1. Adı Soyadı : Refika Budakoğlu
2. Doğum Tarihi : 27 / 11 /1974
3. Unvanı : Kimyager
4. Öğrenim Durumu : Doktora
5. Çalıştığı Kurum : Doğu Akdeniz Üniversitesi – Fen Edebiyat Fakültesi – Kimya Bölümü

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Kimya	Doğu Akdeniz Üniversitesi	1996
Y. Lisans	Analitik Kimya	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	1998
Doktora	Anorganik Kimya	Yıldız Teknik Üniversitesi	2007

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

6.1. Yüksek Lisans Tezleri (eş danışman)

Olcay İrem İrey, 'Antireflection coatings based on silica-polynorbornone nanocomposites', YTU, 2023.
Gizem Aydın, 'Tek katmanlı yansıma önleyici ince film kaplamaların üretimi ve optik/mekanik özelliklerin incelenmesi', ITU, 2020.
Fatma Beyza Yedikardeş, 'Preparation and characterization of antibacterial, anti scratch and easy to clean multifunctional coatings by sol gel method', ITU, 2016.
Sanem Güzeller, 'Yaş yöntemle ITO ince filmlerin üretimi, elektriksel ve optiksel özelliklerinin karakterizasyonu', ITU, 2016
Ezgi Deniz Biçer, 'Sol-jel yöntemi ile hazırlanan TiO2-SiO2 nanokompozit ince filmlerin fiziksel ve mekanik özelliklerinin incelenmesi', ITU, 2015.

6.2. Doktora Tezleri

7. Yayınlar

(Yayınlarda Dergilerin ISSN, Kitapların ISBN No.larını da eklemenizi rica ederiz.)

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI,SSCI,Arts and Humanities)

R. Budakoğlu, D.A. Akın, O.İ.İrey, E. Gökçen, G. Kasapoğlu, D. Yılmaz, Environmentally Sustainable Methodology for the Extraction of Ethyene Vinyl Acetate (EVA) Residue from EoL PV Panel Dismantled by Hot Knife, 2025, Renewable Energy (Q1), volume 246, 122872, https://doi.org/10.1016/j.renene.2025.122872

B. Durusoy; N. Özben Kaya; O.B. Okan; R. Budakoğlu; B. Akınoğlu; R. Turan, Suppression of the shunting-type potential induced degradation (PID-s) through ion exchange on soda lime silicate glasses, 2025, Solar Energy Materials and Solar Cells, (Q1), volume 283, 113474, https://doi.org/10.1016/j.solmat.2025.113474

G.A. Sobacı, O.B. Okan, K. Kazmanlı, R. Budakoğlu, Scalable deposition of sol-gel based monolayer antireflective thin films by using a dual alkoxysilane precursor chemistry, 2022, Journal of Sol-Gel Science, Journal of Sol-Gel Science and Technology(Q2), Volume 102, pages 493–503, https://doi.org/10.1007/s10971-022-05815-y

F. Aslan, A. Tumbul, A. Göktaş, R. Budakoğlu, İ.H. Mutlu, Growth of ZnO nanorod arrays by one-step sol–gel process, 2016, Journal of Sol-Gel Science and Technology, (Q2), Volume 80, Pages 1 – 7, https://doi.org/10.1007/s10971-016-4131-z

İ. H. C. Karbay, R. Budakoglu, E.O. Zayim, "Improvement of Mechanical Properties of Glass Substrates", Applied Surface Science (Q1), Volume 357, Part B, 2015, Pages 1890-1894, https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2015.09.096

O. Tuna, A. Sezgin, R. Budakoğlu, S. Türküz, H. Parlar, Electrochromic Properties of Tungsten Trioxide (WO3) layers grown on ITO/Glass Substrates by Magnetron Sputtering, Vacuum (Q1), Volume 120, Part B, October 2015, Pages 28-31, https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2015.02.036

E.D. Sam, R. Budakoglu, V. Gunay, Comparison of the properties of various sol-gel derived anti-reflective (AR) coatings on SLS glasses, 2004, Key Engineering Materials (Q4), Volume 264-268, pages 391-394, Trans Tech Publ., https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.264-268.391

R. Budakoglu, E. Arpac, Synthesis of Inorganic-Organic Polymers, 2004, Key Engineering Materials (Q4), Volume 423-426, pages 264-268, Trans Tech Publ., https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.264-268.423

7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

Refika Budakoğlu, **'Chemical Treatments for the sustainability of glass',** SIPS2023, Duran International Symposium on Sustainable Glass Processing & Applications, 28 November 2023, Panama.

Zeynep Cantürk, Ahmet Hamdi Aksoy, Nasim S. Esmaeilzad, Arian Goodarzi, Gizem Aydın Sobacı, Nahide Özben Kaya, Osman Burak Okan, **'Monitoring Soiling Properties of Surface Treated Panel Glasses in Ankara'**, PVCON, 5-7 July 2022, Ankara.

