

# ÖZGEÇMİŞ

**Adı Soyadı:** Serhan YAMAÇLI

**Doğum Tarihi:** 11 Kasım 1981

**Öğrenim Durumu:**

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	İstanbul Teknik Üniversitesi	1999-2003
Tezli Yüksek Lisans	Elektrik-Elektronik Mühendisliği	Mersin Üniversitesi	2005-2007
Doktora	Elektrik-Elektronik Mühendisliği	Çukurova Üniversitesi	2008-2011

**Yüksek Lisans Tez Başlığı (özeti ekte) ve Tez Danışman(lar)ı :**

Tez başlığı: Standart Yarıiletken Teknolojisi Kullanılarak C-Bandında Çalışan Mikrodalga Güç Kuvvetlendiricisi Tasarımı ve Prototip Olarak Gerçekleştirilmesi

Tez danışmanı: Prof. Dr. Caner ÖZDEMİR-Mersin Üniversitesi

**Doktora Tezi/S.Yeterlik Çalışması/Tıpta Uzmanlık Tezi Başlığı (özeti ekte) ve Danışman(lar)ı :**

Tez başlığı: Development of Ab Initio Based Models for Carbon Nanotube Technology

Tez danışmanı: Doç. Dr. Mutlu AVCI-Çukurova Üniversitesi

**Görevler:**

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Yrd.Doç.Dr.	Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Müh. Bölümü	2012-halen
Öğr. Gör.	Mersin Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü	2004-2012

**Projelerde Yaptığı Görevler :**

- "Karbon Nanotüp Alan Etkili Transistörlerin (CNFETlerin) Elektriksel Karakteristiklerinin Araştırılması, Modellenmesi ve CNFETli Devrelerin Simülasyonu" başlıklı projede araştırmacı olarak çalışmıştır. Bu proje, Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından finanse edilmiştir. Proje, 10.000TL bütçeye sahip olup 01.04.2008-01.11.2010 tarihleri arasında devam etmiştir.
- "Standart Yarı İletken Teknolojisi Kullanılarak C-Bandında Çalışan Mikrodalga Güç Kuvvetlendiricisi Tasarım ve Prototip Üretimi" başlıklı projede araştırmacı olarak çalışmıştır. Bu proje, Mersin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından finanse edilmiştir. Proje, 4.000TL bütçeye sahip olup 18.12.2006-18.06.2008 tarihleri arasında devam etmiştir.

3. "MATLAB paket programı kullanılarak kontrol sistemlerinin ve takım tezgahlarının simülasyonlarının gerçekleştirilmesi ve kontrol ve elektronik bölümü öğrencilerinin MATLAB konusunda eğitilmesi" başlıklı projede araştırmacı olarak çalışmıştır. Bu proje, Mersin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından finanse edilmiştir. Proje, 20.000TL bütçeye sahip olup 23.05.2006-23.05.2008 tarihleri arasında devam etmiştir.
4. "Yarıiletken ivmeölçer kullanılarak titreşim analizörü tasarlanması ve takım tezgahlarında arıza tanımada kullanılması " başlıklı projede araştırmacı olarak çalışmıştır. Bu proje, Mersin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından finanse edilmiştir. Proje, 30.000TL bütçeye sahip olup 20.09.2005-20.09.2007 tarihleri arasında devam etmiştir.

#### İdari Görevler :

1. Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü Erasmus koordinatörlüğü (Mayıs 2012-halen).
2. Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü staj koordinatörlüğü (Mayıs 2012-halen).

#### Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler :

1. American Nano Society (ANS) üyeliği (Haziran 2011-halen).

#### Ödüller :

1. İTÜ başarı bursu (ÖSS 1999 Türkiye 1275.'liği ile).
2. Marquis who's who in science and engineering listelemesi (2005).

