



BILANS KOMPETENCJI 2013

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI Z PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

Dr Piotr Prokopowicz, CEAPP UJ, ICBRO UJ (piotr.prokopowicz@uj.edu.pl)

Grzegorz Żmuda, ICBRO UJ (grzegorz.zmuda@uj.edu.pl)

1.1. Wprowadzenie do badań

Cel: zestawienie oczekiwań wybranych branż w Krakowie:

- life science,
- energetyka,
- budownictwo pasywne i energooszczędne,
- wybrane sektory branży kreatywnej

w zakresie kompetencji studentów i absolwentów szkół wyższych z efektami kształcenia realizowanymi przez krakowskie uczelnie

Podmioty zaangażowane:

- Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych UJ (ekspert wiodący: prof. Jarosław Górniak)
- Interdyscyplinarne Centrum Badań i Rozwoju Organizacji przy Instytucie Psychologii UJ (ekspert wiodący: prof. Małgorzata Kossowska)
- Urząd Miasta Krakowa
- Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie
- Stowarzyszenia i klastry branżowe

1.2. Realizacja badań - zarys

W ramach prowadzonych prac:

Przeanalizowano kilkaset ogłoszeń o pracę

Przeprowadzono kilkadziesiąt konsultacji i wywiadów pogłębionych z ekspertami

Przebadano łącznie blisko 100 firm zatrudniających łącznie ponad 6000 pracowników

Przebadano łącznie 60 kierunków studiowania (ponad 100 specjalizacji), które w 2014 roku ukończy ponad 7000 absolwentów

W poszczególnych branżach zinwentaryzowano:

od 16 do 22 kompetencji w obszarze wiedza specjalistyczna

od 13 do 37 kompetencji w obszarze umiejętności specjalistyczne

od 13 do 14 kompetencji w obszarze wiedza i umiejętności biznesowe

16 kompetencji w obszarze umiejętności miękkie

od 17 do 21 oczekiwań dotyczących języków obcych i innych wymagań

1.3. Metodologia badań

POPYT:

Działania wstępne – konsultacje z ekspertami, analiza ogłoszeń o pracę, analiza raportów branżowych;

Wywiady ustrukturyzowane – osoby zarządzające firmami, działy personalne, menadżerowie;

Stworzenie Arkusz popytu – lista kompetencji wraz z definicjami (wiedza specjalistyczna, umiejętności specjalistyczne, wiedza i umiejętności biznesowe, umiejętności miękkie, inne oczekiwania);

Badanie ankietowe on-line – przewidywana liczba rekrutacji wśród absolwentów (2014 i 2019), wymagania odnośnie kompetencji, ocena ważności, trudności zdobycia kompetencji i zadań uczelni wyższych

PODAŻ:

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

Badanie ankietowe on-line – osoby odpowiedzialne za kształt programów nauczania; ocena stopnia uzyskiwania efektów kształcenia oraz zadań uczelni wyższych w zakresie ich nauczania;

Wywiady ustrukturyzowane - przedstawiciele wybranych kierunków uczelni wyższych

1.4. Zmiany w metodologii

Skrócenie czasu koniecznego na wypełnienie kwestionariusza popytu i podaży poprzez rezygnację z wypełniania oddzielnych pól formularza dla każdej z pozycji, na którą rekrutują firmy w branżach (firmy w 4 branżach mają niższy poziom strategicznego HR niż firmy w branżach IT/ITO i BPO/SSC)

Rozbudowa oceny poszczególnych kompetencji o ocenę **na ile dana kompetencja powinna być kształcona w ramach programu nauczania szkół wyższych**

Skupienie się na analizie trendów z wykorzystaniem **pytań z wyższego poziomu ogólności**