Mersiye Karakaş, Zeynep Cantürk, Serena Erkızan, Nasim Esmaeilzad, Arian Goodarzi, Gizem Aydın Sobacı, Nahide Özben Kaya, Burak Okan, Deniz Avcı, Ihor Pavlov, Refika Budakoğlu, Talat Özden, Alpan ***'Surface Texturing of Panel Glasses for Anti-Reflective and Anti-Soiling Properties'***, PVCON, 5-7 July 2022, Ankara.

Gizem Aydın, Refika Budakoğlu, Burak Okan, Kürşat Kazmanlı, ***'Temperable single layer antireflection coatings for solar panel applications based on dual alkoxysilan precurson chemistry'***, PVCON, 1-3 July 2022, Ankara.

O. B. Okan, Refika Budakoğlu, Çağdaş Kadakal, Anıl Özen, Gizem Aydın, Zeynep Aydın, Nihat Ünal, Burcu Apak, Levent Kazas, Ahmet Canlı, Gürkan Yiğiter, Semin Atılgan, Fulya Elgin, Melih Üstün, Burcu Öğüt, '***Şişecam's V-block Technology: Scalable Deposition of Durable Antimicrobial Thin Film Coatings on Complex Shaped Glass Substrates'***, 35th ŞİŞECAM Glass Symposium, 9 November 2020, Online.

R. Budakoğlu, B. Öğüt, E. Gökcen, M. Cum, O. B. Okan ***'Antireflection Coatings on Sandy Patterned PV Cover Glass: Optical Design, Processing and Characterization'***, PVCON, 4-6 July 2018, Ankara.

R. Budakoğlu, E. Ö. Zayim, S. Güzeller, İ. Boz, F. Aslan, ***'Wet-chemical deposited ITO thin films and their optoelectronic and microstructural properties'***, ICCG11, 12-16 June 2016, Germany.

F. Aslan, A. Goktas, A. Tumbul, R. Budakoglu, I.H. Mutlu***, 'Effect of Various Zinc Precursors on Physical Properties Al-Doped ZnO Thin Films'***, Solar TR 3, 27 – 29 April 2015, Ankara.

İ. H. C. Karbay, R. Budakoglu, E. Ö. Zayim, ***'Synthesis and Characterization of Inorganic Oxide Surfaces'***, Eurupean Conference on Surface Science (ECOSS), 31 August– 5 September 2014, Antalya.

F. Aslan, S. Demirözü, İ. Boz, A.Tumbul, R. Budakoğlu, ***'Solution Processed Boron Doped ZnO Transparent Conducting Thin Films'***, SOLARTR 2014, 19 -21 November 2014, İzmir

R. Budakoglu, A. Özen, V. Günay, ***'Functional Coatings on Glasses by Sol-Gel Technology'***, SATF 2014, 15 – 19 September 2014, İzmir.

B. Yoldas and R. Budakoglu, ***'Improvement of Fracture Toughness of Glass by a Surface modifying Coating' (Invited)***, Pac Rim Conference on Ceramic and Glass Technology, Vancouver, 4th June 2009

7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler
7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler
7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler
7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

Refika Budakoğlu, O. Burak Okan, Burcu Öğüt, Ersin Gökçen "Fotovoltaik Cam panellerine yönelik Antireflektif Kaplamaların Tasarım ve Karakterizasyonu", 30. Ulusal Kimya Kongresi, 5-8 Kasım 2018 (Konuşmacı)

Refika Budakoğlu, "Güneş Enerjisi Sektörüne yönelik Üretilen AR kaplamalı cam paneller ve AR kaplamaların kapalı gözeneklerinin karakterizasyonu'', 33. Cam Sempozyumu, 2 Kasım 2018 (Konuşmacı)

Refika Budakoğlu, Aref Cevahir, Cağdaş Kadakal, Burak İzmirlioğlu, Sumru Bellici, Cihan Koçak, "Cam Ambalaj Ürünlerine Yönelik Antibakteriyel Kaplamaların Geliştirilmesi'', 30. Cam Sempozyumu, 20 Kasım, İstanbul Teknik Üniversitesi, 2015, İstanbul (Konuşmacı)

R. Budakoğlu, D. Arıburnu, A. Özen, G. Kahraman, H. Yavaşlar, S. Özmutlu, "Cam Ambalaj Ürünlerinin Sol-jel SiO_2-TiO_2 Nanokompozit Kaplanarak Mekanik Dayanımlarının arttırılması '', 29. Cam Sempozyumu, 7 Kasım, Kadir Has Üniversitesi, 2014, İstanbul (Konuşmacı)

F. Aslan, İ. Boz, A. Tumbul, İ. H. Mutlu, S. Türküz, R. Budakoğlu, "Optoelektronik Uygulamalar için Saydam İletken Kaplamalı Cam Altlık Geliştirilmesi", 29. Cam Sempozyumu, 7 Kasım, Kadir Has Üniversitesi, 2014, İstanbul.

