

2021 YILINDA TAMAMLANAN BAFRA İŞLETME FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.BİF.1901.19.003	Muhasebe ve Hukuk Meslek Mensuplarının Adli Muhasebe İhtiyacı	Dr. Öğr. Üyesi Ali KAHRAMANOĞLU	Bu çalışmanın amacı; Samsun'da faaliyet gösteren Serbest muhasebeci mali müşavirlerin; Adli muhasebe hakkındaki farkındalıklarını ölçmek, Adli muhasebe faaliyet alanlarından hangisi veya hangileri hakkında daha fazla bilgiye sahip olduklarını belirlemek, Hile ve yolsuzlukların durumu ve mevcut düzenlemelerin yeterliliği hakkındaki görüşlerini almak ve Adli muhasebeye duyulan ihtiyacın düzeyini tespit etmektir. Bu kapsamda Samsun'da faaliyet gösteren 107 Serbest muhasebeci mali müşavire anket çalışması yapılmıştır. Araştırma verileri ve literatür taraması sonucu elde edilen veriler incelendiğinde, adli muhasebe hakkında ilgili tarafların tamamında eğitim ve bilgi eksikliği görülmektedir. Adli muhasebenin önemi konusunda muhasebe meslek mensuplarının farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu ancak konu ile yeterli seminer ve eğitim alma imkanlarının olmadığı saptanmıştır. Meslek mensuplarının adli muhasebe ile ilgili yargıları ve görüşlerini incelendiğinde; katılımcıların yarısına yakını finansal tabloların hileli olduğunu düşünmektedir. Katılımcıların çoğunluğu denetim faaliyeti açısından yapılan faaliyetlerin yetersiz olduğunu ve konu hakkındaki yasaların yeterli olmadığını beyan etmişlerdir. Bunun yanında konu ile ilgilenen hakim ve savcılarında adli muhasebe konusunda yetersiz bilgiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılar ayrıca mesleki açıdan tecrübe arttıkça hileli muhasebe vakaları uygulama niyetlerinin arttığını belirtmişlerdir. Katılımcıların adli muhasebenin ihtiyaç duyulduğu alanları; Hile ve yolsuzlukların tespitinde, İflas, tasfiye ve yeniden örgütlemelerde ve ekonomik kayıpların hesaplanmasında olarak belirtmiştir.
2	PYO.BİF.1901.19.001	İşletmelerin Kurumsallaşma Ölçütlerinin Belirlenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Ali KAHRAMANOĞLU	Bu çalışmanın amacı, ilgili literatürde kurumsallaşma süreci içerisinde işletmenin uygulanması gereken adımları belirlemek, bu noktada nitel araştırma yapılan işletmenin, ayrı ayrı ele alınmak suretiyle kurumsallaşma süreçlerinde izlediği aşamaları, yer verdiği uygulamaları ve mevcut durumdaki vaziyetini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Çalışmada Samsun'da faaliyet gösteren 96 sigorta acentesine anket çalışması yapılmıştır. Araştırmanın bulguları incelendiğinde; katılımcı işletmelerin bir anayasası olduğu ve personelin bu anayasaya göre hareket ettiği saptanmıştır. Profesyonelleşme açısından incelendiğinde işletmelerin, uzmanlaşmaya ve uzmanlar tarafından yönetilmeye yatkın olduğu, adil ücret politikasının olduğu ancak performans değerlemesinin doğru yapılmadığı saptanmıştır. Örgüt yapısı incelendiğinde, yazılı işletme kurallarını bulunduğu ve çalışanlar tarafından kuralların belirli araçlar aracılığıyla öğrenildiği yapıların kurulduğu saptanmıştır. Personel için ödül-ceza yönetmelikleri ve

				<p>personel terfi kurallarının genel olarak işletmelerde uygulanmadığı ve personelin bu konularda bilgiye ulaşma eksiklikleri olduğu görülmektedir. Yönetim anlayışı ve karakteristiği incelendiğinde, işletmelerin yarısında yazılı misyon ve vizyonlarının bulunduğu ve bu kavramların çalışanlar tarafından içselleştirildiği saptanmıştır. İşlemeler gelecek hedeflerini uzun vadeli yapmalarına rağmen kurumsallaşma kavramlarını genel olarak kullanmadıkları saptanmıştır. Yönetimsel aşamada personellerin görüşlerinin alınması, çalışanların süreçlere dahil edilmesi ve işletme içi demokrasinin uygulanmasında eksiklikler saptanmıştır. İşletme içi iletişim ve iç denetim mekanizmaları incelendiğinde, işletmelerin güçlü ve etkili iletişim kanalları kullandığı ancak çalışanların ortak bir noktada buluşması, çözüm üretmesi ve yöneticilerin çalışanların fikirlerini dinlemesi noktasında eksiklikler bulunmaktadır. İşletmeler iyi bir iletişim kanalını tek taraflı olarak üst yönetimden-alt yönetime doğru kullanmaktadır. Diğer yandan işletme içi denetim faaliyetleri uygulanmasına ve bilirkişilerle etkin iletişime rağmen sonuçlar çalışanlarla paylaşılmamaktadır.</p>
--	--	--	--	--

2021 YILINDA TAMAMLANAN DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ BİLİMSSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.DIS.1904.19.003	Sagittal Split Ramus Osteotomisinde Gömülü 3. Molar Diş Çekiminin Fiksasyon Tekniklerine Etkisinin İn vitro Biyomekanik Değerlendirilmesi	Prof. Dr. Bora ÖZDEN	<p>Sagittal split ramus osteotomisi (SSRO), mandibular deformitelerin düzeltilmesi için kullanılan geleneksel bir tedavi yöntemidir. Sagittal split osteotomi ile eş zamanlı olarak gömülü 3. molar diőin var olması çok sık rastlanılan bir durumdur ve başlı başına bir problemdir. Böyle durumlarda, osteotomiden sonra ortaya çıkan çekim boşluğu, fiksasyon sistemlerinin çiğneme kas kuvvetlerinden etkilenmesine sebebiyet verebilir.</p> <p>Bu çalışmanın amacı, sagittal split osteotomi ile eş zamanlı çekilen gömülü 3. molar dişlerin çekim boşluklarının farklı fiksasyon teknikleri üzerine biyomekanik etkisini değerlendirmektir. 30 sentetik poliüretan hemiandibula 7mm ileletmeli sagittal split osteotomiyi takiben 2 gruba ayrılmıştır. Gruplardan birisinde (Grup2), bir fantom diş kullanılarak çekim kavitesi oluşturulmuştur. Her iki grup da: 4 monokortikal vida ile fikse edilen horizontal yerleşimli miniplak, horizontal yerleşimli miniplağa ilave olarak alt çene üst kenarına bir bikortikal vida ve ters geri-L formunda 3 adet bikortikal vida 3 ile fikse edilmiştir. Herbir hemimandibula kendi dizayn ettiğimiz 3-nokta biyomekanik test modeline yerleştirilerek çiğneme kas kuvvetlerini taklit edecek şekilde servohidrolic test cihazında sırası ile 1,2 ve 3mm deplasman oluşuncaya kadar baskı kuvvetlerine maruz bırakılmıştır. Yük/deplasman grafikleri elde edilerek, Tukey çoklu karşılaştırmalı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılarak karşılaştırılmıştır. Bu in vitro çalışma, sagittal split osteotomide gömülü 3. molar diş çekim boşluğunun fiksasyon sistemlerinin stabilitesini etkilediğini, ancak yine de ters geri-L formunda yerleştirilen 3 adet bikortikal vidanın en iyi biyomekanik stabilite sağladığını göstermiştir. Fiksasyon grubunun (Grup 1.C) en iyi biyomekanik stabiliteye sahip olduğunu göstermiştir.</p>
2	PYO.DIS.1904.19.006	Presinterize Zirkonyum Oksit (ZrO2) Alt Yapı Seramiklerinin Yüzey Pürüzlüğüne ve Rezin Simanla Olan Bağlantısına Yüzey İşlemlerinin Etkileri	Prof. Dr. Gözlem CEYLAN	<p>Amaç: Bu in-vitro tezin amacı; sinterleme öncesi ve sonrası alt yapı seramiğine uygulanan farklı yüzey işlemlerinin; seramik rezin siman arasındaki makaslama bağlanma dayanıklılığına ve alt yapının yüzey pürüzlülüğüne etkilerini değerlendirmektir.</p> <p>Materyal ve Metot: 18 mm çapında Zirkozahn marka disk şeklindeki bloktan, (8x8x2,5mm) boyutlarında 120 adet örnek hazırlandı. Örnekler sinterleme öncesi ve sonrası uygulanacak yüzey işlemlerine göre toplam 12 alt gruba ayrıldı: (Grup C ve Grup CS kontrol; grup K1 ve grup K1S (110 µm'lik) Al2O3/ 0,2 MPa basınçla Kumlama; grup K2 ve grup K2S (110 µm'lik) Al2O3/ 0,4 MPa basınçla Kumlama; grup T ve grup TS (30 µm'lik) Cojet tribokimyasal silika kaplama; grup A1 ve grup A1S % 9,5'lik hidroflorik asit jeli 30/dk ile pürüzlendirme; grup A2 ve grup A2S % 9,5'lik hidroflorik asit jeli 60/dk ile pürüzlendirme; (n=10). Yüzey işlemi uygulanan örneklerin yüzey pürüzlülüğü AFM cihazı kullanılarak değerlendirildi. Daha sonra örnekler MDP monomeri içeren Panavia SA adeziv rezin simanla yapıştırıldı. Yüzey işlemi uygulanan örneklerin yaşlandırma işlemi 1</p>

				<p>saat, 134°C sıcaklıkta, 0,2 MPa basınç altında otoklav cihazında yapıldı ve örnekler akrilik rezin bloklar (3x3 cm) içine gömüldü. Hazırlanan örneklerin zirkonya altyapı ve rezin siman arasındaki bağlanma dayanıklılığını değerlendirmek için Universal test cihazında kesme testi uygulandı. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirildi.</p> <p>Bulgular: Sinterleme öncesi ve sinterleme sonrası yüzey işlemi uygulanan gruplar arasında fark olduğu gözlemlendi. Sinterleme öncesinde yapılan yüzey işlemlerinin daha yüksek yüzey pürüzlülüğü değerleri verdiği tespit edildi ($p<0,001$) ama sinterleme sonrasında bağlanma dayanımı değerlerinin daha yüksek olduğu gözlemlendi ($p<0,001$).</p> <p>Sonuç: Zirkonya yüzeyinde yapılan işlemde bağımsız olarak, sinterleme sonrası ilave yüzey işlemleri uygulandığında, daha düşük yüzey pürüzlülüğüne rağmen makaslama bağlanma dayanımının daha yüksek olduğu sonucu elde edildi.</p>
3	PYO.DIS.1904.20.004	Sagittal Split Ramus İleri Alma Osteotomisinde Güncel ve Yeni Dizayn Miniplak Fiksasyon Tekniklerinin Sonlu Eleman Yöntemi Kullanılarak Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi	Prof. Dr. Bora ÖZDEN	<p>Amaç: Bu çalışmanın amacı; Sagittal split ramus ileri alma osteotomisinde kullanılan güncel ve bu çalışma için geliştirilen farklı geometrik dizaynlardaki fiksasyon tekniklerinde gelişen streslerin sonlu elemanlar yöntemi ile incelenmesidir.</p> <p>Materyal ve Metot: Bu çalışmada 3 boyutlu Sagittal Split ileri alma Osteotomisi taklit edilen sonlu eleman modeli, 10 farklı miniplak fiksasyon yöntemi ile fikse edilmiştir. Bu yöntemler; Osteotomi hattına komşu 2'şer, bu vidaların distaline 1'er adet olmak üzere 6 delikli barlı, düz miniplak (Grup1), Osteotomi hattı yakınına 1'er, bu vidaların distaline vertikal formda 2'şer adet olmak üzere 6 delikli barlı, düz miniplak (Grup2), Oblik yerleşimli 4 delikli, barlı, düz miniplak (Grup3), Osteotomi hattı yakınına vertikal formda 3'er adet olmak üzere 6 delikli, barlı, düz, miniplak (Grup4), Ters geri-L formu oluşturacak şekilde osteotomi hattı yakınına vertikal formda 2'şer, bu vidaların distaline 1'er adet olmak üzere 6 delikli, üst barlı, düz miniplak (Grup5), Grup 5'e ilaveten alt iki vida arasında ikinci bir barı olan, çift barlı, düz miniplak (Grup6), Grup5 ile benzer dizaynda yerleşim gösteren 6 delikli, eğimli miniplak (Grup7), 4 delikli, barlı, düz miniplak (Grup8), Alt ve üste birer adet olmak üzere 2 adet delikli düz, barlı miniplak (Grup9) ve Oblik miniplaka ilave olarak en distal vida bikortikal olacak şekilde yerleştirilen 5 delikli açılı, barlı miniplaktan (Grup 10) oluşmaktadır. Tek taraflı çiğneme kas kuvvet vektörleri mandibulaya tutundukları bölgelere atanmış ve bilgisayar ortamında sonlu elemanlar analizi ile statik lineer analiz yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir.</p> <p>Bulgular: Plaklardaki en fazla stres Grup1'de (558.82N/mm²) gözlemlenmiştir. En az strese maruz kalan Grup10 (558.82N/mm²) olmuştur. Vidalardaki stresler karşılaştırıldığında en fazla strese miniplaka ilave edilen bikortikal vidanın (317.59N/mm²) maruz kaldığı görülmüştür.</p> <p>Sonuç: Miniplaklarda oluşan stres dağılımlarının geometrik şekillere göre değiştiği görülmüştür. Miniplaka ilave edilen bikortikal vidanın miniplakta stresi önemli derecede azalttığı görülmüştür. Miniplak sayısı veya bar sayısı artırıldığında strese anlamlı düşüş görülmüştür. Miniplak gövdesinden osteotomi hattına yaklaştıkça,</p>

				hatta en yakın vida boynunda ve tutunduğu plak gövdesinde stresin en yoğun olduğu gözlenmiştir.
4	PYO.DIS.1904.19.010	Farklı Yapı ve Kalınlıklardaki CAD-CAM Blokların Optik Özelliklerinin İncelenmesi	Doç. Dr. Nihan GÖNÜLOL	<p>Amaç: Farklı kalınlıklarda hazırlanan farklı yapıdaki, bilgisayar destekli tasarım ve bilgisayar destekli üretim (CAD/CAM) blokların ultraviyole (U.V.) yaşlandırma sonrası translüsensi ve renklerdeki değişimlerin ölçülmesidir.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışmamızda, 5 farklı yapıda CAD-CAM blok, LAVA Ultimate (LU), Cerasmart (CS), Grandio (G), Vita Enamic (VE) ve Cerec (C), her gruptan 40 numune olacak şekilde toplam 200 adet numune hazırlanmıştır. Örnekler soğutucu su altında elmas disk ile iki farklı kalınlıkta (0,7 mm ve 1,2 mm) kesilmiştir (n=20). Yüzey standardizasyon sonrası, numuneler, iki farklı simantasyon yöntemi için iki alt gruba ayrılmıştır (n=10). Light cure (LC) ve dual cure (DC) rezin Siman kalınlığı yaklaşık 0.15 mm olacak şekilde numunelere sürülüp, polimerize edilmiştir. Numunelerin ilk renk ölçümü ve translüsensi değeri, dental spektrofotometre ile yapıp, daha sonra numuneler UV yaşlandırma cihazında 300 saat, toplam 150 KJ/m² enerjiye maruz kalmıştır. Tekrar renk ve translüsensi değerinin ölçümü yapıldıktan sonra, CIEDE2000 sistemi ile ΔE değeri hesaplanıp veriler IBM SPSS V23 ile analiz edilmiştir.</p> <p>Bulgular: Gruplar arasındaki en az renk değişimini feldspat seramik yapıda olan CEREC gösterirken en yüksek renk değişimini rezin nano seramik yapıda olan LU göstermiştir (p<0.05). 1,2 mm kalınlığındaki iki simantasyon tekniğinin bulgularına göre UV yaşlandırma öncesi ve sonrasında ölçülen renk değişiminde, en düşük ΔE değeri C (1,1 ± 0,3) Dual Cure simantasyon tekniğine aittir. En yüksek ΔE değeri ise Light Cure LU (8,1 ± 0,2) grubuna aittir. 0,7 mm kalınlığındaki iki simantasyon tekniğinin bulgularına göre UV yaşlandırma öncesi ve sonrasında ölçülen renk değişiminde, en düşük ΔE değeri C (3,0 ± 0,5) Dual Cure simantasyon tekniğine aittken, en yüksek ΔE değeri ise Light Cure LU (12,9 ± 0,6) grubuna aittir. Bloklara göre ise ΔTP farklılık göstermektedir. En düşük ΔTP farkını Lava Ultimate, Vita Enamic, Cerasmart bloklarından elde edilmişken (-0,5) en yüksek ΔTP farkını Cerec bloğu göstermiştir (-0,8).</p> <p>Sonuç: CIEDE2000 renk ölçümüne göre, 1,2 mm kalınlığında ve Dual Cure siman uygulanan Cerec grubu dışında, tüm grupların değerleri algılanabilir ve klinik olarak kabul edilebilir değer aralığından yüksek bulunmaktadır.</p>
5	PYO.DIS.1904.19.008	Fiziksel Egzersizin Sıçanlarda Oluşturulan Periodontitise Etkisinin Histomorfometrik ve İmmünohistokimyasal Olarak İncelenmesi	Prof. Dr. Burcu ÖZKAN ÇETİNKAYA	<p>Amaç: Deneysel periodontitis oluşturulan sıçanlarda direnç içeren uzun süreli fiziksel egzersizin, periodontitis ilerlemesi üzerine etkilerini ve alveol kemik metabolizmasındaki rolünü histomorfometrik ve immünohistokimyasal olarak değerlendirmektir.</p> <p>Materyal ve Metot: Kırk adet Wistar albino erkek sıçan rastgele 4 eşit gruba (1. grup: kontrol, 2. grup: periodontitis oluşturulan grup, 3. grup: fiziksel egzersiz yaptırılan grup, 4. grup: fiziksel egzersiz yaptırılıp periodontitis oluşturulan grup) ayrıldı. Yedi günlük suya alışma periyodundan sonra 10 dk ile başlanarak artan sürelerde yüzme seansları yaptırıldı. Egzersiz süresi günde 60 dk ya ulaştıktan sonra takip eden 8 hafta boyunca (haftada 5 gün) ağırlık bağlanarak yürdürüldü.</p>

				<p>Onuncu haftanın sonunda 1. mandibular molarlarda ligasyon protokolü ile periodontal hastalık oluşturuldu. On ikinci haftanın sonunda sıçanlar sakrifiye edildi. Histomorfometrik inceleme kapsamında ataşman kaybı ve alveol kemik kaybı değerlendirildi. İmmünohistokimyasal inceleme kapsamında tümör nekrozis faktör-alfa (TNF-α), interlökin (IL)-10, nükleer faktör kappa B reseptör aktivatör ligandı (RANKL) ve osteoprotegerin (OPG) ekspresyonları değerlendirildi. Bulgular: Alveol kemik ve ataşman kaybı değerleri 3. ve 4. grupta 1. ve 2. gruba oranla istatistiksel anlamlı daha az bulundu ($p < 0,001$). Periodontitis oluşturulan sıçanlar arasında 4. gruptaki TNF-α seviyesinin 2. gruba oranla istatistiksel anlamlı daha düşük olduğu saptandı ($p = 0,002$). IL-10 seviyesinde gruplara göre anlamlı farklılık olmadığı bulundu ($p > 0,005$). RANKL ekspresyonuna bakıldığında 2. grupta RANKL değerinin istatistiksel anlamlı olarak arttığı tespit edilirken ($p = 0,039$) OPG ekspresyonunda gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edildi ($p > 0,005$). Sonuçlar: Çalışmamızın sonuçları; uzun dönem fiziksel egzersizin periodontal ataşman ve kemik kaybını yavaşlattığı, proenflamatuvar sitokin ekspresyonunu iyileştirdiğini göstermektedir. Çalışmamızın limitleri dahilinde fiziksel egzersizin periodontal hastalığın ilerlemesini modifiye edebileceği düşünülmektedir.</p>
6	PYO.DIS.1904.20.003	Tek Taraflı TME Anterior Disk Deplasmanında Çene Hareketlerinin Karşı Taraf Sağlıklı Eklem Üzerine Etkisinin Sonlu Elemanlar Analizi İle Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Burcu BAŞ	<p>Amaç: Tek taraflı temporomandibular eklem (TME) disk deplasmanlarında, çene hareketleri sırasında oluşan düzensizlikler karşı taraf sağlıklı eklem fonksiyonunu da etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı tek taraflı Temporomandibular eklem (TME) disk deplasmanı olan bireylerde çene fonksiyonları sırasında oluşan düzensizliklerin karşı taraf TME kompleksi üzerindeki etkisinin SEA yöntemi ile değerlendirilmesidir.</p> <p>Materyal ve Metot: Bu çalışmada iki farklı model üzerinde 4 grup oluşturulmuştur. Her iki tarafta disk pozisyonu normal olan model Model 1, Tek taraflı disk deplasmanı olan model M2 olarak adlandırılmıştır. Alt gruplar şu şekilde tanımlanmıştır. M1A: Sol sağlıklı TME, M1B: Sağ sağlıklı TME. M2A: Sol sağlıklı TME, M2B: Sağ redüksiyonsuz disk deplasmanı olan TME. Ağız açma, kapama, sağ ve sol lateral hareketler bilgisayar ortamında simüle edilerek TME diski, kondili, glenoid fossa ve disk arkası bağlarda oluşan stres değerleri incelenmiş ve gruplar arasındaki farklar değerlendirilmiştir.</p> <p>Bulgular: Model 2A'da ağız açma sırasında kondilde ve diskte; kapama sırasında ise kondilde, diskte ve disk arkası bağlarda en yüksek stres dağılımı görülmüştür. Sağ lateral (10mm) hareket sırasında kondil ve diskte, sol lateral (5mm) hareket sırasında ise diskte en yüksek stres dağılımı görülmüştür. Glenoid fossada anlamlı bir fark bulunamamıştır.</p> <p>Sonuç: Tek taraflı TME disk deplasmanlarında karşı taraf sağlıklı eklem kondil, disk ve disk arkası bağlarda stres artışı olmaktadır. Tedavi planlamasında karşı taraf eklemde yüklenmeyi azaltacak protokollere de yer verilmesi ilerde oluşabilecek rahatsızlıkların önüne geçebilir.</p>

7	PYO.DIS.1901.19.002	Füzyonlu Molar Dişlerin Mikro-Bilgisayarlı Tomografi ile İncelenmesi	Doç. Dr. Cangül KESKİN	<p>Bu projenin amacı füzyon gösteren üst molar dişlerin kök kanal anatomilerinin kalitatif ve kantitatif analizlerle ortaya konması ve Türk toplumunda üst molar dişlerde görülen füzyon anomalilerinin altın standart olan mikro-bilgisayarlı tomografi kullanılarak değerlendirilmesidir. Bu çalışmada 150 adet benzer yapı ve boyuttaki çürük, çatlak ve kırığı olmayan, füzyon gösteren insan üst molar dişi kullanılmıştır. Örnekler tarama için Malatya İBTAM'da yer alan mikro BT cihazına (SkyScan 1172; Bruker-microCT, Kontich, Belçika) yerleştirilerek 100 kV güç, 1mm alüminyum filtre, 11 Mega Piksel kamera yardımıyla taranmış ve her bir örnekten 5 mikron boyutunda toplam 1500-1600 kesit alınmıştır. Kesitlerden alınan DICOM uyumlu görüntüler BMP formatına dönüştürülmüştür. Her kökün görüntüleri özel bir yazılım ile (NRecon v.1.6.3; Bruker-microCT) analize hazır hale getirilmiştir. Dişlerin kök kanallarının anatomileri iki ve üç boyutlu olarak görüntülenmiş ve kanal ağzlarının boyutları ve lokalizasyonları ile radiküler kök kanal anatomisine dair kantitatif ve kalitatif analizler yapılmıştır. Kanal ağzlarının analiz edildiği 2 çalışmadan birinde meziyobukkal ikinci kanalın varlığı ile meziyobukkal birinci kanal ve palatinal kanal ağzları arasındaki mesafenin anlamlı korelasyon gösterdiği saptandı. Diğer çalışmada kanal ağzlarının iki boyutlu parametreleri incelendi ve MB2 kanal ağzının çevresi ve alanı istatistiksel olarak diğer kanallardan daha küçük bulundu. En büyük alan ve çevre değerleri, füzyon tipine bakılmaksızın palatinal kanal ağzında ölçüldü. Kanal konfigürasyonları incelendiğinde Vertucci tip I, P ve DB'de en sık görülen kanal konfigürasyonu olarak bulunmuştur ancak MB kökü diğer köklerle füzyon gösterdiğinde veya diğer köklerden bağımsız olarak varken çok daha çeşitli konfigürasyonlar göstermektedir. Sonuç olarak füzyonlu üst molar dişlerde çeşitli anatomik varyasyonlar yaygın olarak bulunmaktadır. Klinisyenler kökler arasında füzyon olduğundan şüphelendikleri vakalara bu muhtemel ekstra kanal varlığı, kanallar arası birleşmeler ve ayrılmalar açısından değerlendirmelidir.</p>
8	PYO.DIS.1904.20.007	Eksternal Apikal Kök Rezorpsiyonu Olan Dişlerde Farklı Dolum Teknikleriyle Yapılan Kök Kanal Dolgu Materyalinin Uzaklaştırılması Sırasında Apikalden Taşan Debris Miktarının Değerlendirilmesi : İn-Vitro Çalışma	Doç. Dr. İsmail UZUN	<p>Diş kökü sement tabakasıyla kaplıdır. Sement tabakası herhangi bir nedenle zarar görürse bakteriyel enfeksiyona veya kök rezorpsiyonuna sebep olabileceği bildirilmiştir. Agresif apikal kök rezorpsiyonu, iyatrojenik genişleme veya kök gelişiminin tamamlanmaması sonucunda apikal daralımın olmaması, endodontik tedavilerde zorluk yaratmaktadır. Kök kanal sisteminin iyi doldurulması başarılı bir tedavide önemli rol oynamaktadır. Kök kanal dolumunda farklı teknikler kullanılmaktadır. Kök kanal tedavisi başarısız olduğunda mikrobiyal enfeksiyonu ortadan kaldırmak veya azaltmak için ilk seçenek olarak cerrahi olmayan endodontik kanal yenileme prosedürleri uygulanır. Kanal yenileme tedavisi uygulandığında dolgu malzemesi, nekrotik pulpa dokusu, bakteriler veya irrite edici maddelerin periradiküler dokulara yayılabileceği bildirilmiştir. Bu durum kök kanal tedavisi sonrasında ağrı, enfeksiyon ve flare-up gibi komplikasyonlara neden olarak iyileşme sürecini geciktirebilir. Birçok çalışma, apikale ekstrüze olan debris miktarının, seçilen preparasyon tekniğine ve kök kanal cihazlarının tasarımına göre değişebileceğini göstermektedir. Ayrıca, bu debris miktarının endodontik eğe</p>

				<p>sistemlerinin tasarımı ve kinematiğinden de etkilenebileceği bildirilmiştir. Bu çalışmada çekim uygulanan üst keser (santral+lateral) dişler üzerinde eksternal apikal kök rezorpsiyon modeli oluşturulmuştur. Farklı dolum teknikleriyle yapılan kanal dolumunun, farklı eğe sistemleri kullanılarak uzaklaştırılması sırasında, apikalden ekstrüze olan debris miktarları ölçülerek karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.</p>
9	PYO.DIS.1904.20.002	Sigara Kullanımının Periodontal Tedavi Sonrası Kısa Dönem Takipte Periodontal Doku İnflamatuvar Yanıtı Ve İyileşme Üzerine Etkisinin Dişeti Oluğu Sıvısı Periostin, IL-17A, IL-17E Seviyeleri İle Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Müge LÜTFİOĞLU	<p>Amaç: Çalışmamızda; dişeti oluğu sıvısı (DOS) Periostin, IL-17A ve IL-17E seviyelerinin cerrahi olmayan (Faz I) periodontal tedaviyle olan değişimlerinin ve sigara ile etkileşimlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışmaya sistemik sağlıklı sigara kullanan (SP)(n=11), sigara kullanmayan(P)(n=11) periodontitisli, sigara kullanan (SS)(n=11) ve sigara kullanmayan (S)(n=11) sağlıklı birey dahil edildi. Periodontitisli gruplara Faz I periodontal tedavi uygulandı. Tedavi öncesinde(0.gün) klinik ölçümler yapıldı ve DOS örnekleri toplandı. Tedavi sonrası 15. ve 30. günlerde aynı diş bölgelerinden DOS örnekleri toplandı ve klinik ölçümler tekrarlandı. ELISA yöntemiyle DOS Periostin, IL-17A ve IL-17E seviyeleri tespit edildi. Tüm veriler istatistiksel olarak değerlendirildi.</p> <p>Bulgular: Tedavi öncesi tüm klinik parametrelerde SP ve P grupları, SS ve S gruplarından anlamlı daha yüksek olup(p<0,05), sigara kullanımı açısından gruplar arasında fark bulunmadı(p>0,05). Faz I periodontal tedavi sonrası SP ve P gruplarında tüm klinik parametrelerde azalma görüldü. DOS Periostin seviyesi P grubunda başlangıçta SP ve S gruplarından anlamlı düşük olup(p<0,05) tedavi ile anlamlı değişim göstermezken(p>0,05), SP grubunda tedavi ile anlamlı düşüş gösterdi(p<0,001). DOS IL-17A hiçbir zaman diliminde gruplar arasında anlamlı fark göstermedi(p>0,05) ancak P grubunda tedavi sonrası 30. günde anlamlı daha yüksek bulundu(p<0,05). DOS IL-17E seviyesi, hiçbir zaman diliminde gruplar arasında anlamlı farklılık göstermedi (p>0,05).</p> <p>Sonuç: Sigara kullanımının DOS Periostin seviyesini periodontal sağlıklı dokuda etkilemediği, hastalıkta ise yükseltici bir etkisi olsa da tedavi ile değişiminin takip edildiği zaman dilimlerinde sağlıklı kontrolleri ile benzer seviyede kalması, kısa dönem takipte hastalık şiddetinden etkilenme hassasiyetinin düşük olduğunu düşündürmektedir.</p>
10	PYO.DIS.1904.19.005	Kök Kanal Tedavisinin Hastaların Yaşam Kaliteleri Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi	Prof. Dr. Ebru ÖZSEZER DEMİRYÜREK	<p>Amaç: İlk kez yapılan ve yenilenen kök kanal tedavisinin(retreatment) hastaların yaşam kaliteleri üzerine etkisini değerlendirmek ve karşılaştırmaktır.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışmamızda dahil edilme kriterlerini karşılayan 150(75 kök kanal tedavisi-75 retreatment) hastaya tedavi öncesi, tedavisi sonrası 1. ve 6. ayda ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini değerlendiren ölçeklerden olan OHİP-14 anket formu doldurulmuştur. Tedavi öncesi VAS (Visual analog skala) skorları, PAI(Periapikal indeks) skorları, sosyodemografik verileri, dişle ilgili endodontik faktörleri içeren bilgiler de anket formuna eklendi. Sonuçların istatistiksel analizi yapıldı.</p> <p>Bulgular: Çalışmamızın sonuçlarına göre kök kanal tedavisi ve retreatment tedavisi</p>

				<p>ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini artırmaktadır. Yapılan anket sonuçlarına göre 1. ve 6. ayda OHİP-14 skorları anlamlı olarak daha düşük bulundu. Bu da ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesinin arttığını göstermektedir. Başlangıçta yapılan anket sonuçlarına göre her iki grupta da OHİP-14 ün alt boyutlarından en yüksek skora fiziksel ağrı ve sonra en yüksek skora ise psikolojik rahatsızlık boyutu sahiptir. VAS skorları yüksek olan ve PAİ<3 hastaların başlangıç OHİP-14 skorları anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Kadın başlangıç OHİP-14 skorları erkeklere oranla daha yüksek bulundu. Vital dişleri bulunan hastaların kısa dönem sonuçlarına göre(1 ay) yaşam kalitesindeki düzelme oranı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Vital dişleri olan hastaların nekrotik dişleri bulunan hastalara göre 1. ay sonu skorlarındaki düzelme oranı daha yüksek bulunmuştur. Tedaviden sonra OHİP-14 ün tüm alt boyutlarında iyileşme görüldü.</p> <p>Sonuç: Bu çalışmanın sonuçlarına göre endodontik tedavi gereksinimi duyan hastaların yaşam kalitelerinin düşük olduğu görülmüştür. Kök kanal tedavisi ve retreatment tedavisinin ASYK artırdığını sonucuna varılmıştır. Kanal tedavisi ve retreatment tedavisi yapılması planlanan hastalarda hem başlangıç skorlarında hem de tedavi sonrası skorlarında anlamlı fark bulunmadı.</p>
11	PYO.DIS.1904.20.001	Direkt Kompozit Veneer Materyali Olarak Kullanılan Kompozitlerin Renk Stabilitesi Ve Yüzey Pürüzlülüğünün Değerlendirilmesi	Prof. Dr. Ertan ERTAŞ	<p>Amaç: Bu çalışmanın amacı, direkt kompozit veneer restorasyonlarda kullanılan geleneksel kompozit rezin materyaller ile enjekte edilebilen iki kompozit rezin materyalin renk stabilitesi ve yüzey pürüzlülüğü açısından incelenmesidir.</p> <p>Materyal ve Metot: Üç adet geleneksel estetik kompozit (Estelite Asteria, CeramX SphereTEC One, Essentia) ve iki adet enjekte edilebilen kompozit (G-aenial Universal Flo ve G-aenial Universal Injectable) kullanılarak toplam 200 adet örnek hazırlandı. Yirmi eşit gruba ayrılan (n=10) örnekler 37 °C'de 14 gün boyunca 4 farklı içerde (kahve, çay, kola ve distile su (kontrol)) bekletildi. Örneklerin renk ölçümleri içerde bekletilmeden önce ve 1, 7 ve 14. günlerde bir spektrofotometre cihazıyla yapıldı. Ölçümler sonrası, örneklerin renk değişimleri(ΔE_{00}) CIEDE2000 renk sistemi yardımıyla hesaplandı. Her gruptan rastgele ikişer adet olmak üzere seçilmiş 40 adet örnek polisaj sonrası Atomik Kuvvet Mikroskobu ile yüzey pürüzlülüğü ve morfolojisi açısından değerlendirildi. İstatistik analizleri için SPSS programında üç yönlü varyans analizi ve çoklu karşılaştırmalar için Tukey ve Kruskal Wallis testleri kullanıldı.</p> <p>Bulgular: İçerde ve içerde bekletilen zamanların kompozit rezinlerin renk değişim değerlerine etkisi anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Kompozit rezin materyaller içerisinde renk stabilitesi açısından en yüksek başarıyı Asteria ($\Delta E_{00}=1,53$) gösterirken en düşük başarıyı Essentia ($\Delta E_{00}=6,36$) göstermiştir. Polisaj sonrası kompozit rezin gruplarının yüzey pürüzlülük değerlerinin arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,021$).</p> <p>Sonuç: İçerde ve içerde bekletme zamanları kompozit rezinlerin renk değişimini etkilemektedir. Enjekte edilebilen kompozit rezin olan G-aenial Universal Flo ve G-aenial Universal Injectable, Asteria'dan sonra en iyi renk stabilitesi gösteren materyaller olmuştur</p>

12	PYO.DIS.1907.21.001	Eğitimde İnovasyon: Gelişen Simülasyon Teknolojisinin ve Öğrenci Otomasyon Sisteminin Diş Hekimliği Eğitiminde Kullanımı	Prof. Dr. Nilüfer ÖZKAN	Projenin temel amacı mezuniyet öncesi eğitimin kalitesini iyileştirmektir. Mezuniyet öncesi dönemdeki öğrencilerin hasta ile ilk iletişiminin, tanı ve tedavi ile ilgili yetkinliklerinin OSCE (Objective Structured Clinical Exam) laboratuvarlarında simülasyon ile öğrenilmesi, diş hekimliği uygulamalarının farklı hasta senaryoları ile gerçek ortam simülasyonu yöntemiyle öğrenciye aktarılması hedeflenmektedir. Böylece öğrencinin bilgi, beceri, tutum ve davranışlarının hem eğitici, hem öğrenci, hem de akranları tarafından objektif değerlendirilmesi mümkün olacaktır. Fakültemizde mevcut OSCE laboratuvarının fiziki koşullarının geliştirilmesi ve gerekli ekipmanın temini ile, eğitim ve ölçme-değerlendirmede klinik simülasyon ve uygulamalı eğitim modelleri kullanılarak hasta güvenliği ve sağlık eğitimi kalitesinin artırılması hedeflenmektedir. Projenin ikinci ayağı web tabanlı eğitim otomasyon sisteminin kurulmasıdır. Oluşturulması planlanan uygulama sayesinde öğrencilerin ilk kayıttan mezuniyete kadar olan tüm eğitim süreçlerinin aynı sistem üzerinden detaylı olarak takip edilmesi amaçlanmaktadır. Web tabanlı eğitim platformu sayesinde örnek uygulamalar üzerinde öğrencilerin kendilerini sınama ve konuları tekrar etmek kaydıyla öğrenmenin pekiştirilmesi sağlanacaktır. Ayrıca planlanan uygulama ile soru havuzu ve soru bankası oluşturulması, sınav analizi yapılması, ölçme-değerlendirme sisteminin iyileştirilmesi dolayısıyla mevcut eğitim-öğretim sisteminin güçlü ve zayıf yönlerinin tespit edilerek gerekli önlemlerin alınması ve revizyonların yapılması planlanmaktadır.
----	---------------------	--	-------------------------	---

