

# ZASTOSOWANIE INFOGRAFIK DO KSZTAŁCENIA UMIEJĘTNOŚCI TWARDYCH I MIĘKKICH NA ZAJĘCIACH Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO TECHNICZNEGO

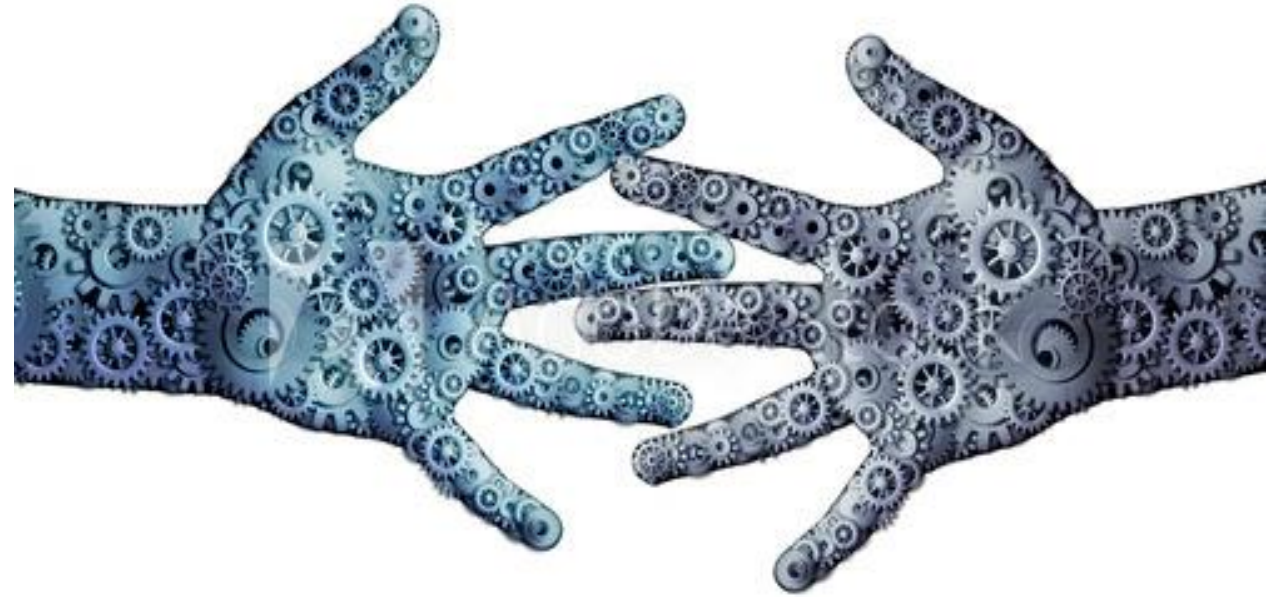
Iwona Mokwa-Tarnowska  
Politechnika Gdańska

# Dlaczego infografiki?

- Atrakcyjne merytorycznie i wizualnie materiały edukacyjne stymulujące studentów do wytężonej nauki
- Zwiększenie koncentracji uczących się i ich zaangażowania
- Aktywizowanie poprzez pracę nad połączeniem tekstu z grafiką (układ treści, struktura strony, wizualna hierarchia, kategoryzacja przekazu informacji, metaforyczne uwypuklenie tematu)
- Kształcenie umiejętności twardych
- Kształcenie umiejętności miękkich

# Jakich umiejętności miękkich brak u młodych pracowników?

- umiejętności współpracy
- umiejętności komunikacji
- umiejętności zarządzania czasem



# Do czego się przydają umiejętności miękkie?



- Pozwolą przystosować się do wymagań pracodawców
- Pomagają przeprofilować się
- Umożliwiają aktywnie odpowiadać na wyzwania stwarzane przez nowe zawody i stanowiska pracy



# Jak odpowiedzieć na nowe wyzwania?



- Zmianami środowisk uczenia się i nauczania
- Wprowadzeniem zajęć opartych na symulowanych sytuacjach autentycznych
- Umożliwieniem rozwijania kompetencji językowych i pozajęzykowych

