

## Assoc. Prof. MUSTAFA TURHAN ÇOBAN

### Personal Information

Office Phone: [+90 311 538 7](tel:+903115387)

Fax Phone: [+90 232 311 5387](tel:+902323115387)

Email: [turhan.coban@ege.edu.tr](mailto:turhan.coban@ege.edu.tr)

Web: <https://avesis.ege.edu.tr/turhan.coban>

### Education Information

Under Graduate, Ege Üniversitesi, Makine Fakültesi, Turkey 1974 - 1978

### Foreign Languages

English, C2 Proficiency

### Dissertations

Doctorate, A numerical Modelling of three phase direct contact heat exchangers, The University Of Utah, Mechanical Engineering (Makina Mühendisliği), 1986

Post Graduate, Generating Uniform Magnetic Fields in The interior region of optimum shaped dipols, Michigan Technological University, Mechanical Engineering (Makina Mühendisliği), 1982

### Research Areas

Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2017 - Continues

Assistant Professor, Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2006 - 2017

Associate Professor, University Of Nebraska-Lincoln, Engineering (Mühendislik), Mechanical Engineering (Makina Mühendisliği), 2001 - 2002

Assistant Professor, Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 1998 - 1998

Associate Professor, Ballarat University, Ballarat Victoria, Australia., Engineering (Mühendislik), Mechanical Engineering, 1989 - 1995

Lecturer, University Of Utah, Engineering(Mühendislik), Mechanical And Industrial Engineering , 1984 - 1986

Lecturer, University Of Utah, Engineering (Mühendislik), Department Of Mechanical & Industrial Engineering, 1983 - 1984

Lecturer, Michigan Technological University, Mechanical Engineering & Engineering Mechanics, Mechanical Engineering, 1980 - 1982

### Courses

numerical heat conduction, Doctorate, 2017 - 2018  
fluid mechanics, Under Graduate, 2017 - 2018  
computer, Under Graduate, 2017 - 2018  
computer programming, Under Graduate, 2016 - 2017, 2017 - 2018  
machine laboratory, Under Graduate, 2017 - 2018  
MÜHENDİSLER İÇİN İLERİ SAYISAL METODLAR, Post Graduate, 2016 - 2017  
MACHINE LABORATORY, Under Graduate, 2016 - 2017  
NUMERICAL ANALYSIS, Under Graduate, 2016 - 2017  
SAYISAL METODLARLA İLERİ MÜHENDİSLİK TERMODİNAMİĞİ, Doctorate, 2016 - 2017  
NUMERICAL HEAT TRANSFER, Under Graduate, 2016 - 2017  
HEAT TRANSFER I, Under Graduate, 2016 - 2017  
Sayısal Metodlarla ısı ışıınımı, Doctorate, 2016 - 2017  
HEAT TRANSFER -II, Under Graduate, 2016 - 2017

## Advising Theses

ÇOBAN M. T. , VAKUM İZOLASYON PANELLERİ VE BUZDOLABI PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ YAŞLANMA ETKİLERİNİN DENEYSEL OLARAK İNCELENMESİ, Post Graduate, F.MÜMİNOĞLU(Student), 2017  
ÇOBAN M. T. , Sıvı kurutuculu iklimlendirme sistemi teorik analizi ve deneysel incelenmesi, Doctorate, O.EMRAH(Student), 2016  
ÇOBAN M. T. , Güneş enerjisi destekli enerji depolama sistemli kurutma sisteminde elma kurutulmasının incelenmesi, Doctorate, H.ATALAY(Student), 2015  
ÇOBAN M. T. , Katı yakıtların gazlaştırılması ve enerji dönüşümlerin modellenmesi, Post Graduate, B.KEİVANİ(Student), 2012  
ÇOBAN M. T. , Soğutucular için kaynama ısı transferi denklemlerinin irdelenmesi, Post Graduate, O.EMRAH(Student), 2011  
ÇOBAN M. T. , Doğal gaz yakıtlı katı oksitli yakıt pilleri için izotermal buharlı yakıt dönüştürücü optimizasyonu ve dizaynı, Doctorate, Ö.ÖĞÜÇLÜ(Student), 2011  
ÇOBAN M. T. , Soğutucu akışkan ve çevrimlerin termodinamik ve termofiziksel modellenmesi, Post Graduate, H.ATALAY(Student), 2011  
ÇOBAN M. T. , Yakıt dönüştürücüde dönüştürülmüş doğalgaz yakıtlı katı oksitli yakıt pili dizini modellemesi, Post Graduate, S.YILMAZ(Student), 2010  
ÇOBAN M. T. , Su üstü savaş gemisinde NATO F-76 dizel yakıtlı katı oksitli yakıt pili sistemi tasarımı ve analizi, Doctorate, C.EZGİ(Student), 2009  
ÇOBAN M. T. , Doğalgaz yakıtlı katı oksitli yakıt pili sisteminin bilgisayar benzeşimi, Post Graduate, A.SERMEST(Student), 2008  
ÇOBAN M. T. , Doğal gaz yakıtlı katı oksitli yakıt pili sistemi için sabit sıcaklık buharlı yakıt dönüştürücü tasarımı, Post Graduate, S.KAVAS(Student), 2008

