



Zajęcia mentoringowe dla studentów – „Guest lecture” No. 2

Politechnika Śląska w Gliwicach, 23.06.2022 r.

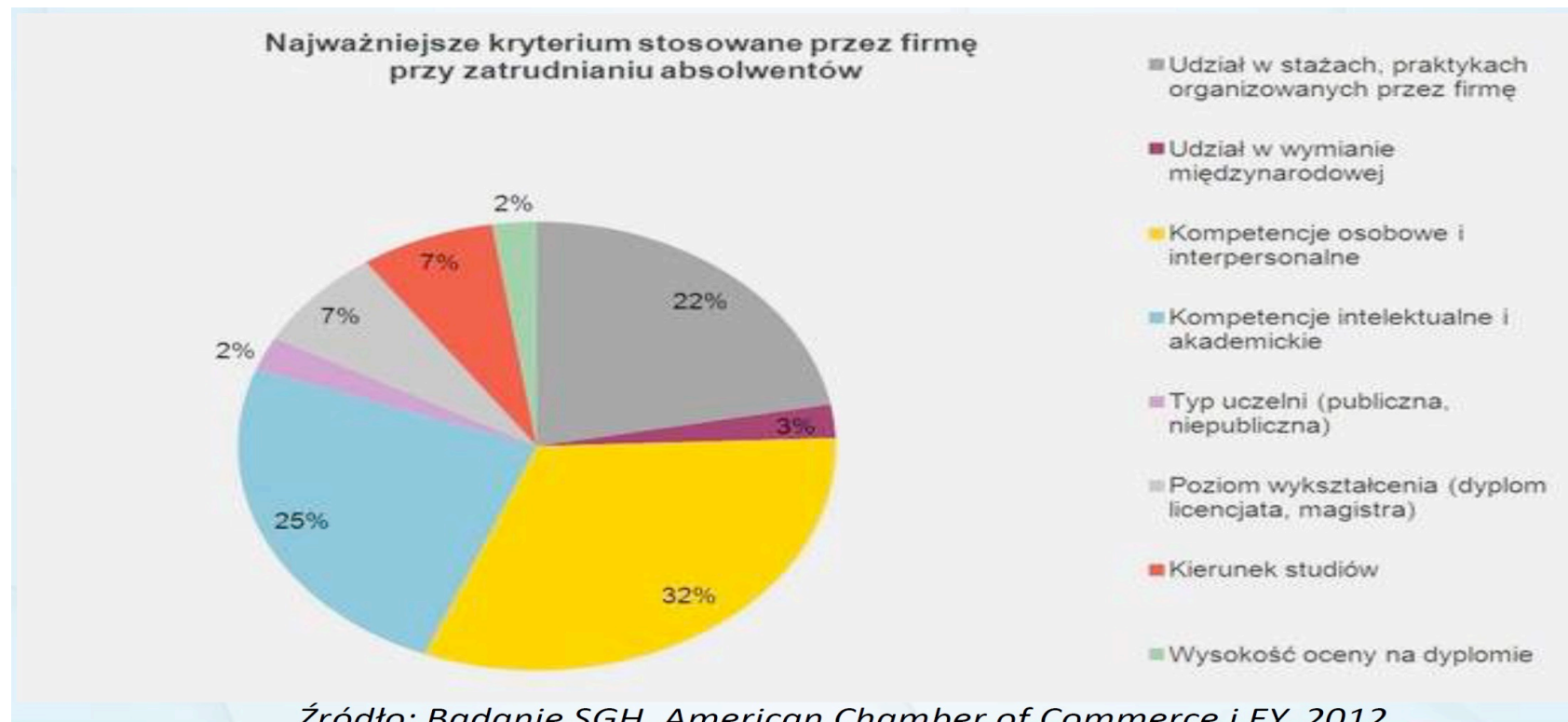
„TWARDE” KOMPETENCJE W PRAKTYCE GOSPODARCZEJ

Dr hab. inż. Marcin Kłos prof. Pol. Śl.

Czym są umiejętności (kompetencje) twarde?

Umiejętności twarde to **kompetencje** specjalistyczne, wiedza merytoryczna z określonej dziedziny lub branży, a także wszelkie **umiejętności** praktyczne. Łatwo je ocenić, zweryfikować i zmierzyć.

Czy kompetencje twarde naprawdę są tak istotne?



Przykładowa lista kompetencji twardych:

1. Wykształcenie techniczne / ekonomiczne adekwatnie do potrzeb pracy.
2. Ukończone studia MBA.
3. Znajomość języków programowania (np. Java, Python i Ruby).
4. Znajomość języków obcych (głównie język angielski / niemiecki / francuski / chiński) – potwierdzone certyfikatami.
5. Umiejętność stosowania narzędzi pakietu Office.
6. Prawo jazdy (kat. B).
7. Wiedza branżowa.
8. Umiejętność modelowania procesów.