**Son iki yılda verdiği lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler** (Açılmışsa, yaz döneminde verilen dersler de tabloya ilave edilecektir):

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2013-2014	İlkbahar	Elektronik Devreler-2	4	0	35
		Elektronik Devreler-1 Laboratuvarı	0	2	40
		Doğrusal Cebir	3	0	69
		Bilgisayar Uygulamaları-2	1	2	31
2013-2014	Güz	Elektrik-Elektronik Mühendisleri için Malzeme Bilgisi	3	0	53
		Elektronik Devreler-1	4	0	42
		Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı-1	1	2	45
		Bilgisayar Uygulamaları-1	1	2	31
2012-2013	İlkbahar	Doğrusal Cebir	3	0	40
	Güz	Elektrik-Elektronik Mühendisleri için Malzeme Bilgisi	3	0	40

## ESERLER

### **A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :**

**A1.** S. Yamaçlı, Comparison of the electronic transport properties of metallic graphene and silicene nanoribbons, Journal of Nanoparticle Research, vol. 16, pp. 2576.1-2576.6, 2014. <http://dx.doi.org/10.1007/s11051-014-2576-y> Endeks: SCI-Expanded.

**A2.** S. Yamaçlı, Investigation of the voltage-dependent transport properties of metallic silicon nanotubes (SiNTs): A first-principles study, Computational Materials Science, vol. 91, pp. 6-10, 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.commatsci.2014.04.044> Endeks: SCI-Expanded.

**A3.** S. Yamaçlı, Voltage-dependent parameter extraction for graphene nanoribbon interconnect model through ab initio approach, Thin Solid Films, vol. 562, pp. 538-542, 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsf.2014.04.095> Endeks: SCI-Expanded.

**A4.** S. Yamaçlı, "First principles study of the voltage-dependent conductance properties of n-type and p-type graphene-metal contacts", Computational Materials Science , "81", 607-611 pp., Ocak-2014, DOI: 10.1016/j.commatsci.2013.09.015, İlgili atif indekslerince taranıyor., Endeks: SCI-Expanded.

**A5.** S. Yamaçlı, "Algebraic current-voltage and voltage dependent resistance expressions for ballistic nano conductors and their low voltage nonlinearity", Nano-Micro Letters , "5", 169-173 pp., Temmuz-2013, DOI: 10.5101/nml.v5i3.p169-173, İlgili atif indekslerince taranıyor., Endeks: SCI-Expanded.

**A6.** S. Yamaçlı, M. Avcı, "Accurate SPICE compatible CNT interconnect and CNTFET models for circuit design and simulation", Mathematical and Computer Modelling , "58", 368-378 pp., Temmuz-2013, DOI: 10.1016/j.mcm.2012.11.014, Endeks: SCI-Expanded.

**A7.** M. Özcanlı, A. Keskin, H. Serin, S. Yamaçlı, D. Üstün , "Effects of soybean biodiesel on engine vibration and noise emission", Energy Education Science and Technology Part A: Energy Science and Research , "28", 949-956 pp., Ocak-2012, Endeks: SCI-Expanded.

**A8.** S. Yamaçlı, S. Özcan, H. Kuntman , "New active-only grounded inductance simulator employing current-mode approach suitable for wide band operation", International Journal of Electronics, "98", 981-994 pp., Ağustos-2011, DOI: 10.1080/00207217.2010.506843, İlgili atif indekslerince taranıyor., Endeks: SCI-Expanded.

**A9.** S. Yamaçlı, M. Avcı , "Accurate voltage-dependent transmission line model for carbon nanotubes and the delay calculation", Journal of Electromagnetic Waves and Applications "25", 553-563 pp., Nisan-2011, DOI: 10.1163/156939311794500278, Endeks: SCI-Expanded.

**A10.** S. Yamaçlı, M. Avcı , "Neural network modeling of voltage-dependent resistance of metallic carbon nanotube interconnects: an ab initio study", Expert Systems with Applications , "37", 8014-8018 pp., Aralık-2010, DOI: 10.1016/j.eswa.2010.05.089, Endeks: SCI-Expanded.

**A11.** S. Yamaçlı, M. Avcı , "A method for the extraction of the voltage-dependent quantum capacitance of carbon nanotubes using ab initio simulations", Physica Scripta ,

"82", 45701-45705 pp., Eylül-2010, DOI: 10.1088/0031-8949/82/04/045705, Endeks: SCI-Expanded.

**A12.** M. Avcı, S. Yamaçlı , "Neural network reinforced point defect concentration estimation model for Czochralski-grown silicon crystals", Mathematical and Computer Modelling , "51", 857-862 pp., Nisan-2010, DOI: 10.1016/j.mcm.2009.08.020, Endeks: SCI-Expanded.