# Jak stworzyć bardziej aktywizujące środowisko edukacyjne?

- Zmienić koncepcję zajęć językowych i oprzeć je na paradygmacie konstruktywistycznym i materiałach autentycznych
- Wykorzystać aplikacje internetowe do zaktywizowania uczących się i wciągnięcia ich w różne interakcje





# Co można osiągnąć?

## Środowisko edukacyjne

- ukierunkowane na rozwój umiejętności twardych, adekwatnych do potrzeb studentów, umożliwiające posługiwanie się dyskursem poprawnym gramatycznie i stylistycznie
- stymulujące podnoszenie kompetencji miękkich



# Co to jest infografika?

- Prezentacje informacji przedstawione w postaci łatwych do odkodowania wizualizacji
- Narracje mające angażować i stymulować odbiorcę do budowania nowych modeli mentalnych opartych na interpretacji zapisanych w nich danych
- Predefiniowane ścieżki zachęcające do etapowego zapoznawania się z ich treścią
- Znaczące połączenia obrazków, koloru, kształtu oraz wielkości czcionek i ikonek, wykresów, tabel, map i prostych animacji
- Treść komunikowana poprzez:
  - łatwy do zinterpretowania podział na sekcje
  - zintegrowane połączenie obrazu i opisu słownego
  - wybraną estetykę
  - jakość przedstawianych danych liczbowych oraz informacji





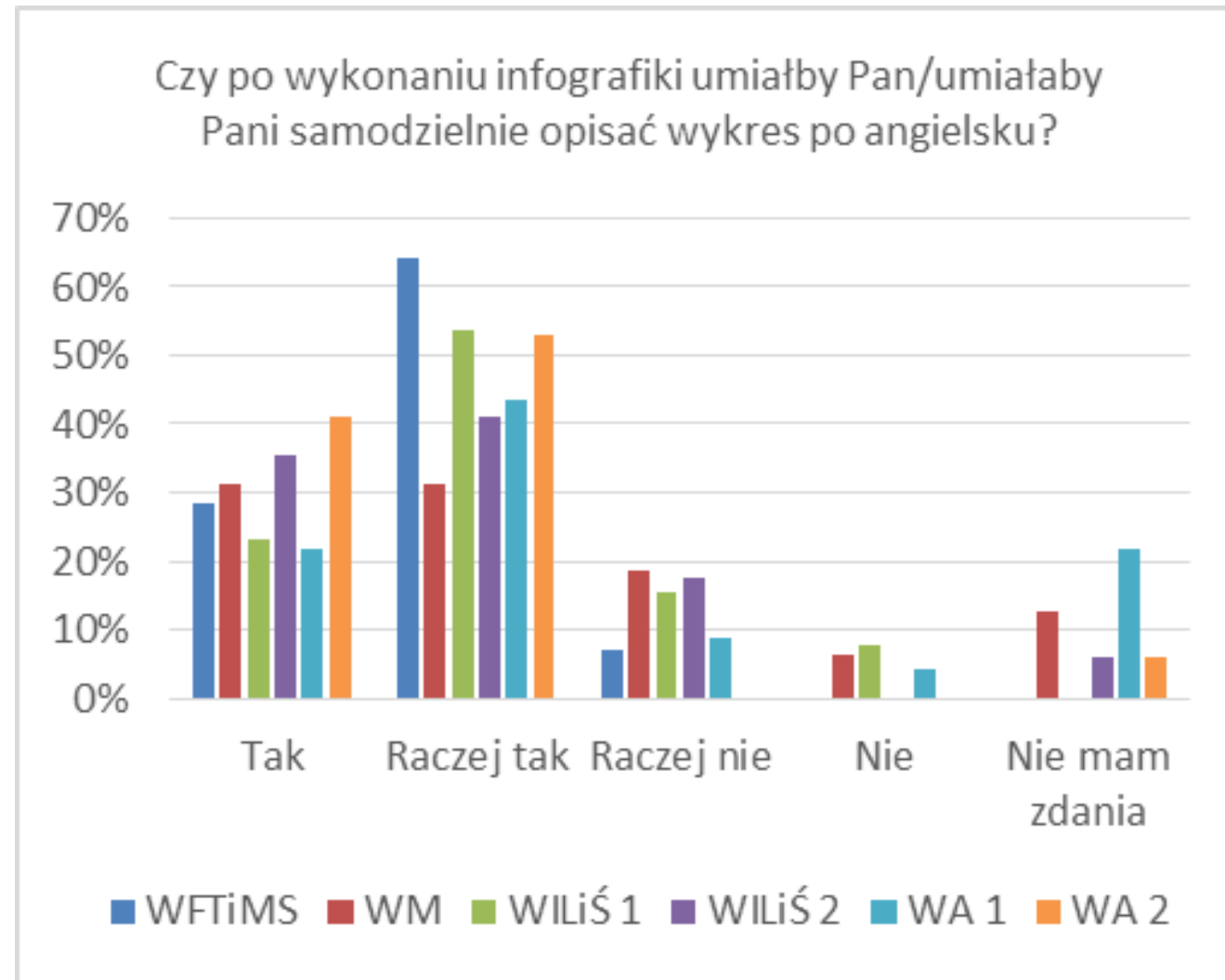
# Jeden typ czy wiele typów infografik?