Subiektywna lista umiejętności twardych

1. Wiedza / wykształcenie formalne

Subiektywna lista umiejętności twardych

1. Wiedza / wykształcenie formalne

Wiedza jest to znajomość odwzorowanej pewnej rzeczywistości, a więc to, „co się wie” w sprawie owej rzeczywistości, czyli zasób tego, co zgromadziła i przechowuje pamięć jednostki (wiedza indywidualna, osobista) lub pamięć grupy osób (wiedza zbiorowa). Dla tak zdefiniowanego pojęcia możemy wyróżnić 4 rodzaje wiedzy:

Subiektywna lista umiejętności twardych

1. Wiedza / wykształcenie formalne

- I. Fakty opisujące objekty, zdarzenia, procesy. Jest to wiedza faktograficzna w rodzaju „wiem co”, „wiem kto”, „wiem gdzie” – jako znajomość stanu rzeczy. Jest to wiedza jawna, dająca się wyartykułować i zapisać. Jest to wiedza opisująca rzeczywistość w ujęciu statycznym – jaka ta rzeczywistość jest. W literaturze jest ona określana jako faktograficzna (deskryptywna), opisująca stan rozpatrywanej rzeczywistości.

Subiektywna lista umiejętności twardych

1. Wiedza / wykształcenie formalne

- II. Metod i sposobów rozwiązywania problemów – „wiem jak”. Jest to wiedza proceduralna. Naturalnie, niektóre metody mogą być ogólnie znane i opisane np. w podręcznikach szkolnych i akademickich. Wszakże znaczące zasoby tej wiedzy to „wiedza milcząca”, czyli wiedza, z której posiadania nie zdaje sobie sprawy jej właściciel. Nie da się jej ująć w postaci pozwalającej na jej utrwalanie – zapisanie. Jej uaktywnienie następuje w zasadzie odruchowo, spontanicznie w trakcie próby rozwiązania jakiegoś problemu, przez co może prowadzić do nawyków, działań rutynowych, obciążonych pewnymi wadami. Do tej kategorii wiedzy wpisuje się intuicja jako wrodzone wzorce zachowań, oparte na doświadczeniach, a także umiejętności, a nawet zdolności jednostki. Do niej należy wiedza stanowiąca podstawę wszelkich technologii. Przykładem wiedzy ukrytej jest wiedza zawarta (uwikłana) w algorytmach.

Subiektywna lista umiejętności twardych

1. Wiedza / wykształcenie formalne

- III. Związki między faktami, procesami, zdarzeniami itp. – „wiem dlaczego”. Jest to wiedza na temat zależności przyczynowo-skutkowych, koegzystencjalnych, celowościowych, strukturalnych, będąca skutkiem wnikliwego wejrzenia w otaczającą rzeczywistość w ujęciu dynamicznym i stanowiąca fundament dla analiz i procesów budowania planów strategicznych.

Subiektywna lista umiejętności twardych

1. Wiedza / wykształcenie formalne

- IV. Ssensu (znaczenia) pojawiających się pojęć i terminów – „wiem co to znaczy”. Jest to wiedza semantyczna, niezbędna do rozumienia znaczenia otrzymanych z otoczenia sygnałów, niezbędna w procesach komunikowania się społecznego, a nawet do zapewnienia spójności wewnętrznych myśli każdego człowieka. Jest ona zawarta we wszystkich definicjach i interpretacjach słownikowych. Jest ona niezbędna w procesach komunikowania się między ludźmi, ponieważ eliminuje – a przynajmniej redukuje – dowolność interpretacyjną wypowiedzianych słów.

Subiektywna lista umiejętności twardych

1. Wiedza / wykształcenie formalne

Wiedza jest narzędziem niezbędnym do rozwiązywania problemów

Subiektywna lista umiejętności twardych

1. Wiedza / wykształcenie formalne
2. Zdolność uczenia się

Subiektywna lista umiejętności twardych

1. Wiedza / wykształcenie formalne
2. Umiejętność uczenia się

Uczenie się jako **kompetencja kluczowa** Zgodnie z zapisami Zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18 grudnia 2006 r. umiejętność uczenia się jest definiowana jako „zdolność konsekwentnego i wytrwałego uczenia się, organizowania własnego procesu uczenia się, w tym poprzez efektywne zarządzanie czasem i informacjami, zarówno indywidualnie, jak i w grupach”.