**A13.** M. Avcı, S. Yamaçlı, "An improved Elmore delay model for VLSI interconnects", Mathematical and Computer Modelling , "51", 908-914 pp., Nisan-2010, DOI: 10.1016/j.mcm.2009.08.024, Endeks: SCI-Expanded.

**A14.** S. Yamaçlı, M. Avcı , "Simple and accurate model for voltage-dependent resistance of metallic carbon nanotube interconnects: an ab initio study", Physics Letters A , "374", 297-304 pp., Ekim-2009, DOI: 10.1016/j.physleta.2009.10.043, Endeks: SCI-Expanded.

**A15.** S. Yamaçlı, H. Canbolat , "Simulation of a SCARA robot with PD and learning controllers", Simulation Modelling: Practice and Theory , "16", 1477-1487 pp., Ağustos-2008, DOI: 10.1016/j.simpat.2008.08.004, Endeks: SCI-Expanded.

**A16.** S. Yamaçlı, C. Özdemir, A. Akdağlı , "A method for determining the dielectric constant of microwave PCB substrates", International Journal of Infrared and Milimeter Waves , "29", 207-216 pp., Şubat-2008, DOI: 10.1007/s10762-007-9317-6, Endeks: SCI-Expanded.

**A17.** A. Akdağlı, C. Özdemir, S. Yamaçlı, C. Arcasoy, "Improved formulas for the resonant frequencies of dual frequency arrow shaped compact microstrip antenna", Microwave and Optical Technology Letters , "50", 62-65 pp., Ocak-2008, DOI: 10.1002/mop.23020, Endeks: SCI-Expanded.

**A18.** A. Akdağlı, C. Özdemir, S. Yamaçlı, "A review of recent patents on ultra wide band (UWB) antennas", Recent Patents on Electrical Engineering , "1", 68-75 pp., Ocak-2008, DOI: 10.2174/1874476110801010068.

**A19.** S. Yamaçlı, S. Özcan, H. Kuntman, "New multifunctional filter with EDDCCs in 0.8um BiCMOS technology",The Mediterranean Journal of Electronics and Communications , "4", 66-70 pp., Ocak-2008.

## **B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler :**

**B1.** S. Yamaçlı, M. Avcı, International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications konferansı dahilinde , "Proceedings of INISTA 2010", bildiri kitapçığındaki "Neural network based quantum capacitance modelling of biased carbon nanotubes", 180-184 pp.,Kayseri, Türkiye, 21-24 Haziran, 2010.

**B2.** S. Yamaçlı, S. Özcan, H. Kuntman , 15th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems konferansı dahilinde , "Proceedings of ICECS 2008", bildiri kitapçığındaki "Resistorless tuneable KHN-filter in current mode with CCCIs and grounded capacitors", 324-327 pp.,St. Julien's, Malta, 31 Ağustos-3 Eylül, 2008.

**B3.** S. Yamaçlı, S. Özcan, H. Kuntman , Applied Electronics Conference konferansı dahilinde , "Proceedings of APPEL 2007", bildiri kitapçığındaki "Voltage-mode

electronically tuneable multifunctional filter utilizing dual-x differential difference current conveyors (DXDDCCs) in 0.5um CMOS technology", 16-21 pp.,Prag, Çek Cumhuriyeti, 5-6 Eylül, 2007.

**B4.** S. Yamaçlı, S. Özcan, H. Kuntman , 2nd International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence konferansı dahilinde , "Proceeings of ECAI 2007", bildiri kitapçığındaki "Novel electronically tuneable multifunctional filter using EDDCCs in 0.8um BiCMOS technology", 1-4 pp.,Pitești, Romanya, 29-30 Haziran, 2007.

**B5.** S. Yamaçlı, S. Özcan, H. Kuntman, O. Çiçekoğlu , International Conference on Electronics, Telecommunications and Artificial Intelligence konferansı dahilinde , "Proceedings of ETAI 2007 (CD-ROM)", bildiri kitapçığındaki "Novel multifunctional electronically tunable voltage-mode filter using EDDCCs", 1-5 pp.,Ohri, Makedonya, 19-21 Eylül, 2007.

**B6.** S. Yamaçlı, S. Özcan, H. Kuntman , Applied Electronics Conference konferansı dahilinde , "Proceedings of APPEL 2006", bildiri kitapçığındaki "A novel active circuit building block: electronically tunable differential difference current conveyor (EDDCC) and its application to KHN filter design", 237-240 pp.,Prag, Çek Cumhuriyeti, 6-7 Eylül, 2006.

