

2019 YILINDA TAMAMLANAN DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ BİLİMSSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.DIS.1901.17.003	EndoSequence Xpress, F360 ve Genius File Döner Sistem EĞelerinin Döngüsel Yorgunluğa Karşı Dirençlerinin Karşılaştırılması	Prof. Dr. Ebru ÖZSEZER DEMİRYÜREK	<p>Amaç : Bu projenin amacı, kök kanallarının mekanik olarak şekillendirilmesinde kullanılan Ni-Ti kanal eğesi sistemlerinden yeni çıkan EndoSequence Xpress, F360 ve Genius File eğelerin döngüsel yorgunluğa karşı gösterdiği direncin vücut sıcaklığı şartlarında karşılaştırılmasıdır.</p> <p>Materyal Metod : 20'Şer adet Endosequence Xpress, F360 ve Genius File eğeleri statik döngüsel yorgunluk test cihazına bağlanan X-Smart (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre) marka endodontik mikro motor ile sıcaklığı kızılotesi ısı ölçüm cihazı tarafında takip edilen sıcaklık ayarı yapılabilen 37oC'lik sıvı dolu kap içerisinde 60o kurvatür açılı ve 5 mm çapında eğenin apikal boyutu ve taperına göre özel hazırlanmış yapay kanalı olan metal bloklarda kırılıncaya kadar kullanıldı. Kırılma anına kadar geçen süre ve tur sayıları ile kırıldıkları yer hesaplandı. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi yapıldı (p<.05)</p> <p>Sonuçlar : En yüksek tur sayısı 1209.9 ± 193.5 ile Genius File'da görülürken, onu EndoSequence Xpress 1111.4 ± 133.4 takip etti. En düşük tur sayısını 769.3 ± 107.6 ile F360 gösterdi. EĞelerin kırılma boyları arasında fark bulunmadı.</p>
2	PYO.DIS.1901.18.003	Mandibular Molar Dişlerin Mezial Köklerinde Görülen Orta Mezial Kanalların Preparasyonunun Mikro Çatlak Oluşumuna Etkisinin Mikro-Bilgisayarlı Tomografi ile İncelenmesi	Doç. Dr. Ali KELEŞ	<p>Bu projenin amacı orta mezial kök kanallarının farklı boyutlarda genişletilmesinin dentinde mikroçatlak oluşumu üzerine etkisini mikro-bilgisayarlı tomografi (mikro-BT) ile değerlendirmektir. Bu amaçla, mandibular molar dişlerin mezial köklerinin preoperatif mikro-BT taramaları incelenerek çalışmaya furkasyon seviyesinde başlayıp kökün koronal 5 mm'si boyunca devam eden orta mezial kanala sahip 12 adet mezial kök ve 12 adet Vertucci tip IV kanal konfigürasyonuna sahip kök mezial kök dahil edildi. Kök kanalları deneyin ilk aşamasında ProTaper Next sistemi (Dentsply Sirona, Ballaigues, İsviçre) kullanılarak X2 boyutuna kadar genişletildi ve kökler mikro-BT taramasına tabii tutuldu. Daha sonra orta mezial kanalları olan örneklerin orta mezial kanalları aynı eğe sisteminin bir büyük aleti olan X3 boyutuna kadar genişletildi ve ikinci mikro-BT taraması uygulandı. Taramalarla elde edilen görüntülerden işlem öncesi ve sonrası görüntüler dentinde mikroçatlak varlığı açısından değerlendirildi. Örneklerin orta mezial kanal gösterdiği koronal 5 mm değerlendirmeye dahil edildi. Elde edilen verilerin analizi tek yönlü varyans analizi ve post-hoc Tukey testleri ile değerlendirildi (P < 0.05). Kök kanal genişletmesi sonrasında incelenen görüntülerde saptanan mikroçatlak görüntülerinin preoperatif görüntülerde de aynı şekilde var olduğu belirlendi. Uygulanan kök kanal genişletmeleri sonrasında yeni bir mikroçatlak saptanmadı. Çalışmamız limitasyonları dahilinde mandibular molar dişlerin mezial köklerinin apikal çapları 0.25 ve 0.30 mm olmak üzere iki farklı boyuta prepare edilmelerinin diş köklerinde mikroçatlak oluşumuna sebebiyet vermediği bulunmuştur.</p>

3	PYO.DIS.1904.17.012	Çeşitli Irrigasyon Sistemlerinin Süt Dişlerinde Ara Seans Medikamanlarını Uzaklaştırma Etkinliğinin Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Aysun AVŞAR	<p>Amaç: Çalışmada, kalsiyum hidroksit Ca(OH)₂ ve iyodoformlu ara seans medikamanlarının çekilmiş süt dişi kök kanallarından uzaklaştırılmasında kullanılan irrigasyon tekniklerinin başarısının stereomikroskop ile değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.</p> <p>Materyal ve Metot: Çekilmiş 90 adet tek köklü süt dişi 30 numaralı M-Two eğeye kadar şekillendirildi. Kökler elmas saparey ile uzunlamasına iki parçaya ayrılıp tekrar birleştirilerek ortodontik ligatür tel ile bağlandı. Son olarak kök kanallarının sırasıyla %17'lik etilen diamin tetraasetik asit (EDTA) ve %2,5'lük sodyum hipoklorit (NaOCl) ile 1 dk boyunca irrigasyonu yapıldı. Örnekler ara seans medikamanlarına göre iki gruba ayrıldı (n=45), 1.Grup Ca(OH)₂ (Calsıpast) ve 2.Grup Ca(OH)₂ ve iodoform içerikli pat (Calsıpast I) ile doldurularak dişlerin koronal kısmı yapıştırıcı mum ile kapatıldı. 37°C de %100 nemli ortamda 1 hafta bekletilen örnekler irrigasyon yöntemine göre rastgele olarak 3 alt gruba ayrıldı (n=15); Geleneksel şırınga, EndoAktivator ve Photon Induced Photoacoustic Streaming (PIPS). Tüm gruplara % 2,5'lük NaOCl ile 1 dk boyunca irrigasyon yapıldıktan sonra kök kanalları paper point ile kurutularak ara seans edikamanlarının kalıntıları stereomikroskop ile değerlendirildi. Görüntülerin skorlanması ile elden edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde Kruskal-Wallis H testleri ve Mann Whitney-U Testi kullanıldı.</p> <p>Bulgular: Ara seans medikamanlarının kanal içinden uzaklaştırılmasında EndoAktivator ve geleneksel şırınga yöntemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı (p>0,05). Bununla birlikte PIPS yönteminin irrigasyon etkinliği diğer iki yöntemden istatistiksel olarak üstün bulundu (p<0,05).</p> <p>Sonuç: Kanal içi medikamanların uzaklaştırılmasında PIPS yöntemi geleneksel şırınga ve EndoAktivator yöntemlerinden daha etkili bulundu.</p>
---	---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	PYO.DIS.1904.17.022	Gıdaları Taklit Eden Solüsyonların Bulk Fill Kompozitlerin Yüzey Pürüzlülüğü, Yüzey Sertliği Ve Çözünürlük Düzeyleri Üzerine Etkisi	Doç. Dr. Nihan GÖNÜLOL	<p>Amaç: Bu çalışmanın amacı, yüksek viskoziteli bulk fill kompozitlerin, ağız içi ortamda maruz kalabilecekleri sıvılar içerisinde bekletilerek yüzey pürüzlülük, yüzey sertlik ve çözünürlük düzeyleri üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemektir. Materyal-Metot: Çalışmada, 4 farklı yüksek viskoziteli bulk fill kompozit (SonicFillTM, Tetric® EvoCeram Bulk Fill, Beautifil-Bulk Restorative, FiltekTM Bulk Fill Posterior Restorative) ve 1 adet geleneksel tipte mikrohibrit kompozit (FiltekTM Z250) kullanılarak 8 mm çap ve 4 mm kalınlıkta toplam 200 adet örnek hazırlandı. Çözünürlük değerlerini saptamak için, örneklerin başlangıç ağırlıkları mikrogram (μg) cinsinden kaydedildi (m_1). Başlangıç yüzey pürüzlülük ölçümleri profilometre (Perthometer M2, Mahr, Almanya) ile yapıldı. Örnekler gıdaları taklit eden 4 farklı solüsyonda (yapay tükürük, sitrik asit, etanol, heptan) 7 gün bekletildi, ardından profilometre ile ikinci yüzey pürüzlülük değerleri belirlendi. Örnekler desikatörde bekletilip ağırlık sabitlendiğinde, değerler m_2 olarak kaydedildi. Çözünürlük düzeyleri ISO 4049:2009 spesifikasyonuna göre hesaplandı. Daha sonra Vickers mikrosertlik ölçme cihazı (HM-112, Mitutoyo Corporation, Tokyo, Japan) kullanılarak örneklerin yüzey sertlik değerleri belirlendi. Son olarakta, her gruptan birer adet olmak üzere önceden belirlenmiş olan rastgele seçilen temsili 20 örnek 3D optik profilometre ve taramalı elektron mikroskobu (SEM) ile yüzey morfolojisi açısından değerlendirildi.</p> <p>Bulgular: Gıdaları taklit eden solüsyonlara maruz kalmaları sonucu yüzey pürüzlülüğü açısından en çok etkilenen grup Beautifil Bulk Restorative olmakla birlikte, en fazla yüzey pürüzlülüğü bu grubun sitrik asitte bekletilen numunelerinde tespit edilmiştir ($p<0,005$). Solüsyonlardan bağımsız olarak; Beautifil Bulk Restorative ve Filtek Z250 grupları en yüksek yüzey sertlik değerlerini gösterirken, Tetric EvoCeram grubu en düşük sertlik ortalamasına sahiptir. Kompozitler arasında en yüksek çözünürlük değerlerini Beautifil Bulk Restorative grubu gösterirken, kompozitlerden bağımsız olarak solüsyonlar arasında sitrik asit ve etanol grupları en yüksek çözünürlüğe neden olmuştur.</p> <p>Sonuç: Bulk fill kompozitler kompozisyonlarına bağlı olarak gıdaları taklit eden solüsyonlardan farklı oranlarda etkilenmiştir. Beautifil Bulk Restorative grubu değerlendirilen üç parametrede de diğer gruplardan belirgin farklılıklar göstermiştir.</p>
---	---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5	PYO.DIS.1904.17.023	Diş Çekim Soketlerine Uygulanan Otojen Dentin Greftinin Kemik İyileşmesi Üzerine Etkilerinin İncelenmesi	Doç. Dr. Nilüfer ÖZKAN	<p>Amaç: Bu çalışmada diş çekim soketlerine uygulanan otojen dentin grefti ve otojen dentin grefti ile birlikte trombosit zengin fibrin (PRF) uygulamasının kemik iyileşmesi üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.</p> <p>Materyal ve Metot: Bu çalışmada klinik ve radyografik muayene sonucunda çekim endikasyonu gerektiren dişleri bulunan ve diş çekimi sonrası diş eksikliklerini implant ile tedavi ettirmek isteyen toplam 9 hastada 57 adet diş çekim soketi değerlendirildi. Çekim soketleri rastgele olarak 3 gruba ayrıldı. Birinci grupta otojen dentin grefti ile (20 adet), ikinci grupta otojen dentin grefti ve PRF karışımı ile (21 adet) soket koruma işlemi yapıldı. Üçüncü gruptaki diş çekim soketleri kontrol grubu olarak (16 adet) boş bırakıldı. Postoperatif 3. ayda çekim soketlerinden implant operasyonu sırasında alınan örnekler üzerinde histolojik ve immünohistokimyasal incelemeler yapıldı. Ayrıca, her gruptan 4 adet örnek taramalı elektron mikroskobu (SEM) ile incelendi.</p> <p>Bulgular: Histopatolojik inceleme sonuçlarına göre gruplar yeni kemik oluşum değerleri açısından karşılaştırıldığında kontrol grubuyla dentin grubu arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Dentin+PRF grubu ile kontrol ve dentin grupları arasında ileri derecede anlamlı fark bulundu ($p=0,00$), ($p=0,001$). Gruplar yeni damar oluşum oranları bakımından değerlendirildiğinde kontrol grubuyla dentin grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Dentin+PRF ile kontrol ve dentin grupları arasında ise ileri derecede istatistiksel anlamlı fark olduğu görüldü ($p=0,00$), ($p=0,00$).</p> <p>Sonuç: Otojen dentin greftinin augmentasyon işlemlerinde greft materyali olarak kullanılabilmesi ve PRF ile birlikte kullanımının kemik iyileşmesini hızlandırdığı sonucuna varılmıştır.</p>
6	PYO.DIS.1904.18.001	Segmental Mandibular Defektlerinin Tamirinde Farklı Rekonstrüksiyon Plaklarının Biomekanik Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Bora ÖZDEN	<p>Amaç: Sentetik poliüretan mandibula modellerinde standartize edilmiş iki farklı boyuttaki lateral segmental defektlere uygulanan farklı rekonstrüksiyon plaklarının biomekanik değerlerinin incelenmesidir.</p> <p>Materyal ve Metot: 35 adet sentetik poliüretan mandibula modelleri kontrol ve altı adet çalışma grubu olmak üzere toplam yedi gruba ayrıldı. Kontrol grubunda herhangi bir defekt oluşturulmazken çalışma gruplarında uygulanan açılı, düz ve kendi dizaynımız olan 316-L paslanmaz çelik rekonstrüksiyon plaklarının üç ve altı delik mesafelerinde olacak şekilde lateral segmental defektler oluşturulup vida ile fikse edildi. Modellere servohidrolik test ünitesinde kesici dişler bölgesinden kuvvet uygulanıp meydana gelen yer değiştirme miktarı kaydedildi. Sonuçlar istatistiksel olarak incelendi.</p> <p>Bulgular: Yapılan biomekanik testler sonucunda dizayn açısından incelemede defekt boyutu 3 delik mesafede sabit tutulduğunda 2 mm deplasman değerinde G1-G4 arasında; 12 mm deplasman değerinde G1-G3 arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Defekt boyutu 6 delik mesafede sabit tutulduğunda ise 2 mm deplasman değerinde G1-G5 ve G1-G6 arasında; 10 mm deplasman değerinde G1-G7 arasında; 12 mm deplasman değerinde G1-G6 ve G1-G7 arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlendi. Defekt boyutu artırıldığında G2-G5 ve G3-G6 arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken; G4-G7 arasında 2 mm, 4 mm, 8 mm, 10 mm v 12 mm deplasman değerlerinde istatistiksel olarak fark bulunmaktadır.</p> <p>Sonuç: Yapılan bu tez çalışması sonucunda defekt boyutuna göre plak dizaynlarının birbirleri arasında fark bulunmazken fakat kontrol grubuna göre farklılık bulunmaktadır. Kendi dizaynımız olan plak grubunun diğer gruplarla karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmasa da kuvvete daha dirençli olduğu anlaşılmıştır ve greft fiksasyonu için daha stabil sonuçlar vereceğine inanmaktayız.</p>

7	PYO.DIS.1901.16.003	Postmenopozal Osteoporözlü Bireylerde Bisfosfonat Kullanımının Dişeti Oluğu Sıvısı Sklerostin Ve DKK-1 Seviyelerine Olan Etkisinin Periodontal Değişimlerle Beraber İncelenmesi	Doç. Dr. Feyza Otan ÖZDEN	<p>Amaç: Mevcut çalışmanın amacı başlangıç periodontal tedavinin bisfosfonatla beraber osteoporöze sahip hastalarda dişeti oluğu sıvısı (DOS) sklerostin (SOST) ve dickkopf-ilişkili protein-1 (DKK-1) üzerine etkisini ortaya koymaktır.</p> <p>Gereç ve Yöntem: Başlangıçta; kronik periodontitisli ve bisfosfonat kullanan osteoporözlü (Grup A, n=13), kronik periodontitisli ve sağlıklı (Grup B, n=12), kronik periodontitis olmayan bisfosfonat kullanan osteoporözlü (Grup C, n=12), sistemik ve periodontal sağlıklı (Grup D, n=10) postmenopozal hastalardan klinik kayıtlar ve DOS örnekleri alındı. DOS örnekleme Grup A, B ve C'de 6. ve 12. aylarda tekrarlandı. SOST ve DKK-1 değerleri ELISA ile belirlendi.</p> <p>Bulgular: Başlangıçta, Grup D en yüksek SOST ve DKK-1 konsantrasyon değerlerini gösterdi ($p<0.016$). Kronik periodontitis grupları ile sağlıklı periodonsiyuma sahip gruplar arasında fark olduğu belirlendi. Grup C ve D arasında SOST açısından farklılık olduğu bulundu ($p<0.016$). Başlangıç periodontal tedavisinden sonra, Grup A ve B'de incelenen zamanlar arasında SOST ve DKK-1 değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı belirlendi ($p<0.05$). Grup B'de farklılığın başlangıç ve 12.ay arasında olduğu, Grup A'da SOST açısından bu farklılığın başlangıç, 6.ay ve 12.ay arasında olduğu, DKK-1 açısından başlangıç ve 6.ay arasında olduğu belirlendi ($p<0.05$).</p> <p>Sonuç: DOS SOST ve DKK-1 kronik periodontitiste hastalığın teşhis ve prognozunu göstermede uygun belirteçler olarak kullanılabilir. Bu değerlerin düzenlenmesi periodontal hastalık tedavisinde yeni terapötik yaklaşımlara yön verebilir. Bisfosfonat kullanan hasta gruplarında periodontal tedavinin de bu tür hasta gruplarında tedavinin bir parçası olması gerektiği belirlenmiştir.</p>
8	PYO.DIS.1904.17.021	Aşırı Kron Harabiyeti Olan Kanal Tedavisi Görmüş Dişerde CAD/CAM ile Yapılan Restorasyonların Kırılma Dirençlerinin Karşılaştırılması	Dr. Öğr. Üyesi İsmail UZUN	<p>Geçmişten günümüze kadar post-kor yapıları ve endokronların kırılma dayanımları ile ilgili kendi aralarında pek çok çalışma yapılmıştır. Ancak bunların birbirlerine olan üstünlükleri ile ilişkili çalışmaların sayısı yetersizdir. Bu çalışmada endokronların pulpa odasından veya kök kanalı içinden destek olarak yapılan restorasyonlara karşı olan kırılma dayanımının diğerlerinden farkı değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda 80 adet alt daimi 1. büyük azı dişi seçilmiştir. Birinci grup 'post-kor grubu', ikinci grup 'koronal-radiküler kompozit kor grubu', üçüncü grup 'endokron grubu', dördüncü grup ise 'kontrol grubu' olarak sınıflandırıldı. Hazırlanan örnekler termal siklus ve çigneme simülasyonu cihazına sokuldu. Daha sonra universal test cihazında aksiyal kuvvetlere karşı kırılma dayanıklılığı testi yapıldı. Dişteki pozisyonlarına göre kırık tipleri belirlendi. Daha sonra veriler çift yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Post-Hoc testlerinden, Tukey testi ile istatistiksel olarak değerlendirildi. Örnekler arasında kırılma dayanımı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($p>.05$). Kırık tipleri açısından kompozit rezin kor grubunda %95 oranında restore edilebilir kırık tipine rastlandı.</p>

9	PYO.DIS.1904.17.020	CAD/CAM ile hazırlanan endokron restorasyonların alt ve üst molar dişlerde micro-CT yardımıyla incelenmesi	Prof. Dr. Ali KELEŞ	<p>Amaç: Alt ve üst molar dişlerde CEREC sistemi ile üretilen endokronların, adaptasyon değerlerinin incelenmesi</p> <p>Materyal Metod: 20'şer adet 1. alt ve 1. üst daimi molar diş seçildi. Dişlerin kök kanal dolmaları ve endokron preparasyonları yapıldı. Dişlere CEREC Blocs (Vita Zahnfabrik, Bad Sackingen, Almanya) ile endokron restorasyonlar uygulandı. Her diş grubunun 10'ar örneğinde endokron restorasyonların santral kor bölgelerine 2'şer adet siman kaçış oluğu hazırlandı. Dişler simante edildi ve mikro-BT ile taranarak internal ve marjinal uyumları incelendi. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi yapıldı.</p> <p>Bulgular: İnternal açıklık alt molar dişlerde modifikasyonsuz (Grup I) örneklerde 182 ± 59 μm olarak, modifikasyonlu örneklerde (Grup II) 167 ± 23 μm, üst molar dişlerde modifikasyonsuz örneklerde (Grup III) 215 ± 55 μm, modifikasyonlu örneklerde (Grup IV) 206 ± 40 μm ölçülmüş. Endokronlara yapılan modifikasyonun ana etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,043$). İnternal uyumda alt ve üst dişler arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p<.05$). Marjinal açıklık değeri modifikasyonsuz örneklerde 106 ± 27 μm olarak görülürken, modifikasyonlu örneklerde 95 ± 22 μm olarak elde edilmiştir.</p> <p>Sonuç: Alt ve üst molar dişlerde adaptasyon değerleri farklılık göstermektedir ve siman kaçış oluğu hazırlanması restorasyonun uyumunu olumlu olarak etkilemektedir.</p>
10	PYO.DIS.1904.18.004	Dental implantın çevresindeki ilerleyici marjinal kemik kaybının biyomekanik sonuçlarının sonlu elemanlar analizinde karşılaştırılması	Prof. Dr. Bora ÖZDEN	<p>Amaç: Kemik yoğunluğu ve rezorpsiyon miktarları, implantların klinik ömrünü belirleyen en önemli değişkenlerdir. Bu çalışmanın amacı; 3 boyutlu sonlu elemanlar analizi kullanılarak, 4 farklı kemik tipindeki rezorpsiyon şekillerinin implant çevresindeki stres dağılımına etkisini araştırmaktır.</p> <p>Materyal ve Metod: Bu çalışmada 3 boyutlu sonlu eleman modelinde, ikinci premoları eksik olan dört farklı yoğunlukta mandibula kesiti ve 4,1x10 mm boyutlarında vida şeklindeki implant üst yapılarıyla birlikte kullanıldı. İmplant çevresinde toplam dokuz kemik rezorpsiyon modeli oluşturuldu. Bunlar; rezorpsiyon olmayan (Kontrol grubu) model ve dört farklı rezorpsiyon derinliğinin (1-2-4-6mm) iki farklı horizontal rezorpsiyonla (2-4mm) birleştirildiği sekiz farklı rezorpsiyon modelidir. Dik ve açılal kuvvetler oklüzal yüzeylere santral fossadan (200N) ve bukkal tüberkül tepesinden (100N) uygulandı.</p> <p>Bulgular: İmplant boyununun kortikal kemikle temas ettiği modellerde stresler implant boyununun etrafındaki açılal kemik tabakasında dairesel şekilde lokalizedir. Spongioz kemikteki stresler, defekt sınırının kortikal kemik içerisinde kaldığı modellerde çok düşüktür. Bu durum kemik defeklerinde implantla temas eden kortikal kemik varlığının, implantların biyomekanik performansını arttırdığını gösterir. Ancak defekt sınırının spongioz kemikte olduğu modellerde kortikal kemikteki stresler düşüktür. Kuvvet dengesini sağlamak için spongioz kemikteki streslerin arttığı gözlenmiştir ve bu durumun marjinal kemik kaybında artışa neden olabileceği düşünülmektedir. İki yükleme koşulunda da defekt sınırının kortikal-spongioz kemik birleşiminde bulunduğu modellerde, defekt genişliğindeki artışın kortikal, spongioz kemik ve implantlardaki stresleri önemli oranda arttırdığı görülmüştür.</p> <p>Sonuç: Kemik rezorpsiyonu ilerledikçe, açılal yük altında spongioz kemikteki ve implanttaki stres artışı implantın kaybına yol açabilir.</p>

11	PYO.DIS.1904.18.005	Hibrit Bloklardan Üretilen Endokuronların Aksiyal Ve Lateral Kuvvetler Altında Kırılma Dayanımlarının Karşılaştırılması	Doç. Dr. Elif KALYONCUOĞLU	<p>Amaç: Hibrit bloklardan üretilen endokuronların aksiyal ve lateral kuvvetler altında kırılma dayanımlarının karşılaştırılmasıdır.</p> <p>Materyal ve Metot: 100 adet alt daimi 1. molar dişlere kanal tedavisi uygulandı ve dişler materyal türüne göre rastgele 5 gruba ayrıldı. CAD/CAM tekniği ile IPS e.max CAD (Grup IPS) (Ivoclar Vivadent, Schaan, Lihtenştayn), Vita Enamic (Grup VE) (Vita Zahnfabrik, Bad Sackingen, Almanya), GC Cerasmart (Grup GC) (GC America, Alsip, IL, Amerika), Shofu (Grup SH) (Shofu Dental Mfg.CO., Kyoto, Japonya) ve Brilliant Crios (Grup BC) (Coltene Whaledent, Altstatten, İsviçre) bloklardan endokuron restorasyonlar üretildi. Restorasyonlar kendinden adezivli rezin simanla simante edildi. Simantasyon sonrasında tüm örnekler termal siklus işlemine tabi tutuldu. Yaşlandırma sonrasında Universal test cihazına yerleştirilen örnekler 2 alt gruba ayrıldı. Örneklerin yarısına aksiyal, diğer yarısına ise lateral yükleme yapıldı. Yükleme hızı her bir örnek için 1mm/dk olacak şekilde ve maksimum kuvvet kırılma meydana gelene kadar uygulandı. Kırık tipleri stereomikroskop altında incelendi. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi yapıldı.</p> <p>Bulgular: Aksiyal ve lateral yükler altında kırılma dayanım değerleri bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlendi ($P<0.05$). En yüksek kırılma dayanım değerleri aksiyal kuvvetlerde Grup BC'de görülürken lateral kuvvetlerde ise Grup IPS'tedir. En düşük kırılma dayanım değerleri ise aksiyal kuvvetlerde Grup SH'de, lateral kuvvetlerde ise Grup GC'de görüldü. Aksiyal ve lateral kuvvetler altındaki kırılma sonrası başarısızlık tiplerinin dağılımları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı saptandı ($P>0.05$). Aksiyal ve lateral kuvvetler altında kırılma tiplerinin daha çok Tip I şeklinde olup restore edilebilir kırıklar olduğu belirlendi.</p> <p>Sonuç: Materyalin kırılma dayanımı üzerine hibrit blokların içeriği etkilidir.</p>
----	---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12	PYO.DIS.1904.18.009	CAD/CAM Blokların Tamirinde Uygulanan Farklı Tamir Sistemlerinin Bağlanma Dayanımına Etkisi	Doç. Dr. Nihan GÖNÜLOL	<p>Amaç: Çalışmamızın amacı CAD/CAM restorasyonların tamirinde kullanılan yüzey pürüzlendirme yöntemlerinin etkinliğini karşılaştırmalı olarak incelemektir.</p> <p>Materyal-Metot: Bu çalışma için 3 farklı tipte CAD/CAM blok kullanılmıştır. (Block HC (Shofu Inc., Kyoto, Japan), Ceresmart (GC Corporation, Tokyo, Japan) ve Cerec Blok (Sirona Dental, Salzburg, Germany)) ISOMET 5000 (Buehler, Lake Bluff, IL, USA) cihazı yardımıyla bloklar; 5x5x5 mm olacak şekilde kesilmiş ve toplamda 300 adet örnek elde edilmiştir. Ardından örnekler 5 ile 55°C arasında 5000 defa termal sıklusa tabi tutularak yaşlandırma işlemi yapılmıştır. Sırasıyla 600-1000 gritlik zımparalar ile yüzey standardizasyonu sağlanmıştır. Daha sonra örneklerin kompozit rezin bağlanacak yüzeylerine 5 farklı işlemi uygulanmıştır; Clearfil Tamir Kiti (Kuraray Medical, Okayama, Japan), Ultradent Tamir Kiti (Ultradent Products Inc., South Jordan, UT, USA), Elmas Frez ile pürüzlendirme + GC Tamir Kiti (GC Corporation, Tokyo, Japan), Er-YAG Lazer ile pürüzlendirme + GC Tamir Kiti (GC Corporation, Tokyo, Japan), Micro etcher ağız içi kumlama cihazı ile pürüzlendirme (Danville Engineering, Danville, Calif) + GC Tamir Kiti (GC Corporation, Tokyo, Japan) Gruplar tekrar 2'şer alt gruba ayrılarak iki farklı kompozit rezin ile tamir edilmiştir. G-aenial Hibrit Kompozit (GC Corporation, Tokyo, Japan) ve G-aenial Universal Flo Kompozit (GC Corporation, Tokyo, Japan) CAD/CAM blok örneklerinin üzerine 2mm yüksekliğinde ve 4 mm çapında plastik kalıplar yardımıyla kondanse edilip LED ışık cihazı (3M ESPE Elipar TM S10) ile polimerize edilmiştir. Ardından örnekler makaslama testine tabi tutulup, kompozit ile CAD/CAM materyal ara yüzündeki kopmalar adeziv, koheziv ve mixed kırılmalar olmak üzere sınıflandırılmak için 40x büyütme stereomikroskop altında incelenmiştir.</p> <p>Bulgular: Cerec Blok bağlantı dayanım değerleri ortalaması diğer bloklardan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Grup KC, Grup UT dışında tüm gruplardan anlamlı olarak daha yüksek bağlanma dayanım değerleri göstermiştir. G-aenial Universal Flo, G-aenial hibrit kompozitten anlamlı olarak daha yüksek bağlantı dayanımı göstermiştir.</p> <p>Sonuç: Cerec Blok diğer bloklardan daha yüksek bağlanma dayanımı değerleri göstermiştir. Yüzey işlemleri arasında kumlama ile pürüzlendirme en yüksek bağlantı dayanım değerlerini göstermiştir. G-aenial Universal Flo, G-aenial hibrit kompozitten daha yüksek bağlantı dayanımı göstermiştir.</p>
13	PYO.DIS.1904.15.006	Piezoinsizyon Tekniğinin Anterior Çapraşıklığının Çözülme Hızına Olan Etkilerinin İncelenmesi	Prof. Dr. Mete ÖZER	<p>Amaç: Bu çalışmanın amacı, piezoinsizyon tekniğinin alt anterior çapraşıklığın çözülme hızına olan etkilerinin incelemesidir.</p> <p>Birey ve Yöntem: Çalışmaya dahil edilen 24 hasta; piezoinsizyon (12) ve kontrol (12) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Bireyler braketlendikten 1 hafta sonra piezoinsizyon grubundaki bireylerin alt anterior bölgesine piezoinsizyon uygulanmıştır. Bireylerden, tedavi başlangıcı, seviyeleme-sıralama ve tedavinin bittiği aşamada üç boyutlu dijital modeller elde edilmiştir. Tedavi başlangıç ve bitim aşamasında bireylerden sefalometrik filmler elde edilmiştir. Elde edilen kayıtlar kullanılarak tedavi sürecinde diş hareket hızı, tedavi ve seviyeleme-sıralama süresi ve tedavi sürecinde oluşan ark içi değişiklikler incelenmiştir.</p> <p>Bulgular: Bu çalışmada piezoinsizyon grubu ve kontrol grubu arasında seviyeleme-sıralama ve toplam tedavi süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. İki grup arasında diş hareket hızı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür. Kontrol grubunda piezoinsizyon grubuna nazaran alt çene kanin-kanin arası ve molar-molar arası mesafede oluşan genişleme daha fazla olmuştur. Piezoinsizyon grubunda kontrol grubuna nazaran alt keserlerde daha fazla protrüzyon görülmüştür.</p> <p>Sonuç: Bulgular göz önünde bulundurularak çekimsiz bireylerde piezoinsizyon tekniğinin diş hareket hızı ve miktarı üzerinde belirgin bir etkisinin olduğu söylenebilir.</p>

14	PYO.DIS.1904.15.007	Piezoinsizyon Tekniğinin Kanin Distalizasyon Miktarı Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi	Prof. Dr. Mete ÖZER	<p>Amaç: Bu çalışmanın amacı, piezoinsizyon tekniğinin kanin distalizasyon miktarı üzerine olan etkilerinin klinik olarak incelenmesidir.</p> <p>Material ve Metot: Çalışmanın örneklemi, maksiller birinci premolar çekimi ve ardından kanin retraksiyonu gerektiren sınıf II maloklüzyon gösteren 25 erişkin hastadan oluşturulmuştur. Hastalar ortodontik tedavi sırasında kanin retraksiyonu başlamadan önce Piezoinsizyon işlemlerinin uygulandığı, Piezoinsizyon grubu (13 hasta) ve cerrahi kullanılmadan standart ortodontik tekniğin uygulandığı kontrol grubu (12 hasta) olarak iki gruba ayrıldı. Her iki grubta mini vida ankraj olarak kullanıldı ve kanin distalizasyonu ortalama 150g kuvvet uygulanan NİTİ kapalı coillerle gerçekleştirildi. Sekiz haftalık takip boyunca kanin distalizasyonun hızı, kanin dişin distalizasyon miktarı, kanin dişin rotasyonu, kanin dişin tippingi ve molar dişlerdeki ankraj kaybı incelenmiştir.</p> <p>Bulgular: Piezoinsizyon yapılan grupta ilk 4 hafta boyunca kanin distalizasyon hızı ve miktarı, kontrol grubundakine göre 1.4 kat daha hızlı bulundu. İkinci 4 hafta boyunca iki grup arasında kanin distalizasyon hızı ve miktarı açısından anlamlı farklılık bulunmadı. Herhangi bir dönemde (birinci, dördüncü ve sekizinci hafta) piezoinsizyon grubu ile kontrol grubu arasında kanin dişin rotasyon miktarı, kanin tippingi ve molar ankraj açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.</p> <p>Sonuç: Piezoinsizyon cerrahi tekniği kanin distalizasyonu aşamasında diş hareketinin hızlandırılmasında etkili bir yöntemdir.</p>
15	PYO.DIS.1904.18.003	Dijital panoramik radyografilerde morfometrik ölçümlerin çocuklarda yaş ve cinsiyet tayininde kullanılabilirliğinin retrospektif olarak araştırılması	Doç. Dr. Ayça Tuba ULUSOY YAMAK	<p>Bu retrospektif radyolojik çalışmada mandibular kemik morfolojisinde yaşa ve cinsiyete bağlı görülen değişikliklerin incelenip, yaş ve cinsiyet tayininde kullanılabilirliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma ile çocuklarda mandibular kemik morfolojisinin çocuklarda yaş tahmininde kullanılabilir olduğu fakat cinsiyet tahmininde etkili olmadığı gösterilmiştir. Yaş tahmininde en etkili mandibula bölgesinin ramus yüksekliği olduğu bulunmuştur.</p>
16	PYO.DIS.1901.18.002	İki Farklı Post Sisteminin Kırılma Dayanımlarının Ve Marjinal-İnternal Adaptasyonlarının Karşılaştırılması	Doç. Dr. Elif KALYONCUOĞLU	<p>Amaç: İki farklı post sisteminin kırılma dayanımlarının ve marjinal-internal adaptasyonlarının karşılaştırılmasıdır.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışmamızda 20 adet alt daimi premolar diş kullanıldı. Örnekler her grupta 10 dişin olduğu 2 gruba ayrıldı. 1. Gruptaki örnekler cam fiber içerikli postlarla (Polydentia GF Posts; Polydentia SA; Mezzovico, İsviçre) restore edilirken 2. Gruptaki örnekler cam fiber içerikli tek parça post-kor sistemlerle (FiberSite; Mega Dental, Partanna, İtalya) restore edildi. Örnekler CAD/CAM cihazı taranıp, kronlandı. Simante edilen örnekler micro-BT ile taranarak marjinal ve internal uyumları incelendi. Taranan örneklerin kırılma dayanımı hesaplandı. Kırık tipleri stereomikroskop altında incelendi. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi yapıldı.</p> <p>Bulgular: Kırılma dayanım testi sonucunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). İnternal uyumlarının değerlendirilmesinde bukkolingual yönde alınan kesitlerde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($p>0,05$), meziodistal yönde alınan kesitlerde 2. ve 8. nokta ölçümlerindeki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Marjinal uyum açısından yapılan değerlendirmede, her iki yönde de gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).</p> <p>Sonuç: Geleneksel metotla karşılaştırıldığı zaman Fibersite post kor sistemi herhangi bir avantaj sağlamamıştır. Her iki post sisteminin marjinal uyumu normal sınırlar içindedir.</p>

17	PYO.DIS.1904.17.14	Rezin Modifiye Kalsiyum Silikatın Farklı Restoratif Materyallere Makaslama Bağlanma Dayanımlarının İn-Vitro Kıyaslanması Ve Sem Değerlendirmesi	Doç. Dr. Eda Güler	Pulpa koruyucular ile restoratif materyaller arasındaki bağlantının kalitesi ve dayanıklılığı, final restorasyonun ömrü bakımından klinik önem taşımaktadır. Bu nedenle çalışmamızın amacı son yıllarda geliştirilmiş güncel bir materyal olan rezin modifiye kalsiyum silikat (TheraCal LC, Bisco Dental, ABD) ile diş hekimliğinde sıklıkla kullanılan bir takım güncel restoratif materyallerin makaslama bağlantı dayanımlarının belirlenmesi ve kopma tiplerinin SEM değerlendirmesi ile belirlenmesidir.
18	PYO.DIS.1904.17.011	Kanal Tedavisi Uygulanmış Premolar Dişlerde Ortodontik Kuvvete Bağlı Oluşan Kök Rezorpsiyonunun Mikro BT İle İncelenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Aslıhan Zeynep ÖZ	Çalışmamızda kök kanal tedavili dişlerde ortodontik tedaviye bağlı oluşan kök rezorpsiyonunun incelenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla kök kanal tedavili ve sağlıklı premolar dişlere 8 hafta süresince kuvvet uygulanması sonrasında çekilerek Mikro tomografi yöntemiyle incelenmiştir.
19	PYO.DIS.1904.18.007	Rezorbe üst çenede dört implant üzeri tedavi konseptinde üst yapı alternatiflerinin stres dağılımına etkisinin 3-boyutlu sonlu elemanlar stres analiziyle incelenmesi	Doç. Dr. Tolga KÜLÜNK	<p>Amaç: Bu çalışmanın amacı, tam dişsiz rezorbe üst çenede dört implant üzeri tedavi konseptine göre yerleştirilen implantlar üzerine farklı protetik alt yapı ve üst yapı materyalleri kullanılarak tasarlanan protezlerin, implant, implant çevresindeki kemik ve alt yapı oluşturacağı stresleri sonlu elemanlar stres analizi yöntemi ile değerlendirmektir.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışmamızda aşırı atrofik dişsiz üst çeneye dört implant üzeri tedavi konseptine göre yerleştirilen implantlar üzerine beş farklı alt yapı materyali (Zirkonyum, Titanyum, PEEK, PEKK ve FRP) ve üç farklı üst yapı materyali (Akrilik rezin, Kompozit rezin ve Porselen) kullanılarak protetik restorasyon modellenmiştir. Vertikal ve oblik olarak iki yönde 150 N büyüklüğünde kuvvet yüklemesinde, implant, implant çevresindeki kemik ve alt yapı da oluşan stresler, sonlu elemanlar stres analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir.</p> <p>Bulgular: İmplantüstü protezlerde kullanılan alt yapı ve üst yapı materyallerinin ve farklı yönlerde kuvvet uygulanmasının kemikte, implantta ve alt yapıda oluşan streslerde fark yarattığı görüldü. Alt yapı olarak kullanılan materyalin elastisite modülü arttıkça, kemiğe ve implanta iletilen stresler azaldığı, alt yapı olarak kullanılan materyalin elastisite modülü arttıkça, alt yapının kendi içinde oluşan stresler arttığı tespit edildi.</p> <p>Sonuç: Çalışmamızın sonuçlarına göre dört implant üzeri tedavi konseptine göre yapılacak protetik restorasyonlarda; alt yapıda ve üst yapıda kullanılan materyalin elastisite modülü arttıkça implant ve çevre dokularda uzun dönem başarı ve sağ kalım için riskin azaldığı gözlemlendi. Zr ve Ti materyallerinin alt yapı, porselen materyalinin üst yapıda kullanımının daha uygun olduğu düşünülmektedir.</p>

20	PYO.DIS.1904.17.003	Ağartma Materyallerinin Çeşitli Restoratif Materyallerin Yüzey Pürüzlülüğüne Ve Yüzey Sertliğine Etkisinin İn Vitro Olarak İncelenmesi	Prof. Dr. Ertan ERTAŞ	<p>Amaç: Bu çalışmanın amacı; ofis ve ev tipi ağartma materyallerinin, klinikte sıklıkla kullanılan yedi farklı restoratif materyalin yüzey pürüzlülüğü ve yüzey sertliği üzerine olan etkilerini in vitro olarak incelemektir.</p> <p>Gereç ve Yöntem: Ofis tipi (Opalescence Boost PF % 40) ve Ev tipi (Opalescence PF % 16) ağartma materyalleri; disk şeklinde (2x10 mm) hazırlanmış, A2 renginde mikrohibrit (Gradia Direct Anterior), nanohibrit (Clearfil Majesty Esthetic), mikrofil (Renamel) ve nanoseramik içeren (Ceram-X-One Universal) kompozit rezin, kompomer (Dyract XP), rezin modifiye cam iyonomer siman (Fuji II LC) ve geleneksel cam iyonomer siman (Fuji IX) yüzeyine üretici firma talimatları doğrultusunda uygulanmıştır. Ağartma uygulanmayan kontrol grubu dahil 3 uygulama grubu ve 7 restoratif materyal grubu ile toplam 21 adet grup (n=10) oluşturulmuştur. Kontrol grubu yapay tükürük içerisinde bekletilmiştir. Örnekler yüzey pürüzlülüğü (Profilometre cihazı ile) ve yüzey sertliği (Knoop mikrosertlik cihazı ile) testlerine tabi tutulmuştur. Yüzey özellikleri SEM analizi ile kalitatif olarak incelenmiştir. Verilerin istatistiksel analizi iki yönlü ANOVA ve Tukey çoklu karşılaştırma testi ile yapılmıştır.</p> <p>Bulgular: Ev tipi ağartma, yüzey pürüzlülüğünü Fuji II LC grubunda anlamlı derecede artırırken, Fuji IX grubunda anlamlı derecede azaltmıştır (p<0,001). Her iki ağartma yöntemi diğer restoratif materyal gruplarında anlamlı bir değişikliğe neden olmamıştır (p>0,05). Test grupları arasında yüzey sertliği bakımından anlamlı derecede fark bulunmuştur (p<0,001) fakat ağartma uygulamaları yüzey sertliğini anlamlı derecede değiştirmemiştir (p>0,05).</p> <p>Sonuçlar: Yüzey pürüzlülüğünde sonuçlar restoratif materyalin yapısına, ağartma materyaline, uygulama süresine bağlı olarak değişmektedir. Yüzey sertliği ise ağartma materyallerinden etkilenmemiştir.</p>
21	PYO.DIS.1904.18.014	Atrofik dişsiz üst çene kemiğinde, farklı yerleşimli zigomatik implantlar üzerine uygulanan protetik restorasyonlar sonucu oluşan stresin sonlu eleman analizi ile değerlendirilmesi.	Doç. Dr. Murat KURT	<p>Amaç: Bu çalışmanın amacı, iki farklı planlamada yerleştirilen zigomatik implantlar üzerinde kullanılacak farklı alt yapı materyallerinin implant ve çevre dokuda oluşturacağı stresin sonlu elemanlar stres analizi yöntemi ile değerlendirmektir.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışmamızda aşırı atrofik dişsiz üst çene kemiğine zigomatik implantlar ve zigomatik implantlarla birlikte kullanılan konvansiyonel implantlar iki farklı cerrahi konseptte üç boyutlu olarak modellenmiştir. İmplant yerleştirilmesi; 1. Grupta anteriora 2 konvansiyonel implant, posteriora 2 ekstramaksiller zigoma implantı ve 2. Grupta 4 ekstramaksiller zigoma implantı çift taraflı olacak şekilde iki farklı tasarımda hazırlanmıştır. Protetik restorasyon için; Cr-Co, Zirkonya, Ti ve PEEK alt yapı materyalleri kullanılarak vertikal ve oblik olarak iki yönde uygulanan kuvvet sonucunda implant, implant çevresindeki kemik ve alt yapı da oluşan stresler, sonlu elemanlar stres analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir.</p> <p>Bulgular: İmplant yerleşimindeki değişimin, kullanılan alt yapı materyalinin ve farklı yönlerde kuvvet uygulanmasının kemikte, implantta ve alt yapı oluşan streslerde fark yarattığı görüldü. Alt yapı olarak kullanılan materyalin elastisite modülü arttıkça, kemiğe ve implanta iletilen stresler azaldığı, alt yapı olarak kullanılan materyalin elastisite modülü arttıkça, alt yapının kendi içinde oluşan stresler arttığı tespit edildi.</p> <p>Sonuç: Çalışmamızın sonuçlarına göre zigoma implantları üzerine yapılacak protetik restorasyonlarda; PEEK materyalinin alt yapı olarak kullanımının uzun dönem başarı ve sağ kalım için riskli olduğu, Cr-Co, Zr ve Ti materyallerinin alt yapı olarak kullanımının daha uygun olduğu düşünülmektedir.</p>
22	PYO.DIS.1901.17.002	Sigara Kullanımının Kronik Periodontitis Tedavisi Sonrası Kısa Dönem Takipte Periodontal Doku İnflamatuvar Yanıt ve İyileşme Üzerine Etkisinin Dişeti Oluşu Sıvısı IL17A, IL-17 E, Total Antioksidan	Doç. Dr. Müge LÜTFİOĞLU	<p>Bu çalışmanın sınırları dahilinde, kronik periodontitli sistemik olarak sağlıklı hastalarda sigara kullanımının ve periodontal inflamasyonun GCF IL-17A ve IL-17E düzeylerini ve oksidatif durumu etkilediği bulunmuştur. Cerrahi tedavinin etkileri sigara içenler ile sigara içmeyenler arasında değişirken, sigara içenler oksidatif durum ve IL-17A düzeylerinde daha fazla gelişme göstermiştir.</p>

23	PYO.DIS.1904.18.002	Farklı üstyapı tekniklerinin zirkonyum altyapılı tam seramik restorasyonların rengine ve makaslama bağlanma dayanımına etkisi	Prof. Dr. Duygu SARAÇ	Farklı üst yapı tekniklerinin zirkonyum alt yapılı tam seramik restorasyonlarının rengine ve makaslama bağlanma dayanımına etkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada 120 adet 15 mm boyunda, 10 mm genişliğinde ve 0.7 mm kalınlığında zirkonyum alt yapı, farklı üst yapı üretim tekniklerinin uygulanması için 4 gruba ayrıldı (T:tabakalama, P:press-on ve iki farklı adeziv rezin siman kullanılacak multilayer grupları M1, M2) (n=30). Örnekler hazırlandıktan sonra ilk renk ölçümü, ardından termal devirlendirme işlemi ve sonrasında ikinci renk ölçümü ve ardından makaslama bağlanma dayanıklılığı testleri uygulandı. Renk farklılığı ve bağlanma dayanıklılığı açısından gruplar arasında fark bulundu. En düşük renk farklılığı M1, en yüksek M2 grubunda görüldü. En yüksek makaslama bağlanma dayanıklılığı M1 grubunda, en düşük değer Grup T'de görüldü. Farklı üst yapı üretim tekniği zirkonyum-oksit tam seramik restorasyonun rengini ve makaslama bağlanma dayanıklılığını etkilemiştir.
24	PYO.DIS.1904.18.012	Farklı materyallerden üretilmiş endokron restorasyonlarda preparasyon geometrisinin uzun dönem başarıya etkisinin incelenmesi	Doç. Dr. Çağrı URAL	Diş Hekimliği pratiğinde çeşitli nedenler ile aşırı madde kaybına uğramış dişlerde farklı tedavi yöntemleri kullanılabilir. Bu yöntemlerden bir tanesi de endokron restorasyonlardır. Ancak endokron tedavisi için yapılacak olan restorasyon materyallerinde de teknolojinin hızlı gelişimine bağlı olarak birçok materyal diş hekimliği pratiğine sunulmuştur. Yapılacak olan tedavi konvansiyonel veya dijital iş akışı ile gerçekleştirilebilmekte ve endokron preparasyonları literatürde farklı şekilde tanımlanabilmektedir. Farklı preparasyon geometrilerinin ve kullanılan farklı materyallerin endokron restorasyonlarındaki başarısının uzun dönemi simüle edecek şekilde test edilmesi bu çalışmanın özünü oluşturmaktadır.
25	PYO.DIS.1901.17.001	Yüksek Enerjili LED ile Polimerize Edilmiş Rezin İçerikli Materyallerin TEGDMA Salım Düzeylerinin Karşılaştırmalı olarak İncelenmesi	Prof. Dr. Ertan ERTAŞ	Amaç: Çalışmamızın amacı; minimal invaziv diş hekimliğinde yaygın olarak kullanılan bir rezin infiltran, iki farklı akışkan kompozit ve iki farklı fissür örtücüden farklı sürelerde TEGDMA salım miktarının karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Materyal ve Metot: çalışmamızda bir rezin infiltran; ICON (DMG Chemisch-Pharmazeutische Fabrik GmbH, Hamburg, Germany), iki akışkan kompozit; GrandioSo Heavy (Voco,Cuxhaven, Germany), Filtek Ultimate (3M ESPE, St Paul, MN, USA), iki fissür örtücü; Clinpro Fissür Örtücü (3M ESPE, St Paul, MN, USA), Grandio Seal (Voco,Cuxhaven, Germany) kullanılarak 1 mm yükseklikte 6 mm çapında örnekler hazırlanmıştır. Örnekler Elipar S10 (3M ESPE, St Paul, MN, USA), ile polimerize edilmiştir. Hazırlanan örnekler 37 °C'de etüvde %75-25 etanol su çözeltisinde bekletilmiş ve 10. Dk, 1 sa, 24 sa ve 7 günde numune toplanmış ve Agilent 1100 HPLC (Agilent Technologies, Santa Clara, CA, ABD) ile TEGDMA salım miktarları ölçülmüştür. Bulgular: tüm zaman dilimlerinde en yüksek salım miktarını ICON, en düşük miktarı ise Filtek Ultimate göstermiştir. ICON'dan salınan TEGDMA miktarı diğer tüm gruplardan anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Diğer gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Sonuç: çalışmamızın sonuçları doğrultusunda en yüksek TEGDMA salım miktarı ICON'dan gerçekleşmiştir. Bu materyal ile literatürde yeterli çalışma bulunmadığından araştırmalara devam edilmelidir.

26	PYO.DIS.1901.18.004	Reataçman yapılan diş kırıklarının kırılma dayanımı: farklı kavite dezenfektanlarının ve adeziv materyallerin etkisi	Doç. Dr. Nihan GÖNÜLOL	<p>Amaç: Bu çalışmanın amacı farklı kavite dezenfektanları ve adeziv uygulamaları sonrasında reataçman yapılan (tekrar yerine yerleştirilen) kırık diş dokularının kırılma dirençlerinin incelenmesidir.</p> <p>Materyal ve Metot: Bu çalışmada 144 adet siğir alt keser dişleri kullanıldı. Dişler, akut ön diş travmaları sonucu oluşan kırıkları taklit etmek amacıyla uzun akslarına dik olacak şekilde insizal kenarın 3 mm yukarisından (insizo-gingival olarak) bukko-lingual yönde elmas separe yardımıyla kesi atılıp daha sonra labio-lingual yönde dik olarak uygulanan kuvvetle kırıldı. Mine-sement bileşiminin 2 mm altından akrile gömülüp sabitlenen dişler kırık yüzeylerinin dezenfeksiyonu için 4 alt gruba ayrıldı (n=36). Grup K; kontrol grubu - reataçman öncesinde herhangi bir dezenfektan uygulanmadı. Grup NaOCl; tüm dişlerin kırık yüzeylerine %2,5 luk sodyum hipoklorit solüsyonu uygulandı. Grup NaOCl+Asc: tüm dişlerin kırık yüzeylerine %2,5 luk sodyum hipoklorit solüsyonu uygulama sonrası %10 luk askorbik asit solüsyonu uygulandı. Grup CHX: tüm dişlerin kırık yüzeylerine %2 lik klorheksidin solüsyonu uygulaması yapıldı. Yüzey dezenfeksiyonları sonrasında her bir grup kullanılacak olan adeziv sisteme göre (G premio Bond, Scotchbond Universal, Prime and Bond Universal) 3 alt gruba ayrıldı (n=12). Kırığın oluşturduğu her iki diş parçasının mine yüzeylerine %37 lik fosforik asit ile selektif asitleme uygulamasının ardından üretici firma talimatları doğrultusunda adezivler mine ve dentin yüzeylerine uygulandı ve polimerize edildi. Arayüze uygulanan akışkan bir kompozit ile kırık parçalar kırık diş dokusuna sabitlendi (reataçman) ve polimerize edildi. Reataçman sonrasında dişler 5°C ve 55°C ısılarda 1000 adet termal döngüye tabii tutuldu. Daha sonra kırılma dayanımlarının ölçülmesi için universal bir test cihazı ile dişlerin insizal bölgelerinin 2 mm servikalinden dişin uzun aksına dik açıyla yükleme hızı 1mm/dk olacak şekilde kuvvet uygulandı. Kırma işlemi sonrasında dişlerde oluşan kırık tipleri stereomikroskop altında incelenip adeziv, koheziv veya mix olarak sınıflandırıldı. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde iki yönlü varyans analizi ve bonferroni testi kullanıldı. Önem düzeyi p<0,05 olarak alındı.</p> <p>Bulgular: Kavite dezenfektanlarının bağlantıya etkisi genel olarak karşılaştırıldığında en yüksek bağlantı dayanımı NaOCl+Asc uygulanan grupta görülürken (148,22 ± 51,64) en düşük değer NaOCl grubunda (112,84 ± 43,12) görülmüştür ve bu farklılık anlamlıdır (p<0.05). Adeziv sistemler genel olarak karşılaştırıldığında ise bağlantı dayanımı Scotchbond Universal (163,59 ± 49,94) uygulanan gruplarda anlamlı olarak daha yüksek bulunurken diğer adeziv sistemler arasında fark bulunmamıştır (p>0.05).</p> <p>Sonuç: Reataçman uygulaması öncesi kavitenin sodyum hipoklorit ile dezenfeksiyonu bağlantı değerlerini düşüreğinden askorbik asit takviyesi gereklidir. Selektif etch yöntemiyle Scotchbond universal uygulaması yüksek bağlantı değerleri sağlamaktadır.</p>
----	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

27	PYO.DIS.1901.18.005	One Curve, EndoSequence Xpress, Hyflex EDM ve XP Endo Shaper NiTi Döner Sistem Eğelerinin Çift Kurvatürlü (S-Şekilli) Kanallarda Döngüsel Yorgunluğa Karşı Dirençlerinin Karşılaştırılması"	Prof. Dr. Ebru ÖZSEZER	<p>Amaç : Bu projenin amacı, kök kanallarının mekanik olarak şekillendirilmesinde kullanılan Ni-Ti kanal eğesi sistemlerinden piyasaya yeni çıkmış olan One Curve, EndoSequence Xpress, Hyflex EDM ve XP Endo Shaper eğelerinin döngüsel yorgunluğa karşı gösterdiği direncin vücut sıcaklığında ve çift kurvatür gösteren yapay kanallarda karşılaştırılmasıdır.</p> <p>Materyal Metod : 20'şer adet One Curve, EndoSequence Xpress, Hyflex EDM ve XP Endo Shaper eğeleri statik döngüsel yorgunluk test cihazına bağlanan Ai-Motor (Woodpecker, China) marka endodontik mikro motor ile sıcaklığı kızılötesi ısı ölçüm cihazı tarafında takip edilen sıcaklık ayarı yapılabilen 37oC'lik sıvı dolu kap içerisinde içerisinde S-Şekilli (ilk koronal eğrisi 5 mm yarıçaplı 60 ° eğim açısına sahip ve eğimin merkezi, kanalın ucundan 8 mm uzakta bulunan, ikinci apikal eğrisi 2 mm'lik bir yarıçapa sahip 70 ° eğim açısına sahip ve uçtan 2 mm uzaklıkta bulunan eğrilik merkezi bulunan) yapay kanalı olan metal bloklarda kırılınca kadar kullanıldı. Kırılma anına kadar geçen süre ve tur sayıları ile kırıldıkları yer hesaplandı. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi yapıldı (p<.05)</p> <p>Sonuçlar : En yüksek tur sayısı 926.18 (± 98) ile Hyflex EDM'de görülürken, onu sırasıyla XP Endo Shaper (687.94±129,04) ve One Curve (618.34 ± 91,6) takip etti. En düşük tur sayısını EndoSequence 122.27 (± 30,36) gösterdi. Eğelerin kırılma boyları arasında One Curve diğer gruplardan anlamlı derece farklı bulundu (p.<05).</p>
28	PYO.DIS.1901.18.006	Resiprokasyon Hareketi Yapan Yeni Nesil Bir NiTi Eğenin Mekanik ve Metalürjik Karakterizasyonu	Doç. Dr. Elif KALYONCUOĞLU	<p>Amaç: Bu çalışmanın amacı resiprokal hareket yapan eğenin mikrosertliğini, metalürjik özelliklerini, torsiyonel yorgunluğu ve eğenin merkezlenme ve kanal transportasyonunu değerlendirmektir.</p> <p>Materyal ve Metod: Çalışmada toplam 202 adet olmak üzere 113 adet Reciproc R25 eğesi ve 89 adet Reciproc Blue R25 eğesi kullanılmıştır. Kanal eğeleri testlerden önce üretime bağlı defekte sahip örneklerin eliminasyonu açısından 2.5x magnifikasyon altında incelenmiştir. Torsiyonel Dayanım testi için 24 Reciproc R25 ve 24 Reciproc Blue R25 eğeleri kullanılmıştır. Retreatment amacıyla kullanılan eğelerin torsiyonel dayanımlarının değerlendirilmesi için her eğesinin apikal 3 mm'si rezin kompozit kullanılarak sabitlenmiştir. Alet kırılması meydana gelene kadar resiprokal hareket yapılmıştır. Vickers mikrosertlik değerlerinin belirlenmesi için 15 adet Reciproc R25 ve 15 adet Reciproc Blue R25 eğeleri kullanılmıştır. Vickers mikrosertlik değerleri dijital mikrosertlik testi kullanılarak yapılmıştır. Elmas bir uçla 300 g kuvvet 15 saniye boyunca uygulanmıştır. Reciproc ve Reciproc Blue eğe sistemlerinin metalürjik karakterizasyonları için 30 adet Reciproc R25 ve 30 adet Reciproc Blue R25 eğesi kullanılmıştır. Diferansiyel Taramalı Kalorimetre Analizi için her grupta 10 eğe olacak şekilde her örnekten eğe sapına yakın olan bölgeden 4-5 mm uzunluğunda 1-2 parça kullanılmıştır. DTK analizi -100°C ile 100°C arasındaki sıcaklıklarda yapılmıştır. X-ışını diffraksiyon analizi alaşımın fazlarını belirlemek ve DTK sonuçlarını tamamlamak için yapılmıştır. Analizler her iki gruptan 10'ar örnek üzerinde oda sıcaklığında, 40kV'de CuKα monokromatik radyasyon ve tüp akımı 100 mA parametreleriyle yapılmıştır. Taramalı Elektron Mikroskopisi ve Enerji-yayımlı Spektrometrik Analizi (SEM-EDS) için 10 adet Reciproc R25 ve 10 adet Reciproc Blue R25 eğesinden 5 mm uzunluğunda parçalar hazırlanmıştır. Örnekler horizontal yüzeyleri açığa çıkacak şekilde akrilik rezine gömülmüştür. Mikroyapıların element içerikleri ve elementlerin birbirleriyle göreceli oranları enerji yayımlı spektrometre (EDS) ile belirlenmiştir. Kanal transportasyon ve merkezlenmenin belirlenmesi için preparasyon öncesi her iki gruptan 20'şer örnekten mikro bilgisayarlı tomografi (mikro BT) ile görüntü alınmıştır. Kök kanal preparasyonu sonrası aynı örneklerden tekrar mikro BT ile tarama yapılmıştır. Daha sonra DATA viewer programı yardımıyla her örnekte ayrı ayrı değerlendirme yapılmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde tek yönlü ANOVA analizi, Mann-Whitney U testi ve student T testi kullanılmıştır. Önem düzeyi p<0,05 olarak alınmıştır.</p>

				<p>Bulgular: Yeni Reciproc ve Reciproc Blue eğeleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı iken ($p < 0.05$), retreatment amacıyla kullanılan Reciproc ve Reciproc Blue eğeleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p > 0.05$). DSC, XRD ve EDS sonuçları Reciproc Blue eğesinin dış yüzeyinde titanyum oksit tabakasının varlığını ve kullanım sıcaklığında üç farklı fazı da içerdiğini göstermektedir. Reciproc ve Reciproc Blue eğeleri arasında kanal transportasyon dereceleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yokken ($p > 0.05$), merkezleme kabiliyetleri arasında sadece apikal foramen 3mm yukarıda bukkolingual yönde istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmıştır ($p < 0.05$).</p> <p>Sonuç: Eğelerin yüksek torsiyonel strese maruz kaldığı durumlarda Reciproc eğesi Reciproc Blue eğesine tercih edilebilir.</p>
29	PYO.DIS.1904.18.016	Uzun Süreli Bisfosfonat Verilen Deneklerde Ozonun Farklı Dozlarının Yara İyileşmesi Üzerine Etkilerinin İncelenmesi"	Doç. Dr. Mehmet Cihan BEREKET	<p>Amaç: Bu tez çalışmasının amacı, bifosfonat verilen deneklerde diş çekimi sonrası ozon tedavisinin farklı dozlarının yara iyileşmesi üzerine etkilerinin histolojik ve radyolojik olarak incelenmesidir.</p> <p>Materyal ve Metot: Bu çalışmaya 6 haftalık 48 adet Wistar Albino dişi rat dahil edildi. Ratlar rastgele 2 ana gruba ayrıldı. Ratların yarısına ($n=24$) 8 hafta boyunca haftada 3 kez olmak üzere zoledronik asit uygulandı. Ardından her iki grup da kendi içerisinde K, O120, O180 ve O300 ($n=6$) olacak şekilde 4 alt gruba ayrıldı. Tüm deneklerin sağ üst 1. molar dişleri çekildi. Deneklere diş çekiminin yapıldığı gün de dahil olmak üzere haftada 3 defa 2 hafta boyunca ozon uygulandı. Denekler diş çekimi sonrası 4. haftanın sonunda sakrifiye edildi. Yeni kemik, bağ doku ve damar oluşumu stereolojik incelemelerle, kemik yoğunluğu ise radyolojik incelemeler ile değerlendirildi.</p> <p>Bulgular: Yaptığımız çalışmanın stereolojik incelemeleri sonucunda yeni kemik hacmi miktarı en fazla O300 grubunda bulundu ($p=0,00$). Zoledronik asit verilen gruplarda ozon uygulama süresi arttıkça yeni kemik oluşum miktarında azalma olduğu görüldü. Yeni bağ dokusu hacmi miktarı açısından kıyaslandığında ZK, ZO120, O180 grupları diğer gruplara göre en yüksek değere sahipti. Bu grupların aralarında oluşan fark istatistiksel olarak anlamlı değilken ($p > 0,05$), diğer gruplarla kıyaslandığında aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,00$). En fazla yeni damar hacmi miktarı ZO120 ve O180 gruplarında görüldü. Kendi aralarında oluşan fark istatistiksel olarak anlamlı değilken ($p > 0,05$), diğer gruplarla kıyaslandığında oluşan fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,00$).</p> <p>Sonuçlar: Zoledronik asit verilmeyen deneklerde ozon uygulama süresi arttıkça yeni kemik hacmi miktarı artmıştır. Zoledronik asit verilen deneklerde ozon uygulama süresi arttıkça oluşan yeni kemik hacmi miktarı azalmıştır.</p>
2019 YILINDA TAMAMLANAN TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ				
SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ

1	PYO.TIP.1905.15.002	Genetik Absans Epilepsili WAG/Rij Sıçanlarda Görülen Spontan Nöbet Aktivitesi Üzerine Pürinerjik P2X7 Reseptörünün Etkisi ve Bu Etkide Kanabinoid, NMDA ve T- tipi Kalsiyum İyon Kanallarının Rolü	Prof. Dr. Erdal AĞAR	<p>Absans epilepsi çocukluk döneminde ortaya çıkan yaşam kalitesini ve okul başarısını olumsuz etkileyen ve çevresel uyaranlara kısa cevapsızlıkla karakterize jeneralize nonkonvulsif epilepsi türüdür. Son yıllarda birçok nörolojik hastalıkta rolü olduğu gösterilen pürinerjik reseptörlerin epilepsinin patofizyolojinde de etkili olduğu düşünülmektedir. P2X reseptörleri ATP'ye duyarlı nonselektif katyon kanallarıdır. P2X7 reseptör aktivasyonunun, kainik asit veya pilokarpinle oluşturulan status epileptikus modellerinde nöbetleri ve hücre ölümünü artırdığı gösterilmiştir. Sunulan çalışmada seçici P2X7 reseptör agonisti olan BzATPnin ve P2X7 reseptör antagonisti olan a-438079'un absans epilepsi üzerine etkisiz olduğu bulundu.</p> <p>P2X7 reseptörünün epileptik aktiviteyi artırma sürecinde kalsiyum iyonuna yüksek geçirgenliği suçlanmaktadır. Ayrıca P2X7 reseptörlerinin aktivasyonu T-tipi kalsiyum kanallarının açılmasına sebep olduğu düşünülmektedir. Absans epilepsinin mekanizmasında talamusta bulunan T-tipi kalsiyum kanallarının aktivasyonu sorumlu tutulmaktadır. Sunulan çalışmada seçici T-tipi kalsiyum kanal blokörü olan NNC-55-0396'nin absans epilepsi üzerine etkisi antikonvulsan yönde olduğu ve bu etkiyi BzATP'nin arttırmakta, a-438079'un ise azaltmakta olduğu bulundu.</p> <p>P2X7 reseptörünün uyarılması endokanabinoidlerden 2-Araşidonil Gliserol (2-AG) salınımına neden olmaktadır. Kanabinoidlerin antikonvulsan etkileri bilinmektedir. Ayrıca, kanabinoid CB1 reseptör aktivasyonu kalsiyum kanallarının inhibisyonuna da neden olmaktadır. Bu durumda kanabinoidlerle pürinerjik sistem arasında bir etkileşim söz konusudur. Çalışmamızda, CB1 reseptör agonisti olan ACEA'nın absans epilepsi üzerine etkisinin antikonvulsan yönde olduğu ve BzATPnin bu etkiyi azalttığı, a-438079'un ise bu etkiyi arttırdığı bulundu. CB-1 reseptör antagonisti olan AM-251'in ise prokonvulsan yönde etki ettiği, BzATP'nin ve a438079'un bu etkiyi azalttığı bulundu.</p> <p>P2X7 reseptörünün uyarılması da glutamat salınımına yol açmaktadır. Aynı zamanda glutamat artışı durumunda ortamda P2X7 reseptörüne bağlanan ATP molekülü de artmaktadır. Glutamat reseptörü olan NMDA da hücre içine kalsiyum akışına sebep olmaktadır. Sunulan çalışmada seçici NMDA reseptör blokörü olan memantinin absans epilepsi üzerine etkisi antikonvulsan yönde olduğu; BzATPnin bu etkisini arttırdığı ve a-438079'un memantinin etkisi azalttığı bulundu. Aynı zamanda, kalsiyum iyonunun hücre içerisinde aşırı artışı hücre hasara ve oksidatif strese yol açmaktadır. Çalışmamızda ELİSA yöntemiyle hücre içi oksidatif stres değerlendirildi.</p>
2	PYO.TIP.1906.15.015	Meme başı akıntıları tanı ve tedavisinde DUKTOSKOPİ ile değerlendirme	Doç. Dr. Ayfer Kamalı POLAT	<p>Meme başından akıntı yakınması olan kadınlarda meme başından özel geliştirilmiş mikro kamera yardımıyla meme kanallarının gözle incelenmesi ve tanıdaki etkinliğinin araştırılması, ayrıca hastalık bulunması durumunda eş zamanlı minimal invazif biyopsi veya tedavi uygulamalarının yapılması amaçlandı.</p> <p>Tanı ve tedavide halen zorluk yaşanan intraduktal lezyonların araştırılmasında duktoskopi yöntemiyle, lezyonların sıklığı konusunda veriler elde edilebilmektedir. Ayrıca duktoskopinin diğer meme cerrahisi uygulamalarındaki (preoperatif ele gelmeye lezyonlara radyoloji eşliğinde işaret konulması sırasında cerrahisi planlanan duktusun ilave boya ile belirlenmesi gibi ilave katkılar da sağlamaktadır.</p> <p>Duktoskopi incelemesi, 18 yaş üstü meme başı akıntısı olan, görüntüleme meme kanallarında şüpheli yoğunluk veya süt kanallarında genişleme saptanan kadın hastalar arasından gönüllüler, bilgilendirilmiş onamları elde olunduktan sonra gerçekleştirildi; meme duktoskopi uygulanarak meme başı akıntısına neden olabilecek lezyon (papillom, prekanseröz lezyon, debris veya tıkaçlar) olup olmadığı araştırıldı.</p>

3	PYO.TIP.1904.17.016	Fonksiyonel Endoskopik Sinus Cerrahisi Sonrası Submukozal PRP Uygulamanın Yara İyileşmesi ve İnflamatuvar Süreç Üzerine Etkisi: Deneysel Çalışma	Doç. Dr. Özgür KEMAL	<p>Amaç: Endoskopik sinüs cerrahisi sonrası submukozal trombositten zengin plazma (TZP, Platelet Rich Plasma- PRP) enjeksiyonunun yara iyileşmesi üzerine etkilerini araştırmak.</p> <p>Gereç ve yöntem: 24 adet Yeni Zelanda beyaz tavşanında 32 adet burun kullanılarak sayıları 8'li 4 grup oluşturuldu. 3 gruba endonazal cerrahi uygulama yapıldı. Endoskopik olarak ventral konka mukozalarında 3 mm'lik punch forseps ile hasar oluşturuldu. Birinci gruba cerrahi sonrası submukozal PRP (PRP grubu), ikinci gruba submukozal serum fizyolojik (SF) enjekte edildi (SF grubu), üçüncü gruba herhangi bir enjeksiyon yapılmadı (hasarlı kontrol grubu). Dördüncü gruba ise herhangi bir cerrahi uygulanmadı ve normal kontrol grubu olarak tayin edildi. Cerrahi uygulamadan 14 gün sonra denekler sakrifiye edildi ve toplam 4 grubun mukozalarında histopatolojik inceleme ve yaş dokuda hidroksipirolin ölçümleri yapıldı.</p> <p>Bulgular: Epitelyal kalınlık, enflamatuvar hücre sayısı, siliyer hücre sayısı ve kollajen yoğunluğu parametreleri ve yaş dokuda hidroksipirolin ölçümleri; PRP grubunda, SF grubu ve hasarlı kontrol grubuna oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük saptandı. Goblet hücre sayımı tüm gruplarda normal kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde artmış idi. Subepitelyal fibrozis açısından ise gruplar arası anlamlı fark saptanmadı.</p> <p>Tartışma ve Sonuç: Literatürde yara iyileşmesi üzerine olumlu etkileri insan ve hayvan çalışmalarıyla gösterilmiş olan PRP'nin, bu çalışma ile nazal mukozada da iyileşme üzerine pozitif etkileri olduğu görülmüştür. Çalışmamız PRP'nin hasarlanmış nazal mucoza üzerinde antienflamatuvar özelliği olduğunu, epitelyal bütünlük ve siliyer fonksiyonların korunmasında, kollajen yoğunluğunu azaltarak sineşi oluşumunun azaltılmasında etkili olduğunu göstermektedir. PRP'nin endonazal cerrahi girişimlerden sonra submukozal enjeksiyonunun nazal fizyolojinin korunması açısından etkili bir uygulama olduğu düşünülmektedir.</p>
4	PYO.TIP.1901.16.002	SIÇANLARDA ORGANİK FOSFOR ZEHİRLENMELERİNDE SİNAPIK ASİD'İN ETKİLERİ	Doç. Dr. Türker YARDAN	<p>Sinapik asit (SA), anti-enflamatuvar, antioksidan ve nöroprotektif aktiviteleri olan bir fenilpropanoid bileşimidir. Bu çalışmanın amacı, sıçanlarda sinapik asidin dünya genelinde yaygın olarak kullanılan bir organofosfor pestisiti olan klorpirifos (CPF) toksisitesi üzerindeki olası koruyucu etkisini incelemektir. Bu çalışmada 40 erkek ve dişi sıçan (240-270 g) kullanıldı. Her grup 5 erkek ve 5 dişi sıçandan oluşmuştur. Sinapik asit (20 mg / kg veya 40 mg / kg) veya araç (zeytinyağı, 1 ml/sıçan) 5 gün boyunca ağızdan verildi. Altıncı günde, hayvanların vücut ağırlığının kaydedilmesinden hemen sonra CPF (279 mg / kg) veya araç (fıstık yağı, 2 ml/kg, s.c.) uygulanmıştır. CPF uygulamasının ardından yirmi dört saat vücut ağırlığı, vücut sıcaklığı ve lokomotor aktivite değerleri, hayvanların kesilmesinden önce kaydedilmiştir. Biyokimyasal incelemeler için gövde kanı, beyin ve karaciğer örnekleri toplandı. Klorpirifos uygulaması kan, beyin ve karaciğerde bütirilkolinesteraz aktivitesini azaltırken, malondialdehit (MDA) seviyelerini ve ileri oksidasyon protein ürünlerini (AOPP) arttırdı (p <0.01 - 0.001). Ek olarak, CPF uygulaması hayvanların vücut ağırlığını, vücut ısısını ve lokomotor aktivite değerlerini azaltmıştır (p <0.01 - 0.001). CPF ile indüklenen tüm bu fizyolojik ve biyokimyasal değişiklikler 40 mg / kg SA ile azalmıştır (p <0.05 - 0.001). Bizim sonuçlarımız SA uygulamasının, muhtemelen antioksidan mekanizmayı destekleyerek, sıçanlarda CPF kaynaklı toksisiteyi iyileştirdiğini göstermektedir.</p>

5	PYO.TIP.1904.15.014	Primer akciğer adenokarsinom ve skuamoz hücreli karsinomlarında SnoN ve TGF- B ekspresyonunun araştırılması	Doç. Dr. Yurdanur SÜLLÜ	<p>Akciğer kanseri tüm dünyada en yaygın kanserdir. Kansere bağlı ölümlerin de başında gelir. Neoplazi gelişimi basamaklarında yer alan moleküllerin ve mekanizmalarının keşfi anahtar role sahiptir. TGFβ ve SnoN de son yıllarda çeşitli insan tümörü dokularında tespit edilen moleküllerdir. TGFβ, SnoN ve p53 tümör gelişimi, invazyonu ve metastazı sırasında çok çeşitli ve karmaşık yollarla birbiriyle ilişki içerisinde olan moleküllerdir. Bu moleküllerin rolleri hâlen üzerinde çalışılan bir konu olup farklı tümörlerde yapılan çeşitli çalışmalarda TGFβ ve SnoN'in hücre içi lokalizasyonun ve ekspresyon değişikliklerinin tümör hücrelerini ve tümör mikro çevresini değiştirerek invazyon, metastaz faaliyetlerini etkiledikleri gözlenmiştir. Biz de çalışmamızda akciğer adenokarsinomu ve skuamoz hücreli karsinomunda SnoN, TGFβ1 ve p53 ekspresyonunun, hastalık evresi, tümörün histolojik tipi ve histolojik derecesi, lenfovasküler ve plevral invazyon gibi prognozu etkileyen parametrelerle ve sağ kalım süreleri ile ilişkisini araştırdık.</p> <p>Akciğer adenokarsinomlarında TGFβ1 ekspresyonunun tümör hücrelerinde azalması, SnoN'in tümör epitelinde nükleer ekspresyonunun güçlenmesine ve bu da uzak metastaz riskinin artmasına, hastalısız ve genel sağ kalım sürelerinin kısalmasına dolayısıyla kötü prognoza işaret etmektedir. SnoN'in tümör stromasındaki ekspresyonu ile ilişkili olarak p53 ekspresyonu artmakta ve bu da sağ kalım sürelerini kısaltmaktadır. TGFβ1 ve SnoN'in sinyal yollarının işleyişi üzerine daha geniş kapsamlı çalışmalar yapmak tedavi stratejileri açısından faydalı olabilir.</p>
6	PYO.TIP.1904.17.014	Enterobacteriaceae türlerinde karbapenemaz üretiminin fenotipik yöntemlerle araştırılması	Prof. Dr. Asuman BİRİNCİ	<p>Amaç: Enterobacteriaceae spp sık karşılaşılan gram negatif etkenlerdir. Dirençli türler karbapenem kullanımını ve direnç gelişimini artırmaktadır. Bu direncin tespiti önem arz etmektedir. Mevcut metodların sensitivite ve spesifite düşüklüğü yeni metodların geliştirilmesine neden olmuştur. Amacımız karbapenem dirençli Enterobacteriaceae izolatlarında karbapenemaz varlığını fenotipik yöntemlerle incelemek, fenotipik ve moleküler yöntemlerin arasında, fenotipik yöntemlerin kendi aralarında uyumluluğu incelemektir.</p> <p>Materyal ve Metod: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarında izole edilen ve karbapenem direnç geni tespit edilmiş 70 Enterobacteriaceae suşu çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya ayrıca karbapenem dirençli olan ancak direnç geni tespit edilmeyen negatif kontrol olarak 40 Enterobacteriaceae dahil edildi. Suşlarda karbapenemaz tespiti için Modifiye Hodge Testi (MHT), Kromojenik test, CarbaNP testi ve MAST disk testleri kullanıldı. Elde edilen sonuçlarla fenotipik testlerin sensitivite, spesivite, pozitif ve negatif prediktif değerleri hesaplandı.</p> <p>Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 110 suştan 78 (%70,9)'inde MHT pozitif, 32 (%29,1)'i negatif, CarbaNP testiyle 82 (%74,5)'si pozitif, 28 (%25,5) suş negatif, kromojenik besiyeri testi ise 73 (%66,4) suşu pozitif, 37 (%33,6) suşu negatif bulmuştur. 110 suşta MAST disk test sonucuna göre 74(%67,3) suş pozitif, 13(%32,7) suş negatif bulunmuştur. PZR pozitif suşların 67 (%95,7)'sinde MAST disk pozitiflik saptandı ve en fazla OXA-48(%87,1) karbapenemaz türü saptandı. Dört farklı metodu karşılaştırdığımızda sırası ile sensitivite, spesifiteleri, PPD ve NPD'leri en yüksek olan testler CarbaNP ile MAST disk olmuştur.</p> <p>Sonuç: Karbapenem MİK değerlerinde artış saptanan izolatlarda bu artışın doğrulanması ve hastane içinde, karbapenem dirençli Enterobacteriaceae prevalansının arttığı birimlerde taşıyıcılık taraması yapılması mantıklı görünmektedir.</p>

7	PYO.TIP.1904.18.001	Kandan İzole Edilen Enterococcus Türlerinde Biyofilm Oluşumunun Fenotipik ve Genotipik Yöntemlerle Araştırılması	Dr. Öğr. Üyesi Kemal BİLGİN	<p>Amaç: Çalışmamızda, Enterococcus faecalis ve Enterococcus faecium türlerinin vankomisin direnç durumlarının belirlenmesi ve biyofilm oluşumu ile ilişkili olduğu düşünülen esp gen varlığının polimeraz zincir reaksiyonu ile, genel biyofilm oluşturma kapasitelerinin de fenotipik yöntemlerle araştırılması amaçlanmıştır.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışmaya kan kültüründen izole edilen toplam 170 adet Enterococcus izolatı dahil edilmiştir. Türlerin tanımlanması, konvansiyonel ve otomatize yöntemler kullanılarak yapılmıştır. İzolatların vankomisin duyarlılıkları, Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemiyle belirlenmiştir. Tüp ve Mikrotitrasyon plak yöntemleri kullanılarak biyofilm oluşumu fenotipik olarak değerlendirilmiştir. Tüm izolatlarda, PZR yöntemi ile, biyofilme ilişkili esp geninin varlığı incelenmiştir.</p> <p>Bulgular: Çalışmaya dahil edilen suşların vankomisin duyarlılıkları incelendiğinde, E. faecalis izolatlarının 14 tanesi (%16,5) orta duyarlı, 1 tanesi (%1,2) dirençli; E. faecium izolatlarının ise 29 tanesi (%34,1) dirençli olarak bulunmuştur. Tüp yöntemi ile 5 suşun (%5,9) biyofilm oluşturduğu görülmüştür. Mikrotitrasyon plak yöntemi ile ise 27 suş (%31,8) pozitif olarak tespit edildi. Her iki fenotipik yöntemde de pozitif olan suşların tamamının E. faecalis olduğu görülmüştür. PZR işleminin sonucunda 49 (%57,6) E. faecalis, 20 (%23,5) E. faecium suşunda esp varlığı saptanmıştır.</p> <p>Sonuç: Bu sonuçlara göre E. faecalis izolatlarının biyofilm oluşumu kapasitelerinin E. faecium'a göre daha fazla olduğu düşünülmektedir. Ayrıca esp geninin biyofilm oluşumu ile ilgisi olabileceği ancak tek başına esp varlığının biyofilm oluşumu için yeterli olamayacağı düşünülmektedir.</p>
8	PYO.TIP.1904.17.021	Kaposi sarkomlarında konvansiyonel endotel belirleyicileri ve Prox, FLI 1 ve D240'ın farklı evrelerdeki ifadesi	Dr. Öğr. Üyesi Seda GÜN	<p>Giriş ve Amaç: Kaposi sarkomu nadir görülen ve HHV8 virüsü ile ilişkili bir vasküler tümördür. Kaposi sarkomunun ayırıcı tanısında benign ve malign vasküler tümörler yer almaktadır. İmmunohistokimyasal belirteçler neoplazmin vasküler kökenini belirlemede ve HHV8 virüsü ile patogenezi belirlemede yardımcıdır. HHV8'in Kaposi sarkomu evreleri ile klinik suptiplendirmede spesifitesi ve sensitivitesi yapılan çalışmalar ile belirtilmiştir. Son yıllarda patogenezi HHV8 enfeksiyonundan sonra kazanılmış lenfatik damar differansiasyonunun rol oynadığı rapor edilmektedir. Endotelial belirleyicilerin farklı evrelerdeki tümörlerde boyanma paternleri farklıdır. CD31, CD34 sensitif ve spesifik endotel belirleyicilerdir. D2-40 lenfatik endotelial belirleyicidir. FLI-1, Ewing sarkom/primitif nöroektodermal tümör ve lenfoblastik lenfomada eksprese olan nükleer transkripsiyon faktörüdür ve normal endotel ile vasküler tümörlerde de boyanma gösterir. Prox-1 nükleer transkripsiyon faktörüdür ve embriyonik lenfangiogenezde rol oynar. Duyarlı ve özgül lenfatik endotelial belirleyicidir. Retrospektif çalışmamızda geleneksel endotelial belirleyici olan CD31 ve CD34'e ek olarak D2-40, FLI-1 ve Prox-1'in Kaposi sarkomunun farklı evrelerindeki ifadelerini tespit edip ve tanısal belirteç olarak kullanılabilirliğini göstermeyi amaçladık.</p> <p>Gereç ve Yöntem: Araştırma için Ocak 2006 – Haziran 2018 yılları arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji anabilim dalında Kaposi Sarkom tanısı almış 80 hasta çalışmaya alındı. Bu hastalara ait patoloji bölümü arşivindeki preparatlar tekrar değerlendirildi. Uygun bloklar seçilerek CD31, CD34, D2-40, FLI-1 ve Prox-1 ile immunhistokimyasal çalışma yapıldı.</p> <p>Bulgular: 80 hastanın 32'si kadın, 48'i erkektir. Seçilen hastaların KS histolojik progresyon evrelerine göre 45'i nodüler evre, 25'i plak evresi, 10'u yama evresi aşamasındadır. HIV serolojisi bakılan hastaların hepsi negatiftir. Prox1, CD34, CD31, FLI-1 ve HHV8'in boyanma yaygınlıklarında ve şiddetlerinde KS evrelerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0,05). D2-40 boyanma yaygınlıklarında KS evrelerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0,05). D2-40'ın boyanma şiddetlerinde, KS evrelerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0,05).</p>

				<p>Nodüler evredeki olgular karşılaştırmalı değerlendirildiğinde Prox1'in HHV8, CD31, D2-40, FLI-1 ile arasında boyanma yaygınlıklarında istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Prox1'in HHV8 ile arasında boyanma şiddetlerinde istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Prox1'in CD31, D2-40, FLI-1 ile arasında boyanma şiddetlerinde istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). FLI-1'in HHV-8 ve CD31 ile arasında boyanma yaygınlıklarında ve şiddetlerinde istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). FLI-1'in D2-40 ile arasında boyanma yaygınlıklarında istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). D2-40'in HHV8 ile arasında boyanma yaygınlıklarında istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). D2-40'in CD31 ile arasında boyanma şiddetlerinde istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Plak evresindeki olgular karşılaştırmalı değerlendirildiğinde Prox1'in HHV8 ve FLI-1 ile arasında boyanma yaygınlıklarında ve şiddetlerinde istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Prox1'in CD31, D2-40 ve CD34 ile arasında boyanma yaygınlıklarında ve şiddetlerinde istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). FLI-1'in HHV8 ile arasında boyanma yaygınlıklarında istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). D2-40'in HHV8 ile arasında boyanma yaygınlıklarında ve şiddetlerinde istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Yama evresindeki olgular karşılaştırmalı değerlendirildiğinde Prox1'in D2-40, FLI-1 ve HHV8 ile arasında boyanma şiddetlerinde istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Sonuçlar: Prox1, D2-40 ve FLI-1'in, KS tanısında kullanılan CD34, CD31 ve HHV8 ile arasında karşılaştırıldığında boyanma paternlerinde en az konvansiyonel belirleyiciler (CD34, CD31 ve HHV8) kadar iyi bir belirleyici olduğunu bulduk. Prox1'in nodüler ve plak aşamasındaki olgularda boyanma yaygınlığı ve şiddeti diğer immunhistokimyasal belirteçlerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak fark içermesi KS karsinogenezinde rol oynayabileceğini düşündürmüştür.</p>
9	PYO.TIP.1906.18.012	Göz Polikliniği Muayene Ünitelerinin Modernizasyonu	Prof. Dr. İnci GÜNGÖR	<p>Projenin amacı, Göz Hastalıkları A.D. polikliniğindeki, görünüşte mevcut ama fonksiyonel olarak iş göremez durumda olan muayene cihazlarını yenileyerek atıl odaları kullanıma kazandırmak olup, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlüğü, Bilimsel Araştırma Projeleri Kurulunca desteklenerek iki oda için ünit gövdesi, biyomikroskop, chart projector (okuma eşeli) ve ayrıca birer adet foropter, pnömotometre ve otorefraktometre temin edilmiştir. Ek olarak iki gözlük cam kutu ve çerçevesi ile bir adet el tonometresi de şartnamede ücretsiz belirtildiği üzere alınmıştır. Cihazlar poliklinik sekiz ve dokuz numaralı odalarına kurularak kullanılmaya başlanmıştır. Bu sayede bir tam oda kazanılmış bir oda da modernize edilerek daha fonksiyonel hale getirilmiştir.</p>
10	PYO.TIP.1904.18.009	Bir Disinhibisyon Sendromu Olarak Borderline Kişilik Bozukluğu Olan Hastalarda Serebral Korteksın Volumetrik Değerlendirilmesi	Prof. Dr. Hüseyin Alparslan ŞAHİN	<p>Borderline Kişilik Bozukluğu olan 20 hasta çalışmaya alındı. Mr ları çekildi ve nöropsikolojik testleri tarafımızca yapıldı. Çalışmaya 50 hasta kontrol grubu dahil olmak üzere tarafımızca alınması planlanmış olup kalan hastaların alınabilmesi 6 ay ek süre tarafımızca talep edilmektedir. Hastaların Kişilik Bozuklukları gereğince çalışmaya katılımda kararsızlıklar ve Mr saatlerinde randevuya uymamaları nedeniyle zorluklar yaşanmaktadır.</p>

11	PYO.TIP.1904.18.016	Uterin ve ekstrauterin leiomyosarkomların ayırıcı tanısında immünohistokimyasal belirleyicilerin yeri	Prof. Dr. Mehmet KEFELİ	<p>Amaç: Leiomyosarkomlar, uterus ve uterus dışı bölgelerde farklı davranışa sahip olabilirler. Yerleşim yerlerine göre tanı ölçütleri ve tedavi şekilleri farklılık gösterir. Bu nedenle LMS'lerin primer alanını belirlemek oldukça önemlidir. Çalışmamızda bir dizi antikor paneli kullanılarak uterus ve uterus dışı yerleşimli leiomyosarkomların kökenini belirlemek hedeflenmiştir.</p> <p>Gereç ve yöntem: 2006-2018 yılları arasında uterus ve uterus dışı yerleşimli leiomyosarkom tanısı almış, tüm olgular çalışmaya dahil edildi. Tümörü en iyi temsil eden dokulardan alınan örneklerden 'doku mikroarray yöntemi' ile hazırlanan bloklara östrojen ve progesteron reseptörü, WT-1, p16, p53, PAX8, CD117, PTEN, fascin, EMMPRIN, kalponin, c-erb-B2, c-myc, MDM2, FOXM1, siklin D1, CDK4, bcl-2, SMA, desmin, kaldesmon ile bölümümüzde immünohistokimyasal çalışma yapıldı. Yirmi bir adet immünohistokimyasal belirteç ile uterus ve uterus dışı LMS'lerdeki boyanma sonuçları arasındaki farkların anlamlılığı, ki-kare testi ile karşılaştırıldı. $P < 0,05$ değeri anlamlı kabul edildi.</p> <p>Bulgular: Uterus ve uterus dışındaki leiomyosarkom olgularının östrojen reseptörü, progesteron reseptörü, desmin, EMMPRIN, kaldesmon, c-myc, siklin D1, PTEN ile boyanmasında izlenen fark anlamlı bulundu ($p < 0,05$). Benzer kıyaslama kalponin, SMA, fascin, FOXM1, CD117, bcl-2, p16, p53, WT-1, CDK4, c-erb-B2, PAX8, MDM2 ile yapıldığında boyanma farkı anlamlı bulunmadı.</p> <p>Tartışma ve Sonuç: Leiomyosarkom olgularında tümörün primer odağı araştırılırken östrojen ve progesteron reseptörü, desmin, EMMPRIN, kaldesmon, c-myc, siklin D1, PTEN antikorlarının yardımcı olabileceği sonucuna varıldı.</p>
12	PYO.TIP.1904.17.014	Enterobacteriaceae türlerinde karbapenemaz üretiminin fenotipik yöntemlerle araştırılması	Prof. Dr. Asuman BİRİNCİ	<p>Enterobacteriaceae spp türlerinde karbapenemlere direnç gelişimi ve bu direncin tespiti önem arz etmekte. Sensitivite ve spesifite düşüklüğü yeni metodların geliştirilmesine neden olmuştur. Çalışmamızda karbapenemazları fenotipik yöntemlerle tespiti, fenotipik ve moleküler yöntemlerin arasında, fenotipik yöntemlerin kendi aralarında uyumluluğu incelenmiştir. Dört farklı metodu karşılaştırdığımızda sırası ile sensitivite, spesifiteleri, PPD ve NPD'leri en yüksek olan testler CarbaNP ile MAST disk olmuştur Karbapenem MİK değerlerinde artış saptanan izolatlarda bu artışın doğrulanması ve hastane içinde, karbapenem dirençli Enterobacteriaceae prevalansının arttığı birimlerde taşıyıcılık taraması yapılması mantıklı görünmektedir.</p>

13	PYO.TIP.1904.18.007	Penisilin ile oluşturulan epilepsi modelinde glukagon-benzeri peptid 1 ve kanabinoid reseptör etkileşiminin incelenmesi	Prof. Dr. Mustafa AYYILDIZ	<p>Epilepsi, tekrarlayan nöbetlerle karakterize, toplumda sık görülen nörolojik bir hastalıktır. Epilepsinin patofizyolojisi ve anti epileptik ilaçların etki mekanizması tam olarak anlaşılamamıştır. Eksenatid, bir glukagon benzeri peptid-1 reseptör agonistidir. Bu çalışmanın amacı kanabinoidler ile eksenatid etkileşiminin penisilinle oluşturulan epileptiform aktiviteye etkisini araştırmaktır. Çalışmamızda 11 gruba ayrılan 88 adet erkek Wistar Albino sıçan kullanıldı. Hayvanlar stereotaksi cihazına yerleştirildi ve cerrahi işlem yapıldı. Epilepsi nöbeti oluşturmak için intrakortikal penisilin G (500 IU, i.k.) enjeksiyonu uygulandı. Kontrol grubuna sadece penisilin G verildi. Eksenatidin etkili dozunu belirlemek için penisilin enjeksiyonundan 30 dk sonra intraserebroventriküler (i.s.v.) 0,5, 1 ve 5 µg/kg dozlarında eksenatid uygulandı. Diğer gruplarda ise penisilin enjeksiyonundan 30 dk sonra 7,5 µg/rat dozunda ACEA ve 0,25 µg/rat dozunda AM-251, i.s.v. olarak ayrı ayrı; penisilin verildikten 30 dk sonra eksenatidin etkin dozu ile birlikte 10 dk sonra 7,5 µg/rat ACEA ve 0,25 µg/rat AM-251 dozları i.s.v. ayrı ayrı olarak verildi. Ayrıca penisilin verildikten 30 dk sonra eksenatid 0,5 µg/kg (etkisiz doz) ile 2,5 µg/rat ACEA (etkisiz doz) birlikte verildi. Üç saat süreyle alınan elektrokortikografi kayıtları online olarak PowerLab veri kazanım sistemi ile bilgisayara kaydedildi. Tek yönlü varyans analizi kullanılarak sonuçlar değerlendirildi. Eksenatidin 1 µg dozu etkin doz olarak hesaplandı ve 60-180. dakikalar arasında spike frekansını anlamlı olarak azalttı (p<0.05). 7,5 µg/rat ACEA spike frekansını anlamlı bir şekilde azalttı (p<0.05). 0,25 µg/rat AM-251 ise spike frekansını anlamlı olarak arttırdı (p<0.05). Eksenatidin 1 µg dozu ile 7,5 µg/rat ACEA birlikte verildiğinde; ACEA, eksenatidin etkisini potansiyelize etmemiştir. Eksenatidin 1 µg dozu ile 0,25 µg/rat AM-251 birlikte uygulandığında AM-251, eksenatidin'in antikonvulsan etkisini bloklamıştır. Eksenatidin 0,5 µg (etkisiz doz) ile 2,5 µg/rat ACEA (etkisiz doz) birlikte verildiğinde kontrol grubuna göre epileptiform aktivitede herhangi bir değişiklik olmamıştır.</p>
14	PYO.TIP.1904.18.002	Renal Hücreli Karsinomdaki Muhtemel ceRNA'ların İn Siliko Analizi ve İfade Düzeylerinin İncelenmesi	Prof. Dr. Sezgin GÜNEŞ	<p>Amaç: İn siliko analiz kullanılarak Renal Hücreli Karsinom (RHK) patogeneğinde rol alabileceği öngörülen potansiyel ceRNA aktivitesi gösterebilecek genlerin belirlenmesi amaçlandı. Daha sonra karşılaştırmalı olarak RHK'li hastalardan alınan tümör ve tümörün çevresindeki normal renal biyopsi örneklerinde bu genlerin ekspresyon düzeylerini incelemeyi ve klinik parametrelerle ilişkilendirmeyi hedefledik.</p> <p>Materyal ve Metot: İn siliko analiz sonucunda 3. kromozomda RHK'ye özgü delesyona uğrayan genlerden yola çıkarak dört muhtemel ceRNA (ATXN3, ABI2, GOLGB1 ve SMAD2) belirlendi. Ondokuz RHK'li hastanın tümör dokusu ile aynı hastanın tümör çevresindeki sağlıklı böbrek dokusunda bu genlerin ifade düzeyleri eş zamanlı PCR ile ölçüldü. Dört genin ifade düzeyi tümör ve çevresindeki normal böbrek dokusu arasında kıyaslandı ve sonra hastaların klinik parametreleriyle ilişkilendirildi.</p> <p>Bulgular: Çalışmamızın sonucunda, tümör dokularında normal böbrek dokularına göre ATXN3 ve GOLGB1 ifade düzeyleri yüksek, ABI2 ifade düzeyi ise düşük bulunmuştur (sırasıyla p=0,936, p=0,546, p=0,494). SMAD2 geninin tespit edilemeyecek kadar az ifade edildiği gözlemlendi. Hastaların ATXN3, ABI2 ve GOLGB1 gen ifade düzeyi değişimleri yaş, cinsiyet, tümör nod metastaz (TNM) evreleri ve Fuhrman grade parametreleri ile ilişkilendirildiğinde anlamlı bir ilişki bulunamadı. ATXN3 geninin direkt bilirubin, monosit eozinofil, bazofil, PCT ve LUC değerleri ile, ABI2 geninin sodyum, klor, glukoz, direkt bilirubin, MCV, PLT, eozinofil, bazofil, PCT, PDW, LUC, % PT ve PLT/lenfosit oranı ile ve GOLGB1 geninin ise total bilirubin, direkt bilirubin, monosit eozinofil, bazofil, PCT ve LUC değerleri ile anlamlı derecede ilişkili olduğu belirlendi.</p> <p>Sonuç: İn siliko ceRNA analizi yaklaşımı ve gen ifadesi ölçümü, RHK ile ilişkisi daha önce kanıtlanmış genlerden yola çıkarak yeni hedef genlerin (ATXN3, ABI2 ve GOLGB1) belirlenmesinde akılcı ve ekonomik bir yaklaşım olabilir.</p>

15	PYO.TIP.1904.17.012	Sperm DNA Fragmantasyonu, DNA Hasarı ve Protamin Oranının Belirlenmesi ve Sperm Parametrelerine Etkisi	Prof. Dr. Sezgin GÜNEŞ	<p>Tezde amacımız infertilite tanısı konulan ve etiyolojisi açıklanamayan hastalarda sperm dna fragmantasyonu (SDF), DNA hasarı ve protamin oranının belirlenmesidir. Ayrıca, SDF, DNA hasarı ve protamin oranını sperm parametreleri ile karşılaştırması amaçlandı.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışmaya toplam 33 idiyopatik infertil hasta ve 10 fertil erkek kontrol grubu olarak dahil edildi. Semen parametreleri Dünya sağlık örgütü (World Health Organisation, WHO) kriterlerine göre değerlendirildi. Hastaların ve kontrollerin sperm protamin seviyeleri anilin mavisiyle boyama ile analiz edildi. SDF belirlemek için TUNEL testi, sperm DNA hasarını ölçmek amacıyla ELISA testi uygulandı. Değerlendirilen veriler semen parametreleriyle kıyaslandı. Protamin seviyelerinin artışının fertil grup ve infertil grup arasında anlamlı bir ilişki göstermiştir ($p<0,0001$). TUNEL testi sonucunda SDF ölçümü yapılan infertil ve fertil bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p=0,829$). İnfertil bireyler ve fertil bireyler arasında DNA hasarı değerleri bakımından bir fark bulunamadı ($p=0,119$). SDF ve DNA hasarı ile sperm parametreleri değerlendirildiğinde aralarında ilişki belirlenemedi. Histon yüzdesinin artışı ile sperm parametreleri değerlendirildiğinde yaş ($p=0,01$), motilite ($p=0,0006$), konsantrasyon ($p<0,0001$) ve sperm morfolojisiyle ($p<0,0001$) ilişki saptanmadı. DNA hasarı ve sperm parametreleri arasında bir ilişki bulunması ($p>0,05$).</p> <p>Bu tez çalışması, infertil ve fertil erkeklerin protamin oranlarının farklılık gösterdiğini ortaya koydu hipotezimizi destekler nitelikte bulundu. Ancak, sperm DNA hasarı ve fragmantasyonunun infertilite ile ilişkisini tam olarak ortaya koymak için çalışmadaki hasta sayısının artırılması ve daha kapsamlı bir çalışma yapılması yararlı olacaktır.</p>
16	PYO.TIP.1904.18.013	Okaliptus yağının enflame burun mukozasına koruyucu etkisinin araştırılması	Prof. Dr. Sinan ATMACA	<p>Okaliptus yağı ile ilgili literatürde sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Çalışmamızda okaliptus yağını kullandığımız yöntem hastaların tedavi amaçlı asil kullandığı yöntem (buğu) olup, bu yöntem kullanılarak hiç çalışma yapılmadığı görülmüştür. Hasta polülyasyonda bitkisel yöntemler arasında sık kullanılan bir yöntem olan okaliptus yağı ile buruna yapılan buğu tedavi modalitesi nerdeyse birebir aynı şekilde deneysel olarak oluşturularak okaliptus yağının gerçekten koruyucu ve tedavi edici olup olmadığının pozitif ve negatif kontrollerle anlaşılması amaçlanmıştır.</p>
17	PYO.TIP.1901.18.003	Sıçanlarda Rotenon İle İndüklenen Parkinson Hastalığı Modelinde Agomelatinin Etkisi	Prof. Dr. S. Sırrı Bilge	<p>Melatonin ve melatonin analoglarının deneysel Parkinson hastalığı (PH) modellerindeki etkileri tartışmalıdır. Yeni bir melatonin analogu olan agomelatin, melatonin-1 ve 2 reseptörleri için agonist, 5-HT_{2C} reseptörleri için antagonisttir. Agomelatin günümüzde sıklıkla antidepresan ve uyku bozuklukları için kullanılıyor olsa da agomelatinin PH üzerindeki etkileri hakkında yayın bulunmamaktadır. Bu çalışmada rotenon ile indüklenmiş parkinson modelinde agomelatin'in motor koordinasyon bozukluğunu artırdığı, ayrıca agomelatin uygulaması apoptozisi, PARP-1 aktivasyonundan bağımsız olarak kaspaz-3 ekspresyonunu artırarak şiddetlendirdiği ve artmış protein oksidasyonunu daha fazla artırarak striatumda nöron sayısında azalmaya neden olduğunu gösterdi.</p>
18	PYO.TIP.1904.18.006	İdiyopatik Erkek İnfertilitesi İle Seminal Plazma GRP78 Protein Düzeyi Arasındaki İlişkinin Araştırılması	Dr. Öğr. Ü. M. Alper ARSLAN	<p>Bu çalışmada idiyopatik oligoastenoteratozoospermi (OAT) tanısı alan infertil erkeklerde seminal plazma GRP78 protein miktarı değişiminin ve farklı semen parametreleri ile arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bulgularımızda OAT hastalarında GRP78 konsantrasyonunun kontrol grubuna göre yaklaşık 1,7 kat daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,029$). Hastalarda GRP78 düzeyi, semen hacmi ve total sperm sayısı ile anlamlı negatif korelasyon göstermiştir ($p<0,05$). Bulgularımız literatürde ilk kez extrasellüler GRP78'in idiyopatik erkek infertilitesi patogenezinde rolü olabileceğini göstermektedir.</p>

19	PYO.TIP.1904.18.010	Sezeryan için uygulanan spinal anestezide optimal intratekal morfin dozunun belirlenmesi	Prof. Dr. İsmail Serhat KOCAMANOĞLU	<p>Çalışmamızda, sezaryenlerde intratekal olarak verilen morfinin 80 , 120 ve 160 mikrogramlık dozları, postoperatif analjezik etkinliği, ek analjezik kullanımı ve morfine bağlı yan etkiler açısından karşılaştırıldı.Operasyon sonrası dönemde morfinin analjezik etkinliğinin ortaya konması ve yan etki insidansının en az görüldüğü en etkin analjezi sağlayan morfin dozunun saptanması amaçlandı.</p> <p>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi' de 2017 Ekim-2019 Ocak tarihleri arasında sezaryen operasyonuna alınacak 18-40 yaş arası, ASA I-II , gestasyonel hafta \geq 36 olan toplam 150 hasta çalışmaya dahil edildi.</p> <p>Üç çalışma grubu oluşturuldu. Her gruba 10mg heavy marcaïn + 25 mcg fentanil rutin uygulanırken grup 1'e 80 mcg, grup 2'ye 120 mcg, grup 3'e 160 mcg morfin eklendi. Tüm hastalara diclofenak sodyum 2x75 mg intramüsküler olarak uygulandı.Tüm hastalara postop fentanil ile hazırlanan iv PCA takıldı.VAS ağrı skoru 5 ve üstünde olan hastalara dolantin her seferinde 25 mg olmak üzere ve günlük total doz 200 mg'yi geçmemek şartıyla uygulandı. Hastalar postoperatif 48saat izlendi. İstirahatte ve harekette ve öksürürken VAS, postoperatif toplam analjezik kullanım dozu saptandı. Morfine bağlı yan etkiler olan bulantı-kusma, kaşıntı, değerlendirildi. Prednol alan ve almayan hastalar arasındaki kaşıntı durumu değerlendirildi. Prednol alan hastalarda kaşıntının daha az olduğunu görüldü.Ayrıca hastaların yarısına sakız çiğnetildi. Çiğnemeyen grup ile gaz çıkarma süreleri kıyaslandı.istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmesede, sakız çiğneyenlerde gaz çıkarma süresinin daha kısa olduğunu gözlemledik. Operasyon sonrası dönemde yürürken ve öksürürken VAS değerleri ve toplam kullanılan analjezik dozu Grup2'de Grup 1'e göre anlamlı olarak düşük bulundu. Çalışmamızda istatistiksel olarak bulantı-kusma insidansında anlamlı fark görülmesede morfin dozunun artması ile bulantının şiddetinin artığını gözlemledik. Postoperatif 8. Ve 24. Saatlerde prednol alan grupta kaşıntının daha az olduğunu tespit edildi Solunum depresyonuna rastlanmadı. Sonuç olarak sezaryen operasyonları için intratekal 120 mikrogramlık morfin dozunun postoperatif dönemdeki analjezi için ideal doz olduğunu düşünmekteyiz.</p>
20	PYO.TIP.1904.18.017	Yoğun bakım ve dışındaki servislerde yatan hastalardan izole edilen Escherichia coli izolatlarında ST131 klonunun Gerçek-Zamanlı PZR ile araştırılması	Dr. Öğr. Üyesi Kemal BİLGİN	<p>Amaç: Enfekte olan hastalarda tedavi başarısızlıklarının daha fazla yaşandığı bilinen E. coli ST131 klonunun görülme sıklığı ve yayılım hızı, araştırılması gereken önemli bir konu olmaya devam etmektedir. Çalışmamızın amacı, hastanemizin yoğun bakımları ve diğer servislerinde yatan hastalardan izole edilen E. coli izolatları içinde, ST131 klonu varlığının Gerçek-Zamanlı Polimeraz Zincir Reaksiyonu yöntemi ile araştırılmasıdır.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışmaya yoğun bakım ve diğer servislerden izole edilen toplam 200 adet E. coli izolatu dahil edilmiştir. Türlerin tanımlanması, konvansiyonel ve otomatize yöntemler kullanılarak yapılmıştır. GSBL varlığını göstermek için çift disk sinerji yöntemi kullanılmıştır. Gerçek-Zamanlı PZR yöntemi ile tüm E. coli izolatlarında, ST131 klonu varlığı araştırılmıştır.</p> <p>Bulgular: Yoğun bakımda yatan hastalardan izole edilen 100 suştan 17 tanesi E. coli ST131 klonu olarak tespit edilmiştir. Bu suşlardan GSBL pozitif olan 51 izolatin 15 (%29.4) tanesi, GSBL negatif olan 49 izolatin 2 (%4.1) tanesi E. coli ST131 klonu olarak tespit edilmiştir. Yoğun bakım dışı servislerde yatan hastalardan izole edilen 100 suşun 13 tanesi E. coli ST131 klonu olarak tespit edilmiştir. Bu suşlardan GSBL pozitif olan 35 izolatin 12 (%34.3) tanesi, GSBL negatif olan 65 izolatin 1 (%1.5) tanesi E. coli ST131 klonu olarak tespit edilmiştir.</p> <p>Sonuç: Hastanemizde E. coli ST131 klonu tespit edilmiştir. Bu klonun görülmesinde yoğun bakım ya da dışı servislerde yatıyor olmanın bir risk faktörü olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte GSBL üreten izolatlarda ST131 klonuna anlamlı şekilde daha fazla rastlanmıştır.</p>

21	PYO.TIP.1906.15.020	Endoskopik Cerrahilerde HD Sistem Görüntüleme Yönteminin Asistan Eğitimi Üzerine Etkileri	Doç. Dr. Handan ÇELİK	Günümüzde pek çok merkezde geleneksel açık cerrahi girişimleri endoskopik yöntemlerle yapılması artarak uygulanmaktadır. Açık cerrahi bererilerin öğrenilmesinde geleneksel metod olan "bir kez gör, bir kez yap, bir kez yaptır" endoskopik cerrahi için yeterli değildir. İyi bir cerrahın iyi bir endoskopi bilgi ve becerisine sahip olması gerekmektedir. Bu sistemin kurulması ve geliştirilmesi ile kliniklerimizde uzamanlık eğitimi almakta olan asistanlara daha kaliteli bir eğitim verilmesi amaçlanmaktadır.
22	PYO.TIP.1906.17.001	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde üretilen sağlık hizmetlerinin kayıtlarının tutularak gelir ve gider maliyet etkinlik analizinin yürütülmesi.	Doç. Dr. Tekin ŞİMŞEK	Bu proje ile teknolojik gelişmelerden kurumumuzu faydalandırmak ve kurumumuzun yürüttüğü kalite çalışmalarını gereği tam otomasyon sürecinde mevcut kullanılmakta olan Hastane Bilgi Yönetim Sistemi'nin yenilenmesi hedeflenmektedir. Bunun için de, kurum içerisinde işletim sisteminin kullanımının yaygınlaşması ile doğacak veri depolama ve işleme sistemi ihtiyacını karşılamak amacıyla sunucu, veri tabanı yönetim sistemi ve bunların mevcut sistemle entegrasyonunu sağlamak amacı ile gerekli donanımların ve yazılımların temin edilmesi amaçlanmıştır.
23	PYO.TIP.1904.18.012	Endometriyum Kanserinde RASSF1A ve RASSF2A Tümör Süpresör Genlerinin Promotor Metilasyon Analizi	Dr. Öğr. Üyesi Şengül TURAL	RASSF1A ve RASSF2A genlerinin hipermetilasyon durumlarının endometriyal kansere etkisi incelendi. Endometriyal CA tanısı konan 15 hastanın kan ve parafin gömülü tümör doku örnekleri ile 10 sağlıklı kadından rahim doku örnekleri alındı. Kan ve doku örneklerinden DNA izolasyonu yapıldı. DNA örneklerine bisülfid modifikasyon yöntemi uygulandı ve msPCR yapıldı. Sonuç olarak, Türk hastalarda RASSF1A geni promotor bölgesi metilasyonu endometriyum kanseri gelişiminde önemli bir rol oynamazken, RASSF2A geni metilasyonunun önemli derecede rol oynadığı saptandı.
24	PYO.TIP.1904.18.015	Fenilketonüri Hastalığında Endoplazmik Retikulum Stresinin Araştırılması	Prof. Dr. Ramazan AMANVERMEZ	Fenilketonüri (FKÜ) tedavisinde kan fenilalanin miktarının 600 µmol/l'nin altında olması esastır. İyi-tedavi gören fenilketonüri hasta gruplarında belirlenen fenilalanin düzeyleri lökositlerde Endoplazmik Retikulum (ER) strese neden olmayabilir, uygulanan tedavinin başarılı olduğu düşünülmektedir. FKÜ de ER stres varlığının aydınlatılması için ilk tanı anındaki hastalarda ya da deneysel hayvan modellerinde lökositler, beyin ve karaciğer de ER stres araştırılması önerilir.

25	PYO.TIP.1901.17.001	Fenotipik Yöntemlerle Kolistin Direnci Tespit Edilen Gram-Negatif Basillerde Plazmit Aracılı Kolistin Direncinin Araştırılması	Doç. Dr. Yeliz TANRIVERDİ ÇAYCI	<p>Amaç: Kolistin, çoklu ilaç direnci ve karbapenem direncine sahip gram-negatif bakterilere bağlı enfeksiyonların tedavisinde son yıllarda son seçenek olarak kullanılan bir antibiyotiktir. Ancak son yıllarda direnç artışının gözlenmesi dikkat çekicidir. Kromozomal direncin yanı sıra son yıllarda plazmitle aktarılan kolistin direnci ortaya çıkmıştır. Plazmit aracılığıyla direncin bakteriler arasında aktarımının olması endişe vericidir. Bu projede kolistin dirençli izolatlarla çalışılarak, varsa yapılarındaki plazmit aracılı dirence neden olan mcr-1 ve mcr-2 genlerinin araştırılması ve kolistin kullanılan enfeksiyon tedavilerinin geleceğine ışık tutulması amaçlanmıştır.</p> <p>Materyal ve Metod: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji laboratuvarında çeşitli örneklerden izole edilen ve random seçilen 170 adet kolistin dirençli enterik gram negatif basil çalışmaya dahil edilmiştir. Laboratuvara gelen klinik örnekler rutin olarak %5 koyun kanlı agar ve Eozin Metilen Blue (EMB) agara ekilmiş ve 35°C'de, 20-22 saatlik inkübasyondan sonra üreyen koloniler değerlendirilmiştir. Çalışmaya dahil edilen izolatların tür düzeyinde tanımlaması için Vitek MS (bioMérieux, Fransa), kolistin direnci için ise Vitek2 Compact (bioMérieux, Fransa) otomatize sistemleri kullanılmıştır. İzolatlar moleküler çalışmaya kadar -20oC'de saklanmıştır. Kolistin dirençli izolatların DNA ekstraksiyonu kaynatma yöntemiyle yapılmıştır. DNA ekstraksiyonundan sonra özgün primerler kullanılarak multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) yöntemiyle Enterobacterales suşlarında mcr-1 ve mcr-2 genlerinin varlığı araştırılmıştır.</p> <p>Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 170 enterik gram negatif basillizolatlarının en çok dahiliye (%44,7) ve nöroloji (%13,5) servislerinden gönderildiği belirlendi. Tür tanımlaması sonucunda çalışılan izolatların %37,6'sının Klebsiella pneumoniae ve %31,7'sinin Serratia marcescens olduğu tespit edildi. Enterobacteralesizolatları ile yapılan PZR işlemi sonucundaizolatların hiçbirinde mcr-1 ve mcr-2 geni tespit edilemedi.</p> <p>Sonuç: Yaptığımız çalışmaya dahil edilen 170 enterik gram negatif basil izolatlarının hiçbirinde mcr-1 ve mcr-2 geni tespit edilemedi.</p>
26	PYO.TIP.1901.18.002	Madde Yanıt Teorisi Modelleri ile Madde Parametre Tahminleri	Doç. Dr. Leman TOMAK	<p>Amaç: Bu çalışmada, psikometrik ölçüm araçlarının değerlendirilmesinde klasik yöntemlere göre daha az bilinen Madde Yanıt Teorisi (MYT) ile parametre tahminlerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.</p> <p>Gereç ve Yöntem: Bu çalışma 2018-2019 eğitim yılında Diş Hekimliği Fakültesi'nde eğitim gören toplam 388 öğrenci üzerinde yapıldı. Çalışmada MYT ile psikometrik ölçek değerlendirmesi yapıldı ve madde parametre tahminleri değerlendirildi.</p> <p>Bulgular: Madde-özellik etkileşimine ait ki-kare istatistiği ölçek için X^2, 268,226; $p < 0,001$ şeklinde idi. Madde 6, 11 ve 19 için uyuma ait rezidüeller, +2.5 sınırının üzerinde idi. Temel Bileşen Analizi ile pozitif ve negative yüklü rezidüellerin t testi karşılaştırılmasında farklılık oranı % 5'in üzerinde idi. Ölçek içinde yer alan maddelerde düzensiz sıralanmış kesim noktası bulunmakta idi.</p> <p>Sonuç: Sonuç olarak ölçeklerin yapısının değerlendirilmesinde, MYT'ye ait modern psikometrik yöntemler, diğer yöntemlere göre daha üstün bilgi sağlar. MYT analizi, verinin sabit matematiksel modele uyumunu, tek boyutluluğu ve potansiyel aralık ölçümü test ederek linear ölçek özelliklerinin değerlendirilmesini sağlar.</p>

27	PYO.TIP.1904.18.014	Inula viscosa Ekstraktı ve Cytosine Arabinoside'in Akut Miyeloid Lösemi Hücre Hattında Antiproliferatif ve Apoptoz Tetikleme Etkilerinin Karşılaştırılması	Prof. Dr. Alişan YILDIRAN	<p>Amaç: Akut miyeloid lösemi (AML), hematopoetik sistemin çok yaygın bir malign tümörüdür. AML tedavisinde Cytosine Arabinoside (ARA-C) apoptotik etkili bir ilaçtır. Akdeniz havzasının yabani bir otu olan Inula viscosa (Iv) antikanser, antienflamatuar, antimikrobiyal ve diğer bir çok özelliğinden dolayı yıllarca geleneksel tıpta kullanılmıştır. Bu çalışmada Iv etil alkol ekstraktının AML hücre hattı üzerine apoptotik etkisinin değerlendirilmesi ve ARA-C ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.</p> <p>Metod: Iv yaprak (Iv-Y) ve çiçek (Iv-Ç)'lerinden ayrı ayrı etil alkol ekstraktı elde edildi. AML-M2 hücre hattı (Kasumi-6) üzerinde ARA-C, Iv-Y ve Iv-Ç ekstraktlarının apoptotik etkisi doza ve zamana bağımlı bir şekilde Annexin V/Propidium Iodide ile boyanarak flovisitometrik olarak karşılaştırıldı.</p> <p>Bulgular: Çalışmada, 24, 48, 72 saatlik inkübasyon ve 25, 50, 100 mcg dozlarında değerlendirilen Iv-Y ve Iv-Ç ile istatistiksel olarak apoptozun arttığı, proliferasyonun baskılandığı gözlemlendi (p<0.05), ancak bu etkiler ARA-C'ye göre belirgin olarak daha az idi (p<0.05).</p> <p>Sonuç: Iv-Y ve Iv-Ç ekstraktlarının AML hücre hattı üzerine apoptotik etkisi vardır ancak ARA-C'ye göre daha azdır.</p>
28	PYO.TIP.1904.19.006	Skopolaminin hafıza bozucu etkisinde agomelatin ve quercetin rolü	Dr. Öğr. Üyesi Osman KUKULA	<p>Amaç: Öğrenme ve bellekteki bozukluklar; hayat kalitesini negatif olarak etkileyen birçok hastalıkla primer veya sekonder olarak ilişkilidir. Antioksidanlar; yaşlanma ve yaş ile ilişkili nörodegeneratif hastalıklara pozitif yönde katkı sağlamıştır. Antioksidanlar; serbest radikallerle savaşma, yaşlanmayı geciktirme gibi özelliklere sahiptir. Serbest radikaller vücudumuz oksijen kullanırken meydana gelen atık maddelerdir ve bu maddeler yüksek oranda tahrip edici özelliklere sahiptirler. Quercetin ise antioksidan özellik gösteren bir ilaçtır. Bazı çalışmalarda antioksidanların hafıza üzerinde iyileştirici etkileri bulunmaktadır. Biz de bu çalışmada öğrenme ve hafıza yetersizliğinde agomelatin ve antioksidanların etkisini araştırmayı amaçladık.</p> <p>Materyal ve Metod: Çalışmada albino Balb C erkek fare kullanıldı. 1. gruba intraperitoneal (ip) serum fizyoloji (SF) verilmiştir, 2. gruba skopolamin verilmiş, 3. gruba agomelatin, 4. gruba quercetin, 5. gruba skopolamin + agomelatin ve 6. gruba skopolamin + quercetin verilmiştir. Pasif sakınma cihazı kullanılarak, fareler pasif sakınma testine tabi tutuldu.</p> <p>Bulgular: Agomelatin ve quercetin kontrol grubu ile karşılaştırılması sonucunda öğrenme ve bellekle ilgili olarak istatistiksel bir fark vardır. Agomelatin ve skopolamin gruplarında belleği değerlendirdiğimiz platformu bulma süreleri uzarken, platformda geçirdikleri zaman kontrole göre kısalmıştır. Quercetin ve skopolamin ile agomelatin ve skopolamin grupları benzer sonuçlar vermiştir.</p> <p>Sonuç: Bu çalışmada, farelere agomelatin ve quercetin enjekte edildikten sonra yapılan pasif sakınma testi sonucunda farelerin aydınlık bölgeden karanlık bölgeye geçiş yapmadığı gözlemlenmiştir. Bu sonuca dayanarak agomelatin ve quercetin'in hafıza düzeltici etkisi olduğu kanaatine varılmıştır.</p>

29	PYO.TIP.1904.19.007	Rotenon ile indüklenen Parkinson modelinde sinapik asidin ferroptozis ve hem metabolizması üzerine etkisi	Doç. Dr. Bahattin AVCI	Yüksek antioksidan kapasiteye sahip bileşikler Parkinson hastalığının deneysel modellerinde yoğun bir şekilde incelenmektedir ve bu bileşiklerin farklı etkileri gün geçtikçe öne çıkmaktadır. Özellikle, flavonoidler ve fenolik asitler, antioksidan etkilere sahip iyi bilinen bileşiklerdir ve nörodejeneratif hastalıklarda nöroprotektif etkilere sahip oldukları gösterilmiştir. Son yıllarda demirin Parkinson hastalığı ile ilişkisini açıklamak için birçok araştırma yapılmaktadır. Sinapik asit, demir şelatörü ve antioksidan kapasiteye sahip biyoaktif bir fenolik asittir. Bu nedenle, bu çalışmada, rotenonun neden olduğu Parkinson hastalığında sinapik asidin demir homeostazı ile ilişkisi yönünde araştırmaya çalıştık. Parkinson hastalığı modeli, tek bir doz rotenonun(5 µg) intrastriatal ve intrategmental uygulaması ile oluşturulmuştur. Sinapik asit (30 mg / kg, i.p.) Parkinson hastalığı modelinin doğrulanmasından sonra on dört gün boyunca oral yoldan uygulandı. Sinapik asit tedavisi, serum transferrin ve demir seviyelerinin azalmasına ek olarak, rotenon uygulanan sıçanlarda motor görülen motor fonksiyonlardaki azalmayı yavaşlattı. Ayrıca sinapik asit, beyin dokusunda rotenonun indüklediği HO-1 (Hem oksijenaz-1) artışını ve GPx4 (Glutatyon peroksidaz-4) seviyelerinin azalmasını tersine çevirdi. Aynı zamanda, sinapik asit uygulanması, rotenon uygulaması sonucu azalan tirozin hidroksilaz aktivitesini artırdı. Sonuç olarak, çalışmamız sinapik asidin, demir metabolizması üzerinde gösterdiği etkiler ve antioksidan etkisiyle rotenon kaynaklı nöronal hasarı hafiflettiğini göstermektedir.
----	---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2019 YILINDA TAMAMLANAN İLAHİYAT FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.ILH.1904.17.001	Sultan Ahmet Camii Kadınlar Mahfilindeki Çini Panolar	Doç. Dr. Eyüp NEFES	Proje aynı zamanda bir tez çalışmasıdır. Proje kapsamında yapılan çizimlerin vakit alması sebebiyle ek süre alınmış ve proje belirlenen yeni takvime uygun olarak tamamlanmıştır.

