

# HÜSEYİN GÜNHAN ÖZCAN

## DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ

**E-Posta Adresi** : huseyingunhan.ozcan@eng.bau.edu.tr  
**Telefon (İş)** : 2123810886-  
**Telefon (Cep)** : 5333999949  
**Adres** : Bahçeşehir Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi,  
Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü

### Öğrenim Bilgisi

Doktora 2013 25/Kasım/2020	EGE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR)
Yüksek Lisans 2010 7/Ocak/2013	EGE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/TERMODİNAMİK (YL) (TEZLİ)  Tez adı: Otobüs iç ortamının soğutulmasını sağlayan mobil iklimlendirme sisteminde soğutucu akışkan olarak yapay soğutkan R-134a yerine doğal soğutkan karbondioksit kullanımı (2012) Tez Danışmanı:(DOÇ. DR. HÜSEYİN GÜNERHAN)
Lisans 2006 4/Haziran/2012	ANADOLU ÜNİVERSİTESİ İŞLETME FAKÜLTESİ/İŞLETME BÖLÜMÜ/İŞLETME PR. (AÇIKÖĞRETİM)
Lisans 2004 7/Ekim/2009	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ PR.

### Akademik Görevler

DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ 2021-2021	BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ/ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ)
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ 2013-2021	YAŞAR ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ PR. (İNGİLİZCE) (ÜCRETLİ))

### Projelerde Yaptığı Görevler:

1. GÜNEŞ ENERJİSİ DESTEKLİ BİR KLİMA SİSTEMİNİN TASARIMI-MODELLENMESİ-KURULUMU-TESTİ-SİMÜLASYONU VE FARKLI SOĞUTUCU AKIŞKANLAR AÇISINDAN İLERİ EKSERJİ ANALİZLERİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Yürütücü:GÜNERHAN HÜSEYİN,Araştırmacı:YILDIRIM ÖZCAN NURDAN,Araştırmacı:ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN, , 15/02/2016 - 15/11/2017 (ULUSAL)

2. Güneş Enerjisi Destekli Bir Klima Sisteminin Tasarımı Modellenmesi Kurulumu Testi Simülasyonu ve Farklı Soğutucu Akışkanlar Açısından İleri Ekserji Analizleri ile Değerlendirilmesi, -Tübitak 3501, Yürütücü:GÜNERHAN HÜSEYİN,Araştırmacı:YILDIRIM ÖZCAN NURDAN,Bursiyer:ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN, , 15/07/2015 - 15/11/2017 (ULUSAL)
3. OTOBÜS İÇ ORTAMININ SOĞUTULMASINI SAĞLAYAN MOBİLİKLİMLENDİRME SİSTEMİNDE SOĞUTUCU AKIŞKAN OLARAK YAPAYSOĞUTKAN R 134a YERİNE DOĞAL SOĞUTKAN KARBONDİOKSİTKULLANIMI, TÜBİTAK PROJESİ, Danışman:GÜNERHAN HÜSEYİN,Bursiyer:ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,Yardımcı Personel:YALDIRAK HAKAN, , 01/10/2011 - 30/03/2013 (ULUSAL)
4. Dynamic Modelling and Simulation of a Solar Powered Air Conditioning System, TÜBİTAK PROJESİ, Yürütücü:ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN, , 09/09/2019 - 09/09/2020 (ULUSAL)