M. Akarsu, A. Gençer, G. Kahraman, R. Budakoğlu, "Cam Yüzeylerde Saydam UV Koruyucu Kaplamaların Geliştirilmesi", 29. Cam Sempozyumu, 7 Kasım, Kadir Has Üniversitesi, 2014, İstanbul.

C.Zafer, C.Karapire, R.Oktekin, V.Günay, B.Kuban, S.İçli, "Sol-Jel Yöntemi ile Hazırlanan TiO2 ve TiO2/Organik Pigment İnce filmlerin Fotofiziksel ve Fotokimyasal Özellikleri", XVI. Ulusal Kimya Kongesi, 2002, Kocaeli.

R. Oktekin, İ. Gökmen, S. Erkmen, " Talasemi ve Demir, Çinko ve Bakır arasındaki ilişki"", XII Ulusal Kimya Kongresi Bildiriler Kitabı, Cilt-1, syf:10, Eylül 1998 (Konuşmacı)

7.7. Diğer yayınlar

8. Projeler

(Proje verilerinde, Hibe Veren Kurum, Tarih, Proje Kodunu da eklemenizi rica ederiz.)

- *Reintegration of photovoltaic panel waste back into manufacturing as high value products (Retrieve),* Horizon Europe, ongoing project 101122332.
- *Developing Specially Designed, Dust-Repellent and Sun-Reflective Anti-PID Glasses for the Photovoltaic Industry (PANELCAM)*, Organisation of Turkish Scientific and Technical Research (TUBITAK) Center of Excellence Support Program (1004), ongoing project 20AG016. ,
- *Investigation of the Effect of Additive Elements on Roughened Zinc Oxide Glass Coatings Produced by Sputtering Method and Development of Photovoltaic Applications* (Supported by ARDEB 1003 no: 113M955, 2014-2017)
- *Improving Mechanical Strength of Glasware Products by Sol-Gel SiO_2-TiO_2 Nanocomposite coatings using Dip Coating Technique* (Supported by TUBİTAK-TEYDEB no: 3130174, 2013- 2015) Developed a SiO_2-TiO_2 nanocomposite coating that improves the strength by 20% with experimental design and data analysis using ANOVA and regression models.
- *Development of UV Protecting Coatings* (Supported by Ministry of Industry 01405.STZ.2012-1, 2012- 2014). Preservation of the freshness and taste of food and beverage stored in a colorless glass container for an extended period of time by applying UV proof coating
- *Development of Transparent Conductive Oxides for Optoelectronic* (Supported by Ministry of Industry, 0128.STZ.2013-2, 2013- 2015). The production of Tin-doped Indium Oxide

(ITO), Aluminum doped Zinc oxide (AZO) and Boron-doped Zinc Oxide (BZO) films on glass substrates by sol-gel technique

- *Development of Antireflective Coatings on Flat Glass Products* (Supported by TUBİTAK-TEYDEB no: 3080036, 2007- 2009). Development of nano-based organically modified coatings having antireflective properties and their application on flat glass.
- *Development of Matt Coatings on Flat Glass Products* (TUBİTAK-TEYDEB no: 3080037, 2007- 2009). Development of matt coating by on-line spray process on flat glass to give different types of colours to the developed matt coatings.
- *Environment Friendly Mirror Production* (Supported by TUBİTAK-TEYDEB no: 3080032, 2007- 2009). Development of copperless mirrors by Sol-gel coating.
- *Hydrophobic Surfaces on Glass Products* (Supported by TUBİTAK-TİDEB no: 3050126, 2004-2006). Development of durable hydrophobic coatings on glass by different types of coating technics.
- *Development of Matt coatings on Flat Glass by Coating Technic* (Supported by TUBİTAK-TİDEB no: 3020248, 2002-2004). Development of coloured matt coatings on flat glass by Sol-gel process as an alternative to sandblasting and acid etching.
- *Development of Coloured Ormosil based Screen Printings* (Supported by TUBİTAK - TİDEB no: 3110191, 2002- 2003). Development of environmental friendly Ormosil (ORganic MOdified SILane) screen printings on glass by Sol-gel process as an alternative to thermoplastic and organic paintings.

9. İdari Görevler

10. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler

Türkiye Kimya Derneği – üyelik
Uluslararası Sol-Jel Derneği - üyelik

11. Ödüller

12. Verdiğiniz lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler için aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2019 - 2020	**Güz**				
	İlkbahar	CBT-517 – Thin Coatings on Glass	3 (y.lisans)		10
2018 - 2019	**Güz**				
	İlkbahar	CBT-517 – Thin Coatings on Glass	3 (y.lisans)		12

Not: Açılmışsa, yaz döneminde verilen dersler de tabloya ilave edilecektir.

13. Daha önce çalışılan kurum/kuruluş/şirketler

No	Kurum Adı	Görev Süresi (Gün.Ay.Yıl olarak tam aralığı veriniz)	Ünvanı
1	ŞİŞECAM	21/09/1998 - 30/12/2024	Baş Uzman Araştırmacı