



IYTE Mimarlık Bölümü
MIAK Ulusal Akreditasyon Başvurusu 2020
Öğretim Elemanlarının Özgeçmişleri

EK 1.

1. Name, Surname, Title : Tahsin Başaran, Prof. Dr.

2. Education Credentials :

Degree	Department	University	Year
Mech. Eng.	Mechanical Engineering	Dokuz Eylül University	1991
M. Sc.	Mechanical Engineering	Dokuz Eylül University	1995
PhD	Mechanical Engineering	Dokuz Eylül University	2002

3. Academic Experience :

Title	Department	University/Place	Year
Research Assistant	Mechanical Engineering	Dokuz Eylül University, İzmir	1993-2002
Research Assistant, scholarship	Geothermal Institute	University of Auckland, Auckland, New Zealand	2000-2001
Dr. Research Assistant	Mechanical Engineering	Dokuz Eylül University, İzmir	2002-2003
Assistant Professor Dr.	Mechanical Engineering	Dokuz Eylül University, İzmir	2003-2010
Assistant Professor Dr.	Architecture	İzmir Institute of Technology, İzmir	2010-2012
Associate Professor Dr.	Architecture	İzmir Institute of Technology, İzmir	2012-2017
Professor Dr.	Architecture	İzmir Institute of Technology, İzmir	2017-Present

4. Areas of Expertise in Architecture

- A. Building energy performance
- B. Heat transfer in buildings
- C. Thermal comfort

5. Courses Taught (Last Two Years)

Academic Year	Semester	Code	Name of Course	Weekly Hours		Number of Students
				Theory	Application	
2017-2018	Fall	AR 281	Building Physics I	2	2	71
		AR 581	Principles of Building Physics	2	2	5
		AR 585	Fundamentals of Energy in Buildings	3	0	4
		AR 588	Intro. to Computational Heat Transfer and Fluid Flow in Building Applications	3	0	11
	Spring	AR 232	Structures in Architecture II	3	0	50
		AR 385	Building Form and Thermal Behavior	3	0	36



IYTE Mimarlık Bölümü
MIAK Ulusal Akreditasyon Başvurusu 2020
Öğretim Elemanlarının Özgeçmişleri

		AR 485	Integrated Building Systems	3	0	19
		AR 586	Heat Transfer in Buildings	3	0	10
2018-2019	Fall	AR 231	Structures in Architecture I	3	0	117
		AR 281	Building Physics I, Group 1	2	2	59
		AR 281	Building Physics I, Group 2	2	2	54
	Spring	AR 232	Structures in Architecture II	3	0	104
		AR 485	Integrated Building Systems	3	0	25
		AR 585	Fundamentals of Energy in Buildings	3	0	17
2019-2020	Fall	AR 231	Structures in Architecture I	3	0	100
		AR 281	Building Physics I	2	2	101
		AR 581	Principles of Building Physics	2	2	13
		AR 586	Heat Transfer in Buildings	3	0	5
	Spring	AR 232	Structures in Architecture II	3	0	94
		AR 485	Integrated Building Systems	3	0	15
		AR 588	Intro. to Computational Heat Transfer and Fluid Flow in Building Applications	3	0	5

6. Supervised Graduate Theses / Dissertations

6.1. Masters

Turgut, Ç. "An Investigation of Heat and Moisture Transfer in The Residential External Wall", İzmir Institute of Technology, Energy Engineering, 2019

Karataş, Ö. "An Experimental Investigation into The Effects of High Thermal Mass on Building Performance", İzmir Institute of Technology, Energy Engineering, 2019

Elbiz, G. "Effectiveness in Space and Energy Utilization in HVAC System Selections", İzmir Institute of Technology, Architecture, 2019

Şahin, Y. "Numerical Analysis of Thermal Performance of Glazing Systems", İzmir Institute of Technology, Architecture, 2019

