

Prof. Dr.  
Berna AYAT  
AYDOĞAN



### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 383 5174](tel:+902123835174)  
Fax Telefonu: [+90 212 383 5133](tel:+902123835133)  
Diğer E-posta:  
ayat@inm.yildiz.edu.tr  
E-posta: bayat@yildiz.edu.tr  
Web:  
<https://avesis.yildiz.edu.tr/bayat>



### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-8460-2839  
ScopusID: 24474396900  
Yoksis Araştırmacı ID: 29445

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Yıldız Teknik Üniversitesi,  
Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat  
Mühendisliği, Türkiye 2004 - 2010  
Yüksek Lisans, Yıldız Teknik  
Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,  
İnşaat Mühendisliği, Türkiye 2002 -  
2004  
Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi,  
İnşaat Fakültesi, İnşaat  
Mühendisliği, Türkiye 2000 - 2003  
Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi,  
İnşaat Fakültesi, Çevre  
Mühendisliği, Türkiye 1998 - 2002

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, İstanbul Boğazi su kalitesinin modellenmesi / Water quality modelling in the Strait of Istanbul, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği, 2010  
Yüksek Lisans, Denizaltı boru hatlarına tesir eden hidrodinamik kuvvetlerin modellenmesi / Modelling of the hydrodynamic forces acting on submarine pipelines, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği, 2004

### Araştırma Alanları

İnşaat Mühendisliği, Hidrolik, Kıyı Kumlanması, Kıyı Alanları Yönetimi, Kıyı Yapılarının Tasarımı, Kıyı ve Liman Mühendisliği,

## Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2022 - Devam Ediyor  
Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2014 - 2022  
Araştırma Görevlisi Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2013 - 2014  
Araştırmacı, University of Delaware, İnşaat ve Çevre Mühendisliği, Kıyı Mühendisliği Araştırma Merkezi, 2012 - 2013  
Araştırma Görevlisi Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2012  
Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2003 - 2010

## Yönetilen Tezler

Ayat Aydoğan B., Response of Black Sea coastline to climate change impacts, Doktora, T.ÇARPAR(Öğrenci), 2022  
Ayat Aydoğan B., Karadeniz'in Fırtınalığında Son 40 Yıldaki Uzun Dönemli Değişimlerin İncelenmesi, Yüksek Lisans, K.TAHTACI(Öğrenci), 2021  
Ayat Aydoğan B., Güney Batı Karadeniz kıyılarının deniz seviyesi yükselmelerine karşı kırılabilirliğinin belirlenmesi, Yüksek Lisans, T.GÖRMÜŞ(Öğrenci), 2017  
Ayat Aydoğan B., Kompozit Kıyı Duvarlarında Kret Modifikasyonlarının Dalga Aşması Üzerindeki Etkisi, Yüksek Lisans, Ö.Göller(Öğrenci), 2016

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Analysis of hybrid exploitation of wind and wave power in the Mediterranean and the Black Sea**  
Görmüş T., Aydoğan B., Ayat Aydoğan B.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.299, ss.1-12, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Micro and nano plastics in groundwater systems: A review of current knowledge and future perspectives**  
GÜNDOĞDU S., Mihai F., Fischer E. K., Blettler M. C., TURGAY O. C., AKÇA M. O., Aydoğan B., AYAT AYDOĞAN B.  
TrAC - Trends in Analytical Chemistry, cilt.165, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Differing Aspects of Free and Bound Waves in Obtaining Orbital Velocities from Surface Wave Records**  
Saprykina Y., Kuznetsov S., Aydoğan B., Ayat Aydoğan B., Shtremel M.  
JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.11, sa.8, ss.1-17, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Offshore wind power potential analysis for different wind turbines in the Mediterranean Region, 1959-2020**  
Görmüş T., Aydoğan B., Ayat B.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.274, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Hydrometeorological assessments of the transport of microplastic pellets in the Eastern Mediterranean**  
GÜNDOĞDU S., AYAT AYDOĞAN B., Aydogan B., ÇEVİK C., KARACA S.  
SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, cilt.823, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Statistical models for extreme waves: Comparison of distributions and Monte Carlo simulation of uncertainty**  
Görmüş T., Ayat B., Aydoğan B.  
Ocean Engineering, cilt.248, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Wave Energy Dissipation of Spilling and Plunging Breaking Waves in Spectral Models**  
Saprykina Y., Aydogan B., Ayat B.  
Journal of Marine Science and Engineering, cilt.10, sa.2, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **The Method for Evaluating Cross-Shore Migration of Sand Bar under the Influence of Nonlinear Waves Transformation**  
Shtremel M., Saprykina Y., AYAT AYDOĞAN B.  
WATER, cilt.14, sa.2, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Long-term (1979-2019) changes in the Black Sea storminess**

Tahtaci K., AYAT AYDOĞAN B.

JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.37, sa.4, ss.2147-2162, 2022 (SCI-Expanded)

- X. **Performance evaluation of SWAN ST6 physics forced by ERA5 wind fields for wave prediction in an enclosed basin**  
Aydoğan B., Ayat B.  
Ocean Engineering, cilt.240, 2021 (SCI-Expanded)
- XI. **Spatial and Seasonal Variability of Long-Term Sea Surface Temperature Trends in Aegean and Levantine Basins**  
SARAÇOĞLU F. A., Aydoğan B., AYAT AYDOĞAN B., Saracoglu K. E.  
PURE AND APPLIED GEOPHYSICS, cilt.178, sa.9, ss.3769-3791, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **Analysis of potential changes in the Black Sea wave power for the 21st century**  
Aydoğan B., Görmüş T., Ayat B., Çarpar T.  
Renewable Energy, cilt.169, ss.512-526, 2021 (SCI-Expanded)
- XIII. **Basin scale spatiotemporal analysis of shoreline change in the Black Sea**  
Gormus T., AYAT AYDOĞAN B., Aydoğan B., Tatui F.  
ESTUARINE COASTAL AND SHELF SCIENCE, cilt.252, 2021 (SCI-Expanded)
- XIV. **Spatio-Seasonal Variations in Long-Term Trends of Offshore Wind Speeds Over the Black Sea; an Inter-Comparison of Two Reanalysis Data**  
Çarpar T., Ayat B., Aydoğan B.  
Pure and Applied Geophysics, cilt.177, sa.6, ss.3013-3037, 2020 (SCI-Expanded)
- XV. **Vulnerability assessment of Southwestern Black Sea**  
Gormus T., AYAT AYDOĞAN B.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.35, sa.2, ss.663-681, 2020 (SCI-Expanded)
- XVI. **The Black Sea coastline erosion: Index-based sensitivity assessment and management-related issues**  
Tatui F., Pirvan M., Popa M., Aydoğan B., Ayat B., Gormus T., Korzinin D., Vaidianu N., Vespremeanu-Stroe A., Zainescu F., et al.  
OCEAN & COASTAL MANAGEMENT, cilt.182, 2019 (SCI-Expanded)
- XVII. **Variability of the Nearshore Wave Climate in the Eastern Part of the Black Sea**  
Saprykina Y., Shtremel M., Aydoğan B., Ayat Aydoğan B.  
Pure And Applied Geophysics, cilt.176, sa.8, ss.3757-3768, 2019 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Spatial variability of long-term trends of significant wave heights in the Black Sea**  
Aydoğan B., Ayat B.  
APPLIED OCEAN RESEARCH, cilt.79, ss.20-35, 2018 (SCI-Expanded)
- XIX. **How microplastics quantities increase with flood events? An example from Mersin Bay NE Levantine coast of Turkey.**  
GÜNDOĞDU S., ÇEVİK C., Ayat B., Aydoğan B., KARACA S.  
Environmental pollution (Barking, Essex : 1987), cilt.239, ss.342-350, 2018 (SCI-Expanded)
- XX. **Vertical Cylinder Density and Toppling Effects on Dune Erosion and Overwash**  
Ayat B., Kobayashi N.  
JOURNAL OF WATERWAY PORT COASTAL AND OCEAN ENGINEERING, cilt.141, sa.1, 2015 (SCI-Expanded)
- XXI. **Black Sea wave energy atlas from 13 years hindcasted wave data**  
Aydoğan B., Ayat B., YÜKSEL Y.  
RENEWABLE ENERGY, cilt.57, ss.436-447, 2013 (SCI-Expanded)
- XXII. **Wave power atlas of Eastern Mediterranean and Aegean Seas**  
Ayat B.  
ENERGY, cilt.54, ss.251-262, 2013 (SCI-Expanded)
- XXIII. **3D numerical modeling of stratified flows: Case study of the Bosphorus strait**  
ÖZTÜRK M., Ayat B., Aydoğan B., YÜKSEL Y.  
Journal of Waterway, Port, Coastal and Ocean Engineering, cilt.138, sa.5, ss.406-419, 2012 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Current velocity forecasting in straits with artificial neural networks, a case study: Strait of Istanbul**  
Aydoğan B., Ayat B., ÖZTÜRK M., Cevik E., YÜKSEL Y.

