

## Lect. PhD Gürkan KARANLIK

### Personal Information

**Web:** <https://avesis.yildiz.edu.tr/gurkank>

**Address:** Yıldız Teknik Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü, Rektörlük Binası, Ofis: Z-13, Davutpaşa Kampüsü, 34220 Esenler / İstanbul

### Education Information

Doctorate, Yıldız Technical University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Kimya Anabilim Dalı, Organik Kimya Programı, Turkey 2013 - 2019

Post Graduate, Yıldız Technical University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Kimya Anabilim Dalı, Organik Kimya Programı, Turkey 2011 - 2013

Under Graduate, Yıldız Technical University, Faculty of Arts & Science, Department of Chemistry, Turkey 2007 - 2011

### Foreign Languages

English, C1 Advanced

### Certificates, Courses and Trainings

Education Management and Planning, Bilimsel Araştırma Projesi Hazırlama ve Yürütme Çalıştayı, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, 2018

Other, "Shimadzu UV Spektrofotometre Cihazı / UV 2600" Kullanıcı Sertifikası, ANT TEKNİK, 2016

Health&Medicine, İlaç Sentezi ve Sektörde İlaç (İSEN), Türkiye Kimya Derneği Genç Kimyacılar Platformu, 2014

Quality Management, GMP Eğitimi, Türkiye Kimya Derneği, 2013

Other, II. Ar-Ge Proje Pazarı, Yıldız Teknik Üniversitesi, 2012

Other, Biyokimya Günleri, KMO Öğrenci Komisyonu ve İTÜ Kimya Mühendisliği Kulübü, 2011

Other, Kimya Günleri, İstanbul Üniversitesi Kimya Bölümü, 2011

Occupational Health and Safety, İş Sağlığı ve Güvenliği, YTÜ Mezunlar Derneği, 2011

Other, Paint İstanbul 2010, Boya Sanayicileri Derneği (BOSAD), 2010

### Dissertations

Doctorate, Liquid Crystal Systems Containing a Heteroatom: Synthesis, Structural and Mesomorphic Characterization, Yıldız Technical University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Kimya / Organik Kimya Programı, 2019

Post Graduate, Farklı Terminal Uçlu Kiral Kalamitik Mesogenler, Yıldız Technical University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Kimya / Organik Kimya Programı, 2013

### Research Areas

Chemistry, Organic Chemistry, Natural Sciences

## Academic Titles / Tasks

Lecturer, Yildiz Technical University, Rectorate, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü, 2019 - Continues  
Research Assistant, Yildiz Technical University, Faculty of Arts & Science, Kimya, 2014 - 2019

## Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

- I. **Comparative dielectric parameters and conductivity mechanisms of pyridine-based rod-like liquid crystals**  
YILMAZ CANLI N., OCAK H., OKUTAN M., KARANLIK G., BİLGİN ERAN B.  
Phase Transitions, pp.1-9, 2020 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- II. **New pyridine based liquid crystalline esters with different terminal chains**  
Karanlık G., Ocak H., Eran B.  
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, vol.1198, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- III. **The dielectric parameters of a pyridine-based calamitic liquid crystal**  
Karanlık G., Ocak H., Canli N., Okutan M., Eran B. B.  
MATERIALS RESEARCH EXPRESS, vol.6, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- IV. **Synthesis and Characterization of Bent-Core Liquid Crystal/Modified gamma-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Nanocomposites**  
Karabuğa H., Mert H. H. , Karanlık G., Ocak H.  
CHEMISTRYSELECT, vol.4, pp.8983-8988, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- V. **The analysis of temperature effect on frequency dependent dielectric parameters of semifluorinated liquid crystalline biphenyl carboxylic acid**  
Karanlık G., Yıldız A., Canli N., Ocak H., Okutan M., Eran B.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, vol.555, pp.85-90, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- VI. **Imine based chiral liquid crystals: Effect of varying the terminal substituent and orientation of ester linking unit**  
Karanlık G., Ocak H., Eran B.  
JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, vol.275, pp.567-577, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- VII. **Investigation of thermodynamic properties of 4-decyloxybiphenyl-4'-carboxylic acid liquid crystal and preparation of polymer dispersed liquid crystal composite**  
Öztürk E., Ocak H., Çakar F., Karanlık G., Cankurtaran Ö., Bilgin-Eran B.  
JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, vol.265, pp.24-30, 2018 (Journal Indexed in SCI)
- VIII. **The determination of the phase transition temperatures of a semifluorinated liquid crystalline biphenyl ester by impedance spectroscopy as an alternative method**  
Yıldız A., Canli N., Karanlık G., Ocak H., Okutan M., Eran B. B.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, vol.503, pp.152-156, 2016 (Journal Indexed in SCI)
- IX. **Effects of molecular chirality on self-assembly and switching in liquid crystals at the cross-over between rod-like and bent shapes**  
Ocak H., Poppe M., Bilgin-Eran B., Karanlık G., Prehm M., Tschierske C.  
SOFT MATTER, vol.12, pp.7405-7422, 2016 (Journal Indexed in SCI)
- X. **Conductivity Mechanism of Ethyl-4-(7,7,8,8,9,9,10,10,10-nonafluorodecyloxy)Biphenyl-4'-Carboxylate (ENBC)**  
Canli N. Y. , Yıldız A., Karanlık G., Eran B. B. , Okutan M.  
JOURNAL OF NANOELECTRONICS AND OPTOELECTRONICS, vol.11, pp.36-40, 2016 (Journal Indexed in SCI)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Chiral Calamitic Liquid Crystals with a Pyridine Based Rigid Core**  
Vardar D., KARANLIK G., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
21 st JCF Frühjahrssymposium, Bremen, Germany, 20 March 2019, pp.171
- II. **The Temperature Effect on Dielectric Parameters of The Pyridine-Based Calamitic Liquid Crystal**

