

## AYŞEGÜL ALTIN KAYHAN

TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi  
Endüstri Mühendisliği Bölümü

Tel: +90 .312.292.4342  
Faks: +90.312.292.4091

Söğütözü Cad. No:43  
06560 Ankara - Türkiye

e-mail: [aaltin@etu.edu.tr](mailto:aaltin@etu.edu.tr)

### **EĞİTİM**

- 2008 – 2009                      Université Libre de Bruxelles, Brüksel, Belçika  
**Araştırmacı – Ağ Teorisi ve Matematiksel Eniyileme Grubu –  
Bilgisayar Mühendisliği**
- 2007 – 2008                      Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belçika  
**Araştırmacı – TOTEM proje grubu**
- 2002 – 2007                      Bilkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
**Doktora – Endüstri Mühendisliği**  
*Tez: Çokyüzlü Trafik Belirsizliği Durumunda Gürbüz Ağ Tasarımı*  
*Danışman: Prof Dr Mustafa Ç. Pınar*  
*TÜBİTAK ve CNR (İtalya) destekli*
- 2001 – 2002                      Warwick Üniversitesi İşletme Fakültesi, Coventry, İngiltere  
**Yüksek Lisans – Yönetim Bilimi ve Yöneyim**  
*Tez: Veri Zarflama Analizinde Oransal Olmayan Veri Kullanımı*  
*Danışman: Dr Estelle Shale*  
*Türk Eğitim Vakfı ve The British Council Chevening bursiyeri olarak*
- 1997 – 2001                      Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Lisans – Endüstri Mühendisliği**

### **PROFESYONEL DENEYİM**

- Mayıs 2014 –                      TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara  
Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Üyesi
- Ağustos 2013–                      COST ICT-TD1207 Aksiyonu  
Yönetim Komitesi Üyesi – Türkiye Temsilcisi
- Eylül 2013–                      TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara  
Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkan Yardımcısı
- Şubat 2010 – Haziran 2012                      TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara  
Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkan Yardımcısı
- Aralık 2008 –                      TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara  
Endüstri Mühendisliği Bölümünde Yardımcı Doçent
- Şubat 2008 – Aralık 2008                      Université Libre de Bruxelles, Brüksel, Belçika  
Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde araştırmacı (FNRS bursu ile)
- Kasım 2007- Şubat 2008                      Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belçika  
TOTEM projesinde görevli araştırmacı
- 2002 – 2007                      Bilkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Araştırma Görevlisi. Ders asistanlığı: (Lisans) Modelleme ve Optimizasyona Giriş, Optimizasyon Modelleri ve Yöntemleri, Finansta Yöneyim Uygulamaları, Mühendislik Ekonomisi ve (Yüksek Lisans) Uygulamalı Doğrusal Cebir, Dışbükey Analiz.

## **ÖDÜLLER**

- FNRS (Belçika) tarafından doktora sonrası araştırma bursu ile ödüllendirildi.
- Bilkent Üniversitesi tarafından doktora eğitimi süresince onur bursu ile ödüllendirildi.
- Lizbon’da düzenlenen “Kesikli Programlama” konulu yazokuluna katılması için ADONET/CIM bursu ile ödüllendirildi (2004).
- Warwick İşletme Fakültesi Yüksek Lisans programından Üstün Başarı ile mezun oldu. Yüksek lisans tezi 3 hakem tarafından da Oldukça Seçkin olarak tanımlandı (2002).
- Warwick İşletme Fakültesinde Yüksek Lisans çalışması yapmak üzere Türk Eğitim Vakfı ve The British Council’in Chevening bursu ile ödüllendirildi (2001-2002).
- Marmara Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümünden 3.85 ortalama ile bölüm ve fakülte birincisi olarak mezun oldu (2001).
- Tekirdağ Anadolu Lisesinden 5.00 ortalama ile okul birincisi olarak mezun oldu (1997).