2019 YILINDA TAMAMLANAN SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
---------	----------	-----------	------------------	-------------

1	PYO.SBF.1904.18.006	Onkoloji Hastalarında Yalnızlık ve Ölüm Algısı ile Spiritüel İyilik Hali Arasındaki İlişki	Doç. Dr. Zeliha KOÇ	<p>Amaç: Bu araştırma onkoloji hastalarının yalnızlık ve ölüm algısı ile spiritüel iyilik hali arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla kesitsel ve ilişki arayıcı bir çalışma olarak yürütüldü.</p> <p>Materyal ve Metot: Araştırmanın evrenini 20.03.2018-20.09.2018 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi onkoloji kliniğinde yatarak tedavi görmekte olan 347 onkoloji hastası oluşturdu. Veriler hastayı tanıttıcı bilgi formu, UCLA Yalnızlık Ölçeği, Ölümün Kişisel Anlamları Ölçeği ve FACIT-SP Spiritüel İyilik Hali Ölçeği kullanılarak toplandı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testleri ile incelendi. Normal dağılıma uymayan verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi kullanıldı. Ölçek alt boyutları ve genel boyutlar arasındaki ilişki Spearman sıra korelasyonu ile incelendi.</p> <p>Bulgular: Hastaların %33,7'sinin lösemi tanısı aldığı, %37,2'sinin hastalığın 2. evresinde olduğu, %37,5'inde başka bir organa metastaz geliştiği saptandı. Hastaların UCLA Yalnızlık Ölçeği toplam ortanca puanı 26, Ölüm Sonrası Hayat alt boyut ortanca puanı 15, Motivasyon-Geride Anamlı Şeyler Bırakmak alt boyut ortanca puanı 31, Yok Olma alt boyut ortanca puanı 23 ve FACIT- Sp Spiritüel İyilik Hali Ölçeği toplam ortanca puanı 42 olarak belirlendi.</p> <p>Sonuç: Hastaların UCLA Yalnızlık Ölçeği toplam puanı arttıkça, Ölümün Kişisel Anlamları Ölçeği alt boyut puanları ile FACIT-Sp Spiritüel İyilik Ölçeği toplam ve alt boyut puanlarının azaldığı belirlendi. FACIT- Sp Spiritüel İyilik Ölçeği toplam ve alt boyut puanları arttıkça, Ölümün Kişisel Anlamları Ölçeği alt boyut puanlarının arttığı saptandı.</p>
2	PYO.SBF.1904.18.002	Meme Kanseri Tanısı Alan Kadınlarda Anksiyete, Depresyon ve Cinsel Yaşam Kalitesinin İncelenmesi. (Examining of Anxiety, Depression and Sexual Life Quality in Women Who Recognized Breast Cancer)	Dr. Öğr. Üyesi Birsen ALTAY	<p>Amaç: Meme kanseri tanısı alan kadınlarda anksiyete, depresyon ve cinsel yaşam kalitesini incelemektir.</p> <p>Materyal ve Metot: Bu çalışma tanımlayıcı araştırma ilkelerine uygun olarak, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Kemoterapi Ünitesine günü birlik ilaç tedavisi için gelen meme kanserli kadınlar ile Kasım 2017-Mayıs 2018 tarihleri arasında yürütülmüştür. Çalışmanın verileri, "Kişisel Bilgi Formu", "Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği" ve "Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; yüzdeler, ortalama, Kruskal Wallis H, Mann Whitney U ve Korelasyon analizleri kullanılmıştır.</p> <p>Bulgular: Çalışmada meme kanserli hastaların yaş ortalaması 52 (25-65) yıl, kardeş sayısı ortalaması 4 (1-11) olduğu, %50'si ilköğretim mezunu, %21,1'inin çalıştığı, %66,1'inin orta düzey gelire sahip olduğu, %48,3'ünün ilçede yaşadığı bulunmuştur. Hastaların %10'unun sınırdan anksiyeteye, %10,6'sının ise belirgin anksiyeteye sahip olduğu, %10,6'sı sınırdan depresyonda, %13,9'unun belirgin depresyonda olduğu saptanmıştır. Meme kanserli kadınların anksiyetesini gelir durumu, yaşanan yer, ameliyat olma durumu, sağlığını algılama durumu ve radyoterapi tedavisi alma durumu etkilerken; depresyonu yaşanan yer, sağlığını algılama durumu ve radyoterapi tedavisi alma durumunun etkilediği belirlenmiştir. Cinsel yaşam kalitesini yaşanan yer, ailesinde meme kanseri varlığı ve sağlığını algılama durumlarının etkilediği bulunmuştur.</p> <p>Sonuç: Hastaların cinsel yaşam kalitesinin iyi olduğu bulunmuştur. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği toplam puan ortalaması ve Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05). Anksiyete ve depresyon düzeyi arttıkça cinsel yaşam kalitesinin azalacağı saptanmıştır.</p>

3	PYO.SBF.1904.18.005	Web Tabanlı Uygulanan Duygusal İhmal ve İstismarı Önleme Ebeveyn Eğitim Programının Duygusal İstismar Farkındalık Düzeyine ve Çocuk Yetiştirme Tutumuna Etkisi	Dr. Öğr. Üyesi Oya Sevcan ORAK	<p>Amaç: Bu araştırmanın amacı, web tabanlı uygulanan duygusal ihmal ve istismarı önleme ebeveyn eğitim programının duygusal istismar farkındalık düzeyine ve çocuk yetiştirme tutumuna etkisini belirlemektir.</p> <p>Materyal ve Metot: Araştırma randomize kontrollü yarı deneysel tipte planlanmıştır. Evrenini, 15.02.2018-15.08.2018 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Hastalıkları polikliniklerine çocuklarını getirerek başvuran ebeveynler, örneklemini ise, 60 ebeveyn oluşturmuştur (30 deney, 30 kontrol). Araştırmada veri toplama aracı olarak, "Kişisel Bilgi Formu", "Duygusal İstismar Farkındalık Ölçeği (DİFO)" ve "Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği (PARI)" kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubunu oluşturan ebeveynler randomizasyon ile ayrılmış, ön test ölçümleri e-mail aracılığıyla yapılmıştır. Deney grubundaki ebeveynlere 6 haftalık web tabanlı duygusal ihmal ve istismarı önleme ebeveyn eğitim programı uygulanmıştır. Eğitim sonunda deney ve kontrol gruplarındaki tüm ebeveynlerin tekrar son test ölçümleri yapılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikleri, kıkare analizi, independent t testi, paired sample t testi kullanılmıştır.</p> <p>Bulgular: Kontrol grubunda ön test ve son test puanlarında olumlu yönde herhangi bir değişim olmazken ($p>0,05$), deney grubunda Duygusal İstismar Farkındalık Ölçeği'nin toplam puanında ve tüm alt boyutlarında; PARI ölçeğinin "Aşırı annelik" ve "Sıkı disiplin" alt boyutlarında ön test ve son test sonuçlarında anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).</p> <p>Sonuç: Araştırmadan elde edilen bulgular neticesinde; ebeveynlere uygulanan web tabanlı uzaktan eğitimin; ebeveynlerin duygusal istismar farkındalık düzeyinde ve çocuk yetiştirme tutumları üzerinde olumlu yönde bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.</p>
4	PYO.SBF.1904.16.005	Acil Hemşirelerinde Ahlaki Sıkıntı ve Başa Çıkma Yollarını Etkileyen Faktörler	Doç. Dr. Zeliha KOÇ	<p>Amaç: Bu araştırma acil servis hemşirelerinde ahlaki sıkıntı ve başa çıkma yollarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı, ilişki arayıcı ve metodolojik bir çalışma olarak yürütülmüştür.</p> <p>Materyal ve Metot: Araştırmanın evrenini 01.08.2016-01.08.2017 tarihleri arasında Samsun Kamu Hastaneleri Birliği Genel Müdürlüğüne bağlı 17 hastanenin acil servisi ile Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi acil servisinde çalışmakta olan toplam 252 hemşire oluşturmuştur. Veriler araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan hemşireleri tanıtıcı bilgi formu, Ahlaki Sıkıntı Ölçeği, Ahlaki Sıkıntı Termometresi, Hastane Etik İklim Ölçeği ve Başa Çıkma Tutumları Değerlendirme Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Nitel verilerin toplanmasında ise yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.</p> <p>Bulgular: Bu çalışmada 16 madde ile doğrulanmış Ahlaki Sıkıntı Ölçeği'nin güvenilirlik seviyesi 0,863 olarak belirlenmiştir. Ahlaki Sıkıntı Ölçeği ile Ahlaki Sıkıntı Termometresi arasında %40,8'lik pozitif yönlü doğrusal bir ilişki saptanmıştır. Acil hemşirelerinin Ahlaki Sıkıntı Ölçeği toplam puan ortalaması 60,90±40,07 ve Başa Çıkma Tutumları Değerlendirme Ölçeği toplam puan ortalaması 147,94±17,35 olarak belirlenmiştir. Ahlaki Sıkıntı Ölçeği ile Başa Çıkma Tutumları Değerlendirme Ölçeği arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Acil hemşireleri ile yapılan nitel görüşmeler sonrasında ahlaki sıkıntı kavramının bilinirliği, ahlaki sıkıntı kaynakları, ahlaki sıkıntının etkileri ve ahlaki sıkıntının çözümü için yapılması gerekenler olmak üzere 4 tema belirlenmiştir.</p> <p>Sonuç: Ahlaki Sıkıntı Ölçeği ve Ahlaki Sıkıntı Termometresi'nin ülkemizde hemşirelere uygulanabilecek geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir. Acil hemşirelerinin ahlaki sıkıntı içeren durumlarla karşılaştıkları, ahlaki sıkıntının çözümünde daha çok pozitif/olumlu yeniden yorumlama-gelişme, meslektaşlarından destek alma gibi stratejilerden yararlandıkları ve bireysel çözümler uygulamaya çalıştıkları görülmüştür.</p>

5	PYO.SBF.1904.17.012	Multiple Sklerozlu Hastaların Aldıkları Sosyal Desteğin Anksiyete Düzeyine Etkisi	Dr. Öğr. Üyesi Afıtap ÖZDELİKARA	<p>Amacı: Bu çalışma Multiple Skleroz (MS) hastalarının aldıkları sosyal desteğin anksiyete düzeyine etkisini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır.</p> <p>Materyal ve Metot: Bu araştırma Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği ve Polikliniği'nde 01.03.2017 ve 16.02.2018 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini, 18 yaş ve üzerinde olan, en az altı ay önce MS tanısı alan, psikiyatrik hastalık tanısı almayan 123 MS hastası oluşturmuştur. Veriler hastaların sosyo-demografik, hastalık ve anksiyete durumlarına ilişkin 28 soruluk anket formu, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği ve Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.</p> <p>Bulgular: Araştırmaya katılan hastaların, %70,7'sinin 32 yaş ve üzeri, %65,9'unun kadın, %69,1'inin evli, %39'unun ilköğretim mezunu, %29,2'sinin hastalık nedeniyle çalışmıyor durumda olduğu, %34,1'inin 9 yıl ve daha uzun süredir MS tedavisi aldığı belirlenmiştir. Hastaların %30,1'i MS nedeniyle sosyal ilişkilerinin devamlı etkilendiğini, %87,8'i anksiyete yaşadığını, %43,1'inin hastalık süresince eşinden destek aldığı belirlenmiştir. Araştırmaya katılan hastaların ÇBASDÖ toplam puan ortalaması 57,18±18,5, HAM-A toplam puan ortalaması 20,33±10,42 olarak bulunmuştur. ÇBASDÖ toplam puan ortalaması ile EDSS arasında negatif yönlü zayıf anlamlı ilişki, HAM-A toplam puan ortalaması ile EDSS arasında pozitif yönlü zayıf anlamlı ilişki elde edilmiştir. ÇBASDÖ toplam puan ortalaması ile HAM-A toplam puanı ve alt boyutları arasında negatif yönlü zayıf anlamlı ilişki belirlenmiştir (p<005).</p> <p>Sonuç: Elde edilen bulgular doğrultusunda MS hastalarının aldıkları toplam sosyal destek puanının yüksek düzeyde, toplam anksiyete puanının orta düzeyde olduğu bulunmuştur. Sosyal destek ile anksiyete düzeyleri arasında negatif ilişki elde edilmiştir.</p>
6	PYO.SBF.1907.18.002	Sağlık Bilimleri Fakültesi Lisans, Yüksek Lisans, Doktora Öğrencileri ve Akademisyenlerin Bilimsel Çalışmalarında Kullanılmak Üzere Faaliyet Gösterecek Araştırma Laboratuvar Alt Yapı Çalışması	Prof. Dr. Nermin KILIÇ	<p>Bu program, özellikle Sağlık Bilimleri Fakültesi altında Beslenme Bilimleri çatısında eğitimlerine devam eden lisans öğrencilerinin ve hali hazırda yüksek lisans programlarına devam etmekte olan 24 yüksek lisans öğrencisine, alanlarında etkili ve verimli bir şekilde nasıl daha donanımlı olabilecekleri ve akademik kariyerlerinin daha sağlam temeller üzerinde inşa edilebilmesi konusunda ulusal ve uluslararası düzeyde lisansüstü eğitim vermeyi amaçlamaktadır.</p>
7	PYO.SBF.1904.16.003	Acil Hemşirelerinde Merhamet Yorgunluğunu Etkileyen Faktörler	Doç. Dr. Zeliha KOÇ	<p>Bu proje acil hemşirelerinde merhamet yorgunluğunu etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla 253 hemşirenin katılımıyla tanımlayıcı, ilişki arayıcı ve metodolojik bir çalışma olarak yürütüldü. Merhamet Doyumu ve Merhamet Yorgunluğu Ölçeği (Versiyon 5)'nin ülkemizde hemşirelere uygulanabilecek geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlendi. Hemşirelerle yapılan nitel görüşmeler sonrasında sağlık bakım sistemi, acil sağlık sistemi, yönetim, mesleki rol ve hasta-hasta yakınları ile ilişkili faktörlerin merhamet yorgunluğuna neden olduğu sonucuna ulaşıldı.</p>
8	PYO.SBF.1904.16.004	Acil Hemşirelerinin Yaşam Sonu Bakım Algılarını Etkileyen Faktörler	Doç. Dr. Zeliha KOÇ	<p>Bu proje acil hemşirelerinin yaşam sonu bakım algılarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla 264 hemşirenin katılımıyla tanımlayıcı, ilişki arayıcı ve metodolojik bir çalışma olarak yürütüldü. Acil Hemşirelerinin Yaşam Sonu Bakım Algıları Ölçeği'nin ülkemizde acil hemşirelerine uygulanabilecek geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlendi. Bu çalışmada acil hemşirelerinin yaşam sonu bakım algılarını etkileyen en önemli engelleyici davranışın hemşirelerin öfkeli aile üyeleri ile başa çıkmak zorunda olması olduğu belirlenmiştir.</p>

9	PYO.SBF.1904.18.007	Aile Hekimlerinin Mesleki Yeterlilik Algılarının Tükenmişlikleri Üzerindeki Etkisi Not: Proje çıktısı olan tezde başlık Aile Hekimlerinin Öz Yeterlilik Algılarının Tükenmişlikleri Üzerindeki Etkisi olarak	Prof. Dr. Elif DİKMETAŞ YARDAN	Çalışmada, aile hekimlerinin öz yeterlilik algılarının tükenmişliklerine olan etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada anket yöntemi uygulanmıştır. Çalışma, Samsun il ve ilçelerindeki tüm aile sağlık merkezlerinde 21.03.2018- 21.03.2019 tarihleri arasında uygulanmıştır. Sonuç olarak aile hekimlerinin öz yeterlilik algıları ile duygusal tükenme, duyarsızlaşma, düşük kişisel başarı hissi ve genel tükenmişlik algılamaları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
10	PYO.SBF.1906.18.002	Septoplasti, Septorinoplasti ve damak dil kökü cerrahisinin sese etkisi.	Dr. Öğr. Üyesi Özlem YAŞAR	Bu projede, septoplasti, septorinoplasti, uyku bozuklukları nedeni ile uygulanan damak ve dil kökü cerrahisi olan hastaların seslerinde meydana gelebilecek akustik değişikliklerin, objektif yöntemlerle karşılaştırmalı olarak tespit edilmesi ve bu hastalarda uygulanan cerrahilerin ses üzerindeki etkilerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Çalışmanın yürütülebilmesi adına talep edilen programların alımı gerçekleştirilmiştir. Bu programlar, Multi Speech tabanlı Multi dimensional Voice Profile (MDVP) ve Nazometer II'dir. Kurulumların gerçekleşmesinin ardından hastaların akustik ses analizinin gerçekleştirilmesine başlanmıştır. Programlar, farklı ses bozuklukları şikayeti ile gelen hasta gruplarında da kullanılmaktadır.
11	PYO.SBF.1904.18.009	Fazla Kilolu ve Obez Çocuklarda FTO Gen Polimorfizmlerinin İnsülin Direnci İle İlişkisi	Dr. Öğr. Üyesi Mehtap ÜNLÜ SÖĞÜT	Son yıllarda obezite ve ilişkili hastalıkların önlenmesinde veya tedaviye destek amacıyla çalışılan önemli konularından birisi de FTO gen polimorfizmleridir. FTO gen polimorfizmleri çeşitli mekanizmalarla obezite üzerinde etkili olmakta ve polimorfizme sahip bireylerde beden kütle indeksi (BKİ) artışının tetiklendiğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bu bilgiler ışığında, çalışmada fazla kilolu ve obez çocuklarda FTO rs9939609 ve rs17817449 gen polimorfizmlerinin incelenerek; insülin direnci, biyokimyasal parametreler ve antropometrik ölçümlerle ile ilişkisinin değerlendirilmesi planlanmıştır.
12	PYO.SBF.1904.19.001	Hemşirelerde Mobbing ve İş Tatmini İlişkisinin Meta Analiz Yöntemiyle İncelenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Gülpembe OĞUZHAN	Araştırmada Türkiye'de çalışan hemşirelerin genel mobbing algısı, boyutsal düzeyde mobbing algıları ve mobbing ile iş tatmini arasındaki ilişki düzeylerinin meta-analiz yöntemiyle incelenmiştir. Belirlenmiş veri tabanlarında seçilmiş anahtar kelimelerle sistematik tarama yapılmıştır. Türkiye'deki hemşirelerde Leymann tipolojisine göre genel mobbing algı düzeyi 1.867, boyut düzeyinde mobbing algı düzeyi sırasıyla 2.133, 1.945, 1.950, 1.979, 1.878 ve mobbing ile iş tatmini arasında negatif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu hesaplanmıştır (r=-0.510 ve p=0.000).

13	PYO.SBF.1904.19.004	İlk Kez Koroner Arter Hastalığı Tanısı Almış Bireylerde Zonulin, Total Antioksidan Kapasitesi ve Total Oksidan Seviyesinin Beslenme ile İlişkisinin Değerlendirilmesi	Dr. Öğr. Üyesi Alper TOKAY	<p>Amaç: Bu çalışma, koroner arter hastalarında (KAH) bağırsak geçirgenliğinin ve antioksidan durumun, beslenme ile olan ilişkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır.</p> <p>Materyal ve Metot: Bu çalışma, Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi kardiyoloji servisinde koroner arter tanısı almış hastalar üzerinde, gönüllülük esasına dayalı olarak toplam 32 kişi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Hastalara bazı sosyodemografik bilgilerini içeren ve beslenme alışkanlıklarını sorgulayan bir besin tüketim sıklığı anketi uygulanmıştır. Zonulin, antioksidan ve oksidan durum değerleri hastalardan alınan serum örnekleri aracılığıyla saptanmış ve diğer kan bulguları dosya taraması yoluyla elde edilmiştir.</p> <p>Bulgular: Çalışma sonucunda, bireylerin %81,25'inin şişman veya obez olduğu, bireylerin ihtiyaçlarından fazla kalori tükettiği ve bu kalorinin büyük bir kısmının yağdan geldiği görülmüştür. Koroner arter hastalığı olan bireylerde obezitenin artmış zonulin, total antioksidan kapasite ve total oksidan durumla ilişkili olduğu saptanmıştır (p<0,05). Günlük enerjinin karbonhidrat, çoklu doymamış yağ asitleri, çoklu doymamış yağ asitleri ve yağdan gelen yüzdesi, bağırsak geçirgenliğini etkilemektedir (p<0,05). Günlük enerjinin basit şekerden gelen yüzdesi ve potasyum tüketim miktarıyla TAS arasında pozitif korelasyon saptanmıştır (p<0,05). Hiçbir makro ve mikro besin ögesiyle TOS arasında bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05). Ayrıca bağırsak geçirgenliğinin TAS veya TOS ile ilişkili olduğuna dair bir veri elde edilmemiştir (p>0,05).</p> <p>Sonuç: KAH'ı olan bireylerde bağırsak geçirgenliği obeziteyle ilişkili olarak artmakta ve bu değişiklik diyet kompozisyonundan etkilenmektedir. Bağırsak geçirgenliğinin antioksidan veya oksidan durumla ise bir ilişkisi olmadığı görülmektedir. Ayrıca antioksidan ve oksidan durum genel olarak diyetten etkilenmemiştir.</p>
----	---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2019 YILINDA TAMAMLANAN YAŞAR DOĞU SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.YDS.1901.17.002	Taraftar/Seyirci Algısında Spor Sponsorluğu: Trabzonspor, Samsunspor, Orduspor ve Kastamonuspor 1966 Taraftarı Örneği	Dr. Öğr. Üyesi Musa ÇON	<p>Bu araştırmanın amacı ticari spor sponsorluklarının etkililik düzeylerinin bazı değişkenler (futbol takımları, yaş, cinsiyet, gelir düzeyi vb.) açısından incelenmesidir. Araştırmanın evreni, Türkiye profesyonel futbol liglerini takip eden sporseverler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise her biri 2017/18 sezonunda profesyonel futbol ligi seviyesinden olan Trabzonspor, Samsunspor, Kastamonuspor 1966 ve Ofspor taraftarları içerisinde tesadüfen seçilmiş toplam 872 katılımcıdan oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Dees (2004) tarafından geliştirilen Ticari Sponsorluk Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizindeyse parametrik testler ile korelasyon ve regresyon testlerinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda katılımcıların stadyumlardan maç izleme sıklıkları ile taraftarlık, marka tutumu ve satın alma niyetleri puanları arasında müsabakaları yerinden daha fazla sayıda izleyenler lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların taraftarlık puanlarının marka tutumlarını ve satın alma niyetlerini, marka tutumlarının da satın alma niyetlerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Yine katılımcıların müsabakaları stadyumdan canlı olarak izleme sıklığı ile doğru hatırladıkları sponsor sayısı arasında karşılaşmaları daha fazla sayıda yerinden izleyenler lehine anlamlı farklılık görülmüştür. Demografik değişkenlerden yaş, gelir düzeyi, eğitim durumu, meslek ve taraftarı olduğu takım değişkeni açısından taraftarlık, marka tutumu ve satın alma niyeti alt boyutlarında anlamlı farklılıklar bulunurken cinsiyet değişkeni açısından anlam bir fark bulunmamıştır. Şirketlerin futbol kulüplerine sponsorluk yatırımı yaparken taraftar analizi yapmalarının yatırımın etkililiği açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.</p>

2	PYO.YDS.1904.17.004	Kadın Futbolcularda Kas Hasarının Serum İrisin Seviyesine Etkisi	Prof. Dr. Seydi Ahmet AĞAOĞLU	<p>Amaç: Bu çalışmanın amacı kadın futbolcularda kas hasarının serum irisin seviyesine etkisini incelemektir.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışmada Türkiye Futbol Federasyonundan lisanslı 26 kadın futbolcu yer almıştır. Kadın futbolcular 90 dakika olarak planlanan antrenman programına tabi tutulmuştur. Antrenman öncesi, antrenmanın bitiminde ve ilk ölçümden 24 saat sonra katılımcılardan 5 ml kan alınarak serum irisin, kreatin kinaz, Aspartat aminotransferaz (AST), Alanin aminotransferaz (ALT), C reaktif Protein (CRP), Troponin seviyeleri tespit edilmiştir. Biyokimyasal analizler Ondokuz Mayıs Üniversitesi Biyokimya Laboratuvarında çalışılmıştır.</p> <p>Bulgular: Kadın futbolcuların serum irisin seviyesinde ilk kan alımında ve antreman sonrası kan alımında rakamsal olarak bir değişim bulunmazken 24 saat sonrasındaki kan alımında rakamsal olarak fark tespit edilmiştir. Kreatin kinaz değerinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.</p> <p>Sonuç: Bu çalışma sonucunda irisin seviyesinde rakamsal olarak fark bulunmuş olsada bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Yapılan çalışmada kas hasarı bileşenlerini içeren kreatin kinaz, aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT), c reaktif protein (CRP), Troponin proteinlerin arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre irisinin antrenman sonrası zamana bağlı olarak artış gösterdiği ifade edilebilir. Kadın futbolcularda oluşan kas hasarı ise serum irisin seviyesini etkilememiştir. Bu çalışmanın bu alandaki çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.</p>
3	PYO.YDS.1904.18.002	İşitme Engelli Çocuklarda Bosu Egzersizlerinin Denge Üzerine Etkisi	Prof. Dr. Mehmet Yalçın TAŞMEKTEPLİGİL	<p>Amaç: Çalışmanın amacı bosu egzersizlerinin işitme engelli çocukların denge becerisi üzerine etkisini ortaya koymaktır.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışma grubunu 7-12 yaş arası 40 işitme engelli öğrenci (20 çalışma, 20 kontrol grubu) oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama amacıyla statik denge ve dinamik denge ölçümleri için Prokin TecnoBody izokinetik denge ölçüm aleti kullanılmıştır. Denge becerisini geliştirmek amacıyla çalışma grubuyla 12 hafta boyunca, haftada 3 gün ve 25 dakikalık BOSU egzersizleri gerçekleştirildi. Araştırmada elde edilen verilere öncelikle varyansların homejenliği varsayımlarını kontrol etmek için Shapiro Wilk ve Levene Testleri uygulanmıştır ($p>0,05$). Çalışma ve kontrol grupları arasında incelenen özellikler açısından fark olup olmadığını belirlemek için Student t-test uygulanmıştır. Çalışma ve kontrol grupları için ayrı ön test-son test denge ölçümleri arası farklılıklar ise paired sample t-test ile test edilmiştir.</p> <p>Bulgular: Çalışma grubu öntest-son test statik denge sonuçları açısından gözler kapalı COPY ($p=0,002$), dominant ayak AFBS ($p=0,03$), nondominant ayak AFBS ($p=0,04$), AMLS ($p=0,03$), Ellips Area (0,04) ve Perimeter (0,01), dinamik denge ölçümleri açısından ise Stab. İndx. ($p=0,001$), ATE ($p=0,001$), Tru. Tot. Std. Dev. ($p=0,01$), Tru. B-F Std. Dev. ($p=0,003$) ve Tru. M-L Std. Dev. ($p=0,02$) özelliklerinde anlamlı farklılık vardır.</p> <p>Sonuç: Araştırmaya dahil edilen tüm katılımcıların, denge alıştırmaları öncesindeki statik ve dinamik denge becerileri ön-test değerleri birbirleri ile karşılaştırılmış ve puanların birbirine yakın olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç araştırmada yer alan grupların benzer olduğunu göstermiştir. Çalışma grubunda BOSU programı sonrası denge becerilerinde, anlamlı derecede farklılık bulunmuştur ($p<0,01$). Bu araştırma ile 12 hafta uygulanan BOSU egzersizlerinin, işitme engelli çocukların denge becerilerinin gelişiminde olumlu yönde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.</p>

4	PYO.YDS.1901.18.001	Minik Okçularda Atış Performansı ile Solunum Fonksiyonları Arasındaki İlişki	Doç. Dr. Özgür BOSTANCI	<p>Bu çalışmada, 9-12 yaş arası minik okçuların solunum fonksiyonları ile solunum kas kuvvetleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya 8-12 yaş aralığında okçuluk branşı ile uğraşan 31 erkek 11 kız olmak üzere toplamda 42 denek dahil edilmiştir. Solunum fonksiyon testlerinden zorlu vital kapasite (FVC), birinci saniyedeki zorlu vital kapasite (FEV1), FEV1/FVC, tepe akım hızı (PEF), maksimum istemli ventilasyon (MVV), solunum kas kuvveti için ise maksimum inspiratuar basınç (MIP) ve maksimum ekspiratuar basınç (MEP) değerleri ölçülmüştür. Deneklerin atış performanslarını belirlemek için kapalı atış salonunda 18 metre mesafeden 15+15 toplam 30 atış yaptırılmıştır. Toplam 30 atışın puanları deneklerin okçuluk başarı performansını verileri olarak kabul edilmiştir. 9-10 yaş grubunda hedef kağıdında 1 ile 10 puan arasındaki tüm atışlar değerlendirmeye alınmıştır. Ancak 11-12 yaş grubunda ise sadece hedef puan kağıdında 5 ile 10 puanı arasında atılan atışlar değerlendirmeye alınmış 5'in altındakiler değerlendirmeye alınmamıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi SPSS 22.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Veriler tanımlayıcı istatistikler olarak sunulmuştur. Verilerin istatistiksel analizinde Pearson korelasyonu ve independent sample t testlerinden yararlanılmıştır. Deneklerin atış performansları ile solunum fonksiyonları ve solunum kas kuvvetleri arasındaki ilişki incelendiğinde, hem ilk 15 ve ikinci 15 atışlar hemde toplam atış puanı ile FVC ve FEV1 arasında anlamlı ilişkiye rastlanmıştır, ancak diğer solunum parametreleri ve solunum kas kuvvetleri arasında herhangi bir anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır ($p>0,05$). Erkek ve kız sporcuların solunum fonksiyon ve kas kuvvetleri ile atış puanları karşılaştırıldığında farklılık tespit edilememiştir ($p>0,05$). Sonuç olarak minik okçularda atış performansı ile solunum fonksiyonları ve kas kuvvetleri arasında sadece FVC ve FEV1 parametreleri arasında korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca 9-12 yaş okçular cinsiyete göre karşılaştırıldığında hem solunum fonksiyon ve kas kuvvetleri hem de atış performansları arasında farklılık tespit edilmemiştir. Bu sonuçların okçularda özellikle atış anında büyük öneme sahip olduğu bilinen nefes kontrolü ve nefes alış verişinin performans ile arasındaki ilişki bakımından düşünüldüğünde tüm parametrelerde olmasa da bazı solunum fonksiyon parametreleriyle arasında ilişki olduğunu ortaya çıkardı. Ayrıca araştırmaya katılan deneklerin minik yaş grubunda olması ve antrenman geçmişlerinin az olmasının istatistiksel anlamlılığa yakın solunum parametreleri ile atış performansı arasında yüksek düzeyde ilişki çıkmamasına neden olabileceği, ancak daha büyük yaş gruplarında yapılacak aynı ölçümlerin farklı parametrelerde de anlamlı sonuçlar ortaya çıkarabileceği düşüncesini ortaya çıkardı.</p>
---	---------------------	------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5	PYO.YDS.1904.18.001	Elit Hentbolcularda İzokinetik Kuvvet, Kas Aktivasyonu, Sıçrama ve Denge Performansının Atış İsbetine Etkisi	Prof. Dr. Seydi Ahmet AĞAOĞLU	<p>Amaç: Elit hentbolcularda izokinetik kuvvet, kassal aktivasyon, sıçrama, denge ve atış hızı parametrelerinin belirlenerek, şut isabeti ile ilişkisini incelemektir.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışmaya, Türkiye Hentbol Federasyonu (THF) Süper Ligi ve/veya 1.Lig'inde aktif olarak oynayan toplam 17 erkek hentbolcu katılmıştır. Katılımcılar, "Şut İsbeti", "İzokinetik Kas Kuvveti", "Kas Aktivasyonu Ölçümü", "Dikey Sıçrama", "İzokinetik Denge Ölçümü" testlerine tabi tutulmuştur. Şut İsbeti Testi'ndeki atışların hızları ise "Radar Tabancası" ile gerçekleştirilmiştir. Fiziksel parametreler, izokinetik kuvvet, sıçrama ve denge performansı değişkenlerinin şut isabeti oranı üzerindeki etkisini belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Atış hızı ve kas aktivasyonu gibi her bir atışta doğrudan etkili olan değişkenlerin isabet üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla ise lojistik regresyon analizi kullanılmıştır.</p> <p>Bulgular: Vücut ağırlığı ve boy değişkeni ile omuz internal rotasyon 90°, 180° ve 240° açılarda hızlardaki peak tork kuvvetlerinin isabet oranı üzerinde negatif bir etkisi olup, istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (p<0,05). Sıçrama gücü ile isabet oranı arasında negatif bir ilişki olup, istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Kas aktivasyonu, statik-dinamik denge ve atış hızı değişkenleri ile şut isabeti oranı arasında ise anlamlı bir ilişki görülmemiştir (p>0,05).</p> <p>Sonuç: Çalışma sonuçlarına göre; ölçümü yapılan bazı parametrelerin şut isabeti oranı üzerinde istatistiksel olarak (negatif yönde) bir etki gösterdiği görülmüştür. Bu sonuçlar çerçevesinde; hentbolda hayati bir öneme sahip olan "gol" kavramı ve bununla paralel olarak şut performansının birçok farklı fizyolojik ve psikolojik faktörden etkilendiği net olarak görülmüştür.</p>
6	PYO.YDS.1904.18.006	Sıçanlarda Egzersize Bağlı Koenzim Q10 Kullanımının Epileptiform Aktivite Üzerindeki Etkisi	Doç. Dr. Üyesi Yıldırım KAYACAN	<p>Bu çalışmada egzersizin ve koenzim Q10 desteğinin, epileptiform aktiviteyi baskıladığı tespit edilmiştir. Ayrıca penisilinle oluşturulan epilepside egzersiz uygulamasının, koenzim Q10'un etkisini potansiyalize ederek daha fazla antikonvulsan etki gösterdiği belirlenmiştir. Bu veriler, epilepsi hastalığının tedavi stratejilerine katkıda bulunabilir.</p>
7	PYO.YDS.1904.18.009	Futbolda tiyol disülfid dengesi ve otonom sinir sistemi aktivitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Yıldırım KAYACAN	<p>Amaç: Yoğun bir egzersiz ve antrenman formuna sahip olan futbolda, yoğun egzersizden kaynaklanan hücresel hasarın (oksidatif stres), yeni bir ölçüm metodu olan tiyol disülfid ekseninde incelenmesidir.</p> <p>Materyal ve Metot: Bu çalışma yaşları 19-32 yıl arasında olan; futbolda aktif spor yaşantısını sürdüren 15 erkek futbolcu olacak şekilde yapılmıştır. Sporculardan sabah uyanır uyanmaz 12' den önce olmak üzere TLC 5000 holter kullanılarak sporcuların elektrokardiyogram çekimleri yapılmıştır. Futbol maçı (90 dk) öncesinde ve sonrasında (ön test- son test) 5 cc venöz kan alınarak tiyol disülfid parametreleri tespit edilmiştir.</p> <p>Bulgular: Antrenman öncesi (AÖ) ve antrenman sonrası (AS) tiyol disülfid parametrelerinde (TDP) istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (P>0,05). Ancak AS değerlerinden NT, TT, DDS ve OT parametrelerinde artış gözlenmiştir. Kalp hızı değişkenliği (KHD) parametrelerinin kendi içinde korelasyona sahip olduğu gözlendi KHD parametrelerini en iyi tanımlayan bulgular SDNN ve RMSDD idi. Yaş ile antrenman öncesi TDP arasında korelasyonların fazla olduğu tespit edilmiştir. TDP'nin zaman bağımlı parametrelerden AVRR (antrenman sonrası); frekans bağımlı parametrelerden ise LF ile (antrenman öncesi) korelasyonlarının daha fazla olduğu gözlenmiştir.</p> <p>Sonuç: Bu çalışmada futbolda tiyol disülfid dengesi ve otonom sinir sistemi aktivitesi üzerindeki ilişki incelenmiştir. Bu veriler bundan sonra yapılacak olan araştırmalara yön vererek katkıda bulunabilir.</p>

2019 YILINDA TAMAMLANAN ZİRAAT FAKÜLTESİ BİLİMSSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.ZRT.1906.17.001	Bitki Doku Kültürü Laboratuvarının Kurulması	Prof. Dr. Ümit SERDAR	<p>Bitkilerin çoğaltılmasında vejetatif ve generatif yöntemler kullanılır. Generatif çoğaltma materyali tohumdur. Tohum, 2n kromozom yapısına sahip olmakta, n kromozomun biri dişi bireyden diğeri ise erkek bireyden gelmektedir. Bu şekilde yapılan çoğaltım da oluşan yeni bitki hem dişi hemde erkek bitkiden farklı özellikler gösterebilmektedir. Bu durumu ortadan kaldırmak için bahçe bitkileri genellikle vejetatif yöntemler kullanılarak çoğaltılmaktadır. Vejetatif çoğaltım bitkilerin değişik yaşlarda gövde ve dal parçaları, büyüme uçlarındaki meristematik dokuları, kökleri, yaprakları, ya da özelleşmiş veya değişikliğe uğramış gövde ve kök parçaları kullanılarak yapılan çoğaltmaya verilen isimdir. Bu çoğaltma yönteminde çoğaltılan bitki ana bitki ile aynı özellikleri göstermektedir. Vejetatif çoğaltma yöntemleri kendi içerisinde Aşı, çelik, daldırma, özelleşmiş bitki parçacıkları, apomiksis ve doku kültürü ile çoğaltma olmak üzere ayrılır. Bu çoğaltma yöntemleri içerisinde aşı ile çoğaltım en yaygın olarak kullanılan yöntemdir. Ancak bu yöntemde, anaç kalem uyumsuzluğu, aşılama karşılaşılan zorluklar, anaç seçimi gibi sorunlar bulunmaktadır. Çelik ve daldırma ile çoğaltma yöntemlerinde ise bazı meyve türlerinde sorunlar ile karşılaşmaktadır. Özellikle sert kabuklu meyve türlerinin daldırma ve çelik ile çoğaltılması oldukça sınırlıdır. Günümüze bu şekilde zor köklenen türler için genellikle doku kültürü ile çoğaltma tercih edilmektedir.</p> <p>Hem ülkemizde hem de dünyada doku kültürü ile yapılan çoğaltma yöntemine olan ilgi giderek artmakta ve artık üreticiler doku kültürü ile üretilmiş anaç ve fidanlar talep etmektedirler. Bu proje kapsamında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesin Bahçe Bitkileri Bölümünde doku kültürü laboratuvarı kurulmuştur.</p>
2	PYO.ZRT.1904.17.027	Bazı bitki ekstraktlarının, tütün bitkisinde zarar yapan Yeşilkurt <i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1805) (Noctuidae , Lepidoptera) üzerine insektisidal etkilerinin belirlenmesi	Prof. Dr. İzzet AKÇA	<p>Bu çalışma, Yeşilkurt <i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1805) (Noctuidae , Lepidoptera)'ya karşı 6 adet bitkisel yağ (<i>Salvia officinalis</i> L., <i>Rosmarinus officinalis</i> L., <i>Lavandula</i> sp., <i>Origanum minutum</i> , <i>Melissa officinalis</i> L., <i>Mentha tomentosa</i> var. <i>villosa</i> Benth) ve Neem Azal T/S (<i>Azadiraktin</i>)'nin toksik etkilerini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Çalışmada, laboratuvar koşullarında bitkisel yağların farklı dozlarının (50, 100, 200 and 400 ppm) Yeşilkurt larvalarına etkileri araştırılmıştır. Ölüm oranları uygulamadan 1,2, 3, 4 ve 5 gün sonra sayım yapılarak belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; tüm bitkisel yağlarda doza bağlı olarak larvalarda ölüm oranı artmıştır. Uygulamadan 5 gün sonra elde edilen LD90 değerlerine bakıldığında; Püskürtme ve Daldırma uygulamalarında sırasıyla Adaçayında 4944.4 ve 3560.9 ppm, Biberiye de 2061.6 ve 1085.8 ppm, Kekikte 1142.4 ve 811.2 ppm, Lavantada 2062.5 ve 1282.2 ppm, Limonotunda 1597.1 ve 2600.3 ppm, Nane de 4944.4 ve 2164.9 ppm ve <i>Azadiraktin</i>de 1154.5 ve 972.3 ppm olarak bulunmuştur. Çalışmada kullanılan tüm yağlar LD değerlerine göre birlikte değerlendirildiğinde; <i>O. minutum</i> ve <i>Azadiraktin</i>'in arılara karşı en toksik olduğu, bunu sırasıyla <i>R. officinalis</i>, <i>Lavandula</i> sp., <i>M. officinalis</i> ve <i>S. officinalis</i>'in izlediği belirlenmiştir. Larvalara en az toksik bitkisel yağın ise <i>M. tomentosa</i> yağı olduğu görülmüştür.</p>

3	PYO.ZRT.1904.17.040	Samsun İli Mantar İşletmelerinde Bulunan Akar Türlerinin Belirlenmesi	Prof. Dr. Sebahat SULLIVAN	<p>Bu çalışma 2017 ve 2018 yıllarında Samsun ilindeki mantar işletmelerinde bulunan zararlı ve faydalı akar türlerini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Çalışmanın sorvey kısmı süresince, Samsun ilinde bulunan 10 fabrikaya her ay gidilerek sorveyler yapılmış, mantar ve kompost olmak üzere toplam 77 adet örnek alınmıştır. Örnekler içinde bulunan akarları elde etmek için Berlese hunisi yöntemi ve stereo-binoküler mikroskop kullanılmıştır. İncelenen örneklerin %26'sı akarlarla bulaşık olarak bulunmuş ve 3 familyaya ait 6 akar türü belirlenmiştir. Bu türler; <i>Arctoseius semiscissus</i> (Berlese, 1892) (Ascidae); <i>Parasitus americanus</i> Berlese, 1905 (=P. bituberosus Karg, 1972), <i>Parasitus</i> sp., <i>Vulgarogamasus</i> sp. (Parasitidae); <i>Pediculaster mesembrinae</i> (Canestrini, 1881) ve <i>P. muscarius</i> (Martin, 1978) (Pygmephoridae)'dur. Bu türlerden <i>A. semiscissus</i>, <i>P. americanus</i> (=P. bituberosus), <i>Vulgarogamasus</i> sp. ve <i>Parasitus</i> sp. faydalı türler olarak bulunmuştur. Ayrıca bulunan türlerden <i>P. americanus</i> (=P. bituberosus), <i>P. mesembrinae</i> ve <i>P. muscarius</i> ülkemiz faunası için yeni kayıt olarak tespit edilmiştir.</p>
4	PYO.ZRT.1904.17.060	Meralarda farklı vejetasyon ölçüm yöntemlerinin karşılaştırılması	Prof. Dr. İbrahim AYDIN	<p>Bu çalışma 2018 yılında Mayıs-Temmuz ayları arasında Samsun 19 Mayıs, Kavak ve Ladik'teki 3 farklı merada, farklı ölçüm Yöntemlerini (Gözle tahmin, lup ve transekt) karşılaştırmak amacıyla yürütülmüş ve örnek alanlarda her üç yöntemle 30'ar ölçüm yapılmıştır. Ölçümler sonucunda bitki ile kaplı alan ve familya bazında botanik kompozisyon belirlenerek karşılaştırma amacıyla kullanılmıştır. Ölçüm sonuçları incelendiğinde üç yöntemin de sonuçları arasında önemli ve birbirinden farklı ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Bitki ile kaplı alan bakımından Kavak ve Ladik meralarından her üç yöntemde bir paralellik içinde olduğu görülmüştür. Botanik kompozisyonda ise elde ettiğimiz verilerde istatistiki olarak baklagiller oranı açısından Ladik merasında lup yönteminin daha önemli olduğu, diğergiller oranı açısından ise Engiz ve Kavak meralarında gözle tahmin yönteminin daha önemli olduğu ve buğdaygiler açısından üç yöntem arasından önemli önemli bir fark olmadığı belirlenmiştir. Çalışma sonucunda gözle tahmin ile yapılan ölçümlerin, incelen mera tiplerinde, bitki ile kaplı alan bakımından daha fazla önem taşıdığı saptanmıştır.</p>

5	PYO.ZRT.1904.18.002	Kontrolsüz Köy Tavuğu Sürülerinde Farklı Mevsimlerde Üretilen Yumurtalarda Embriyo Gelişimi ile Kalite Özelliklerinin Ticari Yumurtalarla Karşılaştırılması	Prof. Dr. Musa SARICA	<p>Köy tavuğu yumurtaları daha lezzetli ve sağlıklı olduğu düşüncesi ile yüksek fiyatla pazarlanabilmektedir. Hâlbuki horoz katılmış küçük sürüler halinde kontrolsüz koşullarda her yerde dolaşabilen, her türlü atığa ve olumsuz etkene ulaşabilen tavukların, sağlık koşullarında ciddi riskler bulunmaktadır.</p> <p>Bu araştırma; kontrolsüz köy tavuğu sürülerinden farklı mevsimlerde elde edilen yumurtalarda, embriyo gelişiminin incelenmesi ve elde edilen yumurtaların kalite özelliklerinin ticari yumurtalarla karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Çalışmalarda yumurtalarda iki dönemde kalite özellikleri belirlenmiştir. Birinci dönem yumurtalar 2017 yılı sonbahar (Ekim), ikinci dönem yumurtalar ise 2018 yılı ilkbahar (Haziran) dönemlerinde alınmıştır. Her iki dönemde de köy sürülerinden 90 adet, serbest gezinmeli üretim sistemi ile geleneksel kafes sisteminde üretilen sürülerden 30'ar adet yumurta alınmıştır. İlkbahar dönemine organik yumurtalar da dâhil (30 adet) edilmiştir. Köy sürülerinde horoz bulunduğu için 60 adet yumurta kuluçkaya koyularak döllülük oranı belirlenmiştir. Alınan yumurtalarda yumurta ağırlığı, şekil indeksi, kabuk kırılma direnci, kabuk kalınlığı, ak ve sarı yüksekliği, ak genişliği ve uzunluğu, ak ve sarıda kan ve et lekeleri miktarı, sarı ağırlığı, kabuk ağırlığı, yoğunluk, kabuk temizliği, kabuk rengi, kabuk anormallikleri ile sarı rengi gibi özellikler ele alınmıştır. Bu özelliklerden ak kalitesi ile ilgili olarak ak indeksi ve Haugh birimi, sarı kalitesi ile ilgili olarak sarı indeksi değerleri hesaplanmıştır.</p> <p>Ele alınan dış ve iç kalite özelliklerinin çoğunluğunda üretim sistemlerine göre farklılıklar önemli bulunmuştur ($P<0.05$). Köy tavuklarından elde edilen yumurtaların büyük oranda döllü olmasının sıcak dönemlerde depolamalar için sorun olabileceği belirlenmiştir. Sonuçlar, piyasada diğer yumurtalara göre daha yüksek fiyatla pazarlanabilen köy yumurtalarının, ele alınan kalite özellikleri bakımından üstün bulunmadıkları görülmüştür. Diğer yandan önemli oranda döllü olmaları nedeniyle özellikle sıcak yaz aylarında depolama süresi ve koşullarına göre embriyo gelişimi ihtimali bu yumurtalar açısından tüketimde dikkate alınması gereken hususlar olarak ortaya çıkmıştır.</p>
6	PYO.ZRT.1904.18.006	Samsun Koşullarında Bafra ve Karayaka Koyun Irklarının Süt Verimi ve Kuzu Gelişme Özelliklerinin Belirlenmesi	Prof. Dr. Mehmet Akif ÇAM	<p>Araştırma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tarımsal Araştırma ve Uygulama Merkezinde bulunan 45 baş 3-5 yaşlarındaki Bafra ve 2-5 yaşlarındaki 25 baş Karayaka koyun ırkı ile bunlardan elde edilen toplam 130 baş kuzu üzerinde yürütülmüştür. Koyunlar 2017 yılında Eylül - Ekim aylarında çiftleştirilmişlerdir. Kuzu doğumları Şubat - Mart aylarında gerçekleşmiştir. Bafra ve Karayaka koyunlarının 2018 yılı laktasyon süresi sırayla 132.5 ± 3.12 ve 112.8 ± 2.27 gün ($P<0.05$), laktasyon süt verimleri ise aynı sıra ile 153.82 ± 11.94, 101.18 ± 12.54 ($P<0.01$) kg olarak tespit edilmiştir. Bafra koyun ırkında çoğuz doğum oranı 89.74, Karayaka ırkında ise 57.14 olarak ($X_2=8.54$, $P<0.003$) gerçekleşmiştir. Doğuran koyun başına doğan kuzu sayısı ise Bafra ırkında 2.49, Karayaka'da ise 1.57 ($X_2=17.278$, $P<0.000$). Bafra ve Karayaka kuzularının doğum ağırlıkları sırasıyla 3.22 ± 0.07, 3.68 ± 0.09 kg; süten kesim ağırlıkları 21.56 ± 0.72, 19.76 ± 0.97 kg olarak bulunmuştur. Süten kesimdeki yaşama güçleri Bafra kuzularında %55.67, Karayaka kuzularında %90.91 ($X_2=14.148$, $P<0.000$) olarak gerçekleşmiştir. Bafra koyunlarında üçüz ve dördüz doğumlarda kuzu yaşama gücünün azaldığı tespit edilmiş olup bu gruplar için bakım besleme daha fazla önem arz etmektedir. Her iki ırkın dişilerinden elde edilen süt örneklerinde, 1 ml sütteki somatik hücre sayısı laktasyonun başından laktasyonun sonuna kadar kabul edilebilir sınırlar (en düşük 0.68×10^5 ve en yüksek 4.905×10^5) içerisinde olduğu belirlenmiştir.</p>

7	PYO.ZRT.1904.17.028	Bazı bitki ekstraktlarının sivrisinek larvaları üzerine biyosidal etkisinin belirlenmesi	Prof. Dr. İzzet AKÇA	<p>Bu çalışma, sivrisinek larvalarına (Culicidae) karşı 5 adet bitkisel yağ (Salvia officinalis L., Rosmarinus officinalis L., Lavandula sp., Origanum minutum, Melissa officinalis L., Mentha tomentosa var. villosa Benth) ve Neem Azal T/S (Azadiraktin)'nin toksik etkilerini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Çalışmada, laboratuvar koşullarında bitkisel yağların farklı dozlarının (10, 50, 100 ve 200 ppm) sivrisinek larvalarına karşı etkileri araştırılmıştır. Ölüm oranları uygulamadan 1, 2, 3, ve 4 gün sonra sayım yapılarak belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; tüm bitkisel yağlarda doza bağlı olarak sivrisinek larvalarına karşı ölüm oranı artmıştır. Uygulamadan 4 gün sonra elde edilen LD90 değerlerine bakıldığında; uygulamaların sırasıyla S. officinalis'te 70,67 ppm, R. officinalis'te 72,18 ppm, O. minutum'da 160,13 ppm, Lavandula sp. 57,73 ppm, M. officinalis'te 63,71 ppm, M. tomentosa da 185,22 ppm ve Azadiraktin'de 152,06 ppm olarak bulunmuştur. Çalışmada kullanılan tüm yağlar LD değerlerine göre birlikte değerlendirildiğinde; Lavandula sp., M. officinalis, S. officinalis, R. officinalis, O. minutum ve, Azadiraktin'in sivrisinek larvalarına karşı en toksik olduğu belirlenmiştir. Sivrisinek larvalarına en az toksik bitkisel yağın ise M. tomentosa yağı olduğu görülmüştür.</p>
8	PYO.ZRT.1904.17.020	Samsun Koşullarında Yem Bezelyesi (Pisum sativum L.) için uygun ekim sıklığının belirlenmesi	Prof. Dr. Zeki ACAR	<p>Kışlık ara ürün çeşitliğinin dar olduğu Samsun bölgesinde kolaylıkla ekim nöbetine sokulabilecek bir bitki olması açısından, kışlık yem bezelyesi için en uygun ekim sıklığının belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu amaçlar doğrultusunda farklı bitki sıklıklarının, verim ve kaliteye etkisini belirlemek amacıyla bu çalışma yürütülmüştür. Çalışmada yemlik bezelye çeşidi olan Gölyazı seçilmiştir. Deneme, OMÜ Ziraat Fakültesi Araştırma ve Uygulama alanında bölünmüş parseller deneme desenine göre 3 tekrarlamalı olarak 2 yıl süre ile yürütülmüştür. Ekimler, 5 m uzunluğundaki sıralara, 20 cm, 30 cm ve 40 cm sıra arası mesafe olacak şekilde yapılmıştır. M²'deki bitki sayıları 80, 100 ve 120'dir. Yeşil ot hasadı sırasında her parselden 500 g örnek alınarak kurutma dolabında 70 °C'de sabit ağırlığa gelinceye kadar kurutulmuş, ardından tartılarak kuru ot oranı belirlenmiştir. Daha sonra kurutulmuş materyal değirmende öğütülmüştür. Öğütülen materyalde NIRS cihazı ile ham protein, ADF, NDF ve mineral madde içerikleri belirlenmiştir. Elde edilen verilerde SPSS 17 paket programı ile varyans analizi yapılmıştır.</p> <p>Sonuç olarak;</p> <ol style="list-style-type: none">1. Bitki sıklığının çoğunlukla verimi etkilediği, kalite faktörleri üzerine etkisinin çok sınırlı olduğu tespit edilmiştir.2. Bitki sıklığı faktörlerinin etkisi yıllar arasında değişkenlik göstermiştir.3. Gölyazı ve benzer gelişme formuna sahip yemlik bezelye çeşitlerinin Samsun koşullarında yüksek verim ve kalite için 30-40 cm sıra aralığında ve m²'ye 100-120 tohum düşecek şekilde ekilmesinin uygun olacağı sonucuna varılmıştır.

9	PYO.ZRT.1904.17.046	Aşırı Azotlu Gübre Uygulaması Yapılan Marul Bitkisinde (Lactuca sativa L.) Silisyumun Nitrat ve Nitrit Akümülyasyonuna Etkisi	Doç. Dr. Ayhan HORUZ	Yenilebilir sebzelerde azot kaynaklı nitrat ve nitritakümülyasyonu insan sağlığını tehdit etmeye hala devam etmektedir. Akümülyasyonun giderilmesinde farklı yöntemler bulunmakla birlikte silisyumun kullanıldığı çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı silisyum (Si) x azot (N) interaksyonunun kıvrıkcık marulun (Lactuca sativa var. crispa) gelişim (taze ağırlık, kuru ağırlık, kuru madde (KM), klorofil kapsamı ve bitki boyu), nitrat ve nitrit akümülyasyonuna etkilerini belirlemektir. Bu amaçla 2017 yılı sera şartlarında %33 N içeren amonyum nitrat kaynaklı (50:50 NH ₄ -N:NO ₃ -N) 5 azot dozu (0, 75, 150, 300 ve 450 ppm) ve silis asidi [Si ₄ (OH) ₄] kaynaklı 5 silisyum dozu (0, 50, 100, 200 ve 400 ppm) tesadüf parsellerinde faktöriyel deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak uygulanmıştır. Taze marul ağırlığında N dozları ve Si uygulamaları (P<0.01); NO ₃ - ve NO ₂ - içeriği üzerine Si, N ve SixN interaksyonu; KM, klorofil kapsamında N dozları, bitki boyunda N dozları ve SixN interaksyonu önemli (P<0.01) bulunmuştur. Artan N dozları taze marul ağırlığını kontrole göre 43.21g'dan 102.01g'a (150 ppm N), kuru ağırlığı 3.40 g'dan 4.64 g'a (75 ppm N) artırırken; KM miktarını %7.97'den %5.29'a önemli (P<0.01) derecede azalmıştır. Taze ağırlık üzerine 200 ppm Si (85.66 g), kuru ağırlıkta 100 ppm Si (4.35 g) önemli bulunurken, KM üzerine Si uygulamaları önemli bulunmamıştır. Marul NO ₃ -ve NO ₂ - içeriği 450 ppm N, klorofil kapsamı 150 ppm N ve bitki boyu 300 ppm N dozuna kadar artmıştır. Nitrat kontrole göre 2057.90 ppm'den 1374.84 ppm'e (200 ppm Si), nitrit 1.42 ppm'den 1.12 ppm'e (100 ppm Si) önemli derecede düşmüştür. Klorofil ve bitki boyunun 150 ppm N dozundan sonra azaldığı, 400 ppm Si uygulamaları ile klorofil kapsamının, 200 ppm Si ile bitki boyunun arttığı bulunmuştur. Elde edilen verilerden marul bitkisine uygulanan N dozları arttıkça, bitki gelişiminin artarken KM miktarının azaldığı bitkide NO ₃ -ve NO ₂ -'in akümüle olduğu, bu zararın silisyum ile azaltılabildiği, buna bağlı olarak bitki gelişiminin arttığı ve en uygun Si dozunun bitki gelişim ve kalite kriterlerine göre değişmekle birlikte 200 ile 400 ppm arasında değiştiği sonucuna varılmıştır.
10	PYO.ZRT.1904.17.047	Sudoku deneme deseninin tarımsal araştırmalarda kullanımı	Prof. Dr. Hasan ÖNDER	İki yönlü heterojenliğin bulunduğu durumlarda çift yönlü blokla işlemi olan Latin Kare deneme deseni yaygın olarak kullanılmaktadır. Denemede ikiden fazla heterojenlik bulunduğu durumlarda Latin Kare deneme desenine alternatif olarak geliştirilen Sudoku deneme deseni kullanılmaktadır. Bu sayede deneme hatasının en aza indirilmesi sağlanabilmektedir. Bu çalışmada, Tip I, Tip II, Tip III ve Tip IV Sudoku deneme desenlerine ait çözümler verilmiştir. Sudoku deneme desenleri için çözüm yapılabilmesi amacıyla Web tabanlı bir yazılım geliştirilmiştir. Yazılımın geliştirilmesinde ASP (Active Server Pages) yazılım dili kullanılmıştır. Sudoku deneme desenlerinin pek çok faktör ve heterojenlik kaynağının denemelerde etkili olduğu özellikle tarım gibi alanlarda çalışan bilim insanlarına faydalı olacağı düşünülmektedir.

11	PYO.ZRT.1906.15.008	Modern Armut Bahçesi Kurulumu	Doç. Dr. Ahmet ÖZTÜRK	<p>Çok farklı ekolojik koşullara ve farklı coğrafik yapıya sahip olan ve bu nedenle birçok meyve türünün anavatanları arasında yer alan Türkiye, Dünya meyveciliğinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Dünya'da 2017 yılı FAO verilerine göre yaklaşık 877 milyon ton olan meyve üretiminde Türkiye yaklaşık 21.8 milyon ton'luk üretime sahiptir. Türkiye bu üretimiyle dünya meyve üretiminin yaklaşık % 2.5'ini karşılayan ve meyve üretiminde söz sahibi ülkeler sıralamasında ilk 10 ülke içerisinde yer alan önemli bir meyve üreticisi ülkedir. Türkiye'de yaklaşık 4.2 milyon hektarlık alanda bahçe bitkileri tarımı yapılmaktadır. Bahçe bitkileri tarımı yapılan alanın yaklaşık 3.3 milyon hektarlık kısmında (% 80.7) yaklaşık 21.8 milyon ton meyve üretimi yapılmaktadır. Meyvecilik üreticiler açısından önemli bir geçim kaynağıdır. Ülkemizin 21.8 milyon ton olan toplam meyve üretiminin % 17.2'lik kısmını yumuşak çekirdekli meyveler (3.766.785 ton) oluşturmaktadır. Yumuşak çekirdekli meyveler içerisinde armut üretim bakımından elmadan sonra ikinci sırada yer almaktadır. Ülkemiz üreticileri için önemli bir geçim kaynağı olan meyvecilikte geleneksel yöntemler kullanılarak yapılan tarıma göre modern tarım yöntem ve tekniklerinin kullanıldığı bahçelerden üreticiler daha fazla ürün ve gelir elde edebilmektedirler. Ülkemiz meyve üretiminde 503.004 tonluk üretimiyle armut yetiştiriciliği önemli bir konumdadır. Bu üretimde son yıllarda modern yetiştirme tekniklerine göre kurulan bahçelerin katkısı artmaktadır. Bu çalışmada farklı anaçlar üzerine aşılı bazı armut çeşitleri ile modern meyve yetiştirme tekniklerine göre bir armut bahçesi kurulmuştur. Dikimden sonraki 1. yıl sonunda fidan yaşama oranı Williams/QA kombinasyonunda en düşük olmuş, bunu Williams/BA 29, Santa Maria/QA, Williams/Fox 11 ve Santa Maria/BA 29 kombinasyonu takip etmiştir.</p>
12	PYO.ZRT.1904.17.002	Suda bekletme uygulamasının kestanede tohum çimlenmesi ve çöğür gelişimi üzerine etkileri	Prof. Dr. Ümit SERDAR	<p>Kestenenin aşı ile çoğaltılmasında bir ya da iki yıllık anaçlar kullanılır. Çoğaltma maliyetini azaltmak için, fidan yetiştirme süresi kısaltılmalı veya daha ucuz yöntemler geliştirilmelidir. Bu çalışmanın amacı farklı ön işlemlerin kestanede tohum çimlenmesi ve çöğür gelişimi üzerindeki etkilerini belirlemektir. Araştırmada üç kestane çeşidi (Erfelek, Marigoule, Salıpazarı) kullanılmıştır. Kestane tohumlarının çimlenmesini teşvik etmek için suda bekletme (0, 3, 5, 7, 9 gün) ve katlama işlemleri denenmiştir. Tohumlar suda bekletme işleminden sonra torf içeren plastik kasalara dikilmiş ve bir ay boyunca 21 °C sıcaklığa ayarlanmış iklim kabininde bekletilmişlerdir. Daha sonra, bütün sağlıklı tohumlar açık alanda saksılara dikilmiştir. Katlama işleminde, tohumlar 4 °C'de 2.5 ay süreyle nemli perlit içerisinde bekletilmişler ve daha sonra açık alanda saksılara dikilmişlerdir. Vejetasyon süresi sonunda çıkış oranı, çöğür boyu ve çapı ile aşı yapılabilir çöğür oranı belirlenmiştir. Araştırma sonucunda, suda bekletmenin çeşitlere göre farklı etkileri olmasına rağmen, katlama işlemi kestanede çimlenme ve çöğür gelişimi için daha iyi sonuçlar vermiştir.</p>
13	PYO.ZRT.1904.17.008	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Kampüs Alanında Bulunan Yenilebilir Mantarlardaki Akar Türlerinin ve Mevsimsel Yoğunluklarının Belirlenmesi	Prof. Dr. Sebahat SULLIVAN	<p>Proje kapsamında Ondokuz Mayıs Üniversitesi kampüs alanında bulunan yenilebilir mantarlarda 17 familyaya ait 4'ü ülkemiz için yeni kayıt olmak üzere 22 akar türü belirlenmiş ve toplanan örneklerin %67.60'nın akarlarla bulaşık olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen akar türlerinin mevsimsel popülasyon yoğunlukları da incelenmiş, ilkbahar mevsimindeki akar yoğunluğu daha yüksek olarak bulunmuştur.</p>

14	PYO.ZRT.1904.17.059	Tuzcul Habitatlardan 2,2 Dikloropropiyonik Asiti Parçalayan Bakterilerin İzolasyonu ve Tanısı	Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz KAYA	<p>Tarımda kullanılan herbisitler gibi haloalkanoik asit yapılı kimyasallar uzun zamandan beri kullanıldığından dolayı çevre ve insan sağlığı bakımından gittikçe risk teşkil etmektedir. Dalapon gibi herbisitlerde aktif bileşen olarak sıklıkla kullanılan sentetik haloalkanoik asitler, çevre için toksiktir ve canlı organizmalar için zararlıdır. Son yıllarda canlı habitatlarında özellikle tarımsal alanlarda sentetik haloalkanoik asit bazı kimyasal birikimi ortaya çıkmıştır. Bu tez çalışmasının amacı, 2,2-dikloropropionik asit (2,2-DCP)'i indirgeyip, karbon ve enerji kaynağı olarak kullanabilen bakteri türlerini izole etmektir. Bu çalışmada 2,2-DCP (Dalapon) indirgeyen bakteri irki tuzcul habitatlardan izole edilmiştir. 2,2 DCP içeren katı minimal besi yerine tek karbon kaynağı olarak 2,2 DCP eklenmiş ve bakteri irkında dehalogenaz enzim varlığı tespit edilmiştir. İzole edilen irkin, 20 mM 2,2-DCP ihtiva eden sıvı minimal ortamda çoğaldığı gözlemlenmiştir. Irkın çeşitli konsantrasyonlarında (10 mM, 20 mM, 30 mM ve 40 mM) büyümesi değerlendirilmiştir. Daha sonra, bakteri irki morfolojik ve biyokimyasal testler yapılarak tanımlanmıştır. Filogenetik ilişkisi ise genomik DNA izolasyonu yapıldıktan sonra 16S rRNA dizi analizi ile yapılmıştır. Bu aşamadan sonra çeşitli biyokimyasal ve morfolojik tanılama sistemi ile B.megaterium bakterisi olduğu öngörülen izolat ile deneylere devam edilmiştir. Bu izolatin optimum büyüme sıcaklığı ve pH aralığı tespit edilmiştir. Bakterinin moleküler tanımlanması SOYGEN BİYOTEKNOLOJİ firmasına yaptırılmıştır. Elde edilen dizi 16S rRNA gen nukleotid dizisi NCBI veri bankasındaki veriler ile BLASTN 2.2.28 + (Basic Local Alignment Search Tool) kullanılarak eşleştirilmiş ve eşleştirme sonucunda % 97 benzerlik oranı ile Bacillus megaterium CTBmeg1 olarak belirlenmiştir.</p> <p>Bu çalışma, Tuz Gölü bölgesinde tuzcul habitatlardan Dalapon herbisitini indirgeyen bakterileri ayırtılandırarak ilk rapordur.</p>
15	PYO.ZRT.1904.18.012	Kızılırmak Havzasında Evapotranspirasyon, Yağış ve Yüzeysel Akışın İzleme ve Değerlendirmesinde Uydu Görüntülerinin Kullanılması	Doç. Dr. Eyüp Selim KÖKSAL	<p>Kızılırmak havzasında 2015 su yılı için yürütülen bu çalışmada yağış ve buharlaşma (ET) alansal dağılımının belirlenmesinde enterpolasyon ve uzaktan algılama tekniklerinin kullanılma olanakları araştırılmıştır. Çalışmada meteoroloji istasyonlarında ölçülmüş yağış ve diğer meteorolojik parametrelerin yanı sıra Küresel Yağış Ölçümü (GPM) sisteminden temin edilen yağış ürünleri ve Landsat 8 uydu görüntüleri kullanılmıştır. Yağış ile birlikte diğer meteorolojik verilerin enterpolasyon yöntemleriyle alana dağıtılması için alternatif yöntemlerin performansları test için ayrılan veriler kullanılarak değerlendirilmiştir.</p> <p>GPM sisteminden alınan yağış görüntüleri noktasal yağış ölçüm verileri ve alana dağıtılmış yağış haritaları ile aylık ve yıllık olarak karşılaştırılmıştır. ET haritalamada ise Landsat 8 uydu görüntüleri ve enterpolasyon yöntemleri ile alana dağıtılan meteorolojik veriler girdi olarak kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, yağış ve referans ET (ET_r) için Co-Kriging (COK), diğer meteorolojik veriler için Ağırlıklı Ters Mesafe Yöntemi (IDW) istatistiksel performans bakımından öne çıkmıştır. Aylık yağış verileri için yapılan karşılaştırmada, GPM ile yağışölçer verileri arasındaki ilişkinin regresyon katsayısı (R²) 0.24 ile 0.81 arasında değişim göstermiştir. Yıllık toplam yağış bakımından, GPM ile yağışölçer verileri arasında R²=0.66 seviyesinde, enterpolasyon ile oluşturulan yağış haritaları arasında R²=0.71 seviyesinde uyum belirlenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen aylık ve dönemlik ET haritalarının arazi kullanımı ve yağış haritaları ile uyumlu olduğu değerlendirilmiştir. Havzalarda yağışın izlenmesinde yeteri kadar sıklıkta yağışölçerden oluşan ölçüm ağları ile elde edilen veriler ve enterpolasyon tekniklerinin öncelikle tercih edilebileceği, ancak bu tür sistemlerin yatırım ve işletme maliyeti gibi kısıtlar nedeni ile kurulamadığı durumlarda GPM sisteminin bu amaçla kullanılabileceği ve ET haritalamada uydu görüntülerine ve alana dağıtılmış meteorolojik verilere dayanan enerji dengesi yaklaşımlarının öncelikle kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.</p>

16	PYO.ZRT.1901.16.007	Saksı ve arazide yetiştirilen maviyemişlerin fenolojik, pomolojik ve kalite özelliklerinin belirlenmesi	Prof. Dr. Hüseyin ÇELİK	<p>Maviyemişin anavatanı Amerika kıtası olup ılıman iklim kuşağında yetişebilen bir üzümü meyve türüdür ve fundagiller (Ericaceae) familyasında yer almaktadır. Maviyemiş yetiştirilecek olan topraklar kuvvetli asit karakterde ve pH değeri 4.2-5.5 arasında olmalıdır. Maviyemiş tarımına uygun topraklar hafif bünyeli, en az %3 organik madde içeren kumlu-tınlı veya tınlı-milli topraklardır. Türkiye'nin kuzey doğu Anadolu bölgesi başta olmak üzere Karadeniz ve Marmara bölgelerinde doğal asitli topraklar bulunmaktadır. Çünkü Vaccinium cinsi içine giren dört farklı tür (V. vitis-idea, V. myrtillus, V. uliginosum ve V. arctostaphylos) Karadeniz Bölgesi (Artvin, Rize, Trabzon, Ordu, Giresun, Gümüşhane, Samsun, Sinop, Kastamonu, Zonguldak, Bolu, Bartın ve Düzce) başta olmak üzere Marmara (Kocaeli, Sakarya, İstanbul, Kırklareli, Bursa ve Balıkesir) ve Doğu Anadolu Bölgesindeki (Erzurum, Şenkaya ve Ardahan) bazı ormanlık alanlar ile yayla kesimlerinde doğal olarak yayılım göstermektedir. Dünyada "blueberry" olarak bilinen bu meyve "maviyemiş" olarak Türkçemize ve Karadeniz Bölgesi tarımına kazandırılmıştır.</p> <p>Bu çalışma 2017 yılında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma ve Uygulama arazisinde yürütülmüştür. Çalışmada 5 farklı yüksek boylu maviyemiş çeşidi ('Bluecrop', 'Brigitta', 'Denise Blue', 'Patriot' ve 'Blugold') saksıda torf ortamında ve arazide yükseltilmiş masuralarda yetiştirilerek fenolojik safhaları, bitkisel ve meyve özellikleri ile büyüme, gelişme, verim ve kalite özellikleri tespit edilmiştir. Yetiştirme koşullarına göre; bitki boyu bakımından saksıda yetiştirilen 'Patriot' çeşidi 110.40 cm ile en iyi gelişme gösteren çeşit iken 'Bluecrop' çeşidi 11.33 adet sürgün sayısı ile en yüksek değeri vermiştir. Ocak ii genişliği (91.16 cm) bakımından 'Denise Blue' çeşidi, çiçek tomurcuğu sayısı (114.07 adet/bitki) bakımından 'Bluecrop' çeşidi, toplam verim (955.14 g/bitki) ve meyve ağırlığı (2.72 g.) bakımından ise saksıda yetiştirilen 'Denise Blue' çeşidi en yüksek değerleri veren çeşit olduğu saptanmıştır. Meyve sertliği (88.68 N) ve asitlik değeri (%11.96) bakımından saksıda yetiştirilen 'Brigitta' çeşidi en yüksek değerleri verdiği saptanmıştır. SÇKM değeri (%12.43) bakımından ise yükseltilmiş masurada yetiştirilen 'Patriot' çeşidi öne çıkarken yükseltilmiş masurada yetiştirilen 'Denise Blue' çeşidi meyvelerindeki pH değeri 2.94 olarak saptanmıştır.</p>
----	---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

