

## 15-ta Europejska Konferencja Ciekłokrystaliczna



### 15<sup>th</sup> European Conference on Liquid Crystals - ECLC 2019

W dniach od 30 czerwca do 5 lipca 2019 roku, we Wrocławiu, odbyła się 15-ta Europejska Konferencja Ciekłokrystaliczna ECLC 2019 (European Conference on Liquid Crystals) poświęcona otrzymywaniu, badaniu i zastosowaniom ciekłych kryształów.

Już po raz drugi Europejska Konferencja Ciekłokrystaliczna została zorganizowana w Polsce. Jest to dowód na to, że polskie środowisko naukowe cieszy się uznaniem międzynarodowego środowiska ciekłokrystalicznego. Poprzednio Wojskowa Akademia Techniczna organizowała 4-tą konferencję ECLC, w 1997 roku, w Zakopanem. Tym razem na miejsce konferencji został wybrany Wrocław.

Głównym organizatorem 15-tej konferencji ECLC był Wydział Nowych Technologii i Chemii (WTC) Wojskowej Akademii Technicznej. Wydarzenie odbyło się pod auspicjami Polskiego Towarzystwa Ciekłokrystalicznego i Polskiej Akademii Nauk. Sponsorami przedsięwzięcia byli: Wojskowa Akademia Techniczna, Polskie Towarzystwo Ciekłokrystaliczne, Polska Akademia Nauk oraz Uniwersytet Wrocławski.

Komitetowi Naukowemu konferencji współprzewodniczyli: prorektor WAT ds. studenckich dr hab. inż. Marzena Tykarska, prof. WAT (*Chairman*), dr hab. inż. Wiktor Piecek, prof. WAT (*Co-Chairman*), ppłk dr hab. inż. Przemysław Kula (*Co-Chairman*). Przewodniczącym komitetu programowego był prof. dr hab. inż. Janusz Parka.

Przewodniczącym komitetu organizacyjnego był dr hab. inż. Jerzy Zieliński, prof. WAT, jednocześnie Prezes Polskiego Towarzystwa Ciekłokrystalicznego.

Tematyka konferencji obejmowała następujące zagadnienia:

1. Nowe fazy i struktury ciekłokrystaliczne
2. Projektowanie i synteza związków ciekłokrystalicznych
3. Ciekłokrystaliczne systemy foniczne oraz elektro- i foto-sterowalne
4. Teoria i symulacje układów ciekłokrystalicznych
5. Ciekłokrystaliczne polimery, elastomery, koloidy i żele
6. Ciekłokrystaliczne układy hybrydowe i nanostrukturalne
7. Ciekłokrystaliczne materiały biologiczne, liotropowe i chromoniczne
8. Ciekłokrystaliczne materiały ferro- i antyferroelektryczne
9. Zastosowania ciekłych kryształów

Podczas konferencji zaprezentowano 30 referatów w tym 5 plenarnych i 25 zaproszonych oraz 73 komunikaty. Podczas sesji plakatowych zaprezentowano 111 plakatów.

Odbyły się dwa wykłady tutorialowe, które przeprowadzili:

1. Prof. M. A. Osipov (Uniwersytet Strathclyde, Glasgow, Wielka Brytania )  
„Molecular theory of liquid crystal ordering in rod-coil diblock copolymers”,
2. Prof. Slobodan Žumer (Uniwersytet w Mariborze, Słowenia) „Half-skyrmion lattices in blue phases confined to thin layers by uniform and patterned surfaces”.

i 5 wykładów plenarnych:

1. M. Kaczmarek (Uniwersytet w Southampton, Wielka Brytania) „Smart, hybrid liquid crystal devices”,
2. Frank Giesselmann (Uniwersytet w Stuttgarcie, Niemcy) „New aspects of chirality in lyotropic liquid crystals”.
3. Lech Longa (Uniwersytet Jagielloński, Polska) „Nematic twist-bend and related nematic structures: from simulations to mesoscopic models”,
4. Ewa Górecka (Uniwersytet Warszawski, Polska) „Multi-level chirality in liquid crystals formed by achiral molecules”,
5. Kristiaan Neyts (Uniwersytet w Gandawie, Belgia) „Liquid Crystal TV and OLED TV: issues and opportunities”.

Europejska Konferencja Ciekłokrystaliczna początkowo gromadziła naukowców z Europy, jednak obecnie ma zasięg ogólnosiwiatowy. Świadczy o tym liczba krajów, z których przyjechali uczestnicy. W konferencji wzięło bowiem udział ponad 200 naukowców z 31 krajów. Najwięcej z Polski 52 osoby, w następnej kolejności z Wielkiej Brytanii 20, Rosji 18, Tajwanu 10, Czech 8, USA 7. W mniej liczonym składzie przybyły delegacje z Japonii, Korei, Brazylii, Francji, Włoch, Hiszpanii, Słowenii, Indii czy Węgier. Wynika z tego, że naukowcy z wielu laboratoriów obdarzyli zaufaniem organizatorów i zechcieli przedstawić wyniki swoich badań właśnie na tej konferencji.

Podczas konferencji zostały zorganizowane dwa konkursy: na najlepszy referat i najlepszy plakat zaprezentowane przez młodych naukowców. Referaty oceniała komisja w składzie prof. Monika Marzec (Uniwersytet Jagielloński, Polska), prof. Natasa Vaupotič (Uniwersytet w Mariborze, Słowenia), prof. Antal Jakli (Uniwersytet Stanowy Ohio w Kent, USA), przyznał następujące nagrody:

1<sup>o</sup> stopnia; Eva Klemenčič (Uniwersytet w Mariborze, Słowenia) za prezentację “Giant electrocaloric response in smectic liquid crystals with direct smectic-isotropic transition”,

2<sup>o</sup> stopnia; Migle Stebryte (Uniwersytet w Gandawie, Belgia) za prezentację “Reflective flat optical components using photo-patterned chiral liquid crystal”,

3<sup>o</sup> stopnia; Ewan Forsyth (Uniwersytet w Aberdeen, Wielka Brytania) za prezentację “Liquid crystal trimers and tetramers exhibiting twist-bend nematic behavior”.

Postery oceniała komisja w składzie: prof. Kristiaan Neyts (Uniwersytet w Gandawie), prof. Victor Belyaev (Moskiewski Uniwersytet Państwowy), prof. Vera Hamplova (Czeska Akademia Nauk), przyznając nagrody:

1<sup>o</sup> stopnia Dominika Benkowska (Politechnika Wrocławska) za poster “Lyotropic liquid crystals of biological significance doped with anisotropic gold nanoparticles”,

2<sup>o</sup> stopnia Yana Gromova (Moskiewski Uniwersytet Państwowy) za poster “New Hybrid Nanosystems Including Silver Nanoparticles and Cholesteric Ligands and Their Physico-Chemical Properties”,

3<sup>o</sup> stopnia Petra Vaňkátová (Czeska Akademia Nauk) za poster “Ultra performance chromatographic methods for optical purity control of chiral liquid crystals”. Nagrody były rzeczowe. Za pierwsze miejsce laureaci otrzymali tablet, za drugie miejsce smartwatch, za trzecie miejsce power bank.

O konferencji można przeczytać w *Liquid Crystals Today*, 28, 70-73 (2019)

<https://doi.org/10.1080/1358314X.2019.1693094>