

## ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı: Necati VARDAR**
2. **Doğum Tarihi: 24.06.1982**
3. **Unvanı: Yrd. Doç. Dr.**
4. **Öğrenim Durumu: Doktora**

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Fizik	Dumlupınar Üniversitesi	2003
Lisans	İşletme (İkinci Üniv.)	Anadolu Üniversitesi	Devam Ediyor
Y. Lisans	Fizik	Yıldız Teknik Üniversitesi	2006
Doktora	Fizik	Yıldız Teknik Üniversitesi	2012

### 5. Akademik Unvanlar:

Yardımcı Doçentlik Tarihi : 05.04.013  
Doçentlik Tarihi : --  
Profesörlük Tarihi : --

### 6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

- 6.1. Yüksek Lisans Tezleri --
- 6.2. Doktora Tezleri --

### 7. Yayınlar

#### 7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI & Arts and Humanities)

[1] G.Dereli, B.S.Mısırlıoğlu, Ö.Eyecioğlu and **N.Vardar**, "A New Lower Limit for the Bond Breaking Strains of Defect-Free Carbon Nanotubes: Tight Binding MD Simulation Study", Computational Materials Science, 69, 234–242 (2013).

#### 7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

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

[1] G.Dereli, **N.Vardar**, and Ö. Eyecioğlu, "Effect of Strain on the Energy Band Gaps of (13,0) and (15,0) Carbon Nanotubes", Nanotech 2010 Vol. 1, Chapter 2: Carbon Nano Structures & Devices, 292-295 (2010).

[2] G.Dereli, B.Süngü, Ö.Eyecioğlu, **N.Vardar**, "Temperature Effect on the Physical and Electronic Properties of Single Walled Carbon Nanotubes", Sixth International Conference of the Balkan Physical Union, American Institute of Physics Conference Proceedings, 899, 381-382, (2007).

#### 7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

#### 7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

#### 7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

[1] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu, **N.Vardar**, B.S.Mısırlıoğlu, and İ. Ari (Oral), "Performance Analysis of Parallel Algorithms Used in Simulations of (7,7) Metallic Single Wall Carbon Nanotubes", 16th Liquid State Physics Symposium, Dec 13-14, 2013, Istanbul University, Istanbul.

[2] G.Dereli, Ö. Eyecioğlu, **N.Vardar** and B.S. Mısırlıoğlu (Poster), "Vacancy Depended Band Gap Modification of Carbon Nanotubes", NanoTRIX, June 24-28, 2013, Atatürk University, Erzurum.

[3] Gülay Dereli, Banu Süngü Mısırlıoğlu, Önder Eyecioğlu, **Necati Vardar**, "How far can you stretch the seamless carbon nanotubes?", 16. Sıvihal Fiziği Sempozyumu, Dec 21-22, 2012, Piri Reis University, Istanbul.