Gökçen, G. "Heat Transfer Analysis of Various Types of Window Frames", İzmir Institute of Technology, Architecture, 2019

Çelikyürek, C. "The Heating System Analysis of Turkish Baths", İzmir Institute of Technology, Architecture, 2017

Hülagü, S. "Çift Kabuk Cephe Sistemlerinin Bina Enerji Performansına Etkisinin Araştırılması", Ege University, Civil Engineering, 2017 (Co Advisor)

Pekdoğan, T. "An Investigation of Transient Thermal Behaviors of Building External Walls", İzmir Institute of Technology, Architecture, 2015

Zora, S. "Thermal and Physiological Responses of the Human Body During Exercise", İzmir Institute of Technology, Energy Engineering, 2015

Kaymaz, Ö. "Investigation of Oil Flow and Heat Transfer in Transformer Radiator", İzmir Institute of Technology, Energy Engineering, 2015



IYTE Mimarlık Bölümü
MIAK Ulusal Akreditasyon Başvurusu 2020
Öğretim Elemanlarının Özgeçmişleri

Akdemir, M. “Dynamic energy and exergy analysis of an existing building in IZTECH”, İzmir Institute of Technology, Energy Engineering, 2013

Balcı, G.A. “Maksimal ve Submaksimal Egzersizlerde İnsan Vücudunun Isıl Davranışının İncelenmesi”, Ege University, Physical Education and Sports Teaching, 2013 (Co Advisor)

Sevim, İ. “Solar Lighting Design Proposals for Public Use”, İzmir Institute of Technology, Industrial Design, 2011 (Co Advisor)

Sümbül N. “Bir Soğu Depolama Sisteminin Farklı Çalışma Koşullarındaki Performansı ve Ekonomik Analizi”, Dokuz Eylül University, Mechanical Engineering, 2009

Çiftçi, B. “A Parametric Study About Minimizing of Air Conditioning and Lighting Energy Loads for a Building in İzmir”, Dokuz Eylül University, Mechanical Engineering, 2008

Üstüner, K.N. “Melting of a Phase Change Material On a Finned-Tube Heat Exchanger”, Dokuz Eylül University, Mechanical Engineering, 2007

6.2. PhD

Timur, B.A. “Thermal Retrofitting On Traditional Buildings with Exterior Hall (Sofa): Urban and Rural Houses of Muğla”, İzmir Institute of Technology, Architectural Restoration, 2019 (Co Advisor)

İnan, T. “Experimental and Numerical Analysis of Flow and Heat Transfer in Double Skin Facade Cavities”, İzmir Institute of Technology, Architecture, 2016

Tokuç, A. “Faz Değişim Malzemelerinin Isıl Enerji Depolama Amacıyla Yapı Elemanlarında Kullanılması”, Dokuz Eylül University, Architecture, 2013 (Co Advisor)

7. Publications

7.1. Articles published in international referred journals (SCI, SSCI, Arts and Humanities, Area Indexed)

İnan, T., Başaran, T. “Experimental and numerical investigation of forced convection in a double skin façade by using nodal network approach for Istanbul”, Solar Energy 183, 441-452, 2019

Pekdoğan, T., Akkurt, S., Başaran, T. “A full 3⁴ factorial experimental design for the low energy building’s external wall”, Thermal Science, 345, 2018

İnan, T., Başaran, T., Ereğ, A. “Experimental and numerical investigation of forced convection in a double skin facade”, Energies 10(9), 1364, 2017

Tokuç, A., Yesügey, S.C., Başaran, T. “An evaluation methodology proposal for building envelopes containing phase change materials: the case of a flat roof in Turkey’s climate zones”, Architectural Science Review, 2017

Pekdoğan, T., Başaran, T. “Thermal performance of different exterior wall structures based on wall orientation”, Applied Thermal Engineering 112, 15-24, 2017

Başaran, T., İnan, T. “Experimental investigation of the pressure loss through a double skin facade by using perforated plates”, Energy and Buildings 133, 628-639, 2016