17	PYO.ZRT.1901.17.006	Yarı Kurak Bölgelerde Salçalık Biber Yetiştiriciliği Üzerine Mikro Havza Su Hasadının Etkisi	Prof. Dr. Bilal CEMEK	<p>Sulu tarım, sürdürülebilir yeterli kalitede su kaynağına bağımlıdır. Dünya ve ülkemizde en büyük alansal paya sahip kuru tarım alanlarında bitkisel üretim üzerine yağışların miktarı ve dağılımı belirleyici unsurdur. Kurak ve yarı kurak alanlarda yağmur suyunun en etkin şekilde kullanılmasını sağlayıcı çeşitli mikro havza su hasadı sistemleri geliştirilerek bitkinin ihtiyacı olan su karşılanmaya çalışılmaktadır. Özellikle yarı kurak iklime sahip olan Karadeniz bölgesinde mikro havza su hasadı sistemleri ile düşen yağışın sebze yetiştiriciliğinde etkin bir şekilde kullanılması sağlanabilir. Düşen yağışın toprakta depolanması sağlanarak yetiştirme dönemi boyunca bitkinin sulanmasına ihtiyaç duymadan mikro havza su hasadı sistemi ile yetiştiricilik yapılmakta ve yarı kurak bölgelerde yöreye özgü farklı kültür bitkilerinde verim ve kalite artışı sağlanabilmektedir. Kullanılması planlanan mikro havza su hasadı sistemi sırtlar (su hasat alanı= havza alanı) ve karıklardan (bitki yetiştirme alanı= hedef alan= su depolama alanı) oluşur. Bu sistemler ile toprak ve su kaybı azalmakta, yer altı sularına katkı sağlanmakta ve buharlaşma düşmektedir. Bu sistemde tarla içerisinde tesviye eğrilerine paralel ve dolayısıyla eğime dik sırtlar oluşturulur. Sırtların üstü çeşitli malç veya polietilen örtüler ile kaplanarak yağmur suyu sırtlar arasında bulunan bitki yetiştirme alanına yönlendirilir. Bu şekilde bitki köklerinin yoğun şekilde yer aldığı toprak profilinde nem artırıldığı gibi karıklarda yüzey akışı ve erozyon da engellenmektedir. Bu çalışmada tarla içi mikro havza su hasadı tekniği ile salçalık biber yetiştirilmiştir. Deneme Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsüne ait Bafra deneme istasyonunda yürütülmüştür. Sırtlar arasında bitkinin yetiştirilmesi, gübre uygulamaları ve sırtlardan akan yağış sularının depolanabilmesi için karık alanı bırakılmıştır. Denemede yağmur suyunun hasadı için ise üç farklı sırt genişliği (S1: 100 cm, S2: 120 cm ve S3: 140 cm) dikkate alınmıştır. Mikro havza su hasadı tekniğinin etkinliğini ortaya koyabilmek için bu üç su hasadı konusuna karşılık olarak 3 kuru tarım konusu bulunmaktadır. Tesviye eğrilerine paralel şekilde oluşturularak, tesadüf blokları deneme desenine göre 3 kez tekrarlanmıştır. Tüm konularda toprak nemi nötron metre ile takip edilmiş ve bitki sıraları arasına yerleştirilen ilave nötron metre ölçüm borularında yapılan nem ölçümleri kullanılarak toprak profili nem dağılımı elde edilmiştir. Konular için bitki verimi ve kalite parametreleri, bitki boyu, yaprak alan indeksi, su kullanım etkinliği, bitki su tüketimi belirlenmiştir. Ekonomik analiz yapılarak tarla içi mikro havza su hasadı tekniğinin maliyet ve karlılığı saptanmıştır.</p>
----	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

18	PYO.ZRT.1904.17.043	Farklı Sürgün Dönemlerinde Hasat Edilen Çay Bitkisinin Mineral Besin Kompozisyonu	Doç. Dr. Ayhan HORUZ	Kaliteli bir çay üretiminde, hasatla uzaklaştırılan besin elementlerinin toprağa zamanında kazandırılması ve uygun olmayan toprak şartlarının düzeltilmesi gerekir. Aksi takdirde çayın verim ve kalitesinde kayıplar yaşanır. Bu çalışmanın amacı 3 farklı sürgün döneminde hasat edilen çayın içerdiği azot, fosfor, potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir, mangan, çinko, bakır ve bor besin element kompozisyonunun değişimi ve toprak özellikleriyle ilişkilerini incelemektir. Bu amaçla 2016 yılında Artvin ili Borçka ilçesinde çay yetiştirilen 17 farklı bahçeden toprak ve yaprak örneği alınmıştır. Elde edilen verilere göre çay yapraklarının g/kg olarak N içeriği 21.44-43.05, P içeriği 1.53-3.96, K içeriği 13.90-15.30, Ca içeriği 2.02-4.36, Mg içeriği 0.69-3.00, Na içeriği 0.40-1.13 arasında değişirken; mg/kg olarak Fe içeriği 56.70-147.00, Mn içeriği 372-1818, Zn içeriği 11.40-39.50, Cu içeriği 4.80-12 ve B içeriği 10.63-31.58 arasında değişmiştir. Çay yapraklarında sürgün ortalamalarına göre en yüksek besin element içeriği I. hasat döneminde N, Fe, Zn ve Na, II. hasat döneminde K, Mg ve Mn ve III. hasat döneminde Ca, Cu ve B bulunmuştur. Üç sürgünün ortalamasına göre çay yapraklarının % 94'ü P içeriği yönünden yeterli iken, K, Ca, Fe, Cu ve B içeriğinin % 100'ü, Zn içeriğinin % 94'ü, toplam N içeriğinin % 82'si, Mg içeriğinin %65'i az bulunmuştur. Mangan içeriğinin % 35'inde toksite riski bulunmuştur. Çalışma sonunda çay bahçelerinde noksan olan besin elementlerinin toprak veya yaprak gübrelemesi ile takviye edilmesi, organik madde ilavesi ve Mn toksitesinin giderilmesi için kireçleme tavsiyelerinde bulunulmuştur.
19	PYO.ZRT.1904.17.058	Humik Asit Bor İnteraksiyonunun Tombul Fındık Çeşidinde (Corylus avellana L.) Verim ve Bazı Kalite Parametrelerine Etkisi	Doç. Dr. Ayhan HORUZ	Bu araştırmada humik asit (HA) x bor (B) interaksiyonunun Tombul fındık çeşidinde (Corylus avellana L.) verim, randıman, 100 adet kabuklu ve iç ağırlık, kabuk kalınlığı, kabuk uzunluğu, sağlam iç oranı, buruşuk iç oranı ve besin element içeriğine etkileri incelenmiştir. Bu amaçla Giresun ilinde Tombul fındık çeşidinin yetiştirildiği fındık bahçesine 0, 50, 100 ve 200 mg/kg HA (BAS-18, % 18 humik asit) ve 0, 5, 10 ve 15 g B/ocak dozları (Etidot 67, % 21 B) uygulanmıştır. Çalışma 2016 ve 2017 yıllarında faktöriyel deneme desenine göre 3 tekerrürlü yürütülmüştür. Varyans analizlerine göre fındık veriminde HA uygulamaları ve HAxB interaksiyonu önemli (P < 0.01) bulunmuştur. Verim unsurlarından 100 adet kabuklu ve iç fındık ağırlığında HA uygulaması, kabuk uzunluğunda HAxB interaksiyonu, sağlam iç oranında HA, B ve HAxB interaksiyonu, uruşuk iç oranında B dozları, randımanda HAxB interaksiyonu önemli (P < 0.05) bulunmuştur. Humik asit ortalama fındık verimini (2016 ve 2017 yılı) kontrole göre 2.04 kg/ocak'tan 3.13 kg/ocak'a % 53.43 oranında önemli derecede artırırken; B dozları 2.20 kg/ocak'tan 2.51 kg/ocak'a % 14.09 oranında artırmıştır. Humik asit x B interaksiyonu (2016 yılı) ise fındık verimini 1.19 kg/ocak'tan 2.03 kg/ocak'a % 70.59 oranında istatistiksel olarak önemli derecede artırmıştır. En yüksek fındık verimi en yüksek HA ve B dozlarından (200 mg/kg HA ve 15 g B/ocak) elde edilirken; HAxB interaksiyonunda (2016 yılı) daha düşük HA ve B dozlarından (100 mg/kg ve 5 g B/ocak) elde edilmiştir. En yüksek 100 adet kabuklu fındık ağırlığı kontrol B dozunda 200 mg/kg HA uygulamasından (158.39 g), 100 adet iç ağırlık ise 10 g B dozunda 50 mg/kg HA uygulamasından (86 g) elde edilmiştir. Kabuk uzunluğu, kabuk kalınlığı, sağlam iç oranı, buruşuk iç oranı ve randımanda 50-100 mg/kg HA ile 5 g B/ocak dozlarının daha etkili olduğu bulunmuştur. Uygulamaların besin element içeriğine etkisinin doz ve yıl faktörlerine bağlı değişken olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak fındık verim ve kalitesi üzerine HA ve B'nin birlikte kullanımının ayrı ayrı kullanımından daha etkili olduğu, daha az gübre gerektirdiği ve optimum fındık verimi için Tombul fındığa 100 mg/kg HA + 5 g B/ocak dozları tavsiye edilmiştir.

20	PYO.ZRT.1904.18.008	Bazı doğal geofitler üzerinde hasat sonrası araştırmalar (Postharvest studies of some native ornamental geophytes)	Prof. Dr. Fisun G. ÇELİKEL	<p>Bu çalışmada, Karadeniz Bölgesinde doğal olarak yetişen doğal geofitlerden <i>Narcissus tazetta</i> L., <i>Helleborus orientalis</i> ve <i>Iris albicans</i> türlerinin hasat sonrası fizyolojileri ve kaliteleri incelenmiştir. Bu türlerin kesme çiçek olarak değerlendirilme potansiyelleri ilk kez ortaya konmuş, vazo ömürleri ve su alımları incelenmiş, ayrıca vazo ömrünü uzatmak için farklı hasat sonrası uygulamaların etkileri araştırılmıştır. Bitkisel materyal olarak soğanları Ordu'dan sağlanan ve Samsun'da plastik serada yetiştirilen nergiz çiçeği ile kampsüde doğal olarak yetişen iris ve <i>helleborus</i> çiçekleri kullanılmıştır. Kesme çiçeklerinin vazo ömrü üzerinde Promalin (BA + GA) thidiazuron (TDZ) ve sodyum nitroprussid (SNP) etkileri araştırılmıştır. Ayrıca sakaroz uygulaması kısa süreli önuygulama ve vazo çözeltisi içinde denenmiştir. Kesme çiçeklerin vazo ömürlerinin standart koşullarda 20°C'de saptanmıştır. Çiçeklerde önuygulama veya vazo çözeltilerinin su alımına ve taze ağırlıkta değişime etkileri saptanmıştır. Bunun için hassas terazi kullanılarak çiçekli ve çiçeksiz günlük tartımlar yapılarak çiçeğin aldığı ve kaybettiği su miktarı ile taze ağırlığındaki değişim vazo ömrü boyunca saptanmıştır. N. <i>tazetta</i>'da vazoda % 2 sakkaroz + 300 ppm 8-HQC su alımını artırmış ve vazo ömrünü 7 güne uzatmıştır. Sakkaroz %20 önuygulaması da etkili olmuştur. 25 mL L-1 Promalin sprey vazo ömrünü 5 günden 7 güne uzatmıştır. H. <i>orientalis</i>'da 24 saat % 20 şeker önuygulaması ve TDZ sprey kombinasyonu vazo ömrünü 19 günden 24 güne uzatmıştır. SNP uygulaması da vazo ömrünü 6 gün uzatmıştır. I. <i>albicans</i> türünde % 20 şeker önuygulaması vazo ömrünü 7.5 günden 10 güne uzatmıştır. Sonuç olarak, bu türlerin kesme çiçeklerinin vazo ömürleri hasat sonrası uygulamalar kullanılarak büyük ölçüde uzatılabileceği ve böylece kesme çiçek olarak değerlendirilebilecekleri saptanmıştır.</p>
21	PYO.ZRT.1904.17.041	Farklı sulama suyu tuzluluğu ve salisilik asit dozlarının maydanoz (<i>Petroselinum crispum</i> L.) bitkisinin verim ve kalite parametreleri üzerine etkisi	Doç. Dr. Hakan ARSLAN	<p>Bu çalışmada farklı sulama suyu tuzluluğu ve salisilik asit dozlarının maydanoz (<i>petroselinum crispum</i> L.) bitkisinin verim ve kalite parametreleri ile bitki su tüketimi ve toprak tuzluluğu üzerine etkileri incelenmiştir. Çalışma iki farklı salisilik asit dozu ve (S1=1 mM ve S2= 2mM) ve altı farklı sulama suyu tuzluluğu (T0= 0.38, T1= 1.5, T2=2.5, T3=4, T4=7 ve T5=10 dSm-1) olmak üzere toplam 72 saksıda yürütülmüştür. Çalışma kapsamında bitkilerin klorofil içerikleri, stoma iletkenlik değerleri, bitki boyları verimi, yaprağın yaş ve kuru ağırlıkları ölçülmüştür. Ayrıca her bir konudaki bitki su tüketim değerleri ile toprak tuzluluk değerleri belirlenmiştir. Çalışma sonucunda sulama suyu tuzluluğu arttıkça maydanoz bitkisinin yaş ağırlığı, bitki boyu, bitki su tüketimi, klorofil içeriği, stoma içeriği değerlerinin azaldığı belirlenmiştir. Sulama suyu tuzluluğu arttıkça drenaj suyu tuzluluğu ve toprak tuzluluğu ise artmıştır. Salisilik asit ile yapılan çalışmada bitkinin verimine olumlu etki ettiği ve toplam yaş ağırlık ve bitki boyunda artışa neden olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre maydanoz bitkisinin sulama suyu tuzdan olumsuz etkilendiği ve salisilik asidin tuzun olumsuz etkilerine karşın bitkilerde koruyucu etki ettiği belirlenmiştir. Salisilik asitin 1 mM ve 2 mM lık dozlarından elde edilen verimler istatistiksel olarak aynı grupta olup, tuzluluk şartlarında 1mM lık salisilik asit uygulamasının tuz stresine karşı dayanımı artırdığı görülmüştür.</p>

22	PYO.ZRT.1904.17.036	Buğday Fusarium kök çürüklüğü belirtili ve sağlıklı görünümlü bitkilerde Fusarium spp. nin kök boğazı, yaprak ve başaklarda bulunma durumları ve hastalık oluşturma potansiyelleri üzerinde araştırmalar.	Prof. Dr. Berna TUNALI	Bu çalışmada 2015 yılında Edirne, Kırklareli, Tekirdağ illerinde ki 22 buğday tarlasından alınan hasta görünümlü ve sağlıklı örneklerden izolasyon yapılarak fungal izolatlar elde edilmiştir. Funguslar kök boğazı, yaprak ve başaklardan izole edilerek kaydedilmiştir. Fungusların %61.5'u Fusarium spp., %38.5 i ise diğer funguslardır. Fusarium spp. dışında en yaygın cinsler sırasıyla Alternaria spp, Chaetomium spp., Cladosporium spp. ve steril fungus (spor oluşturmeyen, teşhisi yapılamayan) olmuştur. Elde edilen tüm fungus cinslerine ait izolatların dağılım ve yoğunluğu ortaya konulmuştur. Bu funguslardan patojen ve endofit Fusarium spp. ne ait farklı izolatların patojenite düzeyleri ortaya konulmuştur. F. culmorum, F. graminearum, F. crookwellense ve F. poae sırasıyla en patojen türler olarak belirlenirken, F. solani, F. semitectum, F. compactum, F. equiseti, F. oxysporum, F. subglutinans, F. proliferatum gibi Fusarium türlerine ait izolatların da patojenite denemesi sonucunda buğday bitkilerinde hiç bir hastalık belirtisi göstermemiştir.
23	PYO.ZRT.1904.17.003	Bazı yulaf hat/çeşitlerinde farklı azot dozlarının ot verimi ve silaj kalitesine etkilerinin belirlenmesi	Prof. Dr. İlknur AYAN	Bu çalışmanın amacı, Samsun koşullarında 5 farklı azot dozunun 2 yulaf çeşidi (Kahraman, Faikbey) ve 1 yulaf hattının kuru ot verimi, otun mineral madde içeriklerine ve silaj kalitesine etkilerini belirlemektir. Yulaf kuru ot verimi 1005.54 - 1427.15 kg/da ; bitki boyu 110.3 – 130.11 cm; yaprak oranı % 25.5 – 31.89; ham protein oranı % 8.57 – 10.36 arasında değişmiştir. Yulaf silajlarının renk değerleri 1.78 ile 2.0; bütirik asit oranı %0.064 – 0.102; asetik asit oranı % 0.67 – 1.35; laktik asit oranı % 1.96 – 3.59 arasında belirlenmiştir. Yulaf hat ve çeşitlerinin hem çevre şartlarına hem de N uygulamalarına gösterdikleri tepkiler farklı olmuştur. Bu çalışma sonucunda, benzer ekolojilerde hem kuru ot verimi hem de silaj kalitesi dikkate alındığında Hat 38 genotipinin N10 azot dozunda, Kahraman ve faikbey çeşidinin N15 azot dozu kullanılarak yetiştirilmesi önerilebilir.
24	PYO.ZRT.1904.18.004	Organik ve İnorganik Çay Tarımı Uygulamalarının Bazı Toprak Kalite Parametreleri ve Erozyona Duyarlılık Üzerine Etkileri	Prof. Dr. Nutullah ÖZDEMİR	Bu araştırma, Rize ili koşullarında organik ve inorganik (geleneksel) çay tarımı uygulamalarının bazı toprak kalite parametreleri ve erozyona karşı duyarlılık üzerine etkilerini belirlemek üzere yürütülmüştür. Çalışma sonucunda kalite parametrelerinin konumdan etkilendiği, yüksek rakımlarda yer alan örneklerin daha uygun kalite değerlerine sahip oldukları belirlenmiştir. Organik tarım uygulamalarının etkisinin geçiş sürecinde bulunduğu, konvansiyonel ve organik tarım yapılan toprakların çoğunlukla hafif yapılı ve erozyona karşı duyarlı olduğu tespit edilmiştir.
25	PYO.ZRT.1905.18.001	Trabzon İli Yöresel Artlı, Çepni ve Of Koyun Tiplerinin Moleküler Tanımlanması	Prof. Dr. Mehmet Akif ÇAM	Çalışmada Trabzon İli yöresel Artlı, Çepni, Of, Karayaka ve Hemşin genotipli erkek kuzuların besi performansı ve et kalite özellikleri araştırılmıştır. Günlük canlı ağırlık artışları ve yemden yararlanma değerleri bakımından genotipler arasında farklılık bulunmazken, bazı et kalite özellikleri ile et yağ asitleri bakımından genotipler arasında farklılıkların bulunduğu tespit edilmiştir. Farklılıkların her bir genotipi ırk olarak ayırt edecek bir özellik olup olmadığı bu çalışmanın diğer kısmını oluşturan moleküler düzeydeki araştırmaların sonucuna bağlıdır.
26	PYO.ZRT.1901.17.002	Marul üretim alanlarında hastalık oluşturan bakteriyel patojenler üzerine araştırmalar	Doç. Dr. Hasan Murat AKSOY	Bu çalışma ile Samsun İli marul üretim alanlarında enfeksiyon oluşturan Pseudomonas viridiflava ve Bacillus pumilus bakteriyel hastalık etmenlerinin varlığı belirlenmiş ve elde edilen izolatların biyokimyasal, patojenite ve PCR'a dayalı tanı testleri ile tanısı yapılmıştır. Bu hastalık etmenlerin Türkiye'de ilk kez bu çalışmada belirlenmiş olması, konu ile ilgili araştırmalara kaynak oluşturması bakımından büyük önem taşımaktadır.

27	PYO.ZRT.1904.17.012	Kesim Öncesi Aç Bırakma Süresince İçme Suyu İle Farklı Bitki Çayları Vermenin Etlik Piliçlerin Et Kalite, Kan Adrenokortikotropik Hormon Düzeyi, Kesim ve Körbağrsak Patojen Mikroorganizma Sayısı Üzerine Etkileri	Prof. Dr. Güray ERENER	Bu çalışmada etlik piliçlere kesim öncesi aç bırakma süresince içme suyu ile papatya, ihlamur ve yeşil çay ilavesinin et kalite, kan ACTH, kesim ve körbağrsak patojen mikroorganizma sayısına etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Sonuçlar muamelelerin su tüketimi, canlı ağırlık kaybı, et kalite, ACTH düzeyi, kesim ve körbağrsak patojen mikroorganizma sayısını farklı etkilediği ve /veya değiştirmedini göstermiştir. Sonuçta içme suyuna kesim öncesi aç bırakma süresince papatya, ihlamur ve yeşil çay ilavesi körbağrsak patojen mikroorganizma sayısını etkilemediği, stresi azaltmadığı ve böylece et kalite kriterlerini de etkilememiştir.
28	PYO.ZRT.1904.17.015	Farklı Yem Formu ile Yemlenen Etlik Piliçlerde Serbest Seçmeli Farklı Grit Uygulamasının Performans, Karkas Özellikleri ve Bağırsak E. coli Sayısı Üzerine Etkileri	Prof. Dr. Güray ERENER	Bu çalışmada farklı yem formu (toz- pelet) ile yemlenen etlik piliçlerde serbest seçmeli farklı grit kaynakları (mermer grit, granit grit) uygulamasının performans, kesim, sindirim sistemi ve E. coli üzerine etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Sonuçlar canlı ağırlık, canlı ağırlık artışı, yemden yararlanma oranı ve karkas randımanına göre etlik piliçlerin pelet formda karma yemle birlikte kanatlı refahı, arama davranış ve gagalama açısından normal davranışları teşvik etmek için serbest seçmeli granit grit sunulmasının yararlı olabileceğini göstermiştir.
29	PYO.ZRT.1904.17.032	Sığır oositlerinin in vitro olgunlaştırılmasında kültür medyumuna serum ilavesinin ısı şok protein70 miktarına etkisinin belirlenmesi	Prof. Dr. Mehmet KURAN	Bu çalışma sığır oositlerinin in vitro olgunlaştırılma (IVM) 'sında kültür medyumuna serum ilavesinin ısı şok protein 70 seviyesi üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada sığır kumulus oosit kompleksleri (KOK), fetal calf serum (% 10) ilave edilmiş ya da ilave edilmemiş bikarbonat tamponlu medyum-199'da 38,5 °C sıcaklıkta ve % 5 CO2'de nemlendirilmiş ortamda 22 saat IVM'na bırakılmıştır. IVM sonunda KOK'ların olgunlaşmaları tam kumulus genişlemesine göre belirlenmiştir. Western blot sonucunda kültür medyumuna serum ilavesiyle olgunlaştırılan sığır oositlerinin ısı şok 70 proteini bant görüntüsü elde edilemediğinden dolayı kültür ortamına eklenen serumun farklı sığır oositlerinin ısı şok proteinin 70 üzerine olabilecek etkileri tespit edilememiştir.
30	PYO.ZRT.1904.17.049	Farklı kuraklık koşullarında kompost uygulamasının toprağın fizikokimyasal özelliklerine etkisi	Prof. Dr. Coşkun GÜLSER	Bu çalışmada farklı kuraklık koşullarında kompost uygulamasının toprağın fizikokimyasal özelliklerine ve bitki gelişimine etkisi belirlenmiştir. Kompost uygulama dozu arttıkça toprakların hacim ağırlığı ve agregat stabilitesi değerleri azalmış, organik madde ve katyon değişim kapasitelerinde artışlar belirlenmiştir. En yüksek verim (166.8 kg/da) bitkiye yarayışlı su (BYS)'yun %100 olduğu kompostsuz uygulamada, BYS'yun %25 ve kompost uygulama dozunun %6 olduğu durumda en düşük verimin (11.6 kg/da) alınmıştır. Bunun kompostun yüksek tuz içeriğiyle alakalı olduğu düşünülmektedir.
31	PYO.ZRT.1904.17.053	Farklı Ekosistem Aktinobakteri İzolatlarında Yeni Biyoaktif Sekonder Metabolitlerin Araştırılması Ve Karakterizasyonu	Doç. Dr. Aslıhan KURT KIZILDOĞAN	Bu çalışmada, daha önce izole edilmiş Aktinobakteri grubundan Karadeniz dip sedimenti ve Türkmenistan-Karakum Çölü suşları PKSİ/PKSII/NRPS gen bölgeleri açısından taranmış, suşlara ait NZ-amine kültürleri farklı organik çözücülerle özütlenmiştir. Özütlerin antimikrobiyal aktiviteleri belirlenmiş ve en iyi antimikrobiyal aktivite, S. ovatisporus S4702 etil asetat özütünde görülmüştür. S. ovatisporus S4702 etil asetat özütünün sıvı mikrodilüsyon yöntemiyle Minimal İnhibitör Konsantrasyon (MIC) değerleri belirlenmiş, NMR ve LC-MS/MS analizleri gerçekleştirilmiştir.
32	PYO.ZRT.1904.17.056	Halofilik Arkelerde Poli-β-hidroksibütirat Üretiminin Belirlenmesi ve optimizasyonu	Dr. Öğr. Üyesi Aslıhan KURT KIZILDOĞAN	Poli-β-hidroksibütiratlar(PHB), stres koşulları altında bir karbon ve enerji kaynağı olarak arke ve bakteri hücrelerinde biriktirilen biyoplastiklerdir. Bu çalışmada, tuzcul habitat izolatları 10 haloarkede PHB üretimi karşılaştırılmış, en iyi %PHB veriminin elde edildiği Haloarcula sp. TG1 suşunda %34.64 değerindeki en yüksek %PHB verimi 37°C, pH: 7.35 ve 5 M NaCl ile 72 saat inkübasyon sonucunda sağlanmıştır. Tarımsal atıklardan C-kaynağı olarak şeker pancarının %27,99 oranla en iyi %PHB verimini sağladığı tespit edilmiştir.

33	PYO.ZRT.1904.18.011	Domatete Hasat Sonrası Uygulamalar Üzerine Organik ve Konvansiyonel Yetiştirme tekniklerinin Etkisi	Dr. Öğr. Üyesi Harun ÖZER	<p>Bu çalışma, organik ve konvansiyonel olarak yetiştirilen domates (<i>Solanum lycopersicum</i> cv. Şencan 9) meyvelerinin büyüme periyodu içerisindeki verim ve fizyolojik parametrelerinde meydana gelen değişimlere ilave olarak soğukta muhafaza ve raf ömrü süresince meyve kalite parametreleri ve biyoaktif bileşikleri üzerine modifiye atmosfer paketlenme (MAP) uygulamasının etkisini belirlemek için yürütülmüştür.</p> <p>Depolamanın başlangıcından en yüksek L* (46.52), SÇKM (%5.30), titre edilebilir asitlik (0.67 g sitrik asit 100 mL⁻¹), C vitamini (38.45 mg 100 g⁻¹), toplam fenolik bileşikler (548.6 mg GAE 100 g⁻¹), toplam flavonoid (281.6 mg QE 100 g⁻¹), antioksidan aktivitesi (DPPH; 2.75 mmol TE 100 g⁻¹ ve FRAP; 2.09 mmol TE 100 g⁻¹) değerleri organik yetiştiricilikten elde edilirken, en yüksek meyve eti sertliği (%69) ve solunum hızı (24.95 mL CO₂ kg⁻¹h⁻¹) değerleri konvansiyonel yetiştiricilikten elde edilmiştir. Depolama sonunda en düşük meyve eti sertliği (%44.17), titre edilebilir asit (0.29 g sitrik asit 100 mL⁻¹), toplam fenolik bileşikler (209.7 mg GAE 100 g⁻¹), toplam flavonoid (114.6 mg QE 100 g⁻¹) ve antioksidan aktivitesi (DPPH; 0.17 mmol TE 100 g⁻¹ ve FRAP; 0.42 mmol TE 100 g⁻¹) değerleri raf ömründe (21+3 gün) konvansiyonel olarak yetiştirilen domateslerin kontrol uygulamasında elde edilmiştir. En düşük SÇKM (%4.53) konvansiyonel+soğukta muhafaza+MAP, C vitamini (19.4 mg 100 g⁻¹) konvansiyonel+raf ömrü+MAP ve solunum hızı organik+soğukta muhafaza+MAP uygulamalarında depolamanın sonunda elde edilmiştir (*p<0.05, **p<0.01). Depolama ve raf ömrü sürecinde en yüksek ağırlık kaybı değerleri 21. günde konvansiyonel yetiştiricilikte olurken, bu değerler soğukta depolamada %4.85 kontrolde ölçülürken, raf ömründe %9.85 ile MAP uygulamasında ölçülmüştür.</p>
34	PYO.ZRT.1904.17.052	Haloarcula sp. ve Halolamina sp. suşlarında selüloz enzim aktivitelerinin belirlenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Aslıhan KURT KIZILDOĞAN	<p>Halofilik selülozlar, yüksek sıcaklık, yüksek NaCl konsantrasyonu ve ekstrem pH gibi koşullarda veya organik çözücülerin varlığında optimum aktiviteleri nedeni ile dayanıklı biyokatalizörler olarak ağır endüstriyel işlemlerin vazgeçilmez enzimleridir. Endüstriyel açıdan önemli bir selüloz enzimini elde etmek amacıyla bu çalışmada daha önce tuzcul habitatlardan izole edilmiş on adet Haloarcula sp. ve Halolamina sp. suşları selüloz aktiviteleri bakımından karşılaştırılmıştır. Ham selüloz aktivitesinin en yüksek olduğu suş Haloarcula sp. ÇKT3 olarak bulunmuştur.</p> <p>Optimizasyon çalışmaları, enzimin 70 °C, pH: 7.0 ve 4 M NaCl konsantrasyonunda optimum aktiviteye sahip olduğunu göstermiştir (169.6 U/mL). Haloarcula sp. ÇKT3'te selüloz enzimini kodlayan endoglukanaz geni (ÇKT3eg) karakterize edilmiş ve ardından E. coli BL21 (DE3) hücrelerinde heterolog ifadesi gerçekleştirilmiştir. rÇKT3eg enziminin 151.7 U/mL ile optimum 50 °C, pH: 7.0 ve 3 M NaCl konsantrasyonunda aktivite gösterdiği belirlenmiştir. Farklı sıcaklık ve pH değerleri ile farklı konsantrasyonda NaCl ve organik çözücü varlığında 24 saat inkübasyon sonrasında enzimlerin stabiliteleri test edilmiştir. Her iki enzimin pH ve NaCl stabilitesi sırasıyla pH: 7.0 ve 3 M NaCl'de %98'dir. Ham selüloz enzimi 37 °C'de %96 termostabilite değerine sahipken, rÇKT3eg'nin en iyi termostabilitesi 25 °C'de %94 olarak bulunmuştur. Ayrıca, ham selülazın %25 DMSO varlığında aktivitesini %23 oranında kaybettiği, 3.5 mM SDS varlığında ise en kararlı aktivitesini sergilediği tespit edilmiştir. Etanol rÇKT3eg'nin aktivitesini %30 oranında azaltırken, 3.5 mM SDS en az inhibisyona neden olmuştur. Optimum koşullarda, ham ve rekombinant selüloz enzimlerinin spesifik aktiviteleri sırası ile 16.9 ve 31.6 U/mg'dir. Sonuç olarak, ÇKT3eg, ekstrem koşullardaki dayanıklılığı ile endüstriyel kullanım açısından umut verici bir aday enzimdir.</p>

35	PYO.ZRT.1903.16.001	Kış Dönemi Yetiştiriciliğine Uygun Yerli F1 Hibrit Biber Çeşit İslahı ve Tohum Üretimi	Prof. Dr. Ahmet BALKAYA	<p>Bu çalışmada taze tüketim yönünden üstün niteliklere sahip olan yerli biber gen havuzunun düşük sıcaklığa dayanıklılık yönünden testlenmesi ve dayanıklı/tolerant olan biber hatlarının melezleme programına alınması ile kış dönemi yetiştiriciliğindeki performanslarının belirlenmesi amaçlanmıştır.</p> <p>Düşük sıcaklığa dayanım yönünden öne çıkan 8 sivri biber hibrit adayı belirlenmiştir. Düşük sıcaklığa dayanım yönünden Çarliston tipi 6 hibrit adayı belirlenmiştir. Verim değerleri yönünden öne çıkan sivri ve çarliston hibrit adayları önümüzdeki yıl tekrar performansları tespit edilecektir. Elde edilecek sonuçlara göre yeni yerli hibrit çeşitler geliştirilmiş olacaktır.</p>
36	PYO.ZRT.1904.17.009	Orta Karadeniz Bölgesi Doğal Florasından Toplanan Kamışsı Yumak (<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.) Genotiplerinin Tarımsal Özelliklerinin Belirlenmesi, Çim Tipi Genotiplerinin Seçilmesi ve Genetik Yakınlık Düzeylerinin Belirlenmesi	Prof. Dr. İlknur AYAN	<p>Bu çalışmanın amacı, Orta Karadeniz Doğal Florasında (Samsun, Tokat ve Sinop) bulunan <i>Festuca arundinacea</i> Schreb. popülasyonlarının tohumlarının toplanması, bitkilerin tanımlama kriterlerinin (fenolojik, morfolojik ve tarımsal özelliklerinden bazıları) belirlenmesi ve çim tipi olarak kullanıma uygun genotiplerin seçilmesidir. Tanımlama çalışmaları sonucunda 49 adet çim tipi genotip seçilmiş ve moleküler karakterizasyonla genetik yakınlık düzeyleri belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar daha sonra yürütülecek olan ıslah çalışmalarına önemli katkı sağlayacaktır.</p> <p>Arazi çalışmaları Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Ambarköprü deneme istasyonunda, moleküler çalışmalar ise Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü Laboratuvarlarında yapılmıştır. Tanımlama çalışmaları IBPGR'ye göre 2015 ve 2016 yıllarında 900 genotipte (tek bitki) yapılmıştır. Çalışmada, ortalama bitki boyu 65-177 cm, ana sap kalınlığı 2-6,1 mm, boğum arası uzunluğu 11-53 cm, yaprak uzunluğu 10-42 cm, yaprak ayası eni 3-14 mm, salkım çıkarma gün sayısı 208,5-246, yatma durumu 1,5-5 (1=dik; 5 yatık), kardeşlenme durumu 9-330 adet, ilkbahar büyümesi 1,5-5 (1=erkenci; 5=geççi), yaş ot verimi 101-2330 g/bitki arasında bulunmuştur. Morfolojik ve teknolojik gözlem ve ölçümler neticesinde tartılı derecelendirme metodu ile 49 adet çim tipi genotip belirlenmiştir. Seçilen 49 genotip kümeleme (Cluster) analizine tabi tutulmuştur. Analiz sonucuna göre 5 grup oluşmuştur. Birinci grupta 6, İkinci grupta 1, üçüncü grupta 20, dördüncü grupta 21 ve beşinci grupta 1 genotip yer almıştır. 1. grupta yer alan 1 (FA 43-14) ve 5. Grupta yer alan 41 nolu genotipin (FA 24-18) akrabalık düzeyi bakımından en uzak akrabalık derecesine sahip olduğu tespit edilmiştir. En yakın ise 3. grupta yer alan 21 (FA 09-19) ile 30 (FA 31-02) ve 4. grupta yer alan 28 (FA 27-01) ve 29 (FA 28-20) nolu genotipler olduğu tespit edilmiştir. İncelenen özellikler bakımından genotipler arasında büyük farklılıklar tespit edilmiştir. Bu farklılıkların fazla olması ıslah çalışmalarında istenilen özellikteki bitkileri seçme şansını artırmaktadır.</p> <p>Kamışsı yumak bitkisinin 49 adet çim tipi genotipi, ISSR-PCR moleküler marker tekniği kullanılarak incelenmiştir. İncelenen genotiplerin yaprak dokularından örnek alınmıştır. Genotipler arasındaki polimorfizm Jaccard benzerlik katsayısı formülü kullanılarak tespit edilmiştir. Yaprak örneklerinden elde edilen PCR ürünlerinde ISSR4, ISSR5 ve IS14 primerleri için genotipler arasındaki polimorfizm oranları her üçünde de % 0-100 aralığında tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar genotiplerin geniş varyasyona sahip olduklarını göstermektedir.</p>

37	PYO.ZRT.1904.17.057	Samsun ili sınırları içerisinde farklı su ve toprak örneklerinden ağır metale dirençli mikroorganizmaların izolasyonu ve biyoteknolojik açıdan önemli metabolit üretim potansiyellerinin araştırılması	Doç. Dr. Aslıhan KURT KIZILDOĞAN	Endüstriyel atık olarak çevreye salınan ağır metaller deniz, toprak, yerüstü ve yeraltı su kaynaklarını kirleten başlıca etmenler olup özellikle kadmiyum (Cd), krom (Cr), kurşun (Pb), nikel (Ni), çinko (Zn) ve bakır (Cu) ilk sıralarda yer almaktadır. Son zamanlarda, tarımsal ve endüstriyel biyoremediasyon çalışmalarında bu şekilde kontamine olmuş bölgelerden izole edilen mikroorganizmaların kullanılması yoluna gidilmektedir. Bu çalışmada; ağır metale dirençli mikroorganizmaların izolasyonu ve biyoremediasyonda kullanım potansiyellerinin belirlenebilmesi amacı ile Samsun ilinde Kızılırmak Deltası (Bafra), Yeşilirmak Deltası (Çarşamba) ve Organize Sanayi Bölgesi (Tekkeköy) lokasyonlarından su, toprak ve sedimanlardan örnekler alınmıştır. Dört farklı konsantrasyonda (6-12-24-36 mM) Zn, Pb ve Cu içeren Nutrient Agar (NA) besiyerlerine ve de 1.8 ve 6 mM Ni, Cr ve Cd içeren NA'ya seyreltilmiş numunelerden ve su örneklerinden yayma ekim tekniği ile ekim yapılmıştır. 28°C'de 15 günlük inkübasyon sonrasında besiyerlerinde oluşan koloniler daha yüksek konsantrasyonda ağır metalleri içeren NA'lara ekilerek her birinin tolere edebildiği en yüksek değer belirlenmiştir. Pb, Cu, Ni, Cd için 30 mM, Zn için 40 mM ve Cr için 20 mM'lık konsantrasyonlarda üreyebilen mikroorganizmalar tespit edilmiştir. Elde edilen kolonilerden genomik DNA izolasyonu yapılmış ve 16S rRNA'yı çoğaltan universal primerler yapılan PCR sonucunda oluşan ampliconlara ait nükleotid dizileri belirlenmiş ve MEGA 7.0 programı ile filogenetik ağaç oluşturulmuştur. Çalışmanın devamında, tanımlanan 14 izolatların çoklu ağır metal dirençleri, antibakteriyel dirençleri ve de selüloz, amilaz ve proteaz üretimleri belirlenmiştir.
38	PYO.ZRT.1904.18.019	Domates(<i>Solanum lycopersicum</i> L.) kültür şartlarında transpozon hareketlerin belirlenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz KAYA	Retrotransposons are mobile genetic elements within the genome and constitute more than 60 percent of tomato genome. In this study; Sukkula, Nikita, P-Tst-1, P-Tst-3, P-Tst-6 and Copia like retrotransposon movements were investigated in the organic and conventionally produced Şencan 9 variety of <i>Solanum lycopersicum</i> L. by using IRAP molecular marker technique. For this purpose, tomatoes were regenerated from seed tissue culture. Then, first leaf or cotyledon from regenerated plants were taken and cultured on MS media supplemented with 2, 4-D hormone to initiate callus formation. After tomato plants were regenerated from callus, the regenerated plants were divided in to two groups. One group was organically managed and the other was conventionally managed under greenhouse production systems. Polymorphism was detected in organically and conventionally produced tomato for Sukkula, Nikita, P-Tst-1, P-Tst-3, P-Tst-6 and Copia like retrotransposons. Conventionally produced tomatoes were highly polymorphic as compared to organically produced ones. These results suggest that the application of herbicide, insecticide and fungicide could enhance the movement of Sukkula, Nikita, P-Tst-1, P-Tst-3, P-Tst-6 and Copia like retrotransposon in tomato genome. Additionally the results showed that there were abundant number of bands at flowering stage of tomato plant as compared to mature seedling and fruiting stage.

39	PYO.ZRT.1904.17.021	Yarı-kurak Doğal Bir Merada En Uygun Islah Yönteminin Araştırılması (Investigation of the Best Improvement Method in the Semi-arid Rangeland)	Doç. Dr. Ferat UZUN	<p>Yarı-kurak iklimle sahip İç Anadolu Bölgesi'nde klimaks bitki türlerinin çoğunu kaybetmiş olan halka açık bir meranın nitelik ve nicelik bakımından ıslahının amaçlandığı bu çalışma, 2016-2018 yılları arasında yürütülmüştür. Çalışmada "Yakma+Anıza ekim", "Biçme+Anıza ekim", "2,4-D herbisit +Anıza ekim", "Yakma+ Biçme+Anıza ekim", "Yakma+2,4 D herbisit+Anıza ekim", "2,4 D herbisit +Biçme+ Anıza ekim", "Yakma+2,4 D herbisit+Biçme+Anıza ekim" ve Kültüvator çekme+Ekim gibi farklı ıslah kombinasyonlarının ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde uygulamaları yapılmıştır. Denemede iki yılın ortalaması olarak en yüksek kuru ot verimi; ilkbahar uygulamasında dekara 216.48 kg ile "Yakma +Biçme + Anıza ekim" işleminde görülmüştür. Kuru ot verimleri, uygulanan ıslah metotları ve yıllara göre değişmekle birlikte kontrol parsellerine kıyasla %9 ile %82 arasında değişen oranlarda artış göstermişlerdir. 1 HB için en yüksek miktarda ihtiyaç duyulan mera alanı 26.73 ve 30.37 da ile sırasıyla ilkbahar ve sonbahardaki "Kontrol" parsellerinde belirlenirken, YBE'nin ilkbahardaki uygulamasında 16.80 da'a kadar düşerek otlama için gerekli alandan %44.68'lik bir tasarruf sağlanmıştır. Deneme başlangıcında vejetasyonda en az oranda (%9.00) yer alan baklagil yem bitkileri çalışma sonunda varlığını %47.33 (min.=%6.08, max.=%16.67) artıran bitki grubu olmuştur. Deneme başında %57.00 oranında yer alan buğdaygiller deneme nihayete erdiğinde %63.66 (min.=%51.33, max.=%91.33)'lık bir orana ulaşmıştır. Mera durum skoru 26.25 ile "Orta" derece kaliteye sahip olan çalışma alanı, iki yıllık çalışma neticesinde farklı ıslah işlemleri uygulansa bile 5.33 ile 26.07 arasında değişen değerlere sahip olmuş ve bu kriter bakımından bir ilerleme sağlanamamıştır. Islah işlemlerinin maliyeti ve bu maliyetin üretime dönüşmesi noktasında; hiçbir ıslah yöntemi uygulanmaksızın sadece otlama olgunluğu evresi dikkate alınarak yapılan otlama faaliyeti, en ekonomik faydalanma şekli olarak ön plana çıkmıştır. Sonuç itibarıyla mera vejetasyonunu zenginleştirmeyi önceleyen bu ıslah çalışmasının başarı veya başarısızlığında uygulanan ıslah işlemlerinden daha ziyade iklim şartları en önemli kriter olmuştur. İleriki çalışmalarda bitkisel materyalin seçiminde bu husus özellikle dikkate alınmalıdır.</p>
40	PYO.ZRT.1904.17.025	Fındık bitkisinde (C. avellana L.) RNA-seq tabanlı SSR Moleküler Markörlerinin Geliştirilmesi ve Karakterizasyonu	Doç. Dr. Musa KAVAS	<p>Corylus türleri için literatürde sınırlı sayıda SSR markörleri vardır. Bu nedenle, bu çalışmada yeni nesil sekanslama (NGS) yöntemi ile in silico olarak yeni polimorfik SSR markörler geliştirilmesi ve ülkemizde fındık bitkisinde SSR tabanlı genetik bağlantı haritalarının oluşturulması amaçlanmıştır. Çakıldak, Palaz ve Tombul fındık çeşitlerinin, Illumina platformu ile dizilenmesi sonucunda elde edilen transkriptom sekanslarından MISA programı kullanılarak polimorfik SSR lokusları geliştirilmiştir. Toplam 40 polimorfik SSR lokusu dizayn edilmiştir. Bu primerlerden 28 adet SSR primeri polimorfik, 4 adeti monomorfik ve 8 adeti yapılan PCR reaksiyonlarında amplifiye olmamıştır. Bu markörler PCR yapıldıktan sonra örnekler poliakrilamid jel elektroforez ile ayrılmış ve polimorfizm bakımından test edilmiştir. Skorlanabilir bant veren toplam 28 SSR primer çiftinden 170 SSR lokusu elde edilmiş ve lokus başına ortalama 3.27 adet allel üretmiştir. Polimorfizm bilgi içeriği (PIC) değeri 0.096 ile 0.89 arasında değişmiş ve ortalama 0.67 olarak belirlenmiştir. Kullanılan fındık bitkilerinde structure analiz yapılmış ve filogenetik ağaç oluşturulmuştur. Sonuç olarak bu çalışma kapsamında fındık bitkisinde yapılacak ıslah çalışmalarında kullanılmak üzere 28 adet yeni polimorfik SSR primeri geliştirilmiştir.</p>

41	PYO.ZRT.1901.16.006	Farklı sıcaklıklarda in vitro olgunlaştırılan sığır ositlerinden elde edilen embriyolarda IGF2/H19 gen kümesi DNA metilasyon deseni farklılığının belirlenmesi	Yrd. Doç. Dr. Levent MERCAN	Sığır ovaryumlarındaki olgunlaşmış folliküllerin (graaf follikül) vücut sıcaklığından yaklaşık 1,5-2 °C daha soğuk olduğu bilinmektedir. Ancak günümüzde geleneksel in vitro embriyo üretim sistemlerinin bütün kültür aşamalarında 38,5 veya 39,0 °C olan sığır vücut sıcaklığı dikkate alınmakta ve in vivo şartlardaki bu sıcaklık farkı göz ardı edilmektedir. Bu sıcaklık farkının embriyonun genomunda metilasyon deseni farklılıklarına yol açtığı düşünülmektedir. Fetal gelişimin düzenlenmesinden sorumlu olan IGF2/H19 gen kümesinde gerçekleşen DNA metilasyon deseni farklılıklarının fetal gelişim üzerinde farklı etkiler bıraktığı düşünülmektedir. Bu çalışmada in vitro embriyo üretimindeki sıcaklık farkı sebebiyle IGF2/H19 gen kümesinde gerçekleşen DNA metilasyon deseni farklılıklarının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu sebeple çalışmada ilk olarak farklı sıcaklıklarda embriyo üretimi gerçekleştirilmiş ancak çalışma için yeterli sayıda embriyo üretilmemiştir. DNA izolasyonlarında ve bisülfid modifikasyonu işlemlerinde PCR işlemleri için yetersiz DNA elde edilmiş ve elimizdeki tüm DNA örnekleri PCR işlemi için kullanılmıştır. PCR işlemlerinde tam başarı elde edilememiş ve istenilen bölgelerin çoğaltımında sorun yaşanmıştır. Elde edilen PCR ürünlerinin çoğaltım işlemlerinde karşılaşılan sorunlar sebebiyle yorumlanabilecek ve karşılaştırma yapılabilecek yeterli miktarda dizi analizi verisi elde edilememiştir.
42	PYO.ZRT.1901.18.005	Kıl, Tiftik, Honamlı ve Kilis Oğlaklarında Longissimus-dorsi ve Semitendinosus İskelet Kaslarının Hücresel Özelliklerinin Belirlenmesi"	Dr. Öğr. Üyesi Uğur ŞEN	Araştırmada Kıl (n=6), Tiftik(n=6), Honamlı (n=6) ve Kilis (n=6) erkek oğlaklarından alınan Longissimus dorsi (LD) ve Semitendinosus (ST) iskelet kasları kullanılmıştır. LD ve ST kaslarındaki RNA, genomik DNA ve protein miktarı belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçları Türk yerli keçi ırklarımızdan Kıl, Tiftik, Honamlı ve Kilis oğlakları arasında LD ve ST kaslarına ait hücresel özellikler (DNA, RNA ve protein miktarları ve RNA/DNA, Protein/DNA ve Protein/RNA oranları) bakımından farklılık olduğu tespit edilmiştir.
43	PYO.ZRT.1904.17.050	Samsun Ekolojik Koşullarında Beyaz Atdışı Hibrit Mısır Çeşit Adaylarının Performanslarının Belirlenmesi	Doç. Dr. İsmail SEZER	Samsun-Bafra ve Çarşamba Ovası koşullarına uygun beyaz at dişi mısır çeşitlerinin verim, verim unsurları ve kalite kriterlerini belirlemek amacıyla, proje önerisinde olduğu gibi, 2018 ana ürün mısır yetiştirme sezonunda, 10 beyaz melez mısır çeşit adayı (TTBM2017-1, TTBM2017-2, TTBM2017-3, TTBM2017-4, TTBM2017-5, TTBM2017-6, Kompozit Beyaz, Tk353, Tk534 ve Tk384) ve 3 adet (Ada353, P31w86 ve P2948w) standart kullanılarak, tesadüf blokları deneme deseninde 3 tekrarlamalı olarak, Bafra ve Çarşamba Ovalarında yürütülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre, tane verimi bakımından, Samsun-Bafra ve Çarşamba lokasyonlarında Ada353 ve P31w86 çeşitlerinin daha üstün olduğu ve yetiştiricilikte önerilebileceği söylenebilir. Ayrıca, tanede ham yağ oranı bakımından TTBM2017-3 genotipi, tanede ham protein oranı bakımından ise Tk384 genotipi tavsiye edilmiştir.
44	PYO.ZRT.1901.18.003	Elmalarda Depo Çürüklüğü Oluşturan Botrytis Cinerea'nın Mücadelesinde Gıda Katkı Maddesi Olarak Kullanılan Bazı Tuzların Etkinliklerinin Belirlenmesi	Doç. Dr. İsmail ERPER	Bu çalışmada hasat sonu depolanmış elmalarda Kurşini Küf hastalığına neden olan B. cinerea'ya karşı sentetik fungusitlere alternatif olarak kullanılabilir 15 organik ve inorganik tuzun antifungal etkilerinin invitro ve invivo koşullarda belirlenmiştir. Invitro testlerde tuzların %2'de fungusun misel gelişimi üzerinde engelleyici etkileri arasındaki farklılığın önemli olduğu görülmüş (P<0.05), potasyum asetat ve sodyum asetat dışında 13 tuz aynı konsantrasyonda fungusun misel gelişimini tamamen engellemiştir. Elmada B. cinerea'nın enfeksiyonlarına karşı potasyum metabisülfid, potasyum benzoat, potasyum sorbat, sodyum benzoat ve sodyum metabisülfid hem koruyucu hem de tedavi edici etki göstermiştir.

45	PYO.ZRT.1904.17.042	Terme Ovasında Çeltik Yetiştirilen Alanların Tuzluluk ve Sodyumluluk Durumlarının Belirlenmesi	Prof. Dr. Yusuf DEMİR	Bu çalışma Terme ovasında çeltik tarımı yapılan alanların toprak özelliklerinin belirlenerek bu alanların tuzluluk ve sodyumluluk durumlarının tespitini yapmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada hasat sonrası dönemde, çalışma alanını temsil edecek 60 farklı noktadan, toprak örneği alınmıştır. Örneklerin fiziksel ve kimyasal analizleri gerçekleştirilmiştir. Coğrafi Bilgi Sistemleri kullanılarak alana ait konumsal dağılım haritaları oluşturulmuştur. Genel olarak çalışma alanı toprakları değerlendirildiğinde tuzluluk sorunu bulunmadığı ve alanın büyük çoğunluğunda ESP değerinin %6'dan düşük olduğu belirlenmiştir.
46	PYO.ZRT.1904.18.009	Nekrotik ve nekrotik olmayan Bean common mosaic virus (BCMV) izolatlarının P1 ve Hc-Pro Genom Bölgelerine Göre Moleküler Karakterizasyonu	Prof. Dr. Miray SÖKMEN	Bean common mosaic virus (BCMV), tüm dünyada fasulye bitkisinde en yaygın olarak görülen virüs türleri arasında yer almaktadır. Enfekteli tohumlar, primer enfeksiyonu başlatır, virüsün sekonder yayılması yaprak biti türleri ile olmaktadır. Bu çalışmada, I+bc-1genotipindeki Jubila fasulye çeşidinde 25oC'de sistemik nekroza sebep olan BCMV izolatlarının patojenite gruplarının (patogrup) ve bazı test bitkilerindeki reaksiyonlarının belirlenmesine çalışılmış, ayrıca virüsün genomundaki P1 ve Hc-Pro bölgelerinin moleküler yönden incelenerek nekroz oluşumu ile olası ilişkisi araştırılmıştır. Nekrotik özellikteki TR125, TR-218, TR-203, TR-231, TR-237 ve TR-256 nolu izolatları ve kontrol olarak da Jubila'da sistemik nekroz oluşturmayan TR-120 izolatu ile enfekteli tohumlar inokulum kaynağı olarak kullanılmıştır. Patogrup ayırım setindeki konukçuların reaksiyonlarına göre TR-120, TR-125, TR-218 ve TR-237 nolu izolatların PG VII'de, buna karşılık TR-203 ve TR-256 nolu izolatların ise PG IVb'de bulunduğu saptanmıştır. Phaseolus lunatus L., Chenopodium quinoa ve Macroptilium lathyroides türlerinde BCMV izolatlarına göre simptomatolojik farklılıklar gözlenmiştir. Üç izolat (TR-125, TR-237 ve TR-256) BCMV'nin lokal lezyon konukçusu C. quinoa'da sistemik simptome neden olmuştur. Test edilen hiç bir izolat, Nicotiana tabacum "White Burley", N. glutinosa, Vicia faba L., Vigna unguiculata, Zinnia elegans, Pisum sativum'da simptom oluşturmamış ve izolatların bu bitkileri enfekte edemediği DAS-ELISA ile doğrulanmıştır. Her iki gruptaki izolatların kısmi HC-Pro gen bölgesi PCR ürünlerinin nükleotid dizileri elde edilmiştir. BCMV izolatlarının dünya izolatları ile BLAST analizi ve elde edilen fiogenetik ağaç izolatları 2 gruba ayırmıştır. İlk grupta yer alan TR-125, TR-203, TR-120 ve TR-231 nolu izolatlar, RU1-OR-C (%98) (PGVII) ve RU1 (%97) (PG VI) izolatlarıyla benzer bulunmuştur. İkinci gruptaki TR-237, TR-218, TR-256 nolu izolatlar ise US1 (%98) (PG1) ve BCMV-Az (%90) izolatlarıyla en yüksek oranda genetik benzerlik göstermişlerdir. P1 bölgesi için kullanılan dejenere primerin optimizasyonunda sorun yaşanması sebebiyle, bu bölgenin nükleotid dizisinin elde edilebilmesi için PCR aşamasında yeterli miktarda ve kalitede ürün elde edilememiştir. Bu nedenle, viral gen bölgelerinin tepe nekrozu ile olası ilişkisine yönelik olarak, sadece HCPro genom bölgesinin bir bölümü incelenebilmiştir. İncelenen HC-Pro bölgesinde Jubila'da sistemik nekroz oluşumu ile ilişkilendirilebilecek olası bir bölge veya motife rastlanmamıştır.

47	PYO.ZRT.1901.18.006	Orman üçgüdü genotiplerinde tuzluluğun etkileri ve dayanım düzeylerinin belirlenmesi	Prof. Dr. Zeki ACAR	<p>Bu çalışmanın amacı farklı orman üçgüdü (Bituminaria bituminosa L.) genotiplerinin tuzluluğa dayanım düzeylerinin belirlenmesidir. Bu amaçla 12 farklı orman üçgüdü genotipine 5 ayrı yoğunlukta (kontrol, 25, 50, 75 ve 100 mM) tuz çözeltisi 21 gün süreyle uygulanmıştır. Saksı denemesi şeklinde yürütülen araştırma 2018-2019 yıllarında OMÜ Ziraat Fakültesi'ne ait sera ve laboratuvarlarda yürütülmüştür. Elde edilen sonuçlar bölünmüş parseller deneme desenine göre analiz edilmiştir. Bitkilerde, bitki boyu, yaprak sayısı, gövde ve kök gelişimi, ham protein oranı, klorofil A ve B, karetenoid, lipid peroksidasyonu, prolin, ham kül oranı, bazı mineral madde içerikleri, toprakların EC değeri gibi parametrelere bakılmıştır.</p> <p>Sonuç olarak; farklı tuz dozları uygulanan genotiplerde gövde ve kök gelişimi, protein oranı, mineral madde içerikleri ve tuz stresinin göstergesi olan klorofil, prolin, karetenoid, lipid peroksidasyonu ve mineral madde içerikleri yönünden genotipler arasında önemli farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Artan tuz dozları bitkilerin kök ve gövde gelişimini düşük dozlarda olumlu, yüksek dozlarda ise olumsuz yönde etkilemiştir. Artan tuz dozlarına paralel olarak bitkilerde genel olarak prolin ve lipid peroksidaz değerleri artarken, karetenoid ve klorofil miktarı azalmıştır. Tuz yoğunluğu arttıkça genel olarak ham kül oranı ile Ca, Mg, Cl gibi iyonların yoğunluğu artarken, P yoğunluğu azalmıştır.</p>
48	PYO.ZRT.1904.16.001	Kirazlarda Yan Dal Gelişiminin Teşviki Üzerine Bir Araştırma	Prof. Dr. Hüsnü DEMİRSOY	<p>Kiraz, bir orman ağacı gibi gelişir ve dik büyüme yapısı gösterir. Kirazlarda tepe hakimiyeti önemlidir. Ayrıca, insan müdahalesi olmadan ticari amaçlı büyümesi de mümkün değildir. Bu yüzden, kiraz ağaçlarından kaliteli ve bol miktarda ürün, iyi bir ağaç şekli, yeterli miktarda sürgün ve yaprak elde etmek zordur. Bu sebepten dolayı, kirazlarda yan sürgün ve yaprak elde etmek için farklı yöntemler uygulanarak birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar, perlan uygulaması, budama (tepe), göz yönetimi (göz seçimi, göz çıkarma), bilezik alma, çentikleme ve çizmedir. Bu çalışma, 2015-2017 yıllarında kirazlarda perlan (BA+GA4+7), göz yönetimi ve göz yönetimi+perlan gibi çeşitli uygulamalar ile yaprak ve sürgün büyümesini teşvik etmeyi amaçlamıştır. Çalışmada, perlan, göz yönetimi ve göz yönetimi+perlan uygulamaları, göz kabarmadan önce Regina/CAB 6P kombinasyonlarına uygulanmıştır. Bu uygulamalar, liderin üzerindeki ana sürgünlerin çapını, uzunluğunu, sayısını ve meyve taşıyan iki yıllık sürgünlerin sayısını ve ayrıca yaprak alanını etkilemiştir. Bunun yanı sıra uygulamalar ağaç hacmini de etkilemiştir. Genel olarak, incelenen özellikler açısından en iyi sonuçlar göz yönetimi + perlan uygulamasında ortaya çıkmıştır.</p>

49	PYO.ZRT.1903.18.001	Aşılı Kavun Fidesi Üretimi İçin Yerli Hibrit Kabak Anaçlarının Tohum Üretimi	Prof. Dr. Ahmet BALKAYA	Ülkemizde son yıllarda aşılı fide sektöründe hızlı ve önemli düzeylerde ilerlemeler sağlanmıştır. Ancak aşılı fide üretiminde kullanılan anaçların çeşit ıslahı konusunda yürütülen çok fazla ıslah programı bulunmamaktadır. Bu çalışmada, Genetika Tohumculuk Tarım Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti. tarafından kestane ve bal kabağı materyalleri içerisinde, anaç ıslahında dikkate alınan çıkış hızı, hipokotil boyu ve kalınlığı, bitki gelişme gücü faktörleri yönünden uygun ve morfolojik özellikler yönünden birbirinden oldukça farklı ve saflaşmış olan 2 adet kestane kabağı ve 13 adet bal kabağı genotipi kendileme ve melezleme çalışmalarında kullanılmıştır. Gen havuzundaki bu kaynakların, <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i> 'e dayanıklılık durumları tespit edilmiştir. Çalışmalarda, elde edilen türler arası melezler piyasada yaygın olarak yetiştirilen ve agronomik özellikleri iyi olan Pandora F ₁ çeşidi ile aşılanmıştır. Aşı sonrası anaç-kalem uyumu oranları %90'nın üzerinde belirlenmiştir. Ayrıca anaçların kök anatomileri WinRhizo kök analiz görüntüleme cihazı ile incelenerek kök yapıları ve köklenme düzeyleri saptanmıştır. Aşılanmış bitkiler saksılara dikilerek, 30 gün süreyle yetiştirilmiş ve anaçların vejetatif büyüme üzerine etkileri ayrıntılı olarak ortaya konulmuştur. Bu çalışmanın son aşamasında seçilen hibrit kabak anaç adaylarının örtüaltında verim ve kalite yönünden performansları incelenecektir. Böylece bu proje ile aşılı kavun için ilk yerli kabak anaçları geliştirilmiş olacaktır. Bunların fideliklerde kullanımının artması ülke ekonomisi açısından büyük bir katma değer sağlayacaktır.
----	---------------------	------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2019 YILINDA TAMAMLANAN EĞİTİM FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.EGF.1901.17.005	Farklı Yetersizlik Türleri Hakkında Bilgi Sağlamak İçin Geliştirilmiş Web Sitelerinin Kalite ve Karakteristik Özelliklerinin İncelenmesi	Doç. Dr. Salih RAKAP	Bu projenin amacı, ülkemizde 10 farklı yetersizlik türü ile ilgili bilgi sağlamak amacıyla Türkçe olarak geliştirilmiş olan web sitelerinin kalite ve karakteristik özelliklerinin incelenmesidir. Proje üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada, yetersizlik türleri ile ilgili web sitelerini kalite ve çeşitli karakteristik özellikler bakımından değerlendirmek için kullanılacak olan ölçek İngilizce'den Türkçe'ye uyarlanmıştır. İkinci aşamada ise 10 farklı yetersizlik türü ile ilgili geliştirilmiş 100'er adet web sitesi iki farklı arama motoru ve her bir yetersizlik türü ile ilgili anahtar kelimeler kullanılarak belirlenmiş ve bu web siteleri birinci aşamada geliştirilen ölçek kullanılarak kalite ve karakteristik özellikler bakımından değerlendirilmiştir. Üçüncü aşamada ise elde edilen bulgular, özel gereksinimli çocuğa sahip olan aileler, öğretmenler, okul yöneticileri ve araştırmacılar ile paylaşılmıştır. Çalışmanın ana bulguları, otizm, dil ve konuşma bozuklukları, Down sendromu ve öğrenme güçlüğü ile ilgili bilgi sunmak amacıyla geliştirilen web sitelerinin kalitelerinin diğer yetersizlik türleri için geliştirilen web sitelerine kıyasla daha iyi olduğunu, ancak tüm yetersizlik türleri hakkında bilgi sunmak amacıyla geliştirilen web sitelerinde hatalı, yanlış ve eksik bilgilerin olduğunu ortaya koymuştur. Birçok web sitesinde, yetersizlik türlerinin etkisini azaltmak için kullanılabilecek müdahale yöntemlerinin etkililiği hakkında kullanıcıyı yanlış yönlendirecek bilgiler bulunmaktadır. Web sitelerinin büyük bir çoğunluğunda sunulan bilginin kaynağı ile ilgili bir ifade sunulmamıştır. Yetersizlik türleri için geliştirilen web sitelerinin büyük çoğunluğunun reklam içerdiği, ürün ya da hizmet tanıtma ya da pazarlamaya odaklandığı görülmektedir. Üniversiteler ve devlet kurum ve kuruluşları tarafından geliştirilen web sitelerinde sunulan bilgilerin ticari amaç için ya da bireysel olarak geliştirilmiş web sitelerine göre daha doğru ve güncel bilgiler sundukları gözlemlenmiştir.

2	PYO.EGF.1901.17.004	Lisans ve Lisansüstü Düzeyde Eğitim Gören Kadınların Kariyer Hedeflerinin İncelenmesi	Doç. Dr. Ayşenur BÜYÜKGÖZE KAVAS	Bu çalışmanın amacı Gregor ve O'Brien (2016) tarafından geliştirilen Kariyer Hedefleri Ölçeği'nin (KHÖ) Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını yapmaktır. Çalışma kapsamında lisans ve lisansüstü öğrencilerinden oluşan birbirinden bağımsız iki farklı çalışma grubundan veri toplanmıştır. Katılımcılara Kariyer Hedefleri Ölçeği (Gregor ve O'Brien, 2016) ile birlikte Aile ve Kariyer Ölçeği (Battle ve Wigfield, 2003), İş-Aile Yönelimi Ölçeği (Krebs, Berger ve Ferligoj, 2000) ve Liderlik Motivasyonu Ölçeği (Chan ve Drasgow, 2001) uygulanmıştır. İlk çalışma grubundaki lisans öğrencileri (N = 1037) ile KHÖ'nün üç faktörlü modeli (liderlik, başarı ve eğitim hedefleri) doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile sınanmış ve uyum iyiliği indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Lisansüstü öğrencilerden oluşan ikinci çalışma grubu (N = 480) ile ölçeğe ilişkin üç faktörlü model tekrar sınanmış ve uyum iyiliği indekslerinin iyi düzeyde olduğu ve orijinal faktör yapısının doğrulandığı görülmüştür. Ölçeğin ölçüt bağımlı geçerliğinin incelenmesi amacıyla Kariyer Hedefleri Ölçeği ile birlikte Aile ve Kariyer Ölçeği, İş-Aile Yönelimi Ölçeği ve Liderlik Motivasyonu Ölçeği aralarındaki ilişkilere bakılmıştır. Alt ölçekler için iç tutarlık katsayısı hesaplanmış ve elde edilen katsayıların orijinal çalışma bulgularıyla benzer olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, bu proje kapsamında elde edilen bulguların KHÖ'nin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu destekler niteliktedir.
3	PYO.EGF.1904.17.015	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinde Kültürün Etkisinin İncelenmesi	Doç. Dr. Nevin ÖZDEMİR	Bu çalışmanın genel amacı öğrenme stilleri üzerinde kültürün etkisinin incelenmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda Ondokuzmayıs Üniversitesinin farklı bölümlerinde öğrenim gören ve çoğunluğu yabancı uyruklu olan öğrencilerin baskın öğrenme stilleri üzerinde kültürün anlamlı bir etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmanın bu genel çerçevesi içerisinde, çalışmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilerin bazı demografik değişkenlere (cinsiyet, yaş, öğrenim alanı, sınıf düzeyi, kültürel coğrafi bölge) göre öğrenme stillerinin anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

4	PYO.EGF.1904.18.008	Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinde Çevre Kirliliğine Karşı Bilimsel Karikatürler Kullanılarak Farkındalık Oluşturulması	Doç. Dr. Dilek ÇELİKLER	<p>Araştırma, bilimsel karikatürler içeren çalışma yaprakları kullanılarak 5. sınıf öğrencilerinde "İnsan ve Çevre İlişkisi" konusunda farkındalık oluşturulması ve kullanılan çalışma yapraklarının öğrencilerin konuya yönelik motivasyonlarına etkisinin belirlenmesi amacı ile yapılmıştır. Araştırma nicel ve nitel verilerin birlikte kullanıldığı karma araştırma yöntemine uygun olarak yapılmıştır. Araştırma, temel amacına uygun olarak ön test - son test kontrol gruplu yarı deneysel desenine göre tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Çorum ilinde bir devlet ortaokulunda 5. sınıfta öğrenim gören 32 deney ve 32 kontrol grubu olmak üzere toplam 64 öğrenci oluşturmaktadır. "İnsan ve Çevre İlişkisi" konusu deney grubunda bilimsel karikatürler içeren çalışma yaprakları kontrol grubunda ise uygulamadaki yöntem kullanılarak işlenmiş olup, her iki grupta da haftada 4 ders saati olmak üzere toplam 10 ders saatinde tamamlanmıştır. Araştırmada "İnsan ve Çevre İlişkisi Farkındalık Testi" uygulama öncesi ön test ve uygulama sonrası son test olarak uygulanmıştır. Deney grubu öğrencilerine yapılan bilimsel karikatür içerikli uygulamanın motivasyonlarına etkisini belirlemek amacıyla "Motivasyon Değerlendirme Formu", bilimsel karikatürler hakkındaki görüşlerini belirlemek için de "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" uygulama sonrasında uygulanmıştır. Araştırmada İnsan ve Çevre İlişkisi Farkındalık Testi'nden elde edilen nicel verilerin analizi SPSS istatistik programı ile gerçekleştirilmiş olup, sonuçlar yüzde (%) ve frekans (f) olarak analiz edilmiştir. Motivasyon değerlendirme ve yarı yapılandırılmış görüşme formlarından elde edilen veriler ile çalışma yapraklarının "düşüncelerimiz" ve "sonuçlar" bölümlerine verilen öğrenci cevaplarından elde edilen veriler içerik analizi ile frekans (f) olarak analiz edilmiştir. Araştırmada deney grubuna uygulanan bilimsel karikatürlerle yapılan öğretimin, kontrol grubuna uygulanan yönteme göre öğrencilerde insan ve çevre ilişkisi farkındalıklarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada öğrencilerde özellikle çevre kirliliği, çevre koruma, sera etkisi, küresel ısınma ve küresel iklim değişikliği konuları ile ilgili bilinen yanlış bilgilerin bilimsel karikatürler içeren çalışma yapraklarının kullanılmasıyla giderildiği gözlenmiştir. Ayrıca öğrenciler çevre konularına yönelik ilgi ve motivasyonlarının arttığını bilimsel karikatürlerle işlenen dersi daha çok sevdiklerini ve derslerin daha eğlenceli geçtiğini, ders boyunca yapılan tartışmaların faydalı olduğunu, öğrenilen bilgilerin kalıcılığının arttığını ifade etmişlerdir.</p>
5	PYO.EGF.1904.17.012	Bilim Ve Teknoloji Ekseninde Sanatın Paradigmatik Devinimi: Biyo- Sanat	Prof. Dr. Çağatay İNAM KARAHAAN	<p>Bu çalışma teknoloji ve bilimin sanatın gelişimine etkileri üzerinden yapılandırılmış ve bu kapsamda örnekler ele alınarak açıklanmıştır. Tarihsel süreç içinde sosyal olguların ve bilimsel gelişmelerin sanata yansımaları kronolojik olarak sınıflandırılmıştır. Özellikle 21. yüzyıl sanatında teknolojik gelişmelerin biyosanat alanına katkıları araştırılarak, örnekleri ile açıklanmıştır. Küresel bağlamda sanattaki gelişmelere rağmen günümüzde ülkemiz sanat eğitiminde disiplinler arası uygulamaların yaygınlaşmadığı görülmektedir. Sanat eğitimi içeriğinin güncellenmesi ve çağın verilerine entegrasyonunun gerekliliğinden hareketle bu çalışma; biyosanat uygulamalarına dönük eksikliğin tespiti ve araştırmacılara başlangıç olacağı görüşüyle tamamlanmıştır.</p>

6	PYO.EGF.1901.17.003	Direkt Toplam-G-Tümlenmiş Modüller	Doç. Dr. Celil NEBİYEY	Bu çalışmada Θ -g-tümlenmiş modül kavramı tanımlanmış ve bu modüllerle ilgili birtakım özellikler incelenmiştir. Ele alınan modüller birimli halka üzerinde olup üniter modüllerdir. Θ -g-tümlenmiş modüllerin sonlu toplamının Θ -g-tümlenmiş olduğu gösterildi. M bir dağılımlı Θ -g-tümlenmiş R-modül olsun. Bu durumda M'nin her bölüm modülü ve her homomorfik görüntüsü Θ -g-tümlenmiştir. M bir Θ -g-tümlenmiş modül olsun. Eğer M'nin her g-tümlen alt modülü M'de bir direkt toplam terimi ise, M'nin her direkt toplam terimi Θ -g-tümlenmiştir. M bir (D3) özelliğine sahip Θ -g-tümlenmiş R-modül olsun. Bu durumda M'nin her direkt toplam terimi Θ -g-tümlenmiştir. Ayrıca M'nin her K direkt toplam terimi için M/K bölüm modülü Θ -g-tümlenmiş olur. M bir SSP özelliğine sahip Θ -g-tümlenmiş R-modül olsun. Bu durumda M'nin her direkt toplam terimi Θ -g-tümlenmiştir.
7	PYO.EGF.1904.17.001	Dedekind Halkaları Üzerine	Doç. Dr. Celil NEBİYEY	Bu çalışmada Kalıtsal ve Yarı Kalıtsal modül kavramından yararlanarak Dedekind Halkası kavramı tanımlanmış ve bu kavramla ilgili birtakım özellikler incelenmiştir. Ele alınan modüller birimli halka üzerinde olup üniter modüllerdir. Bu çalışmada Prüfer Halkaları da incelenmiş ve Dedekind Halkaları ile ilişkileri araştırılmıştır. Bu çalışmada bir Dedekind Halkasının sıfırdan farklı her asal idealinin maksimal olduğu gösterilmiştir. Her esas ideal bölgesinin bir Dedekind Halkası olduğu gösterilmiştir. Ayrıca bir Dedekind Halkasının her öz idealinin sonlu sayıda birtakım asal ideallerin çarpımı şeklinde yazılabildiği gösterilmiştir. R bir Dedekind Halkası olsun. Bu durumda R'nin her I öz ideali için olacak şekilde birbirinden farklı asal idealleri ve pozitif tamsayıları bulunabilir.
8	PYO.EGF.1904.18.009	Ortaokul Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Prizmanın Hacmi Kavramını Oluşturma Süreçleri	Dr. Öğr. Üyesi Rezan YILMAZ	Bu çalışmanın amacı 6. sınıf öğrencilerinin dikdörtgenler prizmasının hacmi kavramını yapılandırma süreçlerini Gerçekçi Matematik Eğitimi (GME) yaklaşımına uygun olarak tasarlanan öğretim ortamında incelemektir. Çalışma Karadeniz bölgesindeki büyük bir ilin merkezinde bulunan bir ortaokulda, 17 öğrencinin bulunduğu bir sınıfta gerçekleşmiş ve nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması olarak desenlenmiştir. Öğrencilerin hacim konusu ile ilgili önbilgileri ölçmek amacıyla hazırlanmış test hazırlanmıştır. Testten alınan sonuçlar doğrultusunda öğrenciler heterojen gruplara ayrılmışlardır. Öğrencilerden RME yaklaşımına uygun olarak hazırlanan ortamda iki bağlamsal problemi grup içerisinde çözmeleri istenmiştir. Öğretim sürecinde grup içi ve gruplar arası tartışmalar desteklenmiştir. Hazırlanmış test sonuçları, araştırmacı gözlemleri ve öğretmen görüşleri dikkate alınarak, her gruptan birer katılımcı amaçlı örneklemeyle seçilmiştir. Belirlenen dört katılımcı ile her bağlamsal problemin sonunda ve hacim konusu ile ilgili planlanan tüm etkinliklerin sonunda olmak üzere üç klinik görüşme gerçekleştirilmiştir. Yapılan klinik görüşmeler ve grup içi tartışmalar kamera ve ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Elde edilen veriler transkript edilerek APOS teorik çerçevesinde analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda bir katılımcının dikdörtgenler prizmasının hacmini, içini tam dolduran birim küp sayısı olarak nesne düzeyinde kavramsallaştıramadığı, bir diğer katılımcının ise, hacim formülünü nesne düzeyinde kavramsallaştırmadığı görülmüştür. Ayrıca, hacim kavramını oluşturma sürecinde eylemlerin içselleştirilmesinde ve gerçekleştirilen eylemlerin bir bütün olarak düşünülmesinde zorlanan katılımcıların nesne düzeyinde kavramsallaştıramadıkları görüldüğünden, hacmin kavramsallaştırılmasında içselleştirme ve enkapsülasyonun kritik bir role sahip olduğu saptanmıştır. Gerçekleştirilen süreçlerin enkapsüle edilebilmesi ve sürecin ürünleri üzerinde eylemlerde bulunulabilmesi için ise öğrencilerin güçlü koordinasyonlara sahip olmaları gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak, hacmin kavramsallaştırılması sürecinde birim, bölünebilme ve prizmanın katmanlara dayalı üç boyutlu yapısının anlamlandırılmasının önemli olduğu görülmüş, yapılacak olan çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.

9	PYO.EGF.1904.18.003	Ortaokul 8.Sınıf Öğrencilerinin Performans Seviyelerine Göre Matematiksel Modelleme Süreçlerinin İncelenmesi	Doç. Dr. Ali ERASLAN	Bu araştırma model oluşturma etkinlikleri yardımıyla, 8. sınıf öğrencilerinin akademik başarı düzeylerine göre model oluşturma süreçlerinin incelenmesi ve eğer varsa bu süreçlerdeki farklılıkların nedenleriyle birlikte ortaya konulmasını amaçlamaktadır. Araştırma Karadeniz bölgesinde, büyük bir ilin ilçe merkezinde bulunan bir devlet ortaokulunda gerçekleştirilmiş nitel bir çalışmadır. Araştırmaya katılan çalışma grubu, 2017–2018 eğitim–öğretim yılında bir devlet ortaokulunun 8. sınıf öğrencileri arasından amaçlı örnekleme ile seçilerek oluşturulmuştur.
10	PYO.EGF.1904.17.013	İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematiksel Modelleme Yeterliliklerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Ali ERASLAN	Bu araştırmanın amacı 4. sınıf öğrencilerinin model oluşturma etkinlikleri kullanılarak bilişsel modelleme yeterliklerini belirlemek ve belirlenen bu yeterlikleri etkileyen olası faktörleri değerlendirmektir. Araştırma, Karadeniz bölgesinin büyük bir il merkezinde bulunan bir devlet üniversitesine bağlı özel bir vakıf okulunda gerçekleştirilmiş nitel bir çalışmadır. Araştırma 2016-2017 eğitim-öğretim yılında vakıf okulunun ilkokul 4. sınıfındaki 19 öğrenciyle yürütülmüştür. Amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ile belirlenen gruplar, oluşturulan ölçütler doğrultusunda üç veya dörderli olacak şekilde gruplandırılmıştır. Oluşturulan beş gruptan yalnızca üç grup değerlendirmeye alınmıştır. Analitik yaklaşıma göre tasarlanan öğrenme ortamında modelleme deneyimi olmayan öğrencilere 10 hafta boyunca, 10 farklı model oluşturma etkinliği uygulanmıştır. Araştırmacı, katılımcı gözlemci olarak çalışmada yer almış ve grupların çalışmalarına müdahalede bulunmamıştır. Çalışmada verilerin toplanmasında gözlem ve odak grup görüşmesi yönteminden yararlanılmış, model oluşturma etkinlikleri, grupların çalışmaları sırasında alınan ses ve video kayıtları, öğrenci çalışma kağıtları, grup raporları ve gözlemcinin alan notları veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Grupların odak grup görüşmeleri sırasındaki sesli ve görsel kayıtları araştırmacı tarafından transkript edilerek yazılı doküman haline getirilmiş ve diğer yazılı dokümanlarla birlikte veriler Blum' un (1996) modelleme süreci döngüsü ile Blum ve Kaiser'e (1997) ait modelleme yeterliliklerine göre betimsel olarak analiz edilmiştir. Kuramsal çerçeve kapsamında 4. sınıf II öğrencilerinin grupça ortaya koydukları performanslar, bilişsel modelleme yeterliklerini ne derecede sergilediklerini belirlemek amacıyla geliştirilen rubrik yardımıyla değerlendirilmiş ve bilişsel modelleme yeterlik düzeyleri belirlenmiştir. Araştırma sonuçları 4. sınıf öğrencilerinin bilişsel modelleme yeterlikleri ve alt yeterliklerini farklı düzeylerde sergileyebildiklerini ortaya koymuştur. Yalnızca benzer sonuca götüren başka bir çözüm yolu veya problemin diğer çözüm yolları üzerinde tartışılabilir alt yeterliğinde performans sergileyemedikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin bilişsel modelleme yeterliklerinin ortaya çıkmasında model oluşturma etkinliğinin bağlamının, matematiksel içeriğin, sosyal etkileşimin, öğrencilerin kişisel deneyimlerinin, grupla işbirliği kurmanın, grup sunumlarının, temel dil becerilerinin, matematiğe karşı olan tutumun, matematiksel dili kullanabilmenin, bilişsel zorlukların ve alışık oldukları çoktan seçmeli değerlendirme yöntemlerinin etkili olduğu belirlenmiştir.

2019 YILINDA TAMAMLANAN FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
---------	----------	-----------	------------------	-------------

1	PYO.FEN.1901.17.007	Sinop Müzesi'nde Bulunan Hellenistik ve Roma Dönemi Cam Buluntularının Envanterlenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Akın TEMÜR	Çalışma kapsamında Sinop Müzesi envanterinde yer alan Hellenistik ve Roma Dönemi camları değerlendirmeye alınmıştır. Bu eserler kazıyla, satın alma veya müsadere yoluyla Müze envanterine alınmıştır. Çalışma için bu eser gurubunun seçilmiş olmasının temel nedeni, birçok müzenin envanterinde bulunan bu eserlerin, yetersiz olarak ve çoğunlukla yanlış bir şekilde tanımlanmış olmasıdır. Bunun en büyük sebeplerinden biri, camların günümüze çoğunlukla sağlam olarak ele geçmemiş olması ve işlevleriyle ilgili yorumların yetersizliğidir. Bunun sonucunda birçok yayında aynı form ve işlevdeki eserler farklı isimlerle karşımıza çıkmaktadır. Bunlar beraberinde tarihlendirme sorununu da ortaya çıkarmaktadır. Bu çalışmayla bu tip cam eserlerin doğru bir şekilde tanımlanmasına katkı sağlanması hedeflenmiştir.
2	PYO.FEN.1904.18.006	Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Gürcü Bagrad Dönemi Dini Mimaride Bizans Etkileri	Dr. Öğr. Üyesi Nadire Tuba YİĞİTPAŞA	Anadolu'nun kuzeydoğu köşesinde yer alan Artvin, tarih öncesi devirlerden günümüze değin birçok kültüre ev sahipliği yapmıştır. Bölgede yaşayan kültürler dönemin sosyo-ekonomik durumuna göre mimari dokular inşa etmiştir. Artvin topraklarında inşa edilen Gürcü kiliseleri yaşamış kültürlerin eserleri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Hristiyanlığın adeta simgesi olarak bilinen Gürcü kiliselerinde dönemin Bizans kültürünün etkileri olduğu çalışmalar sonucunda saptanmıştır. Bu kültür havzası içerisinde, proje konumuz olan "Artvin'deki Orta Çağ Bagratlı Dönemi Kilise Mimarisinde Bizans Etkisi" değerlendirildiğinde incelenen yapıların Bizans ve Ermeni coğrafyasında benzerlikleri, işlevi, yapımı, özellikleri ve etkileri gibi konulara cevap bulabilmekteyiz. Literatürde, Artvin coğrafyasındaki en erken kiliselerin, 364-379 yılları arasında Kral Mirdat tarafından ahşap olarak inşa edildiği bilinmektedir. Ancak ahşap malzemenin dayanıksız olması ve bölgenin devamlı olarak istila edilmesi nedeniyle bu yapılardan günümüze herhangi bir kalıntı gelememiştir. Tarihte Tao-Klarjeti olarak bilinen Artvin'de günümüze ulaşan en erken tarihli kilise Opiza Manastır Kilisesi'dir. Gürcü Kralı Vahtang Gorgasali (449-599) döneminde V. yüzyılın ikinci yarısında inşa edilmiştir. İnşa edilen bu kilise aynı zamanda inşa edilecek olan diğer kiliselere de öncülük etmiştir. Bölgede incelenen yapılarla karşılaştırıldığında Opiza Manastırının diğer kilise ve manastırlara örnek teşkil ettiği açıkça görülebilmektedir. Şatberdi, Khandzta ve İşhan Manastır Kiliseleri, inşa edilen örneklerden yalnızca bir kaçıdır. Proje kapsamında araştırma yaptığımız Gürcü kiliseleri, Bizans coğrafyasında yer alan, tarihsel ve dini açıdan birliktelikleri söz konusu olan Ermeni kiliseleriyle benzerlikleri söz konudur. İncelenen Gürcü kiliselerinin dini ritüellerden yola çıkarak Bizans kiliselerinin etkisinin başlangıçta oldukça etkin olduğu anlaşılmıştır. Özellikle plan tipolojisinin gelişimi ve iç mekânların süslemelerinin yoğun bir şekilde Bizans etkileri taşıdığı görülmektedir. Mamatsmind Kilisesi'nin iç mekânını süsleyen fresklerin Kapadokya'daki kiliselerle neredeyse birebir benzerlik taşıması Bizanslı bir ustanın elinden çıktığını bariz bir şekilde göstermektedir. Bu örnek dışında incelenen diğer kiliselerdeki Bizans etkileri çalışma içerisinde detaylı olarak değinilmiş ve bulgular sonuç bölümünde paylaşılmıştır.

3	PYO.FEN.1904.18.007	Rönesans Resminde Şeytan İmgesi	Dr. Öğr. Üyesi Nadire Tuba YİĞİTPAŞA	<p>Kötülük insanlar var olduğu sürece en ciddi sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Kötülükle özdeşleşen şeytan birçok medeniyette insanları aldatan yoldan saptıran olarak görülmektedir. Semavi dinlerde iyi ve kötü karşılığında şeytan sembol olarak kullanılmıştır. Muhtemelen şeytan inancı Zerdüşt inancıyla birlikte İran'da ortaya çıkmıştır. Mezopotamya'da insan kötüdür ve şeytansıdır. Kötülük insanın özünde vardır. Yine Sümerler 'de kötülük ve felaketlerin iblisler ve şeytanlar tarafından geldiğine inanmışlardır. Son yargı gününü gösteren resim ve kabartmalarda şeytanın büyük bir rolü bulunmaktadır ve şeytan konunun ana temasını oluşturmaktadır. Resim de kompozisyon elemanı olarak kullanılan şeytan özellikle dinsel konulu resimlerde, cehennem ve son yargı konusunun işlendiği resimlerde karşımıza çıkmaktadır. Bu dönemde resimde görülen gelişmeler ve bu gelişme kapsamında şeytan ele alınmıştır. Büyük ölçüde yabancı kaynakların kullanıldığı çalışmada Rönesans Dönemi resminde şeytanın kullanımı değerlendirilecektir. Şeytan Rönesans ressamı tarafından çokça işlenen konulardan birisi olmuştur.</p> <p>Birinci bölümde şeytan kavramı tanımlanmış olup şeytan kavramı en yakın haliyle, öncelikle şeytan temasının dinler ve sanat açısından incelenmiştir.</p> <p>İkinci bölümde Rönesans sanatı, felsefesi ve resim sanatı hakkında bilgi verilerek, Rönesans resminin çıkış noktası, seyri ve kendi dönemi içindeki yeri ve önemi kadar, dönemde yaşamış ressamların resimlerindeki şeytan öğeleri hem içerik hem de biçimsel olarak incelenmiştir.</p> <p>Üçüncü bölümde ise bu dönemdeki ressamların resimlerindeki şeytan tasvirleri dönemin ölümden sonraki yaşamı içine alan cehennem, son yargı ve mahşerle birlikte karşımıza çıkan şeytan imgesi çözümlenmeye çalışılmıştır.</p>
4	PYO.FEN.1904.15.008	Çeşitli Hasta Gruplarından Elde Edilen Pneumocystis jirovecii İzolatlarının Moleküler Olarak Tiplendirilmesi	Prof. Dr. İbrahim ÖZKOÇ	<p>Pneumocystis jirovecii'nin neden olduğu Pneumocystis pnömonisi (zatürresi) (PcP) bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda en sık ve ciddi olarak gözlenen fırsatçı enfeksiyonlardan biridir. Pneumocystis pnömonisi gelişimi açısından risk altında olan kişiler arasında HIV pozitif bireyler, kanser hastaları, bağışıklık baskılayıcı tedavi alan kişiler, organ nakli olanlar ve bağışıklık sistemi yetersiz kişiler sayılabilir. Etkin tedavi ve profilaksiye rağmen AIDS dışında immün yetmezliği olan kişilerde bile mortalitenin %15-40 arasında olduğu bildirilmektedir. P. jirovecii'nin bulaşma yolu tam olarak anlaşılamadığı gibi çevresel kaynağı da tanımlanamamıştır.</p> <p>Çalışmamızda İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesine başvuran intersitisyel pnömoni, CD4+ T lenfosit sayısı 200 hücre/mm³'ün altında olan veya olmayan HIV (+), immünsüprese, maligniteli ve hematolojik maligniteli hastalardan toplanan 510 adet Bronkoalveolar Lavaj (BAL) veya İndüklenmiş Balgam (İB) örnekleri toplanmıştır. Seçilen 126 örneğin DNA izolasyonları yapılmış ve mtLSU rRNA, ITS ve 18S rRNA gen bölgeleri çoğaltılmıştır.</p> <p>Çalışılan örnekler içerisinde toplamda 5 örnek üç gen bölgesi açısından pozitif bulunmuştur. Pozitif bulunan 5 örneğimizin bir tanesinde May Grunwald Giemsa boyama ile kist yapısı görülmüş, iki tanesinde İndirek floresan antikor (İFA) testi ile pozitiflik saptanmıştır. Dolayısıyla İFA ve PZR pozitif iki örneğimizi kesin PCP olgusu olarak değerlendirilmiştir; bu hastalar anti-PCP tedavisi alarak iyileşmişlerdir. Diğer üç örneğimiz de olası PCP olgusu olarak değerlendirilmiştir.</p>

5	PYO.FEN.1904.15.030	Türkiye'de yayılış gösteren Sorex (Insectivora: Soricidae) türlerinin taksonomisi ve filogenisi	Prof. Dr. Haluk KEFELİOĞLU	<p>Bu çalışmada, Türkiye'nin farklı bölgelerinde 2015-2017 yılları arasında 120 gün arazi çalışması gerçekleştirilmiş ve dört farklı türe ait (Sorex volnuchini, S. raddei, S. satunini, S. araneus) 46 Sorex örneği elde edilmiştir. Elde edilen örneklerin kafatası karakterleri, kromozom yapıları ve moleküler özellikleri incelenmiştir. Sorex türleri kafatası karakterleri açısından tür içerisinde varyasyon gösterdiği belirlenmiştir.</p> <p>Kafkas cüce böcekçili (Sorex volnuchini) diploid kromozom sayısı $2n=40$, otozomal kromozom kol sayısı $NFa=54$ şeklindedir. X kromozomu metasentrik ve Y kromozomu büyük akrosentrik. Kromozom setinde, altı çift metasentrik/submetasentrik, bir çift büyük subtelosentrik, bir çift küçük metasentrik ve 11 çift akrosentrik otozomal kromozom bulunmaktadır. Karyotipde pozitif ve negatif C bantlar bulunmaktadır. Ag-NOR, 17 numaralı kromozom çiftinde ikincil boğum bölgesinde bulunmaktadır. Raddei böcekçili (Sorex raddei) karyotipinde diploid kromozom sayısı $2n=36$ ve otozomal kromozom kol sayısı $NFa=46$ şeklindedir. Kromozom setinde 10 çift farklı büyüklüklerde metasentrik, üç çift submetasentrik, üç çift subtelosentrik ve bir çift akrosentrik kromozom bulunmaktadır. X kromozomu büyük akrosentrik ve Y kromozomu akrosentrik. Sorex raddei karyotipinde C pozitif bantlar sentromer bölgesinde bulunmaktadır. Bu çalışmada Türkiye'deki Sorex türlerinin filogenisini oluşturmak ve genetik çeşitliliğini tespit etmek için toplam 46 örneğin mitokondriyal sitokrom b geni (1.140 bp) DNA dizileri, Maksimum Likelihood, Maksimum Parsimoni, Neighbor Joining, Bayesian Inference ve Network metotları kullanılarak analiz edildi.</p>
6	PYO.FEN.1907.18.002	İstatistik Bölümü Bilgisayar Laboratuvarına Ait Bilgisayarların Yenilenmesi	Prof. Dr. Yüksel TERZİ	İstatistik Bölümü Bilgisayar Laboratuvarına Ait Bilgisayarların Yenilenmesi kapsamında bilgisayar laboratuvarımıza yeni ve hızlı 25 adet masaüstü bilgisayar alınmıştır. Toplam 119.863,20 TL harcanmış, 5.136,8 TL proje bütçesinden kalmıştır.
7	PYO.FEN.1904.15.027	Karadeniz Bölgesinde Bulunan Subasar Ormanlardaki Bazı Bitki Türlerinin Bazı Ekolojik Özelliklerinin Belirlenmesi	Prof. Dr. H. Güray KUTBAY	<p>Bu çalışma, Karadeniz ve Marmara Bölgesi'nde farklı lokalitelerde bulunan su basar ormanlarda bazı bitki türlerinin ekolojik özelliklerinin belirlenmesi ve su basar ormanların oluşumunda en önemli unsurlardan biri olan taban suyu seviyesinin değişimini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Bu ormanlar Samsun Hacıosman Su Basar Ormanı ve Kırklareli İğneada Su Basar Ormanı'dır. Çalışmada her bir su basar orman'da belirlenen hedef türlerin Ellenberg indikatör değerleri ve Grime strateji tipleri belirlenmiştir. Ayrıca her bir su basar ormanın taban suyu seviyesinin yıllık olarak nasıl değiştiği belirlenmiştir. Tespit edilen hedef türlerin sayısı sırasıyla; Hacıosman ormanı'nda 46, İğneada ormanı'nda 40 bitki türüdür. Elde edilen Ellenberg indikatör değerleri incelendiğinde; Işık, N bakımından en düşük değerlere Hacıosman ormanı sahiptir. Tuzluluk her ormanda çok düşük değerlere sahip olduğundan dikkate alınmamıştır. Grime strateji tipleri incelendiğinde, Hacıosman ormanı C/SC, İğneada ormanı S/CSR, strateji tipine sahip olduğu bulunmuştur. Son olarak taban suyu seviyeleri incelendiğinde; Hacıosman ve İğneada ormanlarında yıl boyunca ormanlarının en alçak yerinde su baskınlığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak taban suyu seviyesinde ki düzensizlikler tahribatın başlıca nedeni olup, bu durumun tür çeşitliliğini değiştirdiği ayrıca yeryüzünün özel ekosistemleri olan su basar ormanların yok olmasına zemin hazırladığı tespit edilmiştir.</p>

8	PYO.FEN.1901.17.012	Batıl İnanç Ölçeği: Ölçek Geliştirme, Güvenirlilik ve Geçerlik Çalışması	Prof. Dr. Bozkurt KOÇ	Geliştirilen BİÖ, 18-46 yaş aralığından 773 katılımcıya uygulanmıştır. 130 katılımcı ölçeğin bazı maddelerini boş bırakmış olması nedeniyle yapı geçerliği analizi 643 katılımcının verisi üzerinden yürütülmüştür. Varimax rotasyonlu faktör analizi sonucunda özdeğeri 1'den yüksek üç faktör elde edilmiştir. Bu faktörlerde 10 madde yer almış; toplam varyansın %46.16'sını açıkladığı görülmüştür. Bu faktörlere uğur, nazar ve dilek/temenni içeren batıllar adı verilmiştir. Ölçek, ilgili alan yazında sıklıkla kullanılan Normal Ötesi İnançlar Ölçeğinin batıl alt testi ile farklı faktöre yüklenmesi nedeniyle, kültürümüze özgüdür. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirlik katsayısı .78 olup güvenilir bir ölçme aracıdır.
9	PYO.FEN.1906.18.002	Kimya Bölümü Öğrenci Laboratuvarlarının Alt Yapısının İyileştirilmesi	Prof. Dr. Ahmet UYANIK	Proje Fen Edebiyat Fakültesi Kimya bölümümüzün hedefleri ve temel gereksinimleri doğrultusunda, bilimsel, eğitsel ve teknolojik alt yapısının güçlenmesine, Bologna sürecine uyum sağlanacak, modern bir üniversite olma yolunda ve Üniversitemizin stratejik gelişim ve kalite planları içerisinde yer alan amaçların yerine getirilmesine katkı sağlayacaktır.
10	PYO.FEN.1901.16.001	Farklı Habitatlardan (Tatlı Su Göl Sedimentleri ve Karakum Çölü) İzole Edilen Aktinobakteri Üyelerinin Moleküler Karakterizasyonu ve Tüm Genom Analizi ile Sekonder Metabolit Gen Kümelerinin Taranması	Prof. Dr. Nevzat ŞAHİN	<p>Bu çalışma, ülkemizde yer alan Gölköy, Sapanca ve İznik Gölleri ile Karakum Çölü (Türkmenistan)'nden Actinobacteria üyelerinin izolasyonu, moleküler yöntemlerle ilgili izolatların tanımlanması, lokalitelerin Actinobacteria biyoçeşitliliğinin ortaya çıkarılması, izolatlardan tanımlanmış türlerden belirgin derecede farklılaşanların polifazik karakterizasyonlarının tamamlanarak literatüre yeni türler olarak kazandırılması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Ayrıca izolatlardan yeni tür potansiyeli yüksek olanlardan başlayarak izolatların tüm genom dizi analizlerinin gerçekleştirilmesi ve biyosentetik gen kümelerinin ortaya çıkarılması da projenin önemli hedeflerindedir. Proje lokalitelerinden elde edilen sediment ve toprak örneklerinden seçici izolasyon besi ortamlarında gerçekleştirilen izolasyon çalışması sonucunda Gölköy gölünden 66, Sapanca gölünden 71 ve İznik gölünden 54 izolat olmak üzere tatlı su göl sedimentlerinden toplamda 191 izolat saflaştırılıp stoklandı. Renk gruplandırması sonucu Sapanca Gölü izolatlarından 10, İznik Gölü izolatlarından 11, Gölköy Gölü izolatlarından 27 suş, renk gruplarını temsil edecek şekilde seçildi ve 16S rRNA gen bölgesi sekans analizleri gerçekleştirildi. Sediment örneklerinin sekans analizleri sonucunda oldukça yakın Actinobacteria biyoçeşitliliğine sahip oldukları ve dominant olarak Streptomyces ve Micromonospora cinsleri üyelerini barındırdıkları belirlendi. Karakum Çölü'nden ise 459 izolat elde edilirken bunlardan 270 tanesinin 16S rRNA gen bölgesi dizilenecek cins düzeyinde tanımlanması gerçekleştirildi. Sekans analizleri sonucunda izolatların 17 farklı cins dağılım gösterdiği tespit edildi. Tanımlanan izolatlardan 65 tanesinin yeni tür olma potansiyellerinin yüksek olarak değerlendirildi. Bu izolatların büyük bir kısmının multilokus dizi analizleri, antimikrobiyal aktiviteleri, API-ZYM enzim testleri, polar lipid, şeker, DAP, menakinon ve yağ asidi analizleri kapsayan kemotaksonomik karakterizasyonları ve çeşitli besinsel, fizyolojik ve degradasyon testlerini kapsayan fenotipik testleri ve kültürel-morfolojik özellikleri belirlendi. Ayrıca, yeni tür olma potansiyeli taşıyan 35 izolat ve bu izolatların bazılarının filogenetik akrabası olan 5 tip suşunun tüm genom analizleri gerçekleştirildi. Genom dizisine dayalı dijital DNA:DNA hibridizasyonu sonuçları ile pek çok izolatın tür statüleri kesinlik kazandı. 7K107 kodlu izolatın ise polifazik karakterizasyonu tamamlanarak Desertactinospora gelatinilytica ismiyle Actinobacteria şubasının yeni bir cinsi ve bu cinsin ilk türü olarak literatüre kazandırıldı.</p> <p>Bununla birlikte, çok sayıda izolatın polifazik karakterizasyonu tamamlanmış olup bir kısmının tür makaleleri, yazım aşamasında ya da hakem incelemesindedir. Ayrıca, bu projeden elde ettiğimiz yeni aktinobakteri suşlarının tüm genom analizleri, bu suşların biyosentetik gen kümeleri bakımından oldukça zengin olduğunu göstermiş olup, elde ettiğimiz veriler yeni biyoaktif metabolitlerin keşfi amacıyla planladığımız çalışmalara temel oluşturmuştur.</p>

11	PYO.FEN.1901.17.003	Samsun İli Tatlısularında Yaşayan Dört Balık Türünün (Carassius gibelio, Cyprinus carpio, Esox lucius ve Sander lucioperca) Otolitlerine Kesit Tekniğinin Uygulanması Ve Otolit Biyometrisinin Belirlenmesi	Prof. Dr. Nazmi POLAT	<p>Bu çalışma, Samsun ilindeki bazı tatlısulardan elde edilen olan Carassius gibelio (Bloch, 1782), Cyprinus carpio Linnaeus, 1758, Esox lucius Linnaeus, 1758 ve Sander lucioperca (Linnaeus, 1758) türlerinin, otolitlerine kesit alma tekniğini uygulayarak yaşlarının belirlenmesi ve otolitlerin morfolojik özelliklerinin analiz edilerek lokaliteler arasındaki varyasyonların saptanması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Her bir türün farklı lokaliteden popülasyonlarını temsil edecek sayıda örnek ile çalışılmıştır. İsrail sazani ve sazan örneklerinden İğenar otolitler, sudak ve turna balıklarından ise sagittal otolitler sağ ve sol ayrımları yapılarak çıkarılmış ve analizlerde kullanılmıştır. Türlerin, bütün ve kesit otolitlerinden 3 tekrarlı yaş okumaları neticesinde; tüm lokalitelerde en ideal yaş okuma yönteminin kesit otolitte olduğu saptanmıştır. C. gibellio için hem kesit hem de bütün otolitte yaşlar 0-7 arasında; C. carpio için bütün otolitte 1-8, kesit otolitte ise yaşlar 0-7; E. lucius için hem bütün hem de kesit otolitlerde 2-7 ve S. lucioperca için ise bütün otolitte 0-8, kesit otolitte ise 0-7 yaş arasında dağılım göstermektedir. Tüm türler için iki yaş belirleme yöntemi karşılaştırıldığında en yüksek yüzde uyum (YU) en düşük ortalama yüzde hata (OYH) ve değişim katsayısı (DK) ile kesit otolitte tespit edilmiştir. Otolit biyometrisinin belirlenmesinde otolit boyu, otolit yüksekliği, otolit ağırlığı, otolit çevresi ve otolit alanı olmak üzere beş farklı ölçüm alınmıştır. Dört türün örneklenmiş olduğu tüm lokalitelerde ayrı ayrı total boy-otolit ölçümleri arasındaki ilişkiler en yüksek r2 değeri göz önüne alınarak belirlenmiştir. Otolit ölçümlerinden yararlanılarak otolit şekil indeksleri hesaplanmıştır. Şekil faktörü, dairesellik, yuvarlaklık, dikdörtgensellik, eliptiklik ve boy-yükseklik oranına ait tanımlayıcı istatistikler lokalitelere göre ayrı ayrı belirlenmiştir.</p>
12	PYO.FEN.1904.16.005	Miselli İndüklenmiş Kolesterik Disk Fazlarda Bazı Schiff Bazlı Bileşiklerin Sarmal Adım Uzunluğuna Etkisinin İncelenmesi	Prof. Dr. Ayşen ALAMAN AĞAR	<p>Yapılan bu çalışmada, katyonik çift karakterli molekül desilamonyum klorür (DACl) ve anyonik çift karakterli molekül sodyum dodesil sülfatın (SDDS) oluşturduğu iki farklı nematik disk (Nd) fazlardan kolesterik fazlar (Chd) indüklenmiştir. Her iki sistemde de nitrotiyofen içeren Schiff bazlarının eklenmesiyle sarmal adım uzunluklarına etkisi araştırılmıştır.</p> <p>Katyonik çift karakterli molekül içeren sıvı kristal sistem desilamonyum klorür (DACl) / sodyum sülfat (Na2SO4) / dekanol (Dec) / su (H2O) ve anyonik çift karakterli molekül içeren sıvı kristal sistem sodyum dodesil sülfat (SDDS) / sodyum sülfat (Na2SO4) / dekanol (Dec) / su (H2O) hazırlanarak nematik disk faz dokuları polarize mikroskopla belirlendi. Daha sonra bu fazlara optikçe etkin mandelik asit eklenerek kolesterik disk fazlar elde edildi. Her iki sistemde de optikçe etkin mandelik asidin derişimi arttırıldığında sarmal adım uzunluklarının kısaldığı gözlemlendi.</p> <p>Katyonik çift karakterli molekül içeren sıvı kristal sistemde sarmal adım uzunluğu anyonik çift karakterli molekül içeren sıvı kristal sisteme göre daha kısadır. Bu durum, çift karakterli molekül tipine ve mandelik asidin misel şeklini bozmasına bağlanabilir.</p> <p>Daha sonra sentezlenen para-meta-orto durumlarında olan N-(2,4-diflorobenzil)-1-(5-nitro-tiyofen-2-il)metanimin (Bileşik 1), N-(2,5-difloro benzil)-1-(5-nitrotiyofen-2-il)metanimin (Bileşik 2) ve N-(2,6-diflorobenzil)-1-(5-nitrotiyofen-2-il)metanimin (Bileşik 3) Schiff bazı bileşiklerini her iki sistemde kolesterik disk fazlara eklendi. Schiff bazı bileşiklerin katyonik çift karakterli molekül içeren sıvı kristal sistemin anyonik çift karakterli molekül içeren sıvı kristal sistemine göre sarmal adım uzunluklarının daha çok kısılması sentezlenen bileşiklerin kimyasal yapılarına bağlı olarak açıklanmıştır.</p> <p>Her iki sistemde hazırlanan tüm miselli indüklenmiş kolesterik disk fazlarda sıcaklığın sarmal adım uzunluğunu uzattığı gözlemlenmiştir. Bunun nedeni, sıcaklığın artmasıyla misel biçiminin bozulmadığı ve çift oluşturma etkisinin etkili olduğu ve misellerin birbirinden uzaklaştığı şeklinde yorumlanır.</p>

13	PYO.FEN.1904.18.011	ANTALYA MÜZESİ ROMA DÖNEMİ KANDİLLERİ	Dr. Öğr. Üyesi Akın TEMÜR	<p>Bu çalışma ile birlikte çeşitli medeniyetlere ev sahipliği yapan ve zengin coğrafi özelliklere sahip olan Antalya yöresinde, yapılan araştırmalar sonucunda elde edilen Roma Dönemi kandilleri hakkında bilgiler sunulmuştur.</p> <p>Bağış, satın alma ve zor alım yoluyla elde edilen Antalya Müzesi Roma Dönemi kandilleri için tarihlendirme çalışması yapılarak katalog oluşturulması sağlanmış ve sonuç olarak elde edilen katalog sayesinde ileride yapılacak olan çalışmalara ışık tutulması amaçlanmıştır.</p> <p>Çalışma kapsamında ilk olarak kentin coğrafi konumu ve antik kaynaklardaki tarihi anlatılmış daha sonra Antalya Müzesi'nin tarihçesi konusunda genel bilgiler verilmiştir. Antik çağda aydınlatmada kullanılan materyaller ve tezimizin asıl konusunu oluşturan kandil bölümleri, yapım teknikleri ve kullanılan yerleri hakkında bilgiler verilmiştir.</p> <p>Çalışmada bağış, satın alma ve zor alım yoluyla alınan 103 adet kandil değerlendirilmeye alınmıştır. Bunlardan 72 adet kandilin benzerlerinden yola çıkılarak tipoloji yapılmış ve benzer örnekler ışığında tarihlendirilmeye çalışılmıştır. Benzerleri bire bir bulunamayan örnekler ise gerek form gerekse burun yapısından kullanıldığı dönemler içerisine tarihlenmiştir. Tez konumuzun başlığını oluşturan Antalya Müzesi Roma Dönemi Kandilleri 16 başlık altında gruplara ayrılıp incelenmiştir. Ele geçen kandiller için katalogların taraması yapılmıştır. Bu araştırmalar sonucunda eserlerin en erken MS 1. yy.'ı en geç ise MS 6. yy.'ı kapsadığı görülmektedir.</p>
14	PYO.FEN.1904.18.016	İkinci aşama etkinlik analizinde kapula regresyonun kullanımı	Prof. Dr. Mehmet Ali CENGİZ	<p>Bu projede OECD ülkelerinin yapı, sanayi, güç ve ulaşım sektörlerindeki enerji etkinlikleri, uygun girdi-çıkıtlı değişkenleri ile parametrik olmayan veri zarflama analizi yöntemi ile elde edilmiştir. Etkinlik değerleri arasındaki bağımlılık yapısı en uygun kapula modeli ile belirlenmiştir. Bağımlılık parametreleri ve etkinlik değerleri uygun kapula modelinde ele alınıp, her bir ülke için bir etkinlik skoruna ulaşılmıştır. Kapula ile birleştirilen etkinlik skorları ile network VZA'dan elde edilen sistem etkinlik skorları ülke bazında sıralanmıştır.</p>
15	PYO.FEN.1904.16.012	Makromoleküler Azaftalosiyenin Bileşiklerinin Sentezi Ve Karakterizasyonu	Prof. Dr. Erbil AĞAR	<p>Bu çalışmada makrogol içeren metalli ve metallsiz 10 adet ftalosiyenin bileşiği sentezlenmiştir. Çalışma iki seriden oluşmaktadır. İlk seride simetrik ftalosiyenin ürünleri; ikinci seride ise asimmetrik ftalosiyenin ürünleri elde edilmiştir. Elde edilen moleküllerin yapıları FT-IR, 1H-NMR, 13C-NMR, UV-Vis, elementel analiz teknikleriyle aydınlatılmış, termal kararlılık çalışmalarında TGA/DTA/TG teknikleri kullanılmıştır. Ayrıca tez kapsamında sentezlenen ftalosiyenin farklı çözücülerdeki agregasyon davranışları UV-Vis spektroskopisi yöntemiyle detaylı incelenerek çözücüye bağlı agregasyon durumları ve dereceleri saptanmıştır.</p>
16	PYO.FEN.1904.16.013	Sinop ve Kastamonu İlleri'ndeki Aphrophoridae, Cercopidae, Cixiidae ve Issidae (Hemiptera: Auchenorrhyncha) Familyası Türlerinin Taksonomik Yönden İncelenmesi	Prof. Dr. Ünal ZEYBEKOĞLU	<p>Bu çalışma, Türkiye'nin Batı Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Sinop ve Kastamonu illerinde dağılım gösteren Aphrophoridae, Cercopidae, Cixiidae ve Issidae (Hemiptera: Auchenorrhyncha) türlerinin tespit edilmesi ve taksonomik yönden incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma alanından böceklerin habitat tercihlerine uygun farklı lokalitelerden 2016-2018 yılları arasında Aphrophoridae, Cercopidae, Cixiidae ve Issidae familyalarına ait 4.510 ergin örnek toplanmıştır. Örnekler laboratuvarında standart böcek preparasyonuna göre prepare edilmiş, incelenmiş ve mevcut literatürle kıyaslanarak teşhis edilmiştir. Araştırma sahasından, Aphrophoridae familyasından 4 cinse ait 10 tür, Cercopidae familyasından 2 cinse ait 3 tür, Cixiidae familyasından 4 cinse ait 4 tür ve Issidae familyasından 7 cinse ait 14 tür olmak üzere tür düzeyinde toplam 31 takson tespit edilmiştir.</p>

17	PYO.FEN.1904.18.013	Guaiazulenenin Drosophila melanogaster Antioksidan Savunma Sistemi ve Lipit Peroksidasyonu Üzerine Etkilerinin Araştırılması	Doç. Dr. Emine DIRAMAN	Çalışmada, Gayazulenin'in Drosophila melanogaster'de antioksidan savunma sistemi enzimlerinden superoksit dismutaz (SOD) ve katalaz (CAT) enzim aktivitelerine; lipit peroksidasyon belirteci malondialdehit miktarına etkileri cinsiyete, farklı saat ve dozlara bağımlı olarak araştırılmıştır. Gayazulenin dozunun ya da maruz kalma süresinin artmasıyla SOD miktarını; tüm doz ve saatlerde CAT miktarını düşürdüğü gözlenmiştir. Sonuçlar, Gayazulenin antioksidan özellik gösterdiği ancak maruz kalma süresinin artmasıyla MDA miktarını arttırdığı ve bunun sonucunda da lipit peroksidasyonuna sebep olduğu gözlenmiştir.
18	PYO.FEN.1904.18.005	XVIII. – XIX. Yüzyıl Berlin Mimarisinde Neoklasik Üslup	Dr. Öğr. Üyesi Nadire Tuba YİĞİTPAŞA	Neoklasisizm, Fransa'da, XVIII. yüzyılın ikinci çeyreğinde, Rokoko stiline aşırı süslemeciliğine tepki olarak ortaya çıkmıştır. Dönemin sosyo-kültürel tüm alanlarında etkinlik gösteren akımın, mimaride Antik Yunan ve Roma'yı örnek aldığı bilinmektedir. Aynı yüzyıl içerisinde ülkeler arasında yayılan üslup, Almanya'nın başkenti Berlin'de de kendini göstermiştir. Neoklasik mimarinin hangi koşullarda ve nelerden ilham alınarak ortaya çıkarıldığı, diğer ülkelere nasıl sıçradığı, Almanya için üslubun değeri ve Berlin'de Neoklasik tarzda, XVIII. ve XIX. yüzyıllarda inşa edilen yapıların değerlendirilmesi tezin konusunu oluşturmaktadır.
19	PYO.FEN.1904.18.021	Samsun Müzesi'nde Bulunan Cam Eserler	Dr. Öğr. Üyesi Akın TEMÜR	Günümüzde hemen hemen her alanda kullanılan cam, antik çağın oldukça erken dönemlerinde keşfedilmiş ve önemli bir hammadde olarak işlev görmüştür. Başlangıçta daha çok zengin sınıflar için, gösteriş amaçlı kullanılan cam, farklı yapım tekniklerinin gelişmesiyle birlikte, endüstriyel bir madde olarak kullanılmış ve üretimin hızlanmasıyla birlikte toplumun her kesimine hitap eder hale gelmiştir. Özellikle kase, bardak ve şişe gibi farklı kap formlarında karşımıza çıkan cam eserler, toplumsal hayatın önemli bir parçası olmuş ve yoğun bir şekilde kullanılmıştır. Samsun Müzesi envanterinde de çok sayıda cam eser mevcuttur. Çoğu satın alma olmasına karşın, büyük oranda sağlam ele geçmiş olması, eserlerin mezar buluntusu olduğunu düşündürmektedir. Bu eserlerin genel bir değerlendirmesi daha önce yapılmamış ve literatüre kazandırılmamıştır. Söz konusu eserlerin değerlendirilmesi ve kullanıldığı döneme dair olası bir tarih belirlenebilmesi, hem bölgenin siyasi tarihi açısından hem de benzer örneklerin hangi coğrafyalarda nasıl bir yayılım gösterdiğinin belirlenebilmesi açısından oldukça önem arz etmektedir. Bununla birlikte, müze envanterinde bulunan eserlerin üretim yeri veya üretim geleneğine dair genel bir çerçevede veri elde edebilmemize de olanak verir. Bu doğrultuda Samsun Müzesi envanterinde bulunan cam eserlerin, Doğu Akdeniz kültürleriyle olasılıkla dolaylı olarak bir etkileşime girdiği veya Doğu Akdeniz kültürünün geniş bir coğrafyaya yayıldığı düşünülebilir. Dolayısıyla eserlerin üretim yerine dair kesin bir bilgi verilemese bile, uzun bir tarihi geçmişe sahip Amisos ya da onun çevresinde Roma döneminde kurulan Neoklaudiopolis gibi kentlerin var olması, bu bölgede de cam üretimi olabileceğini düşündürmektedir. Ancak kazı çalışmalarının yetersiz olması buna dair bir tahmin yürütülmesini imkansız kılmaktadır. Bu bağlamda eserlerin Doğu Akdeniz kökenli olduğu ve bu kültürlerin, Anadolu'nun diğer bölgelerinde olduğu gibi, Samsun ve çevresine de yayılım gösterdiği sonucuna varılır.

20	PYO.FEN.1901.18.006	Neoklaudiopolis Antik Kenti ve Yakın Çevresi Yüzey Araştırması	Dr. Öğr. Üyesi Akın TEMÜR	Yüzey araştırması, Vezirköprü İlçesine bağlı 27 köyde gerçekleştirilmiştir. Bu sezon yürütülen çalışmaların odak noktasını ise özellikle Vezirköprü'nün kuzey doğusu, doğusu ve güney doğusundaki Roma kalıntılarının yoğunlaştığı İstavroz (İstavroz) Çayı çevresinde bulunan köyler oluşturmaktadır. Bu çalışmalar sırasında, tescilli olanlarla birlikte, 16 tümülüs, 3 kale, 14 yamaç yerleşimi, 1 höyük, 15 adet taş sandık ve kaya mezarı, 6 adet köprü ve mimari yapı kalıntısı, çok sayıda işlik, sütun, sütun başlığı ve altlığı, lahit, mimari yapı elamanı, mezar steli, mil taşı ayrıntılı bir şekilde araştırılarak kayıt altına alınmıştır. Birçok bölgede tarihlemek amacıyla nitelikli seramiklerden etütlük örnekler toplanarak Samsun Arkeoloji Müzesi'ne teslim edilmiştir. Çalışmalar sırasında tespit edilen devşirme malzemeler ağırlıklı olarak Roma ve Bizans dönemlerine aittir. Tespit edilen tümülüs ve yamaç yerleşimlerinde çok sayıda kaçak kazı çukurunun görülmesi bölgede yoğun bir definencilik faaliyetinin yürütüldüğünü ortaya koymaktadır. Yerleşim alanlarında özellikle Demir çağı, Roma çağı ve Bizans seramiklerinin yoğunlaştığı izlenmektedir. Bununla birlikte Tunç çağına kadar uzanan seramik buluntularına da azda olsa rastlanmaktadır. Köylerde ele geçen devşirme mimari yapı elamanları ise Neoklaudiopolis antik kentinin kalıntılarının geniş bir alana yayıldığını göstermesi açısından oldukça önemlidir.
21	PYO.FEN.1901.16.002	Kızılırmak Ve Yeşilirmak Nehirağzı (Güney Karadeniz) Ekosistemlerinin İşleyişinde Bentik Makroomurgasız Komüniteler Ve Çevresel Değişken İlişkileri	Prof. Dr. Aysun GÜMÜŞ	Bu çalışmada, Güney Karadeniz'de Samsun Şelf alanına önemli miktarda tatlısu ve besin elementi deşarjı yapan Kızılırmak ve Yeşilirmak'ın, nehir ağzı ekosistemleri araştırılmıştır. Kızılırmak nehir yatağında yapılan ıslah çalışmaları ve Yeşilirmak bölgesinin doğal nehir yatağı formunu koruması sebebiyle bu iki alanın mevcut ekolojik durumlarının tespit edilmesi ve birbirleri ile karşılaştırılması ve aralarındaki farkın ortaya konması amaçlanmıştır.
22	PYO.FEN.1904.18.031	Bolu Müzesi Roma Dönemi Sütun Başlıkları	Dr. Öğr. Üyesi Akın TEMÜR	Roma sanatı Etrüsk sanatının içinden doğmuş fakat Yunan sanatında birtakım değişiklikler yaparak günümüze ulaşan bir sanattır. Roma İmparatorluğu yapılarının tasarımları, kullanılan yöntemler kentteki mimari düzenlemeleri, kentteki kamu yapıları ve işlevleri esas alınarak Bolu Müzesi'nden Roma Dönemi Sütun Başlıkları çalışmamızı oluşturmaktadır. İmparatorlukta Hadrian Dönemi İle Anadolu'da yoğun olarak yaşanan imarlaşma hareketleri, Severuslar Dönemi'nde de devam etmiş ve bu imarlaşma hareketleri Bithynion kentinde de gözlemlenmiştir. Kent özellikle Hadrian Dönemi'nde ayrıcalıklara sahip olmuş ve kentte mimari yapılaşmanın yoğunlaştığı görülmüştür. Bolu Müzesi'nde sergilenen sütun başlıkları da bu yapılaşmanın kanıtıdır. Bolu Müzesi'nden Roma Dönemi Sütun Başlıkları; ion, korinth ve kompozit başlıklarının stil gelişimleri ve kompozisyonları içerisinde birçok farklı dönem özelliklerini göstermektedir. 3 tip olarak ayırdığımız bu sütun başlıkları, tarihlendirilmeleri esas alınarak gruplandırılmıştır.

23	PYO.FEN.1904.18.027	Ordu Paşaoğlu Konağı ve Etnoğrafya Müzesi'nden Bir Grup Eserin Değerlendirilmesi	Dr. Öğr. Üyesi Davut YİĞİTPAŞA	<p>Orta Karadeniz Bölgesi'nde Prehistorik Dönemler'den itibaren yerleşim gördüğü anlaşılan Ordu ve çevresinin son yıllarda yapılan çalışmalarla arkeoloji açısından önemli verileri bünyesinde barındırdığı anlaşılmaktadır. Tarihsel süreç içerisinde farklı uygarlıkların hüküm sürdüğü Ordu merkezi ve ilçeleri halen yapılmakta olan yüzey araştırmaları ve sistemli kazılarla gün yüzüne çıkmaktadır. Başta kazısı yapılmış Cıngırt Kayası ve halen kazısı yapılmakta olan Kurul Kalesi olmak üzere, yüzey araştırmaları ile de ortaya konan birçok merkezdeki arkeolojik buluntularla yörenin uzun bir süreçte yerleşim görmüş olduğu anlaşılmaktadır. Tezimize konu olan tüm eserler Ordu Paşaoğlu Konağı ve Etnoğrafya Müzesi Müdürlüğü'nün izni dahilinde olup, 35adet eser araştırma kapsamına alınmıştır. Çalışılan eserler daha önce toplu olarak yayımlanmamıştır. Bu bakımdan yüksek lisans tez çalışmamız ilk olacaktır.</p> <p>Bu çalışmada bağış, satın alma, devir ve müsadere/zor alım yoluyla elde edilen Ordu Müzesi bir grup eseri için tarihleme çalışması yapılarak katalog oluşturulması sağlanmış ve sonuç olarak elde edilen katalog sayesinde ileride yapılacak çalışmalara ışık tutulması amaçlanmıştır. Eserlerin müzeye geliş şekillerinden dolayı buluntu yerleri ve tabakalanmasının saptanması mümkün olmamıştır. Çeşitli dönemlere ait arkeolojik eserlerden oluşan bu malzemeler Anadolu'nun kültür zenginliklerini yansıtmaları açısından önem taşımaktadır. Söz konusu eserlerin benzer örnekleriyle karşılaştırılarak doğru tarihlendirmelerinin yapılabilmesi, tezimizde yer alan katalog çalışması ile de belgelenmesi, ayrıntılı bir şekilde tanımlanması ve değerlendirme sonuçlarının sunulmasına çalışılmıştır. Çalışmanın başlangıcında Ordu İli tarihi coğrafyasına değinilmiş, ardından bölgede gerçekleştirilen araştırmalara ayrıntılı olarak yer verilmiştir.</p> <p>Çalışma kapsamındaki 35 adet eserin müzeye geliş şekilleri, müzedeki yerleri ve envanter kayıtlarına ulaşarak bilgileri verilmeye çalışılmıştır. Eserler kullanım alanlarına göre tasnif edilerek, müze raporları ve paralel materyaller ışığında form, işlev ve dönemleri bakımından değerlendirilmiş, katalog ve levha bilgileri sunulmuştur. Genel hatları ile söz konusu eserlerin kullanım yöntemleri ve yapım teknikleri açıklanmıştır. Eserlerin tarihlendirilmesinde, benzerleri araştırılarak kriter olarak kullanılmıştır.</p> <p>Eserler tipolojik olarak değerlendirilirken stil kritiği yapılmıştır. Bu çerçevede elde edilen tüm veriler bir bütün olarak değerlendirilerek eserler hakkında genel bir tipoloji yapmak mümkün olmuştur. Katalog bölümünde ise, incelenen örneklerin ayrıntılı tanımı yapılmış; levhalar bölümünde metindeki anlatım sırasına göre çizim ve resimlere yer verilmiştir.</p>
24	PYO.FEN.1904.16.009	4-Formil-3-hidroksibenzenitril İçeren Schiff Bazı Bileşiklerin Kristalografik ve teorik yöntemlerle incelenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Şehriman ATALAY	<p>Bu tez çalışmasında C14H13NO3, C14H11NO2Cl2 ve C16H17NO2 olmak üzere üç adet Schiff bazı bileşiği sentezlenerek kristal yapıları X-ışınları kırınım tekniği ile tayin edilmiş ve spektroskopik IR özellikleri ile incelenmiştir.</p> <p>C14H13NO3 (I), C14H11NO2Cl2 (II) ve C16H17NO2 (III)) moleküllerinin X-ışını kırınımı çalışmalarında örgü parametreleri a(Å), b(Å), c(Å) sırasıyla 12.2266 (14), 14.1746 (11), 7.0298 (8); 12.6759(8), 8.0804 (5), 13.0363 (8) ve 24.039 (2), 4.7025 (3), 12.3056 (10), molekül yapıları sırasıyla P21 /c P21 /ca, P21 /c uzay grubunda ve kristal sistemi ise üç molekülde de monoklinikdir. Burada çalışılan Schiff bazı bileşiklerinin spektroskopik özellikleri IR, Yoğunluk Fonksiyon Teorisi, HartreeFock yöntemleri kullanılarak incelenmiştir.</p>

25	PYO.FEN.1904.17.009	Samsun'un Atakum İlçesinde Işık Kirliliği Ölçümleri ve Değerlendirilmesi	Prof. Dr. Metin YAVUZ	Samsun'un Atakum ilçesinde yapılan bu çalışmada, 81 km2 alanda 55 bölgeden, gece vakti yapay aydınlatma kaynaklı uzaya kaçan ışık enerjisi miktarı ölçülmüştür. Daha önce gök parlaklığı ölçümleri yeryüzünden ışık kaynaklarının yakınından yapılmaktaydı. Bu çalışmada ülkemizde ilk kez Sky Quality Meter (SQM) cihazı insansız hava aracının üzerine monte edilerek, yerden 50m yükseklikte gök parlaklığı ölçümü için kullanılmıştır. SQM cihazının ölçtüğü veriler ve coğrafi koordinatlar kullanılarak, QCIS haritalama yazılımında Krigging enterpolasyon yöntemiyle Atakum'un tematik eş parlaklık haritası oluşturulmuştur. Bu araştırmada Bursa Nilüfer Belediyesi'nde yapılan çalışmada kullanılan yöntem kullanılmıştır. QCIS yazılımdan alınan gök parlaklığı değerleri ve yüzey alanı değerleriyle, atmosferden uzaya yayılan ve aydınlatmada kullanılmayan toplam ışık akısı 53,37 milyon lümen olarak bulunmuştur. Bu ışık akısı kWh (kiloWattsaat) cinsine dönüştürülmüştür. Güncel elektrik birim fiyatı (Mayıs 2019: 0,79 TL/kWh) ile yapılan hesaplamalar sonucunda, ışık kirliliğinin mali değeri Atakum'da ölçümü yapılan alan için 1.787.283 TL/yıl olarak hesaplanmıştır.
26	PYO.FEN.1901.17.001	5-metoksiindol-2-karboksilik asit Karışık Ligantlı Komplekslerinin Sentezi, Spektroskopik ve Kristalografik Yöntemlerle İncelenmesi	Prof. Dr. Orhan BÜYÜKGÜNGÖR	Proje kapsamında sentezi gerçekleştirilen diakuatetrakis(5-metoksiindole-2-karboksilato) çinko(II), bis(5-metoksiindole-2-karboksilato) bis(fenantrolin)kadmiyum(II), bis(5-metoksiindole-2-karboksilato)bis(imidazol)kadmiyum(II) ve bis(5-metoksiindole-2-karboksilato)bis(4-pikolin)kadmiyum(II) komplekslerinin moleküler ve geometrik yapısı X-ışını kırınımı yöntemiyle aydınlatılmıştır. Proje kapsamında hedeflenmiş olan 5-metoksiindol-2-karboksilik asidin geçiş metalleriyle karışık ligantlı metal-organik kafes yapılı polimerik komplekslerinin sentezlenmesi ve yapılarının aydınlatılması başarıyla gerçekleştirilmiştir.
27	PYO.FEN.1904.17.016	Synechocystis sp. PCC6803 Hücrelerinde opcA- Mutasyonunun Glukoz-6-Fosfat Dehidrogenaz Aktivitesi Üzerine Etkileri	Doç. Dr. Haydar KARAKAYA	Bu çalışmada opcA- mutant Synechocystis sp. PCC6803 (SOI1) hücre özütünde zwf geni tarafından kodlanan glukoz-6-fosfat dehidrogenaz (G6PDH) enziminin substratlarına ilgisinin ve redoks duyarlılığına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. G6PDH enziminin OpcA polipeptidinin yokluğunda substratlarına olan ilgisinin önemli oranda azaldığı ve düşük pH değerlerinde redoks duyarlılığını kaybettiği belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçları OpcA polipeptidinin siyanobakterilerde G6PDH enziminin katalitik aktivitesi ve redoks duyarlılığının belirlenmesinde rol oynadığını göstermektedir.
28	PYO.FEN.1904.18.004	Fotovoltaik Güneş Hücresi Amaçlı Cuxsnx+1 (Cts) Soğurucu Tabakalarının Üretimi Ve Karakterizasyonu	Prof. Dr. Orhan BÜYÜKGÜNGÖR	Bu proje çalışmasında, son yıllarda güneş hücrelerinde soğurucu tabaka uygulamaları ile ön plana çıkan Cu ₂ SnS ₃ (CTS) yarıiletken filmlerinin üretimi ve karakterizasyonunun yapılmıştır. CTS filmleri, ısı buharlaştırma ve sülfürleme süreçlerini kapsayan iki aşamalı üretim tekniği ile elde edilmiştir. Elde edilen yarıiletken filmlerin yapısal, optik, yüzeysel ve elektriksel özellikleri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Elde edilen sonuçlardan CTS tabanlı güneş hücrelerinin geliştirilebilmesi için teknolojiye katkı sağlanması ve yeni projeler oluşturma potansiyeli yaratılması hedeflenmiştir.
29	PYO.FEN.1904.17.008	5-((1,3-dioxoisindolin-2-yl)oxy)pyrazine-2,3-dicarbonitrile İçeren Ftalosiyaninlerin sentezi ve spektroskopik özelliklerinin incelenmesi	Prof. Dr. Erbil AĞAR	Bu çalışmamızda 4,4'-((2,3-bis(1,3-dihidroksi-2-(hidroksimetil)propan-2-yl)amino)bütan-1,4-diol)bis(oksi) diftalonitril (II) bileşiği sentezlenmiştir. 4,4'-((2,3-bis(1,3-dihidroksi-2-(hidroksimetil)propan-2-yl)amino)bütan-1,4-diol)bis(oksi) diftalonitril(II) bileşiğinin, DBU (1,8-diazabisiklo[5.4.0]undek-7-en) katalizörü ve n-pentanol çözücüsü ile reaksiyonu sonucu metallsiz ftalosiyanin (H ₂ Pc) (1) sentezlenmiştir.

30	PYO.FEN.1904.18.022	1,8-Dihydroxy-3,6-dithiaoctane İçeren Metallsiz ve Metalli Ftalosiyeninlerin Sentezi ve Karakterizasyonu	Prof. Dr. Erbil AĞAR	Yapılan bu çalışmada sırasıyla 5,6-diklorobenzofuran-1,3-dion (I), 5,6-dikloroizindolin-1,3-dion (II), 4,5-dikloroftalamid (III), 4,5-dikloroftalonitril (IV), 2,3,5,6,8,9-hekzahidrobenzo[b][1,4]diokso[7,10]ditiyosiklododesen-12,13-dikarbonitril (V) bileşikleri sentezlenmiştir. 2,3,5,6,8,9-hekzahidrobenzo[b][1,4] iokso[7,10] ditiyosiklododesen-12,13-dikarbonitril (V) bileşğinin, DBU (1.8-diazabisiklo[5.4.0]undec-7-en) katalizörü ve DMEA çözücüsü ile reaksiyonu sonucu metallsiz ftalosiyenin (H2Pc) (1) sentezlenmiştir. 2,3,5,6,8,9-zahidrobenzo[b][1,4]diokso[7,10]ditiyosiklododesen-12,13-dikarbonitril (V) bileşğinin daha sonra sırasıyla susuz metal tuzları (NiCl2, CuCl2, CoCl2 ve Zn(CH3COO)2) kullanılarak, DBU katalizörü, DMEA çözücüsü ile reaksiyon sonucunda nikel ftalosiyenin (NiPc) (2), bakır ftalosiyenin (CuPc), kobalt ftalosiyenin (CoPc) (4) ve çinko ftalosiyenin (ZnPc) (5) sentezlenerek başlangıç maddelerinin ve ftalosiyenin yapıları elementel analiz, FT-IR, UV-vis., 1H-NMR, TG/DTG ve DTA analiz verilerinden yararlanılarak yapıları aydınlatılmıştır.
31	PYO.FEN.1904.18.026	Eter Köprülü Sülfonamid Grubu İçeren Metallsiz ve Metalli Ftalosiyeninlerin Sentezi ve Biyolojik Aktivitelerinin İncelenmesi”	Prof. Dr. Erbil AĞAR	Bu çalışmada başlangıç maddeleri olarak sırasıyla 4,5-dikloroftalonitril (I), N-(2-(2-hidroksietoksi)etil)-4-metilbenzensülfonamid (II), 4,5-disiyano-1,2-bis((etoksi)2(4-metilbenzensülfon amid)) (III) bileşikleri sentezlenmiştir. 4,5-disiyano-1,2-bis((etoksi)2(4-metilbenzen sülfonamid)) (III) bileşğinin, DBU (1,8-diazabisiklo[5.4.0] undec-7-en) katalizörü ve DMEA (dimetiletanolamin) çözücüsü ile reaksiyonu sonucu metallsiz ftalosiyenin (H2Pc) (1) sentezlenmiştir. Daha sonra 4,5- disiyano-1,2-bis((etoksi)2(4-metilbenzen sülfonamid)) (III) bileşği ve sırasıyla susuz metal tuzları (CuCl2, NiCl2, CoCl2 ve Zn(CH3COO)2) kullanılarak, DBU katalizörüne DMEA çözücüsü varlığında reaksiyonu sonucu bakır içeren ftalosiyenin (CuPc) (2), nikel içeren ftalosiyenin (NiPc) (3), kobalt içeren ftalosiyenin (CoPc) (4) ve çinko içeren ftalosiyenin (ZnPc) (5) sentezlenerek literatüre kazandırıldı.
32	PYO.FEN.1904.17.014	Ağırlıklı Lebesgue Dizi Uzaylarında Bazı Geometrik Özellikler	Prof. Dr. Birsen Sağır DUYAR	Birçok uygulama alanı olan bazı geometrik kavramların önce $l_{(p,w)}$ ağırlıklı Lebesgue dizi uzayları üzerinde sonra Newtonyen olmayan kalkülüse genişletilerek $l_p(N)$ Newtonyen olmayan Lebesgue dizi uzayları üzerinde konvekslik, kesin konvekslik ve düzgün konvekslik gibi bazı geometrik özelliklerinin sağlandığı elde edildi. Sonra klasik kalkülüse göre yapılan çalışmalar, Newtonyen olmayan kalkülüsün bir alanı olan geometrik hesap tarzına göre $l_p(G)$ uzayının konvekslik ve kesin konvekslik özellikleri incelenip, bazı eşitsizlikler elde edildi.

33	PYO.FEN.1904.18.023	Antik Roma'da Ev İçi Yaşam	Dr. Öğr. Üyesi Özlem GENÇ	<p>Antik Roma'nın gücünün simgesi olan mimari yapı içerisinde ev mimarisi ile Roma'nın kudretinde, yükselişinde, dünya üzerinde edindiği sarsılmaz konumda önemli bir etkiye sahip olan toplumun en küçük yapı taşı aileyi incelemek amacı taşıyan tezimiz üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölüme Antik Roma şehrinin genel manzarası ele alınarak başlanmıştır. Ayrıca bu bölümde Roma evlerinin mimari tipolojisi villa, domus ve insula başlıkları altında incelenmiştir. İkinci bölümde ev mimarisinin özel alanlarını oluşturan mekânlara, odalara ve eşyalara değinilmiştir. Yine bu bölümde Romalıların adeta dekorasyonun bir parçası olarak gördükleri ev kölelerine yer verildiği gibi, dini hayatın ve özel yaşamın kopmaz bir parçası olan tanrılara da yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise daha da özele inilerek bir toplumun tüm alanlarını etkilediğini düşündüğümüz aile incelenmiştir. Burada mutlak gücü elinde bulunduran pater familiasın aile üzerindeki etkisiyle devam eden süreçte bu gücün altında yer alan evlilik akdi ile aileye katılan kadının buradaki rolü açıklanırken çocuklardan ve onlara verilen eğitimden de bahsedilmiştir. Çalışma konumuzun araştırma sahası iyi analiz edilerek konu hakkındaki bilgiler, antik kaynakların ışığında ele alınıp taranarak yazıya geçirilmiştir. Bu eserlere destek olacak nitelikteki konuyla ilgili Türkçe, İngilizce ve Almanca eserler toplanıp tasnif edilerek gerekli yerlerde kullanılmıştır. Tez içerisinde geçen Latince terimler Türkçeye uygun şekilde çevrilmiştir. Araştırmanın sonucu olarak, dönemin yapıları incelendiğinde özellikle dış görünüşlerinin bir hayli etkileyici olduğu görülmektedir. Roma evinin mimari bağlamda sosyal yaşamın çekirdeğini oluşturan aileyi etkilediği kadar etkilendiği de anlaşılmıştır. Bu evlerde yaşayan kişilerin sahip oldukları sosyal statüler mimari planı, evin işleyişini ve özelliklerini belirlemiştir. Servet sahipleri ile orta ve alt gelirliilerin sosyal yaşantılarındaki fark mimaride de görülmektedir. Aile yapısına bakıldığında ise Roma siyasal yapısındaki örgütlenmeyle örtüştüğü görülmektedir. Bu durum Antik Roma'da sosyal tabakalaşmanın her alanda kendini gösterdiğini kanıtlamıştır.</p>
34	PYO.FEN.1901.18.007	Türkiye Türkçesindeki Çoklu Adların Antroponomi Açısından Güncel Görünümü (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Örneği)"	Prof. Dr. Serkan ŞEN	<p>Adbilimin kişi adları ile uğraşan dalına kişi adları bilimi (antroponomi) denir. Ad verme, her toplumda olduğu gibi Türklerde de önem atfedilen bir meseledir. Adlar, kültürel kimliğin yansıtıcısıdır. Ülkemizde son yıllarda, çocuklara çoklu ad verme eğiliminin arttığı görülmektedir. Bu çalışma ile söz konusu eğilimin nedenlerini ortaya çıkararak alandaki boşluğun doldurulması hedeflenmiştir. Veri toplama aracı olarak Ondokuz Mayıs Üniversitesi öğrencilerine iki bölümden oluşan anket uygulanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 20.0 Paket Programı'ndan yararlanılmıştır.</p>
35	PYO.FEN.1904.18.033	Bilgi İşleme Hızı, Dikkat Kapasitesi ve Çalışma Belleği Arasındaki İlişki Örüntüsünün İncelenmesi	Doç. Dr. Murat KURT	<p>Projenin temel amacı sıklıkla bilgi işleme hızı, dikkat ve çalışma belleğini değerlendirmek için kullanılan Adımlı İştisel Seri Ekleme Testi (PASAT) ve Şifre Testi'nin söz konusu bilişsel becerileri değerlendiren diğer nöropsikolojik testlerle olan faktör yapısını incelemektir. 186 katılımcıdan elde edilen verilere uygulanan Temel Bileşenler Analizi sonucunda, altı faktör elde edilmiştir. PASAT ağırlıklı olarak çalışma belleği; Şifre Testi ise çalışma belleği ve görsel-uzaysal tepki hızı faktörlerine yüklenmiştir. Şifre Testi ile ölçülen bilgi işleme hızının İST-B, Düz Sayı Uzamı testi ile ölçülen dikkat kapasitesinin HSS puanı, HSS ve Ters Sayı Uzamı testleri ile ölçülen çalışma belleğinin ise İST-B ve Düz Sayı Uzamı testleri tarafından yordandığı görülmüştür. Bulgular PASAT'ın ağırlıklı olarak çalışma belleğini, Şifre Testi'nin ise görsel uzaysal tarama temelinde bilgi işleme hızını ölçtüğünü ve bu testlerin birbirlerinin yerine kullanılamayacağını ortaya koymuştur.</p>

36	PYO.FEN.1901.17.009	Samsun İli ve İlçelerinde Bulunan Tümülüsler	Yrd. Doç. Dr. Davut YİĞİTPAŞA	Bu çalışmanın amacı; Samsun'da uzun yıllar boyu ihmal edilmiş ve bir kısmı da kaçak kazılar sonucunda definciler tarafından yağmalanmış tümülüslere dikkat çekmektir. Samsun'da tescillenmiş Tümülüsler bulunmaktadır, bu tümülüslerin çoğunun tipolojileri, buluntuları, mezar tipleri ve tarihlendirilmeleri ise meçhuldür. Amacımız arkeoloji dünyasındaki bilindik tümülüslerin içerisinde bu tümülüslerin yeri nerededir? Sorusuna cevap bulmak ve Samsun şehri kültür ve turizmine katkı sağlamaktır. Genelde Karadeniz Bölgesi'nde, özelde Samsun ve civarında, bugüne değin tümülüsler ve özellikle Hellenistik ve Roma Çağı ölü gömme adetleriyle ilgili olarak, kapsamlı arkeolojik araştırmalar ve bu araştırmalara bağlı yayınlar henüz yapılmamıştır. Bu nedenle bu konuda ciddi kaynak sıkıntısı halen devam etmektedir, bu nedenle projede elde edilen verilerin kitaplaştırılması da amaçlanmaktadır.
37	PYO.FEN.1904.18.009	Minkowski Uzayında Eğrilerin Elde Edilmesi	Prof. Dr. İsmail AYDEMİR	Bu projede, 3-boyutlu Lorentz-Minkowski uzayındaki Frenet-Serret türev formüllerinin integrelenebilirliği eksenler etrafındaki dönmeler yardımıyla analiz edildi. Bunun için, yeni koordinat sisteminin baz vektörlerini ifade eden bir tanım verildi. Bu baz vektörlerinin Lorentziyen karakterlerine göre üç durum ayrı ayrı incelendi. Bu incelemeler sonucunda Frenet-Serret türev formüllerinin dolaylı çözüm üçlüsündeki sadece bir bileşenin sunulduğu teoremler elde edildi. Daha sonra, dolaylı çözümlerin hangi koşullar altında tutarlı çözüm belirttiği araştırıldı. Uygulama olarak, enerji yoğunluk fonksiyonlu özel bir modelin ekstremumları olarak ortaya çıkan Çizelge 1.1 deki bazı üye eğrilerin pozisyon vektör alanlarının doğal gösterimlerine ulaşıldı. Ayrıca, slant helislerin pozisyon vektör alanlarının doğal gösterimlerinin de mevcut metod kullanılarak elde edildiğinden bahsedildi.
38	PYO.FEN.1904.19.008	Elazığ Müzesi'nde Korunan Urartu Adak Levhaları ve İşlevleri	Doç. Dr. Davut YİĞİTPAŞA	Anadolu'nun en büyük madenci topluluğu olarak bilinen Urartular'da gelişmiş bir metal endüstrisinin bulunduğu bilinmektedir. Bu bölgede araştırmalar sonucu bulunan ürünlere en çok bronzun kullanıldığı da anlaşılmaktadır. Urartular, gıysilerinde kemer kullanmayı seven bir toplum olarak, daha sonra bu kemerleri keserek metal levhalara dönüştürüp, yeniden bezeyerek farklı amaçlarla da kullanmaya başlamışlardır. Bu çalışma Elazığ Arkeoloji Müzesi'nde bulunan metal levhaları konu almaktadır. Bu levhaların hangi teknikle yapıldığı, ne amaçla kullanıldığı açıklamaya çalışılarak stil özelliklerinin irdelenmesi amaçlanmıştır.
39	PYO.FEN.1904.15.029	Türkiye'de yayılış gösteren Clematis L. (Ranunculaceae) türlerinin yaprak besin ekonomisi (N,P,C) üzerine bir araştırma	Prof. Dr. Erkan YALÇIN	Bu çalışmada Clematis L. cinsinin Türkiye'de yayılış gösteren türlerinin yaprak besin ekonomisi ve üzerinde etkili olan edafik faktörler araştırılmıştır. Araştırılan bu türler liyan hayat formuna sahiptirler. Türlerin fonksiyonel tipleri de dikkate alınarak 2 yıllık bir araştırma yapılmıştır. Çalışma alanlarından yaprak ve toprak örnekleri alınarak laboratuvara getirilmiş ve gerekli fiziksel ve kimyasal analizler yapılmıştır. Elde edilen verilere göre bir türün SLA, LMA, N, C, P, C:N, N:P ve besin elementlerinin rezorbsiyonu gibi yaprak özelliklerinde zamana bağlı değişimler olduğu, türden türe değişen seviyelerde toprak faktörleri gibi çevresel faktörlerdeki değişimlerden etkilendikleri belirlenmiştir. Araştırılan türler herdem yeşil ve yaprak döken şeklinde iki fonksiyonel tipe aittir. Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre, araştırılan yaprak özellikleri fonksiyonel tipler arasında da önemli farklılıklar göstermektedir. Herdem yeşil türün daha yüksek LMA değerine ve N rezorbsiyon verimliliğine sahip olduğu, yaprak dökenlerin ise daha yüksek SLA'ya, daha yüksek C konsantrasyonuna ve C rezorbsiyon verimliliğine sahip olduğu görülmüştür. P rezorbsiyon verimliliği bakımından fonksiyonel tipler arasında önemli bir fark yoktur. Araştırılan yaprak özellikler zamansal ve çevresel değişimlerden etkilenmektedir. Bitki fonksiyonel tipinin de yaprak özellikleri üzerinde farklılıklara neden olduğu görülmüştür.

40	PYO.FEN.1904.18.019	2,3-Dihidroksi Benzaldehit İçeren Schiff Bazı Bileşiklerin Kristalografik ve teorik yöntemlerle incelenmesi	Prof. Dr. Erbil AĞAR	Bu çalışmada 2,3-dihidroksibenzaldehit; 2-metoksianilin, 4-iyotanilin, 2-brom-3-metilanilin, 2-amino-4-metilfenol, 2-fenoksianilin,3-kloro-4-(4-kloro fenoksi) anilin, 3-kloro-4-metilanilin, 3,4-dimetoksibenzilamin, N-aminofitalamid ve 2-tiyofenmetilamin ile reaksiyona sokularak karşılık gelen azometin bileşikleri elde edildi. Sentezlenen bileşikler, (Z)-2-hidroksi-6-(((2-metoksifenil)amino)metilen) siklohekza-2,4-dien-1-on, (E)-3-(((4-iyotfenil)imino)metil)benzen-1,2-diol, (E)-3-(((3-brom-4-metilfenil)imino)metil)benzen-1,2-diol, (Z)-2-hidroksi-6-(((2-hidroksi5-metilfenil)amino)metilen)siklohekza-2,4-dien-1-on, (Z)-2-hidroksi-6-(((2-fenoksi fenil)amino)metilen)siklohekza-2,4-dien-1-on, (E)-3-(((3-klor-4-(4-klorfenoksi)fenil)imino)metil)benzen-1,2-diol, (Z)-6-(((3-klor-4-metilfenil)amino)metilen)-2-hidroksi siklohekza-2,4-dien-1-on, (Z)-6-(((3,4-dimetoksibenzil)amino)metilen)-2-hidroksi siklohekza-2,4-dien-1-on, 2-((2,3-dihidroksibenzildien)amino)isoindolin-1,3-dion, (Z)-2-hidroksi-6-(((tiyofen-2-ilmetil)amino)metilen)siklohekza-2,4-dien-1-on dır. Sentezlenen bu azometin bileşiklerinin yapıları IR, ¹ H-NMR, ¹³ C-NMR, UV-vis spektroskopik teknikleri kullanılarak aydınlatıldı. Uygun çözücülerde tek kristalleri hazırlanan bileşiklerin kristalografik ve moleküler yapıları X-ışınları difraksiyon yöntemiyle de belirlendi.
41	PYO.FEN.1904.18.024	Lityum İyon Pillerinde Kullanılan Anot Ve Katot Uçlarındaki Elektrot Malzemelerinin İncelenmesi	Prof. Dr. Ahmet KÖROĞLU	Bu çalışmada, Lityum iyon pillerinde kullanılan elektrot malzemelerini elde etmek için Li (Mg (0.5-x) Ni x Mn0.5) O ₂ kompozisyonu, x parametresi değiştirilerek x=0, 0,1, 0,2, 0,3, 0,4 ve 0,5 değerleri için LiCO ₃ , MgO, MnO ₂ ve Ni ₂ O ₃ bileşikleri kullanılarak toz numuneler hazırlandı. Bu tozlar 600 oC-1000 oC aralığında 12 saat kadar atmosfere açık ortamda sıcaklık kontrollü fırınında pişirildi. Numunelerin X-ışınları toz spektrumları çekildi. Daha sonra bu çekilen toz spektrumlar analiz edildi. Bu analizin sonucunda tozlarda farklı yapılarda bileşikler tespit edildi. Bu farklı bileşiklerde Mn+4 değerliğine sahip olan LiMn _{0.5} Ni _{0.5} O ₂ bileşiği yüksek oranda elde edildi. Bu bileşik Lityum iyon pillerinde kullanılan elektrot malzemelerinin temelini oluşturacak ve elde edilen bileşik, pillerin şarj süresinin kısaltılıp, deşarj süresinin uzatılmasına katkı sağlayacaktır.

2019 YILINDA TAMAMLANAN MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
---------	----------	-----------	------------------	-------------

1	PYO.MUH.1901.16.001	Hibrit Termoplastik Tabanlı Kompozit Malzemelerin Mekanik Özelliklerinin Havacılık Uygulamaları İçin Araştırılması	Doç. Dr. Özgür DEMİRCAN	<p>Bu çalışma ile; farklı termoplastik matrisler LPET (düşük ergime noktalı polietilen tereftalat) ve PP (polipropilen), E-Camı takviyeli karışım fiber +45° ve -45° yönlerde örülmüş termoplastik kompozit kumaşların sıcak pres makinasıyla üretilen kompozit malzemelerin, üretim esnasındaki parametrelerin değiştirilmesinin kompozitlerin mekanik özelliklerine etkisi incelenmiştir. Proseslerin uygun sıcaklık değeri ve bekleme süresi bulunduktan sonra preste kalıba uygulanan basıncın etkisi incelenmiştir. 2 ve 8 kat LPET ve PP termoplastik matrisli E-Camı takviyeli karışım fiber örgülü kumaşlar, değişik basınçlar uygulanarak kompozit plakalar üretilmiştir ve bunlardan farklı yönlerde, alınan numunelerin çekme ve eğme testleri ile mekanik özelliklerdeki değişim incelenmiştir. Bu numunelerinin mekanik özellikleri Ondokuz Mayıs Üniversitesi Merkezi Laboratuvarında bulunan Mekanik Test Cihazı ile tayin edilmiştir. Farklı basınç değerlerinde, yoğunluk, elyaf hacim oranı, çekme mukavemeti, eğme mukavemeti ile çekmede ve eğmede elastisite modülünün hesaplaması yapılmıştır.</p> <p>Bu kompozit malzemelerin örgü yöneliminden dolayı 90° yönelimde alınan numuneler elyaf yöneliminde olduğundan bu yönde test sonuçları yüksek çıkmıştır. +45° yönündeki sonuçların, -45° yönündekiler göre yüksek çıkması bağlantı ipliklerinin elyafları birarada tutması olarak açıklanabilir.</p> <p>Çekme deneyinde 1 MPa basınç değeri ile üretilen plakalarda, hem çekme mukavemeti hem de elastisite modülü yüksek çıkmıştır. Eğme deneyinde 2,5 MPa basınç değerindeki plakalarda yüksek çıkmıştır. Sonuçlara göre LPET numunelerin çekme ve eğme değerleri PP numunelere göre yüksek çıkmıştır.</p>
2	PYO.MUH.1904.18.010	Elektro-Fenton Prosesi İle Tekstil Atıksularının Arıtılması	Doç. Dr. Nevzat BEYAZIT	<p>Tekstil sanayi atıksuları yüksek düzeyde toksikolojik özelliklere sahip boya kimyasalları içermektedir. Bu nedenle alıcı ortalara verilmeden önce verimli ve ekonomik arıtma metotları ile arıtılmaları gerekmektedir. Tekstil atıksularının ileri oksidasyon proseslerinden Elektro-Fenton yöntemi ile arıtılabilirliğinin verimlilik ve maliyet açısından değerlendirilmesi için detaylı bir çalışma planının deneysel olarak uygulanması; bu projenin temel amacıdır.</p> <p>Tekstil atıksularının arıtımında fiziksel, kimyasal ve biyolojik olmak üzere birçok farklı metot kullanılmaktadır. Boyalı atık suların klasik arıtım yöntemleri biyolojik oksidasyon, kimyasal koagülasyon ve adsorpsiyondur. Biyolojik metotların uygulanması ucuz ve basittir. Ancak, aktif çamur gibi klasik biyolojik arıtım yöntemleriyle boyalı atıksular büyük oranda giderilememektedir. Çünkü ticari boyaların çoğu kompleks bir yapıya sahiptir ve kimyasal yapısı ile moleküler büyüklüğünden dolayı biyolojik olarak parçalanamamaktadır. Kimyasal koagülasyon ve adsorpsiyon yöntemlerinde ise kirleticilerin sadece bir fazdan diğer bir faza transferi söz konusu olup, büyük miktarda çamur ve atık oluşmakta ve bunların giderilmesi için daha ileri arıtım zorunlu hale gelmektedir. Bu nedenle, boya moleküllerinin tam parçalanmasını sağlayan yeni arıtma teknolojilerinin geliştirilmesine odaklanılmıştır. Bu arıtma teknolojileri arasında yüksek oksidatif hidroksil radikalinin (OH.) oluşumuna dayanan ileri oksidasyon prosesleri güçlü bir alternatiftir. Hidroksil radikalleri seçici olmayıp tüm organik maddelerle reaksiyona girmektedir. İleri oksidasyon prosesleri, su ve atıksuda toksik organik ve inorganik kirleticilerin gideriminde kullanılmaktadır. Ordu ilinde kurulu bulunan; kumaşlar üzerine baskı ve boyama şeklinde kimyasal ve fiziksel proseslerin gerçekleştirildiği tekstil fabrikasından temin edilecek atıksuda laboratuvar analizlerimiz sonucunda öngörü olarak ölçülen yüksek KOİ (1884 g/L) ve renk (814 Pt-Co) parametrelerinin gideriminin elektro-fenton metodu ile özellikle verimlilik açısından uygun olabileceği düşünülmüştür.</p> <p>Deneylerde kullanılan atık su örnekleri haftalık periyotlarla Ordu ilinde kurulu bulunan tekstil fabrikasından temin edilmiştir. Değişkenlik gösterebilen KOİ parametresinin değeri her deney öncesi sürekli ölçülerek, yapılan deneyler için başlangıç konsantrasyonu oluşturmuştur. Renk ölçümleri de aynı düzende yapılmıştır.</p>

				<p>Elektro-fenton deneyleri boyunca alınan tüm numunelerin KOİ numuneleri projeden alınan kitler ile hazırlanırken, KOİ analizleri 605 nm dalga boyunda ve renk analizleri 340 nm dalga boyunda uygulanmış, her iki ölçüm Merck Nova60 spektrofotometrede yapılmıştır. Her bir kirlenici parametrenin (KOİ ve renk) Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğince öngörülen deşarj limitlerini sağlayabilecek EF prosesinin optimum koşulları incelenmiştir. İşletme parametreleri olarak sırası ile pH (2.5,3, 3.5, 4), elektrotlar arası mesafe (0.45,0.9,1.2,1,8 cm.), akım yoğunluğu (60, 80, 100, 120,160 A/m²), elektrot alanı-atıksu hacmi (1, 2, 3 anot), H₂O₂/Fe+2molar oranı (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10), H₂O₂konsantrasyonu (1000mg/L,1500 mg/L, 2000 mg/L, 2500 mg/L, 3000 mg/L, 3500 mg/L, 4000 mg/L), iletkenlik(500mg/L, 1000mg/L), sıcaklık değişimi(15oC, 25 oC, 35 oC, 45 oC). Herbir işletme parametresi için 2.5-5-10-15-20-25-30 dakikalık periyotlarda numuneler alınarak KOİ ve renk analizi yapılmıştır. Denenen her bir işletme parametresindeki en uygun sonuçlar ele alınarak optimizasyon çalışması yapılmıştır.</p> <p>Yapılan deneysel sonuçlar neticesinde tekstil atıksularından KOİ ve renk gideriminde bir ileri arıtım yöntemi olarak kabul edilen elektro-fenton(EF) yöntemiyle %98 - %99'a kadar KOİ ve renk giderimi sağlanmıştır.</p>
3	PYO.MUH.1901.16.002	Elektriksel Enerji Depolama Birimi Olarak Sodyum Sülfür Pili ve Elektrokimyasal Akış Kapasitörü Tümüleşik Sisteminin Tasarımı ve Geliştirilmesi	Dr. Öğr. Üyesi Berker FİÇİCİLAR	<p>Günümüzde yenilenebilir enerji kaynakları olan güneş enerji santrallerinin (GES) ve rüzgar enerji santrallerinin (RES) kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır. Temiz ve çevre dostu olan bu teknolojilerin enerji üretimi iklim şartlarına bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Üretilen enerjinin depolanması, çevre koşullarından bağımsız sürekli enerji akışı sağlayabilir. Enerji depolama birimi için elektrokimyasal enerji depolama sistemleri (EED) yenilenebilir enerji kaynaklarında kullanıma oldukça elverişlidir. EED birimi olarak da sodyum sülfür pilleri (NaS) Şekil 2.15 Elektrokimyasal akış kapasitörü hücresinin birleştirilmeden önceki fotoğrafıoldukça iyi bir alternatif olup NaS, yüksek enerji yoğunluğuna (150-230 W/kg), yüksek enerji verimliliğine (89-92%) ve uzun döngü süresine (5000-2500 döngü) sahip pildir. Bu tez kapsamında NaS pili sistemlerinin zayıf yönlerini yenilikçi tasarımlar ile iyileştirme çalışmaları yapılmıştır. Bunun için sökülebilir silindirik ve düzlemsel NaS sistemleri tasarlanıp üretilmiştir. Geliştirilen sistemlerin performans testleri yapılmış ve 10 mA/cm²lik akım yoğunluğu elde edilmiştir. NaS pillerinin katot tarafında bulunan eriyik kükürt elektrotunun elektriksel iletkenliği (1x10¹⁰ mS.cm⁻¹) çok düşük olduğu bilinmektedir. Katot tarafı elektriksel iletkenliğin artırılması için farklı karbon yapılar kullanılarak katot bileşenleri geliştirilmiştir. Karbon yapılar olarak VulcanXC-72R, VulcanXC-72, MWCNT ve BP2000 kullanılmıştır. Karbon oranları ağırlıkça %6-22 arasında olan katot elektrotlarının 125-300oC sıcaklıkları arasında 25'er derecelik adımlarla elektriksel iletkenlik testleri yapılmıştır. Ölçümler AC miliohmmetre ile 50 Hz'de 20mV'luk alternatif akım uygulanarak ve potansiyostat/galvanostat cihazı ile 10 mV genlikte 1-10000 Hz aralığında yapılmıştır. Ölçümler sonucunda BP-2000 %16 C'li katot 7 bileşenin öz iletkenliği 0,94 S.cm⁻¹ olarak belirlenmiştir. Geliştirilen katot bileşenlerinin SEM ve EDS karakterizasyonları yapılarak karbon ve kükürtün yapı üzerine dağılımı incelenmiştir.</p>

4	PYO.MUH.1904.18.011	Sızıntı suyundan elektro-fenton yöntemi ile KOİ giderimi üzerine reaktör geometrisi ve işletme koşullarının etkileri	Doç. Dr. Nevzat BEYAZIT	<p>Sızıntı suları, kompleks yapıları ve yüksek kirletici konsantrasyonlarından dolayı arıtımı oldukça zor atık sulardır. Katı atık sızıntı suları, içeriğindeki yüksek organik madde, NH₄-N, ağır metal, klorlu organikler ve inorganik tuzlar nedeniyle çevresel açıdan ciddi tehlike göstermektedir. Sızıntı suyu arıtımında uygulanabilecek birçok arıtım yöntemi bulunmaktadır, bu yöntemlerin tek başına uygulanması ile alıcı ortam deşarj standartları sağlanamamaktadır ve uygun yöntemlerin birlikte gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Son zamanlarda sızıntı suyu arıtımında ileri oksidasyon yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır. Elektrofenton yöntemi toksik ve biyolojik olarak parçalanamayan kirleticilerin parçalanmasında oldukça etkilidir ve ikincil arıtıma daha elverişli giriş suyu özelliği sağlamaktadır. Bu çalışma kapsamında sızıntı suyunda KOİ giderimi ile ilgili elektrofenton yöntemi incelenerek etkin işletim parametreleri ve sonuçları değerlendirilmiştir.(Ertugay 2016)</p> <p>Deneylerde kullanılan atık su örnekleri haftalık periyotlarla Samsun ilinde bulunan düzenli depolama sahasından temin edilmiştir. Değişkenlik gösterebilen KOİ parametresi her deney öncesi sürekli ölçülerek, başlangıç konsantrasyonu oluşturmuştur. KOİ ölçümleri projeden temin edilen mercer marka kitlelerle sağlanmıştır. Deneylere öncelikle anot katot seçimi ile başlanmış ve Fe-St en uygun anot katot çifti olarak belirlenmiştir. İşletme parametreleri sırasıyla; ph(2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5), H₂O₂ konsantrasyonu (250mg/L,500 mg/L, 750 mg/L, 1000 mg/L, 1250 mg/L, 1500 mg/L, 2000 mg/L, 2500 mg/L, 3000 mg/L), akım yoğunluğu (50, 75, 100A/m²). Herbir işletme parametresi için 2.5-5-7.5-10-15-20-25-30 dakikalık periyotlarda numuneler alınarak KOİ analizi yapılmıştır. Denenen her bir işletme parametresindeki en uygun sonuçlar ele alınarak optimizasyon çalışması yapılmıştır. Samsun deponi sahasında oluşan sızıntı suyunun laboratuvar ortamında elektrofenton yöntemi kullanılarak arıtılması ve ne kadar koi giderilebileceği araştırılmıştır. Haftalık periyotlar halinde alınan numunelerin KOİ değeri mevsimsel ve katı atığın içeriğine bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.</p>
5	PYO.MUH.1904.17.022	Sızıntı Suyunun Elektrokoagülasyon İle Arıtımında Karbon Nano Tüp Kullanımı	Dr. Öğr. Üyesi Andaç AKDEMİR	<p>Bu çalışmada Samsun İli Düzenli Katı Atık Depolama Tesisi sızıntı suyunun elektrokoagülasyon ile artılabiliğine nano materyal katkısının etkisi araştırılmıştır.</p> <p>Çalışmalarda nano materyal olarak MWCNT kullanılmıştır. Ticari olarak satın alınan MWCNT'lerin farklı miktarlarda elektrokoagülasyon (EC) ünitesine ilavesinin atıksudaki kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ) arıtımına katkısı araştırılmıştır. EC ile KOİ arıtımında literatürde arıtım veriminin diğer kirleticilere göre düşük olması dikkate alınarak, EC de KOİ verimini arttırmak için reaktöre MWCNT ilavesi yapılmıştır. Sonuçlar dikkate alındığında, EC arıtımına MWCNT lerin hidrofobik olmalarının ve adsorbent olarak adsorbent miktarının arttırılması ile KOİ gideriminde dikkate değer bir artış gözlenmediği belirlenmiştir. Bu sebeple MWCNT lerin fonksiyonelleştirilmeden doğrudan arıtımın sisteminde kullanılmasının katkı sağlamadağı sonucuna varılmıştır.</p>

6	PYO.MUH.1904.17.019	Mikroenkapsüle ve Sıvı Nar Kabuğu Ekstraktlarının İnek Sütü ve Soya Sütü Karışımından Yapılan Yoğurtlarda Kullanılabilirliğinin Araştırılması	Prof. Dr. Hasan TEMİZ	Bu çalışmada sıvı ve mikroenkapsüle nar kabuğu ekstraktlarının inek sütü ve soya içeceği karışımlarından üretilen yoğurtlarda kullanılabilirliği araştırılmıştır. Ekstraksiyon işlemi ön denemelerle belirlenerek uygulanmıştır. Ekstraktlar sprey kurutucuda 165 °C'de 1:4 ekstrakt:maltodekstrin oranında ve %30 katı besleme oranıyla enkapsüle edilmiştir. Üretilen sıvı nar kabuğu ve mikroenkapsüle nar kabuğu ekstraktının kimyasal bileşimi ve antioksidan özellikleri belirlenmiştir. Aynı zamanda mikroenkapsülasyon prosesi koşulları ve mikroenkapsüle ait fiziksel özellikler incelenmiştir. Yoğurt üretiminde %80 inek sütü, %20 soya içeceği ve %0,5 ve %1 oranında sıvı ve mikroenkapsüle nar kabuğu ekstraktı kullanılmıştır. 4 °C'de depolanan yoğurt örneklerin fizikokimyasal, reolojik, mikrobiyel ve duyuşal özellikleri 1., 7., 14. ve 21. günlerde incelenmiştir. Sıvı ekstraktın fenolik bileşik içeriği mikroenkapsüle göre daha fazla bulunmuştur. Bununla birlikte ekstrakt bileşenleri kuru maddede kıyaslandığında toplam fenolik, flavonoid ve antosiyanin içeriği mikroenkapsülasyon sonucu yaklaşık 3 kat azalmıştır. Mikroenkapsülasyonun verimi %37,6 etkinliği ise %78,21 olmuştur. Ekstrakt katkısı yoğurtlarda inkübasyon süresini ve raf ömrünü uzatmıştır. Ekstrakt katkısının duyuşal testlerde tat ve koku üzerine olumlu etkisi tespit edilmiştir. Ancak nar kabuğu katkısı serum ayrılması, görünür viskozite gibi tekstürel özelliklerde kayıplara neden olmuştur. Ekstrakt katkılı yoğurtlarda laktobasil ve streptokok depolama boyunca kontrol örneğine oranla düşük değerlere sahip olmuştur. Bununla birlikte ekstrakt katkısı örneklerde maya ve küf oluşumunu engellemiştir. Depolama süresince örneklerde yapılan aroma tayini sonucunda alkol miktarı azalırken, karbonil bileşikler ve asit miktarı artış göstermiştir. Sonuç olarak yapılan çalışma soya içeceği katkılı yoğurtların üretiminde sıvı ve mikroenkapsüle nar kabuğu ekstraktlarının fonksiyonel gıda bileşeni olarak kullanılabileceğini göstermiştir.
7	PYO.MUH.1904.18.001	Meyve ilavesinin Ayrıranların fizikokimyasal, duyuşal ve mikrobiyolojik özellikleri üzerine etkisi	Prof. Dr. Fehmi YAZICI	Ayrıran veya içilebilir yoğurt, türkiye'deki özel fizikokimyasal, beslenme, mikrobiyolojik ve organoleptik özelliklerinden dolayı en popüler süt ürünlerinden biridir. Bu çalışmada, meyveler kullanılarak farklı oranlarda (10, 15, 20 ve % 25 meyve ile zenginleştirilmiş ayrıranlar yapılmıştır. Meyve olarak kuru kayısı ve hurma kullanılmıştır. Ayrıranların fizikokimyasal özelliklerinden protein, yağ, toplam kurumadde ve kül depolamanın ilk gününde belirlenmiştir. Asitlik, pH, su salma, viskozite, renk, Streptokok ve Lactobacillus, koliform, maya ve küf, biyoaktif bileşikler (toplam fenolik ve antioksidan aktivite) ve organoleptik özellikler depolamanın 1. 10 ve 20. gününde belirlenmiştir. Ayrıran a meyve ilavesi sonucu pH, toplam kuru madde, kül, viskozitede ve L* değerlerinde artış; a*, b* değerleri, protein, yağ ve su salmada azalma meydana gelmiştir. Tüm meyveli ayrıranlar, daha yüksek antioksidan aktivite içermiş olup, antioksidan aktivite depolama süresince azalmıştır. Meyve ilavesi Streptokok ve Lactobacillus sayılarını azaltmıştır. Meyve miktarının artması maya ve küf miktarını da arttırmıştır. Ayrıran örneklerinin hiçbirinde koliform bakteri tespit edilmemiştir. Meyveli Ayrıran ile kıyaslandığında, kontrol Ayrıran'ın en yüksek kabul edilebilirlik puanına sahip olduğu, kayısı ilaveli Ayrıranlar hurma ilaveli Ayrıranlardan daha düşük puan almışlardır.
8	PYO.MUH.1904.17.023	Endüstriyel Atıksularda Ağır Metal Giderimine Grafen Oksitin Etkisinin Araştırılması	Dr. Öğr. Üyesi Andaç AKDEMİR	Son yıllarda adsorbant olarak ilgi odağı haline gelen grafen oksitin endüstriyel atıksulardan ağır metal giderimine etkisi araştırılmıştır. Çalışmada Fatsa ilçe merkezinde bulunan bir metal kaplama tesisinden alınmıştır. Grafen oksitin etkisinin incelenmesi için adsorbent miktarı, pH, sıcaklık ve temas süreleri araştırılmıştır. Yapılan deneyler sonucunda grafen oksit ilavesiyle istenilen giderim verimi sağlanamamıştır. Bu çalışmalardan sonra tek başına grafen oksitin yeterli olmadığı grülmüş ve sonuç olarak grafen oksitin fonksiyonelleştirilmesi gerektiği neticesine varılmıştır.

9	PYO.MUH.1904.18.008	Baz İstasyonu Kaynaklı Özgül Soğurma Oranı: Ölçümler ve Değerlendirmeler	Dr. Öğr. Üyesi Begüm Korunur ENGİZ	Özgül Soğurma Oranı (SAR) olarak anten tasarımı sürecinde önemli parametrelerden biridir. Bu çalışmada cep telefonlarından ayrı olarak baz istasyonlarının neden olduğu SAR değerleri, iki farklı frekansta kullanılan GSM Sinyal Üreteçleri yardımıyla standartlara uygun bir SAR laboratuvarında yapılan ölçümlerle elde edilmiştir. CST STUDIO SUITE programı kullanılarak, farklı hesaplamalı insan modellerinde kafa bölgesindeki deri, yağ, kas, beyin, göz dokuları için SAR değerleri ayrı ayrı hesaplanmıştır.
10	PYO.MUH.1904.18.013	Polimer Elektrolit Membran (PEM) Elektrolizör İçin Membran Sentezi Ve Karakterizasyonu	Dr. Öğr. Üyesi Berker FIÇICILAR	Bu çalışmada, çözelti polimerizasyonu yöntemiyle sentezlenen polibenzimidazol (PBI) polimeri kullanılarak 80oC'den yüksek sıcaklıklarda çalışabilen bir polimer elektrolit membran hazırlanmıştır. Sentezlenen polimerin karakterizasyonu FTIR ve TGA yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir. PBI membranlar çözelti döküm yöntemiyle hazırlanmıştır. Hazırlanan membranlara fosforik asit yüklemesi gerçekleştirilerek fosforik asit yüklü PBI membranlar üretilmiştir.
11	PYO.MUH.1904.18.018	Yellow RL, Red BWS ve Blue LBRR Tekstil Boyalarının Sulu Çözeltilerinden, Elektro-Fenton Prosesi ile Gideriminin İncelenmesi	Doç. Dr. Nevzat BEYAZIT	Boyar maddeler uygulandığı malzemeye bağlanma eğilimi olan ve renk veren maddeler olarak tanımlanmaktadır. Boyar maddeler solüsyon halinde uygulanır ve uygulandığı malzemeye hızlı bir şekilde sabitlenir. Genellikle tekstil atık sularında boyar maddeler yüksek oranda bulunur. Tekstil endüstrisinde kullanılan boyaların doğrudan alıcı ortama bırakılması estetik açıdan istenmeyen bir durum olması ile birlikte insan sağlığını da olumsuz etkilemektedir. Boyar maddeler alıcı ortamda suyun renginin değişmesine ve ışık geçirgenliğinin azalmasına neden olur, bu durum neticesinde alıcı ortam sularında KOİ (Kimyasal oksijen ihtiyacı) değerlerinin dalgalanmasına yol açmaktadır. Ayrıca boyar madde içeren atıksular verildikleri ortamda ekosisteme toksik etki yapmakta dolayısıyla dolaylı olarak insan sağlığını etkilemektedir. Boyama işlemlerinden kaynaklanan boyar maddelerin arıtma seçeneklerinin tanımlanmasında boyar maddelerin arıtılabilirliklerinin araştırılması, yapısal özellikleri ve çevre kirlenmesi açısından taşıdıkları önemleri nedeniyle araştırılması önemli bir husustur. Boyama işlemlerinden kaynaklanan boyar maddelerin arıtma seçeneklerinin tanımlanmasında boyar maddelerin arıtılabilirliklerinin araştırılması, yapısal özellikleri ve çevre kirlenmesi açısından taşıdıkları önemleri nedeniyle araştırılması önemli bir husustur.
12	PYO.MUH.1904.18.003	Magnezyum Amonyum Fosfat Çöktürme Yöntemi İle Sızıntı Sularından Amonyak Giderimi	Doç. Dr. AyŞE KULEYİN	Çalışmada; Samsun Büyükşehir Belediyesi Düzenli Depolama Sahası sızıntı sularının MAP çöktürme ile ön arıtımı incelenmiş ve prosese etki eden parametrelerin optimizasyonu yapılmıştır. Optimum şartlar pH:9,5, karıştırma süresi 2 dak ve (Mg:NH4:PO4) mol oranı =1:1:2,5 olarak tespit edilmiştir. Optimum şartlar sağlandıktan sonra doğal materyallerin (zeolit, sepiolit, diatomit) MAP çöktürme üzerindeki etkileri incelenmiştir. Doğal materyaller NH4-N giderim verimini en az %10 artırdığı gözlemlenmiştir.
13	PYO.MUH.1904.17.014	Mikrokirleticilerin Çevresel Etkileri ve Giderim Yöntemlerinin Sürdürülebilirlik Açısından Araştırılması	Prof. Dr. Hanife BÜYÜKGÜNGÖR	Bu proje ile beş farklı mikrokirletici maddenin giderim verimleri ileri oksidasyon prosesleri (İOP) kullanılarak (diklofenak, ibuprofen, karbamazepin, parasetamol ve triklosan) incelenmiştir. Çalışmada kullanılan İOP'leri, Fenton (Fe+2/H2O2), Ultraviyole (UV), Ultraviyole/Hidrojen peroksit (UV/H2O2) ve heterojen fotokataliz (UV/TiO2) yöntemleridir. Çalışma sırasında mikrokirleticilerin giriş ve çıkış konsantrasyonları LCMS/MS cihazı kullanılarak ölçülmüştür. İOP'leri ile optimum reaktif miktarları belirlenerek giderim verimleri hesaplanmıştır.

14	PYO.MUH.1904.18.006	Hidrojel Bazlı Kompozitlerin Sentezi Ve Endüstriyel Alanda Kullanılabilirliğinin Araştırılması	Dr. Öğr. Üyesi Elif Hatice GÜRKAN	Endüstriyel tesislerden açığa çıkan atıksu içerisindeki ağır metallerin alıcı ortama deşarjı, çevre ve insan sağlığı açısından tehlike arz etmektedir. Bu çalışmada ağır metallerden kaynaklanan su kirliliğinin önüne geçmek, bu atıksuların temizlenerek tekrardan kullanımını sağlamak amaçlanmıştır. Adsorpsiyon diğer ağır metal giderim yöntemlerine göre hem daha basit bir yöntemdir hem de daha az maliyetli bir yöntemdir. Bu sebeple çalışmamızda adsorpsiyon yöntemi kullanılmıştır. Aljınatın maliyeti ve ithal ürün olması düşündürüldüğünde, endüstriyel bir atık ile aljınat kompozitlerin oluşturulması ile; hem aljınat kullanım miktarını azaltılmasına hem de endüstriyel atıkların değerlendirilmesine yardımcı olması hedeflenmektedir. Böylece, saf halde sentezlenecek aljınat mikro küreler için kullanılacak aljınat miktarıyla, çok daha fazla aljınat bazlı kompozit mikro küreler sentezlenebilecektir. Yapılan çalışmalarda ağır metal gideriminde etkili olduğu görülen kalsiyum aljınat ve biyokömür kompozit mikro küreler halinde sentezlenmiştir. Çalışmamızda; yer fıstığı kabuğu ve pirinç kabuğu pirolizleri sonucunda elde edilen biyokömürler kullanılmıştır. Aljınat bazlı hidrojel mikro küreler ile biyokömür katkılı hidrojel mikro kürelerin karakterizasyonu yapılmış, bakır ve çinko iyonu gideriminde adsorpsiyon davranışları ve verimleri karşılaştırılmıştır.
15	PYO.MUH.1904.18.004	Sistemik Hastalıkların İristeki Belirtilerinin İris Analizi Yöntemi ile Belirlenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Çetin KURNAZ	Bu projede iris analizi yöntemiyle sistemik hastalıkların iristeki belirtileri incelenmiştir. Bu çalışmadaki amaç yüksek kolesterolün bir belirtisi olan sodyum halkasının tespit edilip sınıflandırılması ve göğüs, bronşlar, böbrek, karaciğer ve dalak gibi organların iristeki konumlarında analiz edilmesidir. Sodyum halkası irisin dış çemberinde %30'luk kısımda bulunmaktadır. Bu bölgede kişinin kolesterol değeri ile ilişkilendirilen ortalama parlaklık değerleri görüntü işleme teknikleri ile bulunmuştur. İki veri seti ile gerçekleştirilen çalışmada ilk aşamada internet kaynaklı göz resimleri kullanılmıştır. İkinci veri setinde ise hastane ortamında yüksek kolesterol değeri olan hastaların göz resimleri bulunmaktadır. MATLAB programlama dili kullanılarak oluşturulan analiz programında bulunan ortalama parlaklık değeri ile hastaların toplam kolesterol, HDL kolesterol, LDL kolesterol ve trigliserid değerleri arasında ilişki kurulmuştur. Çalışmanın son aşamasında lineer regresyon ve yapay sinir ağları analizleri ile ortalama parlaklık ile kolesterol değeri ilişkilendirilmiştir. Lineer regresyon analizi ile kolesterol değeri %88,82 doğrulukla tahmin edilirken yapay sinir ağları kullanarak %92,98 doğrulukla tahmin edilmiştir.
16	PYO.MUH.1904.18.016	Fonksiyonelleştirilmiş Çoğul Duvarlı Karbon Nanotüp (f-MWCNT) Takviyeli Elastomerik Poliüretan (PU) Malzemesi ile Yapay Damar Üretiminin Araştırılması	Doç. Dr. Özgür DEMİRCAN	Bu çalışmada, poliüretan (PU) malzemesine çoğul duvarlı karbon nanotüp (MWCNT), fonksiyonelleştirilmiş çoğul duvarlı karbon nanotüp (f-MWCNT), tek duvarlı karbon nanotüp (SWCNT), karbon fiber (C-Fiber) kumaş ve teflon katkısının mekanik özelliklere etkisi araştırıldı. Karbon nanotüp grupları ve teflon ağırlıkça %0,15 oranında yapıya ilave edildi. Buna ek olarak C-Fiber kompozit kumaş uygun boyutlarda yapı içine yerleştirildi. Malzeme grupları döküm yöntemi ile üretildi. Kompozit malzemenin mekanik değerlerinin takviye elemanlarından nasıl etkilendiği, kullanılan nano malzemelerin yapı içerisinde dağılımı taramalı elektron mikroskop (SEM) görüntüleri incelenerek, sonuç kısmında ayrıntılı bir şekilde ifade edildi. Bu çalışma ile karbon nanotüp ve teflon nano parçacıklarının yanısıra C-Fiber kumaşın farklı bir amaç içinde kullanılabilceğini ve kompozit malzemenin mevcut kullanılan malzemelere alternatif olmasını amaçladık. Bu çalışmanın sonucunda, termoplastik kompozitlerde, karbon nanotüp ve C-Fiber kumaş içeren numunelerin, içermeyenlere göre çekme dayanımında saf PU malzemesine kıyasla artışa sahip olduğu gözlemlenmiştir. Karbon nanotüp ve teflon içeren numuneler sırasıyla ortalama %39,1 ve %13,8 oranında, kompozit kumaş içeren içeren numuneler ise %356 oranında saf PU'a göre mukavemet artışı ve dayanım gösterdiği sonucuna varıldı.

17	PYO.MUH.1904.18.017	Baklagillere Uygulanan Ön İşlemlerin Tarhana Kalitesi Üzerine Etkisi	Doç. Dr. Münir ANIL	Bu çalışmada dört farklı baklagilin (börülce, fasulye, nohut, yeşil mercimek) değişik ön işlemlerle (işlem görmemiş, çimlendirilmiş, jelatinize edilmiş) tarhana üretiminde buğday unu yerine kullanılmasının kalite üzerine etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma her bir baklagil için 3 farklı form ve 3 tekrür olmak üzere 4×3×3 faktöriyel düzende yürütülmüştür. Bu şekilde üretilen tarhanalar 48 saat fermente edilmiş ve fermentasyon süresince tarhana hamurlarında pH, % asitlik analizleri; kuru tarhanalarda pH, % asitlik, su tutma kapasitesi, köpüklenme kapasitesi ve stabilitesi, renk, su aktivitesi, viskozite (30, 45, 60 °C; 50 rpm), DSC, duyuusal analizler yapılmıştır. pH analiz sonuçlarına göre en yüksek değerleri jelatinize edilmiş ve fasulyeden yapılmış tarhanalar almıştır. Asitlik değerinde en yüksek değer çimlendirilmiş ve börülceden yapılan tarhanalarda gözlenmiştir. Su tutma kapasitesi değerleri en yüksek jelatinize edilmiş ve fasulyeden yapılan tarhanalarda bulunmuştur. En yüksek köpüklenme kapasitesi değeri işlem görmemiş ve mercimekten yapılan tarhanalarda; köpük stabilitesi değerleri çimlendirilmiş ve fasulyeden yapılan tarhanalarda belirlenmiştir. Tarhanaların L değerlerinde en yüksek değer işlem görmemiş ve fasulyeden yapılan tarhanalarda görülmüştür. En yüksek a değeri jelatinize edilmiş ve börülceden yapılan tarhanalarda, b değeri ise jelatinize edilmiş ve fasulyeden yapılan tarhanalarda tespit edilmiştir. 30 °C'de en yüksek viskozite değeri işlem görmemiş ve mercimekten yapılan tarhanalarda, 45 °C'de çimlendirilmiş ve nohuttan yapılan tarhanalarda, 60 °C'de çimlendirilmiş ve börülceden yapılan tarhanalarda bulunmuştur. En yüksek DSC değeri jelatinize edilmiş ve mercimekten yapılan tarhanalar (To, Tp, Te) ile işlem görmemiş ve börülceden yapılan tarhanalarda (ΔH) tespit edilmiştir. Duyusal testlerde işlem görmemiş tarhanalar ile nohut ve fasulyeden yapılan tarhanaların tercih edilebilirliğinin yüksek olduğu bildirilmiştir.
18	PYO.MUH.1906.17.003	Siber Güvenlik ve Kriptoloji Laboratuvarı	Doç. Dr. Sedat AKLEYLEK	Proje kapsamında siber güvenlik için çeşitli analizleri yapabilecek, analizlerin sonuçlarını yorumlayabilecek, bulunan zayıflıkları ve eksikleri gidermek için kriptografik tabanlı çözüm önerilerinin geliştirileceği bir laboratuvar kurulması hedeflenmektedir. Siber Güvenlik ve Kriptoloji Laboratuvarı, öğrencilerin bu alanda bilgilendirilip yetiştirilip ülkemize kazandırılmayı, üniversitemizin bilgi güvenliği konusunda alması gereken önlemler konusunda öneriler sunmayı, kamu ve özel sektörün ihtiyaçlarını gidermeyi, onlar ile ortak çalışıp projeler üretmeyi ve bu alanda akademik çıktılar (makale, bildiri, tez) üretmeyi amaçlamaktadır.
19	PYO.MUH.1901.16.007	Ekşihamur Laktik Asit Bakterilerinin Antifungal Aktiviteleri	Prof. Dr. Ahmet Hilmi ÇON	Bu çalışmada; toplam 25 farklı işletmeden toplanan ekşihamur örneklerinden izole edilen 933 adet laktik asit bakteri izolatının ekmekte en çok görülen küflere karşı antifungal aktivitesi taranmıştır. Laktik asit bakteri izolatlarından 8 adedi potansiyel antifungal ekşihamur starteri olarak seçilmiştir. Seçilen bu 8 adet laktik asit bakterisinin antifungal bileşenlerinin kısmi karakterizasyonu yapılmış ve ekşihamur ekmeği üretiminde kullanımı gerçekleştirilmiştir. Antifungal özellikteki laktik asit bakteri izolatlarının birebir oranında (1:1:1:1:1) karışık kültürü ve %0,15 kalsiyum propiyonat içeren ekmeğin raf ömrünün uzadığı; ekmeçilikte koruyucu olarak kullanılan kalsiyum propiyonat miktarının yarı yarıya azaltılmasını sağladığı ve ekşihamur ekmeği üretiminde kullanılabilceği sonucuna varılmıştır.
20	PYO.MUH.1904.18.009	İlaç Endüstrisi Atıksularının Grafen Oksit İle Arıtımının İncelenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Andaç AKDEMİR	Grafen oksidin atıksu arıtımında kullanılabilirliğinin araştırıldığı bu çalışmada, mikro kirlenici düzeyinde antibiyotiklerden kaynaklı siprofloksinin arıtımı çalışmaları yapılmıştır. Yalın grafen oksit mikro kirlenici gideriminde ilk çalışmalarda % 8 e kadar çıkabilmiştir. Çalışmaların devamında arıtım şartlarında iyileştirme yapılarak giderim veriminin artırılması söz konusu olacaktır.

21	PYO.MUH.1904.18.024	Diklofenak İçeren Atıksuyun Fotokimyasal İleri Oksidasyon Prosesleri ile Arıtılabilirliğinin Araştırılması	Prof. Dr. Hanife BÜYÜKGÜNGÖR	Bu çalışmada antienflamatuar ilaçlar içerisinde en yüksek akut toksisitesi bulunan Diklofenak kullanılmıştır. Arıtım yöntemlerinden UV ve kombinasyonları (UV/H ₂ O ₂ , UV/TiO ₂ , UV/ZnO) çalışılmıştır. Diklofenak ilacından oluşturulan sentetik suyun UV ve UV/H ₂ O ₂ (50mg/l, 100mg/l, 200mg/l, 400mg/l, 800mg/l), yöntemleri ile 0-10-20-30-40-50-60.dakikalarda numune alınarak giderim verimleri karşılaştırılmıştır. Çalışmada diklofenak konsantrasyonları LCMS-MS ve TOK cihazları ile ölçülmüştür. Sonuçlara göre UV prosesinin tek başına etkinliğinden ziyade UV/ZnO, UV /TiO ₂ , UV/H ₂ O ₂ gibi kombinasyonlarında daha etkili giderim verimi alındığı tespit edilmiştir.
22	PYO.MUH.1904.18.025	Diklofenak İçeren Atıksuların Arıtımında Fenton Proseslerinin Uygulanması	Prof. Dr. Hanife BÜYÜKGÜNGÖR	Bu proje ile klasik atıksu arıtma tesislerinde kısmi olarak giderimi yapılan ve yüzeysel sularda bulunan steroid olmayan anti enflamatuar (NSAID) grubuna giren diklofenak ilacının ileri arıtımı üzerine araştırma yapılmıştır. Diklofenak ilacının fotokimyasal ileri oksidasyon prosesleri ile giderimi gerçekleştirilmiştir. Diklofenak konsantrasyon ölçümleri KOİ ile kontrol edilmiştir. Giderim yöntemi olarak ise fenton ve fotofenton uygulamaları kullanılmıştır. Analiz sonucunda diklofenak giderim verimleri hesaplanmıştır.
23	PYO.MUH.1904.19.008	Fenton ve Foto-Fenton Yöntemleri ile Tekstil Atıksuyundan KOİ ve Renk Gideriminin İncelenmesi	Doç. Dr. Nevzat BEYAZIT	Bu çalışmada, tekstil boyar maddeler ile boyama yapılan bir tesise ait atıksudan kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ) ve renk kirlenici parametrelerinin Fenton ve foto-Fenton yöntemleri ile karşılaştırmalı olarak giderim çalışmaları yapılmıştır. Deney koşulları olarak pH, hidrojen peroksit (H ₂ O ₂) derişimi, demir (Fe+2) iyonu derişimi ve reaksiyon süresi belirlenmiş olup, bu parametrelerin etkileri incelenmiştir. Arıtılan organiklerin (KOİ) kg maliyeti hesaplanmıştır. Oksidasyon prosesine UV ışınının eklenmesi ile organik kirlenicilerin daha iyi parçalandığı ve renk ve KOİ giderim veriminin arttığı görülmüştür. Fenton yöntemi, tekstil endüstrisi atıksuyu için %82,15 renk ve %83,97 KOİ giderimi sağlarken, foto-Fenton yöntemi % 98,52 renk ve % 95,65 KOİ giderimi sağlamıştır.
24	PYO.MUH.1904.17.011	Tarımsal Atıkları Kullanılarak Biyokompozit Üretimi ve Termal/Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi	Doç. Dr. Sevim HAMAMCI ALIŞIR	Proje kapsamında polikaprolakton (PCL) içerisine farklı oranlarda tarımsal atıklar (çeltik, mısır koçanı ve fındık) eklenerek kompozit filmler hazırlandı. İki farklı yöntem kullanılarak hazırlanan biyobozunur filmlerin mekanik özellikleri ve termal özellikleri araştırıldı. Polimerik yapının kristallenme yüzdesindeki değişim DSC analiziyle, camsı geçiş sıcaklıklarındaki değişim ise DMA analiziyle incelendi. Sonuç olarak, üretim yönteminin katkı maddesi ile polimer arasındaki etkileşimde ve polimer yapının kristallenme oranında etkili olduğu, bununda mekanik özellikleri önemli ölçüde değiştirdiği belirlendi.
25	PYO.MUH.1904.17.015	Bazı meyve ve atıklarından sulu iki faz tekniği kullanılarak antosiyanin eldesi	Doç. Dr. İlkay KOCA	Bu çalışmada, siyah kuşburnu (Rosa pimpinellifolia L.) meyvelerinden, antosiyanin bazlı doğal renklendirici üretimi koşulları araştırılmıştır. Siyah kuşburnu meyvelerinden antosiyaninlerin ekstraksiyonu ve kısmen saflaştırılması için mikrodalga destekli sulu iki faz ekstraksiyonu (MDSFE), ultrason destekli sulu iki faz ekstraksiyonu (UDSFE) ve sulu iki faz ekstraksiyonu (SFE) yöntemleri kullanılmıştır. MDSFE, ile mikrodalga destekli ekstraksiyona (MDE) göre 1.65 kat, UDSFE ile ultrason destekli ekstraksiyona (UDE) göre 1.85 kat ve SFE ile katı-sıvı ekstraksiyonuna (SE) göre 1.80 kat daha saf antosiyanin ekstraktı elde edilmiştir. SFE ile kısmen saflaştırılan ekstrakt XAD-7HP adsorban reçinenin kullanıldığı adsorpsiyon yöntemi ile % 12.37 antosiyanin içeriğine kadar saflaştırılmıştır. SFE ile üretilen ekstrakt, püskürtmeli kurutma ve liyofilizasyon yöntemleri ile, kaplayıcı madde olarak maltodekstin:gam arabik karışımı (3:1, w:w) kullanılarak mikroenkapsüle edilmiştir.

26	PYO.MUH.1904.17.018	İğde (Elaeagnus Angustifolia L.) ve Kuşburnu (Rosa Canina L.) Ekstraktı Katkıları Probiyotik Yoğurt Üretimi	Prof. Dr. Ahmet Hilmi ÇON	Bu çalışmada; yüksek antioksidan içeriğine sahip olan ve çeşitli biyoaktif özelliğe sahip fitokimyasalları yüksek oranda içeren kuşburnu (Rosa canina L.) ve iğde (Elaeagnus angustifolia L.) ekstraktının fonksiyonel bileşenleri ve yoğurtta üretiminde kullanılan %0,5 ve %1 oranındaki katkılarının Lactobacillus acidophilus probiyotik mikroorganizmasının canlılığı üzerine etkisi belirlenmiştir. İğde ekstraktı katkısı inkübasyon süresini kısaltmış, duyuusal ve reolojik testlerde olumlu özellikler kazandırmıştır. Ekstrakt katkısı probiyotik laktobasillerin gelişimini ve simüle ortamlardaki canlılıklarını olumlu etkilemiştir.
27	PYO.MUH.1904.17.001	Metal Kaplama Endüstrisi Atık sularının Doğal Materyaller ve Anyonik Sürfaktanlarla Yüklenmiş TiO2 Kompozitleriyle Giderimi	Prof. Dr. Semra ÇORUH	Bu çalışmada TiO2(titanyum dioksit) ve doğal bir materyal olan sepiyolit kili, çinko ve bakır ağır metallerini içeren atık suların adsorpsiyonu için adsorbent olarak seçilmiştir. Sepiyolit ve TiO2 yüzeyine çinko ve bakır içeren sentetik hazırlanmış atık suların adsorpsiyonu üzerine, başlangıç ağır metal konsantrasyonu, çözelti pH'sı, adsorbent miktarı, adsorbentin partikül büyüklüğü ve temas süresinin etkisi zamanın bir fonksiyonu olarak incelendi. Ayrıca mekanik öğütme yöntemi ile öğütülmüş nano-kompozitler ve modifiye edilmiş nano-TiO2 ile çinko ve bakır içeren atıksuların adsorpsiyonu üzerine etkileri araştırılmıştır. Adsorpsiyon izotermi ve kinetik çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Adsorpsiyon dengesine 90. dakikada ulaşılmıştır. Artan konsantrasyon ile adsorplanan çinko ve bakır miktarının arttığı ancak yüksek konsantrasyonlar için adsorbent miktarının yetersiz kaldığı bu nedenle giderim veriminin düştüğü saptanmıştır. Artan pH ile adsorplanan madde miktarının ve adsorpsiyon veriminin arttığı tespit edilmiş ve optimum sonuçlara pH 8'de ulaşılmıştır. İncelenen tüm şartlar altında, sepiyolit üzerine bakırın maksimum adsorpsiyonu % 97.62, çinko üzerine maksimum adsorpsiyonu % 99.56, TiO2 üzerine bakırın maksimum adsorpsiyonu % 95.36, çinko üzerine maksimum adsorpsiyonu % 95.90, mekanik öğütülmüş nano-kompozit üzerine bakırın maksimum adsorpsiyonu % 98.93, çinkonun maksimum adsorpsiyonu % 97.98, modifiye edilmiş nano-TiO2 üzerine bakırın maksimum adsorpsiyonu % 85.75 ve çinkonun maksimum adsorpsiyonu % 95.3 olarak belirlenmiştir. İzoterm incelemelerinde adsorpsiyonun Langmuir izoterm modeline uyduğu tespit edilmiştir. Kinetik incelemelerden adsorpsiyonun yalancı ikinci derece kinetik modele uygun olduğu tespit edildi.
28	PYO.MUH.1901.17.004	Yoğurdun Aroma ve Tekstür Profili Üzerine Bazı Teknolojik ve Fonksiyonel Özelliklere Sahip Laktik Asit Bakterilerinin Etkisi	Arş. Gör. Dr. Nilgün ÖZDEMİR	Projenin temel amacı; ekzopolisakkarit, diasetil, sitrat liyaz üretebilme, proteolitik ve/veya lipolitik aktivite gösterebilme özelliklerine sahip fonksiyonel laktik asit bakterisi (LAB) izolatlarının yoğurt kültürüne destek olarak kullanılabilirliğinin belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda öncelikle ekzopolisakkarit üreticisi laktik asit bakterileri saptanarak bunların diasetil üretme ile proteolitik ve lipolitik aktiviteleri tespit edilmiştir. Takiben bu özelliklere sahip izolatlar yardımcı kültür olarak kullanılıp 3 adet (X,Y,Z kodlu) yoğurt üretilmiştir. Kontrol örneği olarak (N) sadece yoğurt kültürü kullanılarak üretim yapılmıştır. Sonrasında, üretilenyoğurtların yapı, tekstür, aroma ve biyoaktif peptit içerikleri belirlenmiştir. İzolatlardan E22; Lactobacillus paracasei subsp. tolerans türüne ait bir izolat (X örneği), M11; Lactobacillus parabrevis türüne ait bir izolat (Y örneği), ve H10; Lactobacillus curvatus türüne ait bir izolat (Z örneği), olduğu Örneklerden özellikle X örneğinin yapı, tekstür, aroma ve ACE_I aktivite açısından diğerlerinden daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, yardımcı kültür olarak kullanılacak ekzopolisakkarit ve diasetil üreticisi, bir suş önerilmektedir. Bu suş yoğurdun yapısı ve tekstürel özelliklerinin iyileştirmekte ve aromasını zenginleştirmektedir. Ayrıca, biyoaktif peptit üretimi ile de yoğurdun sağlık üzerine pozitif etkisinin artmasını sağlamaktadır. Bu özelliklere sahip bu izolatın (E22) yoğurt üretimi için destek starter kültür olarak önerilmektedir.

29	PYO.MUH.1901.18.001	Fındık Zurufundan Hidrotermal Karbonizasyon Yöntemiyle Aktif Karbon Üretimi, Karakterizasyonu ve Adsorpsiyon Özellikleri	Doç. Dr. Yıldırım TOPÇU	<p>Günümüzde temel enerji kaynaklarının zamanla tükenmesi, meydana gelen atıkların değerlendirilememesi, nüfusun hızla artışı ve sanayileşme alternatif enerji kaynaklarına yönelimi artırmıştır. Günümüzde enerji sektöründe çok önemli bir yere sahip olan biyokütle enerjisi yenilenebilir, sürdürülebilir ve çevre kirliliğine yol açmayan bir enerji olmasından dolayı ön plana çıkmaktadır. Biyokütle, oluşan enerji sorununu çözmede önemli bir enerji kaynağı olarak görülmektedir. Bu çalışmada fındık çotanağının hidrotermal karbonizasyonundan (HTC) elde edilen hidrokokun sodyum hidroksit (NaOH) ile aktivasyonu sonucu adsorpsiyon özellikleri geliştirilmiş aktif karbonlar elde edilmesi amaçlanmıştır.</p> <p>Üretilen aktif karbonların karakterizasyonu ve uygulamaya yönelik özellikleri temel spektroskopik ve termik teknikler kullanarak belirlenmiştir. Bu çalışmada, hidrokok ve NaOH için 1:3 oranı (FZ-HTC-AC3), model olarak seçilen metilen mavisi adsorpsiyonunda, hazırlanan diğer adsorbanlara göre daha uygun adsorban özelliklerini sergilemiştir. HTC işlemi sonucunda elde edilen koklaşmış malzeme hidrofilik yapıda ve yüksek miktarda reaktif fonksiyonel gruplardan oluşmaktadır. HTC yönteminin atıksu arıtımında yüksek verimli adsorbanlar üretmek için başarıyla kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.</p>
30	PYO.MUH.1901.18.004	PEO bazlı Li+MMT-iyonik Sıvı Hibrit Nanokompozit Malzemelerinin Sentezi ve Özelliklerinin Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Engin BURGAZ	<p>Sıvı elektrolit malzemeler, katı polimer elektrolitlere (KPE'lere) göre birçok dezavantaja sahiptir. Bu dezavantajlar sırasıyla yüksek ağırlık, büyük boyutluluk, düşük esneklik/sıkıştırılabilirlik, daha düşük seviyede güvenlik ve işlenebilirlik, akma ve yangın ihtimalinin bertaraf edilememesi, paketlenme masraflarının yüksek olması şeklinde sıralanabilir. Literatürde katı polimer elektrolitler (KPE'ler) hakkında çok sayıda araştırma yer almaktadır. Ancak, literatürde mevcut KPE'lere göre mekanik dayanım, iyonik iletkenlik, termal ve elektrokimyasal kararlılık özellikleri iyileştirilmiş, ileri seviyedeki KPE'lerin sentezi ve karakterizasyonuna ihtiyaç duyulmaktadır. Bu proje kapsamında; KPE nanokompozit (KPEN) sentezi için yarı-kristalli, iyonik yük ihtiva etmeyen, KPE'lerde çok fazla kullanılan bir polimer olan poli(etilen oksit) (PEO), ve elektrolit tuzu olarak da lityum bis(triflorometan) sulfonimid (LiTFSI) seçilmiştir. Diğer taraftan PEO ve LiTFSI elektrolit malzemesinin termal ve mekanik kararlılığını, iyonik iletkenliğini ve elektrokimyasal dayanımını arttırmak için içerisine uygun oranlarda nano-boyutta Montmorillonit (MMT) kili ve iyonik sıvı kullanılmıştır. Çalışmada, sisteme katılan nano-boyutta MMT kili ve iyonik sıvı tarafından azaltılan kristalleşme derecesi, nano-boyutlu MMT kili ve iyonik sıvı sisteminin PEO elektrolit sistemi bileşenleri ile olan etkileşimleri detaylı olarak incelenmiştir. Sentezlenen KPEN'ler içerisinde nano-boyutlu MMT kili ve iyonik sıvının birlikte kullanılmasıyla oluşturulan pozitif uyum ile sistemin iyonik iletkenlik, termal ve elektrokimyasal kararlılık özellikleri araştırılmıştır. Sentezlenen polimer elektrolitlerden düğme pilleri hazırlanarak, kapasite ve çevrim testleri yapılmıştır. Katı PEO nanokompozit elektrolitlerin oda sıcaklığındaki iyonik iletkenliklerinin 1×10^{-4} S/cm civarındadır. MMT kili ve iyonik sıvı içeren katı PEO elektrolit nanokompozitleri içeren hücreler, (-4) ile (+4) Voltaj aralığında elektrokimyasal olarak kararlıdır, tersinir davranış sergilemektedir ve LSV testlerinde maksimum +5.6 Voltaja kadar elektrokimyasal olarak kararlı davranmışlardır. Diğer taraftan Hazırlanan düğme pilleri, 30. çevrim sayıları sonunda deşarj kapasitelerinin sırasıyla %20 ve %30'una veya daha fazlasına sahiptir. Buradaki kapasite düşüşünün temel nedeni katod/membran ve anot/membran arayüzlerinde meydana gelen lityum transferini engelleyen faktörlerin araştırılması halihazırda devam etmektedir.</p>

31	PYO.MUH.1904.18.005	Orta Karadeniz Kıyı Şeridi'nde Su ve Sediman Kirliliğinin Araştırılması	Prof. Dr. Gülfem BAKAN	<p>Bu çalışmada, Karadeniz Havzası'nın maruz kaldığı sanayi kirliliği ve çeşitli diğer kirlilik etkenlerinin, su ve sedimanda DGT (İnce Filmlerde Yaygın Gradyanlar) yöntemi ile belirlenmesi ve mevcut kirliliğin kalite standartlarına göre değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, Samsun-Tekkeköy bölgesinde seçilen Akkiraz Deresi, Hıdırellez Deresi, OSB Kanalı, Şabanoğlu Deresi ve Selyeri Deresi olmak üzere toplam beş farklı örnekleme istasyonundan, Eylül 2017'de , Aralık 2017'de ve Nisan 2018'de toplam üç farklı mevsimde örnek alınmıştır. Alınan bu örneklerde yerinde analizler yapılmakla birlikte, laboratuvar ortamında da fiziki ve kimyasal analizler gerçekleştirilmiştir. Örnekleme noktalarının denize deşarj olduğu noktalardan özellikle kara kökenli kirlenici yüklerini (BOI5, NO3--N, NO2--N, TN, orto-P, TP, TOK) belirlemek için, Ekman-Bridge sediman numune alıcısı ile sediman numunesi, nansen şişesi ve ISCO GLS örnek alma cihazı ile su numuneleri mevsimsel olarak alınmış ve çeşitli parametreler (% organik madde içeriği, % su içeriği, partikül dağılımı vb.) izlenmiştir. Su örneklerinde standart metoda (APHA, AWWA, 1999) göre analizler (pH, iletkenlik, sıcaklık, TOK, Cl, N, Fe, Mn, P) yapılmıştır. Ayrıca çalışmanın ana konusu olan DGT yöntemi ile su ve sedimanda metal içeriğine bakılmıştır. DGT uygulanan su örneklerinde, ağır metal konsantrasyonları sınır değerleri aşmamakla birlikte, sediman örneklerinde Zn, Ni ve Pb birikimi görülmüştür. Ni ve Pb'nin derinlik boyunca değişiminin fazla olmadığı ve sürekli bir birikimin olduğu, Zn konsantrasyonunun derinlikle arttığı tespit edilmiştir. Aralık 2017'de alınan sediman örneklerinde ortalama metal konsantrasyonları Al>Fe>Mg>Mn>Zn>Pb>Ni, Eylül 2017'de alınan sediman örneklerinde sıralama Fe>Al>Mg>Zn>Mn>Pb>Ni, Nisan 2018'de alınan sediman örneklerinde ortalama metal konsantrasyonları ise Mg>Al>Fe>Zn>Mn>Pb>Ni şeklindedir.</p>
32	PYO.MUH.1904.18.019	Fonksiyonel Nano Materyal Kullanarak Endüstriyel Atıksudan Kimyasal Oksijen İhtiyacı Giderimi	Dr. Öğr. Üyesi Andaç AKDEMİR	<p>Sızıntı suyu katı atık depolama tesislerinin en önemli sorunudur ve arıtımı ciddi maliyet gerektirmektedir. Bu problemi ortadan kaldırmak için yeni arıtım teknolojileri geliştirilmesi gerekir. Özellikle Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) sızıntı suyundaki en yüksek kirlenici parametredir. Sızıntı suyunun arıtımında ileri arıtım yöntemleri kullanılmakta ancak bu metotlar yüksek sarf malzeme gereksinimi ve işletme problemleri nedeni ile verimli çalışmamaktadır. Nano materyalleri adsorbentler tercih edilebilir düzeyde absorplama özelliklerine sahiptir. Son yıllarda her alanda çığır aşan grafen oksit bunlardan biridir. Grafen oksidin suda çözünme- kolay ayrışabilme ve yüksek adsorplama kapasitesi özelliklerine göre bu çalışmada kullanılmıştır. Kimyasal oksijen ihtiyacının sızıntı suyundan arıtımı için grafen oksit ile arıtım çalışmaları öncelikle fonksiyonlaştırma yapılmadan gerçekleştirilmiştir. Projenin ilk çalışmalarında giderim verimi en fazla % 12.7 ye kadar ulaşmıştır. Çalışmalar devam etmekte olup farklı fonksiyonlaştırma ve farklı deney koşulları ile arıtım veriminin artırılması amaçlanmaktadır.</p>

33	PYO.MUH.1904.18.022	Nanokapsülasyon Yöntemleri İle Gıda Aromalarının Stabilitesinin Artırılması	Prof. Dr. İlkay KOCA	<p>Bu çalışmada karanfil, tarçın ve defne bitkilerinden ohmik ısıtma destekli hidrodistilasyon (ODHD) sistemi kullanılarak aromatik esansiyel yağ (EY) elde edilmesi amaçlanmıştır. Her bir EY'nin üretimi için ODHD sistem koşulları yanıt yüzey yöntemi kullanılarak optimize edilmiştir. Ekstraksiyon süresi, örnek kütlesi ve voltaj gradyanı değişkenler olarak belirlenmiştir. EY verimi ve enerji tüketim miktarları yanıt olarak seçilmiştir. ODHD yöntemi ile optimum koşullarda üretilen EY'ler ve klasik hidrodistilasyon (HD) yöntemi ile üretilen EY'lerin özellikleri karşılaştırılmıştır. Karanfil EY'si için optimum üretim koşulları 97.97 dakika ekstraksiyon süresi, 40 g örnek kütlesi ve 12.50 V/cm voltaj gradyanı, tarçın EY'si için optimum üretim koşulları 119.99 dakika ekstraksiyon süresi, 40 g örnek kütlesine 8.83 V/cm voltaj gradyanı ve defne EY'si için optimum üretim koşulları 120.00 dakika ekstraksiyon süresi, 40 g örnek kütlesi ve 8.53 V/cm voltaj gradyanı olarak belirlenmiştir. Optimum üretim koşullarında üretilen EY'lerin verimleri karanfil, tarçın ve defne için sırasıyla %13.18±1.50, %3.98±0.25 ve %1.36±0.14 olarak hesaplanmış ve HD yönteminden önemli derecede yüksek bulunmuştur. Enerji verimliliği açısından karşılaştırıldığında ODHD yöntemi ile yapılan üretimlerde enerji tüketim değerleri karanfil için istatistiksel olarak farklılık göstermezken ($p>0.05$), tarçın ve defne için daha düşük olarak belirlenmiştir. Tüm yöntemler ile üretilen EY'lerin anahtar aroma bileşenleri karanfil için öjenol, tarçın için sinnamaldehit ve defne için ökaliptol olarak belirlenmiştir. ODHD sistemi ile optimum üretim koşullarında elde edilen EY'ler farklı kaplayıcı materyaller (siklodekstrin, buğday nişastası, mısır nişastası, patates nişastası ve pirinç nişastası) kullanılarak enkapsüle edilmişlerdir. Dondurarak kurutma tekniği ile üretilen enkapsüllerin depolama süresince, pH ve sıcaklığın etkisi ile yapay tükürük ortamında salınım özellikleri incelenmiştir. Enkapsülasyon etkinlikleri %39.53±1.87-91.68±0.80 aralığında belirlenmiştir. Farklı sıcaklık (4°C ve 25°C) ve pH değerlerinde (pH 5 ve pH 7) enkapsüle EY'lerin salınım özelliklerinin istatistiksel açıdan değişmediği ($p>0.05$) tespit edilmiştir. Yapay tükürük sıvısı içerisinde 60 dakika boyunca kontrollü salınımın gerçekleştiği belirlenmiştir. 30 günlük depolama süresince ise enkapsüller içerisinde bulunan anahtar bileşenlerin tutunum oranlarının zamanla değişmediği veya azaldığı gözlemlenmiştir.</p>
34	PYO.MUH.1904.18.027	Toprakten İzole Edilen Bakteriyel Suşlarla Ağır Metal Toksisitesinin Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Hülya Saide ÖZKOÇ	<p>Günümüzde, yüksek verimli ve düşük maliyetli üstün avantajları nedeniyle ağır metal kirliliğini gidermek için mikroorganizmalar tarafından ağır metal giderimi kullanılmaktadır. Ağır metal iyonlarının giderilmesi, optimize edilmiş bir ortam verebilecek olan mikroorganizmaların fiziksel ve kimyasal işlemlerle birleştirilmesiyle sağlanabilir. Çevresel koşulların oldukça karmaşık olduğu göz önüne alındığında, ağır metallerin yerinde biyolojik olarak giderilmesini sağlamak büyük bir zorluktur. Fakat ağır metallerin giderilmesinde biyosorpsiyon düşük maliyetli olması ve büyük ölçekli teknolojik uygulamalar açısından oldukça önemlidir. Mikroorganizmalar arasında bakteriler hızla büyür ve yüksek miktarda biyokütle üretebilir. Bu nedenle, mikroorganizma bazlı biyokütle, kirlenmiş alandan aktif ağır metal iyonu sorplamaya uygun olan kolay ve ucuz bir şekilde elde edilebilir.</p> <p>Bu çalışmada ağır metallerin bakteriyel kültür tarafından alınımının, birikiminin, toksisitesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bakteriler için optimum şartlar belirlendikten sonra, sabit sıcaklıkta (25°C), 5-10-15-20-25 mg/L Bakır (Cu) konsantrasyonları içeren ortamlara ilave edilerek akut toksisite deneyleri uygulanmıştır. 168 sa alıkonma süresi boyunca kesikli sistemde biyosorpsiyon sağlanmıştır. Farklı metal konsantrasyonlarında ağır metallerin bakteriler ile sorpsiyonunun ne kadar gerçekleşeceği yani verimlilikleri, biyoakümülyasyon (BA), biyokonsantrasyon (BCF) faktörleri ile belirlenip yapılmış literatürlerdeki funguslar ile karşılaştırmaları yapılmıştır. Sonuçta bakteri grubunun daha verimli ve ekonomik olduğu sonucuna varılmıştır.</p>

35	PYO.MUH.1904.18.028	Toprak Funguslarının Ağır Metal Biyoremediasyonunda Potansiyel Kullanımı	Doç. Dr. Hülya Saide ÖZKOÇ	<p>Mikrobiyal ekolojinin bir parçası olan mikroorganizmalar sürdürülebilir yaşamın önemli bir kısmını kapsamaktadır. Mikroorganizmalardan funguslar, ekosistemdeki rollerinin yanı sıra, insanlar ve insanlarla ilgili faaliyetlerdeki etkilerinden dolayı önemli organizmalar arasındadır. Son yıllarda ağır metallerin yaygın kullanımı sonucunda önemli çevresel ve insan sağlığı riskleri oluşturmaya devam etmektedir. Endüstriyel atıklardan metallerin uzaklaştırılması için fiziksel ve kimyasal yöntemlerin yerine biyolojik moleküllerin kullanımı, alternatif ve oldukça etkili yöntemdir. Bu amaçla funguslar, iklim koşulları dahil olmak üzere farklı iklim koşullarının topraklarında gelişebilmesi, ucuza elde edilebilmesi, birçok endüstriyel atık üzerinde kolayca gelişebilmesinden dolayı biyolojik iyileştirmede yaygın olarak kullanılmaktadır.</p> <p>Bu çalışmada fungusların ağır metalleri adsorplama kapasitesini belirlemek için çalışmalar yapılmıştır. Piriformospora Indica ve Fusarium sabit sıcaklıkta (25°C), 5-10-15-20-25 mg/L'lik bakır (Cu) konsantrasyonlarında 168 s (72s üreme+ 96s metal maruziyeti) boyunca maruziyete bırakılmıştır. Adsorpsiyon sonrası pH'daki değişim, mikroorganizma miktarı, ortalama çoğalma hızı, biyobirikim (BA) ve biyokonsantrasyon (BCF) değerleri hesaplanmıştır. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar daha sonra adsorpsiyon sürecini daha iyi tanımlamak için Langmuir ve Freundlich izoterm modelleri ile donatılmıştır.</p>
36	PYO.MUH.1911.15.001	Birleştirilmiş burgu reaktör-sabit yatak reaktör sisteminde katalitik hızlı piroliz ile biyokütleden kaliteli yakıt elde edilmesi	Doç. Dr. Selim CEYLAN	<p>Günümüzde fosil yakıtların birincil enerji kaynağı olması nedeniyle yakın zamanda fosil yakıt kaynaklarının tükeneceği öngörülmektedir. Ayrıca fosil yakıt kullanımına bağlı olarak küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi insan sağlığını ve geleceğini ciddi şekilde etkileyen çevresel problemler artık önemli boyutlara gelmiştir. Bu nedenle fosil yakıtlara alternatif, yenilenebilir ve sürdürülebilir enerji kaynaklarının araştırılması ve kullanılabilir hale getirilmesi üzerine birçok çalışma yapılmaktadır. Biyokütleden elde edilen enerji, biyokütlenin her yıl tekrar elde edilebilmesinden dolayı yenilenebilir ve sürdürülebilir bir enerji türüdür. Güneş ya da rüzgar enerjisi gibi diğer alternatif enerji kaynakları ile kıyaslandığında biyokütlenin her yerde bulunabilmesi ve büyük miktarlarda elde edilebilmesi nedeni ile biyokütleden elde edilen enerji daha avantajlıdır. Biyokütlenin direk yakıt olarak kullanılması düşük ısı değeri ve nem içeriğinden dolayı verimsiz bir süreçtir. Bu nedenle farklı işlemler ile değerli yakıt türlerine dönüştürülmesi gerekmektedir. Termokimyasal dönüşüm yöntemleri hızlı ve verimli olması nedeniyle biyokütleden yakıt eldesinde uzun zamandır kullanılan etkin yöntemlerden biridir.</p> <p>Piroliz bir termokimyasal yöntem olup biyokütle pirolizi ile değerli katı, sıvı ve gaz ürünlerin eldesi üzerine son yıllarda birçok çalışma yapılmaktadır. Bununla birlikte piroliz ile elde edilen ürünlerin kalitesinin yakıt olarak kullanılabilmesi için artırılması gerekmektedir.</p> <p>Özellikle sıvı olarak elde edilen biyo-yakıt (bio-oil) taşınabilmesi ve depolanabilmesi açısından büyük avantaj sağlasa da yüksek oksijen içeriği nedeniyle ısı değeri düşük ve viskozitesi yüksektir. Bu nedenle katalitik piroliz ile deoksijenasyonu sağlanarak daha hafif moleküllü hale getirilmesi sağlanmalıdır. Katalitik piroliz deoksijenasyonu için kullanılan en önemli metotlardandır.</p> <p>Bu proje kapsamında sürekli bir proses yardımı ile biyokütleden sıvı yakıt ve katı ürün alınması hedeflenmiştir. Öncelikli olarak ülkemizde bol ve birarada bulunan biyokütle atıkları hedef hammadde olarak seçilmiş ve piroliz işlemi açısından termokinetik özellikleri incelenmiştir. Yapılan termal incelemeler ve kinetik analizler hammaddelerin kullanım potansiyellerinin belirlenmesi açısından önemlidir. İlerleyen rapor dönemlerinde özellikle sıvı yakıtın özelliklerinin artırılması açısından kritik olan katalizör seçimi ve etkileri üzerinde durulmuştur.</p>

2019 YILINDA TAMAMLANAN VETERİNER FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.VET.1904.16.007	Ege ve Marmara Bölgesi'nde bazı yabancı kemiricilerde sindirim sistemi helmintleri	Doç. Dr. Ali Tümay GÜRLER	Türkiye'de yabancı kemiricilerde bulunan helmintlerin tespitine yönelik birkaç lokal araştırma bulunmakla birlikte, detaylı bir çalışma yoktur. Bu proje yabancı kemiricilerdeki sindirim sistemi helmintleri araştırılmasına yönelik ilk detaylı araştırma olmuştur. Proje kapsamında, Ege Bölgesi'nden 73, Marmara Bölgesi'nden 48 olmak üzere, 9 farklı tür altında, toplam 121 yabancı kemirgen örneği incelenmiştir. Yabancı kemiricilerin 21 (%17,4)'inde 9 farklı sindirim sistemi helminti teşhis edilmiştir; Hymenolepis nana, Heligmosomoides laevis, H. polygyrus, Heligmosomum costellatum, Syphacia frederici, S. nigeriana, S. stroma, S. obvelata ve Heterakis spumosa. Bu türlerden H. laevis, S. nigeriana, S. frederici ve S. stroma Türkiye parazitoloji faunası için ilk kayıt olmuştur. Bunun yanında, H. polygyrus ve H. spumosa Apodemus sylvaticus'dan, H. costellatum Mus macedenicus'dan Türkiye'de ilk kayıtlar olmuştur.
2	PYO.VET.1904.17.012	Yerli İnfeksiyöz Pankreatik Nekrozis Virus İzolatlarının Moleküler Karakterizasyonu ve Patojenite Denemeleri	Prof. Dr. Harun ALBAYRAK	<p>Amaç: İnfeksiyöz Pankreatik Nekrozis Virüsü (IPNV; Birnaviridae, Aquabirnavirus) balıklarda İnfeksiyöz Pankreatik Nekrozis (IPN) hastalığını oluşturmaktadır. IPN hastalığı ülkemizde kültürü yapılan gökkuşaağı alabalıkları ve kuluçkahanelerinde oldukça yaygın olarak görülmektedir. Bu çalışmada; Türkiye'de gökkuşaağı alabalığı çiftliklerinden ve denizde yaşayan kalkan balıklarından izole edilen IPNV suşlarının moleküler karakterizasyonu ve genogruplarının belirlenmesi ile genomik farklılıkların patojenite üzerine etkilerinin olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.</p> <p>Materyal ve Metot: IPNV izolatları RTG-2 hücre kültürlerinde üretildi ve hücre izolatlarından virüsün VP1, VP2, VP3, VP4 ve VP5 genleri tam uzunlukta amplifiye edildi. Genlerin sekansları yapıldı. IPNV Almus, Hah-4, Hatay07 ve Uşak05 izolatları ile 0,48 gram ağırlıktaki gökkuşaağı alabalıklarında immersiyon yöntemi ile deneysel enfeksiyon oluşturuldu. Deneysel enfeksiyon sırasında ölen ve öldürülen balıklarda realtime PCR metodu ile IPNV viral nükleik asit varlığı ve miktarı araştırıldı.</p> <p>Bulgular: İncelenen izolatlarda filogenetik analizler ile % 93,5 ile % 99,8 oranında genetik benzerlik saptandı. Deneysel enfeksiyon sonucunda mortalite oranı; kontrol grubunda % 1,53, Hah-4 ve Hatay07 izolatlarında % 1,42 Almus izolatında % 2,85 olarak gerçekleşti. Uşak05 izolatında ise ölüm gerçekleşmedi. rRT PCR testi sonucunda ölen/öldürülen balık örneklerinde $1,213 \times 10^6 - 1,961 \times 10^2$ /μl arasında viral kopya sayısı tespit edildi. Balık organ örneklerinde en yoğun CT değeri 21,75 olarak kaydedildi. Hastalığa spesifik klinik belirti veya işaret enfekte edilen, ölen ve öldürülen balıklarda gözlemlenmedi.</p> <p>Sonuç: Türkiye izolatlarının A2 serotipi ve genogrup 5 içinde olduğu, avirülen oldukları ve gökkuşaağı alabalığı frylarında persiste enfeksiyon oluşturdukları belirlendi. Filogenetik analiz sonuçlarına göre Fransa, İspanya ve İran suşları ile yakın ilişkili oldukları görüldü.</p>

3	PYO.VET.1904.17.003	Karadeniz Bölgesindeki koyun ve keçilerde Border disease	Prof. Dr. Semra GÜMÜŞOVA	<p>Pestivirus genusu içerisinde yer alan Border disease virüs (BDV), Bovine viral diarrhoea virüs-1 ve 2 (BVDV-1 ve BVDV-2) ve Classical swine fever virüs (CSFV) viruslarının neden oldukları enfeksiyonlar genel olarak pestivirus enfeksiyonları olarak isimlendirilmektedir. Yakın bir geçmişe kadar BDV/BVD ortak antijenleri ile hazırlanan ELISA testleri yardımı ile pestivirus varlığının belirlendiği çalışmalar yerini son yıllarda gelişen moleküler teşhis yöntemleri ile BVDV ve BDV varlığının spesifik olarak tespit edilebildiği PCR çalışmalarına bırakmaya başlamıştır.</p> <p>Bu proje ile Karadeniz Bölgesi'nde sığır, koyun ve keçi sürülerindeki abort olmuş fütuslar örneklerinin incelenmesi ile bölgedeki BDV saha izolatlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca pozitif bulunan numunelere yapılacak filogenetik analiz ile bölgedeki BDV genotipi saptanmıştır. Böylece Karadeniz Bölgesi'ndeki koyun ve keçilerde BDV1/BDV2 primerleri ile BDV' nin ilk tespiti yapılarak BDV saha izolatlarının belirlenmesi ve genotiplendirmesi gerçekleştirilmiştir.</p>
4	PYO.VET.1904.17.021	Iğdır ilinde yetiştirilen mandaların sütlerinde taurin düzeyinin araştırılması	Prof. Dr. Gül Fatma YARIM	<p>Taurin, 2-aminoetan sülfonik asit, gelişmekte olan canlıların dokularında ve sütlerinde nispeten yüksek konsantrasyonlarda bulunması nedeniyle organizmanın gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Manda sütünün aminoasit bileşimi pek çok çalışma ile rapor edilmiş olmakla birlikte taurin düzeyine dair sınırlı veri bulunmaktadır. Sunulan çalışmanın amacı, Iğdır ilinde halk elinde bulunan laktasyon periyodundaki sağlıklı mandaların sütlerindeki taurin konsantrasyonunun belirlenmesidir. Bu çalışmada, Iğdır ilinde halk elinde bulunan laktasyon periyodundaki 20 adet, 3-6 yaşlı mandadan alınan süt örnekleri kullanıldı. Her bir mandanın dört ayrı meme lobundan alınan süt örneklerine Kaliforniya mastitis test (CMT) uygulandı ve sütte somatik hücre sayısı (SHS) belirlendi. CMT negatif ve SHS < 300.000 olan süt örnekleri çalışma materyalini oluşturdu. Süt örneklerinde taurin konsantrasyonu sığira özgü taurin enzim bağlı immünosorbent analiz kiti kullanılarak ölçüldü. Mandaların sütündeki taurin konsantrasyonunun 2,8 - 8,1 nmol/ml aralığında olduğu belirlendi. Mandaların sütlerinde ortalama taurin konsantrasyonu 5,4 ± 1,8 nmol/ml olarak bulundu. Manda sütlerindeki taurin konsantrasyonu ile SHS arasında negatif korelasyon olduğu saptandı (r= - 0,937, p < 0,01). Bu çalışmadan elde edilen sonuçların, manda sütünün bileşimi ve besleyici değeri konusundaki bilimsel çalışmalara katkı sağlayabileceği öngörülmektedir.</p>

5	PYO.VET.1901.17.021	Tavuk ve Sığır Kıyma Kökenli Pseudomonas aeruginosa İzolatlarının Quorum Sensing Yönünden Değerlendirilmesi	Prof. Dr. Belgin SIRIKEN	<p>Yapılan bu çalışmada, Samsun ilinde tüketime sunulan ve süpermarket ve kasaplardan satın alınan tavuk ve kıyma örnekleri P. aeruginosa varlığı yönünden analiz edildi. Bu kasamda klasik kültür tekniği ile moleküler teknikleri uygulandı. İzolasyon Pseudomonas Agar base (Oxoid CM 0559, suppl. SR 102E)'de gerçekleştirildi. Şüpheli izolatlar Gram boyama, oksidaz, katalaz, Endo Agar base geçişi içeren fenotipik testler uygulandı. Test sonuçları P. aeruginosa yönünden değerlendirildi. Şüpheli 5 izolata kadar izolat seçildi ve bu izolatlarda oprL gen bölgesi ile PA-SS (16 S rDNA) olmak üzere iki gen bölgesi tek hedefli PZR yöntemi ile gerçekleştirildi. Analiz sonucunda 50 P. aeruginosa izolati elde edildi. Elde edilen izolatlar Quorum Sensing (QS) sistemi varlığı yönünden de değerlendirildi. Bu kapsamda, intakt (4 gen) ve internal (4 gen) varlıkları PZR ile saptandı. İntakt gen bölgelerinden lasI (605 bp) geni 50 izolatin 12'sinde (%24), lasR (725 bp) geni izolatların 7 (%14)'sinde, rhII (625 bp) geni izolatların 14 (%28)'ünde, rhIR (730 bp) geni ise izolatların 10 (%20)'unda saptandı. Dört internal gen bölgelerinden; lasI (363 bp) gen bölgesi 50 izolatin 31 (%62)'sinde, lasR (362 bp) 25 (%50)'ünde, rhIR (207 bp) 16 (%32)'sinde ve rhII (143 bp) ise 50 izolatin 32 (%64)'sinde saptandı. Toplam intakt ve internal bulgu sonuçları birlikte değerlendirildiğinde; lasI geni 50 izolatin 33 (%66)'ünde, lasR geni 28(%56), rhII geni 34 (%68), rhIR geni ise 22 (%44) izolatta saptandı. İzolatların biyofilm oluşturma özelliği Kongo Rred Agar (CRA)'da, tüpte ve miktitrasyon plak olmak üzere üç ayrı yöntemle belirlendi. Sonuç olarak, 50 izolatın 40 (%80)'ü CRA'da, 42(%84)'si tüpte ve 28 (%56)'si de mikropalak titrasyon yöntemiyle biyofilm oluşturma özelliklerine sahip olduğu görüldü. Uygulanan üç ayrı yöntemle de biyofilm oluşturma özelliğine sahip izolat sayısı 20(%40) idi. İzolatların hareket özelliği de kayma (swarming), yüzme (swimming) ve titreme (twitching) olmak üzere üç farklı hareketlilik testi uygulandı. Kayma (swarming) hareketi gösteren izolat sayısı 4 (%8), titreme (twitching) 19 (%38) ve yüzme (swimming) hareketi gösteren izolat sayısı 47 (%94) idi. İzole ve identifiye edilen 50 P.aeruginosa izolatının hareketliliğini saptamak amacıyla. Kayma (swarming) hareketi gösteren izolat sayısı 4 (%8), titreme (twitching) 19 (%38) ve yüzme (swimming) hareketi gösteren izolat sayısı 47 (%94) idi. Proteolitik aktivite yönünden analiz edilen 50 izolatin 27 (%54)'sinde saptandı. Elastaz test sonucu negatif idi. Bu test PZR yöntemi kullanılarak tekrarlanacak.</p> <p>İzolatların piyosiyanın üretme özellikleri incelendiğinde; 50 izolatın 24(%48)'ü piyosiyanın üretme yeteneğine sahip olduğu görüldü. HSL (AHL) moleküllerinin varlığı ise 7 (%14) izolatta saptandı. Antibiyotik bulguları çerçevesinde; karbapenem grubu antibiyotiklerden imipenem ve meropenem karşı duyarlı bulundu. Amoninoglikozit grubu antibiyotiklerden tobramisin antibiyotiğine karşı dirençli izolat sayısı 1 (%2) iken, yine aynı gruptan olan gentamisin karşı dirençli izolat sayısı ise 3 (%6), sefalosporin grubu antibiyotiklerden seftazidime karşı dirençli izolat sayısı 2 (%4), florokinolon grubu antibiyotiklerden levofloksasine karşı dirençli izolat sayısı ise 4 (%8) idi. Kolistin antibiyotiğine karşı dirençli izolat sayısı 7 (%14) iken, en yüksek dirençlilik 10 (%20) izolat ile piperasillin-tazobaktam antibiyotiğine karşı saptandı. Çalışmamızda 19 (%38) izolat 8 antibiyotikten en az birine karşı direnç gösterdi. İzolatlar çoklu antibiyotik dirençlilik yönünden incelendiğinde; 3-5 farklı antibiyotiğe karşı dirençli izolat sayısı 2 (%4) olup, bir (%2) izolat 3 (piperasillin-tazobaktam, seftazidim ve gentamisin) farklı antibiyotiğe karşı direnç gösterirken, diğer 1 (%2) izolat 5 (kolistin, piperasillin-tazobaktam, seftazidim, gentamisin ve levofloksasin) farklı antibiyotik karşı çoklu direnç gösterdi. İki farklı antibiyotiğe karşı dirençli izolat sayısı 2 (%4) ve 1 (%2) antibiyotiğe karşı dirençli izolat sayısı ise 15 (%30) idi.</p>
---	---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6	PYO.VET.1904.17.008	Orta Karadeniz Bölgesinde Tick-Borne Encephalitis Virus (TBEV) Enfeksiyonunun Epidemiyolojisi	Prof. Dr. Harun ALBAYRAK	<p>Amaç: Tick Borne Ensefalit Virüsü (TBEV), taşıyıcı konakçıları ve iksodid keneleri vektör olarak kullanan, küçük memelilerinde ise rezervuar olarak bulunan zoonotik bir Flavivirüs'tür. Bu çalışmada, Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) gibi Kene-Kaynaklı insani vakalarının geçtiğimiz yıllarda gözlemlendiği Türkiye'nin orta Karadeniz bölgesindeki ruminantlardan (sığır, koyun ve keçi) toplanan sert keneler ve serum örnekleri TBEV'e spesifik RNA ve IgG antikorlarının varlığı açısından incelenmiştir.</p> <p>Materyal ve Metot : Orta Karadeniz bölgesinde serbest otlayan 509 koyun (556 havuz), 93 sığır (99 havuz) ve 106 keçi (124 havuz) arasından 2016 Mart ve Temmuz ayları arasında toplam 2625 adet kene toplanmıştır. Ek olarak, aynı bölgede sığır, keçi ve koyundan toplam 460 serum örneği toplandı ve serumlar ELISA kullanılarak TBEV antikorlarının varlığı açısından analiz edildi. Bulgular: Dokuz kene türü tespit edildi ve en fazla bulunanlar % 32,3 (850/2625) ve <i>Rhipicephalus turanicus</i> % 27,2 (715/2625) <i>Haemaphysalis sulcata</i> idi. Kene örneklerinde TBEV genomik RNA bulunmadı. Bununla birlikte, test edilen 460 sığır, keçi ve koyun kanı serum örneklerinin 83'ü, ELISA ile TBEV için antikor-pozitif bulundu. Anti-TBEV enfeksiyonu için serum örneklerinin serolojik muayenesinde, TBEV IgG antikorunun sırasıyla sığırdan 198'de 61 (% 30,8), keçide 115'de 7 (% 6,1) ve koyunda 147'de 15 (% 10,2) olduğu gösterilmiştir. Şehirler için pozitiflik oranları değişkenlik gösterdi Samsun'da % 12,7, Sivas'da % 35,2 ve Tokat'ta % 13,2 bulundu.</p> <p>Sonuç: Kene türlerinde TBEV RNA'sını tespit etmememize rağmen, bu çalışmada TBEV antikorlarının varlığı ELISA ile doğrulanmıştır. Devam eden çalışmalar, farklı kene türlerinin TBEV'in varlığı ve/veya yaygınlığı ile ilgili rolü hakkında daha fazla bilgi ortaya çıkarabilir.</p>
7	PYO.VET.1901.17.018	Sığırlardan toplanan kenelerde Lyme hastalığının etkeni <i>Borrelia burgdorferi</i> sensu lato kompleksine ait türlerin RFLP yöntemi ile moleküler tiplendirilmesi	Prof. Dr. Oktay GENÇ	<p>Lyme hastalığı, Avrupa'da <i>Ixodes ricinus</i> türü keneler tarafından taşınan <i>Borrelia burgdorferi</i>'nin neden olduğu, insan ve hayvanlarda gözlenen multisistemik bir hastalıktır. Araştırmamızın amacı, <i>Ixodes</i> kenelerden <i>Borrelia</i> genusuna dahil türlerin 5SrRNA (rrf) ve 23SrRNA (rrl) intergenik bölgeye dayalı moleküler tiplendirmeyle saptanmasıdır. Bu amaçla, Samsun ve Ordu illerinin farklı bölgelerinde sığırlardan toplanan kenelere ait genomik DNA'lar ekstrakte edildi. Kenelerde <i>Borrelia</i> cinsinin belirlenmesi için rrf-rrl intergenik bölge PZR (Polimeraz zincir reaksiyonu) ile çoğaltıldı. Bu intergenik bölgenin varlığı belirlenen farklı örneklerle ait PZR ürünlerine RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism) yöntemi uygulandı. Bu amaçla, PZR ürünleri saflaştırıldı ve <i>MseI</i> restriksiyon enzimi ile kesilerek farklı boyutlarda fragmentler elde edildi. <i>Borrelia burgdorferi</i>, <i>Borrelia afzelii</i> ve <i>B. garinii</i>'nin referans suşlarına ait DNA'lar pozitif kontrol olarak kullanıldı. Pozitif bulunan örneklerle ait fragmentlerin dizi analizi yapıldı. RFLP moleküler tiplendirme yöntemi ile <i>Borrelia afzelii</i> türünün varlığı belirlendi. Sonuç olarak, orta Karadeniz Bölgesi'nde yaygın olan <i>Ixodes</i> kenelerde <i>Borrelia</i> türlerinin varlığının RFLP moleküler tiplendirme yöntemiyle belirlenmiş olması halk sağlığı açısından önemli bir epidemiyolojik veridir.</p>

8	PYO.VET.1901.17.005	Osmanlı'nın Ankara Keçisi Yetiştiriciliğindeki Tekelinin Kırılması ve Farklı Coğrafyalarda Ankara Keçisi Yetiştiriciliğinin Gelişmesi ile Oluşan Ekonomik Değer Kaybının Belirlenmesi (1800-1914)	Doç. Dr. Şule SANAL	Anadolu'daki geçmişi çok eskiye dayanan Tiftik keçisi, yüzyıllardır sadece Orta Anadolu'da, özellikle Ankara ve çevresindeki illerde yetiştirilmiştir. Tiftik keçisinden elde edilen tiftik üretimi de yalnızca bu bölgede yapılmıştır. Ankara Sancağında 1905 sayımında, yaklaşık 1.500.000 baş Tiftik keçisi bulunduğu bildirilmiştir. Bu keçilerden elde edilen tiftik "Ankara sofı", çorap, boyun atkısı, başörtüsü gibi ürünlerin işlenmesinde kullanılmış ve 16-18. Yüzyılları kapsayan dönemde tiftik sanayi, Ankara halkına geniş iş olanakları ve gelir sağlamıştır. Bu araştırma, 1800-1918 yılları arasında Tiftik keçisi ihracatı ve tiftik ticaretine ilişkin arşiv kayıtlarının saptanması ve sonuçlarının değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Konuya ilişkin belgeler; Ankara, İstanbul, Konya ve Manisa'da bulunan arşivlerde yapılan araştırmalar sonucu elde edilmiştir. Tiftik keçisinin, 19. yüzyılın ortalarından itibaren çeşitli yollarla yurt dışına çıkarılan damızlıklarla, diğer ülkelerde de yetiştirilmeye başlanması, tiftik ticaretindeki ekonomik kaybın gerek halk gerekse Osmanlı yönetimi tarafından yoğun biçimde hissedilmesine neden olmuştur. 19. yüzyılın sonlarına doğru tiftiğin kıyyesi 50 kuruştan 10 kuruşa kadar gerilemiştir. Bu durum, tiftik keçisi dış satımının çeşitli dönemlerde yasaklanmasına ve yıllar süren yazışmalar ve çabaların ardından 1918 yılında "Damızlık Tiftik Keçilerinin Harice Men'i İhraç ve Teksiri Adadı Hakkında Kanunu'nun kabul edilmesine yol açmıştır. Sonuç olarak, tiftik keçisi yetiştiriciliğinin canlandırılması için geç de olsa alınan önlemlere rağmen, beş yüz yıl boyunca Anadolu topraklarında yetiştirilen önemli bir ticaret kaynağı yitirilmiştir.
9	PYO.VET.1901.17.004	Aşı, antijen ve immün serum hazırlanması amacıyla Clostridium perfringens izolatlarının multiplex PCR ile tiplendirilmesi, tiplendirilen izolatlardan beta ve epsilon toksinlerin farklı yöntemlerle ekstraksiyonları ve bu toksinlerin Western Blotting ile belirlenmesi ve konsantrasyon tayini.	Prof. Dr. Oktay GENÇ	Ruminantların C. perfringens izolasyonlarının yapılarak bakterinin toksin potansiyellerinin multipleks PCR ile belirlenmesi ve toksin potansiyeli olan suşlardan toksinlerin saflaştırılarak beta ve epsilon toksinlerin belirlenmesi projenin hedefini oluşturdu. Bu amaçla çalışmada toplam 290 fekal ve 45 barsak içeriği toplam 335 materyal C. perfringens izolasyonu amacıyla değerlendirildi. Materyallerin %86.6'sını sığırlardan alınan rektal svap örnekleri oluştururken, %14.4'ünü barsak içerikleri oluşturdu. Rektal svap örneklerinden multipleks PCR (mPCR) ile 22 izolat belirlendi ve izolatların tamamı C. perfringens tip A olarak tanımlandı. Barsak içeriklerinin değerlendirildiği enterotoksemi şüpheli olgulardan mPCR ile tanımlanan 13 izolatın toksin tiplendirilmesi sonucu %76.9'u tip A, %15.4'ü tip D ve %7.7'si tip B olarak belirlendi. Toksin genotiplendirmelerinin ardından alfa, beta ve epsilon toksin üretimi için C. perfringens tip A,B ve D suşları minimal standart besiyeri olarak trypticase-glucose-yeast extract (TGY) besiyerine ekilerek 37 C de anaerobik ortamda bir gece inkübasyona bırakıldı. Toksin ekspresyon kontrolü hem kültürden hem de santrifüj edilerek filtrattan ayrıca amonyum sülfat ile presipite edilerek Dot blotting ve SDS-PAGE yöntemleri ile araştırıldı. Beta toksin'in yetersiz eksprese olması sebebiyle test sistemlerini değerlendirmek mümkün olmamıştır. Beta toksini tespit edecek antikoların poliklonal ve tipe özgü (tip B) olması sebebiyle de kros-reaksiyondan kaynaklı olumsuz test sonuçlarını önlemek mümkün olmamıştır. Bu durum ya farklı klonlardan hazırlanmış antikoların kullanımı ile ya da monoklonal özellikli antikor kullanımı ile aşılabılır. Henüz tip B'nin beta toksinine yönelik ticari monoklonal bir antikor mevcut değildir ve ancak farklı affiniteli poliklonal antikolar mevcut olup, bu olumsuzluk mevcut diğer antikoların kullanılması ile spesifik hale dönüştürülebilir. Proje ile epsilon toksinin tespiti amacıyla izlenecek bir WB protokolu oluşturulmuştur. İlave araştırmalar ile tanı testleri ve aşı kontrolleri için yararlanılacak bir prototip oluşturmak mümkün olacaktır.

10	PYO.VET.1904.18.001	Balıklardan İzole Edilen Pseudomonas aeruginosa İzolatlarının Quorum Sensing Yönünden Değerlendirilmesi	Prof. Dr. Belgin SIRİKEN	<p>Amaç: Bu çalışma; Samsun ilinde satışı sunulan balıklardan izole edilen Pseudomonas (P.) aeruginosa izolatlarının izolasyonu ve identifikasyonu, proteaz, elastaz, piyosiyenin, homoserin lakton (HSL), hareketlilik, biyofilm oluşturma, Quorum sensing (QS) özellikleri ile antibiyotik direnç özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.</p> <p>Materyal ve Metot: Şubat-Eylül 2018 tarihleri arasında satın alınan balıklar klasik kültür tekniği P. aeruginosa varlığı yönünden uygulanarak analiz edildi ve PZR yöntemiyle moleküler düzeyde (oprL ve PA-SS 16S rDNA) doğrulandı. QS varlığı için, intakt (4 gen) ve internal (4 gen) genleri PZR yöntemiyle araştırıldı. İzolatların titreme (twitching), kayma (swarming) ve yüzme (swimming) hareket tipleri belirlendi. Tüpte, Congo Red Agar (CRA)'da ve mikrotitrasyon plak yöntemiyle biyofilm oluşturma özellikleri saptandı. Elastaz, proteaz, piyosiyenin ve HSL varlıkları fenotipik yöntemle, antibiyotik dirençlilikleri ise disk difüzyon yöntemiyle belirlendi.</p> <p>Bulgular: 30 P. aeruginosa izolatının 12, 14 ve 29'sı sırasıyla CRA'da, mikrotitrasyon plaklarında ve tüpte biyofilm oluşturduğu, 30 izolatın titreme ve kayma ve 25 izolatın da yüzme hareketi gösterdi. 22, 27, 18 ve 13 izolat sırasıyla piyosiyenin, proteaz, elastaz ve HSL üretebildi. 4 izolat levofloksasine, 3'er izolat meropenem ve piperasilin/tazobactama, 2'şer izolat ise imipeneme, kolistin ve seftazidim karşı dirençli bulundu. Çoklu direnç ise 1 izolatta saptandı. Intakt hiçbir izolatta lasI ve lasR saptanamazken, rhlI 7 ve rhlR ise 11 izolatta saptandı. Internal genlerden lasII 22, lasIR 15, rhlI 30, rhlR ise 28 izolatta saptandı. Analiz edilen 4 internal gen bölgesinin 4'ü de 10 izolatta saptandı.</p> <p>Sonuç: Balık orjinli P. aeruginosa izolatları patojen özelliklere, biyofilm oluşturabilme ve QS sistemine sahip olup, düşük oranda antibiyotik dirençlilik özelliklerine sahip idi. Bu izolatlar hastalık yapabilme potansiyeline sahip olduğu bulundu.</p>
11	PYO.VET.1904.16.008	Ratlarda yüksek fruktoza bağlı metabolik sendromda Lactobacillus acidophilus ve Curcumin'in Nörosteroid, Beta Amyloid Protein ve Apoptozis'e Etkisi	Prof. Dr. Gülay ÇİFTÇİ	<p>Amaç: Metabolik sendrom (MetS)'in zararlı etkilerini azaltmak amacıyla yapılan farmakolojik tedaviler, yan etkileri ve yüksek maliyetleri nedeniyle dezavantajlara sahiptirler. Doğal bitkisel ürün olan curcumin ve Lactobacillus acidophilus'un metabolik sendrom üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışma materyalini başlangıç ağırlıkları 273-298g arasında değişen 10-12 haftalık 50 adet erkek Sprague-Dawley ırkı erişkin rat oluşturdu. Çalışmada 5 grup oluşturuldu. Metabolik sendrom oluşturmak için içme suyu ile 8 hafta süresince fruktoz (%20) verildi. Tedavi amacıyla son dört hafta curcumin (100 mg/kg/gün) ve Lactobacillus acidophilus tek tek veya kombinasyon halinde verildi. Deney süresi olan 8 hafta sonunda ratların beyin dokularında testosteron, östrojen, progesteron, translokotor protein, beta amiloid protein, FAS düzeyleri ELISA yöntemi ile belirlendi. Serumda ürik asit, glukoz, trigliserit, Kreatin kinaz, total kolesterol, HDL, LDL, ürik asit, AST, ALT miktarları spektrofotometrik yöntemle otoanalizör cihazında ölçüldü.</p> <p>Bulgular: Çalışma sonucunda metabolik sendrom grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında östrojen, testosteron ve progesteron seviyelerinin azaldığı Fas, beta amiloid protein ve translokator protein düzeylerinin arttığı belirlendi. Curcumin, Lactobacillus acidophilus ve kombinasyonlarının kullanılması östrojen, testosteron ve progesteron düzeylerinin artmasına Fas, beta amiloid protein ve translokator protein düzeylerinin azalmasını sağladığı belirlenmiştir. Çalışmada curcumin ve probiyotik kullanımının yüksek fruktoz maruziyetine maruz kalan ratlarda oluşan metabolik Sendrom beyin dokusu üzerindeki etkilileri azaltıcı yönde olumlu katkıları olduğu kaanatine varıldı.</p>

12	PYO.VET.1904.18.007	Yonca kuru otuna malik asit ve fumarik asit ilavesinin in vitro gerçek sindirilebilirlik ve rumen fermentasyonu üzerine etkileri	Doç. Dr. Mustafa SALMAN	Yonca kuru otuna %0.3 düzeyinde fumarik asit ve malik asit ilavesinin in vitro gerçek sindirilebilirlik ve in vitro NDF sindirilebilirliğini azalttığını göstermiştir. Organik asitlerin (fumarik asit ve malik asit) %0.1 ve %0.2 düzeylerinde kullanımının in vitro gerçek sindirilebilirlik ve in vitro NDF sindirilebilirliği üzerinde herhangi bir olumsuz etkisi olmamıştır. Bununla birlikte malik asit ve fumarik asitin in vivo çalışmaları ile yem tüketimi, performans ve rumen fermentasyonu üzerine etkileri araştırılmalıdır.
13	PYO.VET.1904.18.012	Yersinia ruckeri izolatlarının genotiplendirilmesinde PCR tabanlı DNA fingerprinting tekniklerinin karşılaştırmalı analizi	Doç. Dr. Ertan Emek ONUK	Bu Projede Gökkuşluğu alabalıklarından izole edilmiş on sekiz Y. ruckeri izolatı ERIC2 primerinin kullanıldığı enterobacterial repetitive intergenic consensus (ERIC)-PCR metodu, P5, P6 ve M13 primerlerinin kullanıldığı randomly amplified polymorphic (RAPD) DNA-PCR metodu ve (GTG)5 primerinin kullanıldığı (GTG)5-PCR metodu ile karakterize edildi. Kluster ve ayırım gücü analizi sonuçlarına göre, Y ruckeri'nin moleküler tiplendirmesi için en uygun primerin ERIC2 primeri olduğu, bunu P5, P6, M13 ve (GTG) 5 primerinin takip ettiği belirlendi.
14	PYO.VET.1901.17.016	Farklı ticari kaynaklardan sağlanan standart fare-sıçan diyetlerinin performans ve puberte yaşı parametreleri üzerine etkileri.	Dr. Öğr. Üyesi Buğra GENÇ	Bu projede laboratuvar hayvanlarında kullanılan açık ve kapalı formüllü standart diyetlerin hayvan sağlığı ve performansı üzerine olan etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Hayvan materyali olarak yeni doğan Wistar albino ırkı 32 adet sıçan anneleri ile birlikte denemeye tabi tutulmuştur. Araştırma sonucunda açık formülle üretilen diyetlerin bilimsel araştırmalarda kullanılan sıçanlar üzerinde performansın sağlanmasında daha güvenilir sonuç verdiği kanısına varılmıştır.
15	PYO.VET.1901.17.022	Broilerlerde bazı kesim öncesi stres faktörlerinin ölüm oranı ve et kalitesine etkileri.	Doç. Dr. BÜlent TEKE	Bu araştırmanın amacı ticari nakil ve kesim koşullarında etlik piliçlerin et kalite özellikleri ve DOA'nın üzerine mevsimin etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Mevsimin DOA oranı üzerine etkisi (P<0.05) ve incelenen et kalite özellikleri üzerine etkisi (P<0.001) önemlidir. DOA oranı kış mevsiminde en yüksek iken ilkbahar ve sonbahar mevsiminde ise en düşüktü. Kış mevsiminde pH4h, a*24h ve b*24h diğer mevsimlerden daha yüksek iken L*24h, damlama kaybı ve WBSF diğer mevsimlerden daha düşüktü. Sonuç olarak, kış mevsiminde etlik piliçlerin nakli DOA oranının en yüksek düzeyde olması ve aynı zamanda normal et insidensinin düşmesi ile sonuçlanmıştır. Diğer taraftan, PSE etin insidensi ise en yüksek yaz mevsimindeydi. DOA oranını düşürmek ve et kalitesini geliştirmek için uzun mesafe nakillerden kaçınmak ve termal konfor zonu aralıklarında naklin yapılması önerilmektedir.
16	PYO.VET.1901.17.020	Kedi ve köpeklerden izole edilen Escherichia coli suşlarında kolistin direnç durumu ve bu suşların genotiplendirilmesi	Doç. Dr. Arzu FINDIK	Bu çalışma Escherichia coli suşlarının çeşitli antibiyotiklere karşı duyarlılık durumlarının araştırılması, bu suşlarda kolistin direnç genlerinin varlığının belirlenmesi amaçlandı. Çalışma kapsamında değerlendirilen 37'si kedi ve 38'i köpek orijinli 75 adet E. coli suşlarının kedilerde 1 ve köpeklerde 2 suşun kolistin direnci pozitif olduğu, bu suşların mikrodilüsyon testinde de dirençli oldukları belirlendi. Bununla birlikte toplam 17 suş (14'ü kedi ve 3'ü köpek suşu) mikrodilüsyon testinde kolistin dirençli bulundu. Çoklu antibiyotik direnç durumu köpek ve kedi suşlarında sırasıyla %76,31 ve %97,29 bulundu. Çalışmada mcr1, mcr2 ve mcr3 genlerine rastlanmadı. Sonuç olarak, kolistin dirençli bulunan E. coli suşlarının kedi ve köpeklerden insanlara veya tam tersi aktarılabilme riski bulunmakta olup, bu suşlar insan sağlığı için potansiyel bir risk teşkil etmektedir.
17	PYO.VET.1904.18.002	Naringinin böbrek hücre hattında oluşturulan enflamasyona etkisinin araştırılması	Prof. Dr. Gül Fatma Yarım	Sunulan projede, naringinin lipopolisakkarit ile indüklenen böbrek hücre enflamasyonu üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlandı. Böbrek hücre enflamasyonu in vitro modelinde naringin uygulamasının proenflamatuar sitokin yanıtını baskıladığını gösterdi. Bu projeden elde edilen bulguların in vivo ve klinik araştırmalarla desteklenmesine ihtiyaç bulunmaktadır.

