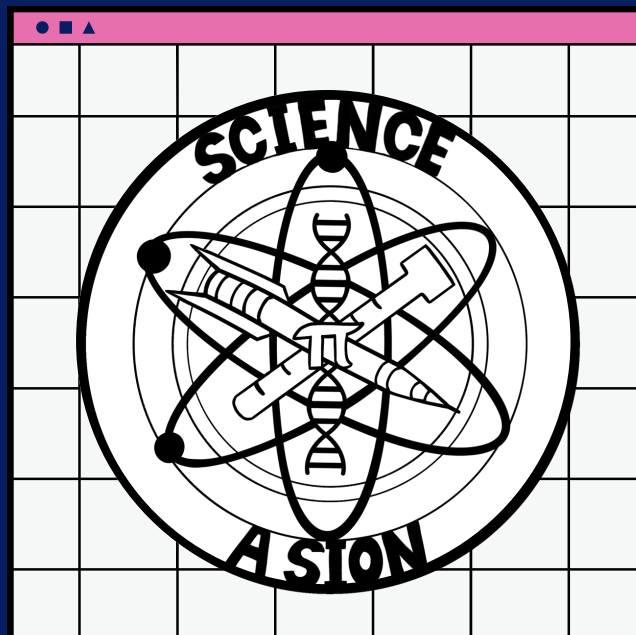


10-12 OCAK 2024



SCIENCE À SION !



SCIENCE A SION

PROGRAMME DES JOURNÉES

10 Ocak 2024

Matematik

08.30-09.45 Doç. Dr. Kağan Kurşungöz

Sabancı Üniversitesi

10 Ocak 2024

Matematik

10.00-11.15 Dr. Kemal Akoğlu

Boğaziçi Üniversitesi

10 Ocak 2024

Fizik

12.00-13.15 Prof. Dr. Özgür Müstecaploğlu

Koç Üniversitesi

10 Ocak 2024

Fizik

13.30-14.45 Prof. Dr. Mehmet Ali Alpar

Sabancı Üniversitesi

11 Ocak 2024

Biyoloji

09.00-09.45 Doç. Dr. Feyza Tuncer-Kılınç &

Uzm. Dr. Fitnat Topbaş Selçuki

İstanbul Üniversitesi

11 Ocak 2024

Biyoloji

10.00-11.15 Doç. Dr. Şeref Gül

Bezmialem Üniversitesi

11 Ocak 2024

Kimya

12.00-13.15 Prof. Dr. Seda Kızılel

Koç Üniversitesi

11 Ocak 2024

Kimya

13.30-14.45 Prof. Dr. Funda Havva Yağcı Acar

Koç Üniversitesi



SCIENCE A SION NEDİR?

Notre Dame de Sion lisesinin bilimsever 12. sınıf öğrencileri ve ilgili 11. sınıf öğrencileri olarak amacımız, akranlarımız ve alt sınıflardaki arkadaşlarımıza bilim dünyasının bilinmeyen köşelerini gösterip değişik çalışma alanlarıyla tanıştırmak bilime olan ilgiyi körüklemek ve onların bilimsel alanlarda nasıl bir geleceğin beklediğiyle ilgili bir fikir sahibi olmalarını sağlamaktır.

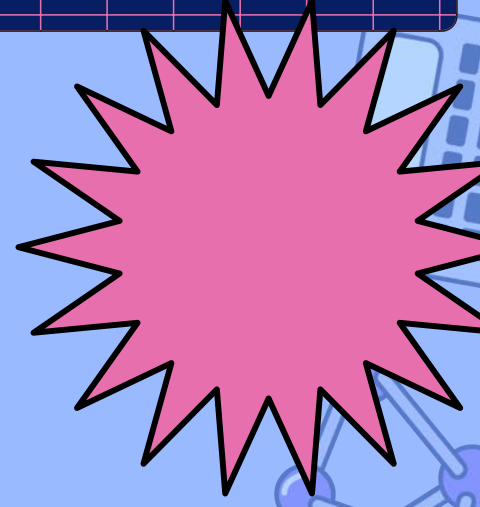
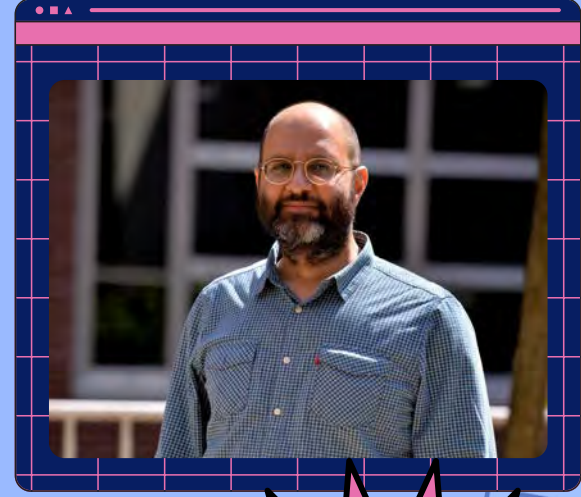
Okulumuzda ilk defa düzenlenecek olan bu etkinlik, farklı bilim dallarıyla uğraşan değerli öğretmenler ve meslek sahiplerinin araştırmalarını, hikayelerini ve çalışma dünyalarını, konuşmalar ve çalıştaylar aracılığıyla okulumuzun öğrencileriyle buluşturacaktır.

