



Europejskie Miasto Nauki
Katowice 2024



Funded by
the European Union



Województwo
Śląskie

I KONFERENCJA NAUKOWA NAJLEPSZYCH NAUKOWCÓW W ŚWIECIE - TOP 2%



Program Konferencji

wrzesień

9-11
2024 r.

Konferencja odbywa się pod patronatem honorowym:

Rektora
Politechniki Śląskiej
prof. dr. hab. inż. Marka Pawełczyka



Politechnika
Śląska

Prezesa Polskiej Akademii Nauk
Oddział w Katowicach
prof. dr. hab. n. med. Andrzeja Więcka



Oddział
w Katowicach

Prezydenta
Miasta Katowice
dr. inż. Marcina Krupy



I KONFERENCJA NAUKOWA NAJLEPSZYCH NAUKOWCÓW W ŚWIECIE - TOP 2%

odbywa się w tygodniu Katowic



Europejskie
Miasto Nauki
Katowice 2024

WSPÓŁORGANIZATOR



Województwo
Śląskie



Tydzień

Katowic

36



50 Tygodni w Mieście Nauki



Politechnika
Śląska



Organizator

Politechnika Śląska - Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej
Katedra Transportu Drogowego



Funded by
the European Union

Komitety Organizacyjny:

Przewodniczący: dr hab. inż. Grzegorz Wojnar, prof. PŚ

Zastępca przewodniczącego: dr hab. inż. Tomasz Haniszewski prof. PŚ

Zastępca przewodniczącego: dr inż. Adam Mańka

Zastępca przewodniczącego: dr inż. Michał Juzek

dr hab. inż. Maria Cieśla, prof. PŚ

dr inż. Paweł Marzec

dr inż. Wojciech Kamiński

dr inż. Łukasz Wierzbicki

mgr inż. Wioletta Cebulska



<https://www.polsl.pl/rt2/top2nnws/>



Miejsce Konferencji:

Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechniki Śląskiej
ul. Krasińskiego 8, 40-019 Katowice

(informacje dotyczące dojazdu zawarto na końcu niniejszego dokumentu)

Program konferencji

Poniedziałek, 9 września 2024

8²⁰ – 9⁰⁰

Rejestracja prelegentów,
którzy wcześniej zgłosili się elektronicznie
*Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej
Politechniki Śląskiej,*
*hol główny na parterze przy wejściu do budynku
zlokalizowanego przy ulicy Krasińskiego 8.*

8²⁰ – 8⁴⁵

Przerwa kawowa
*Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej
Politechniki Śląskiej,*
sala 1021- pierwsze piętro
(numer sali 1021 wg poprzedniej numeracji to 110).

8⁴⁵ – 9⁰⁰

Przejsie PRELEGENTÓW z sali 1021 do sali 1065
(pierwsze piętro) i zajęcie miejsc
(numer sali 1065 wg poprzedniej numeracji to 174).
Sale są stosunkowo odległe od siebie.

9⁰⁰ – 9⁵⁰

Spotkanie zarejestrowanych prelegentów,
z przedstawicielem Władz Miasta
i zaproszonymi gośćmi

sala 1065 - pierwsze piętro
(numer sali 1065 wg poprzedniej numeracji to 174).

9⁵⁰ – 10⁰⁰

Przejsie PRELEGENTÓW do auli 2001 (drugie piętro)
i zajęcie miejsc.

10⁰⁰ – 10³⁰

Uroczyste otwarcie konferencji
oraz wystąpienia zaproszonych gości
aula 2001 (drugie piętro)



Sesja Naukowa 1A
aula 2001(drugie piętro)

Przewodniczący:

Prof. dr hab. n. med. Dr h.c. Andrzej WIĘCEK

**Prof. dr hab. Hon. Prof., Dr h.c. mult. Aleksander
SŁADKOWSKI**

10³⁰ – 10⁴⁵

Prof. dr hab. n. med. Dr h.c. Andrzej WIĘCEK.
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach.
Tytuł referatu: „PRZEWLEKŁA CHOROBA NEREK
- KOLEJNĄ CHOROBA CYWILIZACYJNĄ
W XXI WIEKU”.