2021 YILINDA TAMAMLANAN EĞİTİM FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.EGF.1904.20.001	Üniversite Öğrencilerinin Akademik Umutsuzluk Düzeyleri İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	Doç. Dr. Murat GÖKALP	Bu araştırma üniversite öğrencilerinin akademik umutsuzluk düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden olan betimsel ve ilişkisel tarama desenleri kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Ondokuz Mayıs Üniversitesi; Eğitim Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Ziraat Fakültesinde 2019-2020 eğitim-öğretim yılında öğrenim görmekte olan farklı sınıf düzeylerindeki 450 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma verileri, Soykan ve Gökalp (2020) tarafından geliştirilen "Akademik Umutsuzluk Ölçeği" ve araştırmacı tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmada toplanan veriler SPSS-17 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Öğrencilerin akademik umutsuzluk ve alt boyut düzeylerinin çeşitli değişkenler ile farklılaşma durumunu belirlemek için Bağımsız Örneklem T-testi (Independent T-testi), Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve LSD Testi; ilişkisini betimlemek için Pearson Korelasyon Analizi; yordama durumunu ortaya koymak için Basit Doğrusal Regresyon Analizi kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin akademik umutsuzluk düzeyleri orta seviyede olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin akademik umutsuzluk düzeyleri ile cinsiyet, yaş, fakülte, sınıf kademesi, anne-baba birlikteliği ve akademik başarı ortalaması değişkenleri arasında anlamlı farklılıklar bulunduğu; sosyo-ekonomik durum, kardeş sayısı ve kardeş sırası değişkenleri arasında ise anlamlı farklılıkların bulunmadığı tespit edilmiştir. VIII Öğrencilerin akademik umutsuzluk düzeyleri ile yaş ve sınıf kademesi değişkenleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu; sosyo-ekonomik durum, kardeş sayısı ve kardeş sırası değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı; akademik başarıları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin akademik umutsuzluk düzeylerinin akademik başarıları üzerinde negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.
2	PYO.EGF.1904.19.001	Ortaokul Yabancı Dil Ağırlıklı Eğitimin Öğretmen, Öğrenci ve Veli Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi	Doç. Dr. İsmail GELEN	Bu çalışmanın temel amacı yabancı dil ağırlıklı eğitimle ilgili öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerinin programların dört temel ögesine (kazanım, içerik, eğitim durumu ve ölçme) göre incelenmesidir. Çalışmada öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri arasında eğitim programlarının dört ögesiyle ilgili anlamlı farklılığın bulunup bulunmadığı irdelenmiştir. Son olarak öğrencilere uygulanan başarı testi ile yabancı dil ağırlıklı eğitimin öğrencilere sağladığı akademik gelişmeyi belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma grubu tüm Türkiye’de yabancı dil ağırlıklı eğitim veren ortaokullardan uygun örneklem yöntemiyle seçilen 305 İngilizce öğretmeni, 189 öğrenci ve 288 veliden oluşmaktadır. Araştırmanın veri toplama araçları öğretmen, öğrenci ve velilere uygulanan üç adet likert tipli anket ve öğrencilere uygulanan bir adet başarı testinden oluşmaktadır. Veri toplama araçları

				<p>araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Likert tipli veri toplama araçlarının tümünde Cronbach Alpha katsayısı 0,80'den yukarı bulunarak ölçeklerin oldukça güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Veri analizleri SPSS 22 programı ile yapılmıştır. Araştırmada betimsel istatistiklerden, gruplar arasındaki görüşlerin karşılaştırılması için Oneway ANOVA ve post hoc testinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; dört temel beceriler ile ilgili öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri aritmetik ortalaması oldukça olumlu olarak bulunmuştur. Öğretmenler, yabancı dil ağırlıklı eğitimle okuma ve yazma becerilerinin dinleme ve konuşma becerilerine göre daha çok geliştiğini düşünmektedir. Öğretmenler için en az gelişen beceri konuşma becerisidir. Öğrenci ve veliler içinse en az gelişen beceri yazma becerisidir. Kazanımlar açısından; öğretmenler konuşma becerisine yönelik kazanımların diğer becerilere göre daha az kazanıldığını düşünmektedir. Yabancı dil ağırlıklı eğitim programının konuşma becerisini geliştirme odaklı hazırlanmış olması boyutunda öğrenci ve veliler öğretmenlere göre daha olumlu düşünceye sahiptir. Programının drama, gerçekçi materyaller ve uygulamalı etkinlikler ve grup çalışmaları yapmaya teşvik edici olması boyutunda öğretmen cevapları oldukça olumlu olarak bulunmuştur. Çalışmanın geneline bakıldığında; veliler yabancı dil ağırlıklı eğitim ile ilgili öğrenci ve öğretmenlerden daha çok olumlu görüşe sahiptir. Öğrencilerin yabancı dil ağırlıklı eğitim ile ilgili görüşleri öğretmenlere göre daha olumludur. Yabancı dil ağırlıklı eğitimin zorunlu değil isteğe bağlı olması konusunda öğrenciler öğretmen ve velilere göre daha olumlu görüş bildirmişlerdir. Bu çalışmanın sonucuna göre tüm gruplar yabancı dil ağırlıklı eğitimi desteklemektedir.</p>
3	PYO.EGF.1904.18.005	Pozitif Psikoterapiye Dayalı Geliştirilen Psikoeğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik Dayanıklılık ve Travma Sonrası Gelişimlerine Etkisi	Prof. Dr. Seher Balcı ÇELİK	<p>Bireylerin yaşamları boyunca birçok zorlayıcı ve stres yaratan olayla karşı karşıya kaldığı dönemler olabilmektedir. Olumsuz yaşam olaylarının ardından bazı bireyler, hayatlarını devam ettirmelerin sağlayan etkili baş etme ve uyum becerileri gibi konularda kişisel olarak desteklenmeye ihtiyaç duyabilirler. Bu çalışmanın amacı, pozitif psikoterapiye dayalı geliştirilen psikoeğitim programının üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılık ve travma sonrası gelişimlerine etkisini incelemektir. Araştırma ön test, son test ve izleme testi modeline dayalı, deney ve kontrol gruplu deneysel bir çalışmadır. Deney grubuna 10 oturumlu pozitif psikoterapiye dayalı geliştirilen psikoeğitim programı uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının psikolojik dayanıklılık düzeylerini ölçmek için "Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği" ve travma sonrası gelişimlerini ölçmek için "Travma Sonrası Büyüme Envanteri" ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Oturumların sona ermesinden 2 ay sonra izleme testi yapılmıştır. Verilerin analizinde deney ve kontrol gruplarını karşılaştırmak için Mann Whitney U Testi, örneklemin tekrarlanan ölçümleri arasında farklılığı belirlemek amacıyla Friedman İki Yönlü ANOVA Testi ve aynı gruptan elde edilen veriler arasındaki farklılığı tespit edebilmek için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır. Araştırma sonuçları, pozitif psikoterapiye dayalı geliştirilen psikoeğitim programına katılan öğrencilerin psikolojik dayanıklılık ve travma sonrası gelişim düzeylerinin son test ve izleme</p>

				testi puanlarının ön test puanlarına göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu göstermiştir. Kontrol grubunun ise psikolojik dayanıklılık ve travma sonrası gelişim düzeylerinin ön test ve son test arasında farklılık göstermediği ancak izleme testi puanlarına anlamlı bir düşüş olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, pozitif psikoterapiye dayalı geliştirilen psikoeğitim programının üniversite öğrencilerinin travma sonrası gelişim ve psikolojik dayanıklılık düzeylerini yükseltmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
4	PYO.EGF.1901.19.003	Eksik İstihdam, Öznel İyi Oluş ve İş Doymu: Psikolojik İhtiyaçların Aracı Rolü	Doç. Dr. Ayşenur BÜYÜKGÖZE KAVAS	Bu araştırmanın amacı eksik istihdam ile iş doymu arasındaki ilişkiyi Çalışma Psikolojisi Kuramına (Duffy vd., 2016) dayalı olarak geliştirilen ara değişkenli bir model kapsamında incelemektir. Model kapsamında iş ihtiyaçları doymu ara değişken olarak incelenirken sosyal desteğin eksik istihdam ve iş doymu arasındaki ilişkide moderatörlük rolü de incelenmiştir. Çalışma kapsamında veri toplamak amacıyla Öznel Eksik İstihdam Ölçeği, İş Doymu Ölçeği, İş İhtiyaçları Doymu Ölçeği ve Çok Boyutlu Sosyal Destek Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada kamu ve özel sektörde çalışan yaşları 18 ile 73 arasında değişen 459 çalışan yetişkinden (181 kadın, 278 erkek) veri toplanmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin buldukları meslekteki deneyim süreleri ise 1 ile 57 yıl arasında (Ort. = 12.51; Ss = 9.36) değişmektedir. Bulgular, eksik istihdam algısı ile iş doymu ($r = -.25$), iş ihtiyaçları doymu ($r = -.41$) ve sosyal destek ($r = -.14$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir. Araştırmada eksik istihdam algısının aracı ve moderatör değişkenlerle iş doymunu açıklama düzeyini incelemek için Hayes'in (2017) Process Makro Model 5 deseni kullanılmıştır. Analizler sonucunda tüm değişkenlerin hep birlikte iş doymunu %26 oranında anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir.
5	PYO.EGF.1904.20.003	Öğretim Elemanlarının Güncel Sanat Eğitimindeki Yeni Yönelimler Hakkındaki Görüşleri ve Analizleri	Prof. Dr. Sevgi KOYUNCU	Eğitim, birçok olgu gibi sistemli ve programlı bir oluşumdur. Yaşantımızın her anında formal veya informal olarak karşımıza çıkan bu süreç tüm yönleriyle insanı eğitmeyi hedefler. Bahsedilen eğitim süreci her dönemde değişen toplum yapısı ve ihtiyaçlara bağlı olarak değişim gösterir. Böylece ihtiyaçlardan kaynaklanan sanat, eğitim ile birleşince dönemin değişen ihtiyaçlarını karşılamayı hedefler. Gelişen teknoloji ve değişen yaşam şartları ile beraber sanat kavramı da değişime uğramış; yeni teknik, malzeme, araç ve gereçler kullanarak farklı biçimlerde karşımıza çıkmaya başlamıştır. Bu süreçte sanat oluşumuna neden olan düşünceler de değişmiş, geçmiş dönemde olan estetik kaygılar yerini farklı algı ve arayışlara bırakmıştır. Teknolojinin sanat dünyasına girmesiyle sanatçılara birçok imkan doğmuş ve yaşanan bu alternatifler sanat eğitimine de yansımıştır. Bilgisayar, video, ışık, ses gibi birçok unsur teknolojinin sunduğu yeni ifade biçimleriyle sanatın üretim ve öğretim aşamasına farklı bir algı boyutu kazandırmıştır. Türkiye'de resim öğretmeni yetiştiren kurumların güncel sanat eğitimi programı incelenmiş ve lisans düzeyinde verilen sanat eğitimi bu alanda uzman akademisyenlerin görüşleri ile karşılaştırılmıştır. Konu kapsamında yeterli literatürün bulunmaması açısından, bu tezin birçok araştırmaya kaynak oluşturması hedeflenmiştir. Konu kapsamında yapılan araştırmalar sanat

				<p>eğitiminin günümüzde ve gelecekteki yeri, işlevi ve hedeflerini bu alanda uzman akademisyenlerle görüşülerek sanat eğitimi bağlamında yeni yönelimler hakkındaki düşüncelerini ve elde edilen verileri açıklamak üzere yazılmıştır. Ülkemizde sanat eğitiminin gelişimi ve sorunları incelenmiştir ayrıca bu sorunlara ilişkin araştırmalar uzmanların görüşleri kapsamında sonuçlanmıştır. Eğitim sistemi içerisinde yer alan güncel sanat eğitimi neleri kapsamaktadır ve yeni yönelimler nelerdir soruları, günümüzde bu alanda uzmanlaşmış sanat eğitimcilerinin görüşleri doğrultusunda değerlendirilmiş ve literatür de yazılı bilgiler ile paralel olarak uzman görüşlerinin yanıtları da günümüz sanat eğitiminin yeterli gelişmişlik düzeyine sahip olamadığı sonucuna ulaşılmıştır.</p>
--	--	--	--	--

2021 YILINDA TAMAMLANAN FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.FEN.1901.19.004	Streptozotocin ile İndüklenmiş Diabetik Rat Modelinde Rheum ribes L.'in Pankreas Metabolizması Üzerine Etkisinin Araştırılması	Prof. Dr. Halil KÜTÜK	<p>Bu çalışmada Rheum ribes L.' in aktif fenolik bileşenlerinin kalitatif ve kantitatif analizleri yapıldı. Diğer taraftan kullanılan Rheum ribes ekstraktının diyabet sağaltımındaki etkisini klinik gözlem, biyokimyasal ve histopatolojik verileri ile ortaya konuldu. Rheum ribes bitkisinin yapısında baskın fenolik bileşik olarak rutin (922.93 mg/kg), gallik asit (90.04 mg/kg) ve kuersetin (16.83 mg/kg) bulundu. Diğer taraftan protokatekuik asit etil ester (0.070 mg/kg), naringenin (0.229 mg/kg) ve gentisik asit (0.343 mg/kg) ise eser miktarda tespit edildi. Standart olarak kullanılan diğer fenolik bileşikler 4-hidoksibenzaldehit, çikoric asit, kumarin, hesperidin, kuersetin-3-glikozit ve vanilik asit ise tespit edilemedi. Rheum ribes'in fenolik bileşiklerini diğer antidiyabetik bitkiler ile kıyaslandığında, bu yönüyle zayıf olduğu söylenebilir. Çalışmanın deneysel aşamasında diyabet oluşturduktan sonra 32 gün boyunca belirli aralıklarla kan glikoz düzeyleri ölçülerek gözlemlendi. Kontrol grubunda ratların kan glikoz düzeyleri 65-150 mg/dL aralığında değişmesine karşın DM oluşturulan tüm gruplarda kan glikoz düzeyleri tedavi boyunca 200 mg/dL'den yüksek olduğu belirlendi (p<0.005). Çalışmanın biyokimyasal verileri incelendiğinde kontrol grup ile deney grupları arasında GLU, ALT, kreatin, TG, ALP ve VLDL'ye göre farklılık olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan Eliza analiz sonuçlarına göre 1. ve 2. deney gruplarında TNF-α (6.75\pm4.68, 2.12\pm1.71), İL-1 (35.33\pm19.91, 33.12\pm27.56) düzeyini kontrol gruba (31.27\pm21.63, 59.09\pm22.77) nazaran daha düşük olduğu ortaya konuldu. Denemenin patolojik çalışmasında gruplardaki ratlardan alınan pankreas örneklerindeki doku hasarı semikantitatif ve kantitatif olarak derecelendirildi. İncelenen tüm gruplar arasında en geniş Langerhans adacık yüzey alanının Kontrol grubunda (47.51\pm20.64 mm²) görüldü. Diğer yandan, deney gruplarında Langerhans adacık yüzey alanının kontrol grubuna göre belirgin bir şekilde azaldığı belirlendi (p<0.0001). Yapılan mikroskopik analizlerde deney gruplarında Langerhans adacıklarındaki hücrelerde belirgin bir vakuoler dejenerasyon ile hücre çekirdeklerinde piknoz ve karyoreksis gibi dejeneratif değişiklikler görüldü. Çalışmanın klinik, biyokimya ve patolojik bulguları Rheum ribes ekstraktının Streptozotocin ile indüklenmiş DM modelinde (Tip 1) kan glikoz düzeyinin düşürülmesinde etkisi olmadığı ortaya konulmuştur. Buna karşı insülin direncinin azalmasında etkili olabileceği, bu yönüyle metabolik sendrom ve Tip 2 diyabet sağaltımında denenebileceği kanısı hasıl olmuştur.</p>

2	PYO.FEN.1904.18.025	4-((1,15-diamino-3,6,10,13-tetraoksapentadecan-8-il)oksi)ftalonitril içeren Ftalosiyenin Sentezi ve Spektroskopik Özelliklerinin İncelenmesi	Prof. Dr. Erbil AĞAR	Yapılan bu çalışmada 4-(4-metoksibenzofenoksi)ftalonitril bileşiği sentezlenmiştir. Sentezlenen 4-(4-metoksibenzofenoksi)ftalonitril bileşiğinden metallsiz ftalosiyenin bileşiği elde etmek için DMEA çözücüsü ve DBU (1.8-diazabisiklo[5.4.0]undek-7-en katalizörü varlığında N ₂ (g) atmosferi altında reaksiyon gerçekleştirilerek yeşil renkli metallsiz ftalosiyenin bileşiği (H ₂ Pc) (I) sentezlenmiştir. Metalli ftalosiyenin bileşiklerini elde etmek için azot atmosferinde, DMEA çözücüsü, DBU ve susuz metal tuzları (CoCl ₂ , NiCl ₂ , CuCl ₂ ve Zn(CH ₃ COO) ₂) kullanılarak reaksiyon gerçekleştirilerek; kobalt içeren ftalosiyenin bileşiği (CoPc) (II), nikel içeren ftalosiyenin bileşiği (NiPc) (III), bakır içeren ftalosiyenin bileşiği (CuPc) (IV) ve çinko içeren ftalosiyenin bileşiği (ZnPc) (V) elde edilmiştir. Sentezlenen başlangıç maddeleri ve ftalosiyenin bileşiklerinin yapıları elementel analiz, FT-IR, UV-Vis., ¹³ C-NMR, ¹ H-NMR, TG/DTG ve DTA analiz teknikleriyle aydınlatılmıştır.
3	PYO.FEN.1901.19.007	18.-19. Yüzyıl Samsun Sivil Mimarisinin Envanterlenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Nadire Tuba YİĞİTPAŞA	Samsun'un tarihî nitelik taşıyan evleri hakkında tarafımızca yapılacak bir saha araştırmasına dayanmaktadır. Dünya mimarlık tarihinde en fazla ev yapılmıştır. Buna rağmen en az korunan, gelecek nesillere aktarılan da evler olmuştur. İnsanın yaşam biçimini en iyi yansıtan yapı grubu konutlardır. Samsun merkez, ilçe ve köylerde geleneksel mimari örneklerinin sayısı oldukça fazladır. Son yıllarda özellikle Samsun şehir merkezinde bulunan tarihi evlerin bir bölümünün kaybedilmesi ile birlikte bir kısmının restore edilmesi de başarılmıştır. Geleneği koruyarak geleceği hazırlamak günümüzün anlayışıdır. Bu araştırma esnasında bahse konu olan evlerin birçoğunun yapım tarihinin bilindiği tespit edilmiştir. Samsun'a özgü olan taşın mimari eserlerde kullanılmasıyla kente özgü bir konut modelinin ortaya çıkması, aynı zamanda bu konakların, konutların yapım ve süslemesi de bunlarla yapılmasını sağlamıştır. Konağın/evin hangi dönemde yapıldığına dair ve mimarlar hakkında bilgiler içermesi, bilimsel olarak incelenmesi, Samsun'un kent dokusuna mütevazı bir hizmet sunmakla beraber konutların kayıt altına alınmasını da sağlamıştır. Elde edilen verilen derlenip bilim camiasına sunulması Samsun ve bölge sanat tarihi ve mimarlığı açısından oldukça önem taşımaktadır.
4	PYO.FEN.1904.18.030	Mülayim Mağarası'nın Coğrafi Özellikleri ve Sürdürülebilir Kullanımı, Derbent / Konya	Prof. Dr. Ali UZUN	Bu çalışmada, Mülayim Mahallesi'ndeki Peynirini Mağarası ve burada olgunlaştırılan peynirlerin bazı özellikleri çok yönlü olarak incelenmiştir. Mağara, İç Anadolu Bölgesi'nin Konya Bölümü'nde ve Konya ilinin Derbent ilçesine bağlı Mülayim Mahallesi'nde yer almaktadır. Çalışma boyunca ilgili literatür değerlendirilmiştir. Ardından araştırma sahasının doğal coğrafi özellikleri incelenmiştir. Mağaranın iklimi ile ilgili ölçümler yapılmış; mağara damlama suyundan ve mağara yüzeyinden alınan örneklerin mikrobiyolojik analizleri; peynirin ise mikrobiyolojik ve kimyasal analizleri yapılmıştır. Ayrıca, peynirlerin koku ve tat özelliklerinin değerlendirilmesi amacıyla 100 kişiye duyuşsal anket uygulanmıştır. Peynirini Mağarası doğal karstik yapısı özelliğiyle tulum peyniri olgunlaştırmak için kullanılmaktadır. Peynirini Mağarasının toplam galeri uzunluğu 187 m'dir. Özel donanımsız girilebilen ilk bölümü iki salondan oluşmaktadır.

				<p>Peynirlerin depolandığı büyük salona “Peynir Salonu” diğereine ise “Alt Salon” denilmektedir. Alt salon damlataşı şekilleri bakımından zengindir. Mağara havası, “Giriş” kısmı hariç dış atmosfer şartlarından fazla etkilenmez. Yıl boyu sıcaklık 6-7 °C civarında seyretmektedir. Mağara havası yüksek nem doygunluğuna sahiptir (%99,6-100). Mağarada olgunlaştırılan peynirlerle mağara ortamındaki Toplam Aerobik Mezofilik, Toplam Maya - Küf, Koliform ve Staphylococcus bakterileri birbirini pozitif yönde etkilemektedir. Mağarada üretilen peynirlerde Staphylococcus sayısı 0.85 log kob/g olarak ölçülmüştür. Bu değer sağlık eşik değeri üst sınırının (103) altında ve kabul edilebilir sınırlar için bulunmuştur. Uygulanan duysal anket sonuçlarına göre, mağarada olgunlaştırılmış tulum peyniri, taze peynire göre daha çok beğenilmiştir. Peynirini Mağarası'ndan sürdürülebilir şekilde yararlanmak için, depolanma şartlarının iyileştirilmesi, olgunlaştırılan peynirlere coğrafi işaret alınması ve daha fazla tanıtım yapılması önerilmektedir.</p>
5	PYO.FEN.1904.18.015	Yeşilirmak Deltası'ndaki Halofitik Vejetasyonda Zonlaşmaya Etki Eden Edafik Faktörler Üzerine Bir Araştırma	Doç. Dr. Hasan KORKMAZ	<p>Bu çalışma, Yeşilirmak deltasındaki halofitik vejetasyonda zonlaşmayı etkileyen edafik faktörler ve etki derecelerinin belirlenmesi için yapılmıştır. 74 tür x 60 örnek parsel matrisinden, TWINSpan tekniğiyle belirlenmiş 5 farklı halofitik komünite (<i>Pancretium maritimum</i>, <i>Elaeagnus rhamnoides</i>, <i>Salicornia perennans</i>, <i>Juncus acutus</i> subsp. <i>acutus</i>, <i>Tamarix smyrensis</i>) nin çalışma alanındaki zonlaşmasında, lokal mikrotopoğrafik gradient, hidrolojik rejim ve bunlara bağlı oluşan toprak iyon konsantrasyonu (EC, Cl⁻, HCO₃⁻, Ca⁺², Mg⁺², ve toplam A+K), pH ve anlık nem (%) değişimlerinin etkili olduğu, DCA ve CCA ordinasyon analizleri ile belirlenmiştir. Edafik parametrelerin komüniteler arasında ve mevsimsel olarak anlamlı değişiklikler gösterdiği Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA) ile belirlendikten sonra, bu edafik parametrelerin her bir komünitenin floristik kompozisyonundaki mevsimsel değişimler ile korelasyon gösterdiği Spearman rho testi ile belirlenmiştir. Araştırma alanında EUNIS habitat kodlama sistemine göre, üç farklı habitat tipine ait, beş farklı halofitik komünite yayılış gösterdiği belirlenmiştir. Bunlar: Kıyı Kumulları ve Kumlu Kıyıları (B1) habitat tipine ait <i>Pancretium maritimum</i> (B1.313) ve <i>Elaeagnus rhamnoides</i> (B1.611) komüniteleri ile Kıyusal Tuzlu Bataklıklar ve Tuzlu Sazlıklar (A2.5) habitat tipine ait <i>Salicornia perennans</i> (A2.5515) ve <i>Juncus acutus</i> subsp. <i>acutus</i> (A2.522) komüniteleri ve Güney Riparian Galerileri ve Çalılıkları (F9.3) habitat tipine ait <i>Tamarix smyrensis</i> (F9.31343) komüniteleridir.</p>
6	PYO.FEN.1904.19.007	Gümüş Nanopartikül Katkılı Keçiboynuzu Gamı İçeren Hidrojellerinin Sentezi ve Antibakteriyel Etkinliği	Prof. Dr. Müberra ANDAÇ	<p>Keçiboynuzu gamı (LBG), biyoaktivite ve biyoteknolojik özellikleri olan eterler ve hidroksil grupları gibi fonksiyonel gruplara sahip hidrofilik ve çok yönlü bir polisakarittir. Nanoparçacıklar önemlidir, son yıllarda yaygın uygulama alanlarına sahiptir ve antibakteriyel aktiviteleri nedeniyle tıbbi alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Birçok araştırmacı nanopartikül sentezinde düşük maliyeti nedeniyle yeşil sentez yöntemini tercih etmektedir. Bu çalışmada gümüş nanopartikül (AgNP) yüklü keçiboynuzu gamı (LBG) / polivinil alkol (PVA) hidrojelleri, çözelti döküm yöntemi ile hazırlanmıştır. İncir yaprağı ekstresi (İYE)</p>

				<p>kullanılarak sentezlenen AgNP'ler UV-görünür spektroskopisi ve taramalı elektron mikroskop (SEM) kullanılarak karakterize edildi. Geliştirilen gümüş nanoparçacık katkı keçiyoynuzu gamı - polivinil alkol hidrojellerinin kimyasal yapılarının tanımlanması ve hidrojellerin morfolojik karakterizasyonu için Fourier Transform-kızılötesi (FTIR) spektroskopisi, X ışını kırınımı (XRD) analizi ve taramalı elektron mikroskopu (SEM) kullanıldı. Ayrıca, hidrojelin şişme davranışı farklı pH koşulları altında incelendi ve hidrojellerin termal stabilitesini incelemek için termogravimetrik Analiz (TGA) kullanıldı. İncir yaprağı ekstresi (İYE) kullanılarak farklı AgNO₃ konsantrasyonlarında sentezlenen AgNP'lerin antibakteriyel etkinliği, disk difüzyon yöntemi ile değerlendirildi. (LBG/PVA AgNP'ler) hidrojellerinin E. coli, P. aeruginosa gibi gram negatif bakterilere ve S. aureus, E. faecalis gibi gram pozitif bakterilere karşı antibakteriyel özellikleri Minimum İnhibitör Konsantrasyon (MİK) yöntemi ve Disk difüzyon yöntemi kullanılarak değerlendirildi. İncir yaprağı ekstresi (İYE) ve (LBG/PVA AgNP'ler) hidrojelleri kullanılarak sentezlenen AgNP'ler, gram-negatif ve gram-pozitif bakteriye karşı iyi antibakteriyel aktivite gösterdiği gözlemlendi. Özetle, yeni hazırlanan LBG/PVA/AgNP'ler hidrojelleri umut verici antibakteriyel özelliklere sahiptir.</p>
7	PYO.FEN.1904.19.018	2018-2019 Vezirköprü Yüzev Araştırmaları Işığında Neoklaudiopolis Antik Kenti Roma Dönemi Seramikleri	Doç. Dr. Akın TEMÜR	<p>Orta Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Vezirköprü Neoklaudiopolis Antik Kenti'nde bu zamana kadar çalışılmamış olan Roma Dönemi seramikleri dikkatle incelenerek, araştırılıp sınıflandırılarak, değerlendirilmiştir. Yapılan yüzev araştırmada tespit edilen 23 yerleşim yerinden 16'sından toplanan farklı formlardaki seramikler incelenmiş olup toplam yedi farklı form veren bu seramikler; kaseler, tabaklar, kadeh, amphora, testi, unguentarium, günlük kullanım ve saklama kapları olarak sınıflandırılmıştır. Bu veriler Vezirköprü-Neoklaudiopolis Antik Kenti'nin Roma Dönemi'nin erken dönemden geç döneme kadar varlığını göstermektedir. Tespit edilen Erken ve Geç Roma Dönemi seramiklerinin, bölgenin Roma Dönemi boyunca iskân süresine ve yoğunluğuna dair bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir. Fakat malzemelerin yüzev üzerinden ele geçmesine bağlı olarak stratigrafik bir değerlendirme yapmak mümkün olmamıştır. Bunun sonucunda malzeme tarihlendirilmesinde daha çok analoji çalışmasından ve tipolojik gelişimden yararlanılmıştır.</p>
8	PYO.FEN.1904.19.019	Trabzon Merkez ve İlçelerindeki Tarihi Çeşmeler	Doç. Dr. Kemal ÖZKURT	<p>Anadolu'da tarihin her döneminde ve bizzat içerisinde yer aldığı Karadeniz Bölgesi'nde önemli bir vilayet olan Trabzon şehrine baktığımızda yöneticiler ve halk tarafından çeşme inşâ etmenin revaçta olduğu görülmektedir. Bu noktada araştırma konusu olarak Trabzon şehrinin merkeziyle birlikte tüm ilçelerinden günümüze ulaşan çeşmeleriyle ilgili bir çalışma belirlenmiştir. "Trabzon Merkez ve İlçelerindeki Tarihi Çeşmeler" isimli yüksek lisans tezi bağlamında öncelikle Trabzon merkezi ve diğer ilçelerindeki çeşmelerin envanter kayıtlarına ulaşarak arazi çalışmaları yapılmıştır. Şehrin 18 ilçesinde günümüze ulaşan 108 çeşmeye ulaşılmıştır. Trabzon çeşmeleri Osmanlı döneminin yöresel mimarisinin küçük ölçekli ancak hoş örnekleridir. Bu yapılarla ilgili yapılmış en detaylı çalışma Reşat Sümerkan ve İbrahim Okman tarafından 1999 yılında yayınlanan "Kültür</p>

				Varlıklarıyla Trabzon İlçeler ve Köyler” isimli eserde 59 çeşme mimari özellikleri ve kitabeleriyle tanımlanmıştır. Şehirde ulaştığımız çeşmelerden en erken tarihlisi günümüze ulaşmayan M. 1466 tarihli Hayreddin Paşa Çeşmesi’dir. Günümüze ulaşan 66 depolu, 40 deposuz çeşmenin 52’si kitabelidir. Ayrıca 2 çeşme de mimari ve sanatsal özelliklerini tamamiyle yitirerek yalnızca kitabeleriyle önem arz etmektedirler. Yapılar, çoğunlukla kare kesitli ayaklar üzerindeki kemer ve beşik çatı örtülü formdadır. Az sayıda çeşme enine dikdörtgen planlı, düz sundurma çatılıdır. Kullanılan kemer tipleri genellikle sivri kemer olmakla birlikte az sayıda yuvarlak kemer de görülmektedir. Yapıların genelinde su, musluk ve lüle vasıtasıyla akıtılırken, şehrin batısındaki ilçelerde farklı bir uygulama ile suyun taş çanaklardan akıtıldığı görülmektedir. Genellikle sade işçilikli cephelere sahip yapıların yanı sıra az miktarda geometrik bezeme örnekleri de bulunmaktadır. Bu çalışma ile çeşmeler, tarihi ve mimari değerleriyle ele alınarak Anadolu ve İstanbul örnekleriyle karşılaştırılıp sentez bir sonuca ulaşılmıştır.
9	PYO.FEN.1906.19.001	Kristalografi Araştırma Laboratuvarının Donanım ve Yazılım Desteği ile Sürekli Aktif Olarak Çalıştırılması	Prof. Dr. Muharrem DİNÇER	Kristalografi, X-ışınlarının keşfi ile kristal yapıların aydınlatılmasında kullanılan en önemli spektroskopik yöntemlerden birisidir. Kristale gönderilen X-ışınlarının kristalden kırınması sonucu oluşan kırınım deseni analiz edilerek atomların konumları, bağ uzunlukları, bağ açıları, düzlemler arası açılar, gibi moleküler geometriye ait birçok özellik hesaplanabilir. Kristallerle yapı çözümlerinin tek kristal kırınım verilerinden kolaylıkla yapılabildiği bilinmektedir.
10	PYO.FEN.1904.19.013	Hemiechinus auritus (Gmelin, 1770)'un Türkiye ve Yakın Çevresindeki Moleküler Filogenisi	Prof. Dr. İslam GÜNDÜZ	Uzun kulaklı kirpi (Hemiechinus auritus), bazı Orta Asya ülkeleri ile bazı orta doğu ülkelerine özgü olup doğu Akdeniz’den başlayıp Asya’nın kurak ve step bölgeleri boyunca güneyde batı Pakistan’a doğu Ukrayna’dan Moğolistan boyunca Çin’e kadar bir dağılım alanına sahiptir. Bu tür batı Palearktık biyocoğrafik bölgenin büyük bir kısmını işgal etse de türün ekoloji ve genetik özellikleri çok az rapor edilmiş olup, günümüze kadar çok az sayıda olan genetik çalışmalar daha çok Kuzey Afrika, Merkezi ve Orta Asya ile sınırlıdır. Anadolu’da türün genetik çeşitliliği ve yapısı hakkında bilgi bulunmamaktadır. Bu çalışmada türün Anadolu’daki yayılım alanından toplanan örneklerden elde edilen mitokondrial DNA dizilerini türün evrimsel genetiğine ışık tutmak için kullandık. Aynı zamanda türün sistematik ve filogenisine daha derinlemesine bakmak için Kıbrıs ve Azerbaycan’dan elde edilen örnekleri de diziledik. Mitokondrial gen analizi iyi çözümlenmiş bir filogeni meydana getirdi. Sitokrom b verisi Anadolu’da ~%3.15 lik bir net uzaklık olan doğu ve güney doğu olmak üzere iki coğrafik soy hattının varlığını teyit eder nitelikte olup biz bu soy hatlarının yaşam alanı bakımından birbirinden çok uzakta konumlanan iki alttürü temsil ettiğini düşünmekteyiz. H. auritus çalışılan morfolojik karakterler bakımından oldukça varyasyon gösterir. Yayınlanmış moleküler verileri de analize katarak morfolojik tabanlı taksonomi ile uyumluluk gösteren iyi çözümlenmiş bir filogeni meydana getirdik. Her ne kadar tek bir markera dayalı olarak yapılan DNA çalışmasının tanınan alttürlerinin varlığını kesin olarak göstermek için yeterli olmadığını söylemek gerekse de bu filogeni Hutterer (H. a. auritus, H. a. albulus, H. a. megalotis, H. a. aegyptius, H. a. libycus ve son

				olarak H. a. calligoni), tarafından listelenen isimlendirilmiş alttürlerinin varlığını önerir niteliktedir. Herhangi kesin bir taksonomik sonuca ulaşmak için türün dağılışı alanı boyunca elde edilecek daha fazla örnek üzerinde yapılacak morfolojik ve moleküler çalışmalara ihtiyaç vardır.
11	PYO.FEN.1904.19.011	İzoniazid ve Rifampisin Verilmiş Ratlarda Curcumin'in (Curcuma longa) Koruyucu Etkisinin Araştırılması	Prof. Dr. Zafer EREN	Bu tez çalışmasında tüberküloz tedavisinde yoğun kullanım sebebiyle, karaciğer transaminaz enzimlerine zarar verebilen ve hepatotoksositeye yol açabilen İzoniazid ve Rifampisin'in yan etkilerine karşı Curcumin'in koruyucu etkisinin olup olmadığı ve diğer dokulardaki olası etkileri araştırılmıştır. Çalışmada, toplam 60 tane Wistar albino ırkı dişi rat kullanılmıştır. Çalışma grupları; Kontrol, Curcumin, İzoniazid+Rifampisin, İzoniazid+Rifampisin+Curcumin olarak oluşturulmuştur. Gavaj işlemleri her sabah aynı saatte gerçekleştirilmiştir. İzoniazid ve Rifampisin 100 mg/kg vücut ağırlığı düzeyinde gavaj yöntemi ile ratlara verilmiştir. Curcumin ise 100 mg/kg vücut ağırlığı düzeyinde gavaj yoluyla ratlara verilmiştir. Ratlar servikal dislokasyon ile sakrifiye edilerek kanları alınmıştır. Ratlardan alınan kan örneklerinde Alanin transaminaz (ALT), Aspartat transaminaz (AST) ve Alkalen fosfataz (ALP) enzim aktiviteleri ölçülmüştür. Curcuminin koruyucu etkisinden yararlanabileceğimiz düşüncesi ile planladığımız çalışmamızda bu kombinasyona ek olarak İNH+RIF+CUR kombinasyonunun olası hepatotoksositeyi engelleyebileceğimiz planlanmıştır. Bu amaçla gerçekleşen çalışmalarımızda Curcuminin gözle görülebilir şekilde koruyucu etkileri gözlenmektedir.
12	PYO.FEN.1907.20.001	OMÜ Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğrenci Laboratuvarlarının Yenilenmesi	Prof. Dr. Erkan YALÇIN	Proje OMÜ Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü öğrenci laboratuvarlarının yenilenmesi amacıyla 2020 tarihinde hazırlanmış ve sunulmuştur. Proje kabul edilmiş ve başlangıçta iki adet öğrenci laboratuvarı için 500.000 TL'lik bir bütçe verilmişse de daha sonra bu bütçe 300.000 TL'ye düşürülmüştür. Bu yüzden bir adet öğrenci laboratuvarının yıkım ve yenilemesi yapılabilmektedir. Laboratuvar tamamlanarak eğitim öğretime hazır hale gelmiş ve Biyoloji Bölümü FEDEK akreditasyonu almıştır. Ek dosyada biyoloji tanıtım videosunda yenilenen laboratuvarın video görüntüleri de paylaşılmıştır. Diğer laboratuvarın da yapılması için gerekli hazırlıklar ve girişimler yapılacaktır.
13	PYO.FEN.1904.20.001	Balık Gölü (19 Mayıs, Samsun) Siyanobakteri Komünitesinin Mevsimsel Biyoçeşitliliğinin Metagenomik Analizi	Doç. Dr. Haydar KARAKAYA	Bu çalışmada Balık Gölü (19 Mayıs, Samsun) siyanobakteri komünitesinin biyoçeşitliliğinin metagenomik bir yaklaşımla mevsimsel analizi amaçlanmıştır. Gölün orta kısmındaki bir istasyondan dört mevsim boyunca yüzey altı ve 2 m derinden su örnekleri alınmış, bu su örneklerinden toplam DNA izolasyonu gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bu çevresel DNA kalıp olarak kullanılarak siyanobakteri 16S rRNA geninin V2-V4 bölgelerini içine alan kısmı siyanobakteri spesifik bir primer çifti ile çoğaltılmıştır. Her dört mevsimde ve her iki derinlikten elde edilen çevresel DNA'lardan amplikonlar elde edilmiştir. Böylece siyanobakteri komünitesinin bütün mevsimlerde ve her iki derinlikte de temsil edildiği değerlendirilmiştir. Temsil edilen bireylerin kimliklerinin belirlenmesi ve filogenetik ilişkilerinin analizi için her bir mevsime ait yüzey altı amplikonları rastgele klonlanarak fragmentler izole bir şekilde elde edilmiştir. Her bir mevsim için çok sayıda klon arasında 20'şer adet klon seçilerek taşıdıkları fragmentlerin