## Books & Book Chapters

- **Mükemmel (İdeal) Gaz Karışımları**  
Çoban M. T. , Yıldız A., Güngör A., Özbalta N., Akdemir Ö., Altay L., Günerhan H., Gürlek G., Özdamar A., Şentürk U.  
in: Termodinamiğin temelleri, Ali Güngör, Editor, Palme, Ankara, pp.448-484, 2019
- **Termodinamik özellik ilişkileri**  
ÇOBAN M. T. , GÜNGÖR A., ÖZBALTA N., YILDIZ A., AKDEMİR Ö., ALTAY L., GÜNERHAN H., GÜRLEK G., ÖZDAMAR A., ŞENTÜRK U.  
in: Termodinamiğin temelleri, Prof. Dr. Ali Güngör, Editor, Palme, Ankara, pp.485-535, 2019
- **Gaz Akışkanlı Güç ve Soğutma Sistemleri**

GÜRLEK G., Yıldız A., GÜNGÖR A., ALTAY L., ÖZBALTA N., AKDEMİR Ö., ÇOBAN M. T. , ÖZDAMAR A., ŞENTÜRK U.  
in: Termodinamiğin Temelleri, Güngör A., Editor, Palme Yayın Dağıtım, Ankara, pp.400-447, 2018

● **Bölüm 15: Sıkıştırılabilir Akış**

AKDEMİR Ö., ALTAY L., ÇOBAN M. T. , GÜNERHAN H., GÜRLEK G., ÖZBALTA N., ÖZDAMAR A., ŞENTÜRK U., Yıldız A.  
in: Termodinamiğin Temelleri, Güngör A., Editor, Palme Yayıncılık, Ankara, pp.627-669, 2018

● **Bölüm 3: Termodinamiğin Birinci Yasası ve Enerji Denklemi ve Bölüm 4: Kontrol Hacmi için Enerji Denklemi**

AKDEMİR Ö., ALTAY L., ÇOBAN M. T. , GÜNERHAN H., GÜRLEK G., ÖZBALTA N., ÖZDAMAR A., ŞENTÜRK U., Yıldız A.  
in: Termodinamiğin Temelleri, Güngör A., Editor, Palme Yayıncılık, Ankara, pp.71-184, 2018

● **Bölüm 7: Kontrol Hacmi İçin Entropi Denklemi - Bölüm 8: Ekserji**

Akdemir Ö., Altay L., Çoban M. T. , Günerhan H., Gürlek G., Özbalta N., Özdamar A., Şentürk U., Yıldız A.  
in: Termodinamiğin Temelleri, Güngör A., Editor, Palme Yayıncılık, Ankara, pp.274-348, 2018

● **Soğutucu Akışkanların Termodinamik ve Termofiziksel Modellenmesi**

ATALAY H., ÇOBAN M. T.

Türkiye Alim Kitapları, İstanbul, 2014

● **Java 2 Programlama Kılavuzu**

ÇOBAN M. T.