10⁴⁵ – 11⁰⁰

Prof. dr hab. n. med. Michał TENDERA.
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach.
Tytuł referatu: „MOJA MEDYCYNĄ”.

11⁰⁰ – 11¹⁵

Dr hab. n. med. Beata JABŁOŃSKA.
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach.
Tytuł referatu: „OGÓLNA PREZENTACJA SYLWETKI
I DZIAŁALNOŚCI NAUKOWEJ Z OMÓWIENIEM
WYBRANYCH PUBLIKACJI NAUKOWYCH”.

11¹⁵ – 11³⁰

Prof. dr hab. n. med. Jan KOWALSKI,
dr n. med. Paulina BORKOWSKA.
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach.
Tytuł referatu: „WPŁYW WSPÓŁWYSTĘPUJĄCEJ
NADEKSPRESJI GENÓW BCL2 LUB BCLXL
ORAZ GENU BDNF NA PRZEŻYWALNOŚĆ
ORAZ RÓŻNICOWANIE LUDZKICH
MEZENCHYMALNYCH KOMÓREK MACIERZYSTYCH
DO KOMÓREK O FENOTYPIE NEURONALNYM”.



11³⁰ – 11⁴⁵

Prof. dr hab. inż., Hon. Prof., Dr h.c. mult. Leszek A. DOBRZAŃSKI, dr inż. Lech B. DOBRZAŃSKI.
Centrum Projektowo-Badawczo-Produkcyjne Inżynierii Medycznej i Stomatologicznej Asklepios sp. z o.o.
Tytuł referatu: „ZINTEGROWANA IDEA PRZEMYSŁU 3XI 4.0/5.0 Z UWZGLĘDNIENIEM POSTĘPU MATERIAŁÓW 4.0 JAKO DETERMINANTA ZRÓWNOWAZONEGO ROZWOJU INŻYNIERII STOMATOLOGICZNEJ 4.0”.

11⁴⁵ – 12⁰⁰

Prof. dr hab. Grzegorz ZADORA, dr inż. Agnieszka MARTYNA, dr Alicja MENŻYK, dr Aleksandra MICHALSKA.
Uniwersytet Śląski w Katowicach.
Tytuł referatu: „OD DOWODU DO DECYZJI? - INTERPRETACJA DANYCH KRYMINALISTYCZNYCH”.

12⁰⁰ – 12¹⁵

Prof. dr hab. Marzena DZIDA.
Uniwersytet Śląski w Katowicach.
Tytuł referatu: „IONIC LIQUIDS IN VARIOUS APPROACHES”.

12¹⁵ – 12³⁰

Prof. dr hab. inż. Wojciech SIMKA.
Politechnika Śląska.
Tytuł referatu: „ELEKTROCHEMICZNA MODYFIKACJA POWIERZCHNI IMPLANTÓW TYTANOWYCH”.

12³⁰ – 13⁰⁰

Przerwa kawowa
Hol przed aulą 2001(drugie piętro)

13⁰⁰ – 14⁴⁵

Sesja Naukowa 1B
aula 2001(drugie piętro)

Przewodniczący:

Prof. dr hab. Hon. Prof., Dr h.c. mult. Aleksander SŁADKOWSKI
Prof. dr hab. inż. Maria SOZAŃSKA

13⁰⁰ – 13¹⁵

Prof. dr hab. inż. DOROTA NEUGEBAUER.
Politechnika Śląska.
Tytuł referatu: „POLIMERY - OD POPULARNYCH



PLASTIKÓW DO FUNKCJONALNYCH MATERIAŁÓW”.

13¹⁵ – 13³⁰

*Dr hab. Artur STRZELECKI, prof. uczelni.
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach.*
Tytuł referatu: „ACCEPTANCE AND USE
OF CHATGPT IN HIGHER EDUCATION:
APPLICATION OF THE EXTENDED UTAUT
AND UTAUT2 THEORIES WITH MODERATING
EFFECTS OF STUDY LEVEL AND GENDER
IN VARIOUS CULTURAL CONTEXTS”.

13³⁰ – 13⁴⁵

*Prof. dr hab. inż. Marcin WOŹNIAK.
Politechnika Śląska.*
Tytuł referatu: „ZASTOSOWANIA MODELI
SZTUCZNEJ INTELIGENCJI”.