				<p>baz dizisi belirlenmiştir. Bu dizilerin veritabanlarındaki siyanobakteriyel suşlara ait dizilerle homologluğu araştırılmıştır. Bu analizler sonucunda kış mevsimine ait 12, ilkbahara ait 16, yazı ait 18 ve sonbahara ait 18 fragmente ait dizinin siyanobakteriyel orijinli olduğu belirlenmiştir. Standart siyanobakteri 16S rRNA geni ile karşılaştırıldığında fragmentlerin yüksek düzeyde homoloji gösterdikleri belirlenmiştir. Dizisi belirlenen 64 fragmentten 60'ının altbölüm I ve altbölüm IV'e dahil oldukları belirlenmiştir. Alt bölüm III sadece tek bir diziyle sadece sonbahar mevsiminde temsil edilmiştir. Sonbahar mevsimine ait 3 dizi ise diatom kloroplast 16S rRNA geni ile homoloji göstermiştir. Bu durumda biyolojik çeşitliliğin en zengin olduğu mevsimin sonbahar olduğu değerlendirilmiştir. Kış mevsiminde altbölüm IV üyeleri daha baskın iken ilbahar ve sonbaharda altbölüm I üyeleri daha baskın hale gelmektedir. Yaz mevsiminde ise bu iki altbölüme ait üyeler eşit sayıda temsil edilmektedir. Her mevsime ait kısmi 16S rRNA geni dizilerinin analizleriyle elde edilen filogenetik ağaçta genel olarak aynı altbölüme ait dizilerin birlikte kümelendikleri görülmektedir. Diatom kloroplast 16S rRNA gen dizileri de ayrı bir filogenetik grup olarak kümelenmiştir. Ancak bazı altbölüm I üyelerinin, siyanobakteriyel filogenetik ağaçlarda sıklıkla görüldüğü gibi, altbölüm IV üyelerine daha yakın kümelendiği durumlar da gözlenmiştir.</p>
14	PYO.FEN.1904.17.017	Çamburnu (Ordu) ile Gülburnu (Giresun) Arasının Kıyı Jeomorfolojisi	Doç. Dr. Muhammet BAHADIR	<p>Bu çalışma ile Ordu ili, Perşembe ilçesi sınırları içinde yer alan Çam Burnu ile Giresun ili, Espiye ilçesi sınırları içinde yer alan Gülburnu Arasının Kıyı Jeomorfolojisi ve jeomorfoloji üzerindeki antropojenik süreçler incelenmiştir. Literatürde araştırma sahasını doğrudan konu edinen çalışmalara rastlanılmamıştır. Araştırma sahasına ait jeomorfolojik birimler saha çalışmalarıyla yerinde gözlenmiş ve insansız hava aracıyla (drone) havadan görüntülenmiştir. Tespit edilen jeomorfolojik birimlerin metrik ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Sahada arazi ve kıyı kullanımından kaynaklanan jeomorfolojik birimler üzerinde yoğun tahribat olduğu görülmüştür. Özellikle yakın jeolojik zamanın önemli izlerini barındıran kıyı taraçaları kıyıdaki yerleşme alanı azlığına bağlı olarak yerleşmeler tarafından yoğun bir şekilde tahrip edilerek ortadan kaldırıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma sahasının gerisinde Melet Çayı üzerine inşa edilen Topçam Barajı da yıllar içinde kıyıya taşınan sediment miktarını negatif yönde etkilemiş, Civil, Melet ve Turnasuyu çaylarının oluşturmuş olduğu kıyı ovasının gelir-gider dengesi bozulmuş, kıyı ovası alan kaybederek gerilediği görülmüştür. Önceleri doğal kıyı özelliği gösteren araştırma sahası kıyılarında zaman içinde beşeri müdahaleler neticesinde kıyı kullanımı artmış ve kıyıların birtakım değişimlere uğrayarak yapay kıyı özelliği kazanmıştır. Ayrıca antropojenik etkiler ile topografya yüzeyinde değişimler gerçekleşmiştir. Artan yerleşim, sanayi ve ulaşım yolları ihtiyacını karşılamak için doğal süreçler ile oluşan topografya, antropojenik süreçlerle kazılmış, alçaltılmış ve düzleştirilmiştir. Şehirlerin rekreasyon ve otopark alan ihtiyacını karşılamak, havalimanı ve balıkçı barınağı ile çekek yerlerinin yapımı için kıyı çizgisini önünün doldurulduğu tespit edilmiştir. Bu durum ise kıyı akıntı deseninin değişmesine ve kıyıda önceleri aşınım alanı</p>

				olan yerlerin birikim alanı, birikim alanı olan yerlerin ise aşınım alanı olmasına yol açmıştır. Yapılan bu müdahalelerle topografik peyzaj değişmiş hatta bazı sahalarda da heyelan ve taşkın gibi afetlerin tetiklenmesine neden olmuştur.
15	PYO.FEN.1904.19.004	Yanık Yaralarının Tedavisi İçin Hidrojel Yara Bandajı Üretimi	Prof. Dr. Müberra ANDAÇ	Son yıllarda doku mühendisliğinin gerekleri ile biyomedikal malzemelerin kullanımı ve özelliklerinin iyileştirilmesi hız kazanmıştır. Yara bakımı için kullanılan ürünler zarar görmüş olan doku yüzeyini kapatarak dış etkilerden korur ve eğer sahip olduğu yapı uygunsuzsa hücre üretimini aktive ederek yaranın iyileşmesini hızlandırmaktadır. Geçmişte, yara bakımı için hidrofob pamuk, sargı bezi, gazlı bez gibi geleneksel yara örtüleri kullanılmaktaydı. Bunların amacı yaradan dışarı akan irini kurutarak bakterilerin üremesini engellemektir. Günümüzde üretilip kullanılan yara bandajları yara üzerinde ve çevresinde nemli bir ortam oluşturup etkin oksijen alış-verişini sağlayarak enfeksiyon kapmasını önleyerek iyileşmeyi hızlandırmaktadır. Bu noktada hidrojeller çok sayıda akademik ve endüstriyel proje/araştırmanın konusudur. Hidrojeller yapıları gereği yarayı nemli tutabilir ve dehidrasyonu önleyebilir, enfeksiyona karşı koruyabilir ve antibiyotik ekleyerek iyileşmeyi artırabilir. Bu çalışmada, yara örtüsü olarak kullanılmak üzere toksik olmayan, daha dayanıklı, biyolojik olarak parçalanabilen ve biyolojik olarak uyumlu hidrojeller üretmeyi amaçladık. Solvent döküm yöntemi ile kitosan ve ayva çekirdeği jeli bazlı hidrojeller hazırlanmıştır. Elde edilen numunelere, FTIR ve SEM, UV-VIS, analizleri yapılmış, çekme testi, şişme testi uygulanmış ayrıca antibakteriyel aktivitenin incelenmesi için antibakteriyel test uygulanmıştır.
16	PYO.FEN.1904.19.006	Endemik Polygonum samsunicum L. Bitkisinin Kimyasal İçeriği ve Biyokimyasal Aktivitelerinin Araştırılması	Prof. Dr. Tevfik ÖZEN	Dünyada yaklaşık 300 Polygonum türü bulunmaktadır. Türkiye’ de Polygonum türüne ait 45 taksonu vardır ve 13 tanesi endemiktir. Son zamanlarda, literatürde Polygonum türleri ile ilgili biyoaktif moleküllerin izolasyonu, karakterizasyonu, antioksidan, antimikrobial, antitümör, antiobozite gibi biyolojik aktivitelerinin araştırıldığına rastlanmaktadır. Dünyada Polygonum türleri ile ilgili biyokimyasal özelliği oldukça fazla araştırılmasına karşılık Endemik Polygonum samsunicum L.’nin kimyasal içerikleri, enzim inhibisyon potansiyeli, antioksidan ve antiproliferatif aktiviteleri ile ilgili herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Tez çalışmasında P. samsunicum (M) farklı polaritedeki çözücülerle su (MSU), etanol (MET), metanol (MME), aseton (MAS), etilasetat (MEA) ve hekzan (MHE) ile ekstrakte edildi. Ekstraktların kimyasal içerikleri (fenolik bileşenleri, toplam fenolik ve flavonoid), antioksidan (toplam antioksidan aktivitesi, indirgeme gücü, lipid peroksidasyon inhibisyonu, metal şelat, deoksiriboz koruma, hidrojen peroksit, süperoksit anyonu, serbest radikal, hidroksil radikali ve ABTS ^{•+} radikali giderme), antiproliferatif, asetilkolin esterase ve bütirikolin esterase inhibisyon aktiviteleri spektroskopik olarak belirlendi. P. samsunicum ekstraktlarında en yüksek verim % 13.64 ile metanol ekstraktında elde edilmiştir. Ekstraktların toplam fenolik ve flavonoidlerinin yüksek oranda olduğu tespit edildi. Farklı çözücülerde hazırlanan ekstraktlardan MME’ nin toplam fenolik içeriğinin (16.10±0.15 mg galik asit eşdeğer/g kuru bitki) ve MEA’nın toplam flavonoid içeriğinin (17.40±0.68 mg kateşin eşdeğer/g kuru bitki) en ii yüksek olduğu görüldü. Klorojenik asit, kateşin,

				<p>ellagik asit, kuersetin-3-B-Dglukosit, kihikorik asit, naringin, morin ve sinnamik asit bileşikleri MET, MME, MHE, MAS, MEA ve MSU ekstraktlarında yüksek oranda belirlenmiştir. MSU ve MME ekstraktlarının toplam antioksidan aktivitelerinin yüksek olduğu ve polifenoliklerin analiz sonuçlarını desteklediği belirlendi. Farklı konsantrasyonlardaki (50-500 µg/mL) ekstrakt ve standart maddelerin in vitro antioksidan aktiviteleri konsantrasyona bağlı olarak artış gösterdi (p<0.05). Lipid peroksidasyonu inhibisyonunda MSU ekstraktı (EC50= 12.51±4.22 µg/mL), indirgeme gücünde MME ekstraktı (A0.5= 101.9±3.91 µg/mL), H2O2 giderme aktivitesinde MME ekstraktı (EC50= 26.94±4.04 µg/mL), deoksiriboz korumada MSU ekstraktı (EC50= 41.48±2.44 µg/mL), süperoksit anyonu giderme aktivitesinde MSU ekstraktı (EC50= 15.43±2.92 µg/mL) diğer ekstraktlara göre daha etkin aktiviteler göstermiştir. Ekstraktların asetilkolin ve bütirilkolin esterez inhibisyon potansiyelleri galantamine göre daha etkili olduğu bulunmuştur. MME, MET, MAS ve MHE ekstraktları HeLa kanser hücre hatlarına karşı en etkili ekstraktlardır. Sonuç olarak, P. samsunicum'un MSU, MET, MME, MAS, MEA ve MHE ekstraktlarının kimyasal analizleri, inhibisyon, antioksidan ve antiproliferatif aktivitelerinin sonuçları ekstraktların potansiyel antioksidan, antinödejeneratif ve antikanser doğal ürün olabildiğini desteklemektedir.</p>
17	PYO.FEN.1901.18.001	Sarıkuyruk İstavrit Balığının (Trachurus mediterraneus) Güney Karadeniz Sularındaki Fenotipik ve Genetik Varyasyonların İncelenmesi	Prof. Dr. Aysun GÜMÜŞ	<p>Bu çalışmada, ülkemiz Karadeniz sahili boyunca dağılım gösteren sarıkuyruk istavrit balığının morfolojik ve genetik çeşitliliği incelenmiştir. Morfolojik olarak vücut şekil değişimlerinin incelenmesinde landmark tabanlı geometrik morfometri yöntemi kullanılmıştır. Vücut şeklinin incelenmesinde, 11 farklı bölgeden tek yıllık olarak toplanan 550 adet örnek, 27 landmark noktası kullanılarak incelenmiştir. Bu incelemeye göre, sarıkuyruk istavritin vücut şeklinin büyüme ile değiştiği, eşeye bağlı değişimin olmadığı, bölgeler arası farkın anlamlı olduğu ve Karadeniz boyunca iki grup oluşturduğu sonuçlarına varılmıştır. Otolit şeklinin incelenmesinde, 8 farklı bölgeden iki yıllık tekrarlı toplanan 800 örnek Eliptik Fourier yöntemi ile incelenmiştir. Bu incelemeye göre, otolit şeklinin de büyüme ile değiştiği, eşeye bağlı değişimin olmadığı, bölgeler arası farkın anlamlı olduğu ve Karadeniz boyunca iki grup oluşturduğu belirlenmiştir. Sarıkuyruk istavrit balığının genetik çeşitliliğinin incelenmesi için kısmi genom dizilemesi yapılmış, kısmi genomu incelenmiş ve 18 adet mikrosatellit (4 dinükleotid, 8 trinükleotid, 3 tetra nükleotid ve 1 adet pentanükleotid) lokusu karakterize edilmiştir. 18 mikrosatellit lokusun amplifikasyonu için iki çoklu PZR reaksiyonu parametreleri belirlenmiştir. Ek olarak, her bir mikrosatellit lokusu için allel büyüklükleri belirlenmiş ve Hardy-Wienberg istatistiği parametreleri hesaplanmıştır. Sarıkuyruk istavrit balığının Karadeniz sahili boyunca genetik çeşitliliği, 6 farklı bölgeden iki yıllık veriler ile 576 adet sarıkuyruk istavrit balığının 18 adet mikrostellit lokusu ile incelenmiştir. Sarıkuyruk istavrit balığının genetik çeşitliliğinin incelenmesinde, uzaklığa bağlı izolasyonun varlığı, bölgeler arası farkın olduğu, temel bir karışım populasyon yapısı sergilediği ve bölgeler arası gen akışının olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, ülkemiz Karadeniz sahili boyunca sarıkuyruk istavrit balığının morfolojik ve genetik</p>

				<p>eşitliliği incelenmiş ve farklılıklar tartışılmıştır. Ek olarak, sarıkuyruk istavrit balığının Karadeniz'de karışım populasyon oluşturduğu ve bu nedenle bağımsız lokal stokların olmadığı görüşü benimsenmiştir.</p>
--	--	--	--	---

2021 YILINDA TAMAMLANAN İLETİŞİM FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.ILT.1907.18.002	İletişim Fakültesi Eğitim Dönüşümü - İnsansız Hava Aracı Kullanımı	Dr. Öğr. Üyesi Sinan KAYA	Eğitim, Öğretim Altyapısını Geliştirme Programı kapsamında desteklenen bu projenin amacı Ondokuz Mayıs Üniversitesi İletişim Fakültesi'nde gerçekleştirilen müfredat (öğretim programı) güncelleştirme faaliyeti kapsamında Gazetecilik Bölümü müfredatına Drone Haberciliği dersinin eklenmesi ve bu dersin etkili ve verimli bir şekilde yürütülmesine yönelik altyapı ve donanım desteğinin sağlanmasıdır. Bu amaca yönelik, İletişim Fakültesi'nde görev yapan öğretim elemanlarının İHA0 ve İHA1 ticari pilot sertifikası almaları ve Gazetecilik Bölümü müfredatının 8. Yarıyılına eklenen GZT442 kodlu Drone Haberciliği dersinin etkili bir biçimde yürütülebilmesi için gerekli altyapı ve donanım desteği sağlanmıştır. 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında Drone Haberciliği dersini 30 öğrenci almış ve başarılı olmuştur. Böylece Gazetecilik Bölümü öğrencilerinin habercilik alanında insansız hava aracının kullanımına yönelik deneyim kazanmaları sağlanmıştır. Ayrıca, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlüğü'nün Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından verilen TR-İHA-E-65 nolu İnsansız Hava Aracı Eğitim Kuruluşu Yetki Belgesi'ne sahip olması sağlanmıştır. Böylece, Üniversitemiz Sürekli Eğitim Merkezi tarafından İHA0 ve İHA1 ticari pilot sertifikası verebilmesi için açabileceği kurs programlarına yönelik gerekli altyapı çalışması tamamlanmıştır.

2021 YILINDA TAMAMLANAN MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.MUH.1901.18.005	Karışık Matriksli Membranların CO2 Tutulması İçin Membran Kontaktör Olarak Uygulanabilirliğinin Araştırılması	Prof. Dr. Bahtiyar ÖZTÜRK	Bu çalışmada, poliimit membranlara dolgu maddesinin ilavesiyle oluşturulan karışık matriksli membranların CO2+N2 gaz karışımından CO2 giderim verimi incelenmiştir. Çalışma dört aşamada gerçekleştirilmiştir. Bunlar; metal organik kafes sistem (MOF) üretimi, membran üretimi, MOF ve membran karakterizasyonu ve membran CO2 absorpsiyonudur. MOF olarak MOF-5 ve onun yapısına Co, Cu, Ni, ve CoCu, CoNi ve CuNi ilave ederek toplam yedi farklı MOF üretilmiştir. Saf poliimit (PI) ve onun yapısına %5 ve %10 MOF ilave ederek toplam on beş adet membran üretilmiştir. MOF ve membranlar termik analiz (TGA/DTA/DTG), kristal yapı analizi (XRD), bağ yapısı analizi (IR) ve morfolojik analiz (SEM) yapılarak karakterize edilmiştir. CO2 absorpsiyonu su ve ağırlıkça %10 monoethanol amin (MEA) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Karakterizasyon çalışmaları MOF yapısında metallerin var olduğunu, MOF partiküllerinin düzgün geometrik MOF yapıya sahip olduğunu ve PI içinde MOF partiküllerinin düzgün bir dağılım sahip olduğunu göstermiştir. Absorpsiyon çalışması PI içine MOF ilavesi CO2'nin membrandan doğru kütle transferini artırmış ve CO2+N2 karışımından %80 CO2 giderimi sağlamıştır. Elde edilen sonuçlar karışık matriksli membranlarla (KMM) oluşturulacak membran kontaktörlerin CO2 absorpsiyonunda ve baca gazından veya diğer gaz akımlarından CO2 giderimi için kullanılabileceğini göstermiştir.
2	PYO.MUH.1904.18.030	Beyaz Peynirlerde Salamura Hazırlama Amacıyla Kullanılan Suların Ağır Metal İçeriklerinin Peynir Kütlesine Geçiş	Prof. Dr. Fehmi YAZICI	Su ve gıda, ağır metallerin insanlara bulaşmasında önemli bir yer tutmaktadır. Beyaz peynir, üretiminde suyu bir bileşen olarak içermektedir. Çalışmamızda, peynir üretiminde kullanılan salamura sularında olası ağır metal artışının peynire geçişi incelenmiştir. Şebeke sularının ağır metal düzeyi incelendiğinde ortalama 20.02 µg/L B, 146.61 µg/L Al, 1.31 µg/L Mn, 19.49 µg/L Fe, 3.52 µg/L Cu ve 0.68 µg/L As saptanmış, Cr, Ni, Se, Cd, Sb, Hg ve Pb ağır metalleri tespit edilmemiştir. İki farklı dönemde toplanan içme sularında, dönemler arasında ağır metal yönünden önemli bir fark saptanmamıştır (p<0.05). Piyasadan toplanan salamura beyaz peynirlerde ise ortalama 0.94 mg/kg Al, 24.28 µg/kg Cr, 5.89 µg/kg As, 28.81 µg/kg Pb, 92.02 µg/kg Mn, 187.63 µg/kg Cu, 95.06 µg/kg Se, 1.19 mg/kg Fe, 21.85 µg/kg Ni, 4.94 Hg ve 306.57 µg/kg düzeyinde B tespit edilmiştir. Peynirlerde Sb ve Cd ağır metalleri saptanmamıştır. Farklı konsantrasyonlarda ağır metal içeren salamuraların eklendiği 3 farklı salamura beyaz peynirin iç ve dış bölgesinde, 90 günlük depolama süresince ağır metal miktarında önemli bir artış tespit edilmemiştir (p<0.05). Farklı konsantrasyonda salamuralara katılan ağır metallerden B, Cu, As, Sb ve Cd'un, beyaz peynirlerin ağır metal miktarında neden olduğu değişiklikler önemli bulunmuştur (p>0.05). Salamuralara 3 farklı konsantrasyonda ilave edilen Al, Fe, Mn, Cr, Ni, Pb, Se ve Hg ağır metalleri ise peynirlerin ağır metal düzeylerinde önemli artışlara neden olmamıştır (p>0.05).

				Her bir ağır metalin salamuralara ilave edildiği miktar kadar peynirde doğal olarak bulunduğu miktarın da önemli olduğunu ortaya koymuştur. Salamura sularında, belirli düzeylerde olası ağır metal artışlarının, beyaz peynirlerin ağır metal düzeyini değiştirebileceği görülmüştür.
3	PYO.MUH.1904.19.015	Sızıntı Sularının Elektrokimyasal Olarak Arıtımında İşletme Parametrelerinin Belirlenmesi	Doç. Dr. Nevzat BEYAZIT	Sızıntı suları yüksek düzeylerde organik ve inorganik kirleticiler içermekte, sızma ve/veya yüzeysel akış ile yeraltı sularına ve yüzeysel sulara karışarak çevre ve insan sağlığı açısından tehlike oluşturabilmektedir. Bu çalışmada, sızıntı suyundan elektro-Fenton ve foto-elektro-Fenton yöntemleri ile KOİ ve renk giderimi üzerine bazı önemli işletme parametrelerinin (pH, akım yoğunluğu, H2O2 konsantrasyonu, elektrotlar arası mesafe) etkileri incelenmiş ve optimum koşullar belirlenmiştir. Ayrıca optimum koşullar için maliyet analizi yapılmıştır. Elektro-Fenton prosesinde KOİ giderimi için optimum koşullar (pH: 3, akım yoğunluğu: 100 A/m ² , H2O2: 2000 mg/L, karıştırma hızı: 250 rpm, elektrotlar arası mesafe: 1.5 cm) olarak belirlenmiştir. Bu koşullarda 0.79 kWh/m ³ 'lük elektrik enerjisi tüketimi ile maksimum %68 KOİ giderimi elde edilmiştir. Renk giderimi için optimum koşullar ise (pH: 3, akım yoğunluğu: 75 A/m ² , H2O2: 2000 mg/L, karıştırma hızı: 250 rpm, elektrotlar arası mesafe: 1.5 cm) olarak belirlenmiştir. Bu koşullarda 0.108 kWh/m ³ lük elektrik enerjisi tüketimi ile maksimum %69 renk giderimi elde edilmiştir. Toplam arıtma maliyeti ise 71US\$/m ³ olarak hesaplanmıştır. Foto-elektro-Fenton prosesi için optimum koşullar (pH: 3, akım yoğunluğu: 10 A/m ² , H2O2: 1000 mg/L, UVlamba: 16W, karıştırma hızı: 250 rpm, elektrotlar arası mesafe: 1.0 cm) olarak belirlenmiştir. Bu koşullarda 11.02 kWh/m ³ lük elektrik enerjisi tüketimi ile maksimum %83.84 KOİ giderimi, 5.51 kWh/m ³ lük elektrik enerjisi tüketimi ile maksimum %84.46 renk giderimi elde edilmiştir. Toplam arıtma maliyeti ise 41.3US\$/m ³ olarak bulunmuştur.
4	PYO.MUH.1907.18.001	Verimli Elektrikli Araçların Yerli İmalatı, Kullanılan Malzemelerin Geliştirilmesi ve Proje Tabanlı Eğitimi	Dr. Öğr. Üyesi İbrahim İNANÇ	Son zamanlarda gerek devlet gerekse eğitim kurumları tarafından araştırma geliştirme faaliyetleri ile üniversite- sanayi işbirliği, girişimcilik ve yerli üretimin önemi vurgulanmaktadır. Sadece üniversitede, sınıflarda, laboratuvarlarda çalışarak, ekonomik ve sosyal faydaya dönüşen nitelikli bilgi üretmek zordur. Sanayi ve üniversiteler arasındaki işbirliği, yeni teknolojiler ve yenilikçi fikirler ile gelişerek pazar değişimlerinin ve gerekliliklerinin üstesinden ülke olarak daha kolay gelmemizi sağlar. Bu proje ile girişimcilik, yerli üretim, eğitim ve üniversite-sanayi işbirliğini desteklediği için ulusal hedeflerimize ulaşmamızda önemli katkı sağlayacaktır. Bu proje ile öğrenciler elektrikli araç ve parça üretiminin yanında tasarım ve prototipleşme ile yeni fikirlerini hayata geçirme fırsatı bulmuşlardır. Bu ortamın kurulması ile öğrenciler tasarım felsefesini anlayarak bileşenleri kolaylıkla bir araya getirecekler ve üretimin sonuçlarını hızlıca test edip optimize edebileceklerdir. Bu proje ile birlikte öğrenciler proje geliştirme yetenekleri ile birlikte kendilerine olan güvenlerini de artırmışlardır. Ayrıca öğrenciler yenilikçi, gelişimci karakter ve geleceğe daha güvende bakabilecekleri bir bakış açısı kazanabileceklerdir. Bu proje elektrikli araçların günümüzde ve gelecekte olan önemini insanlara anlatılmasında da önemli katkıları olacaktır. Elektrikli

				<p>araçların çevreye ve doğaya olan katkıları herkes tarafından bilinen bir gerçektir. Bilinen bu gerçeği ülkemizde de yaygınlaştırmak ve faydalanmak için gerekli çıktılar bu proje yardımıyla sağlanmış olacaktır. Bu çalışmadaki kazanımlar:</p> <ul style="list-style-type: none">-TÜBİTAK 2209 lisans projelerine başvurabilecek.-Yerli motor ve motor kontrol devreleri tasarlayabilecek.-Teknik Eğitimler ve 3B katı modelleme öğrenecekler.-Küçük laboratuvar cihazları tasarlayıp üretecekler.-Kompozit üretimi ve temel imal yöntemlerini öğrenecekler.-Kendi projelerini yazıp ulusal proje ve kurumlara başvurabilecekler.
5	PYO.MUH.1904.19.016	Farklı Yakıt Katkı Maddeleri ve Teknikler Kullanarak Bir Dizel Motorunun Performans, Emisyon ve Yanma Karakteristiklerinin İyileştirilmesinin Deneysel İncelenmesi	Doç. Dr. Hakan ÖZCAN	<p>Bu proje kapsamında yerel enerji kaynaklarında üretilebilen ve mevcut yakıt katkılarına alternatif olabilecek yeni dizel yakıt katkı maddelerinin kullanım olanakları araştırılmıştır. Projede, biyodizel yan ürünü olan gliserinden kimyasal yöntemle gliserin tert-bütül eterlerinin sentezlenmesi ve dizel motorlarda yakıt katkı maddesi olarak kullanımı araştırılmıştır. Ayrıca metal nano parçacıklara alternatif geliştirmek üzere yerli kömür kaynaklarından elde edilebilen kömür nanoparçacıklarının dizel yakıt katkı maddesi olarak kullanımı araştırılmıştır. Gliserin eterleri, eterifikasyon reaksiyonu ile sentezlenmiş ve karakterizasyonu yapılmıştır. Üretilen gliserin eterleri dizel-biyodizel yakıt karışımı ile %2 ve %5 hacimsel oranda harmanlanarak yakıt özelliklerinde meydana gelen değişimler belirlenmiş ve ardından motor performans ve emisyon testleri gerçekleştirilmiştir. Kömür nanoparçacıkları ise yine dizelbiyodizel yakıt karışımına 100 ppm, 200 ppm ve 300 ppm oranında mekanik ve ultrasonik işlem ile eklenmiş ve bu yakıtların motor performans ve egzoz emisyon testleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre gliserin eterlerinin yakıt özelliklerini geliştirdiği, motor performansında hafif bir düşüşe neden olduğu ancak hidrokarbon emisyonları hariç diğer egzoz emisyonlarını ciddi oranda azalttığı görülmüştür. Motor performansındaki düşüş %5 gliserin eterleri oranında daha belirgin hale geldiği, bu nedenle gliserin eterlerinin %2 hacimsel oranda yakıtta eklenmesi gerektiği belirlenmiştir. Kömür nanoparçacıkları ise yakıtın viskozitesini %10,5 oranında artırdığı ve NOX emisyonlarını %25,1 oranında düşürdüğü belirlenmiştir.</p>
6	PYO.MUH.1904.19.012	Magnetit Grafen Oksit Kullanarak Sızıntı Sularından KOİ Gideriminin Araştırılması	Dr. Öğr. Üyesi Andaç AKDEMİR	<p>Katı atık depolama tesislerinde ortaya çıkan atıksular sızıntı suyu olarak ciddi çevre problemi oluştururlar. Konsantrasyonun ve debisinin yüksek olması nedeni ile bu sular klasik arıtım yöntemleri ile arıtılması mümkün değildir. Konsantrasyonları düşürülerek evsel atıksu arıtma tesislerine verilir veya ileri arıtım yöntemleri ile arıtılırlar. Bu çalışma yüksek Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) konsantrasyonuna sahip sızıntı sularının adsorpsiyon yöntemi kullanılarak arıtımında yeni adsorbentlerin kullanımını araştırmıştır. Nano materyal olarak grafen oksit suda çözünebilen yüksek adsorplama kapasitesine sahip yeni bir adsorbenttir. Bu adsorbentin hem yüksek atıtım verimi sağlaması hemde sızıntı suyundan kolay geri kazanılabilmesi için magnetik özellik kazandırılarak magnetik grafen oksit (MGO) yeni bir adsorbent olarak arıtımda kullanılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda stabil olmayan ve giriş konsantrasyonu değişen sızıntı</p>

				<p>suyu ile çalışılmış ve farklı miktarlarda MGO nun zamana bağlı KOİ giderimleri araştırılmıştır. Giriş konsantrasyonun 956 mg/L – 8132 mg/L arasında olduğu sızıntı suyunda 0,05 mg – 1 mg MGO adsorbenti kullanıldığı durumlarda % 0,2 ile % 28 arasında KOİ giderimi sağlanmıştır. Arıtım verimleri yüksek KOİ değerleri ve giriş konsantrasyonun stabil olmaması kaynaklı olarak düşüktür. Yüksek maliyetli MGO hazırlaması kaynaklı olarak deney şartlarının daha fazla parametreye bağlı olarak ileride araştırılması veya grafen oksidin fonksiyonelleştirilerek kullanımının ilerideki çalışmalarda daha yüksek KOİ giderimi sağlayacağı düşünülmektedir.</p>
7	PYO.MUH.1904.19.027	Kümes Hayvanları Atıklarının Kentsel Katı Atıklarla Kompostlaştırılabilirliğinin İncelenmesi	Prof. Dr. Nurdan Gamze TURAN	<p>Organik madde içeriği yüksek olan kümes hayvanı atıkları tarımsal alanlarda bir besin kaynağı olarak kullanılmaktadır. Son zamanlarda artan kümes hayvan besiciliği sonucu meydana gelen atıkların tarımsal alanlarda direkt işlenmesi ile ortaya çıkan çevre sorunları çözüm alternatiflerinin incelenmesini ihtiyaç haline getirmiştir. Kümes hayvanları atıkları için en etkin değerlendirme yöntemlerinden birisi kompostlaştırmadır. Kompostlaştırma; organik maddelerin aerobik koşullarda biyokimyasal olarak parçalanarak humusa benzer bir son ürün olan kompot üretme prosesidir. Proses sonucunda oluşan son ürün kararlıdır ve toprakta yararlı bir şekilde kullanılabilir. Bu çalışmada kümes hayvanı atıklarının kentsel katı atıklarla birlikte kompostlaştırılabilirliği incelenmiştir. Kentsel katı atıklara 3 farklı oranda (%10, %25 ve %40) kümes hayvanı atığı ilave edilmiştir. Buna ilave olarak tamamen kümes hayvanı atığı ve tamamen kentsel katı atık içeren iki farklı sistemde de kompostlaştırma yapılmış ve elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Proses süresince tüm sistemlere aynı koşullar uygulanmıştır. Sonuç olarak, kümes hayvanları atıkları ile kentsel katı atıkların birlikte kompostlaştırılmasının kompostun kalitesini geliştirdiği görülmüştür. En etkin karıştırma oranı kentsel katı atıklara %25 kümes hayvanı atığı ilavesi ile elde edilmiştir. Kentsel katı atıklara, kümes hayvanı ilavesi ile kentsel katı atıkların yüksek nem içeriği dengelenmiş, termofilik sıcaklık derecelerine ulaşılmış ve daha az azot kaybı sağlanmıştır.</p>
8	PYO.MUH.1904.20.001	Farklı İnorganik Dolgularla Hazırlanmış BisGMA/TEGDMA Polimer Matrisli Dental Kompozitlerin Mekanik Özelliklerinin Araştırılması	Doç. Dr. Sevim ALIŞIR	<p>Diş hekimliğinde restoratif tedavide kullanılan dolgu materyalleri genel itibariyle polimerik matrise inorganik bileşenlerin eklenmesi ile hazırlanan kompozitlerdir. Bu kompozitlerin içerisinde kullanılan inorganik malzeme, estetik görünüş, mekanik dayanım ve biyo-uyumluluk gibi özellikler üzerine etkisi olan kısımdır. Özellikle kimyasal bileşimi ve boyutundaki değişim dental kompozitin mekanik özelliklerini önemli ölçüde değiştirmektedir. Bu çalışmada restoratif diş hekimliğinde dolgu amaçlı kullanılacak yeni polimer matrisli kompozitler hazırlanıp, mekanik özellikleri araştırılmıştır. Polimerik matris olarak Bis-GMA:TEGDMA (Bis fenol A-glisidil metakrilat: Trietilen glikol dimetakrilat) (1:1) karışımı kullanılmıştır. Polimerik matris içerisine inorganik dolgu maddesi olarak, sol jel yöntemiyle hazırlanan sodyum alümina borosilikat (SABS) eklenmiştir. Mekanik özellikler irdelenirken 2 test grubu oluşturulmuştur. Her test grubunda polimerik matris ile inorganik bileşen arasında etkileşimi artırmak için bağlayıcı içeren bir alt grup yer almıştır. 1. Test grubunda polimerik matrise eklenen</p>