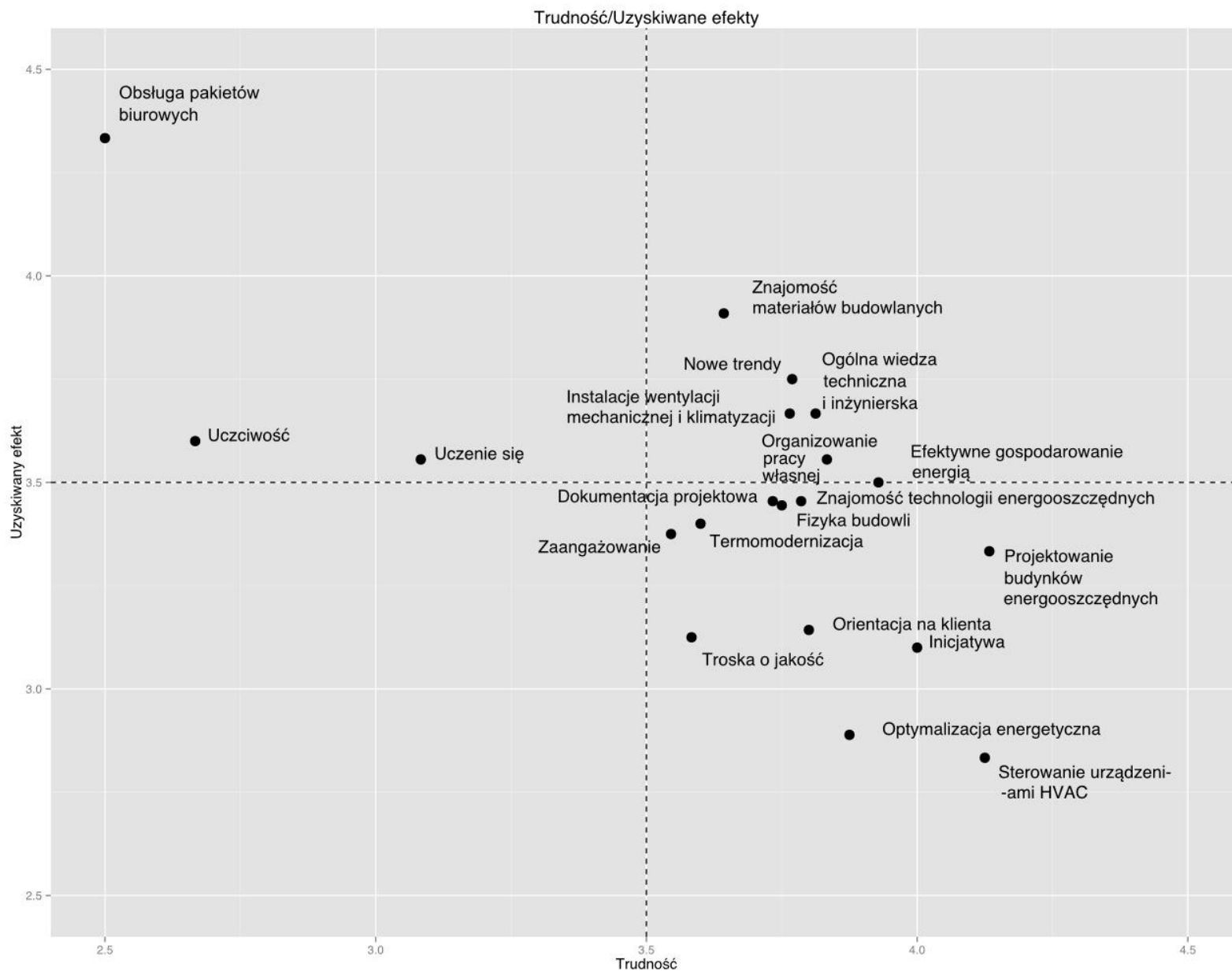
Rozbudowa narzędzia Arkusz popytu o pozycje pytań otwartych dotyczących: **wielkości zatrudnienia w firmie; liczby absolwentów, których firma zamierza zatrudnić w kolejnym roku i za 5 lat** (w rozbiciu na umowę o pracę oraz umowy cywilno-prawne); **kluczowych kompetencji, które powinni posiadać absolwenci, aby móc uzyskać w firmie awans; mocnych i słabych stron absolwentów krakowskich uczelni**

2.1. Budownictwo pasywne i energooszczędne - kompetencje dzisiaj i kompetencje jutra

15 najważniejszych kompetencji (wymagań) obecnie	Ważność 2014
Uczciwość	4,88
Znajomość technologii energooszczędnych	4,84
Efektywne gospodarowanie energią	4,67
Ogólna wiedza techniczna i inżynierska	4,65
Znajomość materiałów budowlanych	4,63
Obsługa pakietu MS Office, OpenOffice lub Google Docs	4,61
Troska o jakość	4,60
Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	4,57
Dokumentacja projektowa	4,56
Optymalizacja energetyczna	4,53
Nowe trendy	4,50
Uczenie się	4,50
Termomodernizacja	4,50
Organizowanie pracy własnej	4,50
Orientacja na klienta	4,46

15 najważniejszych kompetencji (wymagań) przyszłości	Ważność 2019
Znajomość technologii energooszczędnych	4,82
Projektowanie budynków energooszczędnych	4,72
Efektywne gospodarowanie energią	4,69
Projektowanie budynków pasywnych	4,69
Dokumentacja projektowa	4,65
Uczciwość	4,62
Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	4,61
Obsługa programów symulacyjnych	4,60
Znajomość materiałów budowlanych	4,59
Optymalizacja energetyczna	4,59
Troska o jakość	4,57
Nowe trendy	4,57
Znajomość urządzeń	4,56
Fizyka budowli	4,53
Obsługa programów projektowania 3D	4,53

2.2. Budownictwo pasywne i energooszczędne - Bilans kompetencji (trudność pozyskania i uzyskiwane efekty kształcenia)



2.3. Budownictwo pasywne i energooszczędne - dynamika zatrudniania absolwentów

Zatrudnienie absolwentów w 2014 roku	Zatrudnienie absolwentów w 2019 roku
8,2%*	14,7%*
Wzrost dynamiki zatrudniania absolwentów	