İnan, T., Başaran, T., Ezan, M.A. “Experimental and numerical investigation of natural convection in a double skin facade”, Applied Thermal Engineering 106, 1225-1235, 2016

Balcı, G.A., Başaran, T., Çolakoğlu, M. “Analyzing visual pattern of skin temperature during submaximal and maximal exercises”, Infrared Physics and Technology 74, 57-62, 2016



İYTE Mimarlık Bölümü
MIAK Ulusal Akreditasyon Başvurusu 2020
Öğretim Elemanlarının Özgeçmişleri

Tokuç, A., Başaran, T., Yesügey, S.C. "An experimental and numerical investigation on the use of phase change materials in building elements: The case of a flat roof in Istanbul", *Energy and Buildings* 102, 91-104, 2015

Başaran, T. "Thermal analysis of the domed vernacular houses of Harran, Turkey", *Indoor and Built Environment* 20(5), 543-554, 2011

Başaran, T., Sümbül, N. "The performance of a cool storage system in various operation conditions and its economic analysis", *Energy Education Science & Technology, Part A, Energy Science and Research* 26(2), 251-264, 2011

Küçüka, S., Başaran, T. "Laminar flow modelling of a thermosyphon loop at specified wall temperatures", *Heat and Mass Transfer* 43(12), 1293-1302, 2007

Başaran, T., Küçüka, S. "Flow through a rectangular thermosyphon at specified wall temperatures", *Int. Communications in Heat and Mass Transfer* 30(7), 1027-1039, 2003

Başaran, T., İlken, Z. "Thermal analysis of the heating system of the Small Bath in ancient Phaselis", *Energy and Buildings* 27, 1-11, 1998

7.2. Articles published in other international refereed journals

Zora, S., Balcı, G.A., Colakoğlu, M., Başaran, T. "Associations between thermal and physiological responses of human body during exercise", *Sports* 5, 97, 2017

Tokuç, A., Başaran, T., Yesügey, S.C. "Experimental data showing the thermal behavior of a flat roof with phase change material", *Data in Brief*, 5, 476-480, 2015

İnan, T., Başaran, T. "Çift cidarlı cephe üzerine bir araştırma", *Megaron*, 9(2), 132-142, 2014

Başaran, T., Küçüka, S. "Kapalı termosifon döngüsünde akış ve ısı transferi üzerine parametrik çalışma", *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fak. Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 10(1), 127-135, 2004

Başaran, T., Küçüka, S. "Kapalı termosifon döngüsünde akış ve ısı transferinin teorik ve deneysel incelenmesi", *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fak. Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 9(3), 403-410, 2003

7.3. Papers presented in international conferences and published as proceedings

Hülagü, S., Özbalta, T.G., Başaran, T. "Çift kabuk kutu tipi cephe kuruluşunun bina ısı performansına katkısı", IV. Uluslararası Katılımlı Anadolu Enerji Sempozyumu, Trakya Üniversitesi, Edirne, 18-20 April 2018

Timur, B.A., Başaran, T., İpekoğlu, B. "Tarihi yapılarda ısı davranış analizleri", Uluslararası Katılımlı 6. Tarihi Yapıların Korunması ve Güçlendirilmesi Sempozyumu, Trabzon, 2-4 November 2017

Başaran, T., Aybars, B.G., Sokat, Ö., Çolakoğlu, B.M. "An experimental study about thermal behavior of human body under different exercise loads", 4th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry CEEC-TAC4, Chişinau, Moldova, 28-31 August 2017

İnan, T., Başaran, T., Tokuç, A. "Investigation of energy efficient design with double skin facades (DSF) for sustainable development", International Conference on Civil and Environmental Engineering ICOCEE, Nevşehir, 8-10 May 2017

