

ScienceUp⁷

PROGRAM DLA MŁODYCH NAUKOWCÓW



Wrocław
**UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS**

Speak-Up, czyli jak skutecznie prezentować wyniki swoich badań

—
Dr inż. Adam Sulich, prof. UEW

Wrocław – Kraków 25.11.2024, online

Adam Sulich



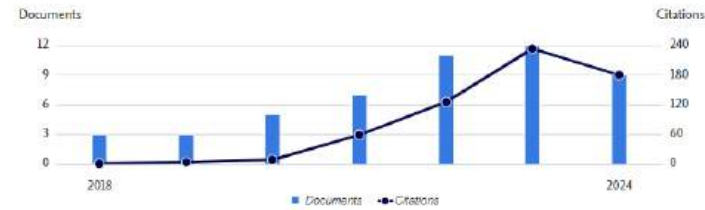
Sulich, Adam

[Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław, Poland](#)
[57202729410](#)
<https://orcid.org/0000-0001-8841-9102>
[View more](#)

611 Citations by 393 documents |
 50 Documents |
 15 h-index [View h-graph](#) |
 [View more metrics](#)

[Set alert](#) |
 [Save to list](#) |
 [Edit profile](#) |
 [More](#)

Document & citation trends



[Analyze author output](#) |
 [Citation overview](#)

Most contributed Topics 2019-2023

- Sustainable Development; 3D Printing; Social Media**
 23 documents
- Professional Occupations; Human Resources; Hospitality Management**
 4 documents
- Renewable Energy; Professional Occupations; Input-Output Analysis**
 2 documents

[View all Topics](#)



Adam Sulich [✎](#)

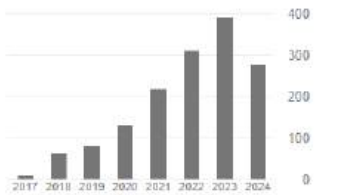
[OBSERWUJESZ](#)

Wrocław University of Economics and Business, Faculty of Management
 Zweryfikowany adres z ue.wroc.pl - [Strona główna](#)
[green collars](#) [green jobs](#) [sustainable strategic mana...](#) [green economy](#) [labour market](#)

TYTUŁ	CYTOWANE PRZEZ	ROK
<input type="checkbox"/> Between sustainable and temporary competitive advantages in the unstable business environment L Soloducho-Palc, A Sulich Sustainability 12 (21), 8832	106	2020
<input type="checkbox"/> Green jobs, definitional issues, and the employment of young people: an analysis of three European Union countries A Sulich, M Rutkowska, Ł Popławski Journal of Environmental Management 262, 1-6	106	2020
<input type="checkbox"/> The circular economy and the Green Jobs creation A Sulich, L Soloducho-Palc Environmental Science and Pollution Research 29 (10), 14231-14247	99	2022
<input type="checkbox"/> Green jobs, a new measure of public management and sustainable development A Sulich, T Zema European Journal of Environmental Sciences 8 (1), 69-75	90	2018
<input type="checkbox"/> Renewable energy producers' strategies in the Visegrád group countries A Sulich, L Soloducho-Palc Energies 14 (11), 3048	63	2021

Cytowane przez

	Wszystkie	Od 2019
Cytowania	1527	1431
h-indeks	19	18
i10-indeks	44	40



Dostęp publiczny WYŚWIETL WSZYSTKO

0 artykułów niedostępne | 31 artykułów dostępne

Objęte finansowaniem

— Agenda

1. Wprowadzenie;
2. Znaczenie skutecznej komunikacji naukowej;
3. Przygotowanie prezentacji;
4. Wizualizacja danych;
5. Techniki angażowanie odbiorców;
6. Radzenie sobie z treścią;
7. Praktyczne wskazówki;
8. Podsumowanie oraz sesja Q&A.

Cel spotkania

Przekazanie słuchaczom informacji jak przygotować interesującą prezentację i jak skutecznie przedstawić wyniki badań naukowych.

— Efekty szkolenia

1. Rozwinięcie kompetencji w zakresie prezentacji wyników badań:
2. Umiejętność przekazywania informacji naukowej:
 1. Wzbudzenie zainteresowania i refleksji;
 2. Inspirowanie innych do podjęcia własnych zamierzeń badawczych;
3. Wiedza o strukturze, która zaoszczędzi czas i usprawni pracę;
4. Uczestnicy, którzy wypełnią ankietę po szkoleniu, otrzymają certyfikaty potwierdzające udział.

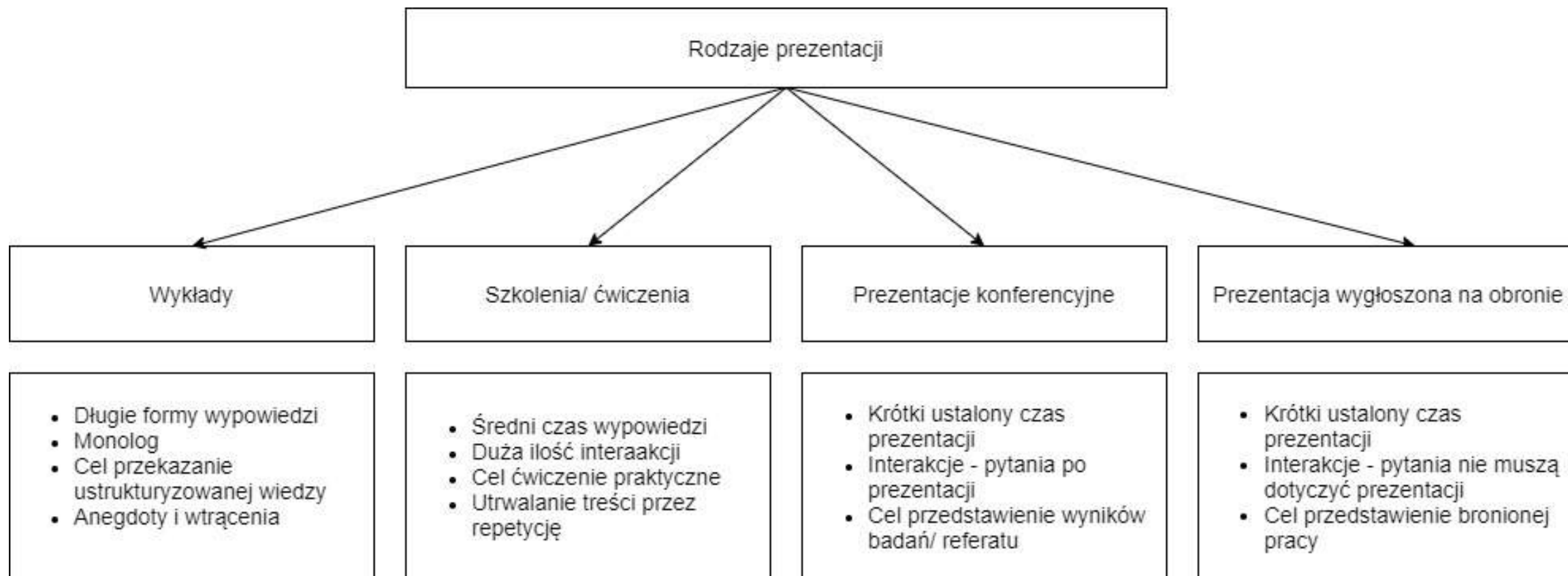
— Agenda

1. Wprowadzenie;
- 2. Znaczenie skutecznej komunikacji naukowej;**
3. Przygotowanie prezentacji;
4. Wizualizacja danych;
5. Techniki angażowanie publiczności
6. Radzenie sobie z tremą
7. Praktyczne wskazówki
8. Podsumowanie.

— Komunikacja naukowa

Ustrukturyzowane i konwencjonalne przekazywanie treści naukowych szerokiej grupie odbiorców, które ma na celu z jednej strony podzielenie się efektami pracy badawczej, zapoznanie się z publikacjami innych, poszerzanie wiedzy, z drugiej opiera się na komunikowaniu nauki przede wszystkim dla środowiska naukowego.

Komunikacja naukowa



— Znaczenie skutecznej komunikacji naukowej

Miejsca użycia nagranych prezentacji:

- Video abstract (w bazach naukowych),
- Wydarzenia angażujące społeczność (pokazy, festiwale naukowe),
- Blogi naukowe, strony osobiste,
- Strony internetowe czasopism i konferencji,
- Aplikacje o granty lub pracę w projekcie naukowym,
- Materiały prasowe i social media (popularyzacja nauki).

— Znaczenie skutecznej komunikacji naukowej

The logo for Science Up1 EXTRA is located in the top right corner. It features the text "Science Up1" in white, with "EXTRA" in orange below it, all on a dark blue background.

Cele komunikacji naukowej:

- Angażowanie odbiorców – wywieranie wpływu,
- Zrozumienie treści – również przez prezentującego,
- Zapoczątkowanie dyskusji naukowej, samodzielного myślenia,
- Przedstawienie implikacji, znaczenia badań/ rozważań,
- Wprowadzenie nowej perspektywy lub inspiracji do dalszych badań
- Budowanie autorytetu eksperta, osiągnięcie mistrzostwa.

— Agenda

1. Wprowadzenie;
2. Znaczenie skutecznej komunikacji naukowej;
- 3. Przygotowanie prezentacji;**
4. Wizualizacja danych;
5. Techniki angażowania publiczności;
6. Radzenie sobie z treścią;
7. Praktyczne wskazówki;
8. Podsumowanie.

— Przygotowanie prezentacji



- Praca nad przygotowaniem prezentacji obejmuje 2 etapy:
 1. Etap opracowania materiału i jego struktury;
 2. Etap treningu przed wygłoszeniem.