- połączenie różnych rodzajów wykresów w spójną i logiczną całość,
- zhierarchizowany tekst uwypuklony kolorem i opatrzony ikonami,
- linia czasu podkreślająca chronologię przekazywanej narracji,
- etapy uwidocznione przy pomocy odpowiedniej sekwencji ikon,
- schemat blokowy lub drzewo decyzyjne,
- porównanie wskazujące na podobieństwa i różnice,
- mapa z ikonami i obszarami zróżnicowanymi kolorystycznie,
- połączenie fotografii wysokiej jakości z elementami graficznymi, takimi jak proste ikony, wykresy oraz tekst,
- zhierarchizowany układ poziomów, np. ważności, trudności, przedstawiony najczęściej w postaci piramidy,
- prosty wykres, obrazujący relacje łatwe do interpretacji,
- dane liczbowe zwizualizowane przy pomocy dużych cyfr, ikon lub innych elementów graficznych,
- przedstawienia w postaci metafor konceptualnych,
- graficzne CV uwypuklające najważniejsze osiągnięcia i najistotniejsze informacje, przyciągające uwagę firm marketingowych lub firm poszukujących grafików oraz specjalistów od wizualizacji danych.

# Cele badania?

- zbadanie nastawienia studentów do pracy w środowisku online,
- rozpoznanie wpływu komponentów online na jakość nauczania i uczenia się języka angielskiego specjalistycznego,
- sprawdzenie, jak wykorzystanie narzędzi internetowych wpływa na podniesienie kompetencji językowych,
- zbadanie, w jakim stopniu ćwiczenia online aktywizują studentów do pracy zespołowej,
- przeanalizowanie skuteczności zadań opartych na współpracy online w podnoszeniu kompetencji miękkich,
- zbadanie samoświadomości studentów dotyczącej posiadanych przez nich umiejętności językowych i pozajęzykowych, w szczególności umiejętności pracy w zespole.