Pekdoğan, T., Başaran, T. "Parametric transient analysis of thermal insulating plaster for exterior wall", 3rd International Conference on Thermophysical and Mechanical Properties of Advanced Materials, THERMAM, İzmir, 1-3 September 2016

Tokuç, A., Başaran, T., Yesügey, S.C. "Effect of thermal energy storage in a flat roof in Mediterranean climate", The 13th International Conference on Energy Storage Greenstock, Beijing, China, 19-21 May 2015



IYTE Mimarlık Bölümü
MIAK Ulusal Akreditasyon Başvurusu 2020
Öğretim Elemanlarının Özgeçmişleri

Balcı, G.A., Sokat, Ö., Başaran, T., Çolakoğlu, M. "Calculation of energy consumption by thermal behavior data in exercise", 13th International Sport Sciences Congress, Konya, 7-9 November 2014

Atça, E., İlal, M.E., Başaran, T., Kazanasmaz, T., Durmuş Arsan, Z. "Renovating a lecture hall with a glass roof: A case study for performance based design", 2nd Central European Symposium on Building Physics, Vienna University of Technology, Vienna, Austria, 09-11 September 2013

Başaran, T. "A traditional example from Anatolia for energy efficient sustainable buildings: Thermal analysis of domed houses of Harran", Clima 2010 Rehva World Congress, Antalya, 9-12 May 2010

Başaran, T., Kaya, S. "Efes'deki bir peristil evin ısı davranışı", Uluslararası Ekolojik Mimarlık ve Planlama Sempozyumu, Antalya, 22-25 October 2009

Başaran, T. "The heating system of the Roman baths", ASHRAE Winter Meeting, Dallas, US, 27-31 January 2007

Başaran, T., Küçüka, S. "A parametric study of flow and heat transfer in a thermosyphon loop at specified wall temperatures", 19th Int. Con. on Eff., Cost, Opt., Sim. and Env. Impact of Energy Systems, Crete, Greece, 12-14 July 2006

Başaran, T., Ereğ, A., Uluşans, G., Ersoy, A. "Energy analysis of the Roman Bath in Metropolis", The Second International Exergy, Energy and Environment Symposium, Kos Island, Greece, 3-7 July 2005

7.4. International books or chapters

7.5. Articles published in national refereed journals

Kaymaz, Ö., Kalkan, G., Başaran, T., Ereğ, A. "Bir dilim transformator radyatöründe akış ve ısı transferinin farklı yağ tipleri kullanılarak incelenmesi", Mühendis ve Makina, 56(666), 53-62, 2015

İnan, T., Başaran, T. "Çift cidarlı cephelerdeki etkin mimari tasarım kararları", Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Der. 17(3), 424-435, 2013

İnan, T., Başaran, T. "Çift cidarlı cephe sistemlerinin incelenmesi", Yapı Dergisi, 370, 122-126, 2012

Başaran, T., Ereğ, A. "Bir soğu deposunun performansı", DEÜ Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, 1(2), 97-105, 1999

Başaran, T., İlken Z. "Die thermische analyse der warmedispersion im kleinen Bad von Phaselis", Ege Üniversitesi Arkeoloji Dergisi, 5, 149-160, 1997

7.6. Papers presented in national conferences and published as proceedings

Pekdoğan, T., Başaran, T. "Duvar yönlenmesinin ısı kayıp ve kazançlarına etkisi", 13. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, 19-22 Nisan 2017

Kutluay, P., İnan, T., Ersoy, U., Başaran, T. "Türkiye'den ve Dünya'dan örnekler ışığında çift cidarlı cephenin gelişimi", 12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, 8-11 Nisan 2015

İnan, T., Ezan, M.A., Başaran, T., Ereğ, A. "Çift cidarlı cephelerdeki akış ve ısı transferinin sayısal analizi", 12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, 8-11 Nisan 2015

Tokuç, A., Başaran, T., Yesügey, S.C. "Düz çatılarda gizli enerji depolama potansiyelinin izmir örneği bağlamında değerlendirilmesi", 12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, 8-11 Nisan 2015

