

## ÖZGEÇMİŞ

**Adı:** Füsun  
**Soyadı:** Çetin  
**Ünvanı:** Dr. Öğr. Üyesi  
**Doğum Yeri:** İstanbul  
**Doğum Tarihi:** 15.12.1965  
**E-posta:** fusuncetin@aydin.edu.tr  
cetinfu@itu.edu.tr  
**İş Tel:** 444 14 28-57003

### 1. Eğitim Bilgileri

**Doktora:** İTÜ, Nükleer Enerji Enstitüsü, 2001.

**Yüksek Lisans:** İTÜ Nükleer Enerji Enstitüsü, 1992.

**Lisans:** İTÜ, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 1986.

### 2. Mesleki Deneyimler

**1989-91,** Fizik mühendisi olarak, International Hospital-Tam Tıp Ultrases AS, Nükleer Tıp Bölümü,

**1992-2001,** Araştırma Görevlisi, 1999-2005, İTÜ Nükleer Enerji Enstitüsü Nükleer Teknoloji Anabilim Dalı,

**2001-2015** Dr. Araştırma Görevlisi, İTÜ Enerji Enstitüsü Nükleer Araştırmalar Anabilim Dalı.

Nisan 2015- Dr. Öğretim Üyesi Olarak, İstanbul Aydın Üniversitesi, SHMYO Tıbbi Görüntüleme Teknikleri Bölümü.

**Yurtdışı Görevlendirme** Eylül-2004-Şubat 2005 Johannes Gutenberg Universitat Mainz, Institute für Kernchemie, Germany-Mainz, Doktora sonrası ziyaretçi araştırmacı olarak ( İTÜ Geliştirme Vakfı Bursu ile).

### Diğer

İTÜ TRIGA MARK II Araştırma Reaktörü Operatörü İşletme Deneyimi.

### 3. Akademik ve İdari Görevler

**Temmuz 2002-Mayıs 2005,** İTÜ Enerji Enstitüsü Müdür Yardımcılığı

**Mayıs 2002-Mayıs 2005,** İTÜ Enerji Enstitüsü, Yönetim Kurulu Üyeliği

**Mayıs 2002-Mayıs 2005** İTÜ Enerji Enstitüsü, Akademik Kurulu Üyeliği

**Nisan 2015-Aralık 2016,** İAÜ SHMY Tıbbi Görüntüleme Teknikleri Program Başkanı

**Ocak 2016- halen,** İAÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Fiziği Anabilim Dalı Başkanı

**Eylül 2018-halen,** İAÜ SHMY Tıbbi Görüntüleme Teknikleri Program Başkanı

**Ocak 2016- halen** İAÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Akademik Kurul Üyesi

**2017- halen** İAÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Üyesi

#### 4. Dersler

Tıbbi Görüntüleme Sistemleri (Ön Lisans)

Tıbbi Fizik (Ön Lisans)

Sağlık Fiziği (Ön Lisans)

Radyolojinin Etkileri ve Biyoetkileşim (Ön Lisans)

Fizik I (Lisans)

Fizik II (Lisans)

Radyasyondan Korunma (Yüksek Lisans)

Nükleer Tıp Fiziği (Yüksek Lisans)

Tıbbi Görüntüleme Fiziği (Yüksek Lisans)

Radyasyon Ölçüm Yöntemleri (Yüksek Lisans)

Bilimsel araştırma Yöntemleri (Yüksek Lisans)

Radyoterapi Fiziği (Yüksek Lisans)

#### 5. Bilimsel Araştırma ve İlgi alanları

Nükleer Tahrikli Lazer ̢ Yüklü Parçacık Demetinin Madde İle Etkileşimi/Yüklü Parçacık Transportu, Nükleer Enerjinin Doğrudan Lazer Enerjisine Dönüşümü ̢ Nükleer Reaksiyonlarla Pompalanan Gazın Dinamiği, Enerji Politikaları, Radyasyonla Görüntüleme Teknikleri, Nükleer Tıp, Radyoterapi.

#### 6. Yayınlar

##### a. Tezler

**Fusun Çetin Şişman**, Radyografik Performans ve Görüntü Rezolüsyonu Tayini, İTÜ Nükleer Enerji Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Şubat 1992.

**Fusun Çetin Şişman**,  $^3\text{He}$  (n,p) $^3\text{H}$  Uyarımlı Nükleer Tahrikli Bir Lazerde Pompalama Güç Yoğunluğunun Gaz Yoğunluğu İle Kuple Değişiminin Modellenmesi ve Analizi, İTÜ Nükleer Enerji Enstitüsü Doktora Tezi, Aralık 2000.

##### Danışmanlığını Yaptığı Tezler:

**Hatice Kovan**, “SPECT’de Bilgisayarlı Tomografi İle Gama Işını Zayıflatma Düzeltmesinde Gerilim (kV) ve Akım (mAs) Optimizasyonu, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Fiziği Anabilim Dalı, Aralık, 2017.

**Adem Özöndel**, “IMRT Planlarında Segment Sayısının Dozimetrik Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Fiziği Anabilim Dalı, Eylül 2018.

## b. Uluslararası makaleler

Durmayaz, A., Şişman, A., **Çetin Şişman, F.**, Yavuz, H., "Xenon poisoning method for the determination of the average thermal neutron flux, macroscopic fission and total absorption cross sections ", Kerntechnik 62 (5-6), 245-248, 1997. (Yayın tarihi itibarıyla SCI A2 )

**Çetin , F.**, "A dynamic model for power deposition in He-3 lasers by He-3(n,p)H<sup>3</sup>reactions", Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section B- Beam Interactions with Materials and Atoms , 222 (1-2), 145-162, 2004. (Yayın tarihi itibarıyla SCI A1)

**Çetin , F.**, "On the optimisation of operating pressure for a nuclear-pumped laser excited by He-3(n,p)H-3 reactions", Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section B- Beam Interactions with Materials and 251(1), 274-288, 2006. (Yayın tarihi itibarıyla SCI A1)

**Cetin F.**, "The gas motion due to non-uniform heating by 3He(n,p)3H reactions in the nuclear-pumped 3He -lasers", Sixth International Conference of the Balkan Physical Union Book Series, AIP Conference Proceedings, 899, 103-104, 2007.

**Çetin, F.**, "The effect of neutron attenuation on power deposition in nuclear pumped 3He-Lasers", Six International Conference of the Balkan Physical Union Book Series, AIP Conference Proceedings, 899, 101-102, 2007.

**Saygın, H.& Çetin F.**, "New Energy Paradigm and Renewable Energy: Turkey's Vision", Insight Turkey, 12 (3), 107-128, Jul-Sep, 2010.

S. Kuday, H.Saygın, İ. Hoş, **F. Çetin**, "Projections for Neutral Di-Boson and Di-Higgs Interactions at FCC-he Collider", Nuclear Physics B 932(2018) (1-14), 5 Mayıs 2018.

## c. Uluslararası sözlü bildirimler

Durmayaz A., Şişman A., **Çetin Şişman F.**, Yavuz H., "Determination of the effect of xenon-135 poisoning on reactivity for the itu triga mark II reactor", 14th European TRIGA Conference, 22-25 Sep, 1996. Mainz, Almanya.

**Cetin F.**, "The effect of neutron attenuation on power deposition in nuclear pumped 3He-Lasers", 6th International Conference On Balkan Physics Union, 22-26 Aug, 2006, Istanbul-Turkey.

**Cetin F.**, "The gas motion due to non-uniform heating by 3He(n,p)3H reactions in the nuclear-pumped 3He -lasers", 6th International Conference On Balkan Physics Union, 22-26 Aug, 2006, Istanbul, Türkiye.

**Cetin F.**, "Determination of temporal variations of gas temperature in itu triga mark II reactor-pumped 3He-laser excited by 3He(n,p)3H reactions", Annual Meeting on Nuclear Technology , 22-24 May, 2007, Karlsruhe, Almanya.

**Cetin, F.**, "Optimization of reactor power by taking into consideration temperature increase in a reactor pumped 3He-Xe laser",Jahrestagung Kerntechnik, Annual Meeting On nuclear Technology, 12-14 May, 2009, Dresden, Almanya.