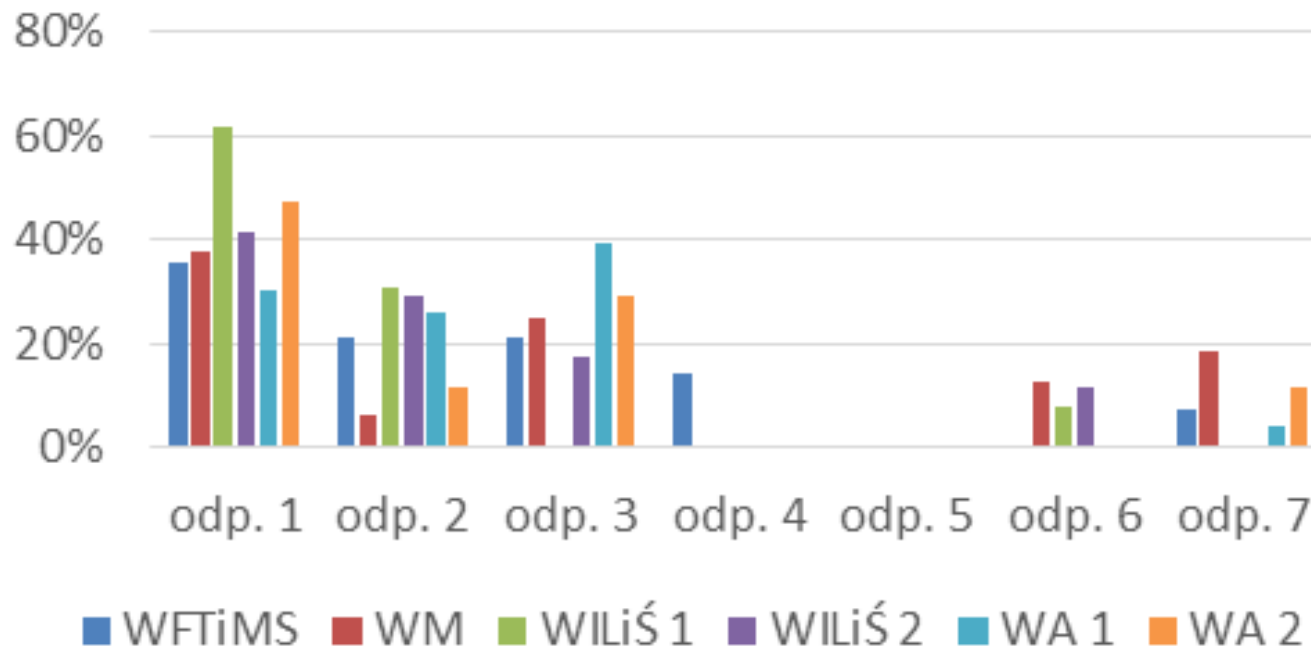
# Umiejętności językowe zdobyte w czasie wykonywania infografiki





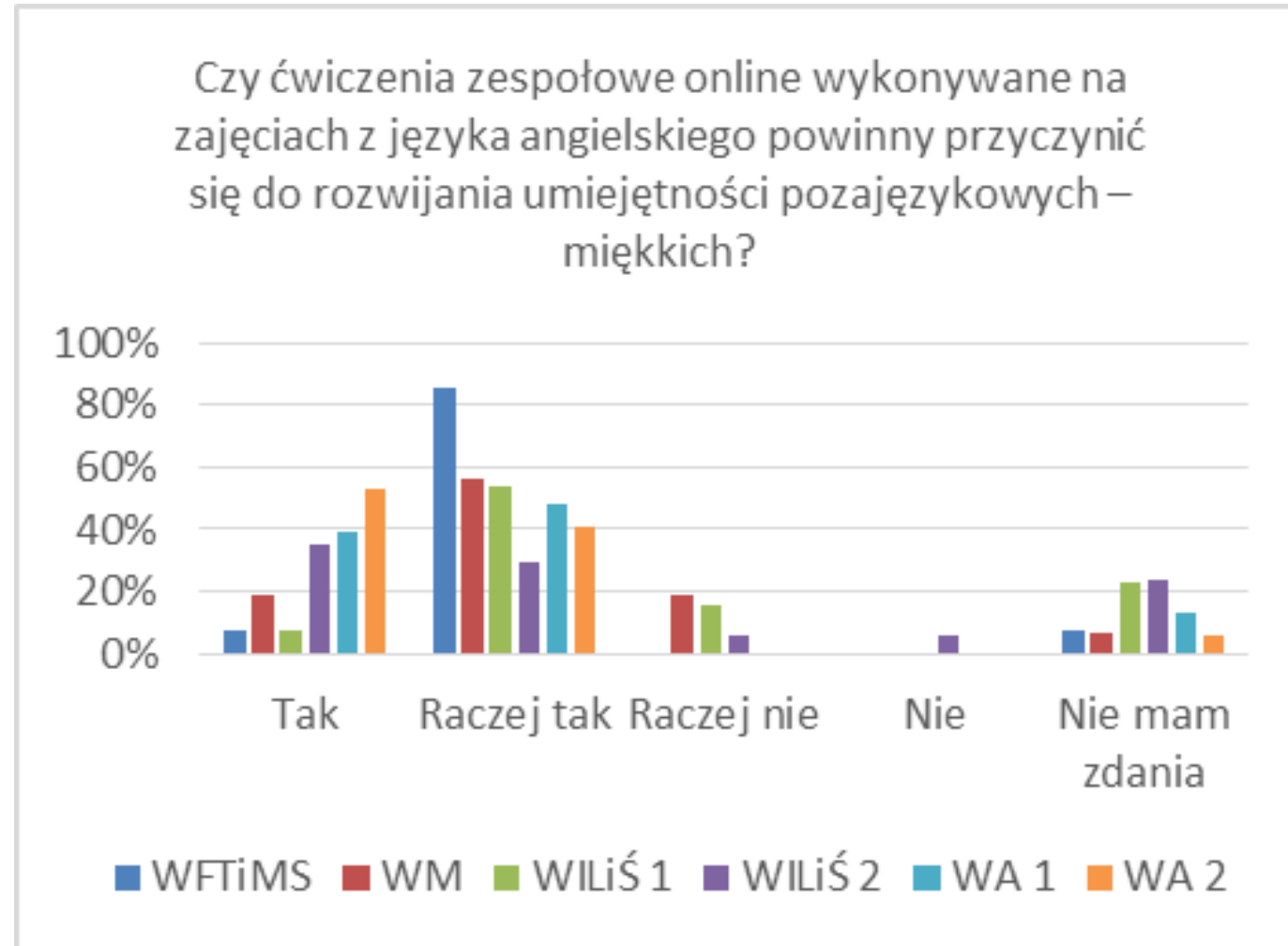
# Wkład pracy w infografikę

Jak Pan/Pani ocenia swój wkład pracy w wykonanie infografiki przy pomocy narzędzia online