				<p>SABS'ın yüzde bileşimleri değiştirilerek basma ve eğme dayanımlarındaki değişim incelenmiştir. Aynı bileşimlerdeki kompozitler modifiye edilmiş (bağlayıcı içeren) MSABS'la hazırlanmış, mekanik testler bu gruba da uygulanmıştır. 2. Test grubundaki kompozitlere antibakteriyel ve biyo-uyumluluk kazandırmak amacıyla % 5 oranında Ag-HA (gümüş doplu hidroksiapatit) eklenmiştir. Bağlayıcı içeren ve içermeyen inorganik bileşenler için iki alt grup oluşturulmuş testler tekrarlanmıştır. Toplam 24 farklı kompozit hazırlanarak mekanik özellikler irdelenmiştir. Elde edilen sonuçlardan bağlayıcı olarak kullanılan MPTMS (3-metakriloksipropiltrimetoksisilan)'nin polimer matris ile inorganik bileşen arasındaki etkileşimi artırdığı gözlenmiştir. En yüksek eğme dayanımına (147,57 MPa) (% 5 Ag-HA + % 10 MSABS) içeriğine sahip kompozitte ulaşılmıştır. En yüksek basma dayanımı (255,41 MPa) ise (% 5 Ag-HA+ % 5 MSABS) içeren numunede gözlenmiştir. Elde edilen veriler, hazırlanan kompozitlerin birçok ticari ürüne göre çok daha iyi mekanik özellikler sergilediğini göstermiştir.</p>
9	PYO.MUH.1907.20.001	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Harita Mühendisliği Bölümü Ölçme Tekniği Laboratuvarının Altyapısının İyileştirilmesi	Dr. Öğr. Üyesi Sibel UZUN	<p>Bu proje ile Harita Mühendisliği Bölümü Ölçme Tekniği Laboratuvarı altyapısının iyileştirilmesi ve bölümün eğitim-öğretim amaçlı ölçme ve uygulama hizmetlerinin daha kaliteli hale gelmesini sağlamak amaçlanmaktadır. Böylece, bölümümüz ölçme teknolojisindeki gelişmeleri takip eden, modern ölçme alet ve donanımları hakkında bilgi sahibi olan, daha iyi eğitilmiş ve nitelikli mühendisler yetiştirmeyi hedeflemektedir. Bölümümüz eğitim-öğretimde kalitenin iyileştirilmesi kapsamında, 17-19 Mart 2019 tarihleri arasında MÜDEK kurumu tarafından denetimden geçirilmiştir ve Mühendislik Fakültesi bünyesinde 2 yıl süre ile akredite edilmiş ilk iki bölümden biri olmuştur. MÜDEK tarafından kurumumuza gerçekleştirilen ziyaret sırasında, Ölçme Tekniği laboratuvarı ile ilgili bazı eksiklikler tespit edilmiştir. Bu proje ile MÜDEK tarafından tespit edilen zayıflıkların giderilmesi ve böylece bölümümüz MÜDEK akreditasyonunun devamlılığının sağlanması amaçlanmaktadır.</p>
10	PYO.MUH.1906.17.002	Otomasyon Lisans Laboratuvarlarının Kurulumu (Kontrol Sistemleri , Endüstriyel Kontrol, Biyomedikal ve İnsansız Araçlar)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan ERGÜN	<p>Proje kapsamında Otomatik Kontrol ve Endüstriyel kontrol derslerinin laboratuvarları temel seviyede kurulmuş ve çalışır hale getirilmiştir. Temel ölçüm araçları (sensörler) ve temel kumanda araçları (PID denetleyiciler, ABB PLC'ler, Siemens PLC Eğitim Seti ve Siemens DCS CPU ve diğer elemanlar) temin edilmiştir. Siemens DCS (büyük ölçekli PLC) kurulum ve yazılım çalışmaları devam etmektedir. Temin edilen malzeme ile SICAKLIK, SEVİYE ve AKIŞ deney setleri tamamlanmıştır. Ayrıca ADIM MOTORU eğitim seti, donanımsal olarak bitirilmiş, bazı yazılım eklemeleri yapılacaktır. Biyomedikal ve İnsansız Araçlar kısmı orijinal bütçenin 1/3 tahsis edildiği için gerçekleşmemiştir. Kurulan altyapı Otomatik Kontrol ve Endüstriyel kontrol derslerinin laboratuvarları olarak yeterli ve günceldir.</p>

11	PYO.MUH.1901.19.003	Yüzey Kaplama İle Santrifüj Tip Pompaların Performansının İyileştirilmesi	Doç. Dr. Mustafa ÖZBEY	Nüfusun ve sanayileşmenin artmasına paralel olarak her geçen gün artan elektrik enerjisi ihtiyacı mevcut enerjiyi daha verimli kullanmayı gerekli kılmaktadır. Bu amaca yönelik, bu çalışmada santrifüj tip bir pompanın hidrolik sürtünme kaynaklı basınç kayıpları azaltılarak debi ve basınç kapasitesi ile verimi artırılmıştır. Bu durum pompa çarkının mevcut tasarımı değiştirilmeden ıslak yüzeyleri hidrofobik özellik kazandırılacak şekilde kaplanarak sağlanmıştır. Çarkın ıslak yüzeyleri temel olarak politetra floraitilen (PTFE), floroidetilen propilen (FEP) ve perfloro alkoksi (PFA) olmak üzere 3 farklı karbon bazlı polimer malzeme ile kaplanmıştır. Kaplanan yüzeylerin temas açıları ölçülerek yüzeylerin hidrofobikliği belirlenmiştir. Deneysel olarak pompalar test edilerek performans eğrileri elde edilmiştir. Hidrofobik çark yüzeylerin kaplamasız konvansiyonel çarka kıyasla pompa kapasitesini %10, verimini ise yaklaşık %5 kadar artırdığı belirlenmiştir. Ayrıca, hidrofobik kaplamanın aşınma dayanımı test edilmiştir.
12	PYO.MUH.1904.19.002	Enkapsüle Edilmiş Ateş Dikeni (<i>Pyracantha coccinea</i> M. Roemer) Konsantresinin Yoğurt Üretiminde Kullanım İmkanlarının Araştırılması	Prof. Dr. Hasan TEMİZ	Bu çalışmada, ateş dikeni meyve konsantresinin ve farklı yöntemlerle üretilmiş ateş dikeni mikrokapsüllerinin yoğurt üretiminde kullanım imkanları araştırılmıştır. En iyi ekstraksiyon koşulları tespit edilerek ekstraksiyon işlemi gerçekleştirilmiştir. Buna göre meyveler % 60 etanol, 60 Amplitude gücünde ve sabit 25±2 °C sıcaklıkta 20 dakika süresince ekstrakte edilmiştir. Elde edilen ekstraktan maltodekstrin ve gam arabik kaplayıcı materyalleri kullanılarak enkapsülasyon konsantrasyonu, maltodekstrin:gam arabik oranı ve hava giriş sıcaklığı parametreleri bakımından püskürtmeli kurutma yöntemi optimize edilmiştir. İstenirlik fonksiyonuna göre optimum şartlar % 15 enkapsülasyon konsantrasyonu, 3:2 maltodekstrin: gam arabik oranı ve 145 °C hava giriş sıcaklığı olarak tespit edilmiştir. Bu veriler (% 15 maltodekstrin ve 3:2 maltodekstrin:gam arabik) doğrultusunda dondurularak kurutulmuş mikrokapsül üretilmiştir. Ekstraktın ve iki farklı yöntemle üretilmiş mikrokapsüllerin kimyasal bileşimleri ile antioksidan özellikleri incelenmiştir. Dondurularak kurutulmuş mikrokapsüller, püskürterek kurutulmuş mikrokapsüllerden daha yüksek antioksidatif etki göstermiştir. Çalışmanın son basamağında ise elde edilen ekstrakt ve farklı yöntemlerle üretilmiş mikrokapsüller yoğurt üretiminde % 0.25, 0.50 ve 0.75 oranlarında yoğurt üretiminde kullanılmıştır. 4±1 °C' de 28 gün depolanan yoğurt örneklerinde 5 farklı depolama süresince fizikokimyasal, in vitro sindirim analizleri, spektrofotometrik, mikrobiyolojik, reolojik, duyu ve uçucu aroma bileşeni analizleri yapılmıştır. pH, asitlik ve serum ayrılması özellikleri bakımından mikrokapsül ilaveli yoğurtların, ekstrakt ilaveli ve kontrol grubundan daha iyi nitelikler gösterdiği tespit edilmiştir. İlave edilen ekstrakt ve mikrokapsül yüzdesi arttıkça bütün depolama günlerinde örneklerin in vitro sindirim sonrasındaki toplam fenolik madde miktarları artış göstermiştir. Genel olarak mikrokapsül ilaveli yoğurtların biyoaktif bileşenlerce zengin olduğu, enkapsülasyon işlemi ile biyoaktif bileşenlerin korunduğu görülmüştür. Bu çalışma ile ateş dikeni meyvesi ilk kez bir gıda sistemine uygulanmıştır. Fenolik, antioksidan ve selenyumca zengin olan bu meyveden fayda sağlamak amacıyla ekstrakt ve mikrokapsül üreterek

				fonksiyonel özellikte yoğurt üretimi gerçekleştirilmiştir.
13	PYO.MUH.1904.19.018	Sodyum Polisülfür / Bromür (PSB) Akış Pillerinde Anot Elektrotunun Geliştirilmesi ve Performansın İyileştirilmesi	Dr. Öğr. Üyesi Berker FİÇİCİLAR	Bu projede diğer akış pillerine göre yüksek verimle çalışan, kullanılan kimyasallar açısından çevresel olarak iyi huylu ve düşük maliyetli Sodyum Polisülfür/Bromür (PSB) akış pilinin geliştirilmesi için çeşitli deneysel çalışmalar gerçekleştirilmiştir. PSB akış pili sisteminin yarım hücrelerde farklı elektrolitler kullanılması sebebi ile çaprazlama (crossover) problemi bulunmaktadır. Çapraz geçiş probleminde katottan anota iyon geçirgen membran üzerinden sızan brom iyonları, anot katalizörünün zehirlenmesine ve dolayısıyla anot kinetiğinin düşmesine sebep olmaktadır. Bu yüzden PSB akış pilinin performansının iyileştirilmesi için ortam koşullarına dayanıklı ve yüksek katalitik aktiviteye sahip bir anot elektrotu geliştirilmesi gerekliliği açıktır. Bu hedef doğrultusunda elektrot olarak kullanılan grafit keçe ve karbon kağıdına asidik modifikasyon işlemi uygulanmıştır. Ayrıca katalizör desteği olarak kullanılan karbon siyahına bor/azot katkılama işlemi gerçekleştirilerek akış pilinde kullanılacak olan katalizörün dayanımının ve katalitik aktivitesinin artırılması amaçlanmıştır. Gerçekleştirilen çalışmalarla elektrotlara uygulanan asidik modifikasyon işleminin başarılı olduğu ve sentezlenen katalizörün beklenen etkileri karşıladığı yapısal ve elektrokimyasal karakterizasyonlar sonucunda gözlenmiştir.
14	PYO.MUH.1904.19.022	Geleneksel Peynirlerden Probiyotik Özellikteki Laktik Asit Bakterilerinin İzolasyonu ve Karakterizasyonu	Prof. Dr. Ahmet Hilmi ÇON	Samsun ilinde geleneksel olarak üretilmiş 25 peynir örneği probiyotik LAB izolasyonu için kaynak olarak kullanılmıştır. Peynir örneklerinin pH değerlerinin 4,39-6,70 pH; toplam asitlik değerlerinin %0,09-1,59; tuz içeriklerinin %3,86-15,80; kuru maddede tuz içeriklerinin %5,76-24,04; kurumadde içeriklerinin %45,23-83,69; laktobasil sayılarının <2,00-8,16 log kob/g; laktokok/streptokok sayılarının <2,00-8,01 log kob/g; maya küf sayılarının <2,00-7,01 log kob/g; S. aureus sayılarının <2,00-5,97 log kob/g; koliform grubu bakteri sayılarının da <1,00-4,35 log kob/g arasında değiştiği saptanmıştır. Örneklerden sadece bir tanesinin 1,00 log kob/g düzeyinde E. coli içerdiği belirlenmiştir. Peynir örneklerinden antimikrobiyal aktiviteye sahip LAB izolasyonu için yaklaşık 2500 muhtemel LAB kolonisinin antimikrobiyal aktivitesi indikatör mikroorganizmalar E. coli ATCC25922 ve B. cereus NRRL B-3711 kullanılarak agar spot testi ile taranmış ve antimikrobiyal aktivite zonuna sahip 162 koloniden muhtemel LAB izole edilmiştir. Bu izolatlar çoğaltılıp, saflaştırılıp LAB oldukları doğrulandıktan sonra aynı indikatör organizmalara karşı tekrarlanan agar spot testi ve yeni uygulanan kuyu difüzyon testi sonucu; yeniden gerçekleştirilen agar spot testinde E. coli ATCC25922'ye karşı %98,15'inin, B. cereus NRRL B-371'e karşı %97,53'ünün; kuyu difüzyon testinde de E. coli ATCC25922'ye karşı %32,72'inin, B. cereus NRRL B-371'e karşı %31,48'inin antimikrobiyal aktiviteye sahip olduğu saptanmıştır. Uygulanan agar spot ve kuyu difüzyon testleri dikkate alınarak çalışmada kullanılmak üzere yüksek aktiviteye sahip 12 adet LAB izolatı seçilmiştir. Seçilen antimikrobiyal aktiviteli LAB izolatlarının 2 adedi L. pentosus, 1 adedi L. Coryniformis subsp. torquens, 4 adedi E. durans, 3 adedi E. faecium, 1 adedi E. faecalis ve 1 adedi de E. gallinarum olarak tanımlanmıştır. Tanımlanan bu

				izolatların probiyotik özelliklerinin tespiti için gerçekleştirilen gastrik suya, safra tuzuna ve antibiyotiğe dayanıklılık; farklı pH, sıcak ve tuz konsantrasyonlarında gelişme; laktik asit üretim ve proteolitik aktivite düzeyleri; β -Galaktosidaz ve glukozdan gaz üretim yeteneklerinin belirlenmesi sonucunda E. faecium S1113, E. durans S104, E. Durans S1121 ve E. durans S202'ün en iyi probiyotik özelliklere sahip oldukları ortaya konulmuştur.
15	PYO.MUH.1904.19.011	Düşük Jeneratör Sıcaklığı İle Çalışan Absorbsiyonlu Soğutma Sistemlerinin Performansının İncelenmesi	Doç. Dr. Hakan ÖZCAN	Absorpsiyonlu soğutma sistemlerinin (ASS) ısıtma ve soğutma amacıyla çalıştırmasında yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, hem çevrenin korunması hem de enerji tasarrufu açısından avantajlıdır. Ancak bu sistemlerin klasik ısıtma/soğutma sistemlerine göre düşük performans katsayılarına sahip olmaları ve düşük sıcaklıktaki ısı kaynakları için yeterli ısıtma/soğutma yükü sağlayamamaları dezavantajlar oluşturmaktadır. Bu çalışmada, DASS'ın özellikle düşük sıcaklıklı ısı kaynakları ile çalışabilen performans katsayılarının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Literatürde, ikili çalışma çözümlerine dayalı olarak nanoferrofluidlerin test edilerek incelendiği detaylı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışma, yeni nanoferrofluidlerin araştırılması ve incelenmesi yönü ile özgündür. Öncelikle, soğutma solüsyonlarının karışımı için termofiziksel analizler yapılmış ve nanoferrofluidler (Fe ₃ O ₄ -aseton/ZnBr ₂ ve Fe ₃ O ₄ -NH ₃ /H ₂ O) olarak verimlilik özellikleri incelenmiştir. DASS jeneratörünü etkileyen harici bir manyetik alanın varlığında, seçilen nanoferrofluidlerin kullanımının doğrulanması deneysel olarak araştırılmıştır. İnert gaz olarak helyum ile geçerli çözelti kullanılarak DARS performansında elde edilen iyileştirmenin deneysel bir çalışması sunulmuştur. Analizler, 300 ml amonyak/su temel sıvısı içinde % 0.05 (w/w) ve % 0.1 (w/w) Fe ₃ O ₄ nanoparçacık konsantrasyonlarına sahip nanoferrofluidler üzerinde, % 1 (w/w) PVP yüzey aktif maddesinin eklenmesi ile gerçekleştirilmiştir. Dış manyetik alan konsantrasyonlarına ve varlığına/yokluğuna bağlı olarak analizler beş teste ayrılmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına göre, harici manyetik alan altında % 0,1 (w/w) nanoferrofluid ile DASS, COP, ECOP, sırasıyla % 10.72, % 26.66 ve f'de % 2.70 azalma ile en iyi sistem özelliklerini göstermiştir.
16	PYO.MUH.1904.19.026	Kinoa Unu ve Sütünün Dondurma Üretiminde Kullanım	Prof. Dr. Fehmi YAZICI	Bu çalışmada, dondurma üretiminde kinoa sütünün inek sütü, kinoa ununun ise yağsız süt tozu ikamesi olarak kullanım olanakları araştırılmış, farklı oranlarda kinoa sütü ve unu kullanımının dondurmanın fiziksel, kimyasal ve duyuşal özellikleri üzerine etkisi incelenmiştir. Bu amaçla kinoa tohumlarından kinoa sütü ve unu üretilmiş, üretilen kinoa sütü dondurma miksine farklı karışım oranlarında (kinoa sütü:inek sütü; 100:0, 75:25, 50:50, 25:75, 0:100), kinoa unu ise miks kuru maddesinin %7'si olacak şekilde farklı karışım oranlarında (kinoa unu:süt tozu; 100:0, 75:25, 50:50, 25:75, 0:100) ilave edilmiştir. Örneklerde kuru madde, kül, protein, yağ, titrasyon asitliği, pH, toplam fenolik madde, antioksidan aktivite (DPPH), renk, ilk damlama süresi, erime oranı, hacim artışı, tekstür profili analizi, reolojik analizler ve duyuşal analiz değerlendirilmesi yapılmıştır. Kinoa unu ve sütünün dondurma formülasyonunda kullanımının dondurmanın kuru madde, yağ ve titrasyon asitlik değerlerini istatistiksel açıdan etkilemediği (p >0.05), kinoa sütü

				ve ununun mikse ilave edilen miktarı arttıkça kül, protein miktarının azaldığı, toplam fenolik madde miktarı ve toplam anitoksidan aktivite (DPPH) değerlerinin ise arttığı tespit edilmiştir (p<0.05). Dondurma miksine kinoa unu ve sütü ilavesinin dondurma örneklerinin erime oranı, hacim artışı, viskozite ve sertlik değerleri üzerine etkisinin istatistiksel olarak önemli olduğu görülmüştür (p<0.05). Fizikokimyasal analizler ile birlikte yapılan duyu değerlendirmesi sonucunda dondurma formülasyonlarında kinoa sütünün % 100, kinoa ununun %50 oranına kadar tat ve koku üzerinde herhangi bir olumsuz algı oluşturmadan kullanılabilmesi ayrıca dondurmanın fenolik ve antioksidan içeriğini artırarak dondurmaya fonksiyonel özellik kazandırma açısından potansiyel taşıdığı sonucuna varılmıştır.
17	PYO.MUH.1904.19.006	Konjuge Linoleik Asit Üreten Laktik Asit Bakterilerinin İzolasyonu, Tanısı ve Fonksiyonel Bir Ürün Üretimi	Prof. Dr. Fehmi YAZICI	Ruminant hayvanlardan elde edilen gıda ürünlerinde yüksek oranda bulunan konjuge linoleik asit (KLA) insanların sağlığı için yararlı çoklu doymamış bir yağ asitidir. KLA meme, kolon kanserleri ile cilt tümörü oluşumları ve diyabetin önlenmesi, vücutta yağ birikimi ve ateroskleroz gelişimini azaltması, bağışıklık sistemini modüle etmesi gibi pek çok fonksiyonlara sahiptir. KLA, ruminant kökenli gıda maddelerinde doğal olarak bulunmaktadır. Ayrıca, <i>Butyrivibrio fibrisolvens</i> haricinde, <i>Lactococcus lactis</i> , <i>Propionibacterium freudenreichii</i> , bazı <i>Streptococcus</i> , <i>Bifidobacterium</i> ve <i>Limosilactobacillus</i> türleri de KLA üretme özelliğine sahiptirler. Üstelik bakteriler, kimyasal yöntemlere göre daha spesifik ve insan sağlığına zararsız olan izomerleri üreterek iyi bir alternatif oluşturmaktadırlar. 70 kilogram ağırlığa sahip bir kişide prostat kanserinin önlenmesi için günde en az 3 gram cis-9, trans-11 izomeri tüketilmesi önerilmektedir. Ruminantlardan elde edilen gıdalar KLA bakımından zengin olmakla beraber bunların Türkiye'de hatta dünyada tüketimi yetersizdir. Bu çalışmada günlük tüketilen ürünlerde bulunan KLA miktarını artırmak için ayçiçek yağındaki LA'yı, trans-10, cis-12-KLA izomerine dönüştürme özelliğine sahip laktik asit bakterileri kaşar peyniri, sucuk, adjuvan ve keçi rumenlerinden izole edilmiştir. Planlanan hedeflere ulaşmak için çeşitli matrikslerden elde edilen 538 izolat içinden <i>Limosilactobacillus fermentum</i> ve <i>Enterococcus faecium</i> türleri olarak tanımlanan 30 izolatın trans-10, cis-12-KLA izomerinin çoğunluğunu ürettiği tespit edilmiştir. <i>Limosilactobacillus</i> ve <i>Enterococcus</i> spp'ye ait KLA üreten 30 izolattan 5'i starter kültür olarak kullanılarak KLA ile zenginleştirilmiş tarhana üretilmiştir. Tarhananın toplam KLA içeriğinin 12,33-13,44 µg/g arasında değiştiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak, bakteriler kullanılarak temel gıdaların zenginleştirilebileceği bu çalışma ile ortaya konulmuş ve tüketiciler için KLA'ca zengin fonksiyonel ürünlerin üretimi için bir model sistem olarak sunulmuştur.
18	PYO.MUH.1904.19.013	Temper Haddedeleme Mekanik Özellik-Yüzey Pürüzlendirme İlişkisinin İncelenmesi	Doç. Dr. Naci KURGAN	Temper haddedeleme, soğuk haddedeleme imalat sürecinin son aşamasıdır. Bu aşamada şerit/sac malzeme yüzeyine özel pürüzlülük profiline sahip merdanelerle pürüzlülük transfer edilir. Pürüzlendirilen son ürünün mekanik özellikleri artarken aynı zamanda boyanabilme ve şekillendirme kabiliyeti de iyileştirilmiş olur. Temper haddedeleme işleminde birçok haddedeleme parametresi sac malzemenin

				<p>pürüzlülük transferini etkilemektedir. Bu çalışma deneysel olarak yürütülmüş olup farklı akma mukavemeti sergileyen sac malzemelerin farklı haddeleme parametreleri ile temper haddeleme işleminde pürüzlendirilmesi neticesinde pürüzlülük transfer oranları karşılaştırılmıştır. Ayrıca otomotiv ve beyaz eşya sektöründe boyanabilme ve şekillendirme kabiliyeti açısından sac malzeme üzerine transfer edilen pürüzlülük profilinin homojen dağılım gösterip göstermediği 3D pürüzlülük ölçümlerinden elde edilen pürüzlülük parametreleri ve malzeme oranı eğrileri ile değerlendirilmiştir. Tüm bunlara ilaveten sac malzemenin kalınlığı boyunca kesitinden mikrosertlik ve mikroyapı davranışları da incelenmiştir. Temper haddelemede mekanik özellik-yüzey pürüzlendirme ilişkisinin belirlenmesine yönelik kapsamlı bir çalışma yürütülerek imalat endüstrisine fayda sağlamaya yönelik sonuçlar elde edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada malzemelerin artan akma mukavemeti ile pürüzlülük transfer oranının azaldığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte ezme oranı arttıkça pürüzlülük transfer oranı artmıştır. Düşük akma mukavemetine sahip malzemede düşük ezme miktarlarında daha homojen pürüzlülük dağılımı elde edilmiştir. Haddeleme hızındaki artış pürüzlülük transfer oranını etkilemediği gibi malzemelerin tümünde pürüzlülük dağılımları da benzer davranış sergilemiştir. Yağlayıcı kullanılan şartlarda, merdane pürüzlülüğü ve malzeme kalınlığındaki artış, pürüzlülük transfer oranının azalmasına sebep olmuştur. Yağlayıcı kullanılan şartlarda düşük akma mukavemetine sahip malzemede daha homojen pürüzlülük dağılımı elde edilmiştir. Merdane pürüzlülüğü arttıkça düşük akma mukavemetine sahip malzemede ve malzeme kalınlığı arttıkça yüksek akma mukavemetine sahip malzemede pürüzlülük dağılımında daha az bozulma meydana gelmiştir. Mikrosertliğin malzemelerin kalınlık kesiti boyunca yüzeyden merkeze azaldığı, ezme miktarı arttıkça mikrosertliğin arttığı ve bu artışın düşük akma mukavemetine sahip malzemede daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Mikroyapı görüntülerinde ise yüzey ve merkezde farklı tane yapıları gözlenmiştir. Düşük akma mukavemetine sahip malzemede yüzeyde ve merkezde tanelerin daha fazla miktarda uzayıp incelendiği sonucuna ulaşılmıştır.</p>
19	PYO.MUH.1904.19.031	Samsun Bölgesindeki Bazı Fermente Süt Ürünlerinden İzole Edilen Laktik Asit Bakterileri Tarafından Üretilen Ekzopolisakkaritlerin Karakterizasyonu	Prof. Dr. Ahmet Hilmi ÇON	<p>Günümüzde yaygın tüketime sahip birçok fermente gıdanın temel mikroflorasını oluşturan laktik asit bakterileri (LAB) tarafından birçok fonksiyonel özelliğe sahip olan ekzopolisakkarit (EPS) üretimi büyük önem kazanmıştır. Çalışmada, gıdalarda kıvam artırıcı, jelleştirici, emülsifiye edici, doku ve ağız hissini geliştirici ve reolojik özellikleri iyileştirici gibi birçok olumlu etkileri nedeniyle endüstriyel olarak kullanımı artan EPS'lerin üretimi için ekzopolisakkarit üreticisi laktik asit bakterilerinin izolasyonu ve tanımlanması ile bunların ürettikleri EPS'lerin izolasyonu gerçekleştirilmiş, karakterizasyonu ve reolojik özellikleri belirlenmiştir. Bu kapsamda, Samsun İl sınırları içerisinde farklı bölgelerden temin edilmiş, geleneksel olarak üretilmiş 40 adet fermente gıda örneği (süt ve meyve sebze ürünleri) ekzopolisakkarit üreticisi LAB izolasyonu için kaynak olarak kullanılmıştır. Fermente gıda örneklerden farklı morfolojiye sahip toplam 616 adet koloni</p>

				<p>seçilerek izole edilmiştir. Seçilen tüm izolatlara uzama özelliği ve EPS üretim testi uygulanıp 10 adet izolat potansiyel EPS üreticisi olarak seçilmiştir. Ardından bu izolatlar 16S rDNA dizi analizi ile tanımlanmış ve Lactiplantibacillus plantarum subsp. plantarum 2X13-3, 1X18-5, 3X20-3, 2X21-2, 3X22-4, 1X36-1, Lactiplantibacillus pentosus 2X36-3, 2X37-4, 2X38-3, Levilactobacillus brevis 4X35-2 oldukları anlaşılmıştır. LAB'lerin EPS üretim miktarının 0,12-0,31 g/L arasında ve üretilen EPS'lerin toplam şeker miktarının da 6,21-18,75 µg/mL arasında değiştiği belirlenmiştir. Ayrıca saflaştırılmış LAB EPS'lerinin maltoz, glukoz, galaktoz ve fruktoz şekerlerini içerdiğini saptanmıştır. EPS numunelerinin kristallenme sıcaklıkları 72,55-86,35°C aralığında, erime sıcaklıklarının 68,05-301,58oC aralığında olduğu ve sıcaklığa karşı yüksek direnç gösterdikleri saptanmıştır. EPS örneklerinin reolojik özellikleri incelendiğinde; EPS örneklerine ait yatışkan fazdaki kayma gerilim değerleri (viskozite) kesme hızına bağlı olarak arttığı gözlenmiştir. Ayrıca Lb. pentosus 2X36- 3 izolatinin ürettiği EPS-h'nin en yüksek akış davranış değerine sahip olduğu ve psedoplastik davranış gösterdiği, fakat diğer izolatlara ait EPS'lerin Newton davranışı gösterdiği saptanmıştır. EPS örneklerinin ağızdaki kesme hızı olarak kabul edilen görünür viskozite değerleri ise 0,0023-0,2020 Pa.s arasında tespit edilmiştir. Öte yanında EPS'lerin sıcaklığa bağlı akış davranış özelliğinin incelenmesi; genel olarak EPS'lerin 40°C sıcaklığa ulaşıldığında önemli viskozite kaybı yaşadığını göstermiştir. Lb. pentosus 2X36-3 izolatu tarafından üretilen EPS-h'nin 70°C'ye kadar viskozitesinin 0,1 Pa.s değerinin üzerinde kalması gıda sistemlerinde doku ve reolojik özelliklerin iyileştirilmesinde önemli rol oynayabileceğine işaret etmiştir.</p>
20	PYO.MUH.1906.20.003	Endüstriyel Otomasyon ve Gömülü Sistemler Laboratuvarı	Dr. Öğr. Üyesi Cengiz TEPE	<p>Bu proje kapsamında elektrik, elektronik, biyomedikal, haberleşme, kontrol ve mekatronik gibi mühendislik alanlarında hem lisansüstü hem de lisans derslerinde ve bilimsel araştırmalarda kullanılmak üzere Endüstriyel Otomasyon Ve Gömülü Sistemler Laboratuvarı kurulmuştur. Bu laboratuvarda hem lisansüstü hem de lisans ders uygulamalarında kullanılmak üzere PLC eğitim düzeneği için bir adet "PLC Laboratuvar Uygulamaları" ve Mikrodenetleyici eğitim düzeneği için "Mikroişlemciler ve Mikrodenetleyiciler Uygulamaları" adlı deney föyü oluşturulmuş ve 2020-2021 eğitim-öğretim yılı Bahar döneminde kullanımına başlanmıştır. Ayrıca, endüstriyel otomasyon ve gömülü sistemler alanında 5 adet uygulamalı lisans bitirme projesi yapılmış ve tamamlanmıştır. 2 adet lisansüstü tez çalışmaları ise halen devam etmektedir. Sonuç olarak, bu laboratuvarda eğitim almış mühendislik öğrencileri ülkemizdeki üretim sistemlerinin gelişmesine önayak olacak olup Endüstri 4.0'a geçiş süreci hızlanacaktır. Ayrıca, bu laboratuvar Samsun ve çevre illerdeki sanayi tesislerinde endüstriyel otomasyona ihtiyaç duyan firmaların uygulamalı eğitim/kurs ihtiyaçlarına da cevap verebilir niteliktedir. Covid 19 pandemisinin azalmazı ile birlikte üniversite ve sanayi işbirliği kapsamındaki çalışmaların yapılması adına önayak olacaktır. Üniversitemize ve mühendislik fakültemize prestij anlamında katkı sağlayacaktır.</p>

21	PYO.MUH.1904.19.019	Reaktif Bariyer Sistemiyle Yeraltı Suyundan Ardışık Nitrat Giderimi İçin Denitrifikasyon ve Adsorpsiyon Süreçlerinin Beraber Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Emre Burcu ÖZKARAOVA	Yeraltı suları dünyanın birçok ülkesinde nitrat ile kirlenebilmektedir. Gübrelerin yoğun olarak uygulanması, kanalizasyon suları ve katı atıkların kontrolsüz depolanması nedeniyle, sularda artan nitrat seviyeleri dünya çapında ciddi bir sorun haline gelmiştir. Son zamanlarda dikkatler, biyoduvarlar gibi insitu pasif geçirimli reaktif bariyer sistemleriyle noktasal kaynaklı kirletici bulutların biyolojik süreçlerle giderilmesine odaklanmıştır (Schipper et al., 2010). Çalışmalar denitrifikasyon bakterilerini besleyecek ve ev sahipliği yapacak uygun materyalleri bularak kirlilik durumuna en uygun biyoduvar geliştirilmek üzerine odaklanmıştır. Bu çalışmada, nitratın yeraltı suyundan uzaklaştırılması için sürdürülebilir iyileştirme yöntemlerinden biyoduvar sistemleri için ülkemizde bol miktarda bulunan organik artıklardan kabak lifi (<i>luffa cylindrica</i>), yer fıstığı kabuğu ve kestane kabuğu ile nitrat giderim performansları incelenmiştir. Kolon çalışması olarak planlanan uygulamada daha yüksek nitrat giderimi için kolon içerisinde biyolojik bölgenin ardından adsorpsiyon sürecinin olacağı ikincil reaktif bölge oluşturulmuştur. Çalışmada kullanılan kolonlarda ardışık tasarlanan biyolojik ve fizikokimyasal süreçlerin performansını anlayabilmek için reaktif bölgeler münferit olarak da oluşturmuş ve birleşik sistemlerin toplam arıtmadaki katkıları incelenmiştir. Bulgular incelendiğinde reaktif materyal içerisindeki organik madde yüzdesinin ve kolon içerisindeki bekleme süresinin başka bir deyişle akım hızının ne kadar etkili ve dolayısıyla önemli olduğu anlaşılmıştır. Kolonlar ikinci kez %40 organik madde ile ve 4 mL/saat akım hızıyla çalıştırıldığında tek başına lif-kum karışımından oluşan kolonunun nitrat gideriminde aktif karbon kolonundan 103 gün ve sadece aktif karbon kolonundan 68 gün daha etkili olduğu; lif-aktif karbon kolonunun ise hepsinden daha uzun süre etkili olduğu görülmüştür. Lif-kum kolonu fıstık-kum kolonundan 79 gün, kestane-kum kolonundan 68 gün daha etkili olmuştur; bu kolon ömrünün yüzde 49 ve %57 daha uzun olduğu anlamına gelir. Söz konusu çalışmada, <i>luffa cylindrica</i> lifinin organikler arasında en etkili substrat olduğu ve biyoduvarlarda reaktif olarak kullanılabileceği belirlenmiştir.
22	PYO.MUH.1904.19.020	Bakır Madencilik Faaliyetleri Sonucunda Kirlenmiş Topraklarındaki Toksik Ağır Metallerin İmmobilizasyonu İçin Stabilize Edici Malzemelerin Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Emre Burcu ÖZKARAOVA	Bu çalışmanın amacı bakır madeni işleme ve zenginleştirme faaliyetlerinin sürdürülmüş olduğu eski bir maden sahasından (Artvin bölgesi) alınan topraktaki bakır, çinko vb ağır metallerin %1-10 oranlarda ilave edilen sepiolit veya diatomit ile immobilizasyonunu sağlamaktır. Reaktiflerin ilave edilmesi ile artanı alınmanın sonucunda kirleticilerin taşınımı sınırlandırılmış oluyor. Şartlandırılan topraklardan ağır metal salınımı US.EPA tarafından geliştirilmiş olan Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP), Synthetic Precipitation Leaching Procedure (SPLP) ve Rizosfer bazlı Ekstraksiyon (RE) yöntemleri ile incelenmiştir. Bunlardan TCLP zayıf organik asit (çöp sızıntı suyu) teması durumunda salınacak olan kirletici düzeylerini, SPLP ise zayıf asidik koşulların gelişmesi veya asit yağmuru ile temas durumunda salınacak kirletici düzeylerini ve RE bitkisel kök faaliyetleri sonucu salınan organik çözücüler ile temas durumunda salınacak ağır metal düzeylerini temsil etmektedir. Çalışmanın sonucunda sepiolit bağlayıcısının diatomitten daha etkili olduğu ve en fazla immobilize edilen ağır

				<p>metalin ise çinko olduğu tespit edilmiştir. Bağlayıcı yüzdesinin artmasıyla tutunan ağır metal seviyesinin yükseldiği ve dolayısıyla salınımın azaldığı görülmüştür. Bununla birlikte çöp sızıntı suyunun ve bitki köklerine salınan organik çözücülerle ağır metallerin daha çok taşınabileceği de anlaşılmıştır. Zaman etkisinin daha çok SPLP ve RE çalışmalarında görüldüğü ve yüksek bağlayıcı oranlarında daha belirgin değişimlere yol açtığı, kısaca salınımın zamanla azaldığı görülmüştür. Dolayısıyla özellikle sepiolit ile daha uzun sürelerde salınımın oldukça azalacağı ve maden sahalarının kirlenmiş toprakların üst yüzey bileşenlerine karıştırılması durumunda oldukça etkili olabileceği anlaşılmıştır.</p>
23	PYO.MUH.1904.20.009	Bitkisel Atık Yağ İlavesiyle Reaktif Polimer ve Polifosforik Asit Modifiyeli Bitümün, Düşük Sıcaklık Performansının ve İşlenebilirliğinin Geliştirilmesi	Doç. Dr. Erhan Burak PANCAR	<p>Bu proje çalışmasında, Reaktif Etilen Terpolimer (RET) ve Polifosforik Asit (PPA) ile modifiye edilmiş 50/70 penetrasyonlu bitüme farklı oranlarda bitkisel atık yağ ilave edilerek RET modifiyeli bitümün işlenebilirliğinin ve düşük sıcaklıklardaki performansının artırılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, %1.5 RET ve %0.2 PPA modifiyeli bitüme %2, %4, %6, %8 oranlarında bitkisel atık yağ ilave edilerek fiziksel, reolojik ve kimyasal özelliklerindeki değişimler incelenmiştir. Modifiyeli bitümlerin fiziksel özelliklerinin belirlenmesinde, Penetrasyon, Yumuşama Noktası, Nicholson Soyulma, Kuvvet Ölçümlü Düktilite, Özgül Ağırlık, Trikloretilede Çözünürlük Deneyleri gibi geleneksel deneylerden faydalanılırken reolojik özelliklerinin belirlenmesinde Dönel İnce Film Halinde Isıtma (RTFO), Basınçlı Yaşlandırma Kabı (PAV), Dönel Viskozite (RV), Dinamik Kayma Reometresi (DSR) ve Eğme Kirişi Reometresi (BBR) deneylerinden yararlanılmıştır. Modifiyeli bitümlerin kimyasal yapılarının analizlerinde ise Fourier Dönüşümü Kızılötesi Spektroskopisi (FT-IR) ve Termogravimetrik Analizden (TGA) faydalanılmıştır. Yapılan deneyler sonucunda, çalışmanın amacına uygun olarak RET modifiyeli bitüme bitkisel atık yağ ilavesinin RET modifiyeli bitümün işlenebilirliğini ve düşük sıcaklık çatlaklarına karşı direncini arttırdığı belirlenmiştir. Bu durumda, RET modifiyeli bitümlere bitkisel atık yağ ilavesinin, RET modifiyeli bitümün karıştırma ve sıkıştırma sıcaklıklarını düşürerek enerji tasarrufu sağlayabileceği ve çevreye verilen zararı azaltabileceği sonucuna varılmıştır. Ayrıca, RET modifiyeli bitümün düşük sıcaklık performansındaki artış sayesinde hazırlanan kompozit modifiyeli bitüm soğuk iklimli bölgelerde de kullanılabilir hale gelmiştir. Bu sonuçlarla birlikte, bitkisel atık yağ ilavesinin RET modifiyeli bitümün tekerlek izi direncini azalttığı ulaşılan bir diğer sonuçtur.</p>
24	PYO.MUH.1904.20.015	Bor Nanopartikülleri Katkılı Yapıştırma Bağlantılarının Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Kürşat GÜLTEKİN	<p>Geleneksel birleştirme yöntemlerine kıyasla, sahip olduğu avantajlar nedeniyle yapıştırma bağlantılarının kullanımı her geçen gün artmaktadır. Özellikle havacılık ve uzay sanayisinde, geleneksel bağlantılar yerine sıklıkla kullanılan yapıştırma bağlantılarının mekanik özelliklerinin iyileştirilmesi önem arz etmektedir. Bu amaçla, sunulan tez çalışmasında, yapıştırıcıyla birleştirilmiş bağlantıların mekanik özelliklerinin iyileştirilmesi için iki farklı yapıştırıcı içerisine hegzagonal bor nitrür (h-BN) ve bor karbür (h-B4C) nanopartikülleri ilave edilerek üretilen tek tesirli bağlantıların mekanik özellikleri deneysel olarak incelenmiştir. Bor nitrür ve bor karbür partiküllerinin epoksi içerisinde homojen dağılımı ve arayüzey</p>

