań w zakresie biochemii, botaniki, ekologii genetyki i mikrobiologii jako dziedzin stanowiących podstawę rozwoju nowoczesnych technologii w naukach przyrodniczych,
6. Opracowanie dokumentów promocyjnych informujących o dotychczas zrealizowanych projektach i sukcesach badawczych wywodzących się z Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UŚ,
7. Wyeksponowanie kluczowych obszarów działalności badawczej Wydziału w serwisie internetowym – w tym zagadnień związanych z biotechnologią roślin, bioremediacją terenów zdegradowanych oraz biomonitoringiem środowiska.