MATEMATİK

Doç. Dr. Kağan Kurşungöz

Konuşma Başlığı:
Rogers-Ramanujan parçalanış
özdeşlikleri ve etkileri

Kağan Kurşungöz, Sabancı Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi'nde öğretim üyeliği yapmaktadır. Araştırma alanları arasında kombinatorik bakış açısıyla tamsayı parçalanışları, parçalanış üreteç fonksiyonları, Rogers-Ramanujan genelleştirmeleri, q-serileri ve sayı saymalı kombinatorik yer almaktadır. 2004 yılından itibaren Amerikan Matematik Derneği üyesi olan Kurşungöz, aynı zamanda 2005 yılından beri Sabancı Üniversitesi Mezunlar Derneği ve 2009 yılından itibaren Pensilvanya Eyalet Üniversitesi Mezunlar Derneği üyesidir. Akademik kariyerinde matematik alanındaki çalışmalarına odaklanan Kurşungöz, öğrencilere bilgi ve deneyimini aktarmak için öğretim üyeliği görevini sürdürmektedir.



Dr. Kemal Akoğlu

Konuşma Başlığı:
OLASILIK: Belirsizliğin Matematiği



Dr. Kemal Akoğlu, matematik ve istatistik eğitimi uzmanıdır. Ankara Üniversitesi'nde lisans, North Carolina State University'de yüksek lisans ve doktora eğitimini tamamlamıştır. Dr. Kemal Akoğlu, Inferential Statistics, Teaching Thinking, Teaching Statistics and Probability, Applied Research Methods in Science and Mathematics Education, Computer Assisted Science and Mathematics Education gibi derslerde öğretim görevlisi olarak çalışmıştır. Araştırma alanları arasında matematik eğitimi, olasılık, biliş ve öğrenme yaklaşımları, öğretim teknolojileri yer alır. Akademik ve profesyonel kariyerinde öğrenmeye ve öğretmeye adanmış olan Dr. Kemal Akoğlu, öğrencilere bilgi ve beceri kazandırmak, bilimsel araştırmalarla eğitim sistemine katkı sağlamak ve eğitim teknolojileri alanında yenilikçi yaklaşımlar geliştirmek gibi hedefleriyle tanınmaktadır.

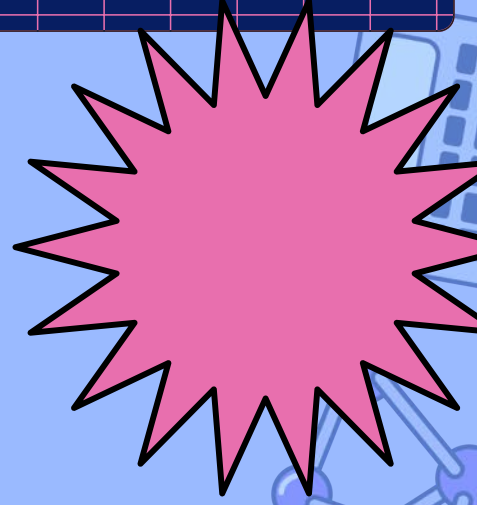
FİZİK

Prof. Dr. Özgür Müstecaplıoğlu

Konuşma Başlığı:

Temel Bilimler ve Teknolojilerde Kuantum Dijital Dönüşüm

Özgür Müstecaplıoğlu 20 Mart 1971'de Türkiye'de, İstanbul Őhrinde doğdu. 1988'de İzmit Lisesinden mezun oldu. 1988'de tüm ülkede 600.000'den daha fazla girdiği üniversiteye giriş sınavında ilk 10'a girmesinin üzerine Bilkent Üniversitesi Elektronik Departmanından tam burs aldı. 1992'de Bilkent Üniversitesi Fizik Departmanı bir lisans programı açınca kariyerini fiziğe yönlendirdi. 1999'da, Profesör Alexander Shumovsky gözetiminde, kuantum optik üzerine olan doktora derecesini aynı departmandan aldı. 1999 yılında üstün doktora öğrencileri için bir ziyaretçi araştırmacı programında Türk Ulusal Bilim ve Teknoloji Vakfı Ödölünü kazandı ve fotoni bant boşluğu malzemeler üzerine araştırma yapmak üzere Prof. Sajeev John'un araştırma grubuna katılmak üzere Toronto Üniversitesi'ni ziyaret etti. 1999-2002 yılları arasında Georgia Institute of Technology'in Atomik Moleküler ve Optik Fizik grubunda araştırma bursu sahibi olarak çalıştı. 2002 yılında Koç Üniversitesi'ne katıldı ve halen bir doçent olarak çalışmaktadır.



Prof. Dr. Mehmet Ali Alpar

Konuşma Başlığı:

En Hızlı Dönen Yıldızlar

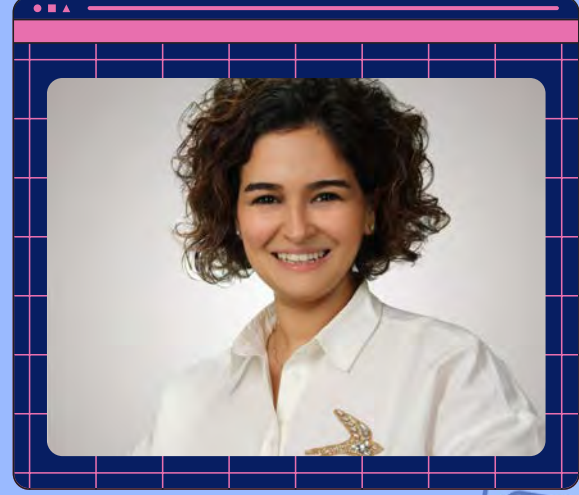
Prof. Dr. Mehmet Ali Alpar, 1950 Malatya doğdu. ODTÜ Fizik lisansını 1972'de, doktorasını 1977'de University of Cambridge'de tamamladı. Boğaziçi Üniversitesi, Columbia University, University of Illinois, TÜBİTAK, ODTÜ, Sabancı Üniversitesi gibi kurumlarda çalıştı. Nötron yıldızları ve pulsarlar alanında uzmandır. TÜBA Konseyi ve TÜBİTAK Bilim Kurulu eski üyesidir (1993-1997). TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları kurulu üyesidir. Ödülleri arasında TÜBİTAK Teşvik Ödölü (1986), Sedat Simavi Ödölü (1988), TÜBİTAK TWAS Bilim Ödölü (1992) bulunmaktadır. ODTÜ (1994) ve Sabancı Üniversitesi'nde (2003) en iyi öğretim üyesi seçilmiştir. Sabancı Üniversitesi'nin ilk Temel Geliştirme Direktörü (2004-2010) ve Avrupa Birliği Marie Curie Transfer of Knowledge Project "Astrophysics of Neutron Stars" projesinin yöneticisi olmuştur (2006-2010). Türk Astronomi Derneği Başkanlığı (1992-1994; 2006-), TÜBA üyeliği (1993-2011) gibi görevlerin yanı sıra, 25 Kasım 2011'de Bilim Akademisi Derneği kurucuları arasına katıldı.



BIYOLOJİ

Doç. Dr. Feyza Tuncer-Kılınç

Feyza Tuncer-Kılınç, 2006 yılında lisans eğitimini Sabancı Üniversitesi'nde Biyoloji Bilimleri ve Biyomühendislik alanında tamamladı ve ardından 2008 yılında Wake Forest Üniversitesi'nde Moleküler Genetik ve Genomik Programı'nda pankreatik beta hücre fonksiyonlarını belirlemeye yönelik yeni bir yüksek hızda hücre tabanlı aktivite tarama yöntemi kullanarak genleri tanımlama üzerine yüksek lisans tezini hazırladı. 2014 yılında İstanbul Üniversitesi'nde doktorasını tamamlayan Feyza Tuncer-Kılınç, Aziz Sancar Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü'nde öğretim üyesi olarak araştırmalarını yürütmektedir.