**(MDPC)**

KARANLIK G., OCAK H., YILMAZ CANLI N., BİLGİN ERAN B.

21 st JCF Frühjahrssymposium, Bremen, Germany, 20 March 2019, pp.172

- III. **Banana-Shaped Molecules with a Pyridine Bent Central Unit**  
ÖZKONSTANYAN A., KARANLIK G., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
21 st JCF Frühjahrssymposium, Bremen, Germany, 20 March 2019, pp.173
- IV. **? -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Katkılanmış Sıvı Kristal Kompozit Malzemelerin Hazırlanması ve Karakterizasyonu**  
KARANLIK G., MERT H. H. , OCAK H.  
30. Ulusal Kimya Kongresi, Gazimagusa, Cyprus (Kktc), 05 November 2018, pp.153
- V. **Pyridine-Based Calamitic Liquid Crystals With Different Alkoxy End Groups**  
KARANLIK G., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
Eastwest Chemistry Conference, Lviv, Ukraine, 10 October 2018, pp.82
- VI. **The Synthesis and Mesomorphism of Rod-Like Liquid Crystals with Benzyl and Cyano Terminal Group**  
VARDAR D., SEZGİN B., KARANLIK G., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
20th JCF-Frühjahrssymposium, Konstanz, Germany, 21 March 2018
- VII. **The Role of Molecular Segments on Calamitic Liquid Crystals**  
KARANLIK G., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
20th JCF Frühjahrssymposium 2018, Konstanz, Germany, 21 March 2018, pp.97
- VIII. **Cyano Substituted Rod-Like Liquid Crystals with an Olefin End Group**  
Deprem E., KARANLIK G., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
20 th JCF Frühjahrssymposium 2018, Konstanz, Germany, 21 March 2018, pp.41
- IX. **Farklı Uç Zincirlere Sahip Siyano Çekirdekli Kalamitik Sıvı Kristaller**  
Özdemir E., KARANLIK G., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
29. Ulusal Kimya Kongresi, Ankara, Turkey, 10 September 2017
- X. **Th Chiral Rod-like Mesogens Incorporating Azomethine Units**  
Karanlık G., Ocak H., Bilgin Eran B.  
14th EUROPEAN CONFERENCE ON LIQUID CRYSTALS, Moscow, Russia, 25 June 2017, pp.27
- XI. **Polar Siyano Grup İçeren Kiral Kalamitik Sıvı Kristaller, Sözel-S04**  
Saray S., KARANLIK G., OCAK H.  
8. Ulusal Kimya Öğrenci Kongresi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Turkey, 16 May 2017, pp.137
- XII. **Rasemik 3,7-Dimetiloktiloksi Zincir İçeren Siyano Çekirdekli Sıvı Kristal Sentezi ve Karakterizasyonu, Sözel-S08**  
VARDAR D., KARANLIK G., BİLGİN ERAN B.  
8. ULUSAL KİMYA ÖĞRENCİ KONGRESİ, İstanbul, Turkey, 16 May 2017, pp.141
- XIII. **Olefinik Uçlu Kalamitik Sıvı Kristal Sentezi ve Mesomorfik Özelliklerin İncelenmesi, Sözel-S011**  
Bucan P., KARANLIK G., OCAK H.  
8. Ulusal Kimya Öğrenci Kongresi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Turkey, 16 May 2017, pp.144
- XIV. **The Synthesis and Mesomorphism of Rod-Like Liquid Crystals with Chiral Groups**  
Vardar D., KARANLIK G., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
19th JCF-Frühjahrssymposium, Mainz, Germany, 29 March 2017, pp.127
- XV. **The Biphenyl Based Calamitic Liquid Crystal Carrying a Chiral Moiety and Cyano End Group**  
ÖZKONSTANYAN A., Evhan A., KARANLIK G., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
19th JCF-Frühjahrssymposium, Mainz, Germany, 29 March 2017, pp.230
- XVI. **The Effect of Molecular Variations in Calamitic Molecules with Helical Superstructure on Mesomorphism**  
KARANLIK G., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
19th JCF-Frühjahrssymposium, Mainz, Germany, 29 March 2017, pp.224
- XVII. **The Salicylaldimine-based Bent-core Mesogens**  
Ağcaabat R., KARANLIK G., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
19th JCF-Frühjahrssymposium, Mainz, Germany, 29 March 2017, pp.100