— Przygotowanie prezentacji

1. Etap opracowania materiału i jego struktury;
 - Ustalenie tematu - chmura słów kluczowych, mapa myśli,
 - Zgromadzenie informacji początkowych oraz ustalenie luki badawczej
 - Sformułowanie problemu i celu badawczego,
 - Propozycja metody rozwiązania (zgodność metody z celem),
 - Przedstawienie wyników i ich interpretacji,
 - Omówienie wniosków, dyskusja wyników
 - Przedstawienie dalszych zamierzeń badawczych, implikacji

— Przygotowanie prezentacji

2. Etap treningu przed wygłoszeniem, może obejmować:

- Ustalenie formy wystąpienia,
- Zaplanowanie elastyczności czasowej,
- Modulację głosu, tempa mówienia – tzw. *self talk*,
- Zaplanowanie gestykulacji, ubioru,
- Przewidzenie pytań i kwestii do wyjaśnienia
- Zapanowanie na tremą.

Przygotowanie prezentacji (1/3)

1. Kluczowe jest nastawienie, intencja – „uśmiech słysząc”;
2. Slajdu tytułowy bardzo ważny;
3. Przedstaw się;
4. Poznaj swoich odbiorców – dostosuj język (rejestr językowy);
5. Przedstaw cel spotkania i jego efekty;
6. Pokaż plan i zasygnalizuj w prezentacji realizowane punkty;
7. Ustal dyskretnie zasady (czas na pytania – wtrącenia);

Przygotowanie prezentacji (2/3)

8. Wstaw numerację slajdów;
9. Pierwsze wrażenie i minuty prezentacji są kluczowe;
10. Wprowadzenie powinno zakończyć się:
 - Pytaniem – w przypadku naukowych prezentacji pytaniem badawczym,
 - Quizem, głosowaniem etc;
 - Zachęceniem do działania (ang. *call to action*);
11. Nie zawsze prezentujemy swoje wyniki badań – popularyzacja nauki;

Przygotowanie prezentacji (3/3)

12. Przygotuj jasne i zwięzłe slajdy;
13. Przygotuj się na:
 - Brak pytań i dyskusji;
 - Brak slajdów (awaria techniczna);
14. Notatki ze spotkania z lukami do wypełnienia;

— Przygotowanie prezentacji

Elementy prezentacji ważne w kontekście komunikacji naukowej:

- Istotny jest tytuł prezentacji i jej ewentualne słowa kluczowe,
- Tytuł może być rozwinięty przez podtytuł/y w formie pytania,
- Słowa kluczowe uzupełniają tytuł – zwiększają rozpoznawalność naukowca i jego twórczości,
- Idealna prezentacja to „rozmowa ze słuchaczami”,
- Przypominanie agendy nie jest mile widziane w prezentacjach naukowych,

Przygotowanie prezentacji

Rola zielonego zarządzania w równoważeniu rynku pracy

Doktorant: **mgr inż. Adam Sulich**

Promotor: **dr hab. inż. Małgorzata Rutkowska**



Politechnika Wroclawska

- Korzystamy z szablonu uczelni;
- Nie wyprzedzamy biegu zdarzeń

Źródło: opracowanie własne

— Przygotowanie prezentacji



Struktura prezentacji naukowej (referat):

1. Wstęp
2. Treść teoretyczna
3. Problem naukowy
4. Rozwiązanie problemu
5. Podsumowanie

Przygotowanie prezentacji

Plan prezentacji

1. Uzasadnienie podjęcia badań
2. Cel pracy i pytania badawcze
3. Struktura pracy
4. Najważniejsze pojęcia
5. Metodyka
6. Wyniki
7. Wnioski



— Przygotowanie prezentacji

Struktura IMRaD – ma również zastosowanie do prezentacji naukowych:

1. Introduction,
2. Methods,
3. Results,
4. Discussion.

— Przygotowanie prezentacji

Wstęp obejmuje

1. Pole badań (opisane w taki sposób, aby uświadomić kontekst poruszanego problemu i jego wagę)
2. Aspekty poruszanego problemu (w kontekście tego, co już wiadomo)
3. Jaką lukę/ niszę badawczą wypełniają nasze badania (w związku z pkt 1)
4. Cele badania opisane w publikacji/pracy
5. Opcjonalne wskazanie kierunków kontynuowania naszego dzieła

Przygotowanie prezentacji

Uzasadnienie podjęcia badań 1/2

1. Rosnąca ranga kwestii ekologicznych w teorii organizacji i zarządzania, m.in. przez:
 - ekologizację zarządzania,
 - strategie proekologiczne,
 - wybór zielonych technologii i metod produkcji.
2. Zagrożenia ekologiczne stały się wyzwaniem społecznym, a coraz częściej stają się one problemami zarządczymi.



Przygotowanie prezentacji

Uzasadnienie podjęcia badań 2/2

Dziedzina	Wskaźnik zrównoważonego rozwoju
Zrównoważona produkcja i konsumpcja	Produktywność surowcowa
Rozwój społeczno-gospodarczy	Realny PKB <i>per capita</i>
Włączenie społeczne	Stopa zatrudnienia starszych osób
Zdrowie publiczne	Życie w zdrowiu i długość życia
Zmiany klimatyczne i energia	Poziom emisji gazów cieplarnianych Zużycie energii pierwotnej Udział odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii
Zrównoważony transport	Zużycie energii w transporcie w stosunku do PKB
Zasoby naturalne	Indeks ptaków Stan zasobów rybnych (zarządzane przez UE)
Globalne partnerstwo	Udział pomocy rozwojowej w dochodzie narodowym brutto
Dobre zarządzanie, Zielone zarządzanie	-

Huttmanová E. (2016), *Sustainable Development and Sustainability Management in the European Union Countries*, European Journal of Sustainable Development, nr 4 (5) s. 475-482

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Cel pracy

Przedstawienie koncepcji zielonego zarządzania w równoważeniu rynku pracy, czyli znaczenia procesów tego zarządzania dla rynku pracy w kontekście zrównoważonego rozwoju.



Przygotowanie prezentacji

Pytania badawcze

- Jak makrootoczenie wpływa na zielone zarządzanie w procesie równoważenia rynku pracy?
- Które wskaźniki zrównoważonego rozwoju można zastosować do pomiaru zielonego zarządzania?
- Jak zoperacjonalizować definicję zielonych miejsc pracy?
- Jaka jest rola zielonych miejsc pracy w przemianach gospodarczych?



Przygotowanie prezentacji

Struktura pracy

Część teoretyczna

1. *Zielona Gospodarka*

- 1.1 Geneza zielonej ekonomii
- 1.2 Istota zielonej gospodarki
- 1.3 Trwały i zrównoważony rozwój a zielony rozwój
- 1.4 Zielone miejsca pracy jako element zielonej gospodarki
- 1.5 Wskaźniki wyróżniające zielony rozwój i zielone miejsca pracy

2. *Zielone zarządzanie*

- 2.1 Geneza zielonego zarządzania
- 2.2 Istota zielonego zarządzania
- 2.3 Zielone zarządzanie a równowaga ekologiczna
- 2.4 Zielone zarządzanie na różnych poziomach administracyjnych

3. *Zielony rynek pracy*

- 3.1 Rynek pracy a zielony rynek pracy
- 3.2 Sektory zielonego rynku pracy
- 3.3 Zielony rynek pracy w wybranych krajach Unii Europejskiej
- 3.4 Zielony rynek pracy ludzi młodych

Część empiryczna

4. *Zarys koncepcji badań własnych*

- 4.1. Cel i przedmiot badań empirycznych
- 4.2. Problemy badawcze
- 4.3. Metodyka prowadzonych badań
- 4.4. Opis przebiegu badań

5. *Wyniki badań własnych*

- 5.1. Analiza wielokryterialna
- 5.2. Wybór zmiennych zielonego zarządzania
- 5.3. Weryfikacja modelu regresji
- 5.4. Interpretacja uzyskanego modelu

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Operacjonalizacja pojęć: zielona gospodarka

Brązowa gospodarka (ang. <i>brown economy</i>)	Zielona gospodarka (ang. <i>green economy</i>)
„Nieograniczony” wzrost gospodarczy	Oddzielenie wzrostu gospodarczego od zużycia zasobów naturalnych
Nieskończoność zasobów	Ograniczone zasoby
Nieodnawialne źródła energii Oparcie na paliwach kopalnych	Odnawialne źródła energii
Intensywne zużywanie zasobów naturalnych (energo- i materiałochłonna)	Efektywność energetyczna
Emisja gazów cieplarnianych	Czysta produkcja
Niszczenie bioróżnorodności	Ochrona bioróżnorodności
Globalne nierówności społeczne	Sprawiedliwość międzypokoleniowa i międzyregionalna
Nieograniczona konsumpcja (nadkonsumpcja)	Zrównoważona konsumpcja
Brak odpowiedzialności	Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw i inwestorów w zakresie ekologii ⁷⁸
Oslabienie zaufania społecznego	Rosnące zaufanie społeczne

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ryszawska B. (2013) Koncepcja zielonej gospodarki jako odpowiedź na kryzys gospodarczy i środowiskowy; Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 318 (2013) s. 52.

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Operacjonalizacja pojęć: zielone zarządzanie

	Zarządzanie środowiskowe	Zielone zarządzanie	Zarządzanie środowiskiem
Zakres zarządzania	procesy produkcyjne i usługowe	oddziaływanie na środowisko	środowisko przyrodnicze, działalność gospodarcza
Instrument zarządzania	normy branżowe, normy dotyczące jakości	instrumenty kształtujące świadomość ekologiczną, normy branżowe i prawne angażujące pracowników; zielone miejsca pracy	normy prawne

Kobyłko G. (red.) (2007), Proekologiczne zarządzanie przedsiębiorstwem, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, s. 112

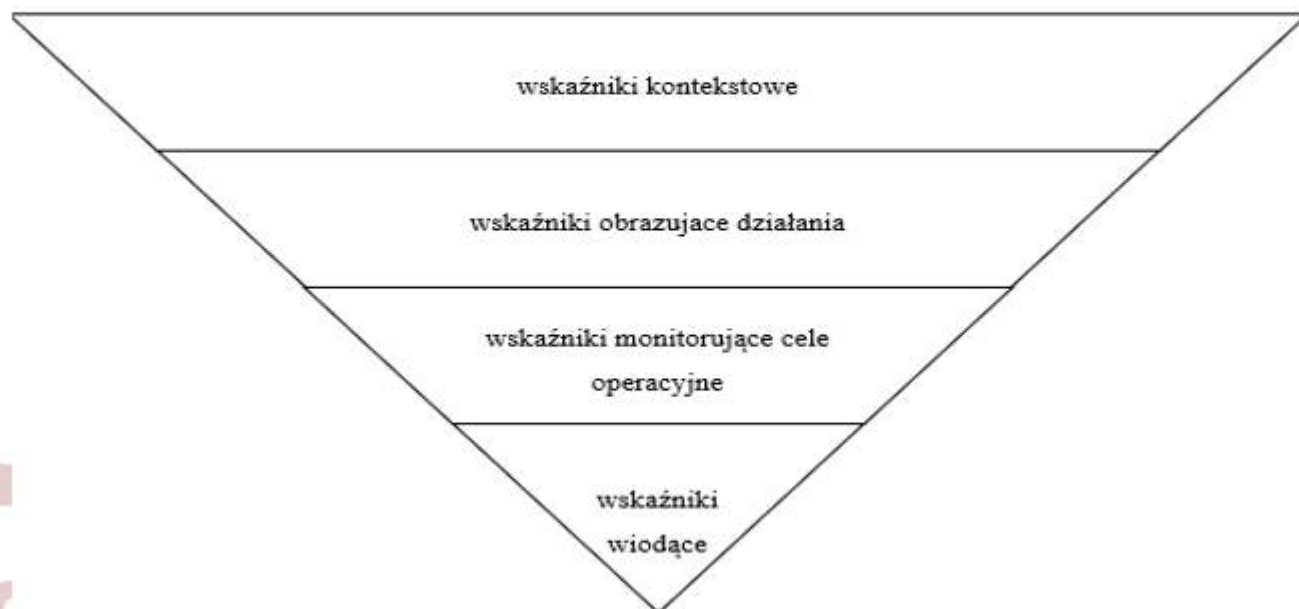


Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Część empiryczna

Poziomy wskaźników zrównoważonego rozwoju



Główny Urząd Statystyczny (2019), *Wskaźniki Zrównoważonego Rozwoju – SDI*,
http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/Wskazniki_SDI.pdf (dostęp: 09.01.2019).

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Opis przebiegu badań

1. Dobór wskaźników zrównoważonego rozwoju opisujących proces zielonego zarządzania w kierunku zielonej gospodarki.
2. Wielokryterialna analiza taksonometryczna wybranych wskaźników (wszystkie kraje Unii Europejskiej), za pomocą:
 - a) metody standaryzacji,
 - b) metody unitaryzacji,
 - c) metody Zdzisława Hellwiga,
 - d) metody Stanisławy Bartosiewicz.
3. Regresja krokowa wsteczna

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Dobór i podział wskaźników 1/3

Wskaźnik	Monitorowany zakres
Chroniony obszar lądowy (% powierzchni państwa)	Zasoby naturalne*
Zalesienie (% powierzchni kraju)	Zasoby naturalne*
Chroniona powierzchnia lasów (tys. ha)	Zasoby naturalne*, Wskaźnik bezpośredni*
Akweny wodne (% powierzchni kraju)	Zasoby naturalne*
Indeks wydajności zasobów (rok 2000=100)	Zasoby naturalne*; Aktywa naturalne*; Zużycie zasobów*
Połowy w regionach rybackich (tys. ton)	Zasoby naturalne*
Erozja gleby przez wodę (% powierzchni kraju)	Zasoby naturalne*, Wskaźnik bezpośredni*

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Eurostat (2018), https://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=sustainable%20development%20indicators (dostęp: 24.08.2018) oraz Kasztelan* (2015), *Zielony wzrost jako nowy kierunek rozwoju gospodarki w warunkach zagrożeń ekologicznych*, Studia Ekonomiczne, No. 2, s. 185–208; Kasztelan* (2016), *Green Competitiveness...*, op. cit., s. 415–424; Ryszawska* B. (2013), *Zielona gospodarka...*, op. cit., s.164; Eurostat* (2019), *Employment in the environmental goods and services sector*, Eurostat database - main tables, dostępne na: https://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=env_ac_egss1 (02.01.2018); Angang* H. (2017), *Chiny: innowacyjny...*, op. cit., s. 163-164

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Grupa wskaźników	Zmienna	Charakterystyka wskaźnika (cechy statystycznej)
Zasoby naturalne	x_1	Chroniony obszar lądowy (% terytorium państwa)
	x_2	Zalesienie (% powierzchni kraju)
	x_3	Chroniona powierzchnia lasów [tys. ha]
	x_4	Akweny wodne (% powierzchni kraju)
	x_5	Indeks wydajności zasobów (rok 2000 = 100)
	x_6	Połówy w regionach rybackich [tys. ton]
	x_7	Erozja gleby przez wodę (% powierzchni kraju)
Antropopresja	x_8	Zależność energetyczna [%]
	x_9	Indeks emisji gazów cieplarnianych (rok 2000 = 100)
	x_{10}	Emisje tlenków siarki [kg/osoba]
	x_{11}	Emisja cząstek (< 10 μm) stałych [ton/osoba]
	x_{12}	Zanieczyszczenie hałasem [% ludności]
	x_{13}	Konsumpcja surowców [ton/osoba]
	x_{14}	Zużycie nawozów [kg/ha]
Zielony rynek pracy	x_{15}	Odpady komunalne [kg/osoba]
	x_{16}	Odnawialna energia elektryczna (% konsumpcji prądu)
	x_{17}	Krajowe zużycie biomasy [100 tys. ton ekwiwalentu oleju]
	x_{18}	Uprawy ekologiczne [% użytków rolnych]
	x_{19}	Odzysk odpadów [kg/osoba]
	x_{20}	Wydatki na ochronę środowiska [% PKB]
	x_{21}	Dochody z podatków środowiskowych [% PKB]
	x_{22}	Indeks ekoinnowacyjność (UE=100)
	x_{23}	Patenty związane z recyklingiem i surowcami wtórnymi (liczba)
	x_{24}	Wydatki na badania i rozwój dotyczące środowiska [% PKB]
	x_{25}	Bezrobocie ludzi młodych [%]
	x_{26}	Osoby zagrożone ubóstwem lub wykluczeniem społecznym [%]
	x_{27}	Zatrudnienie w sektorze dóbr i usług środowiskowych (FTE)

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Metody bezwzorcowe

Procedura standaryzacji

a) dla stymulanty: $z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{s(x_j)}$, gdy $x_j \in S$

b) dla destymulanty: $z_{ij} = \frac{\bar{x}_j - x_{ij}}{s(x_j)}$, gdy $x_j \in D$

Procedura unitaryzacji

a) dla stymulanty: $z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}}$, gdy $x_j \in S$; $\max_i x_{ij} \neq \min_i x_{ij}$

b) dla destymulanty: $z_{ij} = \frac{\max_i x_{ij} - x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}}$, gdy $x_j \in D$; $\max_i x_{ij} \neq \min_i x_{ij}$

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Wyniki procedur standaryzacji i unitaryzacji

Grupa	standaryzacja				unitaryzacja			
	a	qi ⁺	b	qi ⁺	a	si ⁺	b	si ⁺
I	DE	1,00	DE	1,00	SE	0,95	DE	1,00
	SE	0,93	SE	0,64	FI	0,92	FI	0,73
	CZ	0,75	CZ	0,66	CZ	0,77	SI	0,69
	FI	0,84	FI	0,73	DE	1,00	AT	0,68
	FR	0,86	FR	0,65	SI	0,71	CZ	0,67
	SI	0,63	SI	0,67	PL	0,75	DK	0,66
	PL	0,70	PL	0,61	FR	0,87	SE	0,63
II	GB	0,54	GB	0,51	LV	0,62	FR	0,62
	NL	0,59	NL	0,46	AT	0,61	PL	0,61
	ES	0,46	ES	0,26	HU	0,71	IT	0,57
	AT	0,62	AT	0,69	ES	0,49	GB	0,49
	IT	0,56	IT	0,56	HR	0,74	LV	0,46
	HU	0,66	HU	0,32	GB	0,53	NL	0,43
	SK	0,48	SK	0,17	IT	0,57	EE	0,37
III	LV	0,56	LV	0,53	EE	0,65	HU	0,32
	HR	0,67	HR	0,30	NL	0,57	HR	0,31
	DK	0,59	DK	0,67	SK	0,53	LU	0,30
	LU	0,25	LU	0,31	DK	0,61	ES	0,25
	BE	0,41	BE	0,22	BG	0,24	CY	0,23
	EE	0,55	EE	0,39	PT	0,40	RO	0,23
	BG	0,16	BG	0,00	LT	0,29	PT	0,22
IV	PT	0,38	PT	0,25	RO	0,51	BE	0,19
	RO	0,47	RO	0,22	LU	0,27	SK	0,17
	LT	0,23	LT	0,06	BE	0,41	GR	0,09
	IE	0,10	IE	0,02	IE	0,16	MT	0,05
	GR	0,28	GR	0,11	GR	0,32	LT	0,04
	CY	0,07	CY	0,28	CY	0,07	IE	0,01
	MT	0,00	MT	0,07	MT	0,00	BG	0,00



Grupa I
Grupa II
Grupa III
Grupa IV

unitaryzacja



Grupa I
Grupa II
Grupa III
Grupa IV

standaryzacja

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Metoda wzorcowa Z. Hellwiga

Obliczenie syntetycznego miernika ekorozwoju

$$z'_i = 1 - \frac{z_i}{z_0}$$

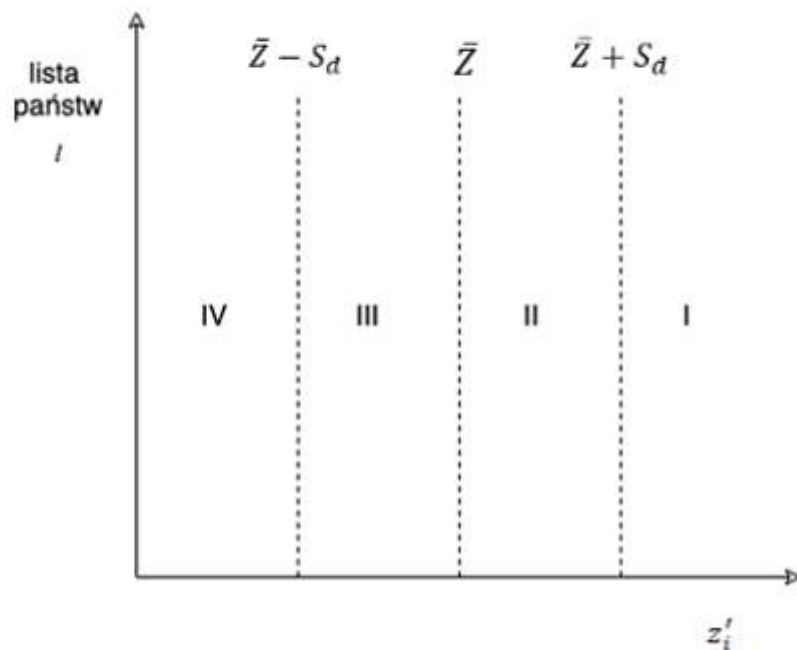
gdzie:

$$i = 1, 2, \dots, n$$

$$z_0 = \bar{z} + 2s_d$$

$$\bar{z} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n z_i$$

$$s_d = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (z_i - \bar{z})^2}$$



Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Wyniki metody Z. Hellwiga

rok	\bar{z}	s_d	$\bar{z} + s_d$	$\bar{z} - s_d$
2006	0,32	0,16	0,48	0,16
2007	0,35	0,18	0,53	0,17
2008	0,33	0,17	0,50	0,16
2009	0,44	0,15	0,59	0,29
2010	0,26	0,13	0,39	0,13
2011	0,33	0,11	0,45	0,22
2012	0,36	0,18	0,53	0,18
2013	0,29	0,15	0,43	0,15
2014	0,41	0,21	0,62	0,21
2015	0,36	0,18	0,54	0,18
2016	0,37	0,18	0,55	0,18
średnia	0,347	0,167	0,509	0,184
mediana	0,350	0,170	0,530	0,178

Źródło: wyniki obliczeń własnych

I – bardzo dobre, gdy: $z'_i \geq \bar{z} + s_d$

II – dobre, gdy: $\bar{z} + s_d > z'_i \geq \bar{z}$

III – słabe, gdy: $\bar{z} > z'_i \geq \bar{z} - s_d$

IV – niekorzystne, gdy: $z'_i < \bar{z} - s_d$

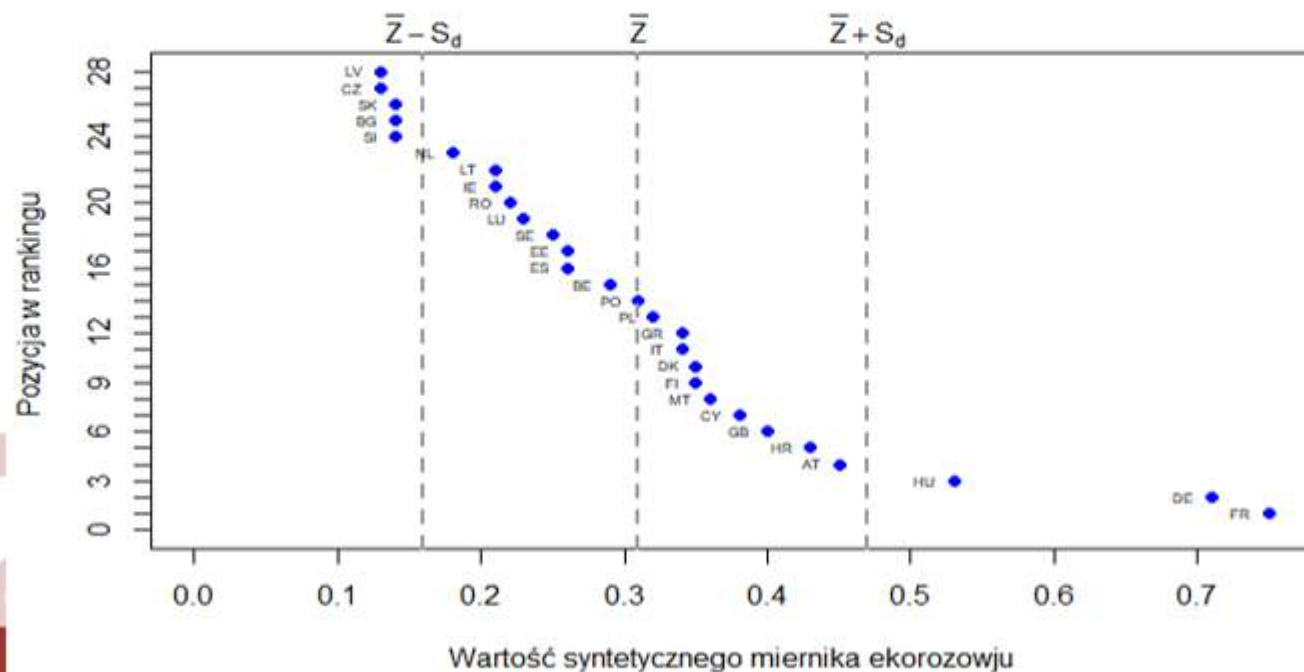
Źródło: opracowanie własne



Przygotowanie prezentacji

Cześć empiryczna - wyniki obliczeń

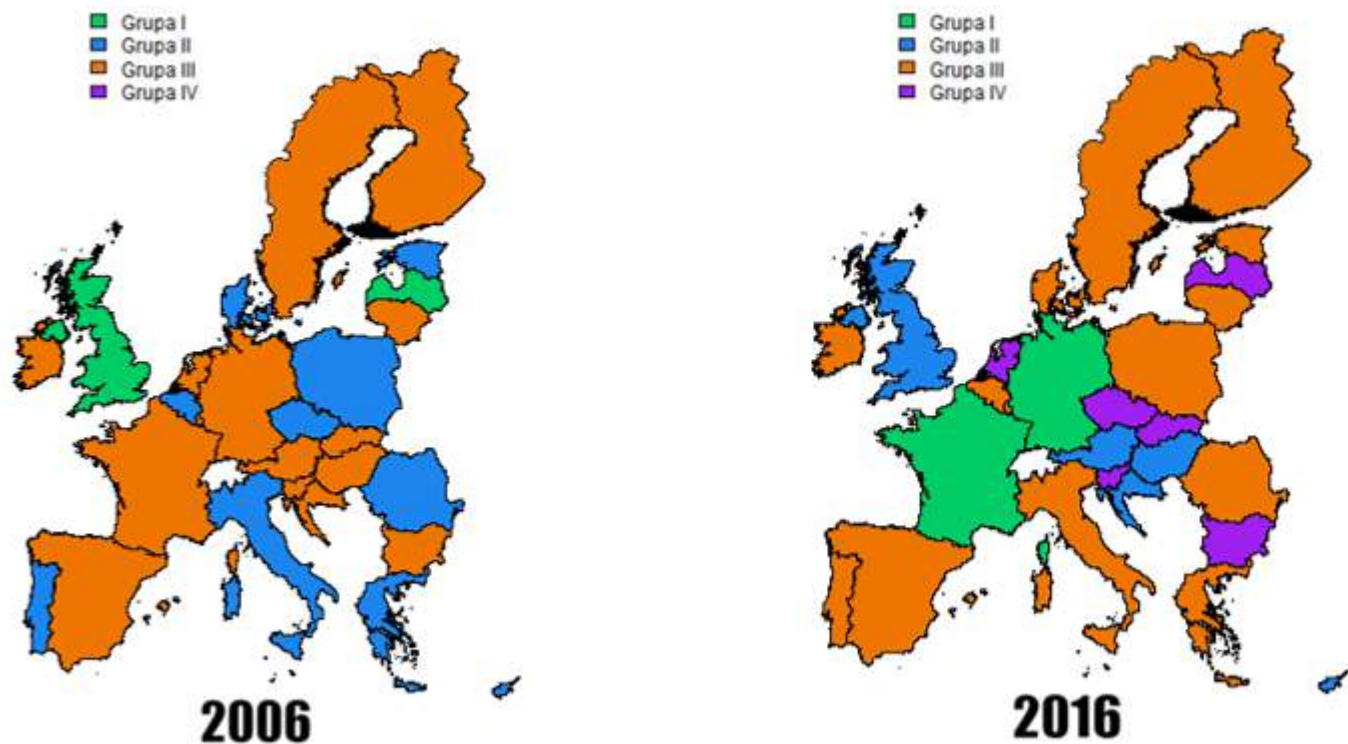
Wyniki obliczeń metody Hellwiga dla ekorozwoju państw Unii Europejskiej w 2016 roku.



Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Wyniki procedur wzorcowych



Źródło: opracowanie własne



Przygotowanie prezentacji

Cześć empiryczna - wyniki obliczeń

Podsumowanie regresji zmiennej zależnej: Zatrudnienie w sektorze dóbr i usług środowiskowych R= ,84735792 R^2= ,71801544 Popraw. R2= ,69545668 F(2,25)=31,829 p<,00000 Błąd std. estymacji: 74,418						
N=28	b*	Bł. std. z b*	b	Bł. std. z b	t(25)	p
W. wolny			56,75352	19,61102	2,893961	0,007779
Krajowa konsumpcja biomasy	0,295100	0,108175	0,79073	0,28986	2,727981	0,011488
Patenty związane z recyklingiem i surowcami wtórnymi	0,740214	0,108175	5,59388	0,81749	6,842723	0,000000

$$x_{27} = 5,60 \cdot x_{23} + 0,80 \cdot x_{17} + 56,75 \pm 74,42$$

gdzie:

x_{27} - zatrudnienie w sektorze dóbr i usług środowiskowych (FTE),

x_{23} - patenty związane z recyklingiem i surowcami wtórnymi (liczba),

x_{17} - krajowa konsumpcja biomasy (100 tys. ekwiwalentu oleju).