## **ARAŞTIRMA ALANLARI**

- İletişim Ağları
- Kablosuz Algılayıcı Ağlar
- Trafik Belirsizliği Durumunda Ağ Tasarımı
- Teknoloji Yönetimi
- Performans Değerlendirme
- Veri Zarflama Analizi (DEA)
- Gürbüz Optimizasyon
- Matematiksel Programlama

## **ARAŞTIRMA PROJELERİ**

- Topoloji Kontrolü ve Kısmî Fazlalığa Dayalı Güvenlik Önemleri ile Enerji Verimli Kablosuz Algılayıcı Ağ Tasarımı – Yürütücü  
TÜBİTAK – COST (ICT – TD1207) destekli proje  
Süre: Ağustos 2012 – Şubat 2015
- Milli Eğitim Bakanlığının Bütçesinin Kontrolü ve Bütçeye Dayalı Okul Eğitim Performansının İzlenmesi – Araştırmacı  
TÜBİTAK – KAMAG-1007 destekli proje  
Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. M. Umur Tosun  
Süre: Ocak 2009 – Ocak 2012
- TOTEM (Toolbox for Traffic Engineering Methods)  
Belçika Valon hükümeti tarafından desteklenmiştir.  
Baş araştırmacılar: Prof Bernard Fortz (POMS / Université Catholique de Louvain)  
Prof Olivier Bonaventure (CSE / Université Catholique de Louvain)  
Prof Guy Leduc (RUN / Université de Liège)
- İletişim, yerleşim ve Kombinatoriyal Eniyileme  
TÜBİTAK ve CNRS(Fransa) tarafından desteklenmiştir.  
Baş araştırmacılar: Prof Dr Ali Ridha Mahjoub (LAMSADE / Paris Dauphine)  
Yrd Doç Dr Hande Yaman (Endüstri Mühendisliği / Bilkent Üniversitesi)  
Süre : Nisan 2006 – Nisan 2008.
- MISAG-CNR-1, Gürbüz Zahiri Ağ Tasarımı  
TÜBİTAK ve CNR(İtalya) tarafından desteklenmiştir.  
Baş araştırmacılar: Prof Dr Francesco Maffioli (DEI / Politecnico di Milano)  
Prof Dr Mustafa Ç. Pınar (Endüstri Mühendisliği / Bilkent Üniversitesi)  
Süre : Mart 2003 – Mayıs 2005.