				<p>etkileşimini arttırmak amacıyla silan bileşikleri ile modifiye edilmiştir. Modifiye edilen nanopartiküller %0.5, %1, %2, %3, %4 ve %5 oranlarında epoksi içerisine katılarak yeni yapıştırıcılar üretilmiştir. Üretilen yapıştırıcılar, havacılık alanında kullanılan AA2024-T3 alüminyum alaşımı ve karbon fiber kumaş takviyeli kompozit numuneler kullanılarak tek tesirli bağlantı numuneleri üretilmiştir. Bor nanopartiküllerinin yapıştırıcı içerisindeki dağılımı taramalı elektron mikroskobu (SEM), tek tesirli yapıştırma bağlantılarının mekanik özellikleri ise çekme testi ile belirlenmiştir. Ayrıca, yapışma yüzeyleri deney sonrasında incelenerek hasar tipleri (kohesiv, adheziv) tespit edilmiştir. Deneysel sonuçlar incelendiğinde, yapıştırma bağlantılarının mekanik özelliklerinin; yapıştırıcının vizkositesine, yapıştırıcı içerisine ilave edilen bor nanopartiküllerinin türüne ve ağırlıkça katkı oranına bağlı olarak değiştiği gözlemlenmiştir. Tek tesirli alüminyum yapıştırma bağlantılarında, yüksek viskoziteli yapıştırıcıya ağırlıkça %1, düşük viskoziteli yapıştırıcıya ise ağırlıkça %2 oranında fonksiyonelleştirilmiş h-BN eklenmesiyle hasar yükü ve yer değiştirme değerlerinde maksimum değer elde edilmiştir. Benzer şekilde, yapıştırıcılara ağırlıkça %2 oranında fonksiyonelleştirilmiş f-B4C nanopartiküllerinin eklenmesiyle, alüminyum yapıştırma bağlantılarının mekanik özelliklerinin maksimum artış sergilediği gözlemlenmiştir. Tek tesirli kompozit yapıştırma bağlantılarda ise, yapıştırıcılar içerisine %2 oranında fonksiyonelleştirilmiş h-BN ve h-B4C katkısıyla ortalama hasar yükü ve yer değiştirme değerlerinde en iyi artış elde edilmiştir.</p>
25	PYO.MUH.1907.20.003	Metalürji ve Malzeme Mühendisliği Bölümünün Lisans Laboratuvarlarının Öğretim Altyapısının Geliştirilmesi	Doç. Dr. Özgür DEMİRCAN	<p>Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Lisans Laboratuvarlarının sarf ve kimyasal malzeme tedarikinin karşılanması amacıyla alınan 16,463 TL bütçeli PYO.MUH.1907.20.003 kodlu BAP projesine 29-07-2020 tarihi itibarı ile başlanmıştır. 1 yıla varan bu süre zarfında 26 kalem tüketim malzeme alımı yapılmıştır. Alınan tüm malzemeleri projede amaçlandığı üzere, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü Lisans derslerinden; MBM313 ve MBM314 kodlu Malzeme Üretim Laboratuvarı I-II, MBM411-408 Malzeme Bilimi ve Mühendisliğinde Özel Konular I-II ve MBM400 Bitirme Projesi, MBM105 ve MBM106 Kimya dersleri kapsamında Kimya Laboratuvarı I ve II dersleri başta olmak üzere, yüksek lisans öğrencileri ve bölüm öğretim üyelerinin bilimsel araştırmalarında aktif olarak kullanılmaktadır.</p>

26	PYO.MUH.1904.19.028	Bayat Ekmeğın Lokma Tatlısı Üretiminde Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Münir ANIL	Lokma; tarihi Osmanlı saraylarına dayanan oldukça eski, geleneksel, sıklıkla tüketilen ayrıca kültürümüzde bulunan baklava, şöbiyet, dilber dudağı gibi diğer tatlılara göre hammaddelerinin ucuz ve işçiliğinin az olması nedeniyle maliyeti oldukça düşük olan bir tatlı çeşididir. Lokma tatlısı yapımı kolay, pratik, çabuk ulaşılabilen, zevkle tüketilen bir tatlıdır. Üretim aşamasında meydana gelebilecek kalite problemleri sınırlıdır. 2018 yılında Ülkemizde 1,7 milyar ekmeğın çöpe atılırken günlük olarak bakıldığında 4,9 milyon ekmeğın çöpe atıldığı tespit edilmiştir. Bu nedenle bayat ekmeğın israf edilmemesi için değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada; lokma tatlısı üretiminde değişik oranlarda bayat ekmeğın (un/bayat ekmeğın unu: 100/0, 50/50, 0/100) ve farklı maya kültürü (ekmeğın mayası, ekşi maya, ekmeğın mayası + ekşi maya) kullanımının kalite üzerine etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Lokma tatlısı üretiminde bayat ekmeğın değerlendirilmesi, ekşi maya kültürünün ilavesiyle hem aroma noktasında hem de yeni bir lokma tatlısı çeşidi oluşturulması ve literatüre katkı sağlanması hedeflenmiştir. Çalışmada farklı oranlarda bayat ekmeğın unu ve farklı maya kültürünün kullanılmasının lokma tatlısı kalitesi üzerine etkilerinin belirlenmesi üzerine çalışılmıştır.
27	PYO.MUH.1901.18.003	Gaz Geçirgen Biyoyumlu Membranların Geliştirilmesi ve Karakterizasyonu	Doç. Dr. Feza GEYİKÇİ	Bu çalışmada, ilaç taşıyıcı sistem tasarlamak amacıyla, hidroksiapatit (HA) ve biyocam (BG) ile en yaygın biyoyumlu polimer olan poli(laktik asit) (PLA) ile kompozitler oluşturulmuştur. İlaç taşıyıcı sistemlerin tasarımı için öncelikle hidroksiapatit ve biyocam sol-jel yöntemiyle sentezlenmiş ve PLA bazlı kompozitler oluşturulmuştur. PLA bazlı kompozitler, polietilen glikol (PEG) katkılanarak çözelti döküm yöntemi ile hazırlanmıştır. PLA/PEG/HA ve PLA/PEG/BG kompozitlerin su tutma yüzdeleri ve hazırlanan kompozitler farklı pH değerlerinde belirli zaman aralıklarında yapısal kararlılıkları tayin edilmiştir. İlaç etken maddesi olarak parasetamol kullanılmıştır. Sentezlenen PLA/PEG/HA kompozitlere ilaç yüklenmesi yapılmadan önce gaz geçirgenlikleri (CO ₂ , O ₂) analizleri yapılmıştır. Adsorpsiyon analizleri başlangıç konsantrasyonu 500 mg/L parasetamol içeren çözelti kullanılarak, polimer kompozit filmlerin uygun boyutları ve adsorpsiyon kapasiteleri belirlenmiştir. Adsorpsiyon kinetik ve izoterm modellerini belirleyebilmek için, farklı süre ve parasetamol konsantrasyonlarında deneyler gerçekleştirilmiştir. UV-Vis spektrofotometrede 243 nm dalga boyunda konsantrasyon ölçümleri yapılmış, Langmuir, Freundlich ve Temkin izoterm modelleri ile Sıfırıncı derece, Birinci derece ve Higuchi kinetik modelleri çıkarılmıştır. Adsorpsiyon kapasiteleri Langmuir, Freundlich ve Temkin izoterm modelleri için sırasıyla; PLA/PEG/HA kompozitleri için 139,52 mg/g; 139,58 mg/g; 131,59 mg/g, PLA/PEG/BG kompozitleri için 118,18 mg/g; 121,24 mg/g; 110,71 mg/g olarak bulunmuştur. Yüzey infrared spektroskopisi (FT-IR), X ışını kırınımı (XRD), taramalı elektron mikroskobu (SEM), termal gravimetrik analizi (TGA), diferansiyel tarama kalorimetre (DSC) teknikleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar hazırlanan kompozitlerin kararlı, yüksek oranda parasetamol adsorplayan kompozitler olduğunu ve ilaç taşıyıcı sistemlerde

				kullanılabileceğini göstermektedir.
28	PYO.MUH.1904.19.017	Güzyemişi (Elaeagnus umbellata) Meyvesinden Likopen Üretimi ve Enkapsülasyonu	Prof. Dr. İlkey KOCA	<p>Güzyemişi (Elaeagnus umbellata), hemen her yerde kolayca yetişebilen, likopence zengin bir üzüksü meyvedir. Bu çalışmanın temel amacı, güzyemişi meyvelerinden likopen ekstraksiyonun optimizasyonu ve kapsüllenmiş likopen tozlarının üretilmesidir. Bunun için çalışmanın ilk aşamasında, simpleks kafes tasarımıyla (SLD) ile farklı çözücü karışımı kullanılarak çözücülerin optimizasyonu gerçekleştirilmiş, ikinci aşamada Box-Behnken tasarımı (BBD) kullanılarak sıcaklık, süre ve pulp-çözücü oranı açısından ekstraksiyon koşulları optimize edilmiştir. Optimum noktanın seçiminde, likopen verimi dikkate alınmıştır. Optimum solvent karışımının (hekzan: aseton: metanol,1.5:1:1) uygulanması ve en iyi ekstraksiyon koşullarında (49°C, 15 dakika ve 1:64 pulp-çözücü oranı) likopen verimi %99.61 olmuştur. Üçüncü aşamada, likopence zengin ekstrakt, taşıyıcı olarak fındık yağına aktarılmış ve ardından basit enkapsülasyon ve kompleks koaservasyon teknikleriyle kullanılarak likopen tozları üretilmiştir. Basit enkapsülasyonda; en iyi kaplama malzeme oranı (maltodekstrin ve gam arabik), çekirdek malzeme konsantrasyonunu (likopenle zenginleştirilmiş fındık yağı) ve püskürtmeli kurutmanın giriş sıcaklığını saptamak için Box-Behnken tasarımı ile optimize edilmiştir. Likopen tozunun en iyi enkapsülasyon yeterliliği (EE=%89), 30:70 maltodekstrin: gam arabik ve % 5.4 çekirdek malzemesi ile 155 °C'de elde edilmiştir. Kompleks koaservasyon ile enkapsülasyonda; kapsülleyicilerin karışımı (jelatin: pektin: gam arabik) ve çekirdek malzeme içeriği açısından optimizasyon gerçekleştirilmiş ve jelatin: pektin: gam arabik oranı 1:0.5:0.5 ve çekirdek materyali %10 olduğunda en yüksek enkapsülasyon yeterliliği elde edilmiştir. Çalışmada, basit enkapsülasyon ve kompleks koaservasyon tekniklerinde saptanan optimum koşullarda püskürterek kurutma tekniği, etüvde, mikrodalga ve dondurarak kurutma teknikleriyle de toz üretilmiş ve tozların fizikokimyasal özellikleri belirlenmiştir. Çalışma sonunda, kurutma tekniğine bağlı olarak tozların özelliklerinin önemli derecede değiştiği saptanmıştır. Enkapsülasyon yeterliliği dikkate alındığında, püskürtmeyle kurutma, hem kullanılan basit kapsülleme hem de kompleks koaservasyon için etkili bir kurutma yöntemi olduğu görülmüştür. In vitro biyoyararlılık çalışması sonunda, enkapsülasyon ve kurutma tekniklerinin likopenin biyoyararlanımını %21'den %44'e kadar iyileştirdiği kaydedilmiştir.</p>
29	PYO.MUH.1904.18.021	Kızılık Meyvesinin (Cornus mas L.) Antioksidan Bileşiklerinin Enkapsülasyonu	Prof. Dr. İlkey KOCA	<p>Kızılık (Cornus mas L.), Türkiye'de doğal olarak yetişen meyvelerden biridir. Sofralık olarak tüketilebildiği gibi, reçel, marmelat, jöle gibi ürünlere de işlenebilmektedir. Dondurularak veya kurutulularak muhafaza edilen bu meyve, antioksidan bileşiklerce zengindir. Bu çalışmada, maltodekstrin (MD) ve gam arabik (GA) gibi farklı kaplayıcılarla enkapsüle edilerek, farklı kurutma teknikleriyle üretilen kızılık tozlarının fiziksel, kimyasal ve antioksidan özelliklerini belirlemek hedeflenmiştir. Bunun için, önce kızılık meyveleri 80 °C' de 20 dakika bekletilerek ekstrakte edilmiş ve briks derecesi 10'a ayarlanmış, sonra 3 farklı oranda (5:0, 4:1 ve 3:2) MD:GA ile karıştırılıp püskürtmeli kurutucuda farklı sıcaklıklarda (120, 140 ve 160 °C) kurutulmuştur. Tozlar çeşitli özellikler (renk, verim, pH, su aktivitesi,</p>

				<p>kuru madde, titrasyon asitliği, çözünme hızı, yığın yoğunluğu) ve antioksidan potansiyel (toplam fenolik madde, toplam antosiyanin ve antioksidan aktivite) açısından analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda; verim, biyoaktif özelliklerin korunumu bakımından en iyi sonuçlar 120 °C'de 3:2 MD:GA kullanılarak üretilen tozlarda (P120-M3G2) belirlenmiştir. İkinci aşamada, aynı MD:GA oranları kullanılarak dondurarak kurutma tekniği ile tozlar elde edilmiştir. Elde edilen bu tozlar, optimum koşullarda püskürtmeli kurutucuyla üretilen tozlarla fiziksel, kimyasal ve biyoaktif özellikleri bakımından karşılaştırılmıştır. Püskürtmeli kurutucuda, 120 °C'de 3:2 MD:GA kullanılarak üretilenler ile liyofilize tozların toplam fenolik madde ve FRAP değerleri arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunurken ($p < 0.05$), toplam antosiyanin ve DPPH değerleri arasında fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). DSC ve FT-IR analizleri sonucunda enkapsülasyon işleminin etkin bir şekilde gerçekleştirildiği görülmüştür. Optimum toz ile liyofilize tozların ısıl stabiliteleri karşılaştırıldığında, liyofilizasyon yöntemiyle elde edilenlerin daha yüksek fenolik bileşen ve antosiyanin korunumu gösterdiği, ancak püskürtmeli kurutma yöntemiyle elde edilen mikrokapsüllerin depolama stabilitelerinin daha yüksek olduğu kaydedilmiştir. Yapılan in vitro sindirim testi sonucunda mide ortamında ekstraktan salınımın, enkapsüllerden salınımına göre oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Tozlardan fenolik madde salınımının ise bağırsak sisteminde, mide sistemine göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Tozlarının mide koşullarına karşı dirençli olduğu, bağırsakta ise kontrollü salınım gösterdiği kaydedilmiştir. Sonuç olarak, kızılıcık meyve ekstraktlarının çalışılan 2 kurutma tekniğiyle de MD ve GA kullanılarak başarılı şekilde enkapsüle edildiği, elde edilen tozların duyuşal özelliklerinin yüksek olduğu saptanmıştır.</p>
30	PYO.MUH.1904.18.029	Çekirdek Malzemeli Polimer Matrisli Elyaf Takviyeli Kompozitlerde Boron Nano Malzemelerin Arayüz Özelliklerine Etkisinin Mekanik Testlerle İncelenmesi	Doç. Dr. Özgür DEMİRCAN	<p>Bu çalışmada, polietilen tereftalat (PET) köpük çekirdek malzeme ve cam elyaftan oluşan sandviç yapıda kompozitlerin, matris fazına matrisin ağırlıkça farklı oranlarında eklenen hekzagonal bor nitrür (hBN) nano malzemenin, sandviç kompozit üzerindeki mekanik özelliklerine etkisi incelenmiştir. Nano malzeme katkılandırması kullanılan epoksi reçinenin ağırlıkça %0,5'i, %1'i, ve %2'si kadardır. Nano malzeme katkısız reçine de kullanılarak katkılandırmanın etkisi değerlendirilmiştir. Bu kapsamda katkının hazırlanması için ultrasonik karıştırıcı kullanılmış ve vakum yardımcı reçine transfer yönteminden (VARTM) yararlanılarak kompozit malzemeler üretilmiştir. Nano malzeme ile katkılandırma yapılmış kompozit sandviç numunelerin mekanik özellikleri üç nokta eğme testi ve charpy darbe testi yapılarak katkılandırma yapılmamış olan numuneler ile karşılaştırılmıştır. Üretilen numunelerde en yüksek eğme dayanımı değerini veren oranın epoksi reçine ağırlığınca %1 hBN katkılı kompozit numuneye ait olduğu belirlenmiştir. Bu numuneden cam elyaf kumaşın 0o yöneliminde katkısız numuneye göre eğme dayanımının %52,4 oranında arttığı tespit edilmiştir. Aynı %1 lik hBN nano malzeme katkılı numunenin cam elyaf kumaşın 90o yönüne göre katkılanması durumunda ise eğme dayanımındaki artış %35 olarak tespit edilmiştir. Katkısız numuneye kıyasla reçine ağırlığının %0,5'i kadar hBN nano</p>

				<p>malzeme katkılanırılan numunenin eğme dayanımı, cam elyaf kumaşın 0o ve 90o yönelimleri için hafif artış gösterirken; %2 lik katkılanırılmış numunede ise her iki yön için gerileme gözlemlenmiştir. Bu durumun reçine içerisindeki topaklanmalardan kaynaklandığı düşünölmekte olup reçine katkılanırması için ağırlıkça %1'e yakın hBN nano malzeme katkısının en ideal oran olduğu değerlendirilmektedir. Ayrıca, üretilen numuneler için yapılan darbe testinden elde ettiğimiz verilere göre hBN nano malzeme katkılanırmasının darbe dayanımını olumsuz etkilediği belirlenmiştir. Sandviç yapıdaki kompozit numunelerin elyaf hacim oranları yakma testi ile ortalama %7,66 olarak bulunmuştur. Kompozit plakalar sandviç yapıda oldukları için elyafsız hacim artışından dolayı numunelerin elyaf hacim oranları %7 seviyesindedir. Sandviç kompozitteki PET köpüğü çevreleyen cam elyaf epoksi plakaların elyaf hacim oranı ise ortalama %39 olarak belirlenmiştir.</p>
31	PYO.MUH.1904.20.002	Elektro-Eğirme Yöntemi Kullanılarak Propolis ve Kitosan İçeren Poli (Vinil Alkol) Yara Örtüsü Üretimi	Doç. Dr. Engin BURGAZ	<p>PVA, termal ve kimyasal stabiliteye sahip, nontoksik, biyouyumlu ve suda çözünebilen bir polimerdir. Kitosan ise doğal bir polimerdir, biyouyumlu ve biyobozundur. Biyoaktif olması sebebiyle yara iyileşmesini hızlandıran bir özelliğe sahiptir. Propolise bakıldığında ise antimikrobiyal, anti-enflamatuar ve antioksidan özelliklere sahiptir. Bu çalışmada, polivinil alkol (PVA), kitosan (CS) ve propolis polimerleri kullanılarak nanofiber hazırlamak amacıyla elektro-eğirme yöntemi kullanılmıştır. %100 PVA, %85 PVA %15 Cs, % 45 PVA %55 propolis, %55 PVA %30 propolis %15 Cs, %45 PVA %40 propolis %15 Cs , bas35 PVA %50 propolis %15 Cs ve %25 PVA %60 propolis %15 Cs içeren 7 farklı çözeltilen film üretilmiştir. Farklı oranlarda karıştırılan PVA/propolis, PVA/kitosan, PVA/propolis/kitosan karışımlarının nanofiberlerde sebep olduğu yapısal, morfolojik, termal, mekanik ve antibakteriyel özellikler Fourier dönüşümlü kızılötesi spektroskopisi (FTIR), taramalı elektron mikroskopu (SEM), termogravimetrik analiz (TGA), diferansiyel taramalı kalorimetre (DSC) kullanılarak incelendi. SEM görüntüleri incelendiğinde yüksek moleküler ağırlıklı PVA kullanımının çözeltilerine yol açtığı ve böylece düzgün fiberler oluşmasını engellediği görölmüştür. Saf PVA içeren fiberlerin çapları oldukça genişken, kitosan ve propolis ilaveleriyle nanometre seviyelerine düşürölmüştür. Diğer taraftan mekanik özellikler bakımından PVA, propolis ve kitosan içeren numunelerin grafikleri incelendiğinde propolis miktarı arttıkça maksimum çekme dayanımı artmış, birim şekil değiştirme değeri azalmış ve plastik deformasyon gösterdiği aralık daralmıştır. TGA grafikleri incelendiğinde kitosan sistemde termal stabiliteyi azaltmış, sistemdeki propolis miktarı arttıkça ani kütle kaybı gerçekleşmemiştir. DSC grafiklerine göre, saf PVA filmin erime sıcaklığı 260°C, %15 kitosan içeren filmin 288°C, %55 propolis içeren filmin ise 297°C'dir. Üçlü karışım numunelerinde propolis %55, %45, %35, %25 kitosan oranı ise %15'te sabit tutulmuştur. Bu numunelerin erime sıcaklıkları sırasıyla 252°C, 258°C, 262°C ve 267°C olduğu görölmüş, propolis arttıkça sıcaklıkta artmıştır. Antibakteriyel aktivitelere bakıldığında ise antibakteriyel özelliğin yalnızca propolisten geldiği</p>

				sonucuna ulaşılmıştır.
32	PYO.MUH.1904.19.023	Farklı Seramik Malzemelerle Kaplanmış Segmanların Aşınma Davranışlarının İncelenmesi	Doç. Dr. Sevim ALIŞIR	<p>İçten yanmalı motorlarda farklı makine elemanları arasındaki sürtünen yüzeyler performans kaybına, zamanla meydana gelen aşınmalar ise motor ömrünün azalmasına neden olmaktadır. Sürtünmenin fazla olduğu durumda, motorlu taşıtın yüksek performans sergileyebilmesi için daha fazla yakıt tüketmesi gerekmektedir. Bu da zararlı egzoz gazlarının doğaya salınımını artırmaktadır. Makine elemanlarından özellikle piston segmanları, sürtünme kayıplarının yaklaşık %50'sini oluşturmaktadır. Segmanlar kullanım sürecinde, yüksek sıcaklıklara ve mekanik sürtünmeye maruz kalmaktadır. Bundan dolayı aşınmaya karşı oldukça yatkın parçalardır. Segman çeşitleri içerisinde tepe segmanı gerek yanma odasına yakınlığından gerek bulunduğu bölgeye taşınan yağ miktarının sınırlı olmasından dolayı diğer segmanlara göre daha fazla aşınmaktadır. Motorda segman aşınması olması halinde birçok çevresel ve ekonomik istenmeyen sorunları beraberinde getirecektir. Bu sorunların önüne geçmek için en etkili yöntem yüzey kaplama işlemidir. Bu çalışmada, tepe segmanlarının yüzey iyileştirilmesinin yapılması ve uygulanan seramik kaplamaların aşınma davranışlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla katodik ark fiziksel buhar biriktirme (PVD) tekniği kullanılarak dökme demirden üretilmiş piston tepe segmanlarının yüzeyleri TiAlCN, AlCrN, tek ve çok katlı TiAlN seramik filmler ile kaplanmıştır. Seramik kaplamaların yapısal karakterizasyonu için X-ışını difraktometresi (XRD) ve Taramalı Elektron Mikroskobu (SEM/EDX) kullanılmıştır. Ayrıca kaplamaların mikro-sertlikleri belirlenmiştir. Numunelerin tribolojik özellikleri, 10 N yük altında, 0.18 m/s kayma hızında, ileri-geri (Reciprocating) aşınma testi ile belirlenmiştir. Tribolojik test sonuçlarına göre kaplanmış segmanların sürtünme katsayılarının kaplamasız numuneye kıyasla azaldığı ve en düşük sürtünme katsayısı değerini TiAlCN ($\mu=0.21$) kaplı numunede olduğu tespit edilmiştir. TiAlCN kaplı numunede, kaplamasız numuneye kıyasla, aşınma kaybında yaklaşık %97 oranında azalma olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada tek ve çok katlı TiAlN kaplamalar hazırlanarak, kaplama kalınlığının tribolojik özelliklere etkisi incelenmiştir. Çok katlı TiAlN kaplamada artan katman sayısına bağlı olarak sertliğin arttığı, aşınma kayıplarının ve sürtünme katsayısının azaldığı gözlenmiştir. Aşınan yüzeylerden alınan SEM ve EDX verileri sonucunda sürtünme esnasında metal oksit bileşiklerinin oluştuğu tespit edilmiş ve oluşan bu bileşiklerin aşınma mekanizması üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Seramik yüzeylerde oluşan koruyucu oksit tabakasının bozularak yüzeyden ayrılmadığı sürece taban malzeme yüzeyini koruduğu sonucuna ulaşılmıştır.</p>

33	PYO.MUH.1904.19.014	Grafen-Silisyum Nitrür Partikül Takviyeli Kalsiyum Fosfat Matrisli Hibrit Kompozitlerin Üretimi ve Mekanik Davranışlarının İncelenmesi	Doç. Dr. Mevlüt GÜRBÜZ	Bu çalışmada toz prosesleri kullanılarak HAP matris fazı, HAP-GNT, HAP-SN partikül takviyeli kompozitler ile HAP-GNT-SN hibrit kompozitler katı hal ve indüksiyon sinterleme yöntemleri ile üretilmiştir. Farklı partikül takviyelerinin kompozitlerin yoğunluğuna, sertliğine, basma dayanımına, aşınma davranışına etkisi incelenmiştir. HAP'ın katı hal sinterleme yöntemiyle en iyi sinterleme şartları en uygun parametre 1200°C ve 2 saat olarak belirlenmiştir. Katı hal sinterleme ile sinterlenmiş HAP-GNT kompozitler için maksimum basma dayanımı (220 MPa) ve en yüksek sertlik (6.5 GPa) ağırlık %1 grafen içeren kompozitte elde edilmiştir. Artan grafen oranıyla kütle kaybı aşınma sonrası azalmıştır. HAP-SN kompozitler için bu yöntemle tekrarlanabilir sonuçlar alınamamış numuneler çarpılmıştır. İndüksiyonla sinterleme çalışmaları sonuçlarından ise HAP-SN kompozitler sinterlenebilmiştir. Ağırlık %1 SN takviyeli HAP numunelerde en yüksek basma mukavemeti (92 MPa), 1300 HV sertlik ve minimum kütle kaybı görülmüştür. İndüksiyonla sinterlenmiş HAP-SN-GNT hibrit kompozitlerin sonuçlarından; en yüksek basma dayanımı (125 MPa) ağırlık %0.25 GNT-ağırlık %1 SN kompozisyonu için elde edilmiştir. Sertlik değeri ise 1300 HV'nin üzerine çıkmış, sabit grafen içeren kompozitler için artan SN ile kütle kaybı azalmıştır. Yapılan SEM ve EDX analizi ile yapıda GNT ve SN'nin bulunduğu doğrulanmıştır.
34	PYO.MUH.1907.19.001	Çevre Mühendisliği Bölümü Akredite Laboratuvar Kurulması	Prof. Dr. Gülfem BAKAN	Bölgedeki çevresel problemlerin izlenmesi ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi açısından analiz laboratuvarları hem Üniversite hemde bölge ihtiyaçları açısından önemlidir. Gelişmiş cihazlara rağmen yapılan analizlerin ilgili bakanlıklar tarafından kabul görmemesinin sebebi, analiz metotlarının TÜRKAK tarafından akredite olmamasıdır. Bu amaçla akredite analiz laboratuvarı kurmak amacı ile verilen bu alt yapı projesi; başvuruda belirtilen şartların revize edilmesi ile OMÜ KİTAM ile OMÜ Çevre Mühendisliği Bölümü işbirliği ile KİTAM bünyesinde akredite laboratuvar kurulmuştur. TÜRKAK akreditasyon süreci çerçevesinde; laboratuvarın analiz yapılacak düzeye getirilmesi, akredite olunacak parametrelerin belirlenmesi, seçilen parametrelere ait tekrarlanabilirlik, ara kesinlik, geri kazanım, kalibrasyon, kontrol kartları gibi iç kontrol testlerinin yapılması, ulusal ve uluslararası laboratuvarlar ile 2 adet karşılaştırma testine girilmesi ve nihayetinde TÜRKAK'a resmi akreditasyon başvurusunun yapılması gerçekleştirilmiştir.
35	PYO.MUH.1904.20.014	Siyah Pirinç Kepeği Ekstraktlarının Pişirilmiş Köftelerin Lipit Oksidasyonu, Renk Stabilitesi ve Mikrobiyal Kalitesi Üzerine Etkisi	Prof. Dr. Sadettin TURHAN	Sentetik katkı maddelerinin güvenliği konusundaki endişeler nedeniyle son yıllarda alternatiflerinin gıda maddelerinde kullanımı araştırılmaktadır. Bu çalışmada, siyah pirinç ekstraktı ilavesinin soğukta depolanan çiğ ve pişmiş köftelerin lipit oksidasyonu, renk stabilitesi ve mikrobiyal kalitesi üzerine etkileri araştırılmıştır. Çalışmada pozitif ve negatif kontrollerden oluşan 2, soğuk, sıcak ve ultrasonik destekli ekstraksiyonla elde edilen ekstraktlar ile hazırlanan 3 olmak üzere toplam 5 köfte grubu oluşturulmuştur. Hazırlanan köfte grupları çiğ ve pişirildikten sonra 4±1'de depolanmış ve depolamanın başlangıcında kimyasal bileşim yönünden, başlangıç, 3, 6, 9 ve 12. günlerde pH, renk, konjuge diene, TBARS, antioksidan kapasite ve mikrobiyal özellikler yönünden analiz edilmiştir. Ekstrakt ilavesi köfte gruplarının su, protein, yağ ve kül miktarlarını etkilememiştir.

				<p>($p > 0.05$). Köfte üretiminde siyah pirinç ekstraktı kullanımı çığ ve pişmiş köftelerin pH stabilitesini olumlu yönde etkilemiştir. Depolama süresince ekstrakt ilaveli çığ köfte gruplarının kırmızılık değerlerinde azalma meydana gelmiş ve genel olarak çığ köfteler, pişmiş köftelere göre daha fazla kırmızılık sergilemişlerdir. Siyah pirinç ekstraktı kullanımı çığ ve pişmiş köftelerde antioksidan kapasiteyi yükseltmiş ve lipid oksidasyonunu geciktirmiştir. Bakteriyel çoğalmanın engellenmesinde soğuk ve sıcak ekstraksiyonla elde edilen ekstraktlar kısmi bir etki, ultrasonik destekli ekstraksiyonla elde edilen ekstrakt ise önemli bir etki göstermiştir. Bu sonuçlar, siyah pirinçten elde edilen ekstraktların çığ ve pişmiş köftelerin soğukta muhafazasında pH stabilitesi sağlamak, lipid oksidasyonunu engellemek ve bakteri üremesini yavaşlatmak için kullanılabilceğini göstermektedir.</p>
36	PYO.MUH.1901.18.006	LED Paketleme Sistemleri için AIN İnce Film Kaplamaların Elektro-sprey Biriktirme Yöntemi ile Üretimi ve Isıl Özelliklerinin İyileştirilmesi	Dr. Öğr. Üyesi Sinem ÇEVİK	<p>Tank, helikopter, uçak, uzay araçları, elektrikli taşıtlar, insansız hava araçları, rüzgâr türbinleri, yüksek güçlü LED aydınlatmalar başta olmak üzere, gündelik hayatta sıklıkla kullandığımız mikro işlemcilerle sahip cep telefonları bilgisayar ve tabletler gibi tüm elektronik aletlerin çalışma performansının artırılması ve uzun ömürlü olması için çalışma esnasında açığa çıkan ısının çipten mümkün olan en hızlı şekilde uzaklaştırılması gereklidir. Bunun için özellikle yüksek performanslı cihazlar için "ısı yönetim" adı verilen soğutma sistemleri geliştirilmekte ve kullanılmaktadır. Çipten ısının uzaklaştırılmasındaki en büyük engellerden biri çip ile soğutucu parça arasındaki mikro hava boşluklarıdır. Bu boşlukların doldurulması için çeşitli ısı arayüz malzemeleri geliştirilmektedir. En yaygın olarak termal macun adı verilen ürünler kullanılmakta olup bu ürünler zorlu ortamlarda çalışan cihaz ve parçalar için yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle ısı ara yüz malzemeleri için daha iyi performans gösteren alternatif malzemelerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Bu projede, başta yüksek güçle çalışan LED aydınlatmalar olmak üzere, savunma, havacılık ve uzay sanayi uygulamaları da dahil uzun yıllar boyunca zorlu ortamlarda üstün performans göstermesi beklenen elektronik cihazlar için yüksek ısı yayınına sahip nano-hibrit kaplamaların üretiminin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır. Kaplamaların üretimi için düşük maliyetli ve pratik olmasının yanı sıra mikro metre ölçeğinde kaplama üretimine imkân sağlayan elektro spray kaplama (ESD) yöntemi kullanılmıştır. Alternatif olarak daldırarak kaplama tekniği ile ne numuneler üretilmiş ve farklı yöntemler ile üretilen kaplamaların performansı karşılaştırılmıştır. Kaplamaların üretimi için öncelikle farklı oranlarda alüminyum nitrür, karbon nano tüp ve her ikisinin birleşimini içeren kararlı çözeltilerin elde edilmesi üzerinde çalışılmıştır. Nano-hibrit çözeltilerin eldesi için TEOS ve TMCS gibi yüzey modifikasyon kimyasalları kullanılmış, etkileri incelenmiştir. Çözücü olarak etanol, propanol ve metanol denenmiştir. Karışımlara ekstenel değirmen cihazında 4 saat boyunca 300 rpm hızda öğütme işlemi uygulanmış, ardından kalan toprakların giderilmesi için 30-60 dk boyunca ultrasonik banyoda bekletilmiştir. Elde edilen çözeltiler alüminyum altlıkların üzerine elektro spre ve dip-coating yöntemleriyle kaplanmıştır. Elektriksel olarak yalıtkan ve yüksek ısı iletkenliğe sahip kaplamaların eldesi için</p>

				<p>ise altlıklar önce daldırma yöntemi ile epoksi reçine ile kaplanmış ardından hazırlanan çözeltiler uygulanarak tabakalı kaplamalar üretilmiştir. Üretilen kaplamaların morfolojisi optik mikroskop ve taramalı elektron mikroskobu ile incelenmiştir. Termal difüzyon değerleri lazer-flash tekniği ile ölçülmüş, ısı iletim performansları termal kamera ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar göstermiştir ki ESD yöntemi ile üretilen AIN ve CNT-AIN ile kaplanmış alüminyum levhalar kaplanmamış olanlara kıyasla daha yüksek ısı iletkenliğe sahiptir. Sonuç olarak bu proje ile elde edilecek çıktılar yerli üretim fonksiyonel nano-hibrit kaplamaların üretilmesi için bir alt yapı oluşturacağı düşünülmektedir. Ayrıca savunma, havacılık ve uzay elektronikleri başta olmak üzere tüm elektronik aletlerinin soğutma performansını arttırmak üzere ısı iletken macunlara kıyasla kullanımı çok daha kolay, üstün performanslı ve uzun ömürlü nano-hibrit kaplamaların geliştirilmesi, yurt dışında üretilen alternatiflerine kıyasla daha üstün yerli ürünlerin ar-ge çalışmasının yapılması hedeflenmiştir.</p>
37	PYO.MUH.1904.20.004	Otomotiv Endüstrisinde Kullanılmak Üzere BNNT'ler İle Entegre Termoset Kompozitlerin Üretimi	Dr. Öğr. Üyesi İbrahim İNANÇ	<p>Projede, 3B yazıcı prensibine dayanan bir püskürtme yöntemi kullanılarak BN nanoparçacıklarının kumaşlar üzerine takviyesi ile vakum infüzyon ve sıcak pres yöntemleri kullanılarak hem termoset hemde termoplastiklerde bu nanoparçacıkların mekanik özelliklere etkisi araştırılmıştır. Mekanik testler için çekme ve eğme testleri ve kompozit malzemelerin morfolojik/elementel analizleri için SEM/EDX analizleri kullanılmıştır. Takviye BN nanoparçacıkların kompozit malzemelerin mekanik özelliklerini artırdığı gözlenmiş olup kompozit numunelerin homojen bir şekilde karışmış olduğu, nanoparçacık-matriks arayüzeylerinin iyi olduğu ve kompozitlerin elementel yüzdelilerinin beklentilerle uyumlu olduğu belirlenmiştir. BN nanoparçacıkları ile entegre edilmiş termoset/termoplastik kompozitlerin fazla maliyet ve emek olmadan iyileştirilmesi sağlanmış ve özellikle havacılık ve otomotiv sektörlerinde uygulanabilirliği araştırılmıştır.</p>

2021 YILINDA TAMAMLANAN REKTÖRLÜK BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.REK.1907.18.001	Ondokuz Mayıs Üniversitesinde Kalite Kültürünün Yaygınlaşma Düzeyi ve Paydaşların Kalite Çalışmalarına Karşı Tutumlarının Belirlenmesi	Prof. Dr. Vedat CEYHAN	Araştırmada kendi kalite modeli üzerinde çalışmalarını sürdüren Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde kalite bilincine ve kalite kavramına karşı tutumunun ölçülmesi; kalite kültürünün yaygınlaştırılmasına yönelik alınacak tedbirleri belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma verileri Ondokuz Mayıs Üniversitesi öğrencileri, akademik ve idari personeli ile dış paydaşlarından anket yoluyla elde edilmiştir. İncelenen kişilerin tutum ve davranışları basit tanımlayıcı istatistiklerle ortaya konulmuştur. Kurum kültürünün belirlenmesinde Denison kurum kültürü ölçeği modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları kalite konusunda yapılan çalışmalar ve etkinliklerin sonucunda öğrencilerin, akademik ve idari personel ile dış paydaş memnuniyetlerinin bir önceki yıla göre arttığını göstermiştir. Aynı zamandan kalite kültürü ve kurum kültürü de ilerleme kaydetmiştir. Kalite çalışmaları öncesi ve sonrası tutumların akademik personel açısından %75'inde, idari personel açısından ise %55'inde iyileşme olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışma sonuçları kalite çalışmalarının kalite kültürünün gelişmesine ve tarafların tutumlarına yönelik etkilerinin düzenli olarak izlenmesi ve çalışmaların bu sonuçlara dayalı olarak yapılmasının çok önemli olduğunu ortaya çıkarmıştır.