13⁴⁵ – 14⁰⁰

*Prof. dr hab. Dariusz KANIA.
Politechnika Śląska.*
Tytuł referatu: „TRAJEKTORIA KWINTOWA
- NOWE SPOJRZENIE NA KOMPUTEROWĄ
ANALIZĘ MUZYKI”.

14⁰⁰ – 14¹⁵

*Dr hab. Hon. Prof., Dr h.c. Aleksandra KUZIOR,
prof. PŚ.
Politechnika Śląska.*
Tytuł referatu: „SMART SUSTAINABLE CITY
W TEORII I PRAKTYCE W KONTEKŚCIE ZAŁOŻEŃ
EUROPEJSKIEGO MIASTA NAUKI KATOWICE
2024”.

14¹⁵ – 14³⁰

*Prof. dr hab. inż. Jarosław POLAŃSKI,
dr Tomasz SIUDYGA.
Uniwersytet Śląski w Katowicach.*
Tytuł referatu: „METAL COMBINATIONS
FOR ENERGY AND ENVIRONMENT”.



14³⁰ – 14⁴⁵

*Dr hab. inż. Paweł KARASIŃSKI, prof. PŚ.
Politechnika Śląska.*

Tytuł referatu: „WARSTWY FALOWODOWE
WYTWARZANE METODĄ ŻOL-ŻEL
– NOWA PLATFORMA FOTONIKI SCALONEJ”.

Zakończenie obrad w dniu 9 września 2024.

*Uprzejmie zapraszamy wszystkich prelegentów i słuchaczy
na kolejne dni obrad.*



Wtorek, 10 września 2024

9³⁰ – 11³⁰

Sesja Naukowa 2A

*Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechniki Śląskiej
ul. Krasińskiego 8, 40-019 Katowice,
aula 2001(drugie piętro)*

Przewodniczący:

prof. dr hab. inż. Bogusław ŁAZARZ

dr hab. inż. Grzegorz WOJNAR, prof. PŚ

9³⁰ – 9⁴⁵

Prof. dr hab. inż. Krzysztof STAŃCZYK.

Główny Instytut Górnictwa - PIB.

*Tytuł referatu: „BADANIA NAUKOWE
A ROZWÓJ TECHNOLOGII NA PRZYKŁADZIE
BADAŃ NAD WĘGLEM”.*

9⁴⁵ – 10⁰⁰

Prof. dr hab. inż. Marianna CZAPLICKA.

*Sieć Badawcza Łukasiewicz - Górnośląski Instytut
Technologiczny.*

*Tytuł referatu: „SPALANIE BIOMASY,
A ZMIANY KLIMATU”.*

10⁰⁰ – 10¹⁵

Ph.D. Rui Alexandre CASTANHO.

WSB University.

*Tytuł referatu: „ESSENTIAL RESEARCH DIRECTIONS
IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT,
STRATEGIC PLANNING AND REGIONAL ANALYSIS”.*

10¹⁵ – 10³⁰

Prof. dr hab. Grzegorz RACKI.

Uniwersytet Śląski w Katowicach.

*Tytuł referatu: „WIELKIE KATASTROFY
EKOLOGICZNE W DZIEJACH ZIEMI”.*

10³⁰ – 10⁴⁵

Dr hab. Damian GRUSZKA, prof. uczelni.

Uniwersytet Śląski w Katowicach.

*Tytuł referatu: „PÓŁKARŁOWE MUTANTY
JĘCZMIENIA – CHARAKTERYSTYKA,
WYKORZYSTANIE W ROLNICTWIE
I PERSPEKTYWY W OBLICZU ZMIAN
KLIMATYCZNYCH”.*