OCEAN ENGINEERING, cilt.37, ss.443-453, 2010 (SCI-Expanded)

- XXV. **Responses of the stratified flows to their driving conditions-A field study**  
YÜKSEL Y., Ayat B., OZTURK M., Aydoğan B., GULER I., Cevik E., YALCINER A. C.  
OCEAN ENGINEERING, cilt.35, sa.13, ss.1304-1321, 2008 (SCI-Expanded)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Modeling the Fate and Transport of Microplastics in Coastal Areas**  
Ayat Aydoğan B., Aydoğan B., Gündoğdu S.  
Microplastic Pollution Environmental Occurrence and Treatment Technologies, Muhammad Zaffar Hashmi, Editör,  
Springer Nature, Zug, ss.241-255, 2022
- II. **Hidrolik ve Kıyı-Liman Mühendisliği Laboratuvarı Deney Aletleri Bakım ve Kalibrasyon Talimatları**  
Ağaçcıoğlu H., Çevik E. Ö., Birpınar M. E., Çelikoğlu Y., Coşar A., Bostan T., Yılmaz D., Yüksel A., Arı A., Öztürk M., et al.  
Ytü Basım Yayın Merkezi, 1

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **The Analysis of Long-Term Sea Surface Temperature in Bozcaada and Cesme**  
Saraçoğlu F. A., Ayat Aydoğan B., Aydoğan B., Saraçoğlu K. E.  
4th Eurasian Conference on Civil and Environmental Engineering (ECOCEE), İstanbul, Türkiye, 17 - 18 Haziran 2019,  
ss.635
- II. **Sensitivity of Black Sea Coasts to Erosion and Flooding: an Index Based Approach**  
Tatui F., Pirvan M., Popa M., Aydoğan B., Ayat Aydoğan B.  
EGU General Assembly 2019, Vienna, Avusturya, 7 - 12 Nisan 2019, ss.1
- III. **Determination of Wave Crest Elevations for Slamming Forces on Jetty with Vertical Wall End**  
ÇEVİK E., YÜKSEL Y., AYDOĞAN B., AYAT AYDOĞAN B., Yüksel Z. e. T.  
ICCE 2016, 17 - 20 Kasım 2016, cilt.1
- IV. **İstanbul Boğazı Yat Park Alanları**  
YÜKSEL Y., ÇEVİK E., AYDOĞAN B., ÖZTÜRK M., AYAT AYDOĞAN B., GÜNER H. A.  
8. Ulusal Kıyı Mühendisliği Sempozyumu, Türkiye, 7 - 09 Kasım 2014
- V. **Karasu Kıyı Alanının Bütünleşik Modeli**  
YÜKSEL Y., TAN R. İ., AYAT AYDOĞAN B., GÜNER H. A., AYDOĞAN B., ŞEKER D. Z., KUTOĞLU Ş. H.  
8. Ulusal Kıyı Mühendisliği Sempozyumu, Türkiye, 7 - 09 Kasım 2014, ss.71-89
- VI. **Doğu Akdeniz in Dalga Gücü Potansiyelinin Belirlenmesi**  
Ayat Aydoğan B.  
8. Ulusal Kıyı Mühendisliği Sempozyumu, İstanbul, Türkiye, 7 - 09 Kasım 2014, ss.841-851
- VII. **Bitkilendirilmiş Kıyı Kumullarında Erozyonun Sayısal Modellenmesi**  
Ayat Aydoğan B., Kobayashi N.  
8. Ulusal Kıyı Mühendisliği Sempozyumu, İstanbul, Türkiye, 7 - 09 Kasım 2014, ss.171-180
- VIII. **EROSION PROGRESSION OF WOODDED COASTAL DUNE**  
Ayat Aydoğan B., Kobayashi N.  
34th International Conference on Coastal Engineering, ICCE 2014, Seoul, Güney Kore, 15 - 20 Haziran 2014, ss.1-10
- IX. **PILE FENCE TO ENHANCE DUNE RESILIENCY**  
Quan R., Kobayashi N., Ayat Aydoğan B.  
34th International Conference on Coastal Engineering, ICCE 2014, Seoul, Güney Kore, 15 - 20 Haziran 2014, cilt.34, ss.1-14
- X. **A Coastal Management Case Study in Karasu at Black Sea Region**  
Tan İ., Ayat Aydoğan B., Güner H. A. A., Aydoğan B., Şeker D.  
23rd International Offshore and Polar Engineering Conference ISOPE 2013, Alaska, Amerika Birleşik Devletleri, 30  
Haziran - 05 Temmuz 2013, ss.1-7
- XI. **Açık Tipten Rıhtımlarda Etkili Gemi Pervane Jetlerinin Hidrodinamiği**