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Wnioski

1. Zielone zarządzanie przyczynia się do takich zjawisk w obrębie rynku pracy, jak dyfuzja innowacji technologicznej (mierzona wdrożonymi patentami, nakładami na badania i rozwój).
2. Zielone zarządzanie przyczynia się do zmiany struktury rynku pracy.

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Wnioski cd.

3. Zielone zarządzanie prowadzi do równoważenia rynku pracy przez tworzenie zielonych miejsc pracy, których efekty mają rekompensować skutki presji na środowisko powstające poza zielonymi sektorami.
4. Zielone zarządzanie zachodzi głównie w sferze społecznej i gospodarczej, jednak zależy od środowiska naturalnego.

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Mierniki zielonego zarządzania

Dziedzina	Wskaźnik zrównoważonego rozwoju
Zrównoważona produkcja i konsumpcja	Produktywność surowcowa
Rozwój społeczno-gospodarczy	Realny PKB <i>per capita</i>
Włączenie społeczne	Stopa zatrudnienia starszych osób
Zdrowie publiczne	Życie w zdrowiu i długość życia
Zmiany klimatyczne i energia	Poziom emisji gazów cieplarnianych Zużycie energii pierwotnej Udział odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii
Zrównoważony transport	Zużycie energii w transporcie w stosunku do PKB
Zasoby naturalne	Indeks ptaków Stan zasobów rybnych (zarządzane przez UE)
Globalne partnerstwo	Udział pomocy rozwojowej w dochodzie narodowym brutto
Zielone zarządzanie	X ₂₃ - patenty związane z recyklingiem i surowcami wtórnymi (liczba), X ₁₇ - krajowa konsumpcja biomasy (100 tys. ekwiwalentu oleju).

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Stymulanty i destymulanty

Grupa	Stymulanty	Destymulanty
Zasoby naturalne	x1; x2; x3; x4; x5	x6; x7
Antropopresja		x8; x9; x10; x11; x12; x13; x14; x15;
Zielony rynek pracy	x16; x17; x18; x19; x20; x21; x22; x23; x24; x27	x25; x26;
Suma	15	12

- Po slajdzie ostatnim o treści „Dziękuję za uwagę” kolejne slajdy

Źródło: opracowanie własne



Przygotowanie prezentacji

Wyniki grupowania państw metodą Z. Hellwiga

- Grupa I
- Grupa II
- Grupa III
- Grupa IV



I – bardzo dobre, gdy: $z'_i \geq \bar{z} + s_d$

II – dobre, gdy: $\bar{z} + s_d > z'_i \geq \bar{z}$

III – słabe, gdy: $\bar{z} > z'_i \geq \bar{z} - s_d$

IV – niekorzystne, gdy: $z'_i < \bar{z} - s_d$

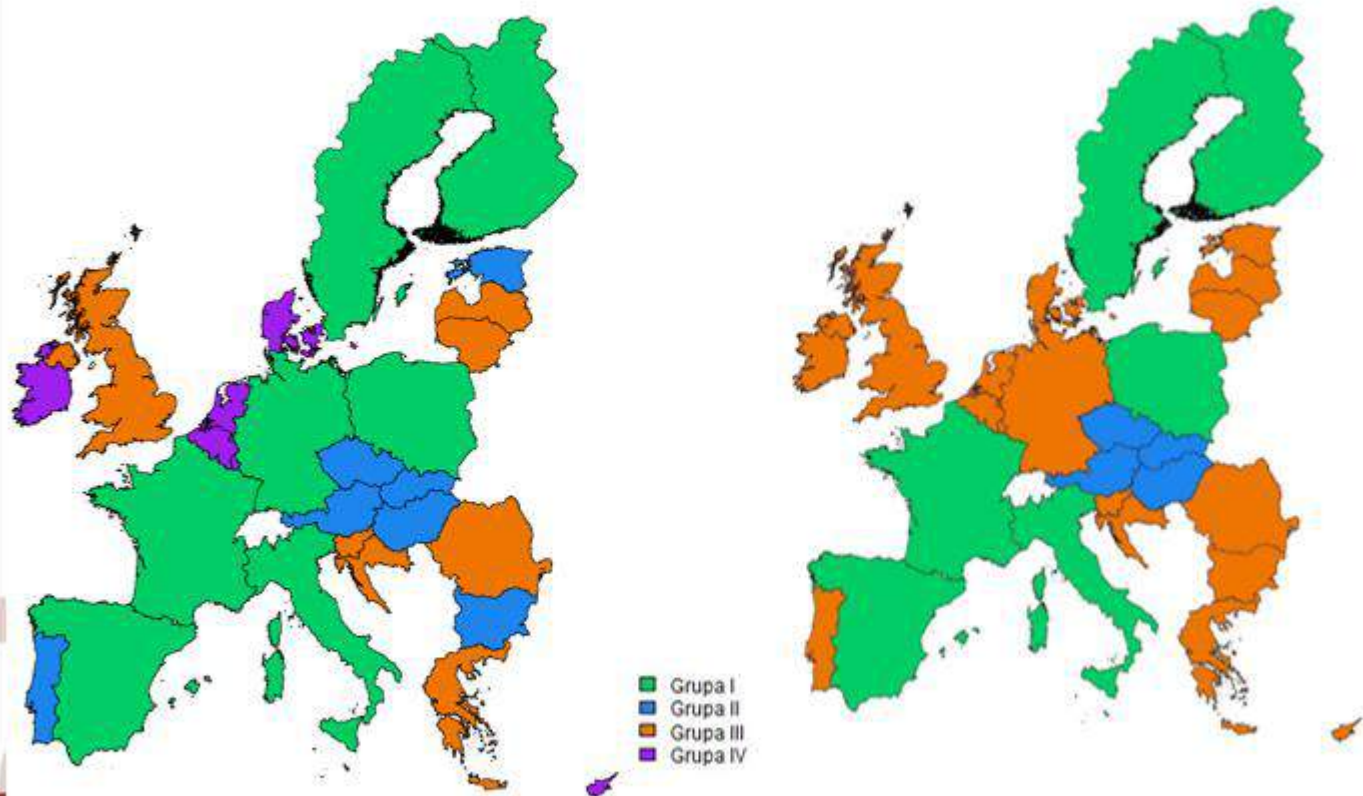


- Po slajdzie ostatnim o treści „Dziękuję za uwagę” kolejne slajdy

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Wyniki procedur wzorcowych

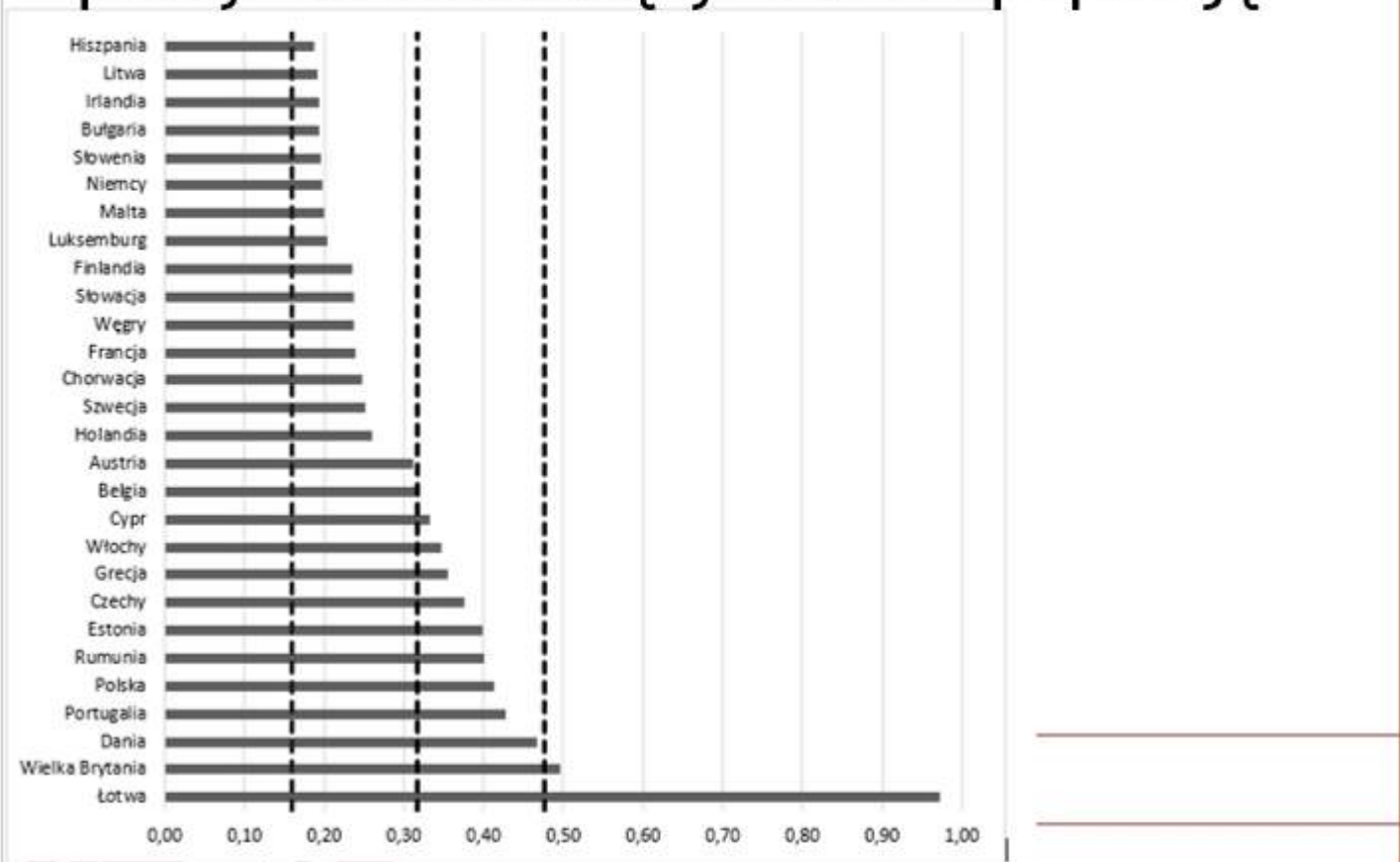


- Po slajdzie ostatnim o treści „Dziękuję za uwagę” kolejne slajdy

Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Potencjał tworzenia zielonych miejsc pracy równoważących antropopresję