ALFA yayınevi, ticarethane sok no 41/1 34410 cagaloglu Istanbul, İstanbul, 2000

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

● **ÇAKIL TAŞI ENERJİ DEPOLAMA ORTAMI İLE ENTEGRE EDİLEN GÜNEŞ ENERJİSİ DESTEKLİ KURUTMA SİSTEMİNDE ÇİLEĞİN KURUTMA KARAKTERİSTİĞİNİN BELİRLENMESİ**

ATALAY H., ÇOBAN M. T.

8. Güneş Enerjisi Sempozyumu ve Sergisi, Turkey, 8 - 09 November 2019

● **ÇAKIL TAŞI ENERJİ DEPOLAMA ORTAMI İLE ENTEGRE EDİLEN GÜNEŞ ENERJİSİ DESTEKLİ KURUTMA SİSTEMİNDE ÇİLEĞİN KURUTMA KARAKTERİSTİĞİNİN BELİRLENMESİ**

ATALAY H., ÇOBAN M. T.

8. Güneş enerjisi sistemleri sempozyumu ve sergisi, Mersin, Turkey, 8 - 09 November 2019

● **thermodynamic and thermophysical properties of Humid air by using Peng Robinson Equation of state**

ÇOBAN M. T.

6th Int. Conf. Thermophysical and Mechanical Properties of Materials(THERMAM), 8th Rostocker Int. Conf.

Thermophysical properties for Technical Thermodynamics, İzmir, Turkey, 22 - 24 September 2019

● **Thermodynamic and Thermophysical properties of Humid Gases by using Cubic Peng Robinson EOS**

ÇOBAN M. T.

6th Int. Thermophysical and mechanical Properties of Advanced Materials(THERMAM) 8th Rostocker Int. Conf.

Thermophysical properties for technical thermodynamics, İzmir, Turkey, 22 - 24 September 2019

● **Non-Linear Predictive Control of a Vapor Compression Refrigeration Cycle**

turgut m. s. , TURGUT O. E. , ÇOBAN M. T.

6th International Conference on Thermophysical and Mechanical Properties of Advanced Materlas 8th Rostocker

Symposium on Thermophysical Properties for Technical Thermodynamics, İzmir, Turkey, 22 - 24 September 2019

● **Determination of Thermal Conductivity of Carbon Filled Polymeric Composite Plates for Compact Plate Heat Exchangers**

Güven A., Akdemir Ö., Çoban M. T. , Atagür M., Seki Y., Sever K., Altay L., Sarıkanat M.

6th International Conference on Thermophysical and Mechanical Properties of Advanced Materials 8th Rostocker

Symposium on Thermophysical Properties for Technical Thermodynamics, İzmir, Turkey, 22 - 24 September 2019,

pp.37

● **Simulation of Time Dependent Condenser Heat Transfer by Using Finite Difference Method**

ÇOBAN M. T.

22. Isı bilimi ve tekniği kongresi (ULINTK'xx, Kocaeli, Turkey, 11 - 14 September 2019

**Simulation of Time-Dependent Evaporator Heat Transfer by Using Moving Boundary Method**  
ÇOBAN M. T. , turgut m. s. , TURGUT O. E.

22. Isı bilimi ve tekniği kongresi, Kocaeli, Turkey, 11 - 14 September 2019

**Simulation of Time-Dependent Condenser Heat Transfer by Using Moving Boundary Method**  
ÇOBAN M. T. , turgut m. s. , TURGUT O. E.

22. ısı bilimi ve tekniği kongresi, Kocaeli, Turkey, 11 - 14 September 2019

**Ejektör Kısım Verimliliklerinin Ejektör Genleştiricili Transkritic CO2 Soğutma Çevrimi Üzerindeki Etkilerinin Gaz Soğutucu Basıncına Ve Çıkış Sıcaklığına Göre İncelenmes**

ATMACA A. U. , EREK A. , EKREN O. , ÇOBAN M. T.

14.Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, Turkey, 17 - 20 April 2019

**OPTIMIZATION OF A CASCADE COOLING CYCLE USING R236ea (1,1,1,2,3,3-hexafluoropropane) REFRIGERANT**

ATALAY H. , ÇOBAN M. T.