Subiektywna lista umiejętności twardych

1. Wiedza / wykształcenie formalne
2. Zdolność uczenia się
3. Języki obce

Subiektywna lista umiejętności twardych

Języki obce – ważne, ale

- *Communications skills*
 - Język branżowy
 - Certyfikaty
 - Narzędzia

Subiektywna lista umiejętności twardych

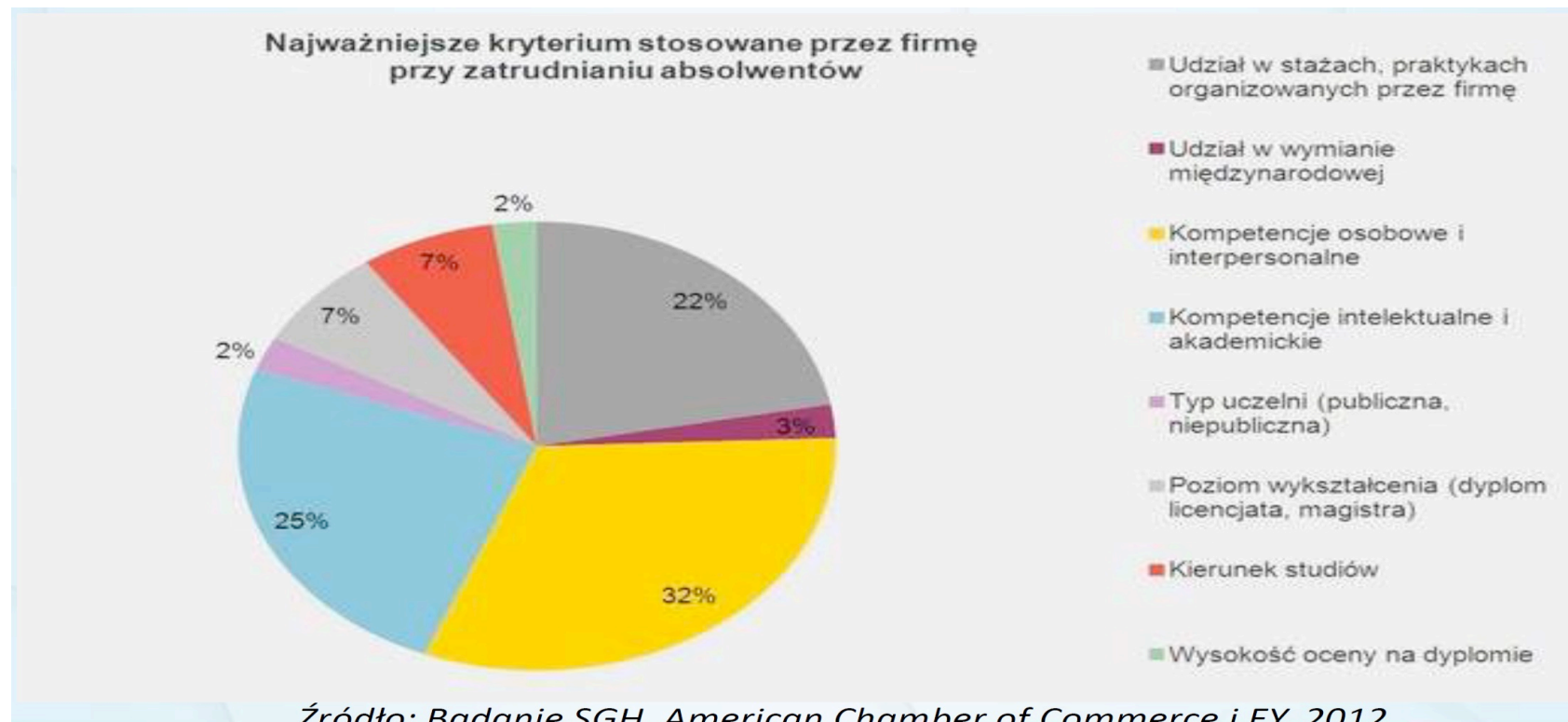
1. Wiedza / wykształcenie formalne
2. Zdolność uczenia się
3. Języki obce
4. Narzędzia – znajomość i umiejętność wyboru

Subiektywna lista umiejętności twardych

Narzędzia – znajomość i umiejętności wykorzystania

- Oprogramowanie narzędziowe (CAD, CAE, pakiety biurowe)
- Oprogramowanie do organizacji pracy (praca zdalna, wideokonferencje)
 - Inne (języki programowania, etc)

Kompetencje twarde - studia czy kursy?



Dziękuję za uwagę

- Pytania?