- Po slajdzie ostatnim o treści „Dziękuję za uwagę” kolejne slajdy

Źródło: opracowanie własne

— Przygotowanie prezentacji

Prezentacja naukowa:

- Posiada przypisy (podobnie jak reprezentowana publikacja, praca);
- Posiada spis literatury i źródeł;
- Szanuje prawa autorskie innych twórców;

Przygotowanie prezentacji

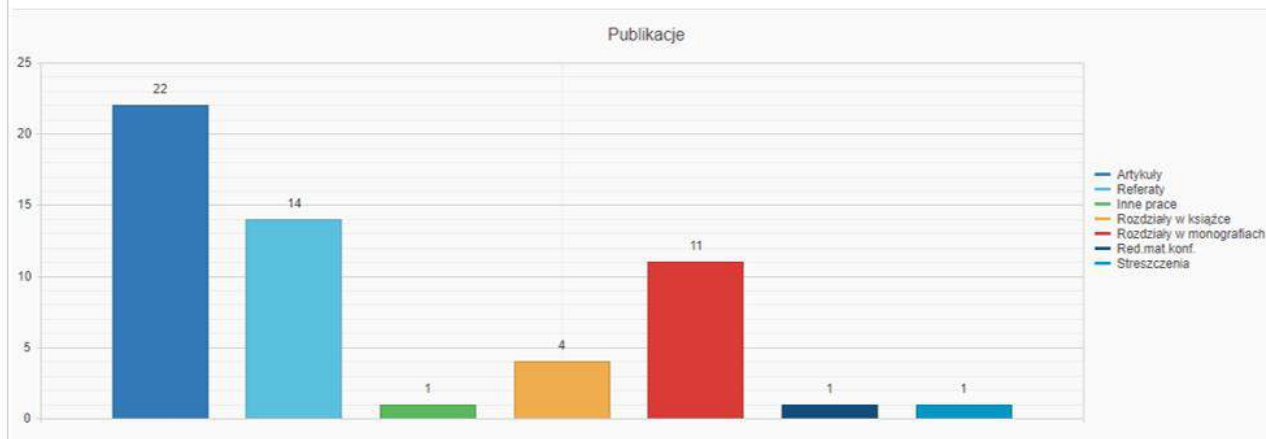
Wybrana literatura

1. Brundtlandt G.H. (1989) Our common future. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (19.08.2017).
2. Górka K., Poskrobko B. (1991) *Ekonomika ochrony środowiska*, Wydawnictwo PWE, Warszawa.
3. Burchard-Dziubińska M. (2014)., *Rozwój „zielonej” gospodarki*, [w:] M. Burchard-Dziubińska (red.), A. Rzeńca (red.), D. Drzazga (red.), *Zrównoważony rozwój-naturalny wybór*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 148–151.
4. Gulen G. (2011) *Defining, Measuring and Predicting Green Jobs*, Copenhagen Consensus Center, s.10-12.
5. Kryk B. (2014) *Czas na zielone kołnierzyki*, *Ekonomia i Środowisko* nr 3 (50)/2014, wyd. *Ekonomia i środowisko* s. 19.
6. Griffin R.W. (2017) *Podstawy zarządzania organizacjami*. Wydanie III, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 7.
7. Rogall H. (2010) *Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Teoria i praktyka*. Wydawnictwo Zys i S-ka, Poznań 2010, s. 97.
8. Borys T. (2006) *Istota i rozwój analizy przyczynowo skutkowej z wykorzystaniem wskaźników*. [w:] Borys T. (red.) *Gospodarka a środowisko. Zarządzanie środowiskiem – gospodarką przestrzenną – zarządzanie jakością*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław, s.60-69.
9. Berger R. (red.) (2011) *Zielony wzrost , zielony zysk. Jak zielona rewolucja stymuluje gospodarkę*, Oficyna Wydawnicza Wolters Kluwer business, Warszawa s. 9.
10. Hess D. J. (2012) *Good Green Jobs in a Global Economy: Making and Keeping New Industries in the United States*, The Massachusetts Institute of Technolog Press, Cambridge, Massachusetts s. 1-2
11. Huttmanová E. (2016) *Sustainable Development and Sustainability Management in the European Union Countries*, *European Journal of Sustainable Development*, nr 4 (5) s. 475-482.
12. Brymann A., Bell E. (2007) *Business research methods*, Oxford University Press, Oxford 2007, second edition. s.160

Przygotowanie prezentacji

Analiza dorobku

wskaźnik	tematy publikacji		
	zielone zarządzanie	rynek pracy	pozostałe
MNISW	7	8	2
WoS	1	1	1
LF	1	1	0
-	12	8	11
suma	21	18	14
%	40%	34%	26%



Źródło: opracowanie własne

Przygotowanie prezentacji

Wybrane publikacje własne

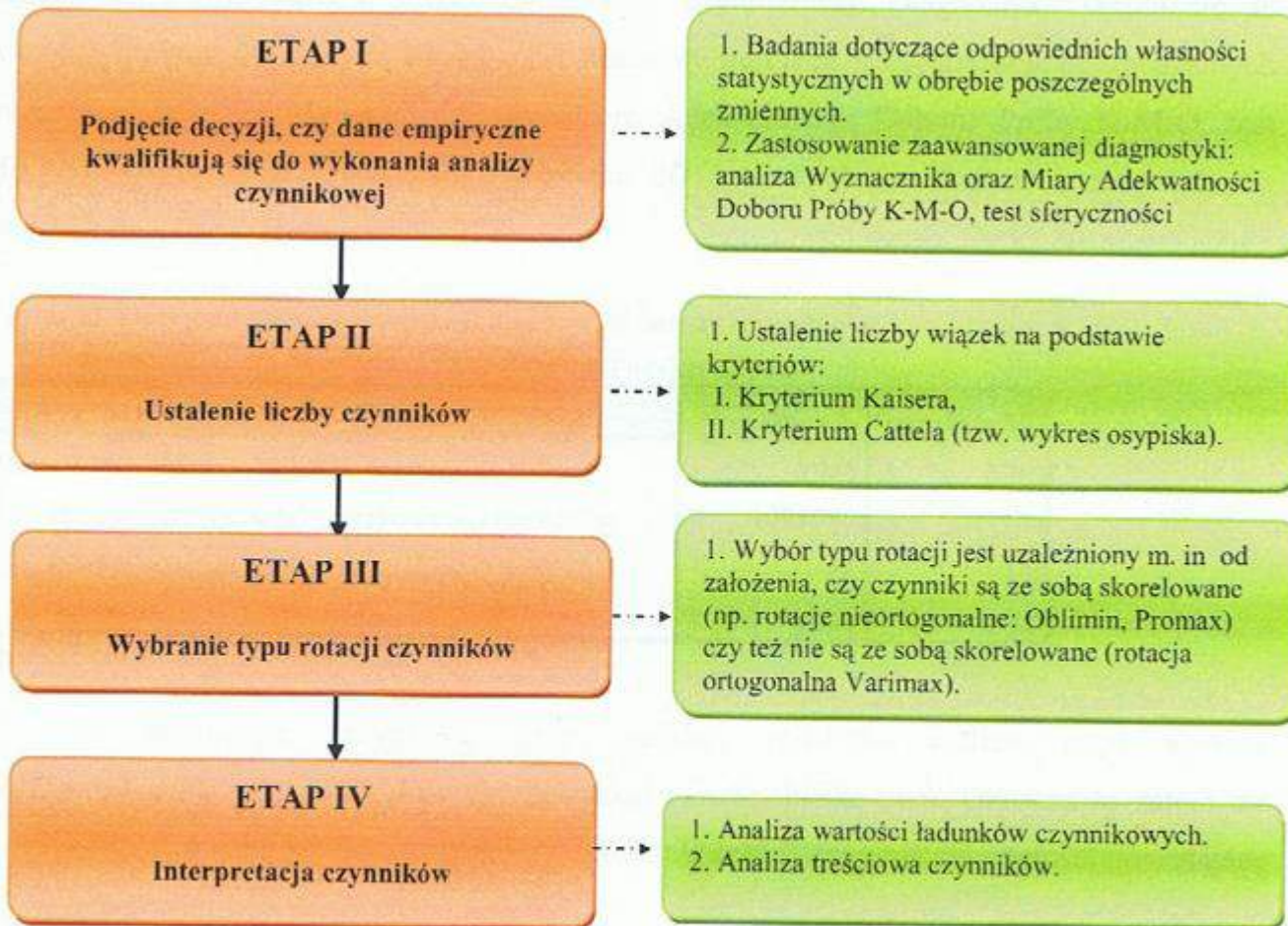
7. Rutkowska-Podołowska M., **Sulich A.**, Pakulska J., Environmental insurance in Poland and selected EU countries. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie*. 2017, T. 18, nr 3, s. 79-89. **8 pkt MNiSW.**
8. Rutkowska-Podołowska M., **Sulich A.**, Szczygieł N., Green jobs. W: *Proceedings of the 3rd International Conference on European Integration 2016, ICEI 2016 : May 19-20, 2016, Ostrava, Czech Republic. Pt. 2* / [Eds. Eva Kovářová, Lukáš Melecký, Michaela Staníčková]. Ostrava : VŠB - Technical University of Ostrava, cop. 2016. s. 822-829. **15 pkt MNiSW, Web of Science.**
9. **Sulich A.**, The young people's labour market and crisis of integration in European Union. W: *Proceedings of the 3rd International Conference on European Integration 2016, ICEI 2016 : May 19-20, 2016, Ostrava, Czech Republic. Pt. 2* / [Eds. Eva Kovářová, Lukáš Melecký, Michaela Staníčková]. Ostrava : VŠB - Technical University of Ostrava, 2016. s. 926-934. **15 pkt MNiSW, Web of Science. Cytowanie w Web of Science.**
10. **Sulich A.**, Active labour market policy as a source of legitimacy for governments of Central Europe countries – comparative analysis. *World Scientific News [Dokument elektroniczny]*. 2016, vol. 60, s. 78-91. **Cytowanie w Web of Science.**
11. **Sulich A.**, Przyczyny niedopasowania studentów i absolwentów Politechniki Wrocławskiej wobec pierwszego pracodawcy. *Problemy Profesjologii*. 2016, nr 2, s. 123-135. **11 pkt MNiSW.**
12. **Sulich A.**, Oczekiwania płacowe studentów i absolwentów Politechniki Wrocławskiej wobec pierwszego pracodawcy. *E-mentor*. 2015, nr 2, s. 24-27. **15 pkt MNiSW. Lista Filadelfijska.**

