

Researcher, Ph.D CERN- Associate Professor, Istanbul Technical University (ITU)

Altan Cakir received his M.Sc. degree in theoretical particle physics from Izmir Institute of Technology in 2006 and then went straight to graduate school at the Karlsruhe Institute of Technology, Germany, from which he earned a Ph.D. in experimental high energy and particle physics in 2010. During his Ph.D., he was responsible for a scientific research based on new physics searches in the CMS detector at the Large Hadron Collider (LHC) at European Nuclear Research Laboratory (CERN). Thereafter he was granted as a post-doctoral research fellow at Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), a national nuclear research center in Hamburg, Germany where he spent 5 years, and then recently got his present a full professor position at Istanbul Technical University (ITU), Istanbul, Turkey. Currently, Altan Cakir is a group leader of ITU-CMS group at CERN and leading a data analysis group at the CMS detector. Furthermore, he was a visiting faculty at Fermi National Accelerator Laboratory (Fermilab), Illinois, USA in 2017. His group's expertise is focused around machine learning techniques in large scale data analysis. However, their research is very much interdisciplinary, with expertise in the group ranging from science, detector development R&D and big data synthesis to economy and industrial applications. Today, he is consulting various companies worldwide, and sharing his expertise in big data application areas, strategies, skills and competencies based on the real-world scenarios.

Altan Cakir involved a large number of high-profile research projects at CERN, DESY and Fermilab last thirteen years. He enjoys being able to integrate his research and teaching key concepts of science and big data technologies. It's rewarding to be part of the development of the next generation of scientist, and help his students move on to careers all over the world, in academia, industry and government.

The following lectures on big data are periodically given by Assoc. Prof. Dr. Altan Cakir in Big Data and Business Analytics Program (<http://bigdatamaster.itu.edu.tr>) at Istanbul Technical University: Big Data Technologies and Applications, Machine Learning with Big Data. All in all, Altan Cakir was one of the lecturers of Cambridge Big Data Program in BigDat2019, University of Cambridge, United Kingdom. Further information's can be found <http://bigdat2019.irdta.eu>. Altan Cakir is one of the referees in Journal of Big Data in Springer Journal.

Araştırmacı, Ph.D CERN – Doç. Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi

Altan Çakır, 2006 yılında İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünde (İYTE) kuramsal parçacık fiziği üzerine yüksek lisans derecesini tamamladıktan hemen sonra Almanya Karlsruhe Teknoloji Enstitüsü (KIT) doktora programına burslu olarak kabul edilmiş ve 2010 yılında deneysel yüksek enerji ve parçacık fiziği doktorasını almıştır. Doktora süresi boyunca, Avrupa Nükleer Araştırmaları Merkezi CERN'de yer alan Büyük Hadron Çarpıştıtıcısı (LHC) deneyinde yer alan CMS detektöründe bilimsel çalışmalara katılmıştır. Doktora eğitimi sonrasında doktora sonrası araştırmacı bursu ödülü olarak Hamburg'ta yer alan Almanya Nükleer Araştırmalar Merkezi (DESY) 5 yıldan fazla araştırmacı olarak çalışmış ve sonrasında 2015 yılı itibari ile İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Fizik Mühendisliği Bölümünde öğretim üyesi doçent olarak çalışmaya başlamıştır. řu anda, Altan Çakır CERN'de yer alan ITU-CMS grubunu bilimsel çalışmaları yürütmekte ve yeni fizik arayışları konusunda CMS deneyinde doktora ve yüksek lisans öğrencileri ile araştırmalarını sürdürmektedir. Bunlara ek olarak, 2017 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde Illinois eyaletinde yer alan Fermilab'da (Fermi Ulusal Hızlandırıcı Laboratuvarı) 1 yıllığına misafir öğretim üyesi olarak çalışan Altan Çakır řu anda Fermilab ve CERN araştırma projeleri çerçevesinde parçacık fiziği detektör elektroniği, ileri seviye veri çözümlenme metotları çalışmakta ve derin öğrenim metotlarını bilimsel çalışmalarda büyük veri analitiği olarak uygulamaktadır. Ancak, grup çalışmaları parçacık fiziği analizleri ve detektör elektroniğinden endüstriyel ve ekonomi alanlarında kullanılan iş-zekası veri çözümlenmelerine sentezlenen geniş bir alanda disiplinler arası çeşitlilik göstermektedir.

Altan Çakır son 11 yıl içerisinde KIT, DESY, Fermilab ve CERN'de yer alan uluslararası araştırma projelerinde çalışmış ve řu anda Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK), TÜBİTAK ve ITU projeleri çerçevesinde CERN'de çalışmalarına devam etmektedir. Kendisi araştırma konuları çerçevesinde parçacık fiziği ve bilgisayar mühendisliği-büyük veri özelinde önemli problemlerini çalışmakta, burda öğrenilen bilgi çerçevesinde, veri analizi konularında iş-sanayi uygulamaları yapmaktadır. Altan Çakır son yıllarda CERN ve DESY araştırma enstitüleri dışında İstanbul Teknik Üniversitesi Büyük Veri ve İş analitiği programı (<http://bigdatamaster.itu.edu.tr>) olmak üzere çeşitli platformlarda Büyük veri ve Uygulamaları, Büyük Veri ile Makine Öğrenmesini vermektedir. 2018 yılı itibari ile Springer Yayınevine ait Büyük Veri dergisinde (Journal of Big Data) hakemlik yapmaktadır. En son olarak, 2019 yılında Altan Çakır Cambridge Üniversitesi Büyük Veri Çalışmaları Platformu kapsamında düzenlenen Büyük Veri Kış okulu'nda ders vermek üzere davet edilmiştir (<http://bigdat2019.irdta.eu>). Öğrencileri ile birlikte çok farklı alanlarda grup çalışmaları yürüten Altan Çakır, gelecekte akademi, devlet ve iş dünyası çerçevesinde çalışacak yeni nesil fizikçi ve veri bilimcilerin eğitimleri için çalışmaktadır.