Balcı, G.A., Sokat, Ö., Başaran, T., Çolakoğlu, M. "Egzersiz altında insan vücudunun ısı davranışına ilişkin deneysel bir çalışma", 11. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, 17-20 Nisan 2013



IYTE Mimarlık Bölümü
MIAK Ulusal Akreditasyon Başvurusu 2020
Öğretim Elemanlarının Özgeçmişleri

İnan, T., Başaran, T. “Çift cidarlı cepheler: avantajları ve dezavantajları”, 11. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, 17-20 Nisan 2013

Atça, E., İlal, M.E., Başaran, T., Kazanasmaz, T., Durmuş Arsan, Z. “Başarım odaklı tasarım: tasarımın erken evrelerinde benzetim araçlarının önemi”, 11. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, 17-20 Nisan 2013

Başaran, T., Sümbül, N. “Bir soğu deposunun farklı çalışma koşulları için ekonomik analizi”, 17. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, 24-27 Haziran 2009.

Başaran, T., Çiftçi, B. “İzmir’deki bir bina için iklimlendirme ve aydınlatma yüklerinin azaltılmasına yönelik parametrik bir çalışma”, IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi, İzmir, 6-9 Mayıs 2009.

Başaran, T., Erek, A., Uluşans, G., Ersoy, A. “Antik Metropolis Roma Hamamı ısıtma sisteminde akış ve ısı transferinin incelenmesi”, 14. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, 7-9 Eylül 2005

Erek, A., Başaran, T., Küçüka, S., Ezan, M.A. “Bir gizli enerji depolama sisteminin deneysel ve teorik olarak incelenmesi”, 14. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, 7-9 Eylül 2005

Başaran, T., Erek, A. “Bir soğu deposunun ekonomik analizi”, VI. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, 8-11 Eylül 2003

Küçüka, S., Başaran, T. “Jeotermal bölge ısıtma sistemlerinde kojenerasyon çevrimi ile güç üretilmesinin uygulanabilirliği–Balçova örneği”, VI. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, 8-11 Eylül 2003

Küçüka, S., Başaran, T. “Bir termosifon döngüsündeki ısı transferinin incelenmesi”, 14. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, 3-5 Eylül 2003

7.7. National books or chapters

7.8. Other Publications

İnan, T., Başaran, T. “Enerji etkin çift cam cephe sistemlerinin incelenmesi”, III. Ulusal Güneş ve Hidrojen Enerjisi Kongresi, 14-15 Haziran, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, 2012

İnan, T., Başaran, T. “Çift cidarlı cephe sistemlerinin enerji performansı üzerinde etkili olan tasarım kararlarının incelenmesi”, III. Ulusal Güneş ve Hidrojen Enerjisi Kongresi, 14-15 Haziran, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, 2012

Başaran, T. “Promoter pipe heat transfer in a downhole heat exchanger well”, Poster, New Zealand Geothermal Workshop, Auckland, New Zealand, 2001

Başaran, T. “Roma dönemi hypokaust sisteminin, ısı analiz yönünden, günümüz yerden ısıtma sistemiyle karşılaştırılması”, 1007-1018, III. Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi, 20–23 Kasım, İzmir, 1997

8. Scientific Research Projects

A. TÜBİTAK 1005, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, “Duvara Entegre Faz Değişim Malzemeli Isı Geri Kazanım Sistemi Tasarımı; Havalandırma ve Isıl Performansının Deneysel ve Sayısal Değerlendirilmesi”, Ardeb No: 217M366, Budget: 270 750 TL, Position: Executive, 15/05/2018-Continues

B. TÜBİTAK 1001, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, “Çift Cidarlı Cephelerin Akış ve Enerji Modellemesi Yapılarak Performanslarının Nicel Olarak İncelenmesi ve Sundukları Mimari Olanakların Nitel Sorgulanması”, Ardeb No: 112M170, Budget: 183 660 TL, Position: Executive, 01/01/2013-01/01/2015