## YAYINLAR

- A. Altın-Kayhan ve M. Şendil, **Optimal Path Selection under Different Data Redundancy Policies for More Secure Wireless Sensor Networks**, *INFOR*, 54(2),121-146, 2016.
- M. Ekmen ve A. Altın-Kayhan, **A Conditional Multi-copy Strategy with Multiple Central Nodes for More Secure Wireless Sensor Networks**, *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, 52, 261-268, Haziran 2016.
- S. Babacoğlu, İ. Akgün ve A. Altın-Kayhan, **Sistem Geliştirme Projelerinde Kullanılan Olgunluk Değerlendirme Araçları Üzerine Bir Literatür Araştırması**, *Savunma Bilimleri Dergisi*, 13(1), 1-36, 2014.
- D. Altınbacak, B. Tavlı, K. Bıçakçı ve A. Altın-Kayhan, **Optimal number of routing paths in multi-path routing to minimize energy consumption in wireless sensor networks**, *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, 2013:252, 2013
- A. Altın, B. Fortz, M. Thorup, ve H. Ümit, **Intra-Domain Traffic Engineering with Shortest Path Routing Protocols**, *Annals of Operations Research*, 204, 65-95, 2013.
- A. Altın, B. Fortz, ve H. Ümit, **Oblivious OSPF Routing with Weight Optimization under Polyhedral Demand Uncertainty**, *Networks*, 60(2),132-139, 2012.
- H. Ö. Ünver, M.U. Uluer, A. Altın, Y. Taşçıoğlu, ve S.E. Kılıç, **An Eco-Improvement Methodology for Reduction of Product Embodied Energy in Discrete Manufacturing**, *Leveraging Technology for a Sustainable World*, Proceedings of the 19th CIRP Conference on Life Cycle Engineering, University of California at Berkeley, Berkeley, USA, May 23 - 25, 405-410, 2012.
- M. Aydoğan, M. Durak, M. Özyılmaz, G. Sakarya, B.S. Sertbarut, Y.K. Uğur, H. Gültekin, ve A. Altın, **Ana Modeller için Boya Sonrası Montaj Hattında Karar Destek Sistemi Tasarımı**, *Endüstri Mühendisliği*, 23(3), 59-79, 2012.
- A. Altın, H. Yaman, ve M. Ç. Pınar, **A Hybrid Polyhedral Uncertainty Model for The Robust Network Loading Problem**, *Performance Models and Risk Management in Communication Systems*, Gulpınar, Harrison ve Rustem (Eds.), Springer Optimization and Its Applications, 46, 157-172, 2011.
- A. Taşkınca, E. Bayrakçı, O. Babat, S. Yüksel, Ö. O. Dalgıç, A. Altın ve H. Gültekin, **Atatürk Havalimanı Dış Hatlar Terminalinde Kontuar Atamaları için Karar Destek Sistemi Geliştirilmesi**, *Endüstri Mühendisliği*, 22(3), 2-21, 2011.
- A. Altın, H. Yaman, ve M. Ç. Pınar, **The Robust Network Loading Problem under Polyhedral Demand Uncertainty: Formulation, Polyhedral Analysis and Computations**, *INFORMS Journal on Computing*, 23(1), 75-89, 2010.
- A. Altın, P. Belotti ve M. Ç. Pınar, **OSPF Routing with Optimal Oblivious Performance Ratio under Polyhedral Demand Uncertainty**, *Optimization and Engineering*, Sayı 11, Cilt 3, sayfa 395-422 ,2010, DOI\_10.1007/s11081-009-9098-y.
- A. Altın, B. Fortz, M. Thorup, ve H. Ümit, **Intra-Domain Traffic Engineering with Shortest Path Routing Protocols**, *4OR*, Sayı 7, Cilt 4, Aralık 2009.
- A. Altın, E. Amaldi, P. Belotti ve M. Ç. Pınar, **Provisioning Virtual Private Networks under Traffic Uncertainty**, *Networks*, Sayı 20, Cilt 1, Aralık 2007, sayfa 100-115.
- A. Altın , E. Amaldi, P. Belotti ve M. Ç. Pınar, **Provisioning Virtual Private Networks under Traffic Uncertainty**, CTW 04, Haziran 2004, Menaggio, İtalya. *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, 17(C) sayfa 19-22, 2004.

## TEZ DANIŞMANLIKLARI

- Lucia Arena, Y.L., **New Separation Algorithms for the b-Coloring of a Graph**, Haziran 2009.
- Melek Şendil, Y.L., **Gürbüz Kablosuz Algılayıcı Ağ Tasarımı**, *Aralık 2013*.
- Sinan Babacoğlu, Doktora, **Teknoloji Yönetimi ve Karmaşık Ağlar**, *Ocak 2015*.
- Merve Ekmen, Y.L., **Güvenilir Kablosuz Algılayıcı Ağlar için Çok Merkezi Düzümlü Şartlı Çok Kopyalı Bir Yol Atama Stratejisi**, *Aralık 2015*.

- Tuğçe Yücel, Y.L., Genişletilmiş Merkezi Tanımı Ve Komşuda Kopyalama ile Kablosuz Algılayıcı Ağ Güvenilirliğini İyileştirme Stratejisi, *Aralık 2015*.
- Muhammed Osman Koç, Y.L., Kapsama Alanı Odaklı Güvenli Kablosuz Algılayıcı Ağ Tasarımı, *devam ediyor*.