2021 YILINDA TAMAMLANAN SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.SBF.1904.19.003	Farklı Yoğunluktaki <i>Musca domestica</i> Larvalarının Gelişimlerinin İncelenmesi ve Adli Bilimler Açısından Değerlendirilmesi	Dr. Öğr. Üyesi Meltem KÖKDENER	Larva yoğunluğu, böcek gelişimini etkileyen, larva kaynak alımını modüle eden önemli bir faktördür. Bu çalışma, larva yoğunluğu ve substrat içeriğinin <i>Musca domestica</i> L.'nin bazı yaşam öyküsü parametreleri üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Bu araştırma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Hayvan Fizyolojisi Laboratuvarı'nda 2019 yılında gerçekleştirilmiştir. 25, 100, 200 ve 400 yeni yumurtadan çıkmış <i>Musca domestica</i> larvalarından oluşan gruplar, farklı substrat (buğday kepeği, civciv yemi, soya fasülyesi unu) ile doldurulmuş bir polietilen kaba aktarıldı ve 12L:12D fotoperiyodu ile 25°C'de, %62 RH'de tutuldu. Yoğunluk ve yetiştirme substratının etkisini değerlendirmek için pupal ve larva sağkalım gelişim süresi, pupal ve yetişkin ağırlığının yüzdesi hakkındaki verileri analiz etmek için iki yönlü bir varyans analizi (iki yönlü ANOVA) kullanıldı. Bu çalışmada, gıdaların larva yoğunluğu ve besin içeriğinin artması <i>M. domestica</i> 'nın larva ve pupal gelişim süresinde değişikliklere yol açmıştır. Sonuçlar ayrıca pupa ve erişkinlerin sağkalımlarının ve ağırlığının artan larva yoğunluğundan olumsuz etkilendiğini gösterdi. Buğday kepeği diyeti, test edilen tüm parametreler için diğer diyetlerden daha üstündür. Çalışmamız <i>Musca domestica</i> 'nın yaşam öyküsü parametrelerinin yetiştirme koşullarından etkilendiğini göstermiştir ve bunun PMI'in daha güvenilir bir tahmini için değerlendirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.
2	PYO.SBF.1904.19.002	<i>Lucilia sericata</i> 'nın Farklı Sıcaklık Koşullarında Gelişimlerinin İncelenmesi ve Adli Bilimler Açısından Değerlendirilmesi	Dr. Öğr. Üyesi Meltem KÖKDENER	Bu çalışmanın amacı, 24 ila 120 saat arasında değişen dört farklı soğutma periyodunun, <i>Lucilia sericata</i> ortalama hayatta kalma oranı, larva ve pupa gelişim süreleri ve pupa ve yetişkin ağırlığı üzerindeki etkilerini değerlendirmektir. : Calliphoridae) 19 Mayıs Üniversitesi'nde 2018 yılında 4 °C'de laboratuvar koşullarında. Üşütme, tüm gelişim aşamalarında pupaların hayatta kalma oranını düşürdü. Birinci dönem larvaların ve pupaların yetişkin eklüzyon oranı, özellikle 72 ve 120 saatlik soğutma dönemlerinden sonra daha düşüktü, ancak artan soğutma periyodu ile ikinci evre, üçüncü dönem ve besleme sonrası larvalar için arttı. Ek olarak, 120 saatlik besleme sonrası larvalar hariç tüm gelişim aşamalarında soğutma süresinin artırılmasıyla larva gelişim süresi artırılmıştır. Yavru ve yetişkin ağırlığı da üşüme döneminden etkilendi ve beslenme sonrası larva ve pupa evreleri üşümeye en toleranssız gruplardı. Genel olarak, <i>L. sericata</i> 'nın yaşam öyküsü parametreleri üzerindeki ürpemenin etkileri önemliydi ve ölüm sonrası aralığın daha güvenilir bir tahminini sağlamak için düşünülmelidir.

3	PYO.SBF.1904.20.001	Geriatrik Hipertansif Hastalarda Tedaviye Uyumda Eğitim ve İlaç Hatırlatıcı Kol Saatinin Rolü	Doç. Dr. Birsen ALTAY	<p>Amaç: Bu araştırma, geriatrik hipertansif hastalarda tedaviye uyumda eğitim ve ilaç hatırlatıcı kol saatinin etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak yapılmıştır.</p> <p>Materyal ve Metot: Araştırma Nisan 2019-Kasım 2020 tarihleri arasında Aile Sağlığı Merkezi'nde yürütülmüştür. Örneklem büyüklüğü için power analizi yapılmış olup 90 hasta (30'u eğitim ve saatle hatırlatma, 30'u eğitim ve 30'u kontrol) ile araştırma tamamlanmıştır. Veriler Standardize Mini Mental Test, Anket formu, Hipertansiyon Bilgi Formu (HBF), Antihipertansif İlaç Tedavisine Uyum Ölçeği (AITUÖ) ve Hipertansif Hastalarda İlaç Uyum Öz-etkililik Ölçeği Kısa Formu (İBÖS-KF) kullanılarak yüz yüze görüşme ile toplanmıştır. Deney gruplarındaki hastalara hipertansiyon ve tedaviye uyum içerikli eğitim, kan basıncı takibi ve telefonla danışmanlık hizmeti verilmiştir. Ayrıca eğitim ve saatle hatırlatma grubuna ilaç hatırlatıcı kol saati takılmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzde, ortalama, ki-kare, McNemar, Wilcoxon, Kruskal Wallis, eşli iki örnek t testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.</p> <p>Bulgular: Bu çalışmada, deney grupları ve kontrol grubunun eğitim öncesi HBF puan ortalamalarının düşük olduğu, eğitim sonrası deney gruplarının HBF puan ortalamalarında anlamlı düzeyde artış olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). AITUÖ son test puan ortalaması eğitim ve saatle hatırlatma grubunda anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$). İBÖS-KF'nun ön test puan ortalamaları her üç grupta düşük olup, son testte eğitim ve saatle hatırlatma grubunda İBÖS-KF puan ortalamalarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Her üç gruptaki hastaların ilk ölçüm kan basıncı değerlerinin yüksek olduğu; son ölçümde ise en fazla azalmanın eğitim ve saatle hatırlatma grubunda olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).</p> <p>Sonuç: Eğitim programı ve ilaç hatırlatıcı kol saati kullanımının yaşlı hipertansif hastalarda tedaviye uyumu artırmada ve kan basıncını azaltmada etkili girişimler olduğu saptanmıştır. Yaşlı hipertansif hastaların tedaviye uyumunu kolaylaştırmak için birinci basamak sağlık kurumlarının eğitim ve ilaç hatırlatıcı uygulamalara önem vermesi önerilebilir.</p>
4	PYO.SBF.1904.20.002	Göçmen Erkeklerin Sağlık Algıları Ve Sağlık Sorumlulukları Üzerine Meleis'in Geçiş Teorisine Göre Hazırlanan Gesfa Programının Etkisi	Prof. Dr. İlknur AYDIN AVCI	<p>Bu çalışma göçmen erkeklerin sağlık algıları, sağlık sorumlulukları, algıladıkları stres düzeyi, stresle baş etme yöntemleri ve sağlık hizmetlerini kullanım düzeyleri üzerine Meleis'in Geçiş Teorisine Göre Hazırlanan "Göçmen Erkeklerin Sağlıklarına Yönelik Farkındalıklarını Arttırma" (GESFA) Programının etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Materyal ve metod: Randomize kontrollü tek kör ön test son test kontrol gruplu deneysel araştırma ilkelerine uygun olarak planlanan bu çalışma Samsun ilinin göçmenlerin yoğun olarak yaşadığı Canik ve İlkadım ilçelerinde yaşayan, 18-50 yaş aralığındaki göçmen erkekler ile yürütülmüştür. Çalışma deney grubunda 49 kontrol grubunda 46 erkek ile tamamlanmıştır. Çalışmanın verileri kişisel bilgi formu, sağlık algısı ölçeği, sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği sağlık sorumluluğu alt boyutu, algılanan stres ölçeği, stresle baş etme yöntemleri ölçeği ve göçmenlerin sağlık hizmetlerini kullanmaya yönelik</p>

				<p>tutumlarını belirleme ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Deney grubuna “Göçmen Erkeklerin Sağlıklarına Yönelik Farkındalıklarını Arttırma” (GESFA)” programı uygulanmış, programdan 3 ay sonra ise deney ve kontrol gruplarına son testler uygulanmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde) ve gruplar arası karşılaştırma yapılırken t testi ve Ki-Kare (X^2) testi, grup içinde ön test ve son test değerlerinin karşılaştırılmasında wilcoxon testi, verilerin gruplar arasında karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U testleri kullanılmıştır. Çalışmanın yapılabilmesi için etik kurul izini ve gerekli kurum izini alındıktan sonra, göçmen erkeklerden yazılı onam alınmıştır. Bulgular: Çalışmada; Deney grubundaki göçmen erkeklerin yaş ortalaması 31.15 ± 7.50 olup çocuk sahibi olan erkeklerin çocuk sayısı ortalaması 3.53 ± 1.95'dir. Uygulanan eğitim programı sonunda deney grubundaki erkeklerin, sağlık algısı ölçeği, sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği sağlık sorumluluğu alt boyutu, algılanan stres ölçeği, göçmenlerin sağlık hizmetlerini kullanmaya yönelik tutumlarını belirleme ölçeği toplam puanı ve alt boyutları ve stresle baş etme yöntemleri ölçeği tüm alt boyutları puan ortalamalarında eğitim öncesine göre anlamlı farklılık saptanmıştır ($p < 0.05$). Deney grubunda, göçmenlerin sağlık hizmetlerini kullanmaya yönelik tutumlarını belirleme ölçeği toplam puanı eğitim sonrası (68.91 ± 9.69) eğitim öncesine (58.40 ± 11.49) göre artış göstermiştir ($p < 0.05$). Sonuç: Çalışmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda göçmen erkeklere Meleis'in geçiş teorisine göre hazırlanan ve uygulanan programın erkeklerin sağlık algılarını yükseltmede ve sağlık sorumlulukları arttırmada, algıladıkları stres düzeyini azaltmada, stresle baş etme yöntemlerinin gelişmesinde ve sağlık hizmetlerini kullanım düzeylerini arttırmada oldukça etkili olduğu bulunmuştur. Bu programın farklı göçmen erkek gruplarında kullanılabileceği önerilmektedir.</p>
5	PYO.SBF.1907.20.002	Sağlık Bilimleri Fakültesi Ortez Protez Bölümü Altyapısını Geliştirme Projesi	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut YARAN	<p>Proje, Sağlık Bilimleri Fakültesi Ortez ve Protez Bölümü Eğitim ve Öğretim Altyapısını güçlendirmek üzere Ondokuz Mayıs Üniversitesi Proje Yönetim Ofisi tarafından PYO.SBF.1907.20.002 numarası ile desteklenen Ortez ve Protez Bölümü laboratuvarlarının malzeme alımı ile ilgilidir. Ortez ve Protez bölümüne yönelik YÖK tarafından belirlenen asgari şartları sağlamak ve öğrencilerin mesleğin gereği ve standartlarında eğitim öğretime katılmalarını sağlamak üzere hazırlanan proje bütçesi 249.617,20 TL olarak kabul edildi. Bütçede laboratuvar demirbaş malzemeleri için 231,250.50TL ve Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımı (Sarf Malzemesi) için ise 18.366,70TL olmak üzere iki ana kalemden oluşmaktaydı. Doğrudan temin yöntemi ile satın alma işlemleri gerçekleşmiş ve en uygun ürün en uygun fiyat ile temin edilmiştir. 249,617.20 TL bütçenin 243,323.90 TL'si harcanmış ve 6,293.30 TL bütçe artmıştır.</p>
6	PYO.SBF.1904.20.005	Sezaryen Olan Kadınlarda Watson'ın İnsan Bakım Kuramına Temellendirilmiş Ağrı Yönetimi Programının Hemşireler ve Ebelerin Bakım Davranışları ve Bakım	Prof. Dr. Özen KULAKAÇ	<p>Amaç: Bu çalışmanın amacı Watson İnsan Bakım Kuramı'na temellendirilmiş sezaryen sonrası ağrı yönetimi programının, hemşireler ve ebelerin ağrı yönetimi uygulamalarına, bakım davranışlarına, öz değerlendirme düzeylerine ve sezaryen olan kadınların bakım sonuçları üzerine etkisini incelemektir. Materyal ve Metod: Bu çalışma nicel ve nitel yöntemlerin birlikte kullanıldığı bir</p>

		Sonuçlarına Etkisi		<p>eylem araştırmasıdır. Çalışmanın nicel bölümünde öntest, sontest yarı deneysel tasarım, nitel boyutunda tanımlayıcı fenomenoloji yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın nicel bölümü 25 hemşire, ebe ve 208 sezaryen olan kadınlara yürütülmüştür. Çalışmada hemşireler ve ebelerle 3 oturumdan oluşan İnsan Bakım Kuramı'na temelli ağrı yönetimi eğitimi verilmiştir. Eğitim programının uygulanmasından önce ve uygulanmasından sonra 3 kez olmak üzere toplam 4 farklı zamanda izlem yapılmıştır. Verilerin analizinde uygun istatistiksel testler ve içerik analizi kullanılmıştır.</p> <p>Bulgular: Çalışmanın nicel sonuçlarına göre hemşireler ve ebelerin bakım davranışları puanları artmıştır ($p<0,05$). Ayrıca ebelerin öz değerlendirme düzeyleri ($p<0,05$), ağrıyı değerlendirme, skala kullanımı ve ağrı değerlendirmeye yönelik verileri kaydetme oranları anlamlı düzeyde yükselmiştir ($p<0,001$). Sezaryen olan kadınların bakım memnuniyetleri ve bakım davranışı puanları anlamlı düzeyde artmış, ağrı düzeyleri azalmıştır ($p<0,05$). Çalışmanın nitel boyutunda hemşireler ve ebelerle yönelik "hümanistik bakım bilincine geçiş", "bakım deneyimleri; varoluşa katılmak" ve "ideal bakımı sürdürmek" temaları, sezaryen olan kadınlara yönelik "sezaryen: seçim değil, zorunluluk", "anne olma sürecinde hissedilenler", "yaşamsal kriz; sancılı başlangıç", "iyileştirici ağrı yönetimi" ve "bakımın merkezi; şefkatli ilişkiler" temaları belirlenmiştir.</p> <p>Sonuç: İnsan Bakım Kuramı'na temellendirilmiş ağrı yönetimi programı ile hemşireler ve ebelerin ağrı yönetimi uygulamaları ve bakım davranışları gelişmiş, ebelerin öz değerlendirme düzeyleri artmıştır. Ayrıca sezaryen olan kadınların hemşirelik ve ebelik bakımına yönelik memnuniyetleri artmıştır. Bakım davranışları ve bakım sonuçlarının geliştirilmesinde İnsan Bakım Kuramı'nın kullanılması önerilmektedir.</p>
7	PYO.SBF.1904.20.007	Neuman Sistemler Modeline Temellenen Hemşirelik Danışmanlığının Preterm Eylem Riski Olan Gebelerde Algılanan Stres, Stresle Başa Çıkma ve Doğum Sonuçlarına Etkisi	Prof. Dr. Özen KULAKAÇ	<p>Amaç: Preterm eylem riski olan gebelere Neuman Sistemler Modeli'ne yapılandırılan Hemşirelik Gebe Eğitim ve Danışmanlık Programının (HEGDAP) gebelerde stres algısı, stresle başa çıkma ve doğum sonuçları üzerine etkisini belirlemektir.</p> <p>Yöntem: Bu araştırma, öntest, ara izlem ve sontest kullanılarak, non-randomize çift körlü olarak 30 deney ve 30 kontrol olmak üzere 60 preterm eylem riski olan gebeyle yürütülmüştür. Veriler, kişisel bilgi formu, Riskli Gebeliklerde Algılanan Stres Soru Formu, Stresle Başa Çıkma Tazmaları Ölçeği ve Doğum Sonuçları Değerlendirme Formu kullanılarak toplanmıştır. Deney grubuna, Neuman'ın Sistem Modeli'ne temellendirilmiş hemşirelik danışmanlığı uygulanmıştır. Veriler t-testi, ki-kare, gibi analiz yöntemleri kullanılarak değerlendirilmiştir.</p> <p>Bulgular: Bu çalışmada preterm eylem riski olan deney ve kontrol grubu gebelerin stres algısı, stresle başa çıkma tarzları ve doğum sonuçlarında farklılıklar olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucunda deney grubu gebelerin algılanan stres puanında istatistiksel olarak anlamlı 18 puanlık ($p=0.0001$), kontrol grubu gebelerde 7 puanlık düşüş olduğu ancak bu düşüş istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. Deney grubu gebelerde stresle başa çıkmada aktif yaklaşımlardan</p>

				<p>“kendine güvenli yaklaşım” ve “iyimser yaklaşım” da istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu ($p=0.0013$, $p=0,0016$), stresle başa çıkmada pasif yaklaşımlardan “çaresiz yaklaşım”da ise 2 puanlık istatistiksel olarak anlamlı azalma olduğu ($p=0,0008$) saptanmıştır. Deney grubunda 14, kontrol grubunda 6 gebe termde doğum yapmış, bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,027$). Bebeğin doğumda komplikasyon yaşama durumunun kontrol grubunda 11, deney grubunda 2 olduğu ve aralarında istatistiksel olarak fark olduğu belirlenmiştir ($p=0,005$). Kontrol grubu gebelerde araştırmada ölçülen herhangi bir parametrede istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.</p> <p>Sonuç: Neuman Sistemler Modeli’ne temellendirilen Hemşirelik Gebe Eğitim ve Danışmanlık Programının preterm eylem riski olan gebelerde stresle başa çıkmada etkili olmayan yaklaşım kullanımını azaltarak, etkili yaklaşım kullanımını artırdığı, algılanan stresi ve olumsuz doğum sonuçlarını azalttığı saptanmıştır.</p>
8	PYO.SBF.1904.21.002	Konfor Teorisine Temellenen Hemşirelik Bakımının Histerosalpingografi İşlemi Uygulanan Kadınlarda Ağrı, Anksiyete ve Konfor Düzeyine Etkisi	Prof. Dr. Özen KULAKAÇ	<p>Amaç: Kolcaba Konfor Teorisine temellenen hemşirelik bakımının histerosalpingografi (HSG) işlemi uygulanan kadınlarda ağrı ve konfor düzeyine etkisinin incelenmesidir.</p> <p>Materyal ve Metot: Araştırma randomize kontrollü tek kör bir çalışmadır. Araştırma Eylül 2020– Nisan 2021 tarihleri arasında Orta Karadeniz Bölgesi içerisinde yer alan bir üniversite hastanesine HSG işlemi için yönlendirilen 42 sanal gerçeklik gözlüğü (SGG) grubu, 40 mobil destekli eğitim danışmanlık (MDED), 40 kontrol grubuna katılan 122 kadınla gerçekleştirilmiştir. Girişim gruplarına Kolcaba’nın konfor teorisine temellenen hemşirelik bakımıyla birlikte MDED ve SGG, kontrol grubuna ise rutin hizmet verilmiştir. Veriler kişisel bilgi formu, Visual Analog Skala (VAS) ve Genel Konfor Ölçeği (GKÖ) kullanılarak toplanmıştır. Bulgular, sayı, Kikare, Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi, İşaretli Sıra Testi kullanılarak değerlendirilmiştir.</p> <p>Bulgular: Kolcaba’nın Konfor teorisine temellenen hemşirelik bakımı sonrasında, hem SGG hem de MDED grubunda bulunan kadınların, kontrol grupları ile karşılaştırıldığında ağrı düzeylerinde azalma, konfor düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı artma olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Fizyolojik rahatlık alanında, girişim grubundaki kadınların nabız ve solunum sayılarında, kontrol grubunda yer alan kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).</p> <p>Sonuç: Kolcaba’nın Konfor teorisine temellenen hemşirelik bakımının uygulanabilir olduğu ve kadınların HSG gibi ağrılı invaziv işlem sonrasında konforlarını artırmada ve ağrısını azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir.</p>

9	PYO.SBF.1904.18.008	Kayseri İlinin Böcek Faunasının Belirlenmesi ve Adli Bilimler Açısından İncelenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Meltem KÖKDENER	<p>Bu tez çalışmasının amacı; Kayseri ilinde adli açıdan önemli böcek faunasının belirlenmesidir. Tezimizin deneysel kısmı; Eylül 2018-Mayıs 2019 tarihleri arasında; kış, ilkbahar, sonbahar mevsimleri sürecinde dört farklı bölgede gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, taze büyükbaş hayvan ciğeri ve tavuk eti deney materyali olarak kullanılmıştır. Böcek örneklerini toplamak için böceklerin kolayca girmesine izin veren ama çıkışına engel olan tuzak kullanılmıştır. Sonuç olarak 4 çalışma alanında toplam 21 tür tespit edilmiştir. Sonbahar mevsiminde; Calliphora vicina, Lucilia sericata, Chrysomya albiceps, Muscina stabulans, Musca autumnalis türleri tüm çalışma alanlarında görülmüştür. Kış mevsiminde; Calliphora vicina türü görülmüştür. İlkbahar mevsiminde; Calliphora vicina, Thricops sp., Fannia canicularis, Lucilia sericata, Dermestes frischii, çalışma alanlarında görülmüştür. Calliphora vicina (Diptera: Calliphoridae) Eylül ayından Mayıs ayı sonuna kadar tüm çalışma alanlarında görülmüştür. Lucilia sericata (Diptera: Calliphoridae) Eylül ayından Kasım ayı sonuna, Nisan ayından Mayıs ayı sonuna kadar tüm çalışma alanlarında görülmüştür. Bu yüzden Calliphora vicina ve Lucilia sericata Kayseri'de ölümden sonra geçen zamanın tespitinde kullanılabilir.</p>
10	PYO.SBF.1904.20.008	Madde Bağımlılığı İle Mücadelede Dini Lider Eğitici Eğitimi Programının Farkındalık Oluşturma ve Öz Yeterlik Üzerine Etkisi	Prof. Dr. İlknur AYDIN AVCI	<p>Amaç: Bu araştırma, madde bağımlılığı ile mücadelede dini lider eğitici eğitimi programının dini liderlerin farkındalıkları ve öz-yeterlikleri üzerine etkisini belirlemek amacı ile yapılmıştır.</p> <p>Materyal ve Metot: Randomize olmayan ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel araştırma ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilen bu araştırma Samsun İlinde görev yapan 56 deney ve 57 kontrol grubu olmak üzere toplam 113 imamhatip ve kuran kursu öğrencileri ile yapılmıştır. Araştırma Haziran 2018-Temmuz 2020 tarihleri arasında yapılmış, veri toplama araçları olarak; "Tanıtıcı Soru Formu", "Madde Bağımlılığı İle İlgili Farkındalık Ölçeği", "Madde Bağımlılığından Korunmadaki Öz-Yeterlik Ölçeği" ve "Madde Bağımlılığı Bilgi Testi" kullanılmıştır.</p> <p>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu'na başvurulmuş ve etik kurul onayı alınmıştır (Karar no: 2019-67). Araştırma verileri değerlendirilirken; aritmetik ortalama, standart sapma ve ortanca, yüzde, ki kare, Fisher's Exact, bağımsız iki örnek t testi, Mann-Whitney U testi, tek yönlü varyans analizi, Kruskal Wallis testi, eşli iki örnek t testi, Wilcoxon testi, Regresyon ve Process analizi kullanılmıştır.</p> <p>Bulgular: Deney grubundaki dini liderlere uygulanan dini lider eğitici eğitimi programı sonrası madde bağımlılığı ile ilgili farkındalık ölçeği, madde bağımlılığından korunmadaki öz-yeterlik ölçeği ve madde bağımlılığı bilgi testi son test puan ortalamalarında öntest puan ortalamalarına göre artış olduğu ve grup içi farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0.001$). Deney ve kontrol grubunun madde bağımlılığı ile ilgili farkındalık ölçeği ve madde bağımlılığından korunmadaki öz-yeterlik ölçeği son test puan ortalamalarının gruplararası karşılaştırmasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).</p>

				Sonuç: Çalışma sonuçları doğrultusunda madde bağımlılığı ile mücadele kapsamında uygulanan dini lider eğitici eğitimi programının, dini liderlerde farkındalık oluşturduğu, öz-yeterlik ve bilgi düzeylerini artırdığı saptanmıştır.
--	--	--	--	--

2021 YILINDA TAMAMLANAN SAMSUN MESLEK YÜKSEKOKULU BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.SMY.1907.20.001	El Sanatları Bölümü Mimari Dekoratif Sanatlar Programının Eğitsel Altyapısının Güçlendirilmesi	Dr. Öğr.Üyesi Ali TEKGÜLER	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun Meslek Yüksek Okulu El Sanatları Bölümü Mimari Dekoratif Sanatlar Programı ile eğitim öğretim vermektedir. Bölüm el sanatları alanında kalifiyeli ara elaman yetiştirmektedir. Eğitim öğretimde teorik derslerin yanında öğrencilerin uygulama bilgi ve becerilerini artırmaya yönelik uygulamalı dersler de bulunmaktadır. Uygulamalı derslerde bilgi ve becerilerini geliştirebileceği altyapı olmadığından El Sanatları Bölümü Mimari Dekoratif Sanatlar Programının Eğitsel Altyapısının Güçlendirilmesi Projesi yapılarak bu eksiklik giderilmeye çalışılmıştır. Tamamlanan proje ile 1 adet Seramik Porselen Çini Fırını, 2 adet çömlekçi tornası, 2 adet turnet, 1 adet karıştırıcı, 1 adet kompresör, 1 adet sırlama kabini ve gereçler alınarak bölümün eğitim alt yapısı güçlendirilmiştir. Eğitim öğretimde hedeflenen başarı ölçütlerinin elde edildiği/edileceği görülmektedir. Başarılı bir eğitim öğretim ile ülke ve bölge ekonomisine de katkı sağlayacağı görülmektedir.

2021 YILINDA TAMAMLANAN ORNİTOLOJİ ARAŞTIRMA MERKEZİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.ORN.1901.17.001	Nokturnal Göç Eden Passerinlerin (Aves) Kızılırmak Deltası'ndaki Göç Davranışlarının Araştırılması	Prof. Dr. Yakup Sancar BARIŞ	<p>Bu araştırma 2018-2021 yılları arasında Kızılırmak Deltası Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda bulunan Cernek Kuş Halkalama İstasyonunda yakalanıp halkalana kuşların göçlerini araştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma periyodunda 111 türden 23.853 kuş türü halkalanmıştır. Bu türlerden bir kısmı ötücü olmayan kuşlar içerisinde yer alan kıyı kuşlarıdır. Cernek Gölü kıyısında kuraklık nedeniyle suların çekilmesine bağlı olarak ortaya çıkan küçük kumul adacıkları kıyı kuşları beslenme alanı olarak kullanmıştır. Bu nedenle de 2020 yılı sonbahar döneminde çok sayıda kıyı kuşu halkalanmıştır. Göç dinamikleri türler arasında farklılık göstermekte olup aynı türün farklı yaş ve cinsiyetine bağlı olarak da farklılıklar gözlenmektedir. Erithacus rubecula gibi bazı türlerde yaşa bağlı göç dinamiği farklılık göstermezken Lanius collurio türünde dişi ve erkekte göç zamanlaması açısından bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Konaklama süresi türler arasında farklılık göstermekte olup genel olarak ilkbahar konaklama süresi sonbahar konaklama süresinden daha kısadır. Ayrıca Erithacus rubecula, Phylloscopus collybita gibi kısmi göçmen türlerin konaklama süreleri uzun mesafe göçmeni türlere göre oldukça uzun çıkmıştır. 2002 yılından bu yana yapılan halkalama çalışmalarına ait veriler de dâhil edilerek zamana bağlı kanat sivriliği, kanat uzunluğu değişiklik gösterip göstermediği değerlendirilmiş ve Acrocephalus arundinaceus gibi bazı türlerde kanat sivriliğinin azaldığı gözlenmiştir. Konaklama süresi türler arasında farklılık göstermekte olup, ilkbaharda daha kısa, sonbaharda daha uzun süre konaklama gerçekleştirmişlerdir. Sadece birkaç gün konaklayanlarda ağırlık düşüşü, daha uzun konaklayanlarda ise ağırlık artışı gözlenmiştir.</p>

2021 YILINDA TAMAMLANAN TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.TIP.1906.19.010	Araştırma Altyapısını Desteklemek Amacıyla Üç-Boyutlu Transözefageal Ekokardiyografi Cihazı Alımı	Öğr. Gör. Dr. Ufuk YILDIRIM	Ekokardiyografi; kalbin yapı ve fonksiyonlarını değerlendiren, radyasyon içermeyen, ses dalgalarını kullanan ve kısa süren bir görüntüleme yöntemidir. Yaygın olarak kullanılan transtorasik ekokardiyografi yönteminin yetersiz kaldığı bazı durumlarda yemek borusu yoluyla transözefageal ekokardiyografi (TÖE) yapılması gerekir. Kalpte pıhtı veya enfeksiyon varlığının araştırılması, yapay kapak işlevlerinin değerlendirilmesi, aort diseksiyonu şüphesi, kalp deliklerinin incelenmesi, kalp kapak yetersizliklerinin ciddiyetinin belirlenmesi, kalp kapak tamiri veya kalp deliklerinin kapatılması ameliyatları sırasında ve sonrasında işlem başarısının değerlendirilmesi TÖE yapılmasının gerekli olabileceği durumlardan bazılarıdır. Üç-boyutlu (3B) TÖE özellikle yapay kalp kapak hastalıklarının ve bu hastalıklara bağlı gelişen komplikasyonların değerlendirilmesinde, kalp kapak tamiri yapılması uygun olan hastaların belirlenmesinde, kalp içindeki kitlelerin ve konjenital kalp hastalıklarının detaylı incelenmesinde oldukça üstündür. Kardiyoloji alanında güncel bilimsel çalışmalar yapmak için de 3B TÖE son derece değerlidir. Kardiyoloji bölümünde mevcut olan TÖE cihazının miadının dolmuş olması, yaklaşık 2 yıldır devamlı arızalanması, bir süredir hiç çalışmaması nedeniyle ve güncel kardiyolojiye ayak uydurmak amacıyla 3B TÖE cihazının temin edilmesi amaçlanmıştır.
2	PYO.TIP.1906.19.006	Laparoskopik Sakrokolpopeksinin Seksüel Disfonksiyon Üzerine Etkileri	Doç. Dr. Ayşe Zehra ÖZDEMİR	Objective: Pelvik organ prolapsusunun tedavisinde Laparoskopik lateral süspansiyon ve sakrospinöz fiksasyon olan hastaların uzun dönem sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır. Metot: Çalışmaya Ondokuz Mayıs Üniversitesinde 2018-2020 yılları arasında POP nedeniyle lateral süspansiyon yapılan 26 hasta ve 54 sakrospinöz fiksasyon yapılan hasta dahil edilmiştir. Hastalar cerrahi sonrası en az 6 ay süreyle takip edilmiştir. Ana sonuç anatomik ve fonksiyonel olarak POP un azalması, sekonder sonuçlar ise rekürrens, reoperasyon ve komplikasyon sıklığının araştırılmasıdır. Sonuçlar: Lateral süspansiyon grubunda hastaların % 88,4'ü asemptomatik iken, anatomik başarı oranı ise apikal prolapsus için %96,1, anterior için %96 olarak bildirilmiştir. Posterior prolapsus hastaların %75'inde görülmüştür. Sakrospinöz fiksasyon grubunda hastaların %83ü asemptomatik iken, anatomik başarı oranı ise apikal prolapsus için %90,5, anterior için %90,6, posterior için %69,4 olarak bildirilmiştir.

