



UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

BILANS KOMPETENCJI BRANŻ BPO i ITO w KRAKOWIE RAPORT KOŃCOWY z PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

Kraków, 22.10.2012
prof. dr hab. Małgorzata Kossowska
dr Piotr Prokopowicz

1.1. Wprowadzenie do badań

Cel: zestawienie oczekiwań krakowskiego sektora BPO/SSC oraz IT/ITO w zakresie kompetencji studentów i absolwentów uczelni wyższych z efektami kształcenia realizowanymi przez krakowskie uczelnie

Podmioty zaangażowane:

- **Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych UJ**
- **Interdyscyplinarne Centrum Badań i Rozwoju Organizacji przy Instytucie Psychologii UJ**
- **Urząd Miasta Krakowa**
- **Stowarzyszenie ASPIRE**

1.1. Wprowadzenie do badań

Przebadano:

- **18 firm z branży BPO i ITO:** Alexander Mann Solutions, Aon Hewitt, ArcelorMittal SSC, Capgemini, Capita (Polska) Sp. z o.o., Cisco Systems Poland, EDF Polska CUW, EPAM Systems Poland, Google, Hitachi Data Systems, HSBC, Motorola Solutions, IBM BTO, International Paper Company, Lumesse, Shell BSC, Sii oraz State Street Services Poland
- **9 uczelni** (215 kierunków/specjalizacji), **3 Kolegia Językowe:** Akademia Górniczo-Hutnicza, Akademia Wychowania Fizycznego, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Politechnika Krakowska, Uniwersytet Ekonomiczny, Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Pedagogiczny, Uniwersytet Rolniczy, Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości



1.2. Podstawowe efekty projektu

- **Ujednolicenie języka opisu** oczekiwanych kompetencji absolwentów
- Stworzenie **słownika kompetencji** opisującego oczekiwania pracodawców BPO/SSC oraz ITO/IT w kategoriach pożądanych poziomów zachowań
- Opis pożądanych kompetencji w **języku efektów kształcenia**
- Stworzenie **listy metod i technik** dydaktycznych umożliwiających osiągnięcie pożądanych efektów kształcenia
- Sporządzenie **spisu narzędzi oceny i walidacji poziomu** osiągniętych efektów kształcenia przez uczelnie
- Identyfikacja **barier współpracy** biznes-uczelnie
- Analiza **popytu na kompetencje** (obecnie i w perspektywie 5 lat)
- Analiza **podażi kompetencji** (obecnie i w perspektywie 5 lat)
- **Bilans kompetencji**



1.3. Metoda

POPYT:

Działania wstępne - opracowanie wstępnej wersji „Arkusza popytu”;

Wywiady ustrukturyzowane – działy personalne;

Wywiady ustrukturyzowane – menadżerowie;

Badanie ankietowe on-line – wypełnienie „Arkusza popytu”: przewidywana liczba nowych pracowników (2013 i 2018), wymagania odnośnie kompetencji, ocena ważności i trudności zdobycia kompetencji

PODAŻ:

Działania wstępne - opracowanie oczekiwanych efektów kształcenia oraz „Arkusza podaży”;

Badanie ankietowe on-line – osoby odpowiedzialne za kształt programów nauczania;

Wywiady ustrukturyzowane - przedstawiciele wybranych kierunków uczelni wyższych oraz kolegów językowych;

Badanie jakościowe programów nauczania - wybrane kierunki studiów



1.4. Podstawowe definicje

Kompetencje to **„zbiór zachowań należących do wspólnej kategorii, umożliwiających skuteczną realizację celów organizacji i zadań na określonym stanowisku pracy, determinowanych przez różnorodne czynniki psychologiczne”**.

Kompetencje są przejawem posiadanych:

- Wiedzy
- Umiejętności
- Zdolności
- Innych charakterystyk

1.5. Podstawowe definicje

Krajowe Ramy Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego – opis kwalifikacji uzyskiwanych przez absolwentów określonych kierunków.

Efekt kształcenia – „(...) co uczący się powinien wiedzieć, rozumieć i być zdolny zrobić po zakończeniu pewnego okresu (procesu) kształcenia (...)”*.