### **HAKEMLİK YAPILAN DERGİLER**

Management Science  
 OMEGA-International Journal Of Management Science  
 European Journal of Operations Research  
 INFORMS Journal on Computing.  
 Computers & Operations Research  
 IIE Transactions  
 Journal of Operations Research Society  
 Discrete Applied Mathematics.  
 Networks.  
 Computer Networks  
 Naval Research Logistics  
 International Journal of Communication Systems  
 Computational Optimization and Applications  
 Turkish Journal Of Electrical Engineering & Computer Sciences

### **FAALİYETLER**

2014 Haziran 25-27	YAEM 2014, Bursa Sunum Başlığı: Topoloji Kontrolü ile Kablosuz Algılayıcı Ağ Güvenliğinin Arttırılması
2013 Eylül 30- Ekim 2	CWMINLP 13, Paris – Davetli Konuşmacı Sunum Başlığı: Improving Wireless Sensor Network Reliability by Topology Control
2010 Temmuz 11-14	EURO 2010, Lizbon. Sunum başlığı: A New Demand Uncertainty Set Definition and The Robust Network Loading Problem.
2010 Haziran 30- Temmuz 2	YAEM 2010, İstanbul. Sunum başlığı: Yeni Bir Talep Belirsizliği Tanımı ve Ağ Yükleme Problemine Uygulaması.
2009 Haziran 22-24	YAEM 2009, Ankara. Sunum başlığı: Talep Belirsizliği Durumunda Gürbüz OSPF Yol Atama Problemi.
2009 Mart 1-4	Warwick Üniversitesi DIMAP ve İşleme Fakültesi – Davetli Konuşmacı.
2008 Mart 20-21	14. Matematiksel Programlama Toplantısı, Hans-sur-Lesse Sunum konusu: Hortum Modeli ile Ağ Yükleme Problemi: Modelleme, Çokyüzlü Analizi ve Deneysel Sonuçlar.
2007 Nisan 26	Université Libre de Bruxelles’de konuşma. Sunum konusu: Çokyüzlü Talep Tanımı için Ağ Yükleme Problemi.

- 2007 Nisan 22-25 INOC 2007, Spa- Belçika’da tebliğ sunumu.  
Sunum konusu: Trafik Belirsizliği Durumunda En Adil Açık En Kısa Yol Öncelikli Güzergah Atama Yöntemi.
- 2006 Aralık 11-24 Prof. Dr. Ali Ridha Mahjoub ile çalışmak üzere Université Blaise-Pascal Clermont II (ISIMA)’ya ziyaret.
- 2006 Ekim 23-24 Lambrecht’te “Ağ Tasarımı” çalıştayında tebliğ sunumu.  
Sunum konusu: Trafik Belirsizliği Durumunda En Adil Açık En Kısa Yol Öncelikli Güzergah Atama Yöntemi.
- 2006 Ekim 6 Bilkent Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümünde Seminer  
Sunum konusu: Trafik Belirsizliği Durumunda En Adil Açık En Kısa Yol Öncelikli Güzergah Atama Yöntemi.
- 2005 Temmuz Doktora öğrencileri için ADONET/CIM tarafından Lizbon’da düzenlenen “Kesikli Programlamaya Geometrik ve Cebirsel Yaklaşımlar” konulu yazokuluna katılım.
- 2005 Temmuz YAEM 2005, İstanbul  
Sunum başlığı: İletişim Ağlarında En Adil Açık En Kısa Yol Öncelikli Güzergahı Belirleme Problemi.
- 2004 Ekim 1 Bilkent Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümünde Seminer  
Sunum başlığı: Trafik Belirsizliği Durumunda Zahiri Özel Ağ Tasarımı.
- 2004 Temmuz 26-28 Optimization 2004, Lizbon  
Sunum başlığı: Trafik Belirsizliği Durumunda Zahiri Özel Ağ Tasarımı.
- 2003 Aralık & 2004 Kasım Prof. Dr. Francesco Maffioli, Doç. Dr. Edoardo Amaldi ve Dr. Pietro Belotti ile çalışmak üzere Politecnico di Milano’ya ziyaret.