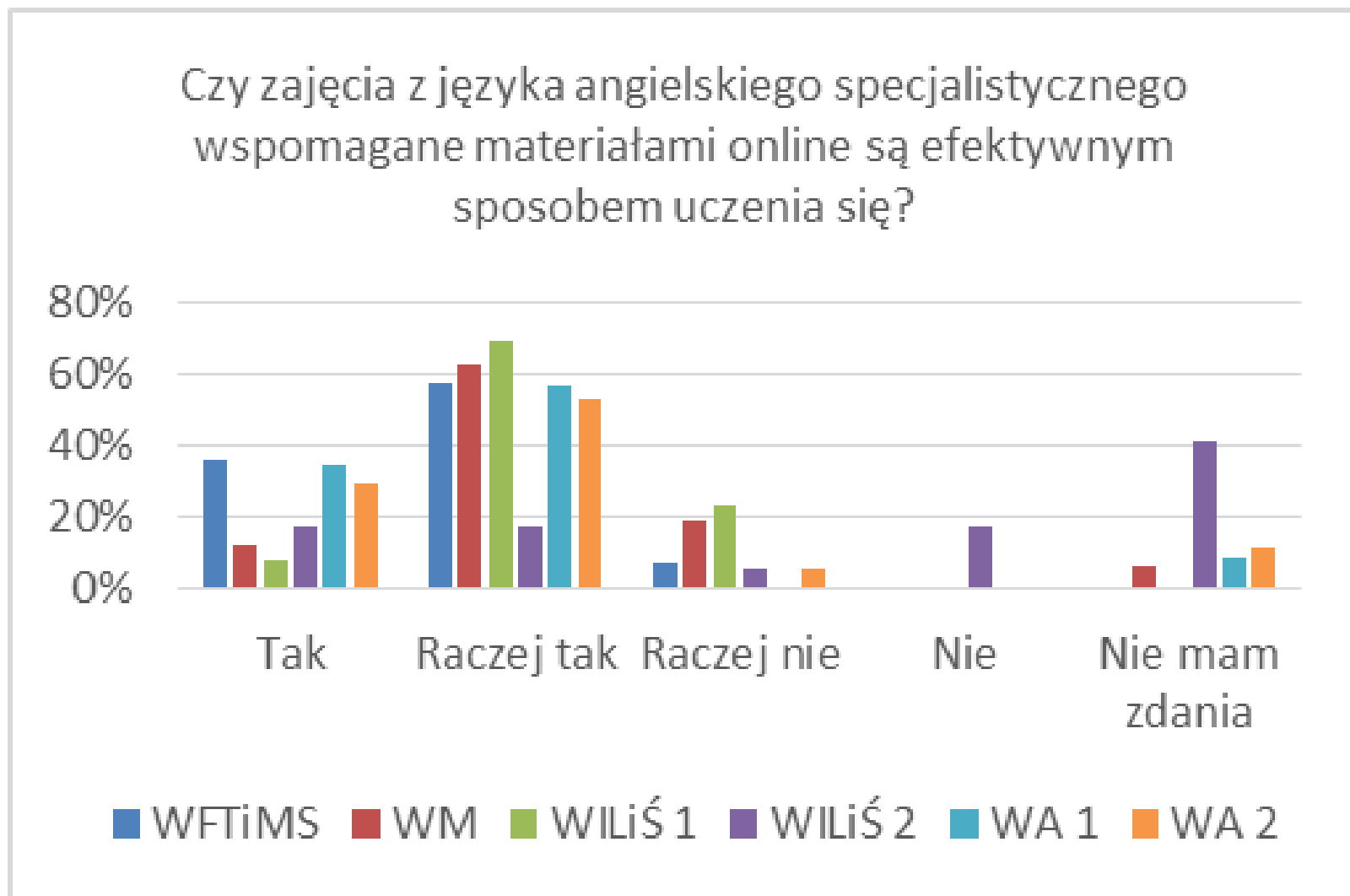


- 1 Mój udział był bardzo duży
- 2 Pracowałem/łam dużo, ale powinienem/powinnam zrobić więcej
- 3 Mój wkład był przeciętny, ale inni nie zgłaszali zastrzeżeń
- 4 Wykonałem/łam prace, które mi przypadły, ale pozostali członkowie nie byli w pełni zadowoleni
- 5 Zrobiłem/łam mało, inni członkowie zespołu byli niezadowoleni
- 6 Nie zrobiłem/łam nic
- 7 Nie mam zdania

# Zadania zespołowe online na zajęciach z jęz. angielskiego podnoszące umiejętności miękkie



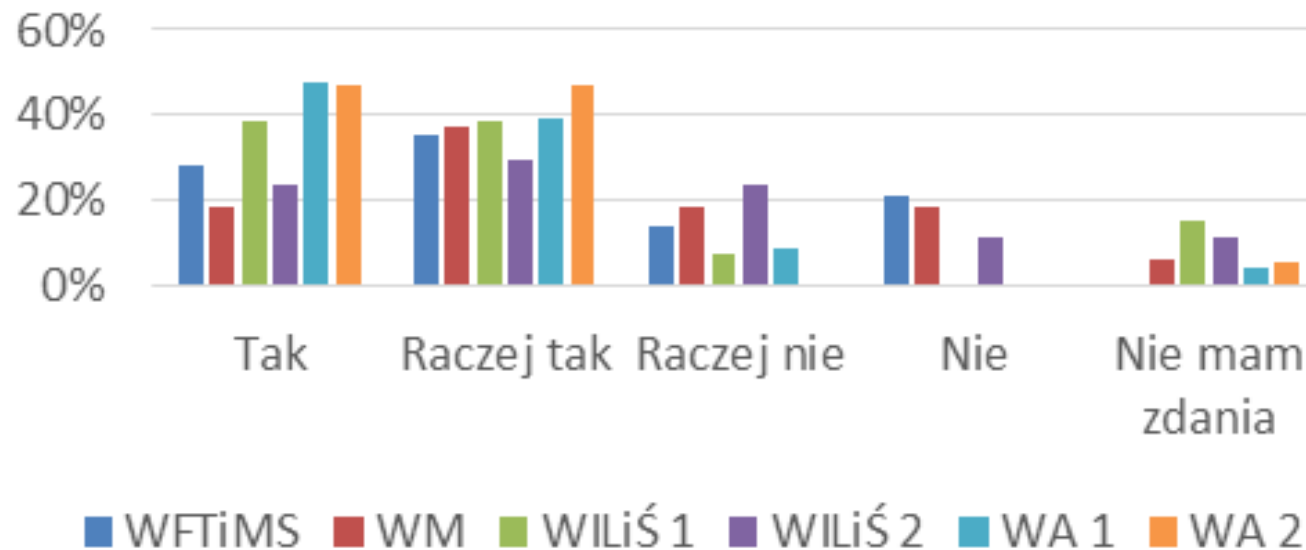
# Efektywność zajęć z jęz. angielskiego wspomaganych zadaniem online





# Zajęcia z jęz. angielskiego realizowane w formie prac zespołowych

Czy chciałby Pan/Pani, żeby zajęcia z języka angielskiego na uczelni wyższej były realizowane w formie prac zespołowych ukierunkowanych na ćwiczenie języka w praktyce, umożliwiającym również rozwijanie umiejętności pozajęzykowych – miękkich?



# Wnioski

- Studenci mieli problemy z przydzieleniem sobie ról i podzadań.
- Uczestnicy badania mieli wyższą samoocenę swoich umiejętności współpracy.
- Dzięki etapowości i monitoringowi postępu prac, produkty finalne były bardziej złożone niż te z lat ubiegłych.
- Studenci podnieśli umiejętności pisania poprawnych językowo opisów wykresów, zgodnych z wymaganiami stawianymi na egzaminie IELTS, i przydatnych w prezentacjach projektów inżynierskich i licencjackich wygłaszanych w języku angielskim.
- W czasie zbierania danych studenci mieli okazję pracować z dyskursem autentycznym, używanym w świecie pracy.