- XVIII. **Chiral Liquid Crystals With Reversed Ester Linking Group**  
KARANLIK G., ÖZKONSTANYAN A., KIRGIN E., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
28. Ulusal Kimya Kongresi, Mersin, Turkey, 15 August 2016, pp.291
- XIX. **Imine Based Chiral Rod-Like Liquid Crystals**  
ÇAĞLAR EYOL F. P. , OCAK H., KARANLIK G., BİLGİN ERAN B.  
28. Ulusal Kimya Kongresi, Mersin, Turkey, 15 August 2016, pp.303
- XX. **The Temperature Effect on Dielectric Behaviour of Ethyl-4-(7,7,8,8,9,9,10,10,10-nonafluorodecyloxy)biphenyl-4'-carboxylate (ENBC) Liquid Crystal**  
YILMAZ CANLI N., KARANLIK G., YILDIZ A., OCAK H., OKUTAN M., BİLGİN ERAN B.  
OEMT2016 2nd International Conference on Organic Electronic Material Technologies, Çanakkale, Turkey, 17 May 2016, pp.1
- XXI. **The Temperature Effect on Dielectric Behaviour of Ethyl 4 7 7 8 8 9 9 10 10 10 nonafluorodecyloxy biphenyl 4 carboxylate ENBC Liquid Crystal**  
Yılmaz Canlı N., Karanlık G., Yıldız A., Ocak H., Okutan M., Bilgin Eran B.  
oemt 2016, Çanakkale, Turkey, 17 - 19 May 2016
- XXII. **Kiral Kalamitik Sıvı Kristaller**  
KARANLIK G., KARAVELİOĞLU S., Güzeller D., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
27. Ulusal Kimya Kongresi, Çanakkale, Turkey, 23 August 2015, pp.464
- XXIII. **Kiral Kalamitik Sıvı Kristaller, POSTER ÖDÜLÜ**  
KARANLIK G., KARAVELİOĞLU S., Güzeller D., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
27. Ulusal Kimya Kongresi, Çanakkale, Turkey, 23 August 2015
- XXIV. **Poli(metil metakrilat)'da Dağıtılmış 4-Desiloksibifenil-4'-Karboksilik Asit Sıvı Kristal Kompozitinin Karakterizasyonu**  
ÖZTÜRK E., KARANLIK G., ÇAKAR F., OCAK H., CANKURTARAN Ö., BİLGİN ERAN B.  
5. Fiziksel Kimya Kongresi, Konya, Turkey, 16 May 2015
- XXV. **Conductivity Mechanism of Smectic A Liquid Crystal ENBC**  
YILMAZ CANLI N., YILDIZ A., KARANLIK G., ERAN B. B. , OKUTAN M.  
1st International Conference on Organic Electronic Material Technologies (OEMT'2015), 25 - 28 March 2015
- XXVI. **Investigation on Thermodynamic Properties of 4-Decyloxybiphenyl-4'-carboxylic acid Liquid Crystal by Inverse Gas Chromatography**  
Çakar F., Karanlık G., Ocak H., Bilgin Eran B., Cankurtaran Ö., Karaman F.  
All In One Conferences, Dubai, United Arab Emirates, 24 March 2015, pp.1
- XXVII. **The Effect of Different Terminal Chains on the Mesomorphism of Chiral Rod-Shaped Molecules**  
KARANLIK G., Güzeller D., OCAK H., BİLGİN ERAN B.  
International Symposium on Molecular Chemistry, İstanbul, Turkey, 19 December 2014, pp.120
- XXVIII. **4-Desiloksi-4'-BifenilKarboksilik Asit Sıvı Kristalinin Yüzey Özelliklerinin Ters Gaz Kromatografisi İle İncelenmesi**  
ÇAKAR F., Keskinlik M., KARANLIK G., OCAK H., CANKURTARAN Ö., BİLGİN ERAN B., KARAMAN F.  
4. Fiziksel Kimya Kongresi, Denizli, Turkey, 05 June 2014

## Supported Projects

Karanlık G., Erdoğan A., Can C., Project Supported by Higher Education Institutions, 3,5-Distiril Sübstitüeli Yeni BODIPY Bileşiklerin Sentezi, Karakterizasyonu ve Fotofiziksel-Fotokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi, 2020 - 2022

OCAK H., BİLGİN ERAN B., KARANLIK G., Sezgin B., ÖZKONSTANYAN A., YILMAZ CANLI N., CAN C., Project Supported by Higher Education Institutions, Laktat Uçlu Yeni Asimetrik Muz Şekli Sıvı Kristallerin Sentezi ve Mesomorfik Özelliklerinin İncelenmesi, 2017 - 2020

YILMAZ CANLI N., YILDIZ A., BEDELOĞLU A., BİLGİN ERAN B., OKUTAN M., OCAK H., KARANLIK G., Erdoğan M., Project Supported by Higher Education Institutions, MESOGENİK BİLEŞİKLERİN SICAKLIĞA BAĞLI ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLERİ, 2017 - 2020

Ocak H., Deniz E. E. , Bilgin Eran B., Karanlık G., TUBITAK Project, TÜBİTAK 2209/A -Üniversite Öğrencileri Yurt İçi Araştırma Projeleri Destek Programı- Florokarbon Zincirli Sıvı Kristallerin Sentezi ve Karakterizasyonu", -2017 YILI 2. DÖNEMİ", TÜBİTAK Projesi, 1919B011702749,, 2018 - 2019

Ocak H., Karanlık G., Öztürk D., Bilgin Eran B., TUBITAK Project, TÜBİTAK 2209/A -Üniversite Öğrencileri Yurt İçi Araştırma Projeleri Destek Programı- Polar Siyano Grup İçeren Salisilaldimin Esaslı Sıvı Kristallerin Sentezi ve Mesomorfik İncelemeleri-2017 YILI 2. DÖNEMİ, 2018 - 2019

BİLGİN ERAN B., KARANLIK G., ÇAĞLAR EYOL F. P. , OCAK H., YILMAZ CANLI N., Project Supported by Higher Education Institutions, Yeni Optikçe Aktif Sıvı Kristal Moleküllerin Sentezi, Karakterizasyonu, Elektro-optik ve Dielektrik Özelliklerinin İncelenmesi, 2017 - 2019

Ocak H., Bilgin Eran B., Yılmaz Canlı N., TUBITAK Project, TÜBİTAK-1001-Piridin Esaslı Yeni Mesogenik Malzemelerin Sentezi, Karakterizasyonu ve Elektro-Optik Özelliklerinin İncelenmesi, 2017 - 2019

Bilgin Eran B., Karanlık G., Project Supported by Higher Education Institutions, HETEROATOM İÇEREN YENİ SIVI KRİSTAL SİSTEMLER: SENTEZ, YAPISAL VE MESOMORFİK KARAKTERİZASYON, 2015 - 2019

OCAK H., BİLGİN ERAN B., KARANLIK G., Project Supported by Higher Education Institutions, Muz Şekilli Kiral Mesogenler: Sentezi, Karakterizasyonu ve Elektro-optik Özelliklerinin İncelenmesi, 2014 - 2017

BİLGİN ERAN B., KARANLIK G., OCAK H., Project Supported by Higher Education Institutions, Yeni Kiral Sıvı Kristal Malzemelerin Üretimi: Sentez, Karakterizasyon ve Elektro-optik Uygulama, 2013 - 2016

## Memberships / Tasks in Scientific Organizations

Türkiye Kimya Derneği, Member, 2016 - Continues

## Citations

Total Citations (WOS):33

h-index (WOS):3

## Scholarships

TÜBİTAK-BİDEB, 2228-B YÜKSEK LİSANS ÖĞRENCİLERİ İÇİN DOKTORA BURS PROGRAMI, TUBITAK, 2013 - 2019

TEV YÜKSEK LİSANS BURSİYERİ, Foundation, 2011 - 2013

## Awards

KARANLIK G., 27. ULUSAL KİMYA KONGRESİ - POSTER BİLDİRİ ÖDÜLÜ, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, August 2015

KARANLIK G., TEV YÜKSEK LİSANS ONUR ÖDÜLÜ, TÜRK EĞİTİM VAKFI, June 2014

KARANLIK G., YTÜ ONUR ÖĞRENCİSİ, YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, June 2011

KARANLIK G., YTÜ FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ ÜÇÜNCÜLÜĞÜ, YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, June 2011

KARANLIK G., YTÜ KİMYA LİSANS BÖLÜM BİRİNCİLİĞİ, YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, June 2011