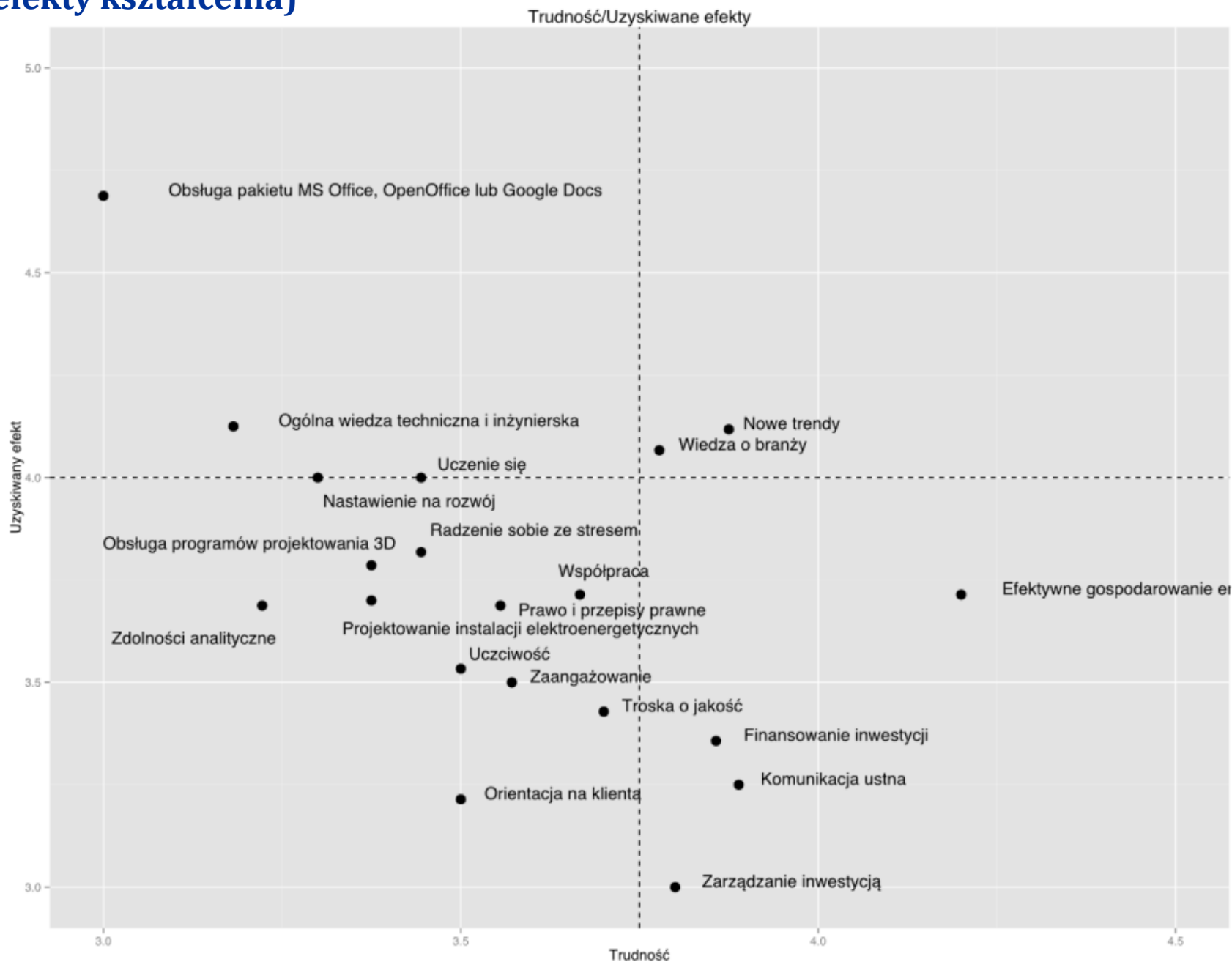
* absolwenci, którzy zatrudnieni będą w roku 2014 i 2019 jako procent obecnego stanu zatrudnienia (uwzględnia wszystkie formy prawne)

3.1. Energetyka - kompetencje dzisiaj i kompetencje jutra

15 najważniejszych kompetencji (wymagań) obecnie	Ważność 2014
Obsługa programów projektowania 3D	4,88
Obsługa pakietu MS Office, OpenOffice lub Google Docs	4,82
Prawo jazdy	4,80
Radzenie sobie ze stresem	4,70
Język angielski	4,67
Uczciwość	4,67
Zarządzanie inwestycją	4,60
Komunikacja ustna	4,60
Uczenie się	4,60
Ogólna wiedza techniczna i inżynierska	4,58
Techniczny język angielski	4,58
Prawo i przepisy prawne	4,56
Orientacja na klienta	4,56
Zaangażowanie	4,56
Zdolności analityczne	4,56

15 najważniejszych kompetencji (wymagań) przyszłości	Ważność 2019
Obsługa programów projektowania 3D	4,88
Uczenie się	4,78
Finansowanie inwestycji	4,71
Zamówienia publiczne	4,71
Efektywne gospodarowanie energią	4,70
Język angielski	4,67
Obsługa pakietu MS Office, OpenOffice lub Google Docs	4,64
Innowacyjność	4,60
Perspektywa holistyczna	4,60
Uczciwość	4,57
Radzenie sobie ze stresem	4,56
Prawo i przepisy prawne	4,56
Orientacja na klienta	4,56
Wiedza o branży	4,56
Nowe trendy	4,56

3.2. Energetyka - Bilans kompetencji (trudność pozyskania i uzyskiwane efekty kształcenia)



3.3. Energetyka - dynamika zatrudniania absolwentów

Zatrudnienie absolwentów w 2014 roku	Zatrudnienie absolwentów w 2019 roku
5,7%*	1,2% *
Spadek dynamiki zatrudniania absolwentów	