3	PYO.TIP.1906.17.005	Üst Gastrointestinal Sistem ve Kolondaki Prekanseroz Lezyonların Tedavisinde Endoskopik Submukozal Diseksiyon Yönteminin Etkinliği	Prof. Dr. Beytullah YILDIRIM	Endoskopik submukozal diseksiyon (ESD) mukozal ve kısmen de submukozaya ulaşmış gastrointestinal kanal lezyonlarının tedavisinde uygulanan ileri endoskopik yöntemdir. Cihazların alımı ardından toplam 176 hastaya işlem yapıldı. Hastaların yaş ortalaması 61,9±13,1 yıldır. ESD yöntemiyle çıkarılan alanın ortalama boyu 34,1±22,8 mm, eni 27,0±18,2 mm ve işlem süresi 115,9±96,7dk idi. Ülkemizde az sayıda merkezde yapılabilen bu işlemlerin bilim dalımızda yapılabilmesi daha fazla sayıda erken evre tümörün yakalanabilmesi ve ameliyat gerekmeden tedavi edilebilmesini sağlayacaktır.
4	PYO.TIP.1904.19.019	Deneysel pentilentetrazol-epilepside 4-fenil Butirik Asitin Endoplazmik Retikulum Stres ve Apoptoz Üzerine Etkisi	Prof. Dr. Ramazan AMANVERMEZ	<p>Amaç: Epilepsi spontan tekrarlayan nöbetlerle karakterize nörolojik bir bozukluktur. Epileptik nöbetler hücreler üzerinde potansiyel bir stres kaynağı olup, katlanmamış protein birikimine neden olduğundan endoplazmik retikulum (ER) strese yol açabilir. ER stres alakalı nöronal apoptozis nöbetlerle indüklenen temel patolojik bulgulardan biridir; bu durum epileptogeneze ve bilişsel bozulmaya katkıda bulunabilir. Bu tez çalışmasında, pentilentetrazol (PTZ) model akut epilepside ER stres inhibitörü olan 4-fenil butirik asit (4-FBA), valproik asit (VA) ve 4-FBA+VA uygulanmasının epileptik nöbetlere karşı nöroprotektif etkileri değerlendirilmiştir.</p> <p>Materyal ve Metot: 40 adet erkek sıçan rastgele eşit 5 gruba (Sham, PTZ-Epilepsi, VA (200 mg/kg)-PTZ, 4-FBA (100 mg/kg)-PTZ ve VA (200 mg/kg) + 4-FBA(100 mg/kg)-PTZ) ayrıldı. VA, 4-FBA ve VA+4-FBA 7 gün boyunca (i.p) uygulandı. Sekizinci gün sham grubu hariç tüm hayvanlara PTZ uygulanarak ECoG kayıtları elde edildi. PTZ enjeksiyonundan 24 saat sonra hayvanlar anestezide alındı. Kalpten kan alındıktan sonra hayvanlar dekapite edilerek sağ ve sol hipokampusları çıkartıldı. Homojenize hipokampus ve lökosit lisatlarında ER stres markırları GRP78, CHOP; Apoptoz markırları kaspaz-3 ve kaspaz-12; oksidatif stres markırı TBARS düzeyleri ölçüldü. Ayrıca, hipokampus histopatolojik incelemeye tabi tutuldu.</p> <p>Bulgular: Sham grubuna kıyasla hipokampus GRP78, CHOP, kaspaz-12 ve TBARS düzeyleri akut PTZ-epilepside yüksek bulundu. PTZ-epilepsi grubuna kıyasla CHOP, kaspaz-3, kaspaz-12 ve TBARS düzeyleri VA grubunda düşük bulundu. GRP78, CHOP ve kaspaz-12 düzeyleri 4-FBA grubunda da düşük bulundu. Ayrıca, PTZepilepsi grubuna kıyasla CHOP, kaspaz-3, kaspaz-12 ve TBARS düzeyleri VA+4-FBA grubunda anlamlı olarak düşük bulundu. PTZ-epilepsi grubuna kıyasla hipokampus total histopatolojik hasar skor VA, 4-FBA ve VA+4-FBA grubunda anlamlı olarak düşük bulundu. PTZ-epilepsi grubuna kıyasla nöbet evresi, ilk myoklonik jerk latansı, iktal nöbet süresi ve toplam spike sayısı VA+4-FBA grubunda anlamlı olarak düşük bulundu.</p> <p>Sonuç: 4-FBA nöronal dokuda ER stresi inhibe edebildiği, VA+4-FBA ise ER stresi ve epileptik nöbet şiddetini azaltabildiği, hem de hipokampusda total histopatolojik hasar skoru azaltarak anti-epileptik etki gösterebileceği sonucuna varılmıştır.</p>

5	PYO.TIP.1904.19.018	Alfa-sinüklein İle İndüklenen İn Vitro Parkinson Modelinde Histon Asetilasyonunun Mikrogliyal Antijen Sunumu Üzerine Olan Etkisinin Araştırılması	Prof. Dr. S. Sırrı BİLGE	Parkinson hastalığı (PH), çeşitli genetik ve epigenetik faktörlerden etkilenen kronik bir nörodejeneratif hastalıktır. Epigenetik faktörler bağlamında, histon asetilasyonu, Parkinson hastalığının ilerlemesi ile en ilişkili mekanizmalardan biridir. Bu çalışmanın temel amacı, alfa sinüklein ile mikrogliyal hücreleri indükledikten sonra farmakolojik ajanlar ile histon asetilasyon artışının antijen sunumuna etkilerini araştırmaktır. İn vitro Parkinson hastalığı modeli BV-2 mikrogliyal hücre hattına alfa sinüklein uygulaması ile oluşturuldu. BV-2 hücrelerine histon asetilasyonunu arttırmak CUDC-907 ve TMP-195, α -sinüklein varlığında uygulandı. Antijen sunumu majör doku uygunluk kompleksi-II (MHC-II) ve sınıf-II majör doku uygunluk kompleksi aktivatörü (CIITA) ekspresyon seviyelerinin ölçülmesiyle değerlendirildi. Deney sonuçları, α -sinüklein'in MHC-II ekspresyonunu anlamlı olarak artırdığını ve bu etkinin α -sinüklein'in 6 saat uygulamasında en şiddetli olduğunu gösterdi. CUDC-907 ve TMP-195'in α -sinüklein ile birlikte uygulanmasında MHC-II seviyelerinin anlamlı olarak arttığı ve bu artışın CUDC-907'de daha şiddetli olduğu görüldü. Buna ek olarak CIITA ekspresyonu seviyeleri MHC-II ekspresyon seviyeleriyle uyum göstererek kontrole kıyaslandığında α -sinüklein uygulamasıyla anlamlı olarak arttı ($p < 0.001$). Bu artışın MHC-II ekspresyonunda olduğu gibi CUDC-907 ve TMP-195 uygulamasıyla arttığı ve bu artışın CUDC-907'de daha şiddetli olduğu görüldü. MHC-II ve CIITA ekspresyonundaki bu değişiklikler histon asetilasyonun α -sinüklein veya CUDC-907 ve TMP-195 gibi histon deasetilaz inhibitörleriyle (HDAi) seviyelerinin artması sonucu mikrogliyal hücrelerin antijen sunum özelliklerinin artırdığını göstermektedir. Bu sonuçlar mikrogliyal antijen sunumunun Parkinson hastalığı patolojisinde önemli role sahip olduğunu ve α -sinüklein'in bu mekanizmada primer rol aldığını göstermektedir.
6	PYO.TIP.1904.19.012	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocukların Duygu Tanıma Becerileri ve Serum Oksitosin Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Araştırılması	Prof. Dr. Koray Mehmet Zeynel KARABEKİROĞLU	Amaç: Bu çalışmanın amacı Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) tanılı çocukların duygu tanıma becerileri ile serum oksitosin düzeylerini incelemektir. Yöntem: Çalışmamıza en az son üç aydır psikotrop ilaç kullanımı olmayan, zeka puanı en az 80 olan, 6-12 yaş arasındaki 54 DEHB tanılı çocuk dahil edilmiştir. Katılımcıların anne ve öğretmenlerinden Turgay Yıkıcı Davranış Bozuklukları Tarama ve Değerlendirme Ölçeği, Öğrenme Bozukluğu Tarama Listesi ve Sosyal Cevaplılık Ölçeği (SCÖ) doldurması istenmiştir. Annelere ek olarak kendi ruhsal durumları için kısa semptom envanteri verilmiştir. Çocukların duygu tanıma becerilerinin değerlendirilmesi için Sözel Olmayan İfadelerin Tanısal Analizi-2 (DANVA2) testinin çocuk yüz, erişkin yüz ve erişkin postür alt testleri uygulanmıştır. DEHB ve kontrol grubundaki katılımcıların serum oksitosin düzeyleri ölçülmüştür. Bulgular: DEHB ve kontrol grubu arasında yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksleri farklılık göstermemiştir. DEHB grubundaki çocukların duygu tanıma becerileri zeka düzeyleri kontrol edildiğinde kontrol grubundan yalnız DANVA2 toplam puanında anlamlı düzeyde düşüklük göstermiştir ($p=0,03$). DEHB grubu klinik görünümüne göre ayrıldığında dikkatsizlik önde görünümde olan çocuklar çocuk yüzlerinden,

				<p>bileşik görünümde olan çocuklar ise erişkin yüzlerinden duygu tanımakta kontrol grubuna göre anlamlı derecede fazla hata yapmıştır. DEHB grubu komorbiditelerine göre gruplanarak karşılaştırıldığında karşıt olma karşı gelme bozukluğu (KOKGB) komorbidite grubu alt testlerde farklılık göstermemiştir. Özgül öğrenme güçlüğü (ÖÖG) komorbidite grubu ise düşük yoğunluklu çocuk yüzlerinden ve özellikle postürden duygu tanımakta kontrol grubuna göre anlamlı derecede fazla hata yapmıştır. DEHB grubunda postürden duygu tanıma ve hiperaktivite/dürtüsellik puanları arasında pozitif korelasyon saptanmıştır ($r:0,36$, $p<0,01$). DEHB grubu ile kontrol grubu arasında serum oksitosin düzeyleri anlamlı farklılık göstermemiştir. DEHB klinik görümleri karşılaştırıldığında da gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Komorbidite grupları karşılaştırıldığında ise KOKGB grubunun serum oksitosin düzeyleri yalnız DEHB grubundan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p=0,04$). DEHB grubunda serum oksitosin düzeyleri ile duygu tanıma puanları arasında korelasyon saptanmazken, kontrol grubunda korkulu ifadesine verilen doğru yanıt ($r=-0,43$, $p<0,01$) ve erişkin yüz alt test puanı ($r=-0,40$, $p<0,05$) ile ters korelasyon saptanmıştır.</p> <p>Sonuç: DEHB grubundaki çocukların duygu tanıma becerileri klinik görünümüne, komorbiditelerine göre farklılık göstermektedir. ÖÖG komorbiditesine sahip DEHB tanılı çocuklar özellikle postürden duygu tanımakta zorlanmıştır. KOKGB komorbiditesine sahip çocukların serum oksitosin düzeyleri komorbidite taşımayan DEHB grubundan düşüktür ancak semptom şiddeti ile korelasyon göstermemesi KOKGB komorbiditesinde yapısal bir özelliğe işaret edebileceğini düşündürmüştür.</p>
7	PYO.TIP.1904.19.022	Minosiklinin Penisilin İle Oluşturulan Epileptiform Aktivite Üzerine Etkisi	Prof. Dr. Mustafa AYYILDIZ	<p>Epilepsi, tekrarlayan nöbetler ile karakterize nörolojik bir hastalıktır. Bu çalışmada sıçanlarda penisilinle oluşturulan epileptiform aktivite üzerine antienflamatuar ve nöroprotektif etkilerinin olduğu gösterilen minosiklin'in oksidan-antioksidan mekanizmalar üzerine etkisinin biyokimyasal, elektrofizyolojik yöntemler kullanarak araştırılması amaçlandı. Çalışmada Albino Wistar cinsi erkek sıçanlar kullanıldı. Anestezik olarak periton içine uretan uygulandı. Elektrofizyolojik çalışma gruplarına cerrahi prosedür uygulandı. Epilepsi 500 IU penisilin-G (intrakortikal) uygulanarak oluşturuldu. Epileptik aktivite oluştuktan 30 dakika sonra gruplara göre belirlenen dozlarda (25, 50, 100, 200 μg) minosiklin verildi. Elektrofizyolojik kayıtlar LabChart yazılım programı ile yapıp analiz edildi. Kan örneği alınıp beyin dokusu çıkarıldı ve sağ ve sol hemisferler, serebellum, beyin sapı ayrılarak toplam antioksidan kapasite ve oksidan durum ölçümleri yapıldı. İstatistiksel değerlendirmeler SPSS programı ile yapıldı. Minosiklinin 100 μg dozunun istatistiksel olarak anlamlı düzeyde epileptik dikenleri azalttığı ($p<0,05$) bulundu. Bu gruba ait TAS (Toplam Antioksidan Durum) ve TOS (Toplam oksidan durum) analizleri yapıldı. Beyin dokuları ve plazmaya göre farklı sonuçlar gözlemlendi. Bu çalışma ile minosiklinin penisilin ile oluşturulan epileptiform aktivite üzerine inhibitör etkisinin bulunduğu ve bunun biyokimyasal analiz sonuçları ile de desteklendiği gösterilmiştir. Minosiklinin epileptiform aktivite</p>

				üzerine olan inhibitör etkilerinin moleküler mekanizmasının aydınlatılması için daha ileri düzeyde çalışmalara ihtiyaç vardır.
8	PYO.TIP.1901.19.002	Farklı Deneysel Multiple Skleroz (Allerjik ensefalomyelit) Modellerinde JAK/STAT Yolak İnhibitörlerinin Etkilerinin Araştırılması	Prof. Dr. S. Sırrı BİLGE	Demyelinizasyon ve sonraki remiyelinizasyon, multipl skleroz (MS) patolojisinde iyi bilinen mekanizmalardır. Mevcut araştırma, merkezi sinir sistemine daha fazla zarar gelmesini önlemek için demiyelinizasyonu önlemeye veya periferik bağışıklık sistemini düzenlemeye odaklanmıştır. Bununla birlikte, merkezi sinir sistemi sınırları içindeki bir başka önemli mekanizma olan remiyelinizasyon ve bağışıklık tepkisinin dengesi hakkındaki bilgiler hala sınırlıdır. Bu çalışmada, yeni tanımlanan janus kinaz (JAK) -sinyal dönüştürücü ve transkripsiyon (STAT) aktivatörü tofasitinibin remiyelinizasyon üzerindeki etkisini göstermeye çalıştık. Demyelinizasyon, altı haftalık kuprizon uygulaması ve ardından iki haftalık tofasitinib (10, 30 ve 100 mg / kg) tedavisi ile indüklendi. Fonksiyonel düzeyde, tofasitinib, rotarod ve sarkan tel testleri ile değerlendirilirken, motor koordinasyonunda ve kas gücünde kuprizon kaynaklı düşüşü iyileştirdi. Tofasitinib, interferon- γ (IFN- γ), interlökin-6 (IL-6), interlökin-1 β (IL-1 β) ve tümör nekroz alfa (TNF- α) seviyelerindeki kuprizon kaynaklı artışı azaltarak antiinflamatuvar etki gösterdi. Ayrıca tofasitinib, matriks metaloproteinazlar-9 (MMP-9) ve matriks metaloproteinazlar-2 (MMP-2) seviyelerinde kuprizon kaynaklı artışı da bastırdı. Ek olarak, kuprizon kaynaklı miyelin bütünlüğü kaybı ve miyelin bazik protein ekspresyonu tofasitinib tarafından inhibe edildi. Moleküler düzeyde, STAT-3 ve STAT-5'in fosforilasyonunda değerlendirdik ve verilerimiz, bu proteinlerde tofasitinib tarafından bastırılmış kuprizon kaynaklı fosforilasyonu göstermektedir. Ayrıca çalışmamız, JAK / STAT inhibisyonunun, inflamatuvar kaskadın inhibisyonu yoluyla remiyelinizasyon üzerinde faydalı etkiler sağladığını da vurgulamaktadır.
9	PYO.TIP.1904.20.010	İnfertil Erkeklerde Sperm Hareketliliği İle Kisspeptin İlişkisinin İncelenmesi	Doç. Dr. Bülent AYAS	Sperm hareket bozuklukları erkek infertilitesinin en önemli nedenleri arasında yer almaktadır. Son yıllarda, puberteye girişin düzenlenmesinde ve üreme fonksiyonları üzerinde etkinlik gösteren kisspeptin (KISS1) isimli bir peptit keşdefilmiştir. Bu peptitin sperm hareketliliği üzerine etkilerinin olabileceği varsayılmaktadır. Çalışmamızda, sperm hareket bozuklukları görülen erkek infertilitesi alt gruplarında KISS1'in sperm hareketliliği üzerine olası etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Gruplar normozoospermi (NZ), astenozoospermi (AZ), oligoastenozoospermi (OAZ) ve oligoastenoteratozoospermi (OATZ) tanılarında birisini alan 40 erkek gönüllünün katılımıyla oluşturuldu. Semen örneklerinde bazal sperm parametreleri tayin edildi. Her olguya ait sperm örneklerinin yarısı kisspeptin-13 (KP-13) ile muamele edilirken diğer yarısına herhangi bir işlem uygulanmadı. Tüm örneklerde KISS1, KISS1R, CATSPER1 ve AKAP4 gen ifade düzeyleri qRT-PCR işlemi ile tespit edildi. Tüm veriler istatistiksel olarak analiz edildi. Semen biyokimyasal analizinde, AZ grubunda diğer infertilite gruplarına kıyasla daha yüksek düzeyde KISS1 ifadesi tespit edildi. AZ grubuna ait sperm örneklerinde KISS1 gen ifadesi diğer infertil gruplara göre daha yüksekti. İnfertil gruplarda CATSPER1 ve AKAP4 gen ifade düzeyleri KP-13 uygulaması sonrası belirgin artış gösterdi. CATSPER1 gen ifadesi açısından en yüksek artış AZ

				grubunda, AKAP4 gen ifadesi açısından en yüksek artış OATZ grubunda tespit edildi. Semen KISS1 konsantrasyon sonuçları, KISS1 gen ifade düzeyi analizleri ile paralellik göstermektedir. KP-13 uygulaması sonrası AZ, OAZ ve OATZ gruplarında, sperm motilitesi ile ilişkili parametrelerde belirgin artış gözlenirken, en belirgin etki AZ grubunda gözlemlendi.
10	PYO.TIP.1904.20.004	Nüks Hipofiz Adenom Nedenli Reopere Olan Hastaların 2017 WHO Hipofiz Adenomlarında Yeni Sınıflandırma Kriterlerine Göre Tekrar Değerlendirilmesi	Prof. Dr. Ramis ÇOLAK	<p>Amaç: Bu çalışmadaki amacımız nüks/rezidü nedenli reopere olan hipofiz adenomlu vakaları 2017 WHO sınıflamasında sınıflandırma kriterlerine dahil edilen transkripsiyon faktörleri ve monoklonal antikolar ile tekrar değerlendirerek literatüre Orta Karadeniz verileri ile katkıda bulunmaktır.</p> <p>Hastalar ve Yöntem: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Ocak 2009 ile Kasım 2019 yılları arasında nüks/rezidü nedenli reopere olan 30 hasta çalışmamıza dahil edilmiştir. Hastaların ilk operasyon ve ikinci operasyon verileri retrospektif olarak hasta yönetim bilgi sisteminden elde edilmiş ve vakaların patoloji preparatları tekrar değerlendirilerek tip tayini için eksik olduğu belirlenen immunohistokimyasal boyalar çalışılmış, ki-67 proliferasyon indeksleri, mitoz sayıları ve histopatolojik invazyon durumu değerlendirilerek tanı teyidi/tespiti yapılmıştır.</p> <p>Bulgular: Hastaların %53.3'ü kadın, %46.7'si erkekti. Hastaların ortalama yaşı 43.70±13.41 yıl idi. Kortikotrop adenom (%100) ve somatotrop adenom (%71.4) kadınlarda daha yaygın iken, gonadotrop adenom (%68.8) erkeklerde daha yaygın idi. Hastaların %70'inde makroadenom, %23.3'ünde dev adenom, %6.7'sinde mikroadenom mevcuttu. Çalışma kapsamındaki 16 hasta (%53.3) gonadotrop adenom olarak değerlendirildi. 4 hasta (%13.3) seyrek granüllü somatotrop adenom, 1 hasta (%3.3) yoğun granüllü somatotrop adenom, 2 hasta (%6.6) mammosomatotrop adenom, 3 hasta (%10) yoğun granüllü kortikotrop adenom, 1 hasta (3.3) seyrek granüllü kortikotrop adenom, 1 hasta (%3.33) yoğun granüllü laktotrop adenom, 2 hasta (%6.6) plurihormonal PİT-1 pozitif adenom tanısı aldı. Hastaların ilk operasyon verileri incelendiğinde 30 hastadan 25'inin (%83.3) ki-67 proliferasyon indeksi \geq %3 idi ve ikinci operasyon patoloji preparatları değerlendirildiğinde 26 hastanın (%86.7) ki-67 proliferasyon indeksi \geq %3 idi. WHO 2017'de agresif seyretme potansiyeli fazla olan yüksek riskli adenomlar tanımlanmış olup bunlar seyrek granüllü somatotrop adenom, erkeklerde laktotrop adenom, plurihormonal PİT-1 pozitif adenom, "crooke" hücre adenomu ve sessiz kortikotrop adenomdur. Çalışmamızda yüksek riskli grup ile düşük riskli grupta ki-67 proliferasyon indeksi karşılaştırıldığında istatistiksel anlamda yüzde 95 güven seviyesinde anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Fakat kavernoöz sinüs invazyonu ve mitoz sayısı karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmamıştır.</p> <p>Tartışma ve Sonuç: Hipofiz adenomlarının sadece hormon içeriği ve retikülin lif çatısına bakılarak incelenmesi günümüz tıp uygulamaları açısından oldukça yetersiz bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada, klinikopatolojik korelasyonlu reopere hipofiz adenomu serisinde transkripsiyon faktörleri ve monoklonal antikoların çalışılması ile kısıtlı sayıda yapılmış benzer</p>

				çalışmalara dayanan alternatif bir yaklaşımın sonuçlarını sunuyoruz ve yeni yayınlanan hipofiz adenomu sınıflandırmasına katkıda bulunuyoruz.
11	PYO.TIP.1904.19.021	Mikroorganizmaların Kan kültürlerinden MALDI-TOF MS İle Doğrudan Tanımlaması ve Kan Kültürü Şişelerinden Hızlı Antibiyotik Duyarlılık Testi	Prof. Dr. Asuman BİRİNCİ	Kan dolaşımına neden olan patojenlerin hızlı bir şekilde tanımlanması ve antiyogram yapılması mikrobiyoloji laboratuvarı için en önemli testlerinden biridir. Bu çalışmada kan kültürlerinden direkt tanımlama yaparak, kan kültürlerinin agar plaklarındaki inkübasyon periyodunu ortadan kaldırarak ve 2019 EUCAST kriterleri doğrultusunda hızlı antibiyotik duyarlılık testi çalışılarak hasta sonuçlarının daha erken belirlenmesini amaçlanmıştır. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi mikrobiyoloji laboratuvarına 15 haziran-15 ağustos arasında gelen kan kültürlerinden pozitif sinyal veren ve gram boyaması monomikrobiyal gözükten 95 kan kültürü şişesi randomize bir şekilde seçilmiştir. Bu kan kültürlerinin Lisis Filtrasyon Yöntemiyle çalışılan MALDI TOF MS (bioMérieux, Marcy l'Etoile, Fransa) identifikasyon sonuçları ile rutin MALDI TOF MS (bioMérieux, Marcy l'Etoile, Fransa) identifikasyon sonuçları karşılaştırarak değerlendirilmiştir. Kan kültürlerinden doğrudan identifikasyon sonuçlarına değerlendirildiğinde EUCAST hızlı duyarlılık sonuçları 38 kan kültürü şişesi için değerlendirilmeye alınmıştır. MALDI TOF MS ile identifiye edilmiş 95 monomikrobiyal kan kültürü şişesinden 73 tanesi LF Yöntemi ile tür ve cins düzeyinde tanımlanabilmiştir, 22 tane kan kültürü şişesi için sonuç elde edilememiştir. Gram pozitif bakterilerin, gram negatif bakterilerin, mayaların identifikasyonu sırası ile %70,59 ,%90,9 , %63,64 oranında tespit edilmiştir. EUCAST hızlı duyarlılık sonuçlarına göre değerlendirilen 38 kan kültür şişesinin dağılımı 7'si S. aureus, 4'ü E. fecalis, 5'i E. faceium, 8'i E. coli, 6'sı K. pneumoniae, 5'i A. baumannii, 3'ü P. aeruginosa dır. EUCAST önerileri doğrultusunda çalışılan hızlı duyarlılık sonuçları Vitek 2 Compact (BioMérieux) duyarlılık sonuçları 4., 6., 8., saatlerdeki toplam uyumu sırasıyla % 42,86, % 86,84, %100 dür. Kan kültüründen doğrudan tanımlama yapılan hastaların ve aynı zamanda hızlı duyarlılık çalışılan hastaların antiyogramlarının erken sonuçlandırılmasının morbite ve mortaliteye katkısı düşünüldüğünde kan kültüründen doğrudan çalışılan testlere ihtiyaç vardır.
12	PYO.TIP.1904.19.023	Siğır Nazal Septal Kıkırdağına Uygulanan Ölçülebilir Farklı Kuvvetlerin Kıkırdağın Canlılığı Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Özgür KEMAL	Septorinoplasti operasyonları esnasında hump rezeksiyonu sonrası dorsal irregüleritenin düzeltilmesi, osteotomi sonrası meydana gelen keskin kemik sınırlarının kamufajı ve dolgu malzemesi olarak kıkırdak greftler sıklıkla kullanılmaktadır. Biyouyumlu olmaları, kolay şekil verilebilmeleri, genellikle aynı operasyon sahasından elde edilebilmesi ve maliyet avantajı kıkırdak greftleri ideal greft materyali olarak öne çıkarmaktadır. Kıkırdak greftlerinin blok halinde kullanımı özellikle ince ciltli hastalarda dıştan görülebilme sorununa neden olmakta bu nedenle greft ezilerek kullanılmaktadır. Kıkırdak greftlerinin ezilme sonrası canlılığı ile ilgili literatürde birçok çalışma mevcut olsa da objektif yöntemler ile yapılmış bir çalışma mevcut değildir. Bu durum rinoplasti operasyonlarında kullandığımız ezilmiş kıkırdak greftlerinin operasyon sonrasında canlılığını tahmin edebilmemizi zorlaştırmakta ve uzun dönem operasyon

				<p>başarısını düşürerek revizyon ameliyatı ihtiyacını arttırmaktadır. Bu nedenle çalışmamıza kıkırdak greftlerine uygulanan kuvveti ölçülebilen makina tasarlayarak başladık. Ardından tasarladığımız alet ile sığır kıkırdak dokusu üzerine önceden belirlediğimiz standart kuvvetleri uygulayarak kıkırdak canlılığına etkisini histopatolojik olarak araştırdık. Çalışmamızın sonucunda kıkırdak üzerine uygulanan kuvvet arttıkça kıkırdak canlılığının azaldığını gözlemledik ve elde ettiğimiz veriler istatistiksel olarak anlamlıydı. Kıkırdak greftlerine uyguladığımız kuvvetlerin ölçülebilir şekilde standardize edilmiş olması ise operasyon esnasında kullandığımız kıkırdak greftlerinin canlılığının en uzun süre devam etmesi için uygulanması gereken optimum ezme kuvvetinin belirlenmesini sağlayacak olup böylelikle revizyon ameliyatı ihtiyacı azalacaktır.</p>
13	PYO.TIP.1904.20.008	Gentamisin, Seftriakson, Siprofloksasin, ve Meropenem'in Klebsiella pneumoniae İzolatlarına Karşı Antibiyofilm Aktivitelerinin Araştırılması	Dr. Öğr. Üyesi Kemal BİLGİN	<p>Klebsiella pneumoniae, hastane ve toplum kaynaklı enfeksiyonlara neden olabilen fırsatçı patojen bir bakteridir. K. pneumoniae'nın da önemli virülans faktörlerinden biri olan biyofilm, mikrobiyal türlerin kendilerini çevresel etkenlerden korunmak ve yaşamsal faaliyetleri için elverişli bir ortam sağlamak amacıyla oluşturdukları bir mikro-ekosistemdir. Çalışmamızda idrar örneklerinden izole edilen K. pneumoniae izolatlarının biyofilm oluşturma yeteneği ve gentamisin, meropenem, seftriakson ve siprofloksasin'in antibiyofilm aktivitesi araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmaya çeşitli servislerden gönderilen idrar örneklerinden izole edilen 181 K. pneumoniae izolatı dahil edildi. İzolatlar konvansiyonel ve otomatize sistemler kullanılarak tanımlandı. Çalışmaya dahil edilen izolatların biyofilm oluşturma yetenekleri mikrotitrasyon plak yöntemi ile çalışıldı ve sonuçlar standart suşlarının absorbans değerleri ile karşılaştırılarak kantitatif olarak skorlandı. Biyofilm oluşturduğu tespit edilen izolatların gentamisin, meropenem, seftriakson ve siprofloksasin için antibiyotik duyarlılık durumları mikrodilüsyon yöntemi kullanılarak çalışıldı. Bu sonuçlara göre orta derece biyofilm oluşturduğu tespit edilen izolatlar içinden dört antibiyotiğe de duyarlı olan 7 izolatın, tüm antibiyotikler için ayrı ayrı antibiyofilm aktivitesi araştırıldı. Antibiyofilm aktivitesi gösteren antibiyotik ve konsantrasyonlarından seçilen örneklerdeki biyofilm oluşumları elektron mikroskopu kullanılarak görüntülendi. Çalışmaya dahil edilen 181 izolatın 90 (%49.7)'inde biyofilm oluşumu gözlenmiştir. Bunlardan 27 (%30)'si orta derece 63 (%70)'üde zayıf derecede biyofilm oluşturmuştur. Orta derece biyofilm oluşturanların meropeneme duyarlı olma durumu, zayıf derecede biyofilm oluşturanlara göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülürken, diğer antibiyotiklerde böyle bir sonuç saptanmamıştır. Biyofilm önlenim çalışılan izolatlarda gentamisin, meropenem, seftriakson ve siprofloksasin için bazı izolatlarda çeşitli konsantrasyonlarda antibiyofilm aktivitesi saptanmıştır. Çalışmamız sonunda antibiyotiklerin biyofilm oluşumlarının giderilmesinde kullanılabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte hangi antibiyotiklerin hangi dozlarda kullanılacağına tespit edilebilmesi için farklı yöntemlerin de kullanıldığı, geniş kapsamlı yeni çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmüştür.</p>

14	PYO.TIP.1901.19.001	Bipolar Bozuklukta CLOCK ve PERIOD Sirkadiyen Gen Varyantlarının Hastalık Başlangıcına ve Progresyonuna Etkisinin Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Gökhan SARISOY	Nörodejeneratif ve psikiyatrik hastalıkların patofizyolojisiyle ilişkili olduğu düşünülen sirkadiyen ritimlerin düzenlenmesinde CLOCK genleri önemli rol oynamaktadır. Çalışmamızda bipolar bozuklukta (BB) potansiyel risk faktörleri olarak beş gen polimorfizminin (PER3 VNTR (rs57875989), PER2 rs2304672, CLOCK rs1801260, CLOCK rs10462028, CLOCK rs11932595) ilişkisinin PCR-temelli metotlarla araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmamızda aynı zamanda BB hastalarındaki sirkadiyen ritim bozukluklarını ve ruh halleri ve davranışlarındaki mevsimsel varyasyonları belirlemek amaçlı Mevsimsel Gidiş Değerlendirme Formu (MGDF) ve Biyolojik Ritim Değerlendirme Görüşmesi (BRDG) kullanılarak bu ölçek skorlarıyla çalışılan sirkadiyen gen varyantları arasındaki olası ilişkileri aydınlatmayı amaçladık. Çalışmamızın sonuçları önemli ilişkiler ortaya çıkarmıştır: PER3 VNTR (rs57875989) 5/5 tekrar genotipi 4/4 tekrar genotipiyle karşılaştırıldığı zaman bipolar bozukluk riskine karşı koruyucu etki sergilemiştir. Ayrıca, PER3 VNTR 5/5 tekrar genotipine sahip hastalar daha yüksek hipomani oranı sergilemiştir. PER2 rs2304672 G allel frekansı bipolar bozukluk riskini arttırmaktadır. CLOCK gen varyantları için hastalarla kontroller arasında genotip/allel frekansları karşılaştırmaları açısından bir ilişki bulunmamıştır. Ancak, genotipler hastalık başlangıç yaşı ve BRDG total skorları gibi klinik ve davranışsal modeller bakımından önemli ilişkiler göstererek hastalar için risk değerlendirmesi yapmaya imkan sağlamıştır. Sonuçlarımız, daha yüksek sayıdaki farklı çalışmalarla doğrulanmaya ihtiyaç duyulmasıyla beraber bipolar bozuklukta sirkadiyen gen varyantlarının önemini belirtmektedir. Böylece, bipolar bozukluğun olası endofenotipleri aydınlatılabilir ve gelecekte klinik yararlılık için ileri kronoterapötik yaklaşımlar manipüle edilebilir.
15	PYO.TIP.1907.19.001	Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim dalı Laboratuvar Eğitim Materyali (Maket) Tedarik Projesi	Prof. Dr. Mehmet EMİRZEOĞLU	Anatomi dersi, tıp öğrencilerinin insan vücudu ve organlarıyla ilk defa ve direkt olarak karşılaştıkları bir ders olması sebebiyle doktor adaylarına, tıp fakültesinde okuduklarını hissettiren bir derstir. Maketler kullanılarak gerçekleştirilen anatomi pratik dersleri öğrencilere teorik derslerde aktarılan içerikteki anatomik yapıların bizzat görülerek tanınmasını, incelenmesini sağlar. Projede amaç Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı bünyesinde Anatomi eğitimi almakta olan başta Tıp Fakültesi öğrencileri olmak üzere, Diş hekimliği fakültesi ve Anatomi lisansüstü öğrencilerinin her geçen yıl artmakta olan mevcutlarına cevap verebilecek yeterlilikte eğitim materyalini Anabilim dalımız bünyesine katabilmektir. Proje kapsamında Anatomi Anabilim Dalı'nda kullanılmak üzere 34 kalem 58 adet model tedarik edildi. Maketler üzerinden yapılan simülasyona dayalı eğitimin iyi bir eğitim modeli olduğunu, temel bilimler ile klinik bilimleri bağdaştırmada önemli bir araç olduğunu, doktor kimliğinin oluşmasına pozitif yönde katkı sağladığını görmekteyiz.

16	PYO.TIP.1906.19.008	Anestezi Asistanlarının Periferik Sinir Bloklarında Ultrasonografi Kullanımı İle İlgili Becerilerinin Artırılması	Prof. Dr. Deniz KARAKAYA	<p>Giriş ve Amaç: Meme kanseri, kadınlar arasında sık görülen bir kanser türü olup çoğu durumda en etkili tedavi yöntemi cerrahidir. Cerrahiye bağlı akut ve özellikle kronik ağrı postoperatif dönemde önemli bir sorundur.</p> <p>Hastalar ve Yöntem: Segmental mastektomi ve sentinal lenf nodu biyopsisi uygulanan 90 hasta (18-65 yaş, ASA I-II) çalışmaya alındı. Hastalar grup erekteör spina plan bloğu (ESP), grup pektoralis sinir bloğu (PECS) ve kontrol grubu olarak üçe ayrıldı. Tüm bloklar pre-operatif dönemde 30 ml, % 0,25 bupivakain kullanılarak yapıldı, kontrol grubuna ise reyonel bir teknik uygulanmadı. Hastaların tamamına, cerrahi işlem öncesi genel anestezi indüksiyonu ve postoperatif dönemde hasta kontrollü analjezi (talep edilen doz 20 µg/kg, kilitli kalma süresi 6-10 dakika, 4 saatlik limit total hesaplanan dozun %80'i olacak şekilde) uygulandı. Ölçümler olarak blok başlangıç süreleri, intraoperatif remifentanil tüketimi, HKA'dan ilk morfin talep zamanı, postoperatif 24 saatlik morfin tüketimi, kurtarma analjezisi talep eden hasta sayısı ve 1, 3, 6, 9, 12, 24. saatlerdeki kolun istirahatte ve abduksiyondaki VAS ağrı skorları kayıt edildi. Ayrıca kronik ağrı durumu taburculuk sonrası üçüncü aydaki VAS ağrı skorları sorgulanarak değerlendirildi.</p> <p>Bulgular: Grup ESP ve PECS'de VAS değerleri, intraoperatif remifentanil ve postoperatif 24 saatlik morfin tüketimi kontrol grubuna göre daha düşük bulundu. Blok uygulanan gruplarda HKA'den ilk analjezik talep zamanı kontrol grubuna göre daha uzundu. PECS grubunda blok başlangıç süresi daha kısa bulundu ve PECS grubundaki hiçbir hastada kurtarma analjezisi gereksinimi olmadı.</p> <p>Sonuç: Çalışmamız multimodal analjezinin bir parçası olarak uygulanan US-rehberliğinde ESP ve PECS bloğun meme kanseri cerrahisi geçiren hastalarda akut ve kronik ağrı üzerine etkili bir analjezi sağladığını göstermiştir.</p>
17	PYO.TIP.1901.19.004	Multipl Skleroz Patogenezinin Farklı Basamaklarında HLA-DQB1 Ve HLA-DRB1 Gen Transkriptlerini Hedefleyen Mikro-RNA'larının Araştırılması	Prof. Dr. Murat TERZİ	<p>Amaç: Multipl Skleroz (MS) hastalığı; inflamasyon, demiyelinizasyon ve aksonal dejenerasyon ile karakterize, genç erişkinleri etkileyen otoimmün bir hastalıktır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda, HLA-DRB1 ve HLA-DQB1 alellerinin MS gelişiminde rol oynadıkları bilinmektedir ve yapılan bazı çalışmalar, mikro-RNA'lara bağlı gelişen epigenetik modifikasyonların MS riski oluşturabileceğini göstermiştir. Amacımız, HLA-DQB1 ve HLA-DRB1 genlerinin MS ve bu genleri hedefleyen hsa-miR-204-5p ve hsa-miR-335-5p ekspresyonlarının hastalığın seyri ile olan ilişkisini incelemektir.</p> <p>Materyal ve Metod: Toplamda 40 MS hastası ve 10 kontrol grubunun tam kandan izole edilen DNA ve RNA örneklerinden Real-Time PCR yöntemi ile HLA-DQB1*06:02 ve HLA-DRB1*15:01 alelleri ve hedef miRNA'ların ekspresyonu incelendi.</p> <p>Bulgular: HLA-DQB1*06:02 ve HLA-DRB1*15:01 alelleri açısından hasta ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark bulunamadı. Analiz edilen miRNA'lardan hsa-miR-335-5p'nin MS'de upregülasyonu saptandı (p<0.001).</p> <p>Sonuç: Elde edilen bilgiler doğrultusunda MS ile ilgili hsa-miR-204-5p ve hsa-miR335-5p üzerinde yapılan ilk epigenetik çalışmadır. MS'de miR-335-5p</p>

				upregülasyonunun biyobelirteç potansiyeli taşıya bilecek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.
18	PYO.TIP.1904.20.002	Streptozotosin ile Deneysel Diyabet Modeli Oluşturulmuş Sıçanlarda İdebenon Tedavisinin Vasküler Endotel Disfonksiyonu Üzerine Etkileri	Prof. Dr. S. Sırrı BİLGE	Diyabet kardiyovasküler hastalıkların primer risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Literatürde diyabete bağlı mikro ve makrovasküler komplikasyonların gelişiminde oksidatif stresin rolünü ve diyabetle endotel disfonksiyonu arasında bağlantı olduğunu gösteren birçok çalışma bulunmaktadır. Diyabetin neden olduğu endotel hasarında antioksidanların etkileriyle ilgili klinik çalışma sayısı kısıtlıdır. Bu nedenle hayvan çalışmaları önem kazanmaktadır. Bu çalışmada antioksidan etkileri gösterilen koenzim Q-10 analogu idebenonun streptozotosinle indüklenmiş diyabetes mellitus sıçan modelinde endotel disfonksiyonu üzerine etkileri araştırılmıştır. 52 adet erkek sıçan rastgele 4 farklı gruba ayrılmıştır. İki grupta 50 mg/kg streptozotosin ile (50 mg/kg, i.p) diyabet indüksiyonu yapılmış, diğer iki gruba da sitrat tamponu enjekte edilmiştir. Sıçanlara 8 hafta sonra idebenon veya idebenon çözücüsü 28 gün boyunca oral gavajla uygulanmıştır. 12 haftanın sonunda hayvanlar kan basıncı ölçümü yapılmasını takiben sakrifiye edilerek aort damarları vasküler reaktivite yanıtları, histopatoloji ve western blot çalışmalarında kullanılmak üzere izole edilmiştir. İdebenon tedavisi sıçanlarda vücut ağırlığı, kan glukozu ve lipit parametreleri üzerine etki göstermemiştir. Diyabetik sıçanlarda azalan kan basıncı idebenon tedavisi alan hayvanlarda kontrol grubuna benzer düzeylere ulaşmıştır. Diyabetin endotelde meydana getirdiği hasar izole organ banyosu çalışmalarında asetilkolinle gevşeme yanıtlarının bozulmasıyla gösterilmiş, idebenon bu yanıtları düzeltmiştir. İdebenon tedavisi alan sıçanlarda aort dokusunda TNF- α ekspresyonunu diyabet grubuna göre azalmış ICAM-1 ve eNOS protein ekspresyonları ise değişmemiştir. Histopatolojik değerlendirmeler sonucu da idebenonun diyabetik sıçanlarda bozulan damar yapısını, aort media tabakasında hücre atrofisini düzelttiğini göstermektedir. Sonuçlara göre idebenon tedavisi diyabete bağlı endotel disfonksiyonunu düzeltici etkiler göstermektedir.
19	PYO.TIP.1904.20.005	Subklinik Hipotiroidi Hastalarında Serum Chemerin Ve Sfrp5 Düzeylerinin Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Birşen BİLGİCİ	Giriş ve Amaç: Tiroid fonksiyon bozukluklarının birçok hastalığın patogeneğinde rol oynadığı bilinmektedir. Hipotiroidi, metabolik sendrom ve parametreleriyle ilişkili bulunmuştur. Subklinik hipotiroidi hastalığı klinik hipotiroidi hastalığının ilk aşamasını oluşturması sebebiyle bu hastalığın temelinde yatan mekanizmaları araştırmak önem arz etmektedir. Klinik araştırmalar, tiroid bozukluklarına eşlik eden bazı adipokin seviyelerinde değişiklik olduğunu ortaya koymaktadır. Chemerin ve Sfrp5 yeni adipokinler olup tiroid hormonları ile ilişkisi net olarak bilinmemektedir. Bu çalışmada chemerin ve Sfrp5'in subklinik hipotiroidi ve metabolik sendrom parametreleriyle ilişkisi incelenmiştir. Gereç ve Yöntemler: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Ünitesine Haziran 2020-Nisan 2021 tarihleri arasında başvuran, 46 subklinik hipotiroidi teşhisi konan ancak tedavisine başlanmamış hasta grubu ve 49 sağlıklı kontrol grubunda serum chemerin, Sfrp5, LDL, total kolesterol, trigliserid, HDL, insülin, glukoz, HOMA-IR, sistolik-diastolik