# *infogram*

<https://infogram.com/angielski-infogram-1hzj4ood3kno4pw>

<https://infogram.com/prices-of-houses-1h7j4d98pknv2nr>

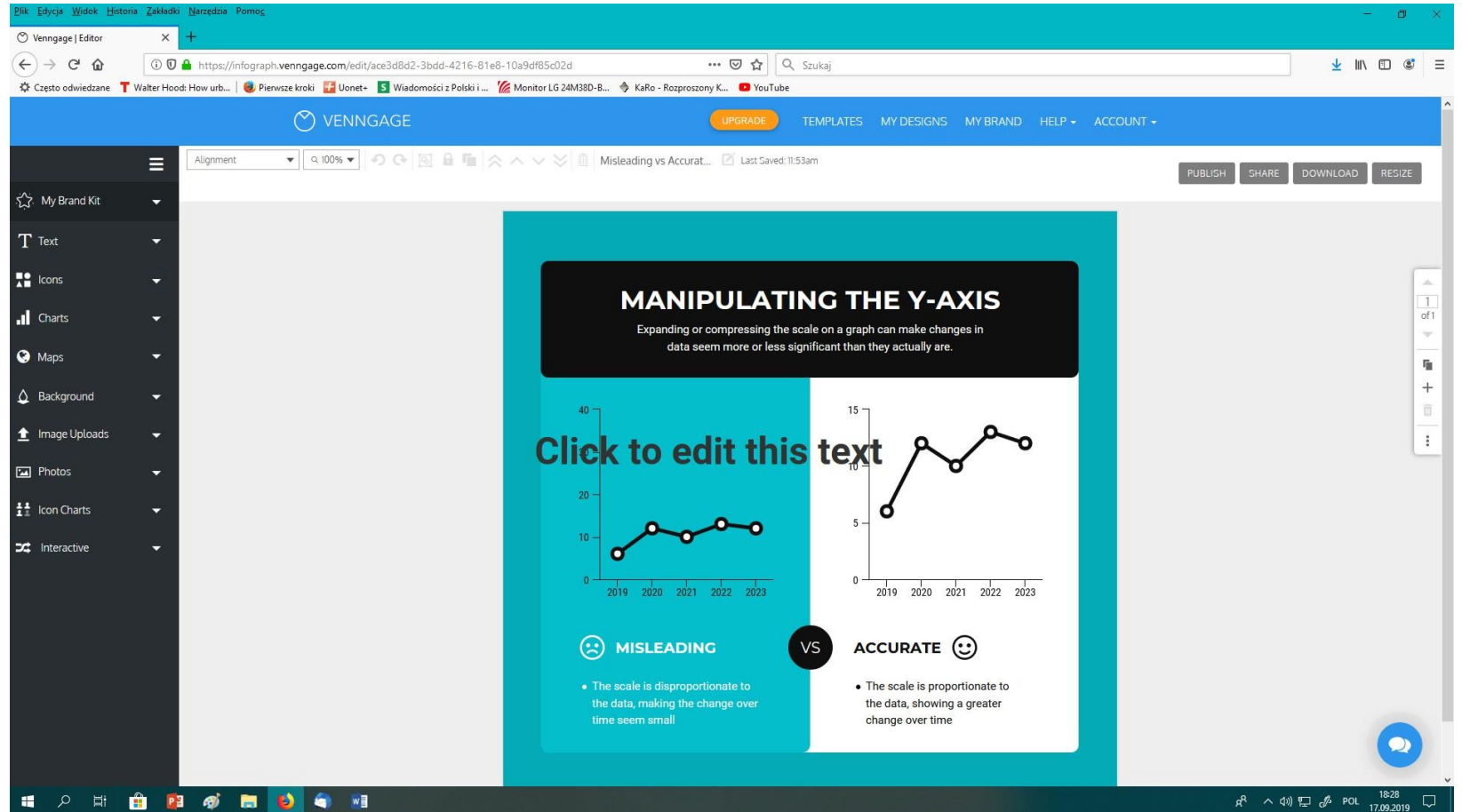
<https://infogram.com/dr-1h0r6rovljxw6ek>

<https://infogram.com/neon-maps-1h174900m3nl4zj?live>

<https://infogram.com/copy-step-by-step-charts-1h984wwq9qod4p3?live>



# venngage



The screenshot shows the Venngage editor interface. The main content area displays a chart titled "MANIPULATING THE Y-AXIS" with the subtitle "Expanding or compressing the scale on a graph can make changes in data seem more or less significant than they actually are." The chart compares two data series from 2019 to 2023. The left series, labeled "MISLEADING", has a y-axis from 0 to 40, making the data points appear relatively flat. The right series, labeled "ACCURATE", has a y-axis from 0 to 15, making the same data points appear to show a much more significant upward trend.

| Year | Misleading Scale (0-40) | Accurate Scale (0-15) |
|------|-------------------------|-----------------------|
| 2019 | 5                       | 5                     |
| 2020 | 12                      | 12                    |
| 2021 | 10                      | 10                    |
| 2022 | 13                      | 13                    |
| 2023 | 12                      | 12                    |

**Click to edit this text**

**MISLEADING** VS **ACCURATE**

- MISLEADING:** The scale is disproportionate to the data, making the change over time seem small.
- ACCURATE:** The scale is proportionate to the data, showing a greater change over time.

<https://venngage.com/>



**Dziękuję za uwagę.**  
Iwona Mokwa-Tarnowska  
imtarn@pg.edu.pl