Źródło: opracowanie własne

— Agenda

1. Wprowadzenie;
2. Znaczenie skutecznej komunikacji naukowej;
3. Przygotowanie prezentacji;
- 4. Wizualizacja danych;**
5. Techniki angażowania publiczności;
6. Radzenie sobie z treścią;
7. Praktyczne wskazówki;
8. Podsumowanie.

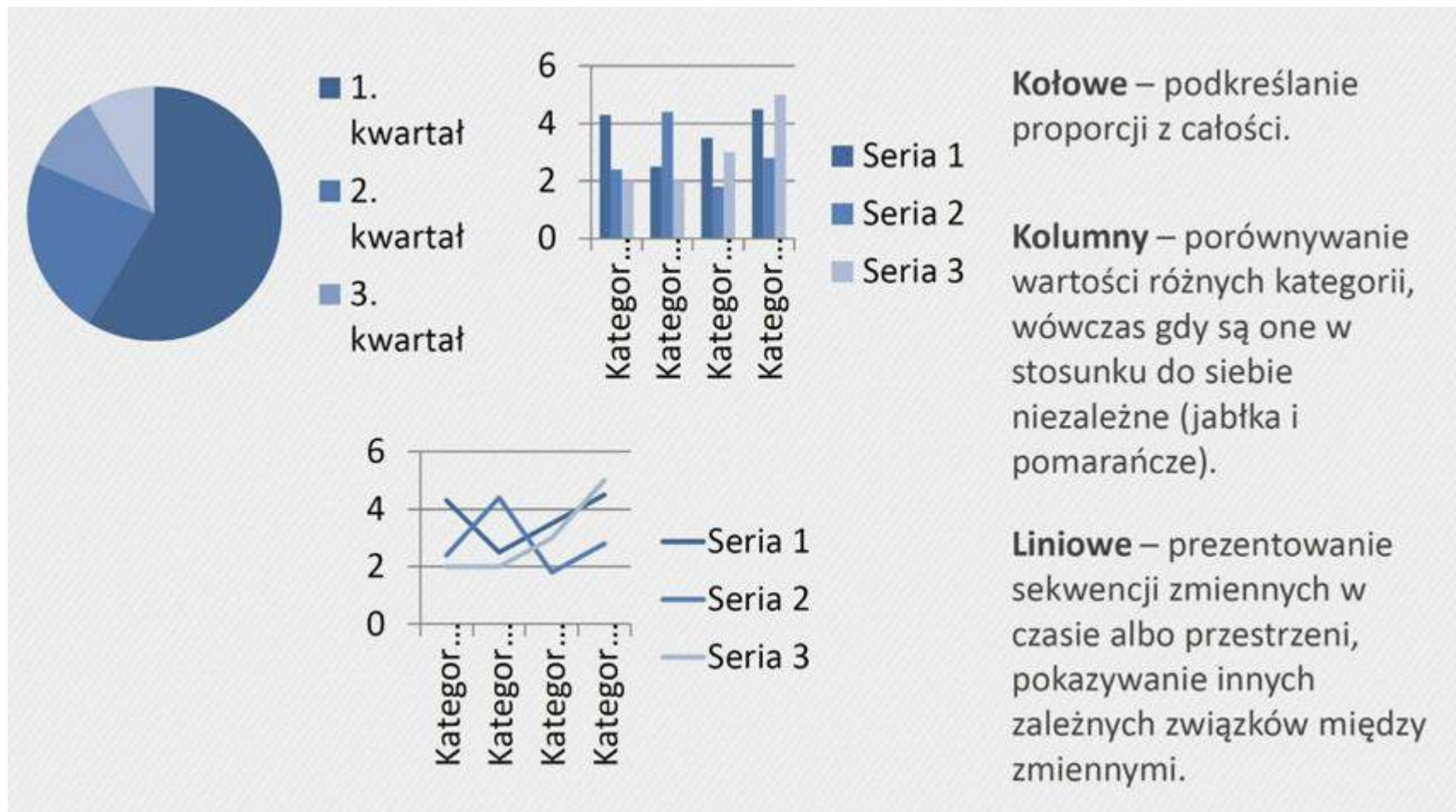
Wizualizacja danych



Rysunek 43. Etapy analizy czynnikowej

Źródło: Opracowanie na podstawie: S. Bedyńska S., A. Brzezička, *Statystyczny drogowskaz. Praktyczny poradnik analizy danych w naukach społecznych na przykładach z psychologii*, Wydawnictwo Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej „Academica”, Warszawa 2007, s. 136-153.

Wizualizacja danych



Źródło: opracowanie prof. Piotr Siuda

— Wizualizacja danych

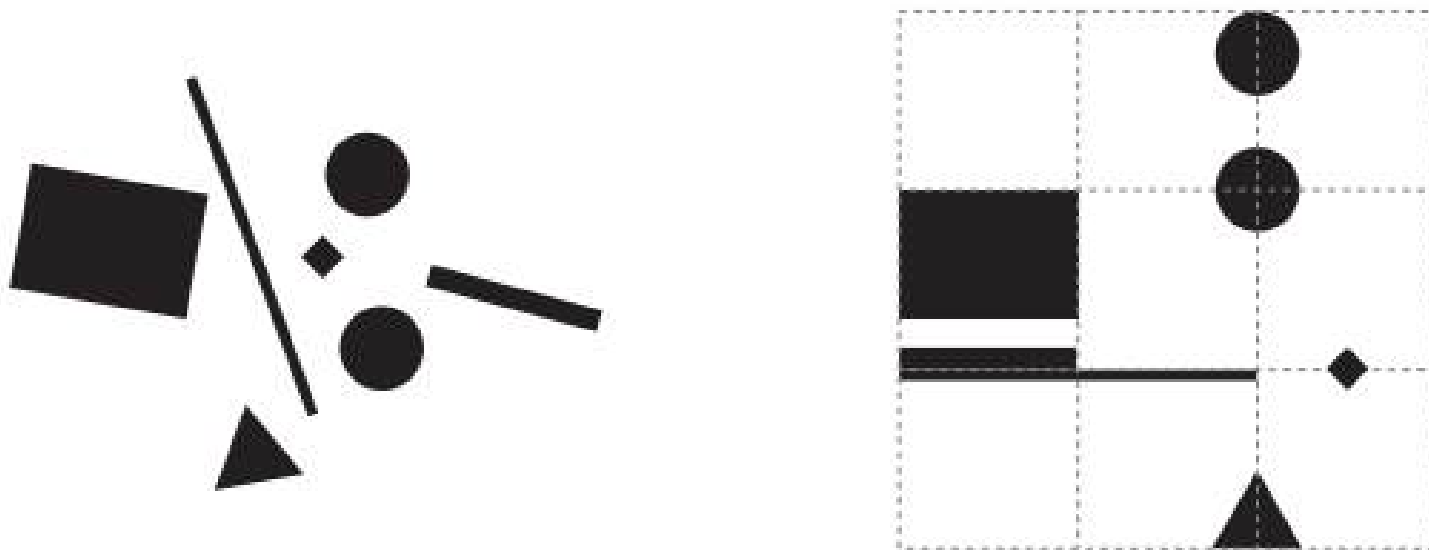


Figure 2. Grids can help to organize the spaces around and in-between elements.

Źródło: Rolandi M., Cheng K. and Perez Kriz, S. (2011) A Brief Guide to Designing Effective Figures for the Scientific paper. *Advanced Materials*, 23,4343-4346.

— Agenda

1. Wprowadzenie;
2. Znaczenie skutecznej komunikacji naukowej;
3. Przygotowanie prezentacji;
4. Wizualizacja danych;
- 5. Techniki angażowania publiczności;**
6. Radzenie sobie z treścią;
7. Praktyczne wskazówki;
8. Podsumowanie.

— Techniki angażowania publiczności

Grywalizacja – użycie elementów gier i technik projektowania gier w kontekście, sytuacji niezwiązanej z grami lub zabawą. Działanie mające na celu angażowanie ludzi, motywowanie do działania, pobudzanie do nauki i rozwiązywania problemów przy osiągnięciu przy tym pożądanym zachowań lub innych założonych celów [1].