## Eserler

### Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN, Varga Szabolcs, GÜNERHAN HÜSEYİN, HEPBAŞLI ARİF (2021). Numerical simulation and parametric study of various operational factors affecting a PV-battery-air conditioner system under prevailing European weather conditions. Sustainable Cities and Society, 67, Doi: 10.1016/j.scs.2021.102754 (Yayın No: 6999488)
2. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN, HEPBAŞLI ARİF, ABUŞOĞLU AYŞEGÜL, Amjad Anvari-Moghaddam (2021). Advanced Exergy Analysis of Waste-Based District Heating Options through Case Studies. Energies, 14, Doi: 10.3390/en14164766 (Yayın No: 7147049)
3. ÇAĞLAR BAŞAR, ARAZ MUSTAFA, ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN, Çalışan Atalay, HEPBAŞLI ARİF (2021). Energy and exergy analysis of a PV-T integrated ethanol PEM electrolyzer. International Journal of Hydrogen Energy, Doi: 10.1016/j.ijhydene.2021.01.055 (Yayın No: 6999479)
4. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,Varga Szabolcs,GÜNERHAN HÜSEYİN,HEPBAŞLI ARİF (2021). Numerical and experimental work to assess dynamic advanced exergy performance of an on-grid solar photovoltaic-air source heat pump-battery system. Energy Conversion and Management, 227, 113605 (Yayın No: 6623998)
5. Yavasoglu Huseyin Ayhan,Tetik Yusuf Engin,ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN (2020). Neural network? based energy management of multi?source (battery/UC/FC) powered electric vehicle. International Journal of Energy Research (Yayın No: 6440134)
6. HEPBAŞLI ARİF,ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,GÜNERHAN HÜSEYİN (2020). Thermo-economic Analysis of a Mobile Air Conditioning Unit Using the Specific Exergy Cost (SPECOC) Method. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 464, 12010 (Yayın No: 6440145)
7. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,GÜNERHAN HÜSEYİN,YILDIRIM ÖZCAN NURDAN,HEPBAŞLI ARİF (2019). A comprehensive evaluation of PV electricity production methods and life cycle energy-cost assessment of a particular system. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 238(null), Doi: 10.1016/j.jclepro.2019.117883 (Yayın No: 6055622)
8. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,HEPBAŞLI ARİF,GÜNERHAN HÜSEYİN (2019). Performance evaluation of a mobile air conditioning unit: an exergetic approach. International Journal of Exergy, 28(2), 183, Doi: 10.1504/IJEX.2019.097980 (Yayın No: 5147831)
9. Özcan Buket,Aykurt İlkyaz Ekin,Akpak Melisa,Tacer Tuna,YILDIRIM ÖZCAN NURDAN,HEPBAŞLI ARİF,ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN (2019). Thermodynamic analysis and assessment of a geothermal cooling system for a house. International Journal of Exergy, 29(2/3/4), 350, Doi: 10.1504/IJEX.2019.100370 (Yayın No: 5147828)
10. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,YALDIRAK HAKAN,GÜNERHAN HÜSEYİN,HEPBAŞLI ARİF (2015). Environmental Impact and Performance Comparison of Refrigerants R744 and R134a In a Mobile Air Conditioning System Used for Cooling Buses. International Journal of Engineering and Technology, 7(3), 233-241. (Yayın No: 2817319)

### B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler :

1. HEPBAŞLI ARİF,ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,GÜNERHAN HÜSEYİN (2019). Thermo-economic Analysis of a Mobile Air Conditioning Unit Using the Specific Exergy Cost (SPECOC) Method. 2019 4th International Conference on Green Energy Technology (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5884023)
2. Yavasoglu Huseyin Ayhan,Tetik Yusuf Engin,ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN (2019). Multi-objective machine learning based power management of hydrogen powered complex EV powertrain structure. 8th Global Conference on Global Warming (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5147834)
3. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,HEPBAŞLI ARİF,GÜNERHAN HÜSEYİN (2019). Exergoeconomic performance assessment of a mobile air conditioning unit. 8th Global Conference on Global Warming (GCGW-2019) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5883784)

4. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,GÜNERHAN HÜSEYİN,YILDIRIM ÖZCAN NURDAN,HEPBAŞLI ARİF (2018). Different Parameters Effect on Solar Aided Air Conditioning System Based on Real Time Experiments. 3rd South East European Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4332036)
5. Tacer Tuna,Özcan Buket,Aykurt İlkyaz Ekin,Akpak Melisa,YILDIRIM ÖZCAN NURDAN,ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,HEPBAŞLI ARİF (2018). Thermodynamic analysis and assessment of a geothermal cooling system for a house. GCGW 2018 (7th Global Conference on Global Warming), 944-948. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4362589)
6. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,GÜNERHAN HÜSEYİN,HEPBAŞLI ARİF (2017). Performance evaluation of a mobile air conditioning unit: an exergeticapproach. SEEP 2017-10th International Conference on Sustainable Energy Environmental Protection (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4113823)
7. DEMİRKIRAN GÖKHAN,ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,YILDIRIM ÖZCAN NURDAN,GÜNERHAN HÜSEYİN (2016). Modelling and Dynamic Simulation of a Thermal zone with SolarAided Air Conditioner in Summer. CLIMA 2016 (12th REHVA World Congress), 3(1) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:2817356)
8. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,GÜNERHAN HÜSEYİN,YILDIRIM ÖZCAN NURDAN,DEMİRKIRAN GÖKHAN,AYDIN ELİF ESRA (2016). A Comparative Study on Thermal Load Calculation Methodsfor a Residential Building. CLIMA 2016 (12th REHVA World Congress), 6(1) (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:2817357)
9. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,HEPBAŞLI ARİF,GÜNERHAN HÜSEYİN (2015). Exergetic Performance Analysis of PV Wind Hybrid Systems for Building Applications. CLIMAMED (The 8th Mediterranean Congress of Heating, Ventilation and Air – Conditioning) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:2817340)
10. DEMİRKIRAN GÖKHAN,ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,YILDIRIM ÖZCAN NURDAN,GÜNERHAN HÜSEYİN (2015). Modeling and Simulation of Solar Aided Air Conditioner. CLIMAMED (The 8th Mediterranean Congress of Heating, Ventilation and Air – Conditioning) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:2817346)
11. KAHRAMAN İLKER,YILDIRIM ÖZCAN NURDAN,ODAMAN KAYA HANDE,ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,AYDIN ELİF ESRA (2015). Emphasizing the Importance of Different Roof Details on Global Warming. CLIMAMED (The 8th Mediterranean Congress of Heating, Ventilation and Air – Conditioning) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:2817351)
12. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,GÜNERHAN HÜSEYİN,HEPBAŞLI ARİF,YALDIRAK HAKAN (2014). Environmental Impact and Performance Comparison of Refrigerants R744 and R134a In a Mobile Air Conditioning System Used for Cooling Buses. ICEER 2014 (International Conference on Energy and Environment Research), 1(1), 212-220. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:2817366)
13. ARAZ MUSTAFA,GÜNGÖR ALİ,ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,Yaldirak Hakan (2014). Performance Assessment of an Elevator Air Conditioning Unit Using R-1234yf. 7th International Ege Energy Symposium and Exhibition (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4363940)

#### D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :

1. BİLİR LEVENT,ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,YILDIRIM NURDAN,GÜNERHAN HÜSEYİN (2020). Rüzgâr türbini ile fotovoltaik panellerin karşılaştırılması: Ege Üniversitesi - İzmir örneği. DÜMF Mühendislik Dergisi, 11(3), 1061-1072. (Kontrol No: 6465982)