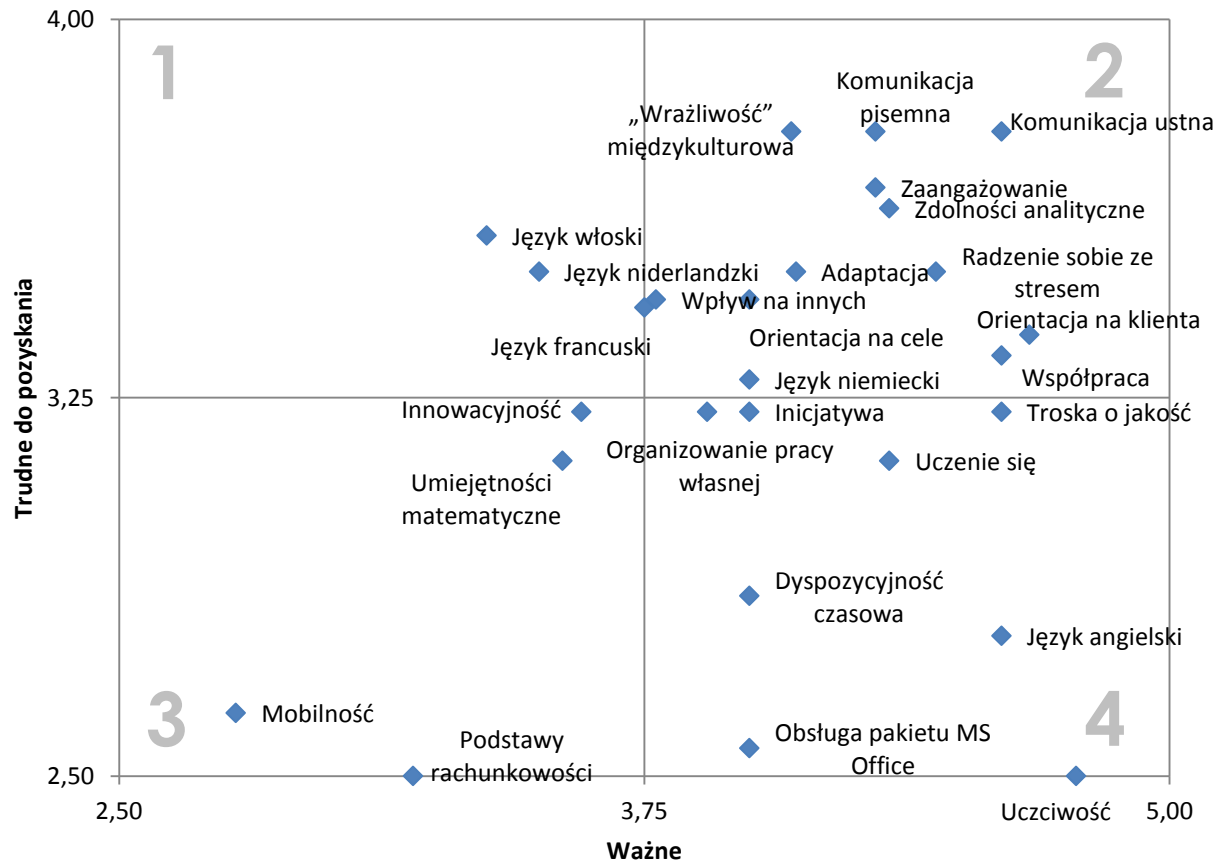
Zwykle dzielone na:

- Wiedzę
- Umiejętności
- Kompetencje społeczne



2.1. Wyniki: popyt BPO/SSC

Ważność / Dostępność



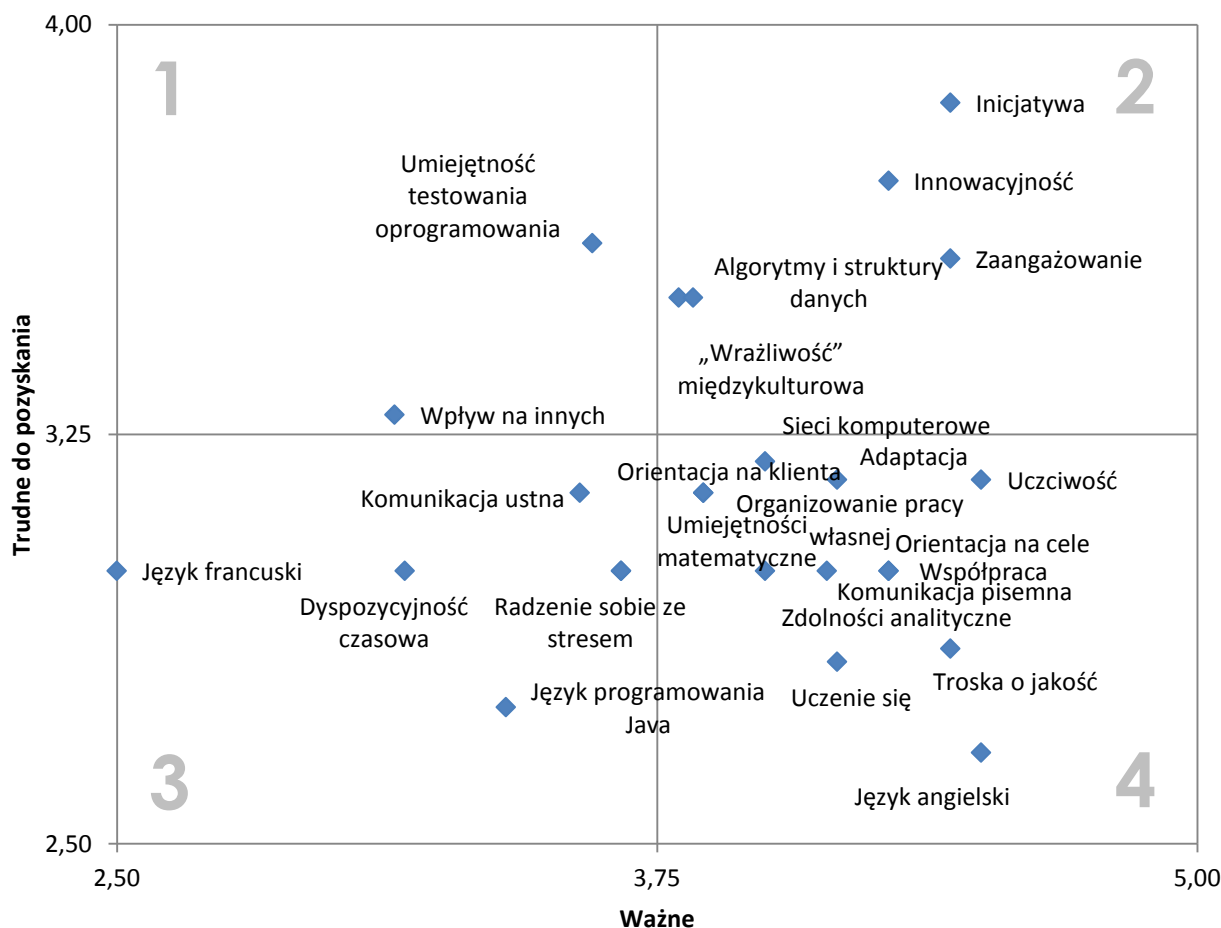
Newralgiczne kompetencje

(ważne i trudne do zdobycia):

- Komunikacja (ustna i pisemna),
- Zaangażowanie,
- Zdolności analityczne,
- Radzenie sobie ze stresem,
- Adaptacja,
- Orientacja na cele,
- Orientacja na klienta,
- Wrażliwość międzykulturowa,
- Współpraca,
- Wpływ na innych
- Język niemiecki

2.2. Wyniki: popyt ITO/IT

Ważność / Dostępność



Newralgiczne kompetencje

(ważne i trudne do zdobycia):

- Inicjatywa,
- Innowacyjność,
- Zaangażowanie,
- Algorytmy i struktury danych
- Wrażliwość międzykulturowa

Kompetencje „twarde”

- Język programowania C/C++
- Język programowania Java
- Sieci komputerowe
- Algorytmy i struktury danych
- Umiejętność testowania oprogramowania
- SharePoint, ASP.NET, Selenium, HTML, JavaScript, C# oraz SQL



2.3. Kompetencje przyszłości (wysoka dynamika wzrostu)

BPO/SSC:

- Innowacyjność
- Wpływ na innych
- Podstawy ekonomii
- Radzenie sobie ze stresem
- Inicjatywa
- Orientacja na cele
- Adaptacja
- Zdolności analityczne
- Umiejętności matematyczne
- Orientacja na klienta
- Organizowanie pracy własnej
- Troska o jakość
- Współpraca
- Zaangażowanie

ITO/IT:

- Inicjatywa
- Innowacyjność
- Komunikacja pisemna
- Komunikacja ustna
- Orientacja na cele
- Organizowanie pracy własnej
- Współpraca
- Zaangażowanie
- „Wrażliwość” międzykulturowa
- Język angielski
- Uczenie się
- Adaptacja
- Radzenie sobie ze stresem
- Zdolności analityczne
- Uczciwość

2.4. Wyniki: popyt w ujęciu jakościowym

Mocne strony absolwentów:

- wysoki poziom wiedzy,
- dobre wykształcenie techniczne w przypadku inżynierów,
- duża otwartość,
- sprawna organizacja pracy i planowanie zadań,
- duża elastyczność,
- kreatywność,
- duże umiejętności językowe u osób, które ukończyły kierunki filologiczne.

Słabe strony absolwentów:

- komunikacja,
- wpływ na innych,
- praca zespołowa,
- przyjmowanie informacji zwrotnej,
- zaangażowanie,
- zastosowanie wiedzy w praktyce
- doświadczenie w pracy
- język angielski u filologów



3.1. Wyniki: podaż kompetencji oczami uczelni (BPO/SSC)

EFEKT KSZTAŁCENIA	%
Student jest otwarty na współpracę i potrafi współpracować z innymi w grupie, przyjmować określone role w pracy grupowej, które służą realizacji celów zespołowych	92%
Student potrafi efektywnie i szybko przyswajać nową wiedzę	88%
Student potrafi zaangażować się w działania oraz przejawiać entuzjazm i pasję w realizacji zadań. Student akceptuje znaczenie dbałości o wizerunek firmy w określonym kontekście organizacyjnym	86%
Student potrafi obsługiwać i wykorzystywać w pracy podstawowe oprogramowanie biurowe (MS Office, OpenOffice, Google Docs)	85%
Student potrafi płynnie komunikować się z innymi odpowiednio przygotowując i przedstawiając informacje w formie werbalnej operując językiem i formą zrozumiałymi dla odbiorcy	83%
Student potrafi komunikować się pisemnie oraz werbalnie w języku angielskim na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego*	83%
Student potrafi bez względu na warunki szybko i niezawodnie wyszukiwać, analizować i przetwarzać informacje niezbędne do wykonania zadania	82%



3.2. Wyniki: podaż kompetencji oczami uczelni (ITO/IT)

EFEKT KSZTAŁCENIA	%
Student potrafi efektywnie i szybko przyswajać nową wiedzę	100%
Student potrafi obsługiwać i wykorzystywać w pracy podstawowe oprogramowanie biurowe (MS Office, OpenOffice, Google Docs)	100%
Student potrafi komunikować się pisemnie oraz werbalnie w języku angielskim na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego*	95%
Student potrafi bez względu na warunki szybko i niezawodnie wyszukiwać, analizować i przetwarzać informacje niezbędne do wykonania zadania	95%
Student potrafi dostosowywać swoje nawyki i zachowania do zmieniających się warunków	95%
Student jest otwarty na współpracę i potrafi współpracować z innymi w grupie, przyjmować określone role w pracy grupowej, które służą realizacji celów zespołowych	91%
Student potrafi przygotowywać i przedstawiać komunikaty, profesjonalne dokumenty i raporty w formie pisemnej operując adekwatnym językiem i formą zrozumiałymi dla odbiorcy/zleceniodawcy	91%

3.3. Wyniki: podaż kompetencji w ujęciu jakościowym

Dysproporcja w postrzeganiu osiągniętych efektów kształcenia

Brak adekwatnych narzędzi oceny i mierzenia osiągnięcia efektów istotnych z punktu widzenia BPO/ITO

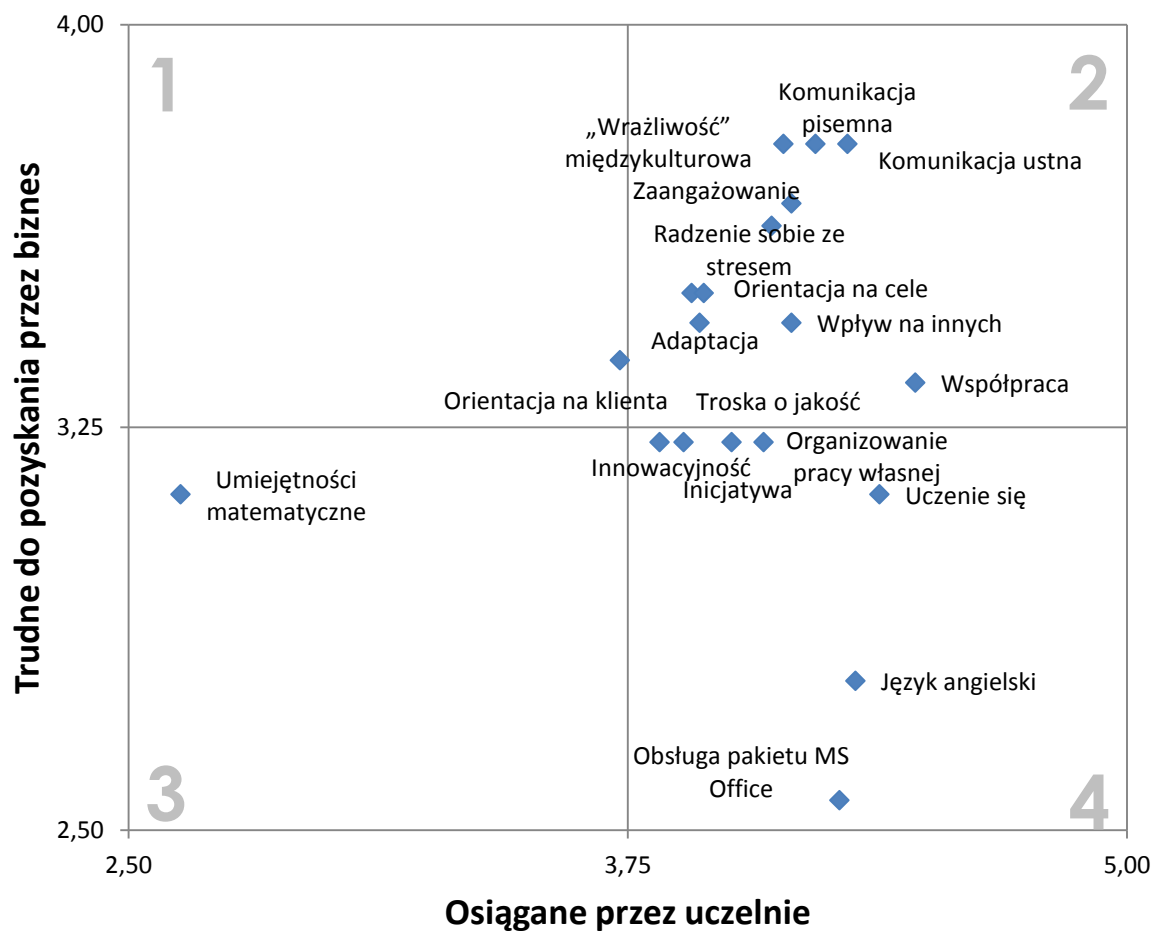
Część z oczekiwań traktowanych jest jak zdolności (stałe charakterystyki), a nie umiejętności (które można rozwinąć)

Problemy/wyzwania w dopasowaniu oferty edukacyjnej do potrzeb BPO/ITO:

- **Trudności organizacyjne i finansowe** (liczebność grup)
- **Sposób rozliczania pensum** dydaktycznego (godziny „w klasie”)
- **Kwestie formalne** związane z zatrudnianiem praktyków
- **Przyzwyczajenia, mentalność i obciążenie pracą** wykładowców
- **Trudności we współpracy z biznesem**

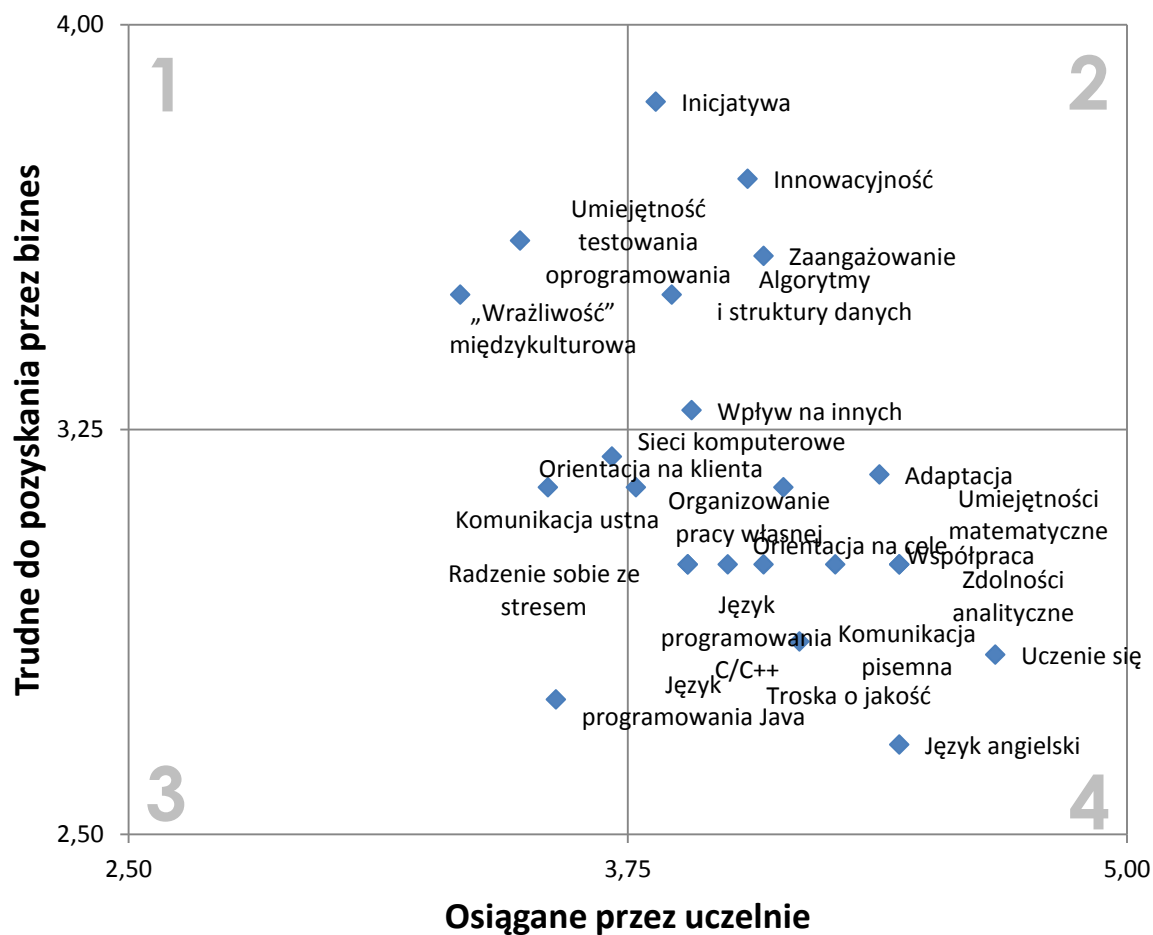
4.1. Wyniki: bilans BPO/SSC

Podaż / Popyt



4.2. Wyniki: bilans ITO/IT

Podaż / Popyt





4.3. Wyniki: bilans w ujęciu ilościowym

Branża	Szacunkowa liczba rekrutowanych pracowników w 2013 roku	Szacunkowa liczba absolwentów kluczowych dla branży kierunków w 2013 roku	Szacunkowa liczba rekrutowanych pracowników w 2018 roku	Szacunkowa liczba absolwentów kluczowych dla branży kierunków w 2018 roku
ITO/IT	3000	5000	4250	5750
BPO/SSC	4300	14000	5700	15750

	Dynamika wzrostu zapotrzebowania na pracowników (2018 a 2013)	Dynamika liczby absolwentów (2018 a 2013)
ITO/IT	+41%	+15%
BPO/SSC	+33%	+12,5%

5.1. Wnioski

Mocną stroną krakowskich absolwentów jest wiedza, nieco gorzej wygląda jej aplikacja w konkretnej rzeczywistości organizacyjnej

Wprowadzenie zmian dopasowujących osiągnięte efekty kształcenia do oczekiwań wymaga przede wszystkim **modyfikacji metod i technik nauczania oraz charakteru dostarczanej studentom informacji zwrotnej**

Przykładowe metody aktywnego nauczania: **„żywe studia przypadku”, studia przypadku, gry symulacyjne, grupowe prace projektowe, praktyki**

Proponowane metody oceny i walidacji: **informacje zwrotne od interesariuszy 360°, rozmowy ewaluacyjne, obserwacje BARS, testy sytuacje**

Działania te wymagają **ściślej współpracy pomiędzy biznesem a uczelniami** opartej na podmiotowym traktowaniu drugiej strony i akceptacji wzajemnych potrzeb i możliwości.

Ważną rolę w ułatwianiu nawiązywania bezpośrednich relacji może odegrać Miasto Kraków