18	PYO.VET.1906.17.001	Veteriner Fakültesi, İç Hastalıklar Anabilim Dalı, Kardiyoloji Teşhis Laboratuvarının Geliştirilmesi	Doç. Dr. Yücel MERAL	<p>Yapmış olduğumuz bu projemizde; Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı olarak bölgeye hizmet veren bir "Veteriner Kardiyoloji Teşhis Laboratuvarı"nın kurulması ve Anabilim Dalımız içerisinde üniversitemiz BAP kapsamında kurulan bu teşhis laboratuvarı ile;</p> <ol style="list-style-type: none">1- Bölgedeki ev hayvanlarındaki kalp hastalıklarının insidensini belirlemek,2- Bölgedeki kalp hastalıkları bulunan hayvanların tedavi protokollerini oluşturmak,3- Bu tip hastalıkların teşhis ve tedavisinde uzman personel yetiştirmek,4- Üniversitemiz döner sermayesine katkı sağlamak,5- Bölgede iddialı ve etkili bir merkez oluşturmak,6- İleriki dönemlerde Laboratuvar'da verilecek staj, eğitim ve kurslar ile ülkemizin dört bir yanına uzman göndermek, <p>gibi bir takım faydalar oluşturması planlanmıştır. Laboratuvarın teknik alt yapısı oluşturulduktan sonra yapılan piyasa ve literatür taramasına dayanılarak kurulmuş olan bu teşhis laboratuvarı bu yapılanması ile ülkemizde tektir.</p>
19	PYO.VET.1901.18.009	Organik Tavuk Parça Eterinde Listeria monocytogenes'in Varlığı, Serotiplendirilmesi ve Antibiyotik Dirençliliklerinin Belirlenmesi	Doç. Dr. Ali GÜCÜKOĞLU	<p>Bu çalışmada, Ekim-Aralık 2018 tarihleri arasında Samsun ilinde satılan paketlenmiş formdaki toplam 240 adet organik tavuk parça eti (80 but, 80 kanat, 80 derisiz-göğüs eti) Listeria monocytogenes varlığı yönünden analize alındı. Bu kapsamda; i) L. monocytogenes, IMS bazlı klasik kültür tekniği ile izole ve identifiye edildi, ii) PCR yöntemiyle izolatların konfirmasyonu tamamlandı, iii) izolatların serotipleri belirlendi ve iv) İzolatlara ait fenotipik antibiyotik direnç profili saptandı. Analiz bulguları çerçevesinde; toplam 240 örneğin 60'unun (%25) L. monocytogenes ile kontamine olduğu saptandı. Bulgularının örnekler göre dağılımı incelendiğinde; but örneklerinin 24'ü (24/80-%30), kanat örneklerinin 20'sinin (20/80-%25), derisiz göğüs eti örneklerinin ise 16'sinin (16/80-%20) L. monocytogenes ile kontamine olduğu belirlendi. Toplam 96 adet L. monocytogenes izolatının örnek orijininin dağılımı ise 40 but, 34 kanat, 22'sinin ise derisiz göğüs eti olarak belirlendi. Serotip dağılımında ise but örneklerinden elde edilen 40 adet L. monocytogenes izolatının 31'inin L. monocytogenes 1/2a, 6'sının L. monocytogenes 1/2b, 3'ünün L. monocytogenes 1/2c, 1'inin ise L. monocytogenes 4b serotipinde olduğu, kanat örneklerinden elde edilen 34 adet L. monocytogenes izolatının 24'ünün L. monocytogenes 1/2a, 9'unun L. monocytogenes 1/2b, 1'inin ise L. monocytogenes 4b serotipi olduğu, derisiz göğüs eti örneklerinden elde edilen 22 adet L. monocytogenes izolatının 14'ünün L. monocytogenes 1/2a, 6'sının L. monocytogenes 1/2b, 2'sinin ise L. monocytogenes 4b serotipi olduğu tespit edilmiştir. Antibiyotik direnç profiline bakıldığında; 26 izolat (%27) ampisiline dirençli bulunurken, meropenem, tetrasiklin, sülfametoksazol/trimetoprim, penisilin G, amoksisilin/klavulanik asit, vankomisin, oksitetrasiklin, eritromisin ve kloramfenikole karşı dirençli izolat sayısı sırası ile 23 (%23.9), 14 (%14.5), 13 (%13.5), 12 (%12.5), 9 (%9.3), 7 (%7.2), 5 (%5.2), 4 (%4.1) ve 3 (%3.1) olarak tespit edildi. L. monocytogenes izolatlarının 12'sinde ise çoklu antibiyotik direnç profili belirlendi. Bununla beraber kanatlı işletmelerinde temel bulaşanın L. monocytogenes olduğu birçok araştırmacı tarafından belirlenmiştir. Bu nedenle halk sağlığının korunması amacıyla ürünlerin uygun teknik ve hijyenik şartlarda satışa sunulması ve muhafaza edilmesine dikkat edilmesi, ayrıca izolatların çoklu antibiyotiklere direnç göstermesi nedeniyle kontrolsüz antibiyotik kullanımının önlenmesi önerilmektedir.</p>

20	PYO.VET.1904.17.005	Gökkuşuğu alabalığı bağırsaklarından izole edilen Laktik Asit Bakterilerinin <i>Lactococcus garvieae</i> 'ye karşı probiyotik potansiyelinin in vitro olarak belirlenmesi	Doç. Dr. Ertan Emek ONUK	<p>Amaç: Bu çalışmanın amacı, Gökkuşuğu alabalıklarının bağırsak mikroflorasından <i>Lactococcus garvieae</i>'ye karşı antagonistik etkiye sahip Laktik Asit Bakterilerinin (LAB) izole edilmesi ve antagonistik etkiye sahip olduğu belirlenen bakteriyel türlerin olası probiyotik potansiyelinin in vitro olarak ortaya konulmasıdır.</p> <p>Materyal ve Metot: Gökkuşuğu alabalıklarının bağırsak florasından LAB türleri konvansiyonel kültür metotları kullanılarak izole edildi. Elde edilen izolatların <i>L. garvieae</i>'ye karşı antagonistik etkinlikleri agar well difüzyon testi ile belirlendi. Sonraki aşamada antagonistik aktiviteye sahip olduğu belirlenen izolatların hidrofobisitesi, pH ve safra tolerans düzeyleri ve antibiyotik duyarlılık profilleri belirlendi. Elde edilen aday probiyotik bakterilerinin genetik identifikasyonu PCR metodu ile gerçekleştirildi.</p> <p>Bulgular: Gökkuşuğu alabalığının bağırsak florasından toplamda 47 izolat elde edildi. Bu izolatların 6'sının <i>L. garvieae</i>'ye karşı antagonistik etkinliğe sahip olduğu belirlendi. İleri testlerde izolatların hidrofobik özellikte oldukları, yüksek safra ve düşük pH şartlarına dirençli oldukları ve izolatların tamamının beş farklı antibiyotiğe karşı dirençli olduğu belirlendi. Genetik identifikasyon sonucu izolatlardan beşi <i>Lactobacillus acidophilus</i> olarak tanımlandı. Bir izolat ise <i>Lactobacillus</i> spp. olarak tanımlandı.</p> <p>Sonuç: Son yıllarda patojenik mikroorganizmaları önlemek ve balık hastalıklarının görülme sıklığını azaltmak için yararlı mikroorganizmaların kullanımı yoluyla probiyotik uygulamaları giderek artan bir ilgi görmektedir. Bu çalışma ile ülkemiz kültür balığı yetiştiriciliğinde yaygın olarak görülen <i>L. garvieae</i>'nin kontrol altına alınmasında kullanılabilecek olası probiyotik bakteriler elde edilmiştir.</p>
21	PYO.VET.1904.18.009	Keçiboynuzu Posasının Kimyasal Kompozisyonu ve İn vitro Gerçek Sindirilebilirliğinin Belirlenmesi	Prof. Dr. Nurcan ÇETİNKAYA	<p>Amaç: Bu tez projesinde keçiboynuzu posasının hayvan beslemede kaba yem kaynağı olarak kullanılabilirliği için kimyasal kompozisyonu, antioksidan düzeyi ve Daisy İn vitro fermentasyon metodu ile gerçek sindirilebilirliğinin belirlenmesi amaçlandı.</p> <p>Materyal ve Metot: Mersin ili Tarsus ilçesinde bulunan iki fabrikadan Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında keçiboynuzu posası örnekleri toplandı. Keçiboynuzu posasının kuru madde (KM), organik madde (OM), ham kül (HK), ham protein (HP), ham yağ (HY) ve ham selüloz (HS) seviyeleri kimyasal analiz metotlarıyla; antioksidan düzeyi spektrofotometrik metotla; in vitro gerçek kuru madde (IVGKMS) ve organik madde sindirilebilirliği (IVGOMS) Daisy in vitro fermentasyon sistemi ile belirlendi ve posanın ME değerleri hesaplandı.</p> <p>Bulgular: Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında Fabrika 1'den alınan örneklerin en düşük en yüksek % KM, OM, HK, HP, HY, HS ve ME değerleri sırası ile % 98,02-99,80 ; % 94,67-96,02; % 3,12-3,77 ; % 7,29-7,43; % 0,86-0,98 ; % 20,01-22,69 ve 10,46-10,86 MJ/kg KM arasında değişmiştir. Fabrika 2'den aylara göre alınan örneklerin ortalama % KM, OM, HK, HP, HY, HS ve ME değerleri sırası ile % 97,25-99,39 ; % 93,58-95,60; % 3,01-3,79 ; % 7,22-7,68; % 0,65-0,98; % 20,32-22,35 ve 10,51-10,90 MJ/kg KM arasında değişmiştir. Aylara göre alınan örneklerin % IVGSOM ve IVGSKM değerleri Fabrika 1 ve 2 için sırası ile % 44,19-67,55 ve %44,31-68,20; % 47,46-64,99 ve % 47,78-65,71 arasında değişmiştir. Fabrika 1 ve 2'den aylık toplanan örneklerin ortalama toplam antioksidan aktiviteleri ve fenolik bileşikleri sırasıyla 22,90-28,00 IC50 mg/mL ve 92,09-95,65 mg GAE/100g OM arasında değiştiği saptanmıştır.</p> <p>Sonuç: Keçiboynuzu posası diğer posalara göre ham protein, enerji ve antioksidan yönünden zengin ayrıca in vitro gerçek sindirilebilirliği yüksek olduğundan hayvan beslemede alternatif bir yem kaynağı olabilir.</p>

22	PYO.VET.1904.18.010	Organik ve konvansiyonel yöntemlerle üretilen çayların (<i>Camellia sinensis</i>) fabrika atıklarında besin madde içeriği ve in vitro gerçek sindirilebilirlik değerlerinin belirlenmesi.	Dr. Öğr. Üyesi Buğra GENÇ	<p>Amaç: Bu araştırmada organik ve konvansiyonel yöntemlerle üretilen çayların (<i>Camellia sinensis</i>) fabrika atıklarında besin madde içeriği ve in vitro sindirilebilirlik değerlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.</p> <p>Materyal ve Metot: Konvansiyonel ve organik yöntemle üretilen taze çay bitkileri ve çay fabrika atıkları, çay üretim sezonları olan Mayıs (1. sezon), Temmuz (2. sezon) ve Ağustos (3. sezon) aylarında ve her aybaşı ve sonunda olmak üzere farklı dönemlerde Karadeniz Bölgesi çay fabrikalarından temin edilmiştir. Araştırmada çay fabrika atıklarının besin madde içerikleri ve 3, 6, 12, 24, 48, 72 ve 96. saatlerde in vitro gaz üretim tekniği ile sindirilebilir organik madde ve metabolik enerji değerleri saptanmıştır.</p> <p>Bulgular: Atıkların besin madde değerleri sezon ve dönemlere göre değişmekle birlikte kuru madde (KM) %92 - 95, ham kül (HK) %3.56 – 4.59, nötral deterjan fiber (NDF) %51.10 – 57.23, asit deterjan fiber (ADF) %40.93 – 49.27, ham protein (HP) %7.21 – 14.07, ham yağ (HY) %0.28 – 1.07, sindirilebilir organik madde (SOM) %25.47 – 44.79 ve metabolik enerji (ME) 4.65 – 8.79 MJ/kgKM olarak bulundu. SOM ve ME değerleri en yüksek 3. sezonda olurken bu değeri sırasıyla 2. sezon ve 1. sezonun takip ettiği ($p<0,05$) görüldü. Gaz üretim, SOM ve ME bakımından konvansiyonel ve organik yöntemle üretilen atıklar arasında istatistik bakımdan önem olmadığı ($p>0,05$) görüldü.</p> <p>Sonuç: Elde edilen veriler ışığı altında 3. sezonda hasat edilen çayların fabrika atıklarının SOM ve ME yönünden daha iyi değerlerde olduğu, yemden yararlanma gücü yüksek olan ruminantlar için tanen ve polifenol içeriklerinin belirlenmesi sonrasında rasyonlara uygun düzeylerde katılabileceği kanısına varılmıştır.</p>
23	PYO.VET.1901.18.003	Gökkuşluğu alabalığında (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) 0 °C ve üzerindeki soğukta saklama koşullarında biyojenik amin düzeyleri ve kimyasal kalite indeksinin değerlendirilmesi	Dr. Öğr. Üyesi Enes ATMACA	<p>Bu projede gökkuşluğu alabalığında 0 °C'de 14 gün, 2 °C'de 10 gün, 4 °C'de 7 gün ve 6 °C'de 5 gün soğukta muhafaza koşulları sonunda oluşan biyojenik amin düzeyleri araştırıldı. Günlük olarak ekstraksiyonu yapılan örneklerin analizleri HPLC-PDA (254 nm) sistemi ile gerçekleştirildi. Analizlerden elde edilen sonuçlara göre herbir örneğe ait biyojenik amin indeksi (BAI) hesaplandı. Ayrıca günlük pH ölçümleri gerçekleştirildi. Elde edilen bulgulara göre, tüm saklama koşullarında kimyasal kalite indeksi kabul edilebilir değerlerde ($1<$) tespit edildi. Bunun yanında, gökkuşluğu alabalığı kas dokusunda biyojenik aminlerden triptamin ve histamin hiçbir örnekte tespit edilmemiş olup, metilamin, putresin, tiramin, spermidin ve siperminin kimyasal kalitenin belirlenmesinde indikatör olarak kullanılabileceği kanaatine varıldı.</p>

24	PYO.VET.1904.18.011	Ticari kesim koşullarında etlik piliçlerde farklı nakil mesafelerinin ve mevsimin et kalitesine etkileri.	Doç. Dr. Bülent TEKE	<p>Bu araştırma ticari nakil ve kesim koşullarında etlik piliçlerin et kalite özellikleri üzerine mevsimin ve nakil mesafesinin etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.</p> <p>Bu araştırma benzer ticari koşullar altında yetiştirilen 3 farklı mevsim (yaz, sonbahar ve kış) ve 3 farklı nakil mesafesinde (40 km, 70 km ve 130 km) kesimhaneye nakledilen Ross 308 hattı etlik piliçler üzerinde yürütülmüştür. Et örnekleri 2018 yılında yaz, sonbahar ve kış mevsimleri için sırasıyla Temmuz, Ekim ve Aralık aylarında alınmıştır. Etlik piliçlere nakil aracı içinde 1 saat dinlenme süresi uygulanmıştır. Her mevsimde her bir nakil mesafesi için 15'er örnek olmak üzere toplam 135 etlik piliç (3 mevsim × 3 nakil mesafesi × 15 örnek) et kalite özelliklerinin belirlenmesi için rastgele seçilmiştir. Et rengi, pH4h, damlama kaybı, pişirme kaybı ve Warner Bratzler kesme kuvveti (WBSF) belirlenmiştir.</p> <p>Kış mevsiminde pH4h, a*24h ve b*24h değeri diğer mevsimlerden daha yüksek iken L*24h, damlama kaybı ve WBSF değeri diğer mevsimlerden daha düşük bulunmuştur. PSE (soluk, yumuşak, sulu) etin insidensi yaz mevsiminde en yüksek iken (%26.67), DFD (koyu, sert, kuru) etin insidensi ise kış mevsiminde en yüksek olarak tespit edilmiştir (%53.33). En düşük normal et insidensi kış mevsiminde bulunmuştur.</p> <p>Sonuç olarak, kış mevsiminde etlik piliçlerin nakli normal et insidensinin düşmesi ile sonuçlanmıştır. Diğer taraftan, PSE etin insidensi ise en yüksek yaz mevsiminde bulunmuştur. Nakil mesafesinin artışı bazı et kalite özelliklerini olumsuz olarak etkilemiş ve en çok bu etki yaz mevsiminde gözlenmiştir. Etlik piliçlerin et kalite özelliklerinin olumsuz olarak etkilenmemesi için uzun mesafe nakillerden kaçınmak ve termal konfor zonu aralıklarında naklin yapılması önerilmektedir.</p>
25	PYO.VET.1901.18.011	Tavuk Parça Etlerinde Salmonella Serotipleri ile İzolatlarda Antibiyotik Direnç Profilinin Belirlenmesi"	Doç. Dr. Özgür ÇADIRCI	<p>Bu çalışmada, 150 parça tavuk örneğinin 51 tanesinde (%34) Salmonella spp. tespit edildi. Bulgularının örneklere göre dağılımı incelendiğinde; but örneklerinin 25'i (25/50-%50), kanat örneklerinin 13'ü (13/50-%26), derisiz göğüs eti örneklerinin ise 13'ünün (13/50-%26) Salmonella spp. ile kontamine olduğu belirlendi. Serotip dağılımında ise but izolatının 55'inin S.Infantis 12'sinin S.Virchow, kanat izolatının 48'inin S.Infantis, 3'ünün S.Virchow, göğüs eti izolatının 28'inin S.Infantis 6'sının S.Virchow serotipi olduğu tespit edilmiştir.</p>
26	PYO.VET.1904.17.023	İnfeksiyöz Pankreatik Nekrosis Virus (IPNV) ile Enfekte Edilen Hücrelerde Kuersetinin Oksidatif Stres Üzerine Etkilerinin Araştırılması	Prof. Dr. Sena ÇENESİZ	<p>Amaç: Balık yetiştiriciliği ve ekonomisi için önemli olan İnfeksiyöz Pankreatik Nekrosis (IPN) Virüsünün, in vitro ortamda oksidan ve antioksidan parametreleri üzerine kuersetinin etkinliğini araştırmayı amaçladık.</p> <p>Materyal ve Metod: Bu çalışmada; İnfeksiyöz Pankreatik Nekrosis Virüs (IPNV) ile enfekte edilen <i>Oncorhynchus mykiss</i>' in hücre kültüründe kuersetin deney modeli kullanıldı. Örneklerde malondialdehit analizi (MDA), seruloplazmin (SP), total oksidan kapasiteleri (TOK) ve total antioksidan seviyeleri (TAK), glutatyon peroksidaz (GPx) biyokimyasal analiz ölçümleri gerçekleştirilmiştir.</p> <p>Bulgular: Yapılan bu çalışma MDA, SP düzeyleri ve GPx aktivitelerinde gruplar arasında istatistiki olarak herhangi bir anlam görülmedi (p>0,05). TOK ölçüm sonuçlarında 2. ve 4. gruplar kıyaslandığında istatistiki olarak artış olduğu ortaya konuldu (p<0,05).</p> <p>Sonuç: Laboratuvar ortamında IPNV ile enfekte edilen hücrelerde, stabil koşullarda meydana gelen olumsuz etkiler ile bu etkilere karşı bitkisel kaynaklı flavonoid olan kuersetinin ortamda meydana gelen serbest radikalleri temizleyerek, oluşan hasarı en aza indirebileceğini ve böylelikle balık yetiştiriciliği ve ekonomisi için önemli bir gelişme sağlanabileceğini düşünmekteyiz.</p>

27	PYO.VET.1904.18.008	Enzimler Konusunun Bilgisayar Destekli Öğretiminin Veteriner Fakültesi Öğrencilerinin Akademik Başarılarına Etkisi	Prof. Dr. Sena ÇENESİZ	<p>Bu araştırmada Veteriner Fakültesi Biyokimya dersi kapsamında 1. sınıfta öğrenim gören öğrencilere enzimler konusunun bilgisayar destekli öğretim yöntemi kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.</p> <p>Araştırma 2017 – 2018 öğretim yılı Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi 1. sınıfta öğrenim gören öğrencilere uygulanmıştır. Araştırmada ön test, son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmayı biyokimya dersi kapsamında öğrenim gören deney grubunda 30, kontrol grubunda 30 olmak üzere toplam 60 öğrenci oluşturmaktadır. Uygulama aşamasında deney grubu ve kontrol grubuna akademik başarı testi uygulanmıştır. Ön testin ardından enzimler konusu kontrol grubunda geleneksel öğretim yöntemine göre yürütülmüş olup deney grubunda ise bilgisayarda geliştirilen animasyon, grafik, ve diğer görsellerle hazırlanmış bilgisayar destekli öğretimle gerçekleştirilmiştir. Enzimler konusu her iki grupta da haftada 2 saat olmak üzere 3 haftada toplam 6 ders eğitim verilmiştir. Uygulamalardan sonra akademik başarı testi son test olarak kontrol grubu ve deney grubuna tekrar uygulanarak elde edilen verilere gerekli istatistiksel analizler yapılmıştır.</p> <p>Araştırma sonunda yapılan analizlerle enzimler konusunun öğretiminde bilgisayar destekli öğretim yöntemi kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına olumlu katkı sunduğu görülmüştür.</p>
28	PYO.VET.1904.19.001	HepG2 Hücre Hattının Canlılığı Üzerine Medium pH'sının Etkisinin İncelenmesi	Doç. Dr. Dilek GÜVENÇ	<p>İnsan hepatosellüler karsinom (HepG2) hücrelerinin medium pH'ları değiştirilerek asidik tümör mikro-çevresi taklidi ve alkali uygulamaların hücre canlılığına etkisi WST-1 ve tripan mavisi testleri değerlendirilmiştir. WST-1 testi sonuçlarına göre medium pH'sı azaldıkça (pH 6.4, 6.2, 6.0) hücre canlılığında önemli oranda azalma saptandı ($p<0,05$). Alkali gruplarda ise pH 7.6' dan itibaren hücre canlılığında kısmi azalma gözlemlenmiş olup, pH 7.8, pH 8.0 ve pH 8.5 gruplarında canlılık açısından belirgin bir azalma saptandı ($p<0,05$). Tripan mavisi testi sonuçlarına göre pH 6.6'da hücre sayısında artış gözlemlenmekle birlikte bu artış istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0,05$). Her iki alkali grupta da (pH 7.6 ve 7.8) hücre canlılığında azalma saptanmış olup bu azalma pH 7.8'de önemli bulundu ($p<0,05$). Sonuç olarak alkali ortamın kanser hücrelerinin proliferasyonunu azalttığı ve canlılık oranını düşürdüğü tespit edilmiştir.</p>

29	PYO.VET.1904.17.022	Bovine Herpes I Virusu ile Enfekte Madin-Darby Bovine Kidney Hücre Kültüründe Oksidatif Stres Üzerine Kuersetinin Etkisi	Prof. Dr. Sena ÇENESİZ	<p>Amaç: Bu çalışma ile Madin Darby Bovine Kidney (MDBK) hücre kültüründe üretilen Bovine Herpes I Virusu (BHV-1) etkeninde kuersetinin malondialdehit (MDA), seruloplazmin (Cp) düzeyleri, glutasyon peroksidaz (GSH-Px), süper oksit dismutaz (SOD) aktivitesi ve apoptozis üzerine etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışmada deney düzeni oluşturulurken MDBK hücre kültürü (kontrol grubu), kuersetin, BHV-1 ve kuersetin ile BHV-1'in beraber kullanıldığı 4 deney grubu oluşturuldu. MDA ve Cp'in spektrofotometrik yöntemiyle; GSH-Px ve SOD düzeyleri ELISA yöntemiyle ölçüldü. Apoptozis TUNEL yöntemi kullanılarak ışık mikroskopunda incelendi.</p> <p>Bulgular: Oluşturulan 4 deney grubu için MDBK hücre kültüründe enfeksiyon kaynağı olarak BHV-1 kullanıldı. BHV-1'in hücre kültüründe hasar oluşturup oluşturmadığını lipid peroksidasyonun en önemli belirteci olan MDA düzeyi ile takip edildi. Oksidasyona karşı mücadele eden SOD, GSH-Px, ve Cp'in antioksidan aktiviteleri kontrol edildi. BHV-1'in etkilerini kuersetinin ne yönde değiştirdiği takip edildi. SOD aktivitesine bakıldığında özellikle kontrol grubu dışındaki deney grupları arasında anlamlı farklılıkların olduğunu ($p < 0.05$) ve Cp seviyelerinin ($p < 0.05$) de SOD seviyeleriyle benzer sonuçları olduğu tespit edildi. GSH-Px ($p < 0.05$) seviye farkları tüm gruplar arasında anlamlı olarak buldu. MDA düzeyindeki değişimler belirgin değildi ($p < 0.05$). Apoptik hücrelerin ortalama sayılarının kuersetin ve BHV-1 beraber bulunduğu grupta diğer gruplara kıyasla belirgin bir şekilde yüksek olduğu belirlendi.</p> <p>Sonuç: BHV-1 bulunan deney gruplarında apoptik etki gözlemlendi. Koruyucu özelliğini kontrol ettiğimiz kuersetin BHV-1 ile benzer şekilde yüksek apoptik etki gösterdi. MDA düzeyinde belirgin olmayan artış BHV-1'in oksidatif stres oluşturma etkisinin az olduğu anlamına gelmektedir. Ancak GSH-Px, SOD ve Cp aktivitelerinin MDA düzeylerinde anlamlı farklılıkların olmadığı saatlerde yüksek olmaları kullanılan antioksidanların oksidatif stres üzerine etkili olduklarını göstermektedir.</p>
----	---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

30	PYO.VET.1901.16.013	HepG2 hepatoma hücre hatında siflutrinle indüklenen toksisitenin mekanizmasında otofajinin regülasyonunun sinyal yolları üzerinden moleküler teknikler ile araştırılması	Doç. Dr. Dilek GÜVENÇ	Piretroid grubu pestisitler dünya genelinde veteriner hekimlik uygulamaları, tarım zararlıları ile mücadelede, özellikle vektör aracılı hastalıkların önlenmesinde halk sağlığı alanlarında oldukça yaygın kullanım alanına sahiptirler. Yapılan epidemiyolojik çalışmalar, pestisit maruziyeti ile kanser, nörodejeneratif hastalıklar (Parkinson, Alzheimer), diyabet, reproduktif hastalıklar gibi birçok önemli kronik hastalık arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu nedenle pestisitlerin temel etki mekanizmaları bilinmesine rağmen hücresel toksisitelerini gösterecek daha ayrıntılı mekanistik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada sentik piretroid pestisitlerden olan siflutrinin farklı doz ve farklı sürelerde maruziyet sonrası neden olduğu sitotoksistide mitokondri yolu aracılı (BCL-2 ve BAX) apoptozun ve otofajinin (LC-3 ve Beclin-1) rolü WST-1, immunfloresans analiz, akım sitometrisi, real time PCR ve western blot analizleri kullanılarak araştırıldı. Elde edilen veriler Siflutrinin HEPG2 hücre hattında doza ve zamana bağlı olarak proliferasyonu inhibe ettiğini gösterdi. İlk 24 saatte LC-3 ve Beclin-1 (10 µM hariç) ekspresyonu doza ve zamana bağlı arttı ve otofajinin indüklendiği belirlenmiştir (p<0.05). Anti apoptotik proteinlerden BCL-2 nin ekspresyonu 24 saatlik zaman diliminde her dozda kontrole göre önemli düzeyde artarken (p<0.05) proapoptotik proteinlerden Bax ekspresyonu ilk 24 saatte doza bağlı olarak azalmıştır (p<0.05). Uzun süreli (48 saatlik) maruziyette hücrelerde antiapoptotik BCL-2 ekspresyonu azalırken, hücrelerin apoptotaza gidişini gösteren proapoptotik Bax ekspresyonu özellikle yüksek dozlarda (50 ve 100 µM) önemli düzeyde yükselmiştir (p<0.05). İlk 24 saatlik zamanın aksine 48. Saatte otofaji baskılanmış LC3'ün kontrole göre ekspresyonu önemli düzeyde azalırken (p<0.05) doza bağlı azalan ekspresyon önemli bulunmamıştır (p>0.05). Beclin-1 düzeyi hem kontrole hem doza bağlı önemli düşüş göstermiştir (p<0.05). Bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, siflutrinin kısa süreli maruziyette HepG2 hücrelerinin LC-3 ve Beclin-1 aracılı otofajiyi, uzun süreli maruziyette ise BCL-2 ve Bax aracılı mitokondriyal yoldan apoptozu indükleyerek hedef dışı canlılar üzerinde potansiyel olarak olumsuz etkileri olduğunu göstermektedir.
----	---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

31	PYO.VET.1901.18.002	Ülkemize ithal edilen Atlantik Salmon (<i>Salmo salar</i>) ve Atlantik Uskumru (<i>Scomber scombrus</i>) balıklarında zoonoz Anisakis türlerinin moleküler teşhisi ve tüketicilere olan risklerinin ortaya konulması	Doç. Dr. Gökmen Zafer PEKMEZCI	Gıda kaynaklı yaygın bir zoonotik parazit olan Anisakis larvaları insan tüketimi için sunulan çok sayıdaki deniz balık türünde tespit edilmiştir. Çiğ ya da az pişmiş enfekte balığın tüketilmesi insanlarda mide-barsak rahatsızlıklarına ya da alerjilere neden olabilmektedir. Tam pişirme ya da dondurma yöntemi Anisakis larvalarını öldürmesine rağmen, bu metotlar parazitlerin alerjenik kapasitelerini yok etmez. Anisakis simplex sensu stricto ve <i>A. pegreffii</i> türlerinin deniz ürünlerindeki varlığı tüketiciler için sağlık sorunu oluşturabilmektedir. Türkiye’de yaygın olarak Norveç’ten ithal edilen dondurulmuş Atlantik uskumru (<i>Scomber scombrus</i>) ile Atlantik salmon/somon (<i>Salmo salar</i>) fümeleri balık tezgâhlarında satılmaktadır. Bu araştırmanın amacı Norveç’ten Türkiye’ye ithal edilen ve balık tezgâhlarında insan tüketimi için sunulan dondurulmuş Atlantik uskumrularda (<i>Scomber scombrus</i>) ve Atlantik salmon/somon (<i>Salmo salar</i>) fümelerinde zoonoz Anisakis türlerini moleküler olarak teşhis etmektir. Araştırmada incelenen 180 adet Atlantik somon fümeye Anisakis larvaları ile karşılaşılmadı. Bununla birlikte 100 adet dondurulmuş Atlantik uskumrudan toplamda 827 adet Anisakis larvası toplanmıştır. Toplanan larvalar morfolojik olarak Anisakis tip I üçüncü dönem larva olarak teşhis edilmiştir. Toplam larvalar arasından rastgele seçilen 100 Anisakis tip I larvanın rDNA ITS (ITS-1, 5.8S subunit, ITS-2) gen bölgesi spesifik primerler ile çoğaltıldı. Çoğaltılan rDNA ITS gen bölgesi RFLP tekniği kullanılarak Hinf I ve Hha I kesim enzimleri ile kesildi. Anisakis larvaları RFLP tekniği ile Anisakis simplex sensu stricto ve <i>A. pegreffii</i> olarak tanımlanmış ve bu türlerin varlığı ITS gen bölgesinin DNA dizi analizi ile de doğrulandı. Anisakis larvalarının prevalansı % 63, ortalama yoğunluğu 13,2 olarak bulundu. Ülkemize ithal edilen Atlantik uskumrularda tespit edilen zoonotik <i>A. simplex sensu stricto</i> ve <i>A. pegreffii</i> larvaları halk sağlığı açısından risk oluşturabilir. Atlantik uskumruları tüketenlerde parazitik alerjiler şekillenebilir. Bu araştırmanın sonuçları tüketiciler arasında halk sağlığı riskinin değerlendirilmesi açısından Anisakis kaynaklı alerji riskini azaltmak için “Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (HACCP) programının” gözden geçirilmesi yönünde önemli bir etkiye sahip olacaktır. Sonuç olarak bu araştırma ülkemiz marketlerinde satılan ithal Atlantik uskumrulardaki <i>A. simplex sensu stricto</i> ve <i>A. pegreffii</i> larvalarının varlığına ilişkin kapsamlı verileri ortaya koymaktadır.
----	---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

32	PYO.VET.1901.18.007	Erken postnatal dönem domuz idrar kesesinde zonula okludens-1 (ZO-1) ve okludin ekspresyonu	Dr. Öğr. Üyesi Tuğrul ERTUĞRUL	<p>Büyük hegzagonal hücrelerden oluşan süperfisiyal hücreler lumene bakan katmanı oluştururlar. İdrar kesesi boş olduğu zaman şemsiye şeklinde olan bu hücreler, kese dolduğu zaman yassı şekle dönüşürler. Şemsiye hücreleri idrar kesesinin dolma ve boşalma sırasında büyük basınçlara maruz kalırlar. Komşu hücrelerin arasında tight junction adı verilen hücreler arası bağlantılar bulunmaktadır. Bu çalışma ile tight junction proteinlerinin gelişim süreci, epitel hücre yüzeyindeki dağılımları ve yerleşimi histokimyasal ve immunohistokimyasal olabilecek muhtemel değişikliklerin incelenmesi amaçlanmıştır.</p> <p>Çalışma materyali olarak 14 tane sağlıklı Yorkshire ırkı dişi domuz kullanıldı. Domuzlar 7 ve 30 günlük olmak üzere iki yaş grubuna ayrıldı. Hazırlanan idrar kesesi bloklarından 5µm kalınlığında kesitler alınarak dokunun yapısal özelliklerinin belirlenmesi amacı Crossmonn'in üçlü boyaması uygulandı. Anti-zonula occludens-1 (anti-ZO-1) ekspresyonu için immunohistokimyasal boyama metodundan avidin biotin kompleks yöntemi kullanıldı. 7 ve 30 günlük domuzların idrar kesesi tranzisyonel epitelinde tight junctionların yapısında bulunan zonula okludens-1 (ZO-1) proteinlerinin yerleşim yerleri ve dağılımları karşılaştırıldı.</p> <p>Sonuç olarak, ZO-1 ekspresyonunun yaşa bağlı olarak çok az olsa da yoğunluğunun azalması dokuların gelişim süreçleriyle ilişkili olabileceğini akla getirmektedir. Bununla birlikte 7 günlük domuz idrar kesesi tranzisyonel epitelinde ZO-1 yoğunluğunun fazla olması bazal, intermediyer ve süperfisiyal hücre katmanlarının postnatal dönemde epitel katmanının oluşumuna devam ettiği sonucuna varmamızı sağlayabilir.</p>
33	PYO.VET.1904.18.016	Ruminantlar için arpa yerine kurutulmuş dut posasının kullanılabilirliğinin araştırılması	Doç. Dr. Zehra SELÇUK	<p>Amaç: Yapılan bu çalışmanın amacı, arpanın, kurutulmuş beyaz dut posası (KBDP) ve kurutulmuş kırmızı dut posası (KKDP) ile farklı düzeylerde ikamesinin in vitro gerçek sindirilebilirlik (IVGS) değerleri üzerine etkisinin belirlenmesidir.</p> <p>Materyal ve Metot: Araştırmada arpanın KBDP ve KKDP ile ikamesi amacıyla, arpa (%100), KBDP (%100), KKDP (%100), arpa+KBDP (%75+%25), arpa+KBDP (%50+%50), arpa+KBDP (%25+%75), arpa+KKDP (%75+%25), arpa+KKDP (%50+%50), arpa+KKDP (%25+%75) olacak şekilde karışımlar hazırlandı. Karışımları içeren filtre torbalar, tampon çözeltiler ve rumen sıvısı Ankom Daisyı in vitro fermentasyon sistemi için tanımlanan şekilde hazırlandı ve inkübe edildi. Karışımların in vitro gerçek sindirilebilirlik (IVGSYEM), in vitro gerçek kuru madde sindirilebilirlik (IVGKMS), in vitro gerçek organik madde sindirilebilirlik (IVGOMSKM) ve in vitro gerçek NDF sindirilebilirlik (IVGNDFSKM) değerleri hesaplandı.</p> <p>Bulgular: Çalışmada arpanın %25 düzeyinde KBDP ile ikamesinin IVGSYEM, IVGKMS ve IVGOMSKM değerleri arpaninkilere, arpanın %50 düzeyinde KBDP ile ikamesinin IVGSYEM, IVGKMS ve IVGOMSKM değerleri ise arpanın %25 düzeyinde KBDP ile ikame edilen değerlerine benzer bulundu. Bununla beraber, arpanın %25 düzeyinde KKDP ile ikamesine ilişkin IVGS değerleri arpaninkilerden daha düşük (P<0,05) saptandı. Arpanın KBDP ile ikamesi IVGNDFSKM'ni artırırken (R2 =0,7754), arpanın KKDP ile ikamesi IVGNDFSKM'ni etkilememiştir.</p> <p>Sonuç: Çalışmanın IVGS değerlerine göre arpanın %50 düzeyinde KBDP ile ikame edilebileceği kanısına varılmıştır. Bununla beraber, yapılacak olan in vivo çalışmalarda arpanın KBDP ile %50'ye kadar ikamesinin sindirilebilirlik değerlerine etkisinin araştırılmasına gereksinim olduğu düşünülmektedir.</p>

34	PYO.VET.1904.18.017	Astaksantin Uygulamasının Gökkuşığı Alabalığında (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) Oksidan, Antioksidan ve Yağ Asitleri Düzeyleri Üzerine Etkisi	Prof. Dr. Sena ÇENESİZ	<p>Amaç: Antioksidan etkili bir karotenoid olan astaksantin, ülkemizde ve dünyada toplum beslenmesinde önemli bir yeri olan çiftlik balıkçılığında; özellikle de Gökkuşığı alabalığı yetiştiriciliğinde, oldukça geniş bir kullanım alanı vardır. Gerek hayvanın büyüme, gelişme ve üremesine pozitif katkıları gerekse balık etine talep edilen tipik somon rengini kazandırması sebebiyle oldukça sık rasyona eklenerek kullanılmaktadır. Sunulan tez projesinde amaç güçlü antioksidan olan astaksantin balık kas dokusu doymamış yağ asitleri, TAK (Total Antioksidan Kapasite) ve TOK (Total Oksidan Kapasite) değerleri ve karaciğer parametreleri üzerine etkisini araştırmaktır.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışmada hayvan materyalini 90 adet dişi Gökkuşığı alabalığı (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) oluşturdu. Deniz kafeslerinde ticari olarak yetiştirilen hayvanlar kullanıldı. Deneme grubu ve kontrol grubu olmak üzere ikiye ayrılan balıklardan, deneme grubunun (n=45) rasyonuna astaksantin ortalama 5mg/kg/gün dozda ve 210 -240 gün süre ile eklendi; Kontrol grubu (n=45) ise normal balık rasyonu ile beslendi. Balıkların kas dokusunda TAK, TOK ve doymamış yağ asit miktarı tayini; karaciğer dokusunda TAK ve TOK miktarı; serumlarından ise AST, ALT ve PON aktivitesi ile HDL ve LDL miktarları ölçüldü.</p> <p>Bulgular: Astaksantin, kas ve karaciğer dokusunda TOK ve OSİ miktarını önemli ölçüde düşürdüğü ve doymamış yağ asidi miktarı ile TAK miktarını değiştirmediği gözlenmiştir. Bunun yanı sıra balıkların serumunda AST, ALT aktivitesi ile LDL miktarını düşürdüğü, HDL miktarını arttırdığı ve PON aktivitesinde istatistiki olarak önemli bir değişiklik yapmadığı bulunmuştur.</p> <p>Sonuç: Tez çalışmasından elde edilen bulgular balıklarda astaksantin takviyesinin, antioksidan mekanizmaları etkilemeden oksidatif stresi baskıladığını gösterdi. Dışardan verilen astaksantin maddesinin karaciğerde toksisitesini değerlendirmek için AST ve ALT aktivitesi ölçümünde aksine hepatoprotektif etkili olduğu gözlemlendi. Deneme grubunda, kontrol grubuna göre LDL düzeyininin düşüp, HDL düzeyinin artmış olduğu bulundu. Bu bulguların yanı sıra doymamış yağ asidi miktarı ile PON aktivitesi üzerinde istatistiki olarak önemli sayılabilecek bir etkisi olmadığı ortaya konuldu. Sunulan çalışma, diğer in vitro ve in vivo çalışmalara örnek olma niteliğindedir.</p>
----	---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

35	PYO.VET.1901.18.008	Gebe kedilerde ovaryum, uterus ve plasentanın steroidojenik aktivitelerinin değerlendirilmesi	Doç. Dr. Nilgün GÜLTİKEN	Bu çalışmada, orta ve ileri dönem kedilerde ovaryum ve plasentada 3 β -HSD ve aromataz ekspresyonları ile plazma ve doku progesteron ve östrojen konsantrasyonları araştırıldı. Toplam 20 kedi; orta dönem gebe kediler (n=7, 25-39 gün), ileri dönem gebe kediler (n=6, 40-61 gün) ve kontrol kedileri olarak (n=7, gebe olmayan, interöstrus kediler üç gruba ayrıldı). Kan örnekleri alındıktan sonra tüm kedilere ovaryohistektomi yapıldı. Operasyondan hemen sonra marjinal hematoma, zonar plasenta, interplasental bölge, endometriyum ve ovaryumdan 1.0 x 1.0 cm boyutlarında doku örnekleri alındı. İmmun boyamalar için tavşan poliklonal rekombinant insan tip 2 ve aromataz antikorları kullanıldı. Plazma ve doku progesteron ve östrojen konsantrasyonlarının analizi ise kedi-spesifik ELİSA ile yapıldı. Hem orta dönem hem de geç dönem gebe kedilerin ovaryumunda CL ve intersitisyel hücrelerde ve MH ve ZP sitotrofoblast hücrelerindeki 3 β -HSD ekspresyonu çok güçlüydü. Korpus luteumun teka interna hücrelerindeki ekspresyon ise gebe kedilerde kontrol kedilerine göre daha fazlaydı (P<0.05). Orta dönem gebe kedilerde ZP ve IP progesteron konsantrasyonları, geç dönem gebe kedilere göre belirgin olarak daha yüksek bulundu (P<0.001). Orta dönem ve ileri dönem gebe kedilerde, plazma östrojen konsantrasyonları kontrol grubuna göre daha düşük, ovaryum östrojen konsantrasyonu ise daha yüksekti (p<0.05). Plazma östrojen konsantrasyonu ise istatistiksel önem bulunmamakla beraber geç dönem gebe kedilerde (124.8 \pm 23.8 pg/g) orta dönem gebe kedilere (99.5 \pm 31.6 pg/g) göre daha yüksekti (p>0.05). Plasentadaki ekspresyonun ise ilginç olarak geç dönem gebe kedilerde desidual hücrelerde, orta dönem gebe kedilerde ise hem desidual hem de trofoblastların sitoplazmasında olduğu belirlendi. 3 β -HSD ekspresyonu hem orta hem de ileri gebe kedi grubunda ZP'de güçlüydü. Sonuç olarak, geç dönem gebe kedilerde; plazma, ovaryum ve ZP progesteron konsantrasyonunun daha düşük olması, gebeliğin devamı için plasentada progesteronun intakrin salınımının orta dönem gebelikte geç döneme göre daha fazla role sahip olduğunu düşündürmektedir.
----	---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2019 YILINDA TAMAMLANAN ORNİTOLOJİ ARAŞTIRMA MERKEZİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.ORN.1901.15.001	Karadeniz kıyısında passerinlerin (Passeriformes) göç stratejileri ve göç fenolojilerinin araştırılması"	Prof. Dr. Yakup Sancar BARIŞ	Bu araştırma projesi ile 2015 – 2017 yılları arasında Kızılırmak Deltası Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda kuş göç araştırmaları yapmak amacıyla kuş halkalama çalışmaları yürütülmüştür. 2015 yılında 83 türden 8246 kuş, 2016 yılında 87 türden 7992 kuş ve 2017 yılında ise 85 türden 5424 kuş halkalanmıştır. Genel toplamda 21.663 kuş halkalanmış, ağırlık, yağ skoru ve diğer morfolojik ölçümleri alınmıştır. Yakınma tarihleri ve sayıları dikkate alınarak göç dinamikleri oluşturulmuştur. Tür çeşitliliği ve halkalanan kuş tür ve sayıları dikkate alındığında Kızılırmak Deltası'nın kuş göç açısından önemli bir alan olduğu ortaya konmuştur. Alınan yağ ve ağırlık gibi değerlerin analiz edilmesi sonucunda ise kuşların Kızılırmak Deltası'nı konaklama alanı olarak kullandıkları ortaya çıkmıştır. Yerli olarak değerlendirilen bazı türlerin elde edilen yakalama dinamikleri ve yağ-ağırlık değişimleri değerlendirilmesi ile kısmi göçmen popülasyonların olduğu görülmüştür. Bu da bir ülkedeki kuşların bulunma statülerini doğru değerlendirmek açısından önemli bir katkı sağlamaktadır. Çok sayıda türün uzun vadeli göç dinamiği değerlendirilmiş ve daha önceki yıllara göre artık sonbahar göçü daha uzun süren ya da ilkbaharda daha geç gelen türlerin varlığı ortaya çıkarılmıştır.

2019 YILINDA TAMAMLANAN BAFRA MESLEK YÜKSEKOKULU BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.BMY.1901.17.002	Hatay'da doğal olarak yetişen 3 farklı Hypericum türünde fenolik bileşenlerin morfojenetik ve ontogenetik varyasyonunun belirlenmesi	Prof. Dr. Cüneyt ÇIRAK	Bu çalışma Hatay ili civarında dağlık alanlarda ve tarla kenarlarında kendiliğinden yetişen Hypericum hircinum, H. russeggeri ve H. thymifolium türlerinde fenolik bileşenler olan hypericin, pseudohypericin, hyperforin, adhyperforin, the chlorogenic, neochlorogenic, caffeic ve 2,4-dihydroxybenzoic asitler, amentoflavone, hyperoside, isoquercetin, quercitrin, quercetin, avicularin, rutin, (+)-catechin ve (-)-epicatechin) in ontogenetik ve morfojenetik varyasyonunu tespit etmek amacıyla yürütülmüştür. Bitkiler vejetatif, çiçek tomurcuğu, tam çiçek, taze kapsül ve kuru kapsül dönemlerinde hasat edilerek tam bitki, sap, yaprak ve generatif kısımlarına ayrılmışlar, kurutulmuşlar ve müteakiben HPLC analizlerine tabi tutulmuşlardır. Tam bitki kısımlarındaki metabolit içerikleri bitki gelişme dönemleri boyunca artış göstermiş ve genellikle çiçeklenme dönemlerinde en yüksek seviyelere ulaşmıştır. Bitki gelişme dönemine bağlı olarak generatif kısımlar en yüksek seviyede hypericin, pseudohypericin, hyperforin ve adhyperforin üretmişlerdir, fakat diğer metabolitlerin üretimlerinin en yüksek olduğu bitki kısımları türe göre değişim göstermiştir. Sonuçlara göre bitki metabolit içerikleriyle bitki gelişim dönemleri arasında yakın bir ilgi vardır ve tıbbi gayeler için en uygun hasat zamanı tam çiçeklenmedir.
2	PYO.BMY.1901.15.003	Karadeniz Bölgesinde Yetiştirilen Bazı Tütün Tiplerinde Farklı Gübre ve Sulama Uygulamalarının Verim ve Kalite Üzerine Etkisi	Prof. Dr. Ali Kemal AYAN	Bu araştırma ülkemize katkısı fazlaca olan oryantal tütün çeşitlerinin üretiminde en uygun gübre ve sulama dozlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Karadeniz Bölgesinin Samsun iline bağlı Bafra yöresinde gerçekleştirilen denememiz Türbe köyünde bulunan Karadeniz Tarımsal Araştırmaların arazisinde uygulanmıştır. Yetiştirilen oryantal tip tütünlere verim ve kaliteye etkide bulunan farklı dozlarda azotlu gübre ve sulamanın nasıl etkide bulunduğu araştırılarak en uygun çeşitin seçimi optimum seviyede belirlenmiştir. Sıtmasuyu ve Canik tütün çeşitlerinde su ve gübre uygulamalarının verimi bir miktar artırmakla birlikte olgunlaştırmayı geciktirdiğinden, kurutma sonrası yaprakların istenmeyen bir renk olan koyu yeşil olmasına neden olarak kaliteyi temsil eden randıman oranını düşürmüştür. Araştırmada kullanılan çeşitler randıman açısından incelendiğinde en fazla randımanın ile Esendal çeşidinde olduğu görülmektedir. Kıscaca verim parametresi esas alındığında Sıtmasuyu çeşiti yüksek seviyedeki uygulamaları, randıman esas alındığında ise Esendal çeşiti düşük seviyedeki uygulamaları tavsiye edilmektedir.

2019 YILINDA TAMAMLANAN YEŞİLYURT DEMİRÇELİK MESLEK YÜKSEKOKULU BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.YMY.1906.17.001	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yeşilyurt Demir Çelik Meslek Yüksekokulu, Endüstriyel Kalıpcılık Atölyesi Fiziki Alt Yapı Oluşturma Projesi	Doç. Dr. Kemal YILDIZLI	Bu proje Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yeşilyurt Demir Çelik Meslek Yüksekokulu, Endüstriyel Kalıpcılık Atölyesi Fiziki Alt Yapı Oluşturması planlanmıştır. Kalıpcılık sektöründe sıklıkla kullanılan CNC torna ve CNC freze tezgahlarının alınarak verilen eğitimin niteliğinin artırılması hedeflenmiştir. Bu sebeple Ondokuz Mayıs Üniversitesine ilgili proje sunulmuş ve desteklenmeye değer görülmüştür. Proje sonunda alınması planlanan CNC torna ve CNC freze tezgahları dış kaynaklı projelerin bütçesinden alınmıştır. Bu sayede kamu kaynakları zarara uğratılmadan proje hedeflerine ulaşılmıştır. Ayrıca Kalıpcılık atölyesi kurularak verilen eğitimin niteliği artırılmıştır.

2	PYO.YMY.1901.17.002	Güneş Isıtmalı Doğal Akışlı Isıtıcıda Isı Transfer Sıvısı Kullanımının ve Toprak Soğutmasının Termoelektrik Jeneratörde Elektrik Üretimine Etkisinin Deneysel Araştırılması	Dr. Öğr. Üyesi Engin ÖZBAŞ	Bu çalışmada güneş enerjisi ile ısıtılan bir termoelektrik modüde toprak içerisinde soğutmanın elektrik üretimi üzerine etkisi deneysel olarak incelenmiştir. Bunun için doğal akışlı tek borulu ve çift borulu olmak üzere iki farklı ısıtıcı tasarımı yapılmıştır. Isıtıcılarda su, alkol ve ısı transfer sıvısı çalışma akışkanı olarak kullanılmıştır. İmalatı yapılan dört farklı ısıtıcı aynı anda toprak içerisinde 30 ve 15 derecelik açılarda test edilmiştir. Deneyler sonunda en uygun ısıtıcı tasarımının çift borulu olduğu anlaşılmıştır. Tüm ısıtıcılarda açık devre gerilimi üretilirken en iyi sonuç 15 derece eğim ile alkol akışkanında sağlanmıştır.
3	PYO.YMY.1901.19.001	Robotik Kodlama Eğitim Setinin Tasarlanması ve Oluşturulması	Öğr. Gör. Dr. Harun SÜMBÜL	Robotik kodlama konusu oldukça geliştirilebilir ve her yaşa uygun projeler yapılabilir bir alandır. Yapılan bir bilimsel araştırma sonucuna göre, robotik kodlama ile uğraşan öğrencilerin yaratıcı problem çözme becerileri ile performans puanları arasındaki pozitif yönde, anlamlı ve orta düzey bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca robotik kodlama ve yazılım ile uğraşan insanların alzheimer ve demans (bunama) gibi beyin ile alakalı oldukça sık görülen hastalıklara yakalanma olasılığının daha az olduğu yine yapılan başka bir araştırmanın sonucudur. Bu anlamda da kodlama ile uğraşmak oldukça önemlidir. Dünyada bu konuda birçok firma tarafından, hiçbir kodlama bilgisi olmayan gerek 4 yaş üstü çocuklar gerekse de emekli bireylere de hitap edebilen eğitim setleri ve yazılımlar geliştirilmektedir. Örneğin 'Kodable' kodlama yazılımı, ABD'de her beş ilkokuldan birinde kullanılmakta olan ve ilkokul öğrencilerine özel olarak geliştirilen bir settir. 5 yaşından itibaren kodlama eğitimiyle tanışan çocukların aritmetik ve okuryazarlık gelişimleri daha iyi olur, problem çözme ve iletişim becerileri artar. Kodlama yeniçağın alfabesi olarak nitelendirilmektedir. Sunulan proje kapsamında oldukça uygun bir fiyata geliştirilmiş olan robotik kodlama eğitim seti ile birlikte kullanıcılar, kodlamanın temeli olan; DC, STEP, SERVO motor kullanma, LCD' ekranda değer okuma, seri port kullanımı, bluetooth ile kablosuz haberleşme, röle sürme, ultrasonik mesafe sensörü kullanabilme vb. konularında bilgi birikimine sahip olacaklardır. Bu konuda proje kapsamında robotik ve kodlama alanında en yaygın olarak kullanılan 12 adet sensör kullanılarak toplamda 18 adet uygulama geliştirilmiştir. Uygulamalar içinse 2 ayrı programda kodlar oluşturulmuş ve yazılım geliştirilmiştir. Bunlardan ilki dünyada en sık kullanılan ve bloklar ile sürükle-bırak mantığı ile çalışan mBlok yazılımı, diğeri ise yine son zamanlarda dünyada oldukça popüler olan Arduinonun kendi IDE yazılımıdır. Böylece seti kullanacak bireyler her iki programlama dili ilede çalışabileceklerdir. Geliştirilmiş olan eğitim seti halk eğitim merkezleri, gençlik merkezleri, özel okullar, kurslar vb. birimler tarafından rahatlıkla kullanılabilir niteliktedir.

2019 YILINDA TAMAMLANAN SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.SHM.1906.17.001	İlk ve Acil Yardım Programı Mesleki Beceri Laboratuvarı	Dr. Öğr. Üyesi Faruk TAN	Becerilerin bir laboratuvar ortamında gerçekleştirilmesi öğrencilere istedikleri kadar tekrar etme olanağı sunar. Mesleki beceri laboratuvarlarında öğrencilere sağlık bakım kurumlarında uygulamaya çıkmadan önce teorik bilgi ile birlikte becerileri gösterme, yapma- yaptırma, tekrarlatma ve alıştırmaya yöntemleri kullanılarak deneyimsiz öğrenciler tarafından gerçekleştirilecek olan eğitimsel işlemler engellenmiş olacak; hasta haklarına uygun, hastanın risk almadığı bir eğitim ve hasta merkezli acil bakım hizmeti sağlanacaktır.

2	PYO.SHM.1906.17.002	Sağlık Hizmetleri Yüksekokulu Histoloji-Patoloji Laboratuvarının Kurulması	Öğr. Gör. Dr. Nurhan ÇON	<p>Patoloji Laboratuvar Teknikleri Programı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikleri Bölümündeki 2 yıllık bir önlisans programıdır. Programın amacı patoloji laboratuvarlarına gelen numuneleri, patoloğların mikroskopik değerlendirmeleri yapabilmeleri için hazır hale getirmek üzere laboratuvar teknikeri yetiştirmektir. Bu alandaki ihtiyacı karşılamak üzere 2011-2012 öğretim yılında öğretime başlamıştır ve 8 yıldır mezun vermektedir.</p> <p>Yüksekokulumuzdaki iki yıllık eğitim sürecinde 1. sınıfta okulun bünyesindeki laboratuvarlarda temel teknik becerilerin kazandırılması ve 2. sınıfta sağlık sektöründeki farklı kurumlarda alanla ilgili becerilerin yerinde edinilmesi hedeflenmektedir. Buna uygun olarak "Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Histoloji-Patoloji Laboratuvarının Kurulması" alt yapı projesinin desteklenmesi ile gerekli cihaz ve malzemeler temin edilmiş öğrenci uygulamalarına da hızla başlanmıştır. Laboratuvarın tamamlanması ile öğrencilerimiz, patoloji laboratuvarlarında doku takibi, blokama, kesit alma, çeşitli histolojik ve histokimyasal boyamalar gibi patolojik işlemleri yapabilme becerisini kazanma imkânını bulmaktadırlar.</p>
---	---------------------	----------------------------------------------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2019 YILINDA TAMAMLANAN REKTÖRLÜK BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.REK.1906.16.001	Öğretim Üyelerinin Araştırma Amaçlı Teknolojik Donanımlarının Geliştirilmesi Projesi	Prof. Dr. Ahmet Hilmi ÇON	<p>Araştırmacıların çalıştıkları iş ortamlarında bilgiye daha hızlı ulaşma imkanlarının artırılması yeni araştırmalar için destekleyici olduğu gibi aynı zamanda üniversitemizin eğitim-öğretim kalitesine de olumlu yönde katkılar sağlamaktadır. İletişim teknolojisindeki hızlı gelişme ile yenilenen yazılımların kullanımı ihtiyaç duyulan yeni teknolojiler, bilgiye ulaşmada önemli araç olan bilgisayarların da yenilenmesini zorunlu kılmaktadır. Bu proje ile öğretim üyelerinin araştırma alt yapılarının geliştirilmesi ve bilgiye ulaşmadaki zaman kayıplarının azaltılması amaçlanmıştır. Bu hedefe ulaşmak için indeksli yayın veya dış kaynaklı proje sahibi olarak başarısını belgeleyen ve 5 yıldan daha eski bilgisayara sahip olan araştırmacıların bilgisayar değişimine ihtiyaç duyulan toplam 83 öğretim üyesine bilgisayar desteği verilmiştir. İlaveten hazırlanacak projelerde kırtasiye masraflarını ve bürokratik prosedürleri azaltmak amacıyla BAP Otomasyon Sisteminde değişikliklere gidilerek iyileştirilmesi sağlanmıştır.</p>

2	PYO.REK.1906.17.002	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Girişimcilik ve Yenilikçilik Ekosistemini Geliştirme Projesi	Prof. Dr. Ömer ANDAÇ	<p>Yeni pazarlar ve genişleyen rekabet alanları, gelişmekte olan ülkelerin küresel ortamda rekabet edebilirliklerini korumak için önemlidir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme ve gelişme performansında Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) ve yeniliğin önemli faktörler olduğu bilinmektedir. Üniversiteler, ekonominin ve üretimin birçok sektöründeki bilimsel inovasyon ve teknolojik gelişmelerin önemli bir bileşenidir.</p> <p>Ondokuz Mayıs Üniversitesi (OMÜ) bünyesinde yürütülmekte olan araştırma faaliyetleri ile ilgili sorunların başında; üniversite-sanayi iş birliği projelerinin ve ulusal/uluslararası Ar-Ge ve yenilik destek programlarından alınan projelerinin sayısı ve fon tutarlarının yetersizliği ile patent başvuru, patent belge sayısı, faydalı model/endüstriyel tasarım belge ve uluslararası patent başvuru sayısının az olması, şirketleşme ve girişimcilik faaliyetlerinin yetersizliği yer almaktadır.</p> <p>Proje kapsamında üniversite araştırma altyapısı ve araştırmacı veritabanının oluşturulması, Ar-Ge ve yenilik destek programlarından alınan proje sayısı ve fon tutarının artırılması, üniversite-sanayi işbirliğinde yapılan Ar-Ge ve yenilik projelerinin sayısının ve alınan fon tutarının artırılması, uluslararası işbirliği ile yapılan Ar-Ge ve yenilik proje sayısının ve fon tutarının artırılması, patent başvuru, patent belge sayısı, faydalı model/endüstriyel tasarım belge ve uluslararası patent başvuru sayısının artırılması, üniversite içi ve dışına yönelik girişimcilik, teknoloji yönetimi ve inovasyon yönetimi eğitimi/sertifika programlarının düzenlenmesi ve yeni ürün üretmek ya da mevcut ürünlerini geliştirmek isteyen firmalar ile konu ile ilgili çalışan akademisyenlerin eşleştirilmesi ve ekip oluşturulması amaçlanmıştır. Bu amaçlara ulaşmak için OMÜ Ar-Ge potansiyelinin belirlenmesi için ihtiyaç analizi hizmeti, proje yazma eğitimi, fikri mülkiyet hakları ve lisanslama hizmeti ve şirketleşme ve girişimcilik hizmetleri alınmıştır.</p> <p>Eğitimler sonucunda dış kaynaklı projeler konusunda farkındalığın artmasına rağmen istenilen başvuru sayısına ve desteklenen proje bütçesine ulaşılmamıştır. 5 yıllık dönem içinde gelişme kaydedilmesi beklenmektedir. Şirketleşme ve girişimcilik konusunda yapılan çalışmalar sonucunda akademik girişimcilik farkındalığı artmıştır. Patent Başvuru, Patent Belge Sayısı, Faydalı Model/Endüstriyel Tasarım Belge ve Uluslararası Patent Başvuru Sayısının Artırılması kapsamında 2018 yılı ilk altı ayında 11, ikinci altı ayında 27 Buluş Bildirimi alınmıştır. Yıl sonuna kadar toplam 36 Buluş Bildirimi alınmıştır. 2019 yılı ilk altı ayında 18 Buluş Bildirimi alınmıştır. Ayrıca 20 Ulusal Patent Başvurusu yapılacağı öngörülmüştür.</p>
---	---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2019 YILINDA TAMAMLANAN İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
---------	----------	-----------	------------------	-------------

1	PYO.IKT.1904.19.001	Örgütsel İletişim ve İş-Yaşam Tatmini İlişkisinde Kişiliğin ve Kültürün Rolü	Doç. Dr. Gürhan UYSAL	<p>Toplumun nitelikli insan gücünü yetiştirme görevini üstlenen üniversitelerin başarısı ve yaşamını sürdürmesi akademik personeline bağlıdır. Birer hizmet örgütü olarak üniversitelerde işlerin ve süreçlerin tümü, iletişim üzerinden gerçekleşmektedir. İletişimi ve örgütte işlerin nasıl yapılacağını biçimlendiren en büyük faktör ise örgüt kültürüdür. Bu bağlamda çalışmanın öncelikli amacı örgütsel iletişim doyumunun örgüt kültürü ve iş tatmini arasındaki aracı rolünü tespit etmektir. Veriler anket yöntemiyle toplanmıştır. Ankette Downs ve Hazen'in geliştirdiği iletişim doyumu ölçeği beş boyut ile örgüt kültürü ise Harrison'ın modeli baz alınarak oluşturulan ölçekle başarı ve destek kültürü olarak iki boyutta temsil edilmiştir. İş tatmini ölçeği tek boyuttan oluşan ölçekle ve yaşam tatmini Diener'in tek boyutlu yaşam doyumu ölçeği ile ölçülmüştür. Çalışmanın örnekleme olan bir kamu üniversitesinin 492 akademik personeline kolayda örnekleme yoluyla ulaşılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi yapılan değişkenlerin, etki testleri için regresyon ve bootstrapping yöntemi, demografik gruplar arası farklılıkların tespiti için ise t-testi ve ANOVA yapılmıştır. Yapılan aracılık testi sonuçlarına göre örgütsel iletişim doyumu, örgüt kültürüyle iş tatmini arasındaki ilişkide aracı rolü oynamaktadır. Ayrıca iş tatmini, yaşam tatminindeki değişimin yarısını açıklamaktadır. Örgütsel iletişim doyumu da iş tatminindeki değişimin yarıya yakınına tek başına açıklamaktadır. Bunun yanı sıra, idari görevi olan personelin iş tatmini, yaşam tatmini, örgütsel iletişim doyumu ve örgüt kültürü ortalamaları idari görevi olmayan personele göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir.</p> <p>Evli personelin bekâr personele göre iş tatmini ve yaşam tatmini ortalamaları daha yüksekken, cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Profesörler çalışmadaki tüm boyutlarda en yüksek ortalamaya sahipken, öğretim görevlisi ve profesörlerin araştırma görevlilerinden daha yüksek iş tatmini ve yaşam tatmini ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir.</p>
---	---------------------	------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2019 YILINDA TAMAMLANAN HAVACILIK VE UZAY BİLİMLERİ FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
---------	----------	-----------	------------------	-------------

1	PYO.HUBF.1901.16.001	Uzaktan Algılama İle Kızılırmak Deltası-Balık Gölü'nün Su Kalitesinin İzlenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Sema ARIMAN	<p>Bu çalışmada Kızılırmak Deltası-Balık Gölü çalışma alanı üzerinde su kalitesi parametreleri olan seki disk derinliği (SDD), klorofil-a, çözünmüş oksijen (ÇO), toplam fosfor (TP), toplam azot (TN), renkli çözünmüş organik madde (CDOM) değişkenliğinin klasik noktasal ölçümler yerine, uydu verileri kullanılarak her bir su kalite parametresi için Yapay Sinir Ağları kullanılarak tahminleyici modeller geliştirilmiştir.</p> <p>Proje kapsamında saha çalışmaları yapılarak Balık gölünden su örnekleri alınmış ve su kalitesi parametre arazi ve/veya laboratuvarında ölçüm/analizleri yapılarak su kalitesi değerlendirilmiştir. RAMSAR alanı olarak belirlenip koruma altına alınmış olan Kızılırmak Deltası-Balık Gölü 2017-2019 dönemlerini kapsayan süreçte, aylık olarak su kalitesinin fizikokimyasal parametreleri belirlenerek gölün hangi bölgelerinin daha fazla baskı altında olduğu, riskli bölgelerin belirlenmesi çalışmaları yürütülmüştür. Su kalitesi kirlilik parametrelerinin bölgesel ve zamansal değişimlerinin önemli olduğu özellikle yaz aylarında göldeki su seviyesinin düşmesi ekosistemi önemli olarak etkilemektedir. Antropojenik faaliyetler göl ekosisteminde değişikliklere neden olmuştur. Yüzeysel Su Kalitesi Yönetmelik (2016)'ine göre ve Trofik Seviye İndeksine(TSI) (Carlson 1977) göre, Balık gölü ekosisteminde ortalama TSI (Chl-a) 64.60, TSI (SDD) 72.14, TSI (TP) 63.94, TSI (TN) 169.33 değerinde olduğundan hipertrofik koşulların yaygın olduğu gözlemlenmektedir.</p> <p>Nisan 2017 – Haziran 2019 tarihleri arasında NASA Aqua uydusuna ait MODIS sensörünün solar kanalı reflektans verileri ile uydu geçişine eş zamanlı olarak göl yüzeyindeki 10 farklı noktadan alınan su örneklerine ait analiz sonuçları kullanılarak su kalitesi parametrelerine ait modelleme çalışması da yürütülmüştür. Matematiksel modelleme çalışmasında ise MODIS sensörüne ait kanal verileri kullanılarak her bir su kalitesine ait parametre değerinin Yapay Sinir Ağı (YSA) yaklaşımı ile modelleme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. MATLAB'da her bir su kalitesi parametresine ait, MODIS-aqua uydusundan alınan verilerin kanal bandlarından elde edilen değerler giriş olarak, kullanılmıştır. Su kalite parametreleri sahadan koordinat bazlı olarak alınan su örneklerinde yerine ölçüm ve laboratuvarında yapılan analizlerin değerleri de yapay sinir ağının çıkış değeri olarak kullanılmıştır. Geliştirilen modellerin başarımları korelasyon katsayısı R, MAE ve MSE metrikleri kullanılarak belirlenmiştir.</p> <p>Çalışmada iki model yaklaşımı kullanılmış olup, model 2 (7 kanal verisi) yaklaşımına göre geliştirilen tahminleyici modellerin, model 1 (seçili kanal verisi) yaklaşımına göre daha yüksek R değerlerine sahip olduğu görülmüştür. Korelasyon katsayısı açısından en yüksek R değerine sahip modelin R = 0,74 ile seki disk derinliğini tahminleyici modelinin olduğu görülmüştür. En düşük R değerine sahip modelin ise R=0,40 değeri ile azot tahminleyici modeline ait olduğu görülmüştür. Diğer su kalitesi parametrelerine ait tahminleyici modellerin (7 kanal verisi kullanılarak model 2 yaklaşımına göre) R değerleri sırasıyla, Klorofil-a tahminleyici model için 0,71, Toplam P modeli için R=0,63, ÇO tahminleyici model için 0,74 ve CDOM için R=0,71 olarak elde edilmiştir.</p> <p>Sonuç olarak; her bir su kalitesi parametresi için 2 farklı yaklaşımı (Model 1 ve Model 2) kullanılarak 2 farklı tahminleyici model geliştirilmiştir. Her parametre için birinci tahminleyici model seçilen kanal verileri kullanılarak geliştirilmiştir. İkinci tahminleyici model ise tüm kanal verileri kullanılarak geliştirilmiş ve her bir su kalitesinin tahminlenmesinde en yüksek başarımlar bu modelde elde edilmiştir.</p>
---	----------------------	---------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------