- [4] Banu Süngü Mısırlıoğlu, Gülay Dereli, Önder Eyecioğlu, **Necati Vardar**, “Breaking Strains of Defect-Free Carbon Nanotubes: Tight Binding MD Simulation Study”, 19. Statistical Physics Days, June 28-30, 2012, Sabanci University, İstanbul.
- [5] G.Dereli, **N.Vardar**, “Strain Applied CNTs at Elevated Temperatures”, 18. Statistical Physics Days, June 30-2 July, 2011, Sabanci University, İstanbul.
- [6] G.Dereli, İ.Arı, **N.Vardar** and Ö.Eyecioğlu, “Speed up and efficiency of the algorithms used in simulations of (7,7) Carbon Nanotubes”, 2. Ulusal Yüksek Başarımlı ve Grid Hesaplama Konferansı, July 10-13, 2010, Istanbul Technical University, İstanbul.
- [7] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu and **N.Vardar**, “Electronic Structure of Single Wall Carbon Nanotubes with Defects”, 17. Statistical Physics Days, July 1-3, 2010, Sabanci University, İstanbul.
- [8] G.Dereli, **N.Vardar** and Ö.Eyecioğlu, “Durability of Single Walled Carbon Nanotubes”, 17. Statistical Physics Days, July 1-3, 2010, Sabanci University, İstanbul.
- [9] G.Dereli and **N.Vardar**, “Band Gap Modification of (18,0) and (19,0) Zig-Zag Single Wall Carbon Nanotubes”, Nabitek 2010, June 20-23, 2010, Kaya Ramada Plaza, İstanbul.
- [10] G.Dereli, **N.Vardar** and Ö.Eyecioğlu, “MD Simulations of the Tensile Strength of (20,0) Single Walled Carbon Nanotubes”, NanoTRVI, June 15-18, 2010, Izmir Institute of Technology, Izmir.
- [11] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu and **N.Vardar**, “Electronic Structure of Single Wall Carbon Nanotubes With Vacancy Defect”, NanoTRVI, June 15-18, 2010, Izmir Institute of Technology, Izmir.
- [12] G.Dereli and **N.Vardar**, “Band Gap Modification of Single Wall Carbon Nanotubes”, Workshop on Current Trends in Molecular Nanobiosciences, Bilkent University, Bilkent, Ankara, 13-16 January, 2010.
- [13] G.Dereli, **N.Vardar**, Ö.Eyecioğlu, “Single Wall Carbon Nanotubes under Uniaxial Strain”, 13. Liquid State Physics Symposium, Oct. 27-29, 2009, Piri Reis University, İstanbul, Turkey.
- [14] G.Dereli, **N.Vardar** and Ö.Eyecioğlu, “Simulations of Strain on the Mechanical and Electronic Properties of Semiconducting SWCNTs”, 16. Statistical Physics Days, June 25-27, 2009, Koç University, İstanbul.
- [15] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu and **N.Vardar**, “Effect of Strain on the Energy Band Gaps of (12,0) and (14,0) Carbon Nanotubes”, 16. Statistical Physics Days, June 25-27, 2009, Koç University, İstanbul.
- [16] G.Dereli, **N.Vardar** and Ö.Eyecioğlu, “Effect of Strain on the Energy Band Gaps of (19,0) and (20,0) SWCNTs”, NanoTRV, June 8-12, 2009, Anadolu University, Eskişehir.
- [17] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu and **N.Vardar**, “Effect of Strain on the Energy Band Gaps of (13,0) and (15,0) Carbon Nanotubes”, NanoTRV, June 8-12, 2009, Anadolu University, Eskişehir.
- [18] G.Dereli, **N.Vardar**, Ö.Eyecioğlu, “Electronic Properties of zig-zag single walled Carbon Nanotubes under Uniaxial strain”, Workshop on Nanoelectronics and Nanophotonics, Jan 26-28, 2009, Bilkent University, Ankara.
- [19] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu, **N.Vardar**, “Band Gap Modification of Carbon Nanotubes Under Tension”, 12. Liquid State Physics Symposium, Oct 31-Nov 2, 2008, İstanbul University, İstanbul, Turkey.
- [20] G.Dereli, **N.Vardar**, “Temperature Dependence of the Electronic Properties of Carbon Nanotubes”, 15. Statistical Physics Days, June 19-21, 2008, Koç University, İstanbul.
- [21] G.Dereli, **N.Vardar**, Ö.Eyecioğlu, “High Temperature Band Gaps of Semiconducting (10,0) Single-Walled Carbon Nanotube”, NanoTRIII, 11-14 June 2007, Bilkent University, Ankara, Turkey.

[22] G.Dereli, **N.Vardar**, Ö.Eyecioğlu, "Temperature Dependence of the Energy Band Gaps of Carbon Nanotubes" 11. Liquid State Physics Symposium, Sept 27-30 2007, Istanbul University, Istanbul, Turkey.

[23] G.Dereli, **N.Vardar**, Ö.Eyecioğlu, "Band Gaps of (10,0) Carbon Nanotubes", 14. Statistical Physics Days, Bosphorus University, Istanbul, June 21-23, 2007, Turkey.

[24] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu, **N.Vardar**, "Temperature Effect on the Electronic Properties of Single Walled Carbon Nanotubes", 10. Liquid State Physics Symposium, Sept 28 - Oct 01, 2006, Istanbul University, Istanbul.

[25] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu, **N.Vardar**, "Electronic Properties of Single Wall Carbon Nanotubes with Different Chiral Symmetries", 13. Statistical Physics Days, Bosphorus University, Istanbul, July 06-08, 2006.

[26] Ö.Eyecioğlu, G.Dereli, **N.Vardar**, İ.Arı, "Carbon Nanotube Simulations in Parallel Environments ", NANOTR2, METU, Ankara, May 03-05, 2006.

[27] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu, **N.Vardar**, "Energy Gaps of Single Wall Carbon Nanotubes" NANOTR2 (Nanoscience and Nanotechnology 2006), ODTU, Ankara, 03-05 Mayıs, 2006.

## 7.7. Diğer yayınlar

### 7.7.1 Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

[1] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu, B.S.Mısırlıoğlu and **N.Vardar**, (Sözlü), "Strain Energy of the (12,0) and (14,0) Carbon Nanotubes", 30th International Conference of the Turkish Physical Society, September 2-5, 2013 Istanbul, Turkey.

[2] G.Dereli, **N.Vardar**, Ö.Eyecioğlu and B.S.Mısırlıoğlu (Sözlü), "Durability Simulations of (n,0) Zigzag SWCNTs by Tight-Binding Molecular Dynamics", 30th International Conference of the Turkish Physical Society, September 2-5, 2013 Istanbul, Turkey.

[3] G.Dereli, **N.Vardar**, "Electronic Behavior of Strained Carbon Nanotubes", 28th International Conference of the Turkish Physical Society, September 6-9, 2011 Bodrum, Turkey.

[4] G.Dereli, **N.Vardar**, Ö.Eyecioğlu, "Effect of Strain and Temperature on the Fracture Behavior of a Zig-Zag Single Walled Carbon Nanotube", 27th International Conference of the Turkish Physical Society, September 14-17, 2010 Istanbul, Turkey.

[5] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu, İ. Arı, **N.Vardar**, "Performance Analysis of Parallel Algorithms Used in Simulation of Single Wall Carbon Nanotubes at Two Different Temperatures", 27th International Conference of the Turkish Physical Society, September 14-17, 2010 Istanbul, Turkey.

[6] G.Dereli, **N.Vardar**, and Ö. Eyecioğlu, "Effect of Strain on the Energy Band Gaps of (13,0) and (15,0) Carbon Nanotubes", TechConnect World Conference & Expo 2010, 21-24 June, 2010, Anaheim Convention Center, Anaheim, CA.

[7] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu, **N.Vardar**, "Band gap changes of Single Walled Carbon Nanotubes under uniaxial strain", 26th International Conference of the Turkish Physical Society, September 24-27, 2009 Bodrum, Turkey.

[8] G.Dereli, **N.Vardar**, Ö.Eyecioğlu, "Tight-binding Molecular Dynamics Simulations of (18,0), (19,0) and (20,0) Single Walled Carbon Nanotubes under uniaxial strain", 26th International Conference of the Turkish Physical Society, September 24-27, 2009 Bodrum, Turkey.

[9] G.Dereli, **N.Vardar**, Ö.Eyecioğlu, "Simulations of Strain on the Electronic Properties of Semiconducting SWCNTs: Order N, paralel, Tight- Binding Molecular Dynamics Technique", 7th General Conference of Balkan Physics Union, September 09-13 2009, Alexandroupolis, Greece.

[10] G.Dereli, **N.Vardar**, Ö.Eyecioğlu, "Strained (19,0) and (20,0) SWCNTs: Mechanical and Electronic Properties", NANOMATS09 "International Conference on Nanomaterials and Nanosystems", August 10-13, 2009, İstanbul Technical University, İstanbul.

[11] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu, N.Vardar, "Effect of Strain on the Single-Wall Carbon Nanotubes", NANOMATS09 "International Conference on Nanomaterials and Nanosystems", August 10-13, 2009, İstanbul Technical University, İstanbul.

[12] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu, **N.Vardar**, "Strain Effects on the Energy Band Gaps of Carbon Nanotubes", 25th International Conference of the Turkish Physical Society, August 25-29, 2008, Bodrum, Turkey.

[13] G.Dereli, Ö.Eyecioğlu, **N.Vardar**, "Semiconducting Single-Wall Carbon Nanotubes", NANOMAT06 International Workshop on Nanostructured Materials, June 21-23, 2006 Antalya, Turkey.

### 7.7.2 Çağrılı Konuşmalar

[1] **N. Vardar**, "Geleceđin Mesleđi Nanoteknoloji & Uygulamaları", Konya Bilim ve Sanat Merkezi, Konya, Turkey, 11 Aralık 2013.

[2] **N. Vardar**, "What is "Nano-scale Technology & Carbon Nanotubes?", KTO Karatay Üniversitesi, Konya, Turkey, 5-6 Şubat 2013.

[3] **N. Vardar**, "YTÜ Karbon Nanotüp Simülasyon Laboratuvarı Tanıtımı ve Yapılan Çalışmalar", Nanoteknoloji 2010 (MAKTEK), Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Turkey, 21 Mayıs 2010.

### 7.7.3 Yaz ve Kış Okullarına Katılım

[1] **N. Vardar**, HORIZON 2020 Programı Proje Hazırlama Eğitimi, TÜBİTAK-BİDEB 2237-Proje Eğitimi Etkinliklerini Destekleme Programı, Selçuk Üniversitesi, Konya, Turkey, 13-15 Şubat 2014.

[2] **N. Vardar**, Akademik Bilişim 2014 (AB 2014), Python Eğitimi, Mersin Üniversitesi, Mersin, Turkey, 01-07 Şubat 2014.

[3] **N. Vardar**, TÜBİTAK 2237 Proje Eğitimi Etkinliklerini Destekleme Programı, Araştırma Projesi Hazırlama Eğitimi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Turkey, 17-19 Ocak 2014.

[4] **N. Vardar**, Siber Güvenlik Farkındalık Eğitimi, ODTÜ KKM, Ankara, Turkey, 20-21 Eylül 2013.

[5] **N. Vardar**, İzmir Yüksek Enerji Fiziği Çalıştayı (İZYEF 2013), İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İZYEF 2013), İzmir, Turkey, 11-13 Eylül 2013.

[6] **N. Vardar**, 15. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, ASELSAN MGEO Grubu Akyurt Tesisleri (ASELSAN), ASELSAN, Ankara, Turkey, 6 Eylül 2013.

[7] **N. Vardar**, AFM (Atomic Force Microscopy) / SPM (Scanning Probe Microscopy) Workshop, Ulusal Nanoteknoloji Araştırma Merkezi (UNAM), Bilkent Üniversitesi, Ankara, Turkey, 5-6 Şubat 2013.

[8] **N. Vardar**, TÜBİTAK 2237 Proje Eğitimi Etkinliklerini Destekleme Programı, Araştırma Projesi Hazırlama Eğitimi, Bozok Üniversitesi, Yozgat, Turkey, 2-8 Eylül 2012.

[9] **N. Vardar**, 6.Yüksek Başarımlı Hesaplama ve Paralel Programlama Yaz Okulu, Hesaplamalı Nano Bilim Çalıştayı, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, 13-30 Haziran 2011.

[10] **N. Vardar**, Hesaplamalı Bilimlerde GPU Teknolojileri ve Genel Amaçlı GPU Programlama, ODTU Enformatik Enstitüsü – TR-Grid, Ankara, Turkey, 25 Şubat 2011.

[11] **N. Vardar**, Winter School on Frontiers in Nanomedicine and Nanobiotechnology, Bilkent Üniversitesi, Bilkent, Ankara, 10-13 January, 2010.

[12] **N. Vardar**, Summer School on Modeling Nanostructures using Density Functional Theory (NANODFT09), İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İYTE), İzmir, Turkey, 10-21 Ağustos, 2009.

[13] **N. Vardar**, 4.Yüksek Başarımlı Hesaplama ve Paralel Programlama Yaz Okulu, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, 15-26 Haziran 2009.