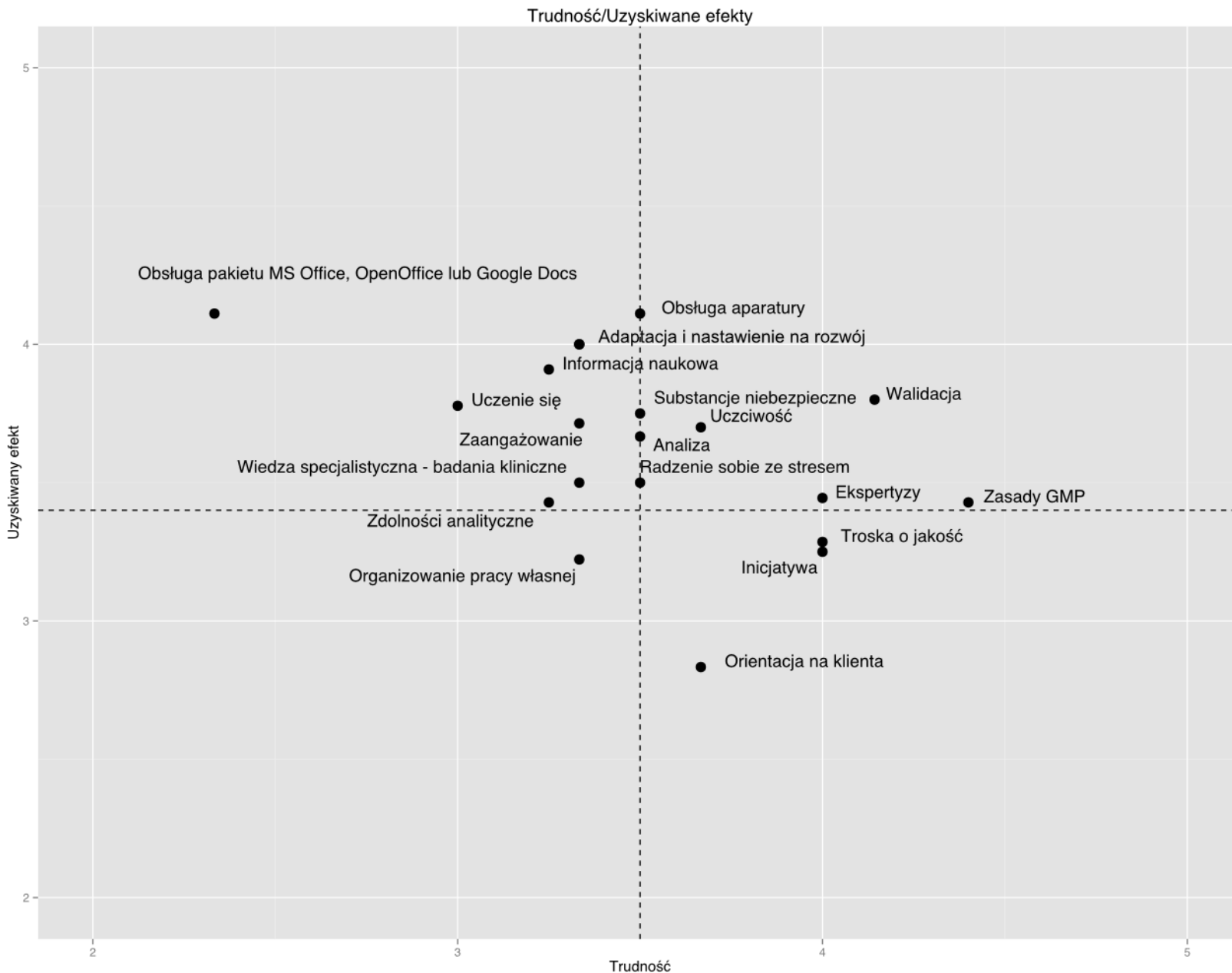
* absolwenci, którzy zatrudnieni będą w roku 2014 i 2019 jako procent obecnego stanu zatrudnienia (uwzględnia wszystkie formy prawne)

4.1. Lifescience - kompetencje dzisiaj i kompetencje jutra

15 najważniejszych kompetencji (wymagań) obecnie	Ważność 2014
Obsługa pakietu MS Office, OpenOffice lub Google Docs	4,88
Troska o jakość	4,83
Uczciwość	4,83
Zdolności analityczne	4,83
Badania kliniczne	4,67
Zaangażowanie	4,60
Uczenie się	4,60
Nastawienie na rozwój	4,60
Adaptacja	4,60
Walidacja	4,57
Techniczny język angielski	4,50
Orientacja na klienta	4,50
Organizowanie pracy własnej	4,50
Zasady GMP	4,50
Inicjatywa	4,50

15 najważniejszych kompetencji (wymagań) w przyszłości	Ważność 2019
Troska o jakość	4,83
Uczciwość	4,83
Badania kliniczne	4,78
Zdolności analityczne	4,67
Współpraca	4,67
Obsługa pakietu MS Office, OpenOffice lub Google Docs	4,63
Zaangażowanie	4,60
Adaptacja	4,60
Język angielski	4,57
Orientacja na klienta	4,50
Metoda eksperymentalna	4,50
Analizy HPLC	4,50
Walidacja	4,43
Techniczny język angielski	4,43
Uczenie się	4,40

4.2. Lifescience - Bilans kompetencji (trudność pozyskania i uzyskiwane efekty kształcenia)



4.3. Lifescience - dynamika zatrudniania absolwentów

Zatrudnienie absolwentów w 2014 roku	Zatrudnienie absolwentów w 2019 roku
8,7%*	5,6% *
Spadek dynamiki zatrudniania absolwentów	

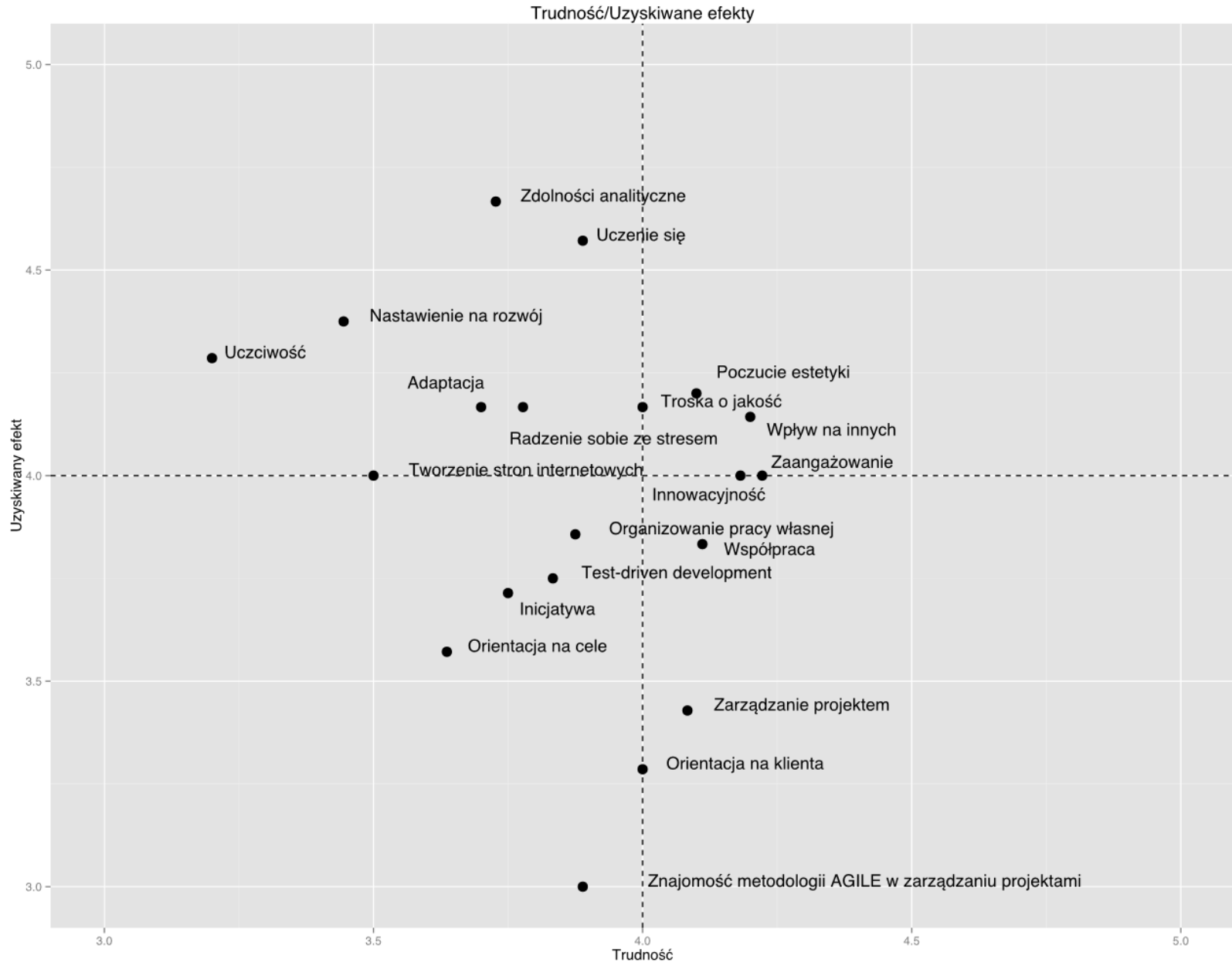
* absolwenci, którzy zatrudnieni będą w roku 2014 i 2019 jako procent obecnego stanu zatrudnienia (uwzględnia wszystkie formy prawne)

5.1. Sektory branży kreatywnej - kompetencje dzisiaj i kompetencje jutra

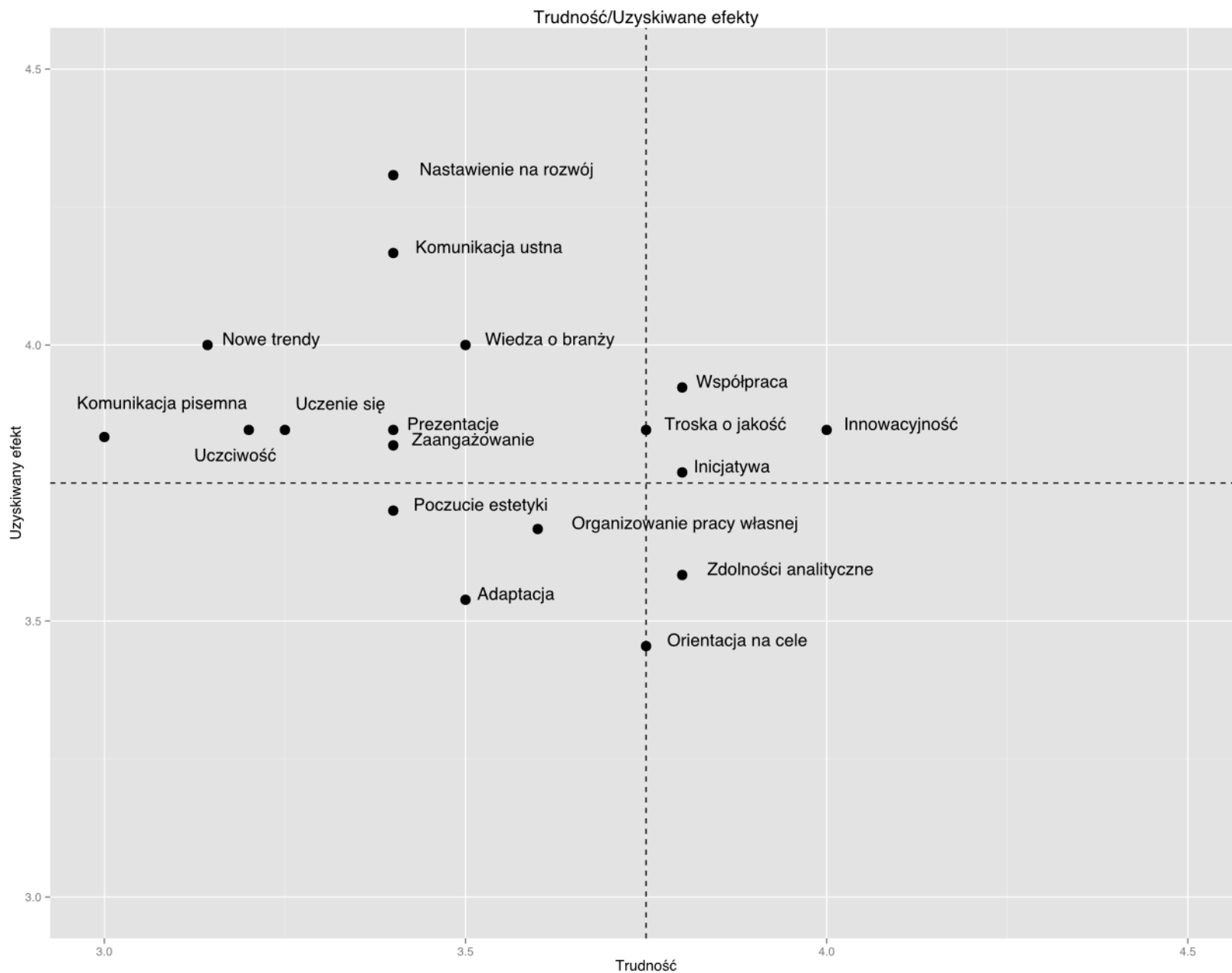
15 najważniejszych kompetencji (wymagań) obecnie	Ważność 2014
Współpraca	4,92
Zaangażowanie	4,92
Uczciwość	4,92
Język angielski	4,80
Uczenie się	4,79
Zdolności analityczne	4,77
Orientacja na klienta	4,75
Troska o jakość	4,75
Nastawienie na rozwój	4,73
Innowacyjność	4,71
Organizowanie pracy własnej	4,69
Znajomość metodologii AGILE w zarządzaniu projektami	4,67
Adaptacja	4,58
Test-driven development	4,57
Zarządzanie projektem	4,57

15 najważniejszych kompetencji (wymagań) w przyszłości	Ważność 2019
Środowiska produkcji gier	4,75
Znajomość metodologii AGILE w zarządzaniu projektami	4,57
Interakcja człowiek-komputer	4,57
Uczenie się	4,55
Zdolności analityczne	4,55
Nowe trendy	4,50
Projektowanie gier	4,50
Troska o jakość	4,45
Test-driven development	4,43
Inicjatywa	4,43
Adaptacja	4,42
Zarządzanie projektem	4,42
Wiedza o branży	4,38
Projektowanie interfejsów użytkownika	4,38
Język angielski	4,36

5.2. Branża kreatywnej – Sektor kreacji – Bilans kompetencji (trudność pozyskania i uzyskiwane efekty kształcenia)



5.2. Branża kreatywna – Sektor kultury – Bilans kompetencji (trudność pozyskania i uzyskiwane efekty kształcenia)



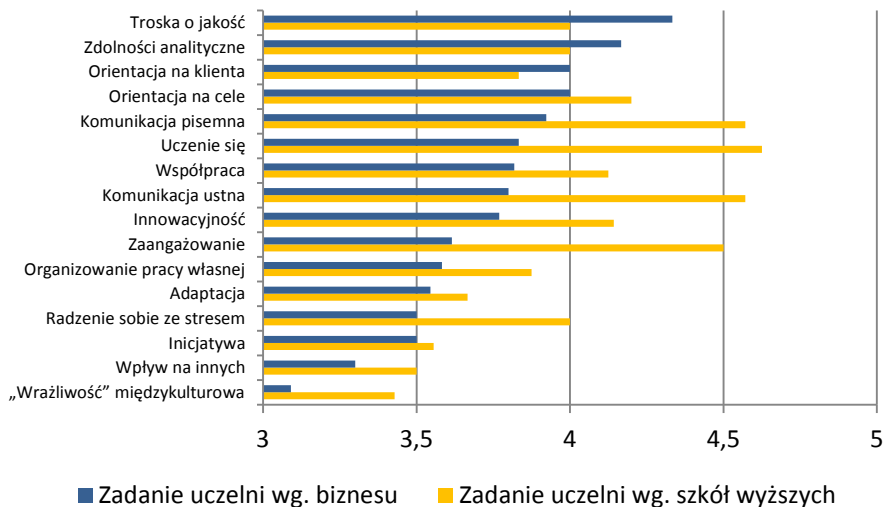
5.3. Sektory branży kreatywnej - dynamika zatrudniania absolwentów

Zatrudnienie absolwentów w 2014 roku	Zatrudnienie absolwentów w 2019 roku
16,9%*	30,4%*
Wzrost dynamiki zatrudniania absolwentów	

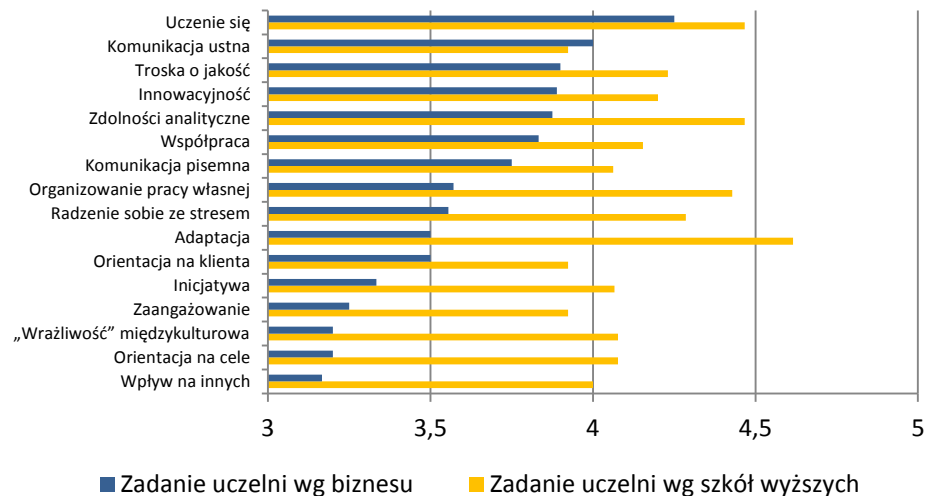
* absolwenci, którzy zatrudnieni będą w roku 2014 i 2019 jako procent obecnego stanu zatrudnienia (uwzględnia wszystkie formy prawne)

6.1. Bilans kompetencji 2013: nie jest tak, jak się wydaje...

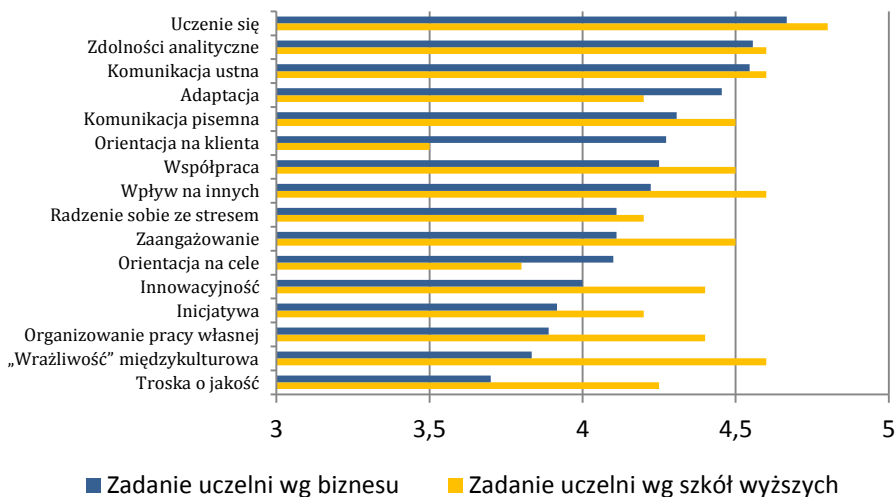
Umiejętności miękkie: budownictwo pasywne



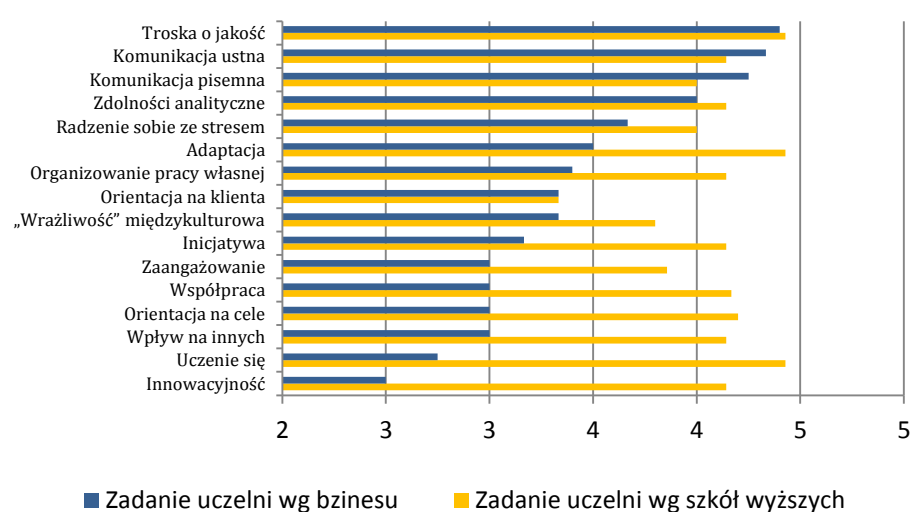
Umiejętności miękkie: energetyka



Umiejętności miękkie: kreacja



Umiejętności miękkie: lifescience



6.2. Bilans kompetencji 2013: wnioski wspólne dla 4 branż

Rozwój każdej z czterech badanych branż, z uwagi na względy społeczne, ekonomiczne i wizerunkowe, stanowić powinien **ważny element strategii miasta Kraków**; warto jednak pamiętać, że każda z branż ma swoją specyfikę

Bardzo ważne dla pracodawców we wszystkich czterech branżach są umiejętności miękkie, m.in. Współpraca, Zaangażowanie, Radzenie sobie ze stresem

Uczelnie radzą sobie **znacznie lepiej z kształceniem kompetencji technicznych i specjalistycznych** niż umiejętności miękkich

Przedstawiciele uczelni i biznesu zgadzają się zwykle w zakresie **odpowiedzialności szkół wyższych w zakresie kształcenia wiedzy i umiejętności specjalistycznych**.

Większa rozbieżność pojawia się w zakresie **kompetencji miękkich** – pracodawcy oczekując ich od kandydatów do pracy **nie uważają, że odpowiedzialność za ich kształcenie ponoszą uczelnie**

Zatrudnienie wśród pracodawców planowane jest krótkoterminowo (niski poziom SHR)

Firmy współpracujące już z uczelniami deklarują **większą łatwość w pozyskiwaniu kompetencji z rynku pracy**

Na część deficytów odpowiedzią może być **wprowadzenie elementów nauczania projektowego** oraz zajęć opartych na rzeczywistych studiach przypadków, prowadzonych we współpracy z biznesem

Rolą miasta powinno być przede wszystkim **stworzenie warunków współpracy między podmiotami na rynku pracy**

6.2. Bilans kompetencji 2013: wnioski wspólne dla 4 branż

Rozwój każdej z czterech badanych branż, z uwagi na względy społeczne, ekonomiczne i wizerunkowe, stanowić powinien **ważny element strategii miasta Kraków**; warto jednak pamiętać, że każda z branż ma swoją specyfikę

Bardzo ważne dla pracodawców we wszystkich czterech branżach są umiejętności miękkie, m.in. Współpraca, Zaangażowanie, Radzenie sobie ze stresem

Uczelnie radzą sobie **znacznie lepiej z kształceniem kompetencji technicznych i specjalistycznych** niż umiejętności miękkich

Przedstawiciele uczelni i biznesu zgadzają się zwykle w zakresie **odpowiedzialności szkół wyższych w zakresie kształcenia wiedzy i umiejętności specjalistycznych**.

Większa rozbieżność pojawia się w zakresie **kompetencji miękkich** – pracodawcy oczekując ich od kandydatów do pracy **nie uważają, że odpowiedzialność za ich kształcenie ponoszą uczelnie**

Zatrudnienie wśród pracodawców planowane jest krótkoterminowo (niski poziom SHR)

Firmy współpracujące już z uczelniami deklarują **większą łatwość w pozyskiwaniu kompetencji z rynku pracy**

Na część deficytów odpowiedzią może być **wprowadzenie elementów nauczania projektowego** oraz zajęć opartych na rzeczywistych studiach przypadków, prowadzonych we współpracy z biznesem

Rolą miasta powinno być przede wszystkim **stworzenie warunków współpracy między podmiotami na rynku pracy**

6.3. Więcej w pełnych raportach...

Podstawowe **informacje o każdej branży**

Pełna lista **kompetencji i efektów kształcenia** wraz z definicjami

Szczegółowe dane dotyczące każdej z analizowanych kompetencji, w tym:

- ważność obecnie
- ważność w perspektywie 5 lat
- trudność pozyskania
- uzyskiwane efekty kształcenia
- zadania uczelni według biznesu
- zadania uczelni według szkół wyższych

Lista stanowisk, na które najczęściej rekrutuje się absolwentów

Lista kierunków/specjalności wymienianych jako najlepiej dopasowane profilem do oczekiwań branży

Opis wyników, wnioski i rekomendacje

7.1. Bilans kompetencji - korzyści

Analiza zapotrzebowania i podaży kluczowych kompetencji miękkich i specjalistycznych (w perspektywie obecnej i 5 lat) na krakowskim rynku pracy, która może być wykorzystywana:

- W działaniach związanych ze strategicznym rozwojem miasta i regionu
- W pracy doradców zawodowych, wspierając studentów i absolwentów w podejmowaniu lepszych decyzji zawodowych
- W budowie wizerunku miasta i regionu jako innowacyjnego i wychodzącego naprzeciw oczekiwaniom biznesu
- We wspieraniu uczelni w realizacji ich misji związanej z kształceniem na rynek pracy

Ujednolicenie języka opisu oczekiwanych kompetencji absolwentów poprzez, z jednej strony, stworzenie słownika kompetencji opisującego oczekiwania pracodawców w kategoriach pożądaných poziomów zachowań, z drugiej strony, opis pożądaných kompetencji w języku efektów kształcenia

Stworzenie listy metod i technik dydaktycznych umożliwiających osiągnięcie pożądaných efektów kształcenia; z listy tej korzystać mogą uczelnie przy tworzeniu planów zajęć i programów nauczania; sporządzenie spisu narzędzi oceny i walidacji poziomu osiąganých efektów kształcenia przez uczelnie

Identyfikacja barier współpracy biznes-uczelnie

Wskazówka dla zwiększenia zakresu współpracy na linii biznes-szkoły wyższe

7.2. Bilans kompetencji – perspektywy rozwoju

Bilans kompetencji w innych branżach

- Branża telekomunikacyjna
- Pozostałe sektory branży kreatywnej
- Branża turystyczna
- Służba zdrowia
- Automotive
- Administracja publiczna
- Budownictwo
- Sektor pozarządowy
- Edukacja i szkolenia

Bilans kompetencji na innych poziomach edukacji i innych stanowiskach pracy (wyjście poza absolwentów uczelni):

- Technika
- Licea
- Szkoły zawodowe
- Szkoły podyplomowe

Promocja / komunikacja raportu

- Studenci
- Pracodawcy
- Uczelnie
- Doradcy zawodowi
- Urzędy pracy

Wdrożenie zaleceń raportu

- Opracowanie graficzne raportu
- Przetłumaczenie raportu
- Stworzenie platformy współpracy między uczelniami i biznesem
- Zachęcenie innych władz samorządowych w Małopolsce do przeprowadzenia analogicznych analiz