**B7.** S. Yamaçlı, S. Özcan, H. Kuntman , IASTED International Conference on Circuits, Signals and Systems konferansı dahilinde , "Proceedings of IASTED-CSS 2005", bildiri kitapçığındaki "Resistorless electronically tunable inductance simulator employing controlled current conveyors ", 79-83 pp.,Marina del Rey, ABD, 24-26 Ekim, 2005.

**B8.** S. Yamaçlı, H. Kuntman, The 4th International Conference on Electrical and Electronics Engineering konferansı dahilinde , "Proceedings of ELECO 2005", bildiri kitapçığındaki "Novel current-mode active only electronically tunable multifunctional filter using COAs and OTAs", 59-63 pp.,Bursa, Türkiye, 7-11 Aralık, 2005.

**B9.** S. Yamaçlı, S. Özcan, H. Kuntman , European Conference on Circuit Theory and Design konferansı dahilinde , "Proceedings of ECCTD 2005", bildiri kitapçığındaki "Resistorless KHN biquad using an DDA (Difference differential amplifier) and two CCIIs (controlled current conveyors)", 113-116 pp.,Cork, İrlanda, 29 Ağustos-2 Eylül, 2005.

**B10.** S. Yamaçlı, H. Kuntman , 2nd International Symposium on Electrical, Electronics and Computer Engineering konferansı dahilinde , "Proceedings of NEU-CEE 2004", bildiri kitapçığındaki "A new circuit building block: dual-x differential difference current conveyor", 144-149 pp.,Lefkoşa, KKTC, 11-13 Mart, 2004.

**B11.** S. Yamaçlı, S. Özcan, IASTED International Conference on Circuits, Signals and Systems konferansı dahilinde , "Proceedings of IASTED-CSS 2004", bildiri kitapçığındaki "Novel electronically tunable inductance simulator using dual-x current conveyors (DXCCIIIs)", 422-426 pp.,Clearwater, ABD, 28 Kasım-1 Aralık, 2004.

**B12.** S. Yamaçlı, S. Özcan, H. Kuntman , Applied Electronics Conference konferansı dahilinde , "Proceedings of APPEL 2004", bildiri kitapçığındaki "A new active circuit building block: electronically tunable differential voltage current conveyor (EDVCC)", 227-230 pp.,Prag, Çek Cumhuriyeti, 8-9 Eylül, 2004.

**B13.** S. Yamaçlı, 2nd International Symposium on Electrical, Electronics and Computer Engineering konferansı dahilinde , "Proceedings of NEU-CEE 2004", bildiri kitapçığındaki "A scale-invariant first-order lowpass OTA-C filter and its application to amplitude modulation", 26-31 pp.,Lefkoşa, KKTC, 11-13 Mart, 2004, 2004.

**B14.** S. Korkmaz, S. Yamaçlı, "3rd International Conference on Electrical and Electronics Engineering" konferansı dahilinde , "Proceedings of ELECO 2003", bildiri kitapçığındaki "A framework for designing analog scale-invariant filters for 1/f and self-similar processes", 122-126 pp.,Bursa, Türkiye, 3-7 Aralık, 2003.

**C1 . Yazılan uluslararası kitaplar:**

-

**C2. Yazılan uluslararası kitaplarda bölümler:**

**C2.1.** M. Avcı, S. Yamaçlı, Benjamin M. Fitzgerald (ed.), Transistors: Types, Materials and Applications (Electronic Properties and Self Consistent Simulations of Carbon Nanotubes in Transistor Technology),35-72 pp.,New York, USA, Nova Science Publishers, 2010.

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

**D1.** E. Köse, A. Yaşar, S. Yamaçlı, "Dijital yakıt seviye, yol göstergesi ve yakıt güvenlik sisteminin ağır vasıta araçlarına uygulanması", Politeknik Dergisi , "12", 7-11 pp., 2009.