IYTE Mimarlık Bölümü
MIAK Ulusal Akreditasyon Başvurusu 2020
Öğretim Elemanlarının Özgeçmişleri

C. BAP, Ege University, “Egzersiz Altında Vücutun Isıl Davranış Verilerinden Enerji Sarfının Hesaplanması”, Budget: 12 650 TL, Position: Researcher, 02/08/2010-01/05/2014

D. BAP, Dokuz Eylül University, “Enerji Etkin Bina Tasarımına Anadolu’nun İki Ucundan Geleneksel İki Örnek: Peristil Ev ile Harran Evinin Isıl Analizi”, Budget: 32 700 TL, Position: Executive, 16/03/2008-16/12/2009

E. BAP, Dokuz Eylül University, “Gizli Isı Depolama Sisteminin Tasarımı”, Budget: 4 200 TL, Position: Researcher, 20/05/2002-20/05/2004

F. BAP, Dokuz Eylül University, “Bir Termosifon Döngüsündeki Isı Transferinin Belirlenmesi”, Budget: 2 080 TL, Position: Researcher, 26/05/2000-26/05/2002

9. Administrative Duties

Name of Duty	University	Year
Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu	İzmir Institute of Technology	2019-Present
Mimarlık Fakültesi Yönetim Kurulu Üyeliği	İzmir Institute of Technology	2018-Present
Enstitü Lojman Tahsis Komisyonu Üyeliği	İzmir Institute of Technology	2014-2019
Malzeme Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Üyeliği	İzmir Institute of Technology	2014-2017
Mimarlık Bölüm Başkan Yardımcılığı	İzmir Institute of Technology	2013-2018
Mimarlık Fakültesi Fakülte Kurul Üyeliği	İzmir Institute of Technology	2013-2016
Enerji Mühendisliği Akademik Kurul üyeliği	İzmir Institute of Technology	2011-Present
Enerji Mühendisliği ECTS Erasmus Koordinatörü	İzmir Institute of Technology	2011-2018
Tekne Üretim Teknolojileri Araş. ve Uygulama Merkezi (TEKNEMER) Yönetim Kurulu Üyeliği	Dokuz Eylül University	2006-2010
Makina Müh. Böl., Socrates-Erasmus ve ECTS Koordinatörlüğü	Dokuz Eylül University	2006-2007
Makina Müh. Böl., Öğrenci Danışma Kurulu ve Sosyal Faaliyetler Koordinatörü	Dokuz Eylül University	2004-2008
Makina Müh. Böl., MÜDEK Koordinasyon Komisyonu Üyeliği	Dokuz Eylül University	2004, 2006, 2008

10. Memberships / Fellowships

A. Avusturya, Viyana Teknik Üniversitesi, Yapı Fiziği ve Ekolojisi Bölümü, 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu’nun 39. Maddesi kapsamında Öğretim Üyelerine verilen destek kapsamında, 7/2013-9/2013 tarihleri arasında 5 haftalık süre için

B. Yeni Zelanda, Auckland Üniversitesi, Jeotermal Enstitüsü, Yeni Zelanda Dışişleri ve Ticaret Bakanlığı bursu, 11/2000-11/2001 tarihleri arasında 1 yıllık süre için

C. 1., 2., 3., 7., 10. 11. ve 13. Ulusal Tesisat Müh. Kongresi Yürütme Kurulu Üyeliği, 1993, 1995, 1997, 2005, 2011, 2013, 2017

D. TMMOB Makina Mühendisleri Odası Üyeliği, 1991-present



IYTE Mimarlık Bölümü
MIAK Ulusal Akreditasyon Başvurusu 2020
Öğretim Elemanlarının Özgeçmişleri

11. Awards

A

B

C

12. Other (Design, Art, or related Events involved)

A

B

C