- Yüksel Y., Çelikoğlu Y., Kayhan S., Cihan K., Ayat Aydoğan B.  
7. Kıyı Mühendisliği Sempozyumu, Trabzon, Türkiye, 21 - 23 Kasım 2011, ss.107-118
- XII. **Yapay Sinir Ağları İle Akıntı Profiline Modellenmesi**  
Aydoğan B., Ayat Aydoğan B., Çevik E.  
7. Kıyı Mühendisliği Sempozyumu, Trabzon, Türkiye, 21 - 23 Kasım 2011, ss.403-410
- XIII. **Güney Karadenizin Dalga Enerjisi Potansiyeli**  
Ayat Aydoğan B.  
5. Ulusal Su Mühendisliği Sempozyumu, İstanbul, Türkiye, 12 - 16 Eylül 2011, ss.1-8
- XIV. **Akarsu Ağzlarının Hidrodinamisinin Modellenmesi**  
YÜKSEL Y., AYDOĞAN B., AYAT B., ÖZTÜRK M., COŞAR A.  
Ulusal Taşkın Sempozyumu, Türkiye, 22 - 24 Mart 2010
- XV. **İstanbul Bogazında Akıntı İklimi Çalışması**  
YÜKSEL Y., AYAT B., ÖZTÜRK M., AYDOĞAN B., Güler I., ÇEVİK E., YALÇINER A. C.  
6. Ulusal Kıyı Mühendisliği Sempozyumu, Türkiye, 25 - 28 Ekim 2007
- XVI. **İstanbul Bogazında Akıntı İklimi Çalışması**  
Yüksel Y., Ayat Aydoğan B., Aydoğan B. A., Öztürk M., Çevik E., Güler I., Yalçiner A. C.  
6. Ulusal Kıyı Mühendisliği Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 25 - 28 Ekim 2007, ss.1-8
- XVII. **İstanbul Boğazı Su Seviyesi Değişimlerinin Modellenmesi**  
Ayat Aydoğan B., Aydoğan B., Öztürk M., Çevik E., Yüksel Y.  
6. Ulusal Kıyı Mühendisliği Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 25 - 28 Ekim 2007, ss.1-8
- XVIII. **Coastal Zone Planning and Management in Istanbul**  
AYAT AYDOĞAN B., Uzmez Z., ÇEVİK E., YÜKSEL Y.  
8th International Conference on the Mediterranean Coastal Environment, Alexandria, Kanada, 13 - 17 Kasım 2007, ss.161-170
- XIX. **Wave climate study in the southwest coast of the Black Sea**  
Ari H. A., Yüksel Y., ÇEVİK E., ŞAHİN C., Ayat B.  
16th International Offshore and Polar Engineering Conference (ISOPE 2006), San-Francisco, Kostarika, 28 Mayıs - 02 Haziran 2006, ss.102-106
- XX. **Modelling of Submarine Pipeline Stability for Various Wave Theories**  
AYAT AYDOĞAN B., Yüksel Y.  
MWWD 3rd International Conference on Marine Waste Water Discharges and Marine Environment, 01 Kasım 2004

