

## Doç.Dr. MUSTAFA TAYLAN ŞENGÜL

### Kişisel Bilgiler

E-posta: taylan.sengul@marmara.edu.tr

Web: <http://mimoza.marmara.edu.tr/~taylan.sengul>

### Biyografi

Lisans eğitimimi 1995-2001 yılları arasında Boğaziçi Üniversitesi Matematik Bölümünde tamamladıktan sonra yüksek lisansımı Yeditepe Üniversitesinde, doktoramı da Indiana Üniversitesi'nde tamamladım. 2012-2014 yılları arasında Purdue Üniversitesi'nde ziyaretçi öğretim üyesi olarak bulundum. 2014-2015 arasında Yeditepe Üniversitesi'nde yardımcı doçent olarak görev aldım. 2015'den beri Marmara Üniversitesi Matematik Bölümünde çalışmaktayım.

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Indiana University Bloomington, Fen Bilimleri Enstitüsü/Matematik Bölümü, Amerika Birleşik Devletleri 2007 - 2012

Yüksek Lisans, Yeditepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik (YI) (Tezli), Türkiye 2003 - 2006

Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Türkiye 1995 - 2001

### Yaptığı Tezler

Doktora, Transitions and Pattern Formations in Problems of Hydrodynamic Instabilities, Indiana University Bloomington, Fen Bilimleri Enstitüsü/Matematik Bölümü, 2012

Yüksek Lisans, Doğrusal Olmayan Dalga Denklemine Global Çekicinin Varlığı, Yeditepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik (YI) (Tezli), 2006

### Araştırma Alanları

Matematik, Diferansiyel denklemler, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2016 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Yeditepe Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2015 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2015 - Devam Ediyor

Öğretim Görevlisi Dr., Purdue University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2012 - 2014

Araştırma Görevlisi, Indiana University Bloomington, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2007 - 2012

Araştırma Görevlisi, Yeditepe Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2001 - 2007

### Mesleki Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Marmara Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

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

- I. **Dynamical transition theory of hexagonal pattern formations**  
ŞENGÜL M. T.  
COMMUNICATIONS IN NONLINEAR SCIENCE AND NUMERICAL SIMULATION, cilt.91, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **INTERIOR STRUCTURAL BIFURCATION OF 2D SYMMETRIC INCOMPRESSIBLE FLOWS**  
Bozkurt D., DELİCEOĞLU A., ŞENGÜL M. T.  
DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS-SERIES B, cilt.25, sa.7, ss.2775-2791, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **On the spectral instability and bifurcation of the 2D-quasi-geostrophic potential vorticity equation with a generalized Kolmogorov forcing**  
Lu C., Mao Y., Sengul T., Wang Q.  
Physica D: Nonlinear Phenomena, cilt.403, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **On the nonlinear stability and the existence of selective decay states of 3D quasi-geostrophic potential vorticity equation**  
Esen O., Han D., Şengül T., Wang Q.  
Mathematical Methods in the Applied Sciences, cilt.43, sa.2, ss.822-846, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **On the viscous instabilities and transitions of two-layer model with a layered topography**  
Pan Z., Sengul T., Wang Q.  
Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, cilt.80, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **MULTIPLE EQUILIBRIA AND TRANSITIONS IN SPHERICAL MHD EQUATIONS**  
Ozer S., Sengul T., Wang Q.  
COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL SCIENCES, cilt.17, sa.6, ss.1531-1555, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **On the Hopf (double Hopf) bifurcations and transitions of two-layer western boundary currents**  
Kieu C., Sengul T., Wang Q., Yan D.  
COMMUNICATIONS IN NONLINEAR SCIENCE AND NUMERICAL SIMULATION, cilt.65, ss.196-215, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Dynamic Transitions and Baroclinic Instability for 3D Continuously Stratified Boussinesq Flows**  
Sengul T., Wang S.  
JOURNAL OF MATHEMATICAL FLUID MECHANICS, cilt.20, sa.3, ss.1173-1193, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Transitions of Spherical Thermohaline Circulation to Multiple Equilibria**  
ÖZER S. S., ŞENGÜL M. T.  
Journal Of Mathematical Fluid Mechanics, cilt.20, ss.499-515, 2018 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Stability and transitions of the second grade Poiseuille flow**  
Ozer S., Sengul T.  
PHYSICA D-NONLINEAR PHENOMENA, cilt.331, ss.71-80, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Pattern formations of 2D Rayleigh-Benard convection with no-slip boundary conditions for the velocity at the critical length scales**  
ŞENGÜL M. T., Shen J., Wang S.  
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, cilt.38, sa.17, ss.3792-3806, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **DYNAMIC TRANSITIONS AND PATTERN FORMATIONS FOR A CAHN-HILLIARD MODEL WITH LONG-RANGE REPULSIVE INTERACTIONS**  
Liu H., Şengül T., Wang S., Zhang P.  
COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL SCIENCES, cilt.13, sa.5, ss.1289-1315, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **DYNAMIC TRANSITIONS OF QUASI-GEOSTROPHIC CHANNEL FLOW**  
Dijkstra H., Sengul T., Shen J., Wang S.  
SIAM JOURNAL ON APPLIED MATHEMATICS, cilt.75, sa.5, ss.2361-2378, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **PATTERN FORMATION AND DYNAMIC TRANSITION FOR MAGNETOHYDRODYNAMIC CONVECTION**  
ŞENGÜL M. T., Wang S.