- 10⁴⁵ – 11⁰⁰ *Prof. dr hab. inż. Michał BODZEK, mgr Alina POHL.*
Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska Polskiej
Akademii Nauk.
Tytuł referatu: „MIKRO I NANOPLASTIKI
- MOŻLIWOŚCI USUWANIA ZE ŚRODOWISKA
WODNEGO”.
- 11⁰⁰ – 11¹⁵ *Prof. dr hab. inż. Krzysztof BARBUSIŃSKI.*
Politechnika Śląska.
Tytuł referatu: „NOWOCZESNE OCZYSZCZALNIE
ŚCIEKÓW REALIZUJĄCE PARADYGMAT GOZ”.
- 11¹⁵ – 11³⁰ *Prof. dr hab. inż. Marian TUREK.*
Politechnika Śląska.
Tytuł referatu: „STRATEGIA UTYLIZACJI ŚCIEKÓW
ZASOLONYCH”.
-
- 11³⁰ – 12⁰⁰ **Przerwa kawowa**
Hol przed aulą 2001 (drugie piętro)
-
- 12⁰⁰ – 14⁰⁰ **Sesja Naukowa 2B**
aula 2001 (drugie piętro)
Przewodniczący:
dr hab. inż. Elżbieta MACIOSZEK, prof. PŚ,
dr hab. inż. Rafał BURDZIK, prof. PŚ
- 12⁰⁰ – 12¹⁵ *Dr hab. inż. Wojciech KEMPA, prof. PŚ.*
Politechnika Śląska.
Tytuł referatu: „TEORIA KOLEJEK
- WSPARCIE NAUKI DLA PĘDZĄCEGO ŚWIATA”.
- 12¹⁵ – 12³⁰ *Prof. dr hab. Krzysztof Stanisław SZOT.*
Uniwersytet Śląski w Katowicach.
Tytuł referatu: „PRZEŁĄCZANIE REZYSTYWNE
DYSLOKACJI - PRZYSZŁOŚĆ NANOELEKTRONIKI”.
- 12³⁰ – 12⁴⁵ *Prof. dr hab. inż. Tadeusz PUSTELNY.*
Politechnika Śląska.
Tytuł referatu: „AKUSTYCZNE I OPTYCZNE
-



SENSORY GAZÓW NA BAZIE MIKRO
- I NANOSTRUKTUR PÓŁPRZEWODNIKOWYCH”.

12⁴⁵ – 13⁰⁰

*Prof. dr hab. inż. Mieczysław ŁAPKOWSKI.
Politechnika Śląska.
Tytuł referatu: „ELEKTRONIKA POLIMEROWA”.*

13⁰⁰ – 13¹⁵

*Ph.D. Tushar Kanti DAS, dr Marcin JESIONEK, dr hab. Mirosława KĘPIŃSKA,
prof. dr hab. inż. Marian NOWAK, Michalina KOTYCZKA-MORAŃSKA, dr Maciej ZUBKO,
dr hab. inż. Jarosław MŁYŃCZAK, prof. WAT,
dr hab. inż. Krzysztof KOPCZYŃSKI, prof. WAT.
Silesian University of Technology.
Tytuł referatu: „SBI3·3S8: A NOVEL PROMISING INORGANIC ADDUCTS CRYSTAL FOR SECOND HARMONIC GENERATION”.*

13¹⁵ – 13³⁰

*Dr hab. inż. Marek St. WĘGŁOWSKI,
mgr inż. Piotr ŚLIWIŃSKI, mgr inż. Paweł POGORZELSKI, mgr inż. Piotr GOTKOWSKI.
Sieć Badawcza Łukasiewicz - Górnośląski Instytut Technologiczny.
Tytuł referatu: „SPAWANIE WIĄZKĄ ELEKTRONÓW STOPÓW ALMGSI(CU)”.*

13³⁰ – 13⁴⁵

*Dr hab. inż. Andrzej KATUNIN, prof. PŚ.
Politechnika Śląska.
Tytuł referatu: „BADANIA DEGRADACJI ELEMENTÓW KOMPOZYTOWYCH CELEM WYDŁUŻENIA ICH RESURSU EKSPLOATACYJNEGO”.*

13⁴⁵ – 14⁰⁰

*Dr hab. inż. Dariusz PROSTAŃSKI, prof. ITG KOMAG.
Instytut Techniki Górniczej KOMAG.
Tytuł referatu: „NAUKA A KOMERCJALIZACJA - ZNACZENIE INSTYTUTÓW BADAWCZYCH W DOBIE TRANSFORMACJI”.*

Zakończenie obrad w dniu 10 września 2024. Uprzejmie zapraszamy wszystkich prelegentów i słuchaczy na kolejne dni obrad.



środa, 11 września 2024

9³⁰ – 11³⁰

Sesja Naukowa 3A

*Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechniki Śląskiej
ul. Krasińskiego 8, 40-019 Katowice,
aula 2001 (drugie piętro)*

Przewodniczący:

prof. dr hab. inż. Bogusław ŁAZARZ

dr hab. inż. Łukasz KONIECZNY, prof. PŚ

9³⁰ – 9⁴⁵

*Prof. dr hab. inż. Adam GRAJCAR, prof. Ulrich KRUPP,
dr inż. Adam SKOWRONEK, dr inż. Aleksandra
KOZŁOWSKA, mgr Oguz GUELBUY,
dr inż. Alexander GRAMLICH.
Politechnika Śląska.*

Tytuł referatu: „ADVANCED STEELS FOR
AUTOMOTIVE INDUSTRY – A CASE STUDY
ON REALIZING AN OPUS-LAP PROJECT DEVOTED
TO HIGH-PERFORMANCE FORGINGS”.

9⁴⁵ – 10⁰⁰

*Dr hab. inż. Rafał BURDZIK, prof. PŚ.
Politechnika Śląska.*

Tytuł referatu: „WYZWANIA I INNOWACYJNE
BADANIA W TRANSPORCIE”.

10⁰⁰ – 10¹⁵

*Dr hab. inż. Józef OBER, prof. PŚ.
Politechnika Śląska.*

Tytuł referatu: „BARIERY ADAPTACJI INNOWACJI
W BRANŻY IT”.

10¹⁵ – 10³⁰

*Dr hab. inż. Jakub NALEPA, prof. PŚ.
Politechnika Śląska.*

Tytuł referatu: „ARTIFICIAL INTELLIGENCE
IN SPACE: READY TO TAKE OFF?”.

10³⁰ – 10⁴⁵

*Dr hab. inż. Anna MANOWSKA, prof. PŚ.
Politechnika Śląska.*

Tytuł referatu: „ZASTOSOWANIE SIECI
NEURONOWYCH W PROGNOZOWANIU ZUŻYCIA
SUROWCÓW ENERGETYCZNYCH W POLSCE”.



- 10⁴⁵ – 11⁰⁰ *Prof. dr hab. inż. Dorota BURCHART.*
Politechnika Śląska.
Tytuł referatu: „PERSPEKTYWY ROZWOJU PALIW
ALTERNATYWNYCH W SEKTORZE TRANSPORTU
W ASPEKCIE ICH WPŁYWU NA ŚLAD WĘGLOWY”.
- 11⁰⁰ – 11¹⁵ *Dr hab. inż. Sylwia BAJKACZ, prof. PŚ.*
Politechnika Śląska.
Tytuł referatu: „ANTYBIOTYKI W ŚRODOWISKU”.
- 11¹⁵ – 11³⁰ *Prof. dr hab inż. Adam SMOLIŃSKI.*
Główny Instytut Górnictwa - PIB.
Tytuł referatu: „HYDROGEN
- THE FUEL OF THE FUTURE”.
-
- 11³⁰ – 12⁰⁰ **Przerwa kawowa**
Hol przed aulą 2001 (drugie piętro)
-
- 12⁰⁰ – 13¹⁰ **Sesja Naukowa 3B**
aula 2001 (drugie piętro)
Przewodniczący:
dr hab. inż. Rafał BURDZIK, prof. PŚ
- 12⁰⁰ – 12¹⁵ *Dr hab. inż. Piotr NOWAKOWSKI, prof. PŚ.*
Politechnika Śląska.
Tytuł referatu: „ODPADY KOMUNALNE - PROBLEM
CZY WYZWANIE?”.
- 12¹⁵ – 12³⁰ *Dr hab. inż. Anna BLUSZCZ, prof. PŚ, dr hab. inż.*
Katarzyna TOBÓR-OSADNIK, prof. PŚ.
Politechnika Śląska.
Tytuł referatu: „WYBRANE ASPEKTY
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W UJĘCIU
REGIONALNYM W POLSCE”.
- 12³⁰ – 12⁴⁵ *Prof. dr hab. Irena STANECZKO-BARANOWSKA,*
dr hab. inż. Sylwia BAJKACZ, prof. PŚ.
Politechnika Śląska.
Tytuł referatu: „ZIOŁA I ROŚLINY UPRAWNE
-



JAKO ŹRÓDŁO SUBSTANCJI BIOLOGICZNIE AKTYWNYCH”.