7th ROSTOCKER INTERNATIONAL CONFERENCE: "THERMOPHYSICAL PROPERTIES FOR TECHNICAL THERMODYNAMICS", 26 - 27 July 2018

**Parametric Investigation of Supercritical Refrigeration Cycle for R744 and R170**

ATMACA A. U. , EREK A. , ÇOBAN M. T. , EKREN O.

7th Global Conference on Global Warming-2018, 24 - 28 June 2018

**STUDY OF ENERGY EFFICIENCY OF A DRYING UNIT WITH HAVE A SOLAR DRYER AND ENERGY STORAGE SYSTEM FOR FRUIT AND VEGETABLE DRYING PROCESS**

ATALAY H. , ÇOBAN M. T.

7th Global Conference on Global Warming, 24 - 28 June 2018

**1D model of a two-phase ejector to be used in the ejector expansion refrigeration cycle**

ATMACA A. U. , EREK A. , ÇOBAN M. T. , EKREN O.

ECOS 2018, 17 - 22 June 2018

**R1234yf(2, 3, 3, 3-Tetrafluoroprop-1-ene) SOĞUTUCU AKIŞKANININ KULLANILDIĞI BİR KASKAD SOĞUTMA ÇEVİRİMİNİN OPTİMİZASYONU**

ATALAY H. , ÇOBAN M. T.

IV. Uluslararası Katılımlı Anadolu Enerji Sempozyumu, Edirne, Turkey, 18 - 20 April 2018

**PITCH OPTIMIZATION FOR EFFICIENCY OF PANEL RADIATORS**

ÇOBAN M. T. , elçe s. , günsel s. , tınlayan b.

IV. Uluslararası katılımlı Anadolu enerji Sempozyumu, Edirne, Turkey, 18 - 20 April 2018, vol.1, pp.129-140

**R245FA//BÜTAN ZEOTROPİK KARIŞIMI ÇALIŞMA AKIŞKANLI TEKKADEMELİ BİR ORGANİK RANKİNE ÇEVİRİMİNİN ÇOK OBJEKTİFLİ OPTİMİZASYONU**

ÇOBAN M. T. , turgut m. s.

IV. Uluslararası Katılımlı Anadolu Enerji Sempozyumu, Edirne, Turkey, 18 - 20 April 2018

**R290 SOĞUTUCU AKIŞKANININ KULLANILDIĞI BİR SOĞUTMA ÇEVİRİMİNİN OPTİMİZASYONU**

ATALAY H. , ÇOBAN M. T.

Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Konferansı, Turkey, 11 - 13 September 2017

**DETERMINING THE OPTIMUM REFRIGERANT FOR STANDARD REFRIGERATION CYCLE BY USING GENERALIZED LEE\_KESLER EQUATION OF STATE**

ÇOBAN M. T.

thermam 2017 6th ROSTOCKER INTERNATIONAL CONFERENCE: "THERMOPHYSICAL PROPERTIES FOR TECHNICAL THERMODYNAMICS", 17 - 18 July 2017

**Global en iyi arama yöntemi kullanılarak güneş pili modellerinin i v karakteristik özelliklerinin belirlenmesi**

Turgut O. E. , ÇOBAN M. T.

ULIBTK'15 20. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Balıkesir, Turkey, 2 - 05 September 2015

**Dairesel düz sürekli ve dalgalı sürekli kanatlı yoğuşturucuların sonlu farklar yöntemiyle modellenmesi**

ÇOBAN M. T.

ULIBTK'15 20. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Balıkesir, Turkey, 2 - 05 September 2015

**Modelling of the Thermodynamic and Thermophysical Properties of Refrigerants**

ÇOBAN M. T.

THERMAM: Thermophysical and Mechanical Properties of Advanced Materials, Baku, Azerbaijan, 17 - 18 June 2015

**YAKIT DÖNÜŞTÜRÜCÜDE DÖNÜŞTÜRÜLMÜŞ DOĞALGAZ YAKITLI KATI OKSİTLİ YAKIT PİLİ DİZİNİ MODELLEMESİ**

ÇOBAN M. T. , YILMAZ S.

X. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, Turkey, 13 - 15 April 2011

**Adyabatik ve soğutulmuş sıvı kurutuculu sistemlerin performans analizi**

turgut o. e. , ÇOBAN M. T.