COMMUNICATIONS ON PURE AND APPLIED ANALYSIS, cilt.13, sa.6, ss.2609-2639, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

**XV. Dynamic transitions of surface tension driven convection**

Dijkstra H., Sengul T., Wang S.

PHYSICA D-NONLINEAR PHENOMENA, cilt.247, sa.1, ss.7-17, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

**XVI. Pattern formation in Rayleigh Bénard convection**

ŞENGÜL M. T. , Shouhong W.

Communications In Mathematical Sciences, cilt.11, ss.315-343, 2013 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)

**XVII. Dynamic transitions for quasilinear systems and Cahn-Hilliard equation with Onsager mobility**

Liu H., Sengul T., Wang S.

JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS, cilt.53, sa.2, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

**I. An effective method for the existence of the global attractor of a nonlinear wave equation**

ŞENGÜL M. T.

Applied Mathematics E-Notes, cilt.7, ss.179-185, 2007 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

**I. Stability and Transitions of Quasi-Geostrophic Equations**

ŞENGÜL M. T.

International Conference on Recent Advances in Fluid Dynamics and Nonlinear Dynamics, 2 - 05 Haziran 2019

**II. On the stability and transitions of quasi-geostrophic equations**

ŞENGÜL M. T.

ICAMLS'18, 3 - 05 Ekim 2018

**III. Baroclinic Instability for 3D Boussinesq Flows**

ŞENGÜL M. T.

Workshop on Nonlinear PDEs in Applied Mathematics, 9 - 12 Ağustos 2017

**IV. Dynamic Transitions of the Baroclinicity for Continuously Stratified Boussinesq Flow**

ŞENGÜL M. T.

Conference on Classical and Geophysical Fluid Dynamics: Modeling, Reduction and Simulation, 26 - 29 Haziran 2017

**V. Dynamic Transitions in a Shear Flow Model**

ŞENGÜL M. T.

The 8th International Workshop on Differential Equations and Applications, 3 - 05 Haziran 2017

**VI. Dynamic Transitions of Quasi Geostrophic Channel Flow**

ŞENGÜL M. T.

The 11th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, 1 - 05 Temmuz 2016

**VII. Dynamic transitions of quasi geostrophic equations**

ŞENGÜL M. T.

The 7th International Workshop on Differential Equations and Applications, İzmir, Türkiye, 28 - 31 Temmuz 2015

**VIII. Dynamic Transitions and Hexagonal Patterns in Surface Tension Driven Convection**

ŞENGÜL M. T.

AMS Joint Mathematics Meeting, Boston, 5 - 09 Ocak 2012

**IX. Dynamic Transitions of Surface Tension Driven Convection**

ŞENGÜL M. T.

Incompressible Fluids, Turbulence and Mixing, In honor of Peter Constantin'xxs 60th birthday, 13 - 16 Ekim 2011

**X. Dynamic Transitions and Hexagonal Patterns in Surface Tension Driven Convection**

ŞENGÜL M. T.

European Geosciences Union General Assembly, 3 - 08 Nisan 2011

**XI. Phase transition of binary systems**

ŞENGÜL M. T.

2010 Fall Central Section Meeting, 5 - 08 Kasım 2010

**XII. Dynamic Transitions for the MHD Equations**

ŞENGÜL M. T.

2009 AMS Fall Central Section Meeting, 17 - 20 Ekim 2009

## **Desteklenen Projeler**

Şengül M. T. , TÜBİTAK Projesi, Jeofiziksel akıslarda dinamik geçişlerin belirlenmesi, 2014 - 2016

## **Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler**

Mathematical Methods In The Applied Sciences, Editörler Kurulu Üyesi, 2021 - Devam Ediyor

International journal of advances in engineering and pure sciences (Online), Editörler Kurulu Üyesi, 2017 - Devam Ediyor

## **Atıflar**

Toplam Atıf Sayısı (WOS):94

h-indeksi (WOS):7