Ortak Konuşma Başlığı:
Ortaokul sıralarından laboratuvar masalarına: Bir genetik ile bir kadın doğum uzmanının kesişen yolları

Uzm. Dr. Fitnat Topbaş Selçuki

Fitnat Topbaş Selçuki, Cornell Üniversitesi'nde Biyolojik Bilimler alanında Magna Cum Laude derecesi ile lisans eğitimini, ardından Almanya'daki Heidelberg Üniversitesi'nde Tıp derecesini tamamladı. Türkiye'de Jinekoloji ve Obstetrik uzmanlık programını tamamladı ve bu süreçte endometriozis konusunda derin bir ilgi geliştirdi. Endometriozis hastalarının karşılaştığı zorlukları bizzat gözlemleyerek, kolay erişilebilir bir tanı yöntemi ve kesin bir tedavi eksikliğinden kaynaklanan sorunları göz önünde bulundurarak, bu hastalığı daha iyi anlamaya ve araştırılmasına katkıda bulunmaya karar verdi. Dr. Krina Zondervan, Dr. Christian Becker ve Dr. Nilufer Rahmioğlu'nun rehberliğinde bir doktora öğrencisi olarak Kadın Sağlığı ve Üreme Sağlığı Bölümüne katıldı. Odak noktası, Doğu Akdeniz bölgesinde endometriozis genetiği üzerine COHERE projesine katılım ve derinlemesine bir araştırma yapmak olacak.



BIYOLOJİ

Doç. Dr. Şeref Gül

Konuşma Başlığı:
Biyolojik Saat ve Sağlığımız

Dr. Şeref Gül, biyomoleküler ve moleküler biyokimya alanında uzman bir akademisyen ve araştırmacıdır. Lisans eğitimini Boğaziçi Üniversitesi'nde tamamladıktan sonra, Michigan State University'de kimya yüksek lisansını ve Koç Üniversitesi'nde doktorasını gerçekleştirmiştir. Araştırma alanları arasında biyoteknoloji, genetik bozuklukların moleküler biyolojisi, protein mühendisliği ve yapısal biyoloji bulunmaktadır. Doktorasındaki tezi "Identification of small molecules regulating the cryptochrome activity in the mammalian circadian clock" başlığıyla dikkat çekmektedir. Akademik kariyerine araştırma görevlisi olarak başlamış, ardından öğretim görevlisi olarak görev almıştır. Halihazırda Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi'nde Dr. Öğr. Üyesi olarak çalışmakta olup, aynı zamanda İstanbul Üniversitesi'nde de görev yapmıştır. Dr. Gül, uluslararası alanda da tanınan bir akademisyendir. Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi'nde çeşitli dersler vererek bilimsel çalışmalarına devam etmektedir.



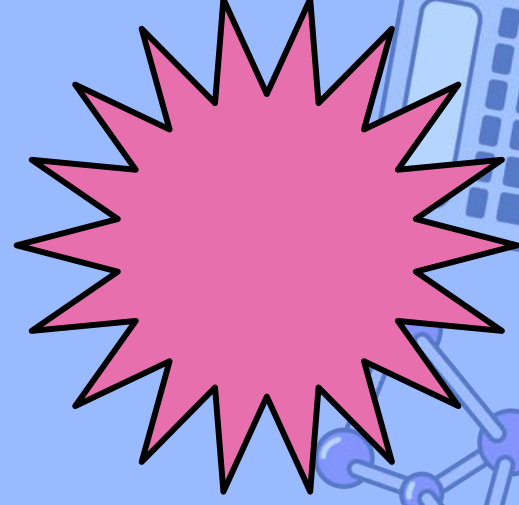
KİMYA

Prof. Dr. Seda Kızılel

Konuşma Başlığı:
Moleküllerin Duyarlı Parçacıklardan Salımı

Doçent Doktor Seda Kızılel, lisans ve yüksek lisans derecelerini İstanbul Boğaziçi Üniversitesi kimya mühendisliği bölümünden almıştır. Doktorasını 2004 yılında Illinois Teknoloji Enstitüsünde biyomedikal mühendisliği bölümünde tamamlamış ve Chicago Üniversitesi'nde doktora sonrası araştırmacı olarak bulunmuştur. Dr. Kızılel, 2008 yılında İstanbul Koç Üniversitesi kimya ve biyoloji mühendisliği bölümüne öğretim üyesi olarak katılmıştır.