[1] Paweł Tkaczyk, Grywalizacja. Jak zastosować mechanizmy gier w działaniach marketingowych, Gliwice: Helion, 2012

— Techniki angażowania publiczności

Przykłady grywalizacji w prezentacjach:

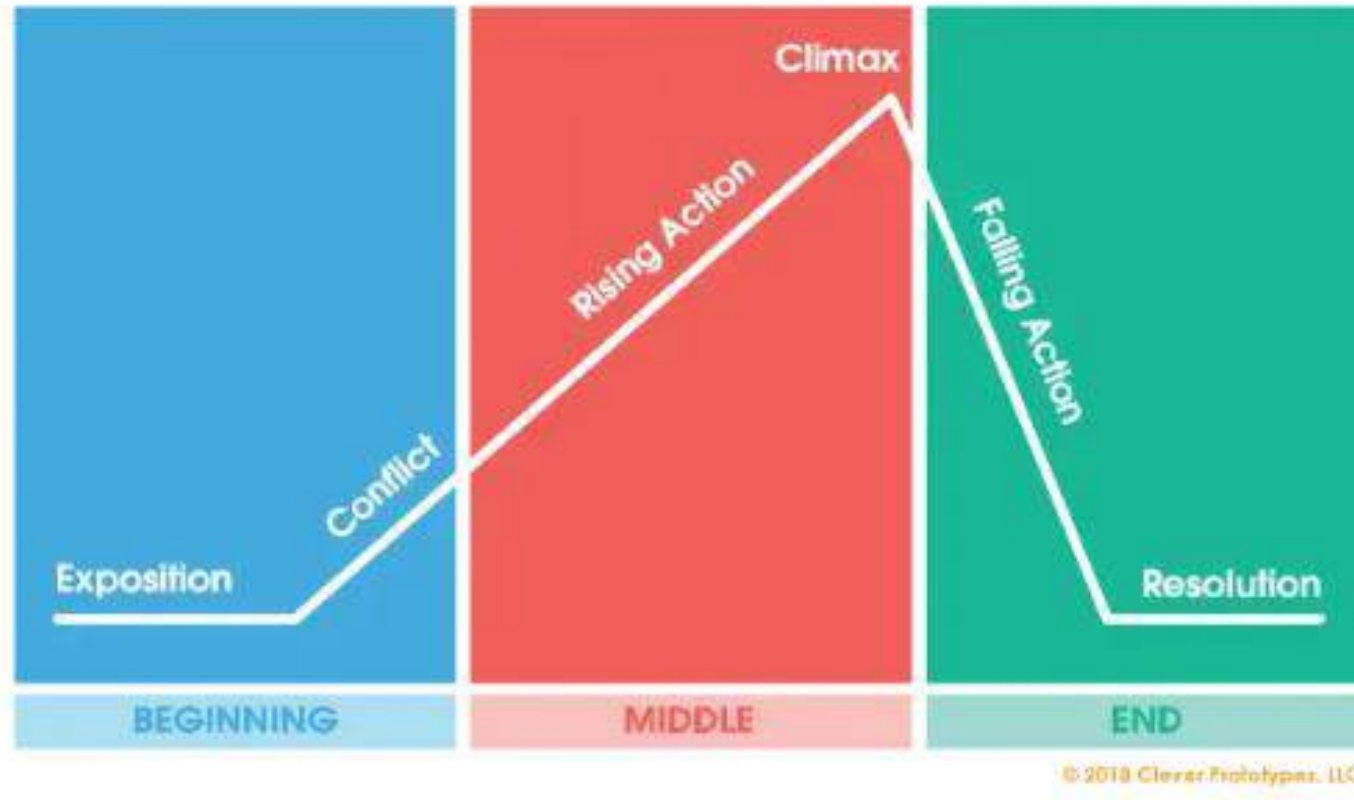
1. Głosowanie na żywo (np. Mentimeter, podniesienie rąk);
2. Odpowiedzi otwarte;
3. Wielokrotny wybór;
4. Wybór obrazka;
5. Zliczanie obrazków powtarzanych w całej prezentacji;
6. Suwaki ze skalami;
7. Proste quizy;
8. Rankingowanie odpowiedzi.

— Techniki angażowania publiczności

Storytelling – opowiadanie narracyjne – to sposób językowego ujmowania przedstawianych w prezentacji lub artykule zdarzeń, narracja stanowi wtedy element dyskursu [2].

[2] Algirdas Julien Greimas, Edmund Leach, Rytuał i narracja, Wydawnictwo Naukowe PWN

Diagram fabularny



Źródło: <https://www.storyboardthat.com/pl/articles/e/wykres-wykresu>

— Storytelling – opowiadanie historii

Elementy, które dobrze wprowadzają storytelling

- Motto, slogan, cytat;
- Ciekawostka – Czy wiesz, że;
- Anekdota z życia (sławnych ludzi);
- Film lub grafika (obraz, wzór, mapa);
- Angażujące zadanie (zidentyfikuj, znajdź);
- Powtórne odtwarzanie nagrania (bez i z wizualizacją);

The logo for Science Up7 EXTRA is located in the top right corner. It features the text "Science Up7" in white, with "EXTRA" in orange below it, all set against a dark blue background with a subtle grid pattern.

Science Up⁷
EXTRA

— Techniki angażowania publiczności

- Unikamy humoru i kontrowersji, w prezentacji nie chodzi naukowej o emocje;
- Trzymajmy się faktów, unikamy dygresji;
- Można użyć przykładu, obrazu, tabeli, wykresu/ diagramu;
- Pokazujemy liczby wspierające pewną historię

— Agenda

1. Wprowadzenie;
2. Znaczenie skutecznej komunikacji naukowej;
3. Przygotowanie prezentacji;
4. Wizualizacja danych;
5. Techniki angażowanie publiczności
- 6. Radzenie sobie z tremą**
7. Praktyczne wskazówki
8. Podsumowanie.

— Radzenie sobie z treścią

- Strach i stres związane z wystąpieniem publicznym są naturalne;
- „Jestem pobudzony, moje ciało mi sprzyja”;
- Przybądź wcześniej do miejsca prezentacji, oswój miejsce;
- Porozmawiaj z uczestnikami spotkania (ang. *small talk*);
- Możesz posługiwać się notatkami;
- Ćwiczenie i konsultowanie prezentacji;
- Zadawaj sobie pytania;
- Bądź gościem na publicznych obronach – posłuchaj jak prezentują inni.

Pytania do prezentujących (1/2)

- Jaki jest cel naukowy (teoretyczny, utylitarny)?
- Co jest wiadomo dotychczas w temacie?
- Czy przeprowadzono badania literatury (danych)?
- Jaka jest luka badawcza?
- Jaka jest teza/ hipoteza/ pytanie badawcze?
- Jaka jest podstawa teoretyczna, w ramach jakiej teorii ulokowano problem?
- Gdzie leży oryginalność badania/ opracowania?
- Jaka jest główna definicja?
- Jak zoperacjonalizowano definicje?

Pytania do prezentujących (2/2)

- Co stanowi oś syntezy pracy? Jaka jest główna idea?
- Jaki jest dorobek naukowy/ dotychczasowy udział w konferencjach?
- Czy prezentacja miała poprawną konstrukcję?
- Jaki jest Pana/ Pani najbliższy zamiar badawczy?
- Jak wygląda plan/ harmonogram badań?
- Z czego wynika przedstawiona metoda badawcza?
- Dlaczego tak sformułowano problem badawczy?
- Jakie alternatywne metody badawcze mogą zostać wzięte pod uwagę?
- Proszę o przedstawienie efektów i implikacji badania.

— Agenda

1. Wprowadzenie;
2. Znaczenie skutecznej komunikacji naukowej;
3. Przygotowanie prezentacji;
4. Wizualizacja danych;
5. Techniki angażowanie publiczności
6. Radzenie sobie z tremą
- 7. Praktyczne wskazówki**
8. Podsumowanie.

— Praktyczne wskazówki

- Sprawdź jak wyświetla się prezentacja;
- Sprawdź gramatykę i pisownię na slajdach;
- Nie twórz zbyt wielu slajdów;
- Używaj ograniczonej palety kolorów;
- Zadbaj o pointer, pilot lub przedmiot którym możesz coś wskazać;
- Unikaj efektów animacji slajdów, ewentualne „pojawianie się” elementów;

— Przykłady udanych prezentacji

- Prezentacje TEDex, TED Talks;
- Kanały popularno-naukowe na YouTube lub ich twórcy;
- Nagrania konferencji naukowych online;
- Nagrania na stronach uczelni wyższych;
- Indeksowane abstrakty wideo w bazie Scopus.

— Agenda

1. Wprowadzenie;
2. Znaczenie skutecznej komunikacji naukowej;
3. Przygotowanie prezentacji;
4. Wizualizacja danych;
5. Techniki angażowanie publiczności
6. Radzenie sobie z tremą
7. Praktyczne wskazówki
- 8. Podsumowanie.**

— Podsumowanie

1. Prezentacje naukowe często łamią konwencję „dużo obrazków i mało tekstu”;
2. Pokaż co jest celem badania/ prezentacji;
3. Pokaż szczegółowo metodykę badania, umożliw replikację
4. Grafiki w prezentacjach nie są akcesoryjne, mają swój sens i pełnią funkcję
5. Niepewność i wątpliwości potęgują naszą treść;



Wrocław
UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

Thank you

Adam.Sulich@ue.wroc.pl


ResearchGate



Adam Sulich  Edit

Doctor of Business Management · Researcher at Wrocław University of Economics and Business

Poland | [Website](#)

Research Interest Score  2,222

Citations  1,204

h-index  17

[Citations over time](#)

Contact me

UEW: https://www.ue.wroc.pl/pracownicy/adam_sulich.html

WIR UEW: <https://tiny.pl/gzxf5>

Absolwent PWR: <https://dona.pwr.edu.pl/szukaj/default.aspx?nrewid=801662>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8841-9102>

ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Adam_Sulich

Google Scholar: <https://goo.gl/YVbxYs>

Academia.edu: <https://ue-wroc.academia.edu/AdamSulich>

Web of Science: <http://www.researcherid.com/rid/S-8960-2016>

World Cat: <https://bit.ly/2BR9isu>

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202729410>