## Desteklenen Projeler

Gündoğdu S., Ayat Aydoğan B., Aydoğan B., Alkan Torun A., Kaydan B., Torun M. B., Elekçioğlu İ. H., Csaba C., Büyükdeveci F., Kontschan J., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Aşağı Seyhan Ovası topraklarındaki ve Seyhan Nehrindeki mikropplastik kirliliğinin toprak biyoçeşitliliği fizikokimyası ve ekonomik balık türlerine olan etkisi ile denizel ortama taşınım dinamikleri SMİKROTOP, 2023 - 2026

Engin G., Sarı Erkan H., Ayat Aydoğan B., Aydoğan B., Ayral Çınar D., Çelen M., Öncel M. S., Tutak B., TÜBİTAK Projesi, Antarktika Deniz Ekosisteminde Matematik ve Özel Konum Sonuçlarının Mikroplastik Kirliliğine Etkisi: Türk Bilim Üssüne 2019-2022 Yılları Arasında Ev Sahipliği Yapacak Olan Horseshoe Adası Örneği, 2022 - 2024

Ayat Aydoğan B., Aydoğan B., Görmüş T., TÜBİTAK Projesi, Karadeniz ve Akdeniz'in Rüzgâr ve Dalga Enerjisi Potansiyelindeki İklim Değişikliği Kaynaklı Değişimlerin ve Uzamsal, Zamansal ve Mevsimsel karakteristiklerinin CMIP6 İklim Projeksiyonlarına Göre İncelenmesi, 2022 - 2024

UCUN L., YAŞAR C. F., ENGİN G., TACAL B., ETEMADİ A., AYAT AYDOĞAN B., ENGİN Ş. N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Frekans Tabanlı Sistem Tanıma Yaklaşımı ile Açık Su Kanal Sistemlerinde Verimliliği Arttırmaya Yönelik Su Seviyesi Kontrolü, 2022 - 2024

Saprykina Y., Aydoğan B., Ayat Aydoğan B., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Derin ve Sığ Su Dalga Kırılmasında Doğrusal Olmayan ve Enerji Sönümleyici Süreçlerin Gelişimi, 2020 - 2023

Börekçi M., Aydoğan B., Ayat Aydoğan B., Selçuk M. E., Kırmızıdağ F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Betonarme Kazıklı İskelelerin Deprem Performanslarının TKLYDY2020ye göre İncelenmesi ve HasarGörmeOlasılıklarının Belirlenmesi, 2021 - 2022

Sarı Erkan H., Engin G., Albay M., Ayat Aydoğan B., Aydoğan B., Köker Demo L., Kahraman C., Sunlu U., Gündoğdu S., TÜBİTAK Projesi, Endüstriyel Ve Sosyal Aktivitelerin İstanbul Boğazı'nda Oluşturduğu Mikroplastik Kirliliğinin Tespiti Ve Karakterizasyonu, 2020 - 2022

BALKANLI D., ÇELEBİ U. B., SARI ERKAN H., BOZKURT K., BİLGİLİ M. S., AYAT AYDOĞAN B., CİVELEK YÖRÜKLÜ H., DEMİR Ö., VARDAR N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Marmara Denzinde Ortaya Çıkan Müsilaj İçeriğinin Örneklenmesi Karakterizasyonu ve Tanımlanması ile Geniş Perspektifli Çözüm Üretmek İçin Üniversite Araştırma Altyapısının Değerlendirilmesi, 2021 - 2021

Ayat Aydoğan B., Aydoğan B., AB Destekli Diğer Projeler, Karadeniz kıyıları boyunca fırtına karakteristiklerinde ve kıyı erozyonunda iklim değişikliği kaynaklı etkiler, yönetim ve uyum, 2016 - 2018

Ayat Aydoğan B., Çelikoğlu Y., Aydoğan B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Tetrapod dalgakıranların düzensiz dalga şartlarında stabilitelerinin incelenmesi, 2007 - 2010

Yüksel Y., Ertürk F., Ayat Aydoğan B., Aydoğan B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İstanbul Boğazı Hidrodinamiğinin Su Kalitesine Etkisinin Modellenmesi, 2005 - 2007

## Metrikler

Yayın: 74

Atıf (WoS): 330

Atıf (Scopus): 383

H-İndeks (WoS): 9

H-İndeks (Scopus): 9