#### E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

1. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,GÜNERHAN HÜSEYİN,YILDIRIM ÖZCAN NURDAN,HEPBAŞLI ARİF (2019). FOTOVOLTAİK DESTEKLİ İKLİMLENDİRME SİSTEMİNİN DENEYSEL VE SİMÜLASYON ÇALIŞMALARI İLE İNCELENMESİ. 8. GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ SEMPOZYUMU VE SERGİSİ (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5480370)
2. HEPBAŞLI ARİF,ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,GÜNERHAN HÜSEYİN,YILDIRIM ÖZCAN NURDAN (2019). BİNALARIN EKSERJİ BAZLI TERMODİNAMİK ANALİZLERİ VE DEĞERLENDİRİLMELERİ. 14. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ – (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5148278)
3. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN,GÜNERHAN HÜSEYİN,YILDIRIM ÖZCAN NURDAN (2018). PV PANEL GRUBUNA AİT ELEKTRİK ÜRETİMİNİN DENEYSEL VE TEORİK OLARAK KIYASLANMASI. AES 2017 (4. Uluslararası Katılımlı Anadolu Enerji Sempozyumu), 2(1), 1247-1254. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4362389)
4. ÖZCANLI GÖKHAN,GÜNERHAN HÜSEYİN,ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN (2017). BİR TRAKTÖR KABİNİNİN GÜNEŞ HÜCRELERİ YARDIMIYLA SOĞUTULMASI. İKLİM 2017 (Antalya İklimlendirme Sempozyumu) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4162391)
5. KAHRAMAN AYŞEGÜL,ÜLGER İPEK,ONGUN ŞADİYE BİRCE,YILDIRIM ÖZCAN NURDAN,BIYIK EMRAH,ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN (2017). BİR ENDÜSTRİYEL BİNA İÇİN HİBRİT FOTOVOLTAİK VE RADYANT TAVAN SİSTEMİ TASARIMI. 7. GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ SEMPOZYUMU VE SERGİSİ (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5148952)

6. ATEŞ TAYLAN ÖZGÜR, DUTLAR DİCLE, ÇAĞLAR BAŞAR, BİLİR LEVENT, ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN (2017). ANALYSIS OF A 1 MW COAL BIOMASS CO-FIRED THERMAL POWER PLANT WITH CO<sub>2</sub> CAPTURE UNIT. ULIBTK'17 (21. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:4162529)
7. ESER CANER, ÖNER FARUK, BAŞOĞLU OĞUZ, BİLİR LEVENT, YILDIRIM ÖZCAN NURDAN, ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN (2017). URLA-İZMİR'DE BULUNAN MÜSTAKİL BİR EV İÇİN BÜTÜNLEŞİK HİBRİT SİSTEM ANALİZİ. 13. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:3786993)
8. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN, GÜNERHAN HÜSEYİN, HEPBAŞLI ARİF (2014). OTOBÜSLER İÇİN SOĞUTMA YÜKÜ HESABI. İKSES 2014 (2. Ulusal İklimlendirme Soğutma Eğitimi Sempozyumu ve Sergisi), 1(1), 428-441. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:4362447)
9. ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN, GÜNERHAN HÜSEYİN, YALDIRAK HAKAN (2013). ALTERNATİF SOĞUTKAN KARBONDİOKSİT. TESKON 2013 (11. Tesisat Mühendisliği Kongresi), 1(1), 651-698. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:225060)
10. GÜNGÖR ALİ, ARAZ MUSTAFA, YALDIRAK HAKAN, ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN (2012). R-1234yf'nin OTOMOBİL ENDÜSTRİSİNDE KULLANIM OLANAKLARI. 1. Ulusal İklimlendirme Soğutma Eğitimi Sempozyumu ve Sergisi (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:6999550)
11. GÜNERHAN HÜSEYİN, YALDIRAK HAKAN, ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN (2012). ALTERNATİF SOĞUTKAN KARBONDİOKSİTE GEÇİŞ SÜRECİ. İKSES 2012 (1. Ulusal İklimlendirme Soğutma Eğitimi ve Sergisi) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:225258)

## Diğer Yayınlar

1. Eser Caner, Öner Faruk, Başoğlu Oğuz, BİLİR LEVENT, YILDIRIM ÖZCAN NURDAN, ÖZCAN HÜSEYİN GÜNHAN (2017). Urla-İzmir'de Bulunan Müstakil Bir Ev için Bütünleşik Hibrit Sistem Analizi. Mühendis ve Makina Güncel, 29-39. (Ulusal) (Hakemsiz) (MAKALE Özgün Makale) (Yayın No: 4363469)