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

**E1.** S. Yamaçlı, M. Avcı, M. Aksoy, Elektrik-Elektronik-Bilgiayar Mühendisliği Sempozyumu (ELECO 2008) konferansı dahilinde , "ELECO 2008 Bildiriler Kitabı", bildiri kitapçığındaki "Kazancı sayısal olarak ayarlanabilir akım kuvvetlendiricisi tasarımı ve bandgeçiren süzgeç uygulaması", 38-42 pp.,Bursa, 26-30 Kasım, 2008

**E2.** S. Yamaçlı, M. Avcı, M. Aksoy , Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu (UZAL-CBS) konferansı dahilinde , "UZAL-CBS 2008 Bildiriler Kitabı", bildiri kitapçığındaki "Ethernet üzerinden veri aktaran sıcaklık/nem ölçüm istasyonu tasarımı ve uygulaması", 79-84 pp.,Kayseri, 13-15 Ekim, 2008

**E3.** M. Aygen, H. Fırat, M. Güneş, E. Küçük, S. Yamaçlı, Elektrik-Elektronik Bilgisayar Mühendisliği 12. Ulusal Kongresi konferansı dahilinde , "Elektronik Bildiri Kitabı (CD-ROM)", bildiri kitapçığındaki "SMS tabanlı araç takip sistemi", 1-4 pp.,Eskişehir, 14-18 Kasım, 2007

**E4.** S. Yamaçlı, S. Özcan, H. Kuntman, Elektrik-Elektronik Bilgisayar Mühendisliği 12. Ulusal Kongresi konferansı dahilinde , "Elektronik Bildiri Kitabı (CD-ROM)", bildiri kitapçığındaki "Direnc elemansız ayarlanabilir MO-CCCII'lerle tasarlanmış akım modlu KHN-süzgeci", 1-4 pp.,Eskişehir, 14-18 Kasım, 2007

**E5.** D. Üstün, S. Yamaçlı, H. Canbolat, 2. Ulusal Mühendislik Kongresi konferansı dahilinde , "UMK Bildiriler Kitabı", bildiri kitapçığındaki "2 eklemli RLED bir robot manipülatörü için melez öğrenme adaptif denetleticisinin spektral analizleri", 495-500 pp.,Zonguldak, 11-13 Mayıs, 2006

**E6.** S. Yamaçlı, S. Özcan, IEEE 13. Sinyal İşleme ve Uygulamaları Kurultayı (SİU 2005) konferansı dahilinde , "SİU 2005 Bildiriler Kitabı", bildiri kitapçığındaki "Çift X-uçlu akım taşıyıcı kullanılarak yapılan elektronik olarak ayarlanabilir endüktans simülatörü", 25-28 pp.,Kayseri, 16-18 Mayıs, 2005

**E7.** S. Yamaçlı, S. Özcan, Elektrik-Elektronik-Bilgiayar Mühendisliği Sempozyumu (ELECO 2004) konferansı dahilinde , "ELECO 2004 Bildiriler Kitabı", bildiri kitapçığındaki "Harici

direnç elemanı kullanmadan kontrol edilebilen akım taşıyıcı ile tümgeçiren süzgeç tasarımı", 32-36 pp.,Bursa, 8-12 Aralık, 2004

**E8.** S. Yamaçlı, S. Özcan, Elektrik-Elektronik-Bilgiayar Mühendisliği Sempozyumu (ELECO 2004) konferansı dahilinde , "ELECO 2004 Bildiriler Kitabı", bildiri kitapçığındaki "Tek aktif elemanlı ve geniş bandlı elektronik ayar edilebilen kapasitör çarpıcı tasarımı", 22-26 pp.,Bursa, 8-12 Aralık, 2004

**E9.** S. Yamaçlı, S. Özcan, Elektrik-Elektronik-Bilgiayar Mühendisliği Sempozyumu (ELECO 2004) konferansı dahilinde , "ELECO 2004 Bildiriler Kitabı", bildiri kitapçığındaki "Minimum sayıda pasif eleman kullanarak elektronik olarak ayarlanabilir KHN süzgeci tasarımı", 27-31 pp.,Bursa, 8-12 Aralık, 2004

**E10.** S. Yamaçlı, H. Kuntman, Elektrik-Elektronik Bilgisayar Mühendisliği 10. Ulusal Kongresi konferansı dahilinde , "Elektronik Bildiriler Kitabı", bildiri kitapçığındaki "Basit ve yüksek doğruluklu bir diferansiyel fark akım taşıyıcı makromodeli", 255-258 pp.,İstanbul, 19-21 Eylül, 2003