[14] **N. Vardar**, Winter School on Nanoelectronics and Nanophotonics, Bilkent Üniversitesi, Ankara, 20-25 Ocak 2009.

[15] Ce-Bit Bilişim Fuarı, "Nanoteknolojide Karbon Nanotüp Simülasyonları", (Poster) İstanbul, 9 Eylül, 2005.

### 7.8. Uluslararası Atıflar

## 8. Ulusal ve Uluslararası Projeler

[1] "Karbon Nanotüplerin, Nano-Metal ve Alaşımlarının Bilgisayar Simülasyonu", YTU BAPK Projesi, YTÜ BAPK 24-01-01-04, **Araştırmacı**, 2004-2009.

[2] "Kuantum Kriptoloji Araştırma Merkezi Kurulumu", DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) 2009K120200, **Laboratuvar Mühendisi**, 2010-2012.

[3] "Tek Duvarlı Karbon Nanotüplerin (TDKNT) Gerinim Altında Mekanik ve Elektronik Özelliklerinin Bilgisayar Simülasyonu", YTU BAPK Projesi, YTÜ BAPK 2009-01-01 KAP01, **Araştırmacı**, 2010-2013.

[4] "Gerinim Altındaki Tek Duvarlı Karbon Nanotüplerin Elektronik Yapılarındaki Değişim: Paralel O(N) Sıkı-Bağ Moleküler Dinamik Simülasyonu", YTÜ BAPK Projesi, YTÜ BAPK 2010-01-01-DOP01, **Araştırmacı**, 2010-2013.

[5] "Programlanabilir Şırınga Pompası", TÜBİTAK – TEYDEB 1512 Projesi, 2130017, **Yürütücü**, 2014-2015

[6] "Yüksek Enerjili Proton-Proton ve Ağır İyon Çarpışmalarında Oluşan Parçacık Bolluk Oranlarının İstatistiksel Termal Model Yaklaşımıyla İncelenmesi ", TÜBİTAK – 3501 Ulusal Genç Araştırmacı Kariyer Geliştirme Programı, MFAG 113F221, Araştırmacı, 2014- ...

## 9. İdari Görevler

[1] Bölüm Başkan Yardımcılığı, KTO Karatay Üniversitesi, MBNT Mühendisliği Bölümü

[2] Enstitü Müdür Yardımcılığı, KTO Karatay Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

[3] Yardımcı Doçent Temsilcisi, KTO Karatay Üniversitesi, Fakülte Kurulu

[4] Yardımcı Doçent Temsilcisi, KTO Karatay Üniversitesi, Fakülte Yönetim Kurulu

## 10. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler

[1] Yıldız Teknik Üniversitesi Mezunlar Derneği

[2] Türk Fizik Derneği Üyeliği

## 11. Ödüller

12. Son iki yılda verdiğiniz lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler için aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Öğrenci Asistan	Fizik Lab 1 (Mekanik Lab.)	2003-2004 Güz
Öğrenci Asistan	Fizik Lab 2 (Elektronik Lab.)	2003-2004 Bahar
Öğrenci Asistan	Fizik Lab 1 (Mekanik Lab.)	2004-2005 Güz
Öğrenci Asistan	Fizik Lab 2 (Elektronik Lab.)	2004-2005 Bahar

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2012-2013	Yaz Okulu	General Physics 2	3	2	10
2013-2014	Güz	General Physics 1	3	2	74
		General Physics 2	3	2	59
		Introduction to Computer Engineering 1	3	2	48
	İlkbahar	Numerical Methods for EEE	3	-	11
		Introduction to Computer Engineering-1	3	2	80
Yaz Okulu	General Physics 2	3	2	13	
2014-2015	Güz	General Physics 1	3	2	93
		Management Information Systems	3	-	15
2014-2015	İlkbahar	General Physics 1 (Sec 1)	3	2	112
		General Physics 1 (Sec 2)	3	2	75
		General Physics 2	3	2	73
		Introduction to Computer Engineering-1	3	2	77
		Introduction to Materials Science and Nanotechnology Engineering	2	-	05

**Not:** Açılmışsa, yaz döneminde verilen dersler de tabloya ilave edilecektir.