## Üniversite Dışı Deneyim

2019-2020	Misafir Araştırmacı	Porto Üniversitesi - Makine Mühendisliği Bölümü, TÜBİTAK 2214-A "Yurtdışı Doktora Sırası Araştırma Burs Programı" kapsamında kazanılan bursiyerlik ile birlikte doktora tezime ait simülasyon çalışmaları gerçekleştirilmiştir., (Yurtdışı Üniversite)
2011-2013	Raylı Sistemler ve Özel Projeler Ar-Ge Mühendisi	SAFKAR Ege Soğutmacılık, Raylı Sistemler ve özel projeler kapsamında kullanılan iklimlendirme ünitelerinin kapasitelerini kullanacağı araç özellikleri baz alarak belirlemek ve üniteye ait bileşenlerin hesaplanması ile boyutlar gözönünde bulundurularak seçilmesi. Tasarımı gerçekleştirilen ünitelere ait performans ve titreşim testlerinin uluslararası standartlar göz önünde bulundurularak uygulanması, (Ticari (Özel))

## Sertifika

346878	Portekizce kursu, Portekizce A.1.1 ve A.1.2 sertifikaları, Escola Artística de Soares dos Reis, Sertifika, 01.10.2019 -01.10.2020 (Uluslararası)
177794	Life Cycle Assessment with SimaPro, Yaşam Döngü Değerlendirmesi, EBİLTEM - Ege Üniversitesi, Sertifika, 22.10.2015 -23.10.2015 (Ulusal)
177795	PhD Summer Course : Remote Sensing for Wind Energy, This 4.5-day summer school will focus on advances in remote sensing techniques useful in wind energy. The themes to be covered are development, instrument configuration, signal processing, data analysis and applications of various remote sensing instruments including LIDAR and SAR both ground- and satellite-based instruments. Applied use includes wind resource mapping, wind profiling, power curve, wind loads, turbulence, and wind turbine control. Theoretical aspects of scattering and atmospheric boundary-layer characteristics relevant in remote sensing for wind energy will also be covered. Practical experiments will demonstrate remote sensing methodologies, and advantages and limitations will be discussed., Technical University of Denmark, Sertifika, 11.06.2015 -15.06.2015 (Uluslararası)
177792	Almanca kursu, A1.1, A1.2, A2.1, A2.2 ve B1.1 sertifikaları alınmıştır, GOETHE INSTITUT, Sertifika, 01.01.2010 -01.01.2012 (Ulusal)

## Kurs

177799	Temel ve Uygulamalı Psikometri, 10. TESKON kapsamında verilen nem etkisini inceleyen eğitim, Makine Mühendisleri Odası, Kurs, 13.04.2016 -13.04.2016 (Ulusal)
--------	---

- 177801 Soğutma-Klima Sistemlerinde Bakım ve Arıza Bulma Teknikleri, 12. TESKON kapsamında düzenlenen eğitim, Makine Mühendisleri Odası, Kurs, 09.04.2015 -09.04.2015 (Ulusal)
- 177800 Sanayide Enerji Verimliliği ve Uygulamaları, 12. TESKON kapsamında verilen bir eğitim, Makine Mühendisleri Odası, Kurs, 08.04.2015 -08.04.2015 (Ulusal)
- 177796 4. Yenilenebilir Enerji Sistemleri Kış Okulu, Uluslararası ve ulusal çaplı akademisyenlerin katılımı ile enerjinin birçok alanında yoğun bir bilgilendirme programı gerçekleşmiştir., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Kurs, 15.01.2015 -18.01.2015 (Ulusal)
- 177793 Biyokütle Enerji Teknolojileri, Biyokütle kaynaklarından biyobazlı ürünlerin üretimine kadar olan süreçlerin nasıl gerçekleştiği, kaynak çeşitliği, potansiyeli ve teknolojik yenilikler ele alınmıştır. Kurs süresince biyokütle kaynaklarının enerji dönüşümyöntemleri gerek teorik gerekse uygulamalı olarak incelenmiştir., Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü, Kurs, 10.02.2014 -15.02.2014 (Ulusal)
- 177797 Soğutma Sistemi Hesaplaması ve Modellemesi, 10. Tesisat kongresi kapsamında düzenlenen Java tabanlı bir eğitim, Makine Mühendisleri Odası, Kurs, 14.04.2011 -14.04.2011 (Ulusal)