**Cetin, F.**, "Variation of Pressure with Time in a 3He-laser Pumped by Neutrons from ITU TRIGA MARK II Reactor ", WASET 2010 , 24-26 Nov., 2010 , Venedik, İtalya.

Saygın, H., **Cetin, F.**, "Recent Developments in the Renewable and Nuclear Energy Policies of Turkey", WASET 2010 , 24-26 Nov., 2010 , Venedik, İtalya.

**Cetin F.**, “Variation of gas temperature with tube radius in a reactor pumped 3 He laser and its effect on optimization of tube parameters”, Turkish Physical Society, 24 th International Physics Congress, 28-21 Aug, 2007, Inonu Universitesi, Malatya, Türkiye.

**Cetin F.**, “The Effect of variations of power deposition from tritons and protons on optical homogeneity of 3He gas volumetrically pumped by itu triga mark II reactor”, Turkish Physical Society 25 th International Physics Congress, 25-29 Aug, 2008, Bodrum, Turkiye.

**Cetin F.**, Variation of density gradients with the reactor power in a reactor pumped 3He –laser, Turkish Physical Society 25 th International Physics Congress, 25-29 Aug 2008, Bodrum, Türkiye.

**Çetin F.**, Saygın H., Consideration of Turkey’s Choice of Nuclear Power Reactor Technology, Turkish Physics Society 30th International Physics Congress, 2-5 September , 2013, Istanbul.

**Cetin,F.**, Effect of the Limitations due to Overheating of Laser Gas on the Performance of a Nuclear Pumped 3He Laser, Turkish Physical Society 31th International Physics Congress, 21-24 July 2014, Bodrum.

**Cetin, F.** and Saygın, H., “Turkey’s Choice for Sinop Nuclear Power Plant Project: Atmea 1 Reactors and Basic Safety Properties”, Turkish Physical Society 31th International Physics Congress, 21-14 July 2014, Bodrum.

**Kovan, H., Kovan, B., Mülazımoğlu, M., Çetin F.**, Voltage (kV) and current (mAs) optimization for gamma ray attenuation correction by computed tomography in SPECT, *TESNAT 2017; 3rd International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology*, 10-12 May 2017, Çukurova University, Adana, Turkey.

#### **d. Ulusal makaleler**

**F. Çetin**, Avrupa Birliği Enerji Politikaları ve Türkiye’nin Sürece Uyumu, Tel & Kablo, 1, 2008.

A. Özöndel, **F. Çetin**, “IMRT Planlarında Segment Sayısının Dozimetrik Etkisi”, Aydın Sağlık Dergisi, Yıl:4, Sayı:2, S. 21, Ekim 2018; ISSN:2149-5769.

#### **e. Ulusal bildiriler**

**Cetin, F.**, “Radyografik görüntüde yarıgölge ve görüntü rezolüsyon tayini”, V. Ulusal Nükleer Bilimler Kongresi, Mayıs 1991, İzmir , Türkiye.

**Çetin, F.**, “ $^3\text{He}(n,p)^3\text{H}$  reaksiyonları ile Uyarılan ) Lazer Gazında Kırınım İndisi Gradyanlarının Hesaplanması”, 9. Ulusal Nükleer Bilimler ve Teknolojileri Konferansı, 14-16 Eylül, 2005 İzmir, Türkiye.

#### **f. Kitap veya kitap içinde bölüm**

Saygın, H., **Çetin, F.** , “Recent development in renewable energy policies of Turkey, Renewable energy-Trends and Applications”, Chapter 2, InTech-Open Access Publisher, Dec, 2011, Hırvatistan.

H Saygın, **F. Cetin** ; “Küresel İklim Rejimindeki Gelişmeler ve Türkiye’nin Durumu”, DER Yayınları,2018, ISBN: 9753535045.

#### **g. Basılmış raporlar**

**Cetin, F.**, “Avrupa Birliği Enerji Politikaları ve Türkiye’nin Sürece Uyumu”, ELENKE, Temmuz, 2008.