ULIBTK' 13 19. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Samsun, Turkey, 9 - 12 September 2013, pp.576

**kapalı ısı değiştiricili ters ve dik akışlı soğutma kulelerinin ısı değişimi modellenmesi ve dizaynı**

ÇOBAN M. T.

X. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi TESKON, İzmir, Turkey, 13 - 16 April 2011, pp.1371-1386

**soğutkanlar için çeşitli çift fazlı akış basınç düşümü denklemlerinin modellenmesi ve karşılaştırılması**

ÇOBAN M. T. , turgut o. e.

X. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, TESKON, İzmir, Turkey, 13 - 16 April 2011, pp.1003-1022

**Yakıt dönüştürücüde Dönüştürülmüş Doğalgaz Yakıtlı Katı Oksitli Yakıtpili Dizini Modellenmesi**

ÇOBAN M. T. , YILMAZ S.

X. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, Turkey, 13 - 16 April 2011, pp.1957-1969

**soğutkan karışımlarının termodinamik özelliklerinin peng robinson stryjek vera gerçek gaz denklemi kullanılarak modellenmesi**

ATALAY H., ÇOBAN M. T.

X. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, Turkey, 13 - 16 April 2011, pp.991-999

**Ototermal buharlı ve kısmi oksidasyonlu yakıt pili yakıt dönüştürücülerinin modellenmesi**

ÇOBAN M. T.

17. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Sivas, Turkey, 24 - 27 June 2009

**Savaş gemisinde dizel yakıtlı katı oksitli yakıt pili sistemi tasarımı ve termodinamik analizi**

ÇOBAN M. T. , EZGİ C.

17. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Sivas, Turkey, 24 - 27 June 2009

**Savaş gemisinde yakıt pili sistemi için kinetik modellemeye dayalı ototermal reaktörün optimizasyonu**

ÇOBAN M. T. , EZGİ C.

17. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Turkey, 24 - 27 June 2009

**kimyasal denge gibbs serbest enerjisi minimizasyonu modellenmesi**

ÇOBAN M. T.

17. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Sivas, Turkey, 24 - 27 June 2009

**Gerçek gazların termodinamik ve termofiziksel özelliklerinin Lee Kesler hal denklemi kullanılarak modellenmesi**

ÇOBAN M. T.

17. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Sivas, Turkey, 24 - 27 June 2009

**Yakıt pilleri ve çevresel yararları**

ersöz a., ÇOBAN M. T.

6. Türk Alman Enerji Sempozyumu, İzmir, Turkey, 21 - 23 June 2001

**Biokütle Yakma ve Gazlaştırma Sistemlerindeki Gelişmeler**

ÇOBAN M. T. , OLGUN H.

6. Türk Alman Enerji Sempozyumu, İzmir, Turkey, 21 - 23 June 2001

**Seferihisar Cumalı Geothermal Area Greenhouse heating project and Applications**

ÇOBAN M. T.

United Nations Farm and Agriculture Organisation(FAO) solar and geothermal energy greenhouse heating

● conference, 3 - 05 July 1988

**A Parametric Study of a Three Phase Spray Column Direct Contact Heat Exchanger** Proceedings of the 1978 ASME JSME Thermal Engineering Joint Conference U S A 1987 volume 4

ÇOBAN M. T. , Boehm R. F.

1978 ASME - JSME Thermal Engineering Joint Conference, 6 - 08 July 1987, vol.4

## Supported Projects

AKDEMİR Ö., ÇOBAN M. T. , GÜRLEK G., Project Supported by Higher Education Institutions, ISIL TEST SİSTEMLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE UYGULAMASI, 2016 - 2018

ÇOBAN M. T. , Project Supported by Higher Education Institutions, GÜNEŞ ENERJİLİ SIVI KURUTUCULU İKLİMLENDİRME SİSTEMİ TEORİK ANALİZİ VE DENEYSEL İNCELEMESİ, 2011 - 2016

ÇOBAN M. T. , Project Supported by Higher Education Institutions, DOĞAL GAZ YAKITLI KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ KATI OKSİTLİ (SERAMİK) YAKIT PİLİ KOJENERASTON SİSTEMLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ, 2006 - 2010

## Citations

Total Citations (WOS):255

h-index (WOS):6