				<p>kan basıncı, bel çevresi, VKİ ölçülmüştür. İnflamasyon, gebelik, kronik böbrek yetmezliği, diabetes mellitus, hipertansiyon, akut ve kronik karaciğer hastalığı, anti inflamatuvar ilaç kullanımı dahil edilmeme kriteri olarak kabul edilmiştir.</p> <p>Bulgular: Subklinik hipotiroidili hasta grubunda sağlıklı kontrol grubuna göre serum chemerin düzeyleri yüksek, Sfrp5 düzeyleri ise daha düşük olmasına rağmen istatistiksel olarak bir fark bulunamamıştır. Serumda çalışılan diğer parametreler incelendiğinde de gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Hem subklinik hipotiroidi grubu hem de çalışma grubu total olarak değerlendirildiğinde chemerin ile çalışmamızın diğer araştırma parametresi olan Sfrp5 düzeyi arasında pozitif korelasyon elde edilmiştir ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Sfrp5'in diğer parametrelerle korelasyonu subklinik hipotiroidi grubu ve kontrol grubu birlikte değerlendirildiğinde; LDL kolesterol, total kolesterol, trigliserid, VKİ, diastolik kan basıncı, sistolik kan basıncı ve bel çevresi değerleri ile istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon tespit edilmiştir. Subklinik hipotiroidi grubunda Sfrp5 ile metabolik sendrom parametreleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.</p> <p>Tartışma ve Sonuç: Subklinik hipotiroidide proinflamatuvar chemerin proteininin yüksek, anti-inflamatuvar Sfrp5 proteininin düşük olması bu iki proteinin hastalıkla ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Çalışmaya katılan hastalar hafif subklinik hipotiroidili oldukları için istatistiksel olarak fark çıkmamıştır ve inflamasyonun ileri boyutta olmadığını göstermektedir. İki protein arasındaki pozitif korelasyon ise neden sonuç ilişkisi bulunabileceğini göstermektedir. Ayrıca Sfrp5'in subklinik hipotiroididen bağımsız olarak metabolik sendrom parametreleri ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.</p>
20	PYO.TIP.1907.19.002	Acil Tıp Asistanlarının Acil Vakalarda ve Girişimsel İşlemlerde Yatakbaşı Ultrasonografi Kullanımı ile İlgili Becerilerinin Geliştirilmesi	Prof. Dr. Ahmet BAYDIN	<p>Acil ultrasonografi (US) yatak başı uygulanabilen bir görüntüleme yöntemidir. Noninvazif ve ağrısızdır, kontrast madde gerektirmez, invaziv girişimler ve resüsitasyon uygulaması sırasında da kullanılabilir. Gebeler ve klinik durumu stabil olmayan hastalar da dâhil olmak üzere tüm hasta gruplarında US kullanılabilir. Temel Acil US kısa bir eğitim süreci ile tamamlanabilir ve doğru sorularla hekimi yönlendirebilir. Acil uzmanları için yatak başı US kullanımı, ulusal ve uluslararası acil tıp müfredatlarında zorunlu program bileşenidir. Bu proje Acil Tıp asistanlarının acil vakalarda ve girişimsel işlemlerde yatak başı US kullanımı ile ilgili becerilerinin geliştirilmesi için planlanmıştır. Proje süresi on sekiz (18) aydır. Proje kapsamında on altı (16) acil tıp asistanına yatak başı ultrasonografi eğitimi verilmiştir. Eğitim öncesi ve sonrası US konusunda uzmanlık öğrencilerinin bilgi ve tutumları Google Forms kullanılarak hazırlanan test ile değerlendirilmiştir. Değerlendirmede "Eşleştirilmiş örneklem t testi" kullanılmış ve istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Bu proje kapsamında US cihazının tedariki ve eğitim programı tasarımı ile OMÜ Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı uzmanlık öğrencilerine yatak başı US konusunda eğitim pandemi koşullarının tüm olumsuzluklarına rağmen verilerek bilgi, uzmanlık öğrencilerinin beceri ve tecrübeleri artırılmaya çalışılmıştır. Bu proje ile</p>

				<p>bir başlangıç sağlamış olup eğitim süreci halen devam etmektedir. Eğitim sonrası elde edilen bilgiler sayesinde kısa süre içerisinde bir uzmanlık tezi hazırlanmış ve başarıyla tamamlanmış ve yayınlanması için değerlendirme sürecine geçilmiştir. Ayrıca Acil Tıp departmanımızın eğitiminin akreditasyonunda US eğitiminin de verilmesiyle önemli bir eksiklik giderilmiştir ve Acil Tıp bölümümüzün akreditasyon çalışmaları devam etmektedir.</p>
21	PYO.TIP.1906.19.004	Acil Serviste Mekanik Göğüs Kompresyon Cihazı Kullanımının Resüsitasyon Kalitesi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi	Dr. Öğr. Üyesi Fatih ÇALIŞKAN	<p>Bu proje çalışmasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi'nde mekanik kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) cihazı kullanılarak KPR uygulanan olguları prospektif olarak incelendi. Acil serviste kardiyopulmoner resüsitasyon uygulanan olguların demografik ve klinik özellikleri, başarılı resüsitasyon sayısı ve oranı, resüsitasyon sonrası spontan dolaşım geri dönen hastalarda taburculuk oranı ve iyileşme sonuçları, prognoz ve sağkalımı etkileyen faktörlerin tespit edilmesi amaçlandı. Çalışma süresince 01/01/2020 ile 01/01/2021 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Yetişkin Acil Serviste 18 ve üzeri yaşta, mekanik KPR cihazı kullanılan hastaların demografik verileri (yaş, cinsiyet, komorbid hastalıklar), arrest yeri (hastane içi ve hastane dışı), ilk arrest ritmi, arrest nedeni, KPR sonuçları, KPR süresi, defibrilasyon ve entübasyon oranları, sağkalım oranı ve sağkalıma etki eden diğer faktörler ile ilgili veriler prospektif olarak çalışma formuna kaydedilmiş ve analiz edildikten sonra sunulmuştur. 18 yaş altı olan ve ex-duhul olarak başvuran hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Yetişkin Acil Servisi'ne yıllık arasında 180 bin civarı hasta başvurusu olmaktadır. 01 Ocak 2020 ile 31 Aralık 2020 tarihleri arasında 205 kardiyopulmoner arrest olgusu meydana geldiği tespit edilmiştir. Dahil edilme kriterlerine uymayan 25 hasta (ex-duhul olan hastalar) çıkarılmış olup 180 hastaya ait veriler sunulmuştur. Bu çalışmada hastaların %53,3'ünün erkek, %46,7'sinin kadın olduğu belirlenmiştir. Hastane içi kardiyak arrest oranı %75,0, hastane dışı kardiyak arrest oranı %25,0 olarak elde edilmiştir. Hastalarda en sık saptanan ilk arrest ritminin asistoli (%61,6) ve şoklanabilir ritim (VF/nVT) oranının %11,0 olduğu belirlenmiştir. Acil serviste en sık rastlanan kardiyopulmoner arrest olgusunun %35,6 oranla kardiyak nedeni olduğu tespit edilmiştir. Genel spontan dolaşımın geri dönüş oranı %35,5 iken, bu oranın hastane içi kardiyak arrest olgularında %37,7 hastane dışı kardiyak arrest olgularında %33,3 olduğu belirlenmiştir. Spontan dolaşım sağlanan olguların 24 saatlik sağkalım oranı %59,1, 1 haftalık sağkalım oranı %24,3 ve 30 günlük sağkalım oranı %9,1 olarak elde edilmiştir. Çalışmamız bu sahada yapılan kurumumuzda ilk çalışma olduğunda bazı kısıtlamaları vardır. Solunum yolu enfeksiyon şüpheli veya pozitif olan olgular dahil edilmemiştir. Hastaların sağkalımlarında nörolojik değerlendirme yapılmaması eksiklikler olarak karşımıza çıkmaktadır. Mevcut çalışmamızda manuel kompresyondan çok farklı sonuçlar elde edilmemiş olsa da, özellikle pandemi döneminde daha az personelle etkin sağlık hizmeti sunumunda cihaz kullanımı düşünülmelidir. Özellikle fiziksel handikapların olduğu perkütan</p>

				anjiografi ünitesinin uzak olduğu, hasta transportunun gerekli olduğu hastane içi ve dışı transferlerde mekanik KPR cihazlarının kullanımı düşünülmelidir.
22	PYO.TIP.1904.20.011	Meme Kanseri Cerrahisinde Pektoralis Sinir Blokları ve Erektör Spina Plan Bloğunun Postoperatif Akut ve Kronik Ağrı Üzerine Etkilerinin Araştırılması	Doç. Dr. Cengiz KAYA	<p>Giriş ve Amaç: Meme kanseri, kadınlar arasında sık görülen bir kanser türü olup cerrahiye bağlı akut ve özellikle kronik ağrı postoperatif dönemde önemli bir sorundur. Bu çalışmada amaç, meme cerrahisi geçirecek hastalarda etkin bir postoperatif analjezi sağlamak, ağrı skorlarını düşürmek, morfin tüketimini azaltmak ve ağrının kronikleşmesini engellemektir.</p> <p>Hastalar ve Yöntem: Segmental mastektomi ve sentinal lenf nodu biyopsisi uygulanan 90 hasta (18-65 yaş, ASA I-II) çalışmaya alındı. Hastalar erektör spina plan bloğu, pektoralis sinir bloğu ve kontrol grubu olarak üçe ayrıldı. Tüm bloklar pre-operatif dönemde 30 ml % 0,25 bupivakain kullanılarak yapıldı, kontrol grubuna ise herhangi bir rejyonal teknik uygulanmadı. Hastaların tamamına cerrahi işlem için genel anestezi ve postoperatif dönemde morfin ile hasta kontrollü analjezi (talep edilen doz 20 µg/kg, kilitli kalma süresi 6-10 dakika, 4 saatlik limit total hesaplanan dozun %80'i olacak şekilde) uygulandı. İntra-operatif remifentanil infüzyon hızı; hedef BIS değeri 40-50 arasında olacak şekilde, O2/hava (FiO2 0,40) ve sevofloran ile birlikte, bazal hemodinamik değerlerin %20 değişikliğine izin verilecek şekilde düzenlendi ve kayıt edildi. PCA'dan morfin talebine rağmen istirahat VAS skoru >4 olduğunda kurtarma analjezisi, IV petidin 20 mg + IV ketamin 5 mg (ayılma ünitesinde) veya IM petidin 50 mg (serviste) olarak uygulandı. Ölçümler olarak blok başlangıç süreleri, intraoperatif remifentanil tüketimi, HKA'dan ilk morfin talep zamanı, postoperatif 24 saatlik morfin tüketimi, kurtarma analjezisi talep eden hasta sayısı, 1, 3, 6, 9, 12, 24. saatlerde ve taburculuk sonrası 3. ayda (kronik ağrı durumu) kolun istirahatte ve abduksiyondaki VAS ağrı skorları kayıt edildi.</p> <p>Bulgular: ESP ve PECS grubunda VAS değerleri, intraoperatif remifentanil dozu ve postoperatif 24 saatlik morfin tüketimi kontrol grubuna göre daha düşük bulundu. Blok uygulanan gruplarda HKA'den ilk analjezik talep zamanı kontrol grubuna göre daha uzundu. PECS grubunda blok başlangıç süresi daha kısa bulundu ve PECS grubundaki hiçbir hastada kurtarma analjezisi gereksinimi olmadı.</p> <p>Sonuç: Çalışmamız multimodal analjezinin bir parçası olarak uygulanan US-rehberliğinde ESP ve PECS bloğun meme kanseri cerrahisi geçiren hastalarda akut ve kronik ağrı üzerine etkili bir analjezi sağladığını göstermiştir.</p>
23	PYO.TIP.1904.20.007	Olanzapinin Ratlarda Prefrontal Korteks ve Hipotalamusta Apoptozis Üzerine Etkisi	Doç. Dr. Özgür Korhan TUNÇEL	<p>Amaç: Olanzapin, şizofreni ve bipolar bozukluğun tedavisinde sık olarak kullanılan bir atipik antipsikotik ilaçtır. Bu ilaç sınıfının şizofrenide ilerleyen morfolojik beyin değişimiyle ilgili etki mekanizmaları ve etkilerindeki farklılıkların temeli tam olarak bilinmemektedir Bu yüzden olanzapinin beyinde hücre ölümü ve apoptozise etkisi araştırılması gereken bir konudur. Bu çalışma ile amacımız olanzapinin prefrontal korteks ve hipotalamusta apoptozis ve apoptozis ile ilişkili Bcl-2, Bax ve kaspaz-3 düzeylerine etkisini incelemektir.</p> <p>Gereç ve Yöntemler: Bu amaçla 40 erkek albino wistar rat kontrol (n=20) ve</p>

				<p>olanzapin (n=20) grubu olmak üzere iki gruba ayrıldı. 30 gün boyunca kontrol grubuna ilaçsız solüsyon, olanzapin grubuna 2mg/kg dozunda olanzapin solüsyonu intraperitoneal yoldan verildi. Deneyin sonunda elde ettiğimiz rat beyin prefrontal korteks ve hipotalamus dokularında ELISA ile Bcl-2, Bax ve kaspaz-3 düzeyleri biyokimyasal olarak belirlendi. Histolojik stereolojik olarak doku volümleri ve TUNEL ile apoptotik indeks belirlendi ve veriler istatistiksel olarak karşılaştırıldı.</p> <p>Bulgular: Olanzapin verilen ratlarda kontrol grubuna göre prefrontal korteks volümünde değişiklik izlenmezken hipotalamus volümünde istatistiksel olarak anlamlı azalma tespit edildi. Olanzapin grubundaki ratlarda hipotalamus volümünde azalma ile birlikte apoptotik indekste artış tespit edildi. Bununla beraber hipotalamusta biyokimyasal parametreler Bcl-2, Bax ve kaspaz-3 düzeyleri arasında fark tespit edilmedi. Prefrontal kortekste ise olanzapin uygulamasının volüm değişikliğine ve apoptotik indekse herhangi bir etkisi olmamasına rağmen, Bcl-2 ve kaspaz-3 düzeyinde azalma tespit edildi.</p> <p>Tartışma ve Sonuçlar: Elde edilen sonuçlara göre olanzapinin hipotalamusa nörotoksik etkisi olabilir. Özellikle hipotalamus metabolik ve otonomik işlevler için çok önemli bir merkez olduğundan bu konuda yapılacak daha ileri araştırmalar tanı ve tedavi açısından klinisyenlere yol gösterici olacaktır.</p>
24	PYO.TIP.1901.19.008	Klinik Örneklerden İzole Edilen Escherichia coli İzolatlarında ST131 Klonunun Maldi-Tof MS ve PZR Yöntemi İle Araştırılması	Doç. Dr. Yeliz TANRIVERDİ ÇAYCI	<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, klinik izolatlardan izole edilen E. coli izolatları içinde, ST131 klonu varlığını moleküler yöntemle ve ona alternatif olabilecek materyal ile desteklenmiş lazer desorpsiyon/iyonizasyon uçuş zamanı kütle spektrometresi (Maldi-tof MS) ile araştırmaktır.</p> <p>Materyal ve Metot: Çalışmaya yatan hastalardan izole edilen 201 adet E. coli izolatu dahil edilmiştir. Türlerin tanımlanması, konvansiyonel ve otomatize yöntemler kullanılarak yapılmıştır. Polimeraz zincir reaksiyonu ve Maldi-tof MS yöntemi ile tüm E. coli izolatlarında, ST131 klonu varlığı araştırılmıştır.</p> <p>Bulgular: Çalışmaya dahil edilen izolatların 31'inde (%15.4) PZR yöntemiyle ST131 klonu varlığı saptanmıştır. Maldi-tof MS yöntemi ile çalışıldığında bu izolatların %45.16'sında 9714 piki, %58.06'sında 10474 piki, %35.4 izolatta da her iki pik de saptanmıştır.</p> <p>Sonuç: Çalışmamıza dahil edilen E. coli izolatlarında PZR ile ST131 klonu tespit edilmiştir. Maldi-tof MS yöntemi ile de ST131 klonu tespit edilmiş olup, daha kolay uygulanabilir olması açısından, PZR için alternatif olabileceği görülmüştür.</p>

25	PYO.TIP.1904.21.005	Hidroksiklorokin Kullanan Hastalarda İki Farklı Elektrot (JET ve HK loop) İle Makula Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi	Prof. Dr. İnci GÜNGÖR	<p>Amaç: Beş yıldan uzun süredir hidroksiklorokin kullanan hastalarda retinal toksisitenin iki farklı elektrot (JET ve H-K loop) kullanılarak multifokal elektroretinografi ile değerlendirilmesi; bu elektrotların sensitivite ve spesifitelerinin karşılaştırılması.</p> <p>Gereç ve Yöntem: Ekim 2020-Mart 2021 tarihleri arasında Kliniğimize ardışık başvuran çalışmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan 10 hasta, 10 sağlıklı kontrol olmak üzere 20 katılımcının 20 gözü değerlendirildi. Tüm katılımcıların demografik verileri, hidroksiklorokin total kullanım süresi, günlük dozu kaydedildi. Katılımcıların vücut kitle indeksi ve yağsız vücut ağırlığı hesaplandı. Ayrıntılı oftalmolojik muayene, görme alanı, optik koherens tomografi, fundus otofloresans görüntüleme, son olarak iki farklı aktif elektrot (ilk olarak H-K loop ikinci olarak JET) kullanılarak multifokal elektroretinografi (mfERG) kaydı yapıldı.</p> <p>Bulgular ve Tartışma: RMS(Root Mean Square-karelerin ortalamasının karekökü) ve N-1, P-1, N-2 dalgalarının amplitüdüleri her iki elektrot arasında ve hasta-kontrol grupları arasında istatistiksel anlamlı farklı sonuçlar elde edilmiştir. Hasta grubunda JET elektrotta tüm dalgalarda halka-1 etkilenirken; H-K loop elektrotta ise halka2'nin etkilendiği görülmektedir. Bu, iki elektrot arasında uyumsuzluk gibi izlense de her iki elektrotun da kendi içerisinde bir tutarlılık sergilediği tespit edilmiştir. Etkilenen halkanın elektrotta göre değişimi nedeninin elektrotun lokalizasyonu ile ilgili olduğu düşünülmüştür. Cihazın normal değerlerine göre iki hastaya retinotoksitesite tanı konulmuş olup; kendi kontrol grubumza göre JET elektrotta altı hastada halka-1'de, H-K loop elektrotta beş hastada halka-2 ve 3'te anormal (%5 persentil altında kalan) değerler izlenmiştir.</p> <p>Sonuç: Hidroksiklorokin retinotoksitesitesi nadir ama sekel bırakıcıdır. Bu nedenle erken teşhisi önemlidir. Elektrofizyolojik testlerin uygulama ve standardizasyon zorluğuna karşın multifokal elektroretinografinin çok daha erken evrede retinopatiji saptadığı düşünülmektedir. Bizim çalışmamızda kendi kontrol grubumuzun normallerine göre; aktif elektrot ölçümlerinde saptadığımız anormal değerlere sahip göz sayısı; cihazın normallerine göre daha fazla sayıdadır. Her iki elektrotun kendi içinde tutarlı değerlerinin olması, daha fazla sayıda kontrol grubu ile oluşturulacak normal değerler ile H-K loop elektrotun da mfERG'de kullanılabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle her laboratuvarın kullanılan elektrot tipi de göz önünde bulundurularak kendi normal verilerini oluşturması gerekmektedir. Hasta ve kontrol gruplarındaki katılımcı sayısı daha yüksek olan daha geniş çaplı çalışmalar ile konunun gelecekte araştırılmasına ihtiyaç vardır.</p>
----	---------------------	---	-----------------------	---

26	PYO.TIP.1904.21.004	Açıklanamayan Habituel Abortus Öyküsü Olan Hastalarda Plasental Kisspeptin İfade Düzeylerinin İncelenmesi	Prof. Dr. İdris KOÇAK	<p>Amaç: Habituel abortus terimi 20. gebelik haftasından önce veya 500 gram altında gebeliklerin üç veya daha fazla kez kendiliğinden sonlanması olarak ifade edilmektedir. Placenta yatağındaki trombozun, placenta ile ilişkili gebelik komplikasyonlarından kısmen sorumlu olduğu varsayılmıştır. Abortus olan hastalarda trombozdan çok plasental invazyon bozukluğu olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmanın amacı; son yıllarda implantasyon, plasental proliferasyon ve apoptoz üzerindeki etkileriyle dikkat çeken kisspeptin ifade düzeylerini, açıklanamayan habituel abortus öyküsü olan kadınların terme ulaşip sağlıklı doğum gerçekleştirdikleri gebeliğe ait plasentalarda incelemektir.</p> <p>Hastalar ve Yöntem: Deney grubunda habituel abortus öyküsü olan ve gebeliği terme ulaşan kadınlara ait 20 placenta örneği, ilaç+deney grubunda habituel abortus öyküsü olan ve gebeliği boyunca düşük moleküler ağırlıklı heparin tedavisi alarak terme ulaşan kadınlara ait 20 placenta örneği ve kontrol grubunda habituel abortus öyküsü olmayan ve terme ulaşan sağlıklı kadınlara ait 20 placenta örneği çalışmaya dahil edilmiştir. Toplanan dokular rutin histolojik prosedürleri takiben immünohistokimyasal olarak analiz edildi.</p> <p>Bulgular: Kisspeptin ifade düzeylerinin kontrol grubunda en yüksek düzeyde olduğu görülürken, deney grubunda en düşük düzeyde ifade edildiği saptanmış ve ilaç+deney grubunda göreceli olarak yükseldiği gözlenmiştir. Kisspeptin reseptörü ifade düzeyleri karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.</p> <p>Tartışma ve Sonuç: Kisspeptinlerin plasental invazyon üzerinde tek yönlü bir sınırlayıcı etkiden çok invazyonu düzenleyen, dengede tutan, implantasyona ve plasentanın potansiyel kapasitesine ulaşmasına yardımcı moleküller oldukları düşünüldü.</p>
27	PYO.TIP.1901.20.001	Radikal Prostatektomi Vakalarında Ultrason Eşliğinde Uygulanan Bilateral Erektör Spina Plan (ESP) Bloğunun Postoperatif Ağrı Üzerine Etkileri	Dr. Öğr. Üyesi Burhan DOST	<p>Amaç: Bu çalışmanın amacı, hem visceral hem de somatik ağrıya yol açan radikal prostatektomide ultrason kılavuzluğunda erektektör omurga düzlemi (ESP) bloğunun postoperatif ağrı üzerine etkisini değerlendirmektir. Prospektif, randomize, plasebo kontrollü, çift kör çalışmadır.</p> <p>Hastalar: Elektif açık radikal prostatektomi cerrahisi planlanan 18-65 yaş arası 50 hasta olmak üzere toplam ASA I-III.</p> <p>Müdahaleler: Hastalar, lokal anestezi (10 mL% 1 lidokain + 10 mL% 0.5 bupivakain) veya iki taraflı plasebo ile ultrason kılavuzluğunda ESP bloğu almak üzere rastgele dağıtıldı.</p> <p>Ölçümler: Birincil sonuç, ameliyattan sonraki ilk 24 saatte morfin tüketimiydi. İkincil sonuçlar, istirahat ve öksürükte NRS ağrı skorları, intraoperatif remifentanil tüketimi ve cerrahiden sonraki ilk 24 saat içinde kurtarma analjezik ihtiyacı idi.</p> <p>Bulgular: Hem anestezi sonrası bakım ünitesi için NRS skorları hem de 1. saatteki NRSrest skorları Grup ESPB'de daha düşüktü (sırasıyla p <0,001 ve p = 0,033). Ameliyat sonrası 24. saatte kümülatif morfin tüketimi gruplar arasında benzerdi (p = 0.447). Kurtarma analjezik gereksinimi, plasebo enjeksiyon grubunda, ESPB grubuna göre postoperatif 1. saatte daha yüksekti (p = 0.002).</p>

				Sonuçlar: Açık radikal prostatektomilerde ilk saat dışında ESP bloğu, postoperatif dönemde plasebo enjeksiyon grubuna göre ağrı skorları ve morfin tüketiminde etkisizdir.
28	PYO.TIP.1904.20.012	Bupropion'un Visseral Ağrıdaki Antinosiseptif Etkisinde Omurilikteki Alfa Adrenerjik, Dopamin ve Opioiderjik Reseptörlerin Rolü	Prof. Dr. Ayhan BOZKURT	<p>Giriş ve Amaç: Bupropion, noradrenalin ve dopamin geri alımını inhibe eden bir antidepressandır. Bupropionun ağrı üzerine etkileri hakkında literatürde oldukça sınırlı bilgi bulunmaktadır. Bu bilgiler, büyük oranda somatik ağrı çalışmalarından elde edilmiştir. Visseral ağrı ise somatik ağrıdan pek çok açıdan farklılıklar gösterir. Bu çalışmanın amacı: Bupropionun kolorektal distansiyon ile indüklenen visseral ağrı modelindeki etkisi ve bu etkide ağrının düzenlenmesinde önemli rolleri olan omurilik seviyesindeki alfa, dopamin ve opioid reseptörlerin rollerini araştırmaktır. Gereç ve Yöntemler: Çalışmada 275-320 gram ağırlığında erkek Sprague-Dawley sıçanlar kullanıldı. Visseral ağrı, sıçanların kolorektal bölgelerine yerleştirilen balonun hava ile şişirilmesiyle oluşan viseromotor yanıtlar (dış oblik kastan elde edilen elektromiyografik kayıtlar) ile değerlendirildi. Bupropion 5, 10, 20 ve 40 mg/kg dozlarında gastrik yolla uygulanarak doz-yanıt ilişkisi araştırıldı. Bupropionun seçilen etkin dozundan 10 dakika önce $\alpha 1$ ve $\alpha 2$ adrenoseptörlerin, D1 ve D2 dopamin ve opioid reseptörlerinin antagonistleri intratekal yolla uygulanarak bupropionun omurilik seviyesindeki etki mekanizması araştırıldı.</p> <p>Bulgular: Bupropion, intragastrik 20 ve 40 mg/kg dozlarında belirgin antinosiseptif etkili bulundu, bu iki doz grubu arasında anlamlı fark gözlenmedi. İntratekal yolla uygulanan $\alpha 2$ adrenoseptör antagonisti yohimbin, D2 antagonisti sulpirid ve opioid reseptör antagonisti nalokson, bupropionun antinosiseptif etkisini azalttı. Ancak bu antinosiseptif etki $\alpha 1$ adrenoseptör ve D1 reseptör antagonisti ile değişmedi.</p> <p>Tartışma: Elde edilen bulgular, bupropionun kolorektal distansiyon ile oluşturulan visseral ağrıdaki antinosiseptif etkisini ve bu etkide omurilikteki $\alpha 2$ adrenerjik, D2 dopaminerjik ve opioidderjik reseptörlerin rol oynadığını göstermektedir. Bu reseptör antagonistlerinin bupropionun antinosiseptif etkisini tamamen engelleyememesi, bupropionun antinosiseptif etki mekanizmasına dair ilave çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.</p>

2021 YILINDA TAMAMLANAN VETERİNER FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.VET.1904.19.010	Kedi ve Köpeklerde Genişlemiş Spektrumlu Beta Laktamaz, AmpC Beta Laktamaz Üreten Escherichia coli ve Klebsiella pneumoniae İzolatlarının Prevalansı ve Moleküler Tiplendirmesi	Doç. Dr. Arzu FINDIK	<p>Bu çalışma sağlıklı ve ishalleri kedi ve köpeklerden izole edilen Escherichia coli ve Klebsiella pneumoniae izolatlarının GSBL ve AmpC üretimlerinin belirlenmesi ve moleküler olarak ortaya konulmasının yanı sıra izolatlar arasındaki genetik yakınlığın belirlenmesi ve çoklu antibiyotik direncinin ortaya konulması amacıyla yapıldı. Tüm gruplardan 50'şer adet alınan dışkı örneğinden 32 adet K. pneumoniae, 168 adet E. coli izole ve tanımlandı. GSBL üretimine yönelik fenotipik tarama testinde şüpheli bulunan 77 (%38,5) izolattan sırasıyla 63 (%31,5), 58 (%29) ve 67 (%33,5)'si ile gerçekleştirilen fenotipik testlerden çift disk difüzyon metodu, sefalosporin/sefalosporin+klavulanik asit metodu ve ESBL agar ekim yöntemlerinde pozitif sonuç alındı. GSBL üretiminden sorumlu blaSHV, blaTEM, blaCTX-M ve blaOXA genleri PCR ile araştırıldı. GSBL üretiminin fenotipik olarak şüpheli olduğu 77 izolattan blaSHV, blaTEM, blaCTX-M ve blaOXA genlerine sahip izolat sayısı sırasıyla 2, 33, 22 ve 8 olarak belirlendi. AmpC üretiminin fenotipik doğrulanması sefoksitin/sefoksitin+ boronik asit testi ve üç boyutlu test ile gerçekleştirildi. Her iki test sonucunda sırasıyla 18 (%9) ve 32 (%16) izolat AmpC pozitif olarak doğrulandı. AmpC üretiminden sorumlu olan CIT, FOX, ACC, DHA, EBC, MOX gen gruplarına yönelik yapılan PCR ile 18 izolatın CIT, 17 izolatın FOX, 14 izolatın ACC, 3 izolatın DHA ve 4 izolatın EBC gen gruplarını içerdiği tespit edilirken, hiçbir izolatta MOX gen grubuna rastlanmadı. İzolatların çoklu antibiyotik direnci 6 farklı sınıf içerisinde yer alan 17 antibiyotik kullanılarak belirlendi. Amoksisilin/klavulanik asit, imipenem, ampicilin, penisilin, sefaperazon, meropenem, gentamisin, amikasin, siprofloksasin, enrofloksasin, nitrofurantoin, trimetoprim/sülfametaksazol, oksitetrasiklin, sefkuinom, sefoksitin, sefepim ve kloramfenikole karşı çoklu antibiyotik direncine sahip izolat sayısı 104 (%52) olarak belirlendi. İshalleri ve sağlıklı köpeklerden izole edilen E. coli ve K. pneumoniae izolatlarında antibiyotik direnç profiline bağlı olarak yapılan antibiyotiplendirme sonucunda benzerlik oranları sırasıyla %41-100 ve %38-88 aralığında tespit edilirken, kedi orijinli E. coli ve K. pneumoniae izolatlarında sırasıyla %51-100 ve %43-94 aralığında benzerlik görüldü. Ayrıca GSBL ve AmpC betalaktamaz üreten izolatların RAPD-PCR sonucunda çizilen dendrogramına göre kedi orijinli E. coli izolatlarında %25-95, K. pneumoniae izolatlarında %38-80; köpek orijinli E. coli izolatlarında %51-97, K. pneumoniae izolatlarında %33-46 aralığında benzerlik tespit edildi. Bu sonuçlar GSBL ve AmpC betalaktamaz üreten dirençli bakterilerin köpeklerde daha yüksek oranda bulunduğunu gösterdi. Ayrıca hem E. coli hem de K. pneumoniae suşları arasında oldukça fazla genetik varyasyon olduğu da ortaya konuldu. Sonuç olarak, pet hayvanlarının dışkılarıyla çevreyi kontamine edebilmeleri ve sahipleri ile yakın temas halinde olabildiklerinden dolayı halk sağlığını tehdit edebileceği ve bu bakterilerin zoonotik risk oluşturabileceği</p>

				kanısına varıldı.
2	PYO.VET.1904.19.005	Türkiye'nin Ege Kıyılarında Avlanan Lipsoz (<i>Scorpaena scrofa</i> Linnaeus, 1758) Balığını Enfekte Eden Anisakis Türlerinin (Nematoda: Anisakidae) Moleküler Teşhisi	Doç. Dr. Gökmen Zafer PEKMEZCİ	Balık kaynaklı yaygın zoonotik parazit olan Anisakis larvaları insan tüketimi için sunulan çok sayıdaki deniz balıkları ile kafadanbacaklılarda rapor edilmiştir. Çiğ ya da az pişmiş Anisakis larvaları ile enfekte su ürünlerinin gıda olarak tüketilmesi insanlarda mide-barsak rahatsızlıklarına ya da alerjilere neden olabilmektedir. Tam pişirme ya da dondurma yöntemleri Anisakis larvalarını öldürmesine rağmen, bu yöntemler larvaların alerjenik kapasitelerini yok etmez. Anisakis pegreffii ve A. simplex sensu stricto türlerinin deniz ürünlerindeki varlığı tüketiciler için sağlık sorunu oluşturabilmektedir. Bu projenin amacı ülkemiz Ege Deniz'i kıyılarında avlanıp insan tüketimine sunulan ekonomik önemi olan lipsoz (<i>Scorpaena scrofa</i> Linnaeus, 1758) balıklarında ilk kez Anisakis larvalarının varlığının araştırılması ve tespit edilen larvaların moleküler olarak tür teşhislerinin yapılarak epidemiyolojik parametrelerinin (enfeksiyon oranı, yoğunluk, bolluk) ortaya konulmasıdır. Projede incelenen toplam 272 adet lipsoz balığında Anisakis spp. larvalarının enfeksiyon oranı %9,6 (26/272), enfeksiyon yoğunluğu 2,85 ve enfeksiyon bolluğu 0,27 olarak tespit edilmiştir. Lipsozlarda toplamda 74 adet Anisakis spp. larvası toplanmıştır. Toplanan tüm larvalar morfolojik olarak üçüncü dönem (L3) Anisakis tip I larva olarak teşhis edilmiştir. Tüm larvaların rDNA ITS (ITS-1, 5.8S subunit, ITS-2) gen bölgesi spesifik primerler ile çoğaltılmış ve sonrasında bu gen bölgesi Hinf I ve Hha I kesim enzimleri kullanılarak RFLP tekniği ile kesilmiştir. RFLP sonucunda 74 larvanın 37'si A. pegreffii, 22'si A. typica, 11'i A. ziphidarum ve 4'ü hibrit (rekombinant) genotip olarak teşhis edilmiştir. Lipsoz balıklarında tespit edilen zoonotik karakterli A. pegreffii larvaları tüketicilerde gıda güvenliği ve halk sağlığı açısından risk oluşturabilir. 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 projesi ile ülkemiz Ege kıyılarında yakalanıp insan tüketimine sunulan ekonomik önemi olan lipsoz balıklarında ilk kez Anisakis spp. larvaların enfeksiyon parametreleri ortaya konulmuş ve türlerin moleküler identifikasyonu yapılmıştır. Ayrıca ülkemiz karasularında avlanan deniz balıklarında ilk kez A. ziphidarum rapor edilmiştir.
3	PYO.VET.1904.19.015	Hazır Yemek Mutfağında Çalışan Personellerin Hijyen Farkındalıklarının ve Hijyen Durumlarının Tespiti	Doç. Dr. Özgür ÇADIRCI	Bu çalışmada hazır yemek mutfağında çalışan personellerin işlerinin gerektirdiği hijyen bilgisine sahip olup olmadığı, sahip oldukları hijyen bilgilerini iş hayatlarına ne ölçüde yansıtabildikleri ve belirli aralıklarla yapılan hijyen eğitiminin hijyen farkındalıkları üzerinde olumlu bir etki yaratıp yaratmadığı durumlarını gözlemlenmek üzere Ordu ilinde bulunan ve toplu yemek hizmeti veren 1 adet hastane mutfağı ve 1 adet yemek fabrikası mutfağında çalışan toplam 40 personelle çalışılmıştır. Personellerin ellerinden ve burunlarından swabla örnekler alınarak S. aureus ve E. coli varlığı aranmıştır. Ayrıca hijyen eğitimi öncesinde ve hijyen eğitimi sonrasında 1'er defa olmak üzere toplamda 2 defa yüz yüze sorma metoduyla katılımcı personellere 30 soruluk anket uygulanmıştır. Araştırma

				<p>sonucunda 40'ı el 40'ı burun olmak üzere eğitim öncesi ve sonrası her bir aşamada alınan 80'er örnek alınmıştır. İlk aşamada alınan 80 örneğin 25'inde, ikinci aşamada alınan 80 örneğin 23'ünde S. aureus'a rastlanırken; aynı örneklerin sadece 1 tanesinde ve ilk aşamada alınan örneklerde E. coli'ye rastