

Ana lit

NUMER 13 / PAŹDZIERNIK 2023

Czy za wszystkim kryje się

CHEMIA?

XXIII STUDENCKIE SPOTKANIA CHEMICZNE

Czy za miłością kryje się chemia?

Chemiczne oblicze czekolady

Reakcja Maillarda

Bubble Tea od kuchni

ISSN 2544-0489



9 772544 048237

POD PATRONATEM KATEDRY CHEMII ANALITYCZNEJ I BIOCHEMII WIMIC AGH

Czasopismo powstało na podstawie artykułów przygotowanych przez studentów Katedry Chemii Analitycznej i Biochemii, Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Akademii Górniczo - Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie w ramach prowadzonych zajęć.

Zespół redakcyjny:

dr Witold Reczyński

dr hab. Małgorzata Jakubowska, prof. AGH

prof. dr hab. Władysław W. Kubiak

prof. dr hab. inż. Bogusław Baś

dr inż. Ewa Niewiara

Recenzenci:

prof. dr hab. inż. Bogusław Baś

dr inż. Filip Ciepiela

dr Małgorzata Dziubaniuk

dr inż. Katarzyna Fendrych

dr hab. Małgorzata Jakubowska, prof. AGH

prof. dr hab. Władysław W. Kubiak

dr inż. Ewa Niewiara

dr hab. inż. Robert Piech

dr Witold Reczyński

dr inż. Małgorzata Suchanek

dr Jan Wyrwa

Autor ilustracji na okładce (Photo by): *Freepik.com*

Okładkę projektował: *dr inż. Łukasz Górski*

Redaktor techniczny: *dr inż. Łukasz Górski*

Wszystki prawa zastrzeżone (ang. All rights reserved). Wszystkie teksty, rysunki, zdjęcia oraz wszystkie inne informacje opublikowane na niniejszym czasopiśmie podlegają prawom autorskim. Przetwarzanie ich zawartości bez zgody autorów jest zabronione.

Czasopismo „Analit”

Katedra Chemii Analitycznej i Biochemii

Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki

Akademia Górniczo - Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

al. Mickiewicza 30

30-059 Kraków

pawilon A-3, IV piętro

tel. (+48 12) 617 24 73

email: kca@agh.edu.pl

Kraków 2023

SPIS TREŚCI:

Słowo wstępne	4
Referaty	6
Koloidy w życiu codziennym	6
Czy za miłością kryje się chemia?	12
Jak zastąpić cukier - kilka słów o słodzikach	18
Wpływ związków chemicznych na zjawiska pogodowe	24
Chemia znikającego alkoholu: Twoje ciało winowajcą czy ofiarą?	28
Dodatki E w żywności – czy to rzeczywiście sama chemia?	32
Chemiczne oblicze czekolady	39
Czy za snem kryje się chemia?	46
Ile jest zera w zerze, czyli co tak naprawdę kryje się w produktach „zero kalorii”	50
Czy retinol sprawi, że będziesz wiecznie młody?.....	53
Naturalny uspokajacz – przyglądnijmy się olejkom CBD	64
Dlaczego należy prać nowo zakupione ubrania, czyli o substancjach chemicznych stosowanych w przemyśle odzieżowym	71
Postery	79
P1: Od ziarenka do bochenka	79
P2: Smak chemii - glutaminian sodu	80
P3: Bubble Tea od kuchni.....	81
P4: Czego nie wiecie o kofeinie?	82
P5: Chemia w energetykach.....	83
P6: Właściwości zdrowotne piwa - czy warto je pić?	84
P7: Henna - farbowanie włosów bez chemii?	85
P8: Pieniądz robi pieniądz - czyli z czego robione są pieniądze	86
P9: Chemia w paragonach fiskalnych - niewidoczna trucizna?.....	87
P10: Chemia czarno-białej fotografii	88
P11: Reakcja Maillarda, czyli krótka historia o tym, jak rumienią się ciastka i jak działa samoopalacz	89

W dniach 13 – 14 kwietnia 2023 r. w Katedrze Chemii Analitycznej i Biochemii odbyła się XXIII edycja Studenckich Spotkań Chemicznych. Wydarzenie to ma charakter mini konferencji, w trakcie której studenci II roku studiów II stopnia wygłaszają referaty na wybrane przez siebie tematy z dziedziny chemii, a studenci I roku studiów II stopnia przedstawiają własnoręcznie przygotowane postery naukowe. Tytuł tegorocznej edycji "Czy za wszystkim kryje się chemia?" dotyczyła znaczenia chemii w życiu codziennym, przez co skłaniała uczestników do weryfikacji swoich poglądów i skonfrontowania ich z aktualnym stanem wiedzy naukowej.

Studencie Spotkania Chemiczne organizowane są przez pracowników i studentów z Katedry Chemii Analitycznej i Biochemii oraz przez Koło Naukowe „AllChemia”. W tym roku po raz drugi patronat nad tym wydarzeniem objął Zespół Elektroanalizy Komitetu Chemii Analitycznej PAN.

Konferencja ta z roku na rok cieszy się dużym zainteresowaniem wśród studentów i pracowników również spoza naszej Katedry, Wydziału, a także Uczelni. Od 2012 roku rozszerzyliśmy naszą działalność poprzez rozpowszechnienie informacji o możliwości uczestnictwa w Spotkaniach dla studentów z innych wydziałów AGH oraz innych uczelni, gdzie tematyka chemii jest dobrze znana. Dotychczas, oprócz studentów AGH w konferencji brali udział również studenci Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach oraz uczniowie Zespołu Szkół Chemicznych w Krakowie. Pozwala to im zapoznać się z działalnością Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki oraz poszerzyć ich wiedzę z zakresu chemii.

W tegorocznej edycji wzięło udział 33 studentów II roku II stopnia, którzy wygłosili 17 referatów oraz 21 studentów I roku II stopnia, którzy zaprezentowali 11 posterów naukowych.

Serdecznie dziękujemy wszystkim uczestnikom i sympatykom, a laureatom gratulujemy zwycięstwa!

LISTA LAUREATÓW:

SESJA REFERATOWA:

1 miejsce:

Marta Głąb, Kamila Garguła

„Czy za miłością kryje się chemia?”

2 miejsce:

Natalia Niziurska, Magdalena Skokoń

„Chemiczne oblicze czekolady”

3 miejsce:

Paulina Kalisz, Edyta Kosińska

„Czy za snem kryje się chemia?”

Wyróżnienie Publiczności:

Sara Krzyżyk, Martyna Kępka

„Chemia w zjawiskach pogodowych”

SESJA POSTEROWA:

1 miejsce:

Gabriela Porębska, Aleksandra Zalewska

„Reakcja Maillarda, czyli krótka historia o tym, jak rumienią się ciastka i jak działa samoopalacz”

2 miejsce:

Patrycja Kocoł, Dominik Muller

„Bubble Tea od kuchni”

3 miejsce:

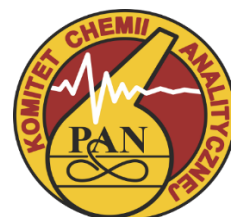
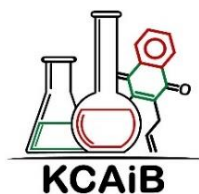
Kinga Izydor, Karolina Wtorkowska

„Smak chemii – glutaminian sodu”

Wyróżnienie Publiczności:

Emilia Głanowska, Karolina Greń

„Od ziarenka do bochenka”



XXIII Studenckie Spotkania Chemiczne
„Czy za wszystkim kryje się chemia?”
13 – 14 kwietnia 2023 r.