Dr. Kızılel'in araştırması, özellikle insulin gibi bir protein/hormonun salgılanma eksikliği sorununu ele almak için duyarlı hidrojel partiküllerin benzersiz tasarımına odaklanmaktadır. Bu partikülleri kullanarak hücreleri bağışıklık saldırısından korumak, hücrelerden sinyal veren kemokinlerin salgılanmasını uyararak uzun vadeli fonksiyonel greftler için Treg'leri çekmek amacıyla bu partiküllerin kullanımını içermektedir. Dr. Kızılel'in aldığı ödüller arasında TEKNOFEST 2023 Türkiye'de Girişim Ödülü (Start-up) ve 2018'de Koç Üniversitesi Üstün Fakülte Ödülü bulunmaktadır. Ayrıca, Türk Bilimler Akademisi (TÜBA) tarafından desteklenen L'ORÉAL Genç Kadın Bilim Ödülü'nü 2009'da, Avrupa Komisyonu Marie Curie Bursu FP7-PEOPLE-IRG (Reintegration Grant) (2008) ve 2006'da Chicago Üniversitesi Charles Huggins Yıllık Araştırma Konferansında En İyi Laboratuvar Araştırma Ödülü'nü kazanmıştır.



Prof. Dr. Funda Acar Yağcı

Funda Acar Yağcı doçentlik unvanıyla Koç Üniversitesi Fen Fakültesi dekanı olarak görev yapmaktadır. Lisans eğitimini 1993 yılında yüksek lisans eğitimini de 1995 yılında Boğaziçi Üniversitesi'nde tamamlamıştır. Doktora eğitimini 1999 yılında Southern Mississippi Üniversitesinde Polimer Bilimi ve Mühendisliği alanında tamamlamıştır. 2000-2002 yılları arasında doktora sonrası çalışmalarını GE GRC-Niskayuna yürütmüş 2002 yılından sonra ise lider bilimci olarak çalışma hayatına devam etmiştir. 2005 yılında National L'Oreal Women in Science Reward in Materials Science ödülünü almış olup aynı yıl Marie Curie hibesinin sahibi olmuştur. 2015 yılında İşbirliği Geliştirenler kategorisinde "Teknoloji ve Ürün Geliştirme İşbirliği Projesi" ile birincilik alıp "En Başarılı Koçlular" ödülüne, 2016 yılında Elginkan Vakfı Teknoloji Ödülü'ne layık görülmüştür.



12 OCAK ÇALIŞTAYLARI



12.15-13.35: Matematik Atölyesi:

Doç.Dr. Kağan Kurşungöz

Konu: Tamsayı Parçalanışları Nasıl Çalışılır?

Notlar: Sayma problemlerine çok genel bir çerçeveden bakıp permütasyon, kombinasyon gibi konuların nerede durduğunu göreceğiz. Sonrasında tamsayı parçalanışlarının bu problemlerin arasında nereye yerleştiğini ve ne onlarla ilgili ne tür çalışmalar yapıldığından bahsedeceğiz. Katılımcılardan kalem ve defterleriyle gelmelerini bekliyoruz.



12.15-13.35: Kimya Atölyesi:

**Koç Üniversitesi Kimya Fakültesi Öğretim Üyeleri
Melis Çağdas ve Yeliz Utku**

Çalıştay boyunca okulun laboratuvarında aşağıdaki deneyler uygulanacaktır:

- Altın Yağmuru
- Sihirli Bukalemun
- Mg alevi
- Karbon Yılanı
- Sıcak Buz
- Alevlerin Dansı
- Plastik Sülfür



12.15-13.35 Fizik Atölyesi:

**Prof. Dr. Özgür Müstecaplıoğlu'nun
araştırma ekibi**

Çalıştay konusu "Kuantum Mekaniği Prensiplerine dayanan bilgisayar oyunları"

Çok Yakında Görüşmek Üzere!

Sevgiler, Science Á Sion Ekibi