12⁴⁵ – 13⁰⁰

*Dr hab. inż. Elżbieta MACIOSZEK, prof. PŚ.
Politechnika Śląska, Wydział Transportu i Inżynierii
Lotniczej.
Tytuł referatu: „ROAD TRAFFIC MODELLING AT
ROUNDBABOUTS”.*

13⁰⁰ – 13¹⁰

Zakończenie konferencji

Informacje dotyczące dojazdu

Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechniki Śląskiej jest zlokalizowany w Katowicach przy ul. Krasińskiego 8 objętej miejską strefą płatnego parkowania i organizatorzy konferencji uprzejmie proszą o zrozumienie, że niestety nie są w stanie zapewnić Uczestnikom Konferencji nieodpłatnych miejsc parkingowych w okresie trwania konferencji. Szczegóły dotyczące zasad płatnego parkowania w Katowicach przedstawiono na niniejszej stronie internetowej <https://parkowanie.katowice.eu/>, a sposoby dotarcia na Uczelnię środkami transportu zbiorowego przedstawiono na poniższej stronie internetowej <https://www.polsl.pl/rt4/dojazd-na-uczelnie-publicznym-transportem-zbiorowym/>.



**European City of Science
Katowice 2024**



**Funded by
the European Union**



**Silesian
Voivodeship**

1st SCIENTIFIC CONFERENCE OF THE BEST SCIENTISTS IN THE WORLD - TOP 2%



Conference Program



The conference is held under the honorary patronage of:

**Rector of the
Silesian University of Technology
professor Marek Pawełczyk, PhD, DSc, Eng.**

**President of the Polish Academy of Sciences
Branch in Katowice
professor Andrzej Więcek, MD, PhD**



**Silesian
University
of Technology**



**Katowice
Territorial Branch
Polish Academy of Sciences**

**Mayor of
the City of Katowice
Marcin Krupa PhD, Eng.**



**1st SCIENTIFIC CONFERENCE OF THE BEST
SCIENTISTS IN THE WORLD - TOP 2%
takes place in Katowice week**



CO-ORGANISER



Silesian
Voivodeship



Katowice

Week

36



50 Weeks in the City of Science



**Silesian University
of Technology**



Funded by
the European Union

Organizer

**Silesian University of Technology - Faculty of Transport and Aviation Engineering
Department of Road Transport**

Organizing Committee:

Chairman: prof. SUT Grzegorz Wojnar, PhD, DSc, Eng.

Vice-chairman: prof. SUT Tomasz Haniszewski, PhD, DSc, Eng.

Vice-chairman: Adam Mańka, PhD, Eng.

Vice-chairman: Michał Juzek, PhD, Eng.

prof. SUT Maria Cieśla, PhD, DSc, Eng.

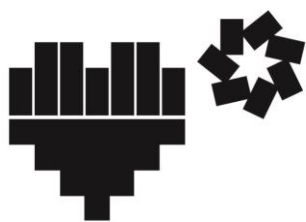
Paweł Marzec, PhD, Eng.

Wojciech Kamiński, PhD, Eng.

Łukasz Wierzbicki, PhD, Eng.

Wioletta Cebulska, MSc, Eng.

➔ <https://www.polsl.pl/rt2/top2nnws/>



Europejskie Miasto Nauki Katowice 2024

ORGANIZERS



**Academic Consortium
Katowice City of Science**



KATOWICE
for a change



**Silesian
Voivodeship**



**Górnośląsko-
Zagłębiowska
Metropolia**



**The Karol
Szymanowski
Academy of Music
in Katowice**



**Academy
of Fine Arts & Design
in Katowice**



**Academy of Physical
Education in Katowice**



**Silesian University
of Technology**



**Medical University
of Silesia in Katowice**



**University
of Economics
in Katowice**



**University of Silesia
in Katowice**



**Funded by
the European Union**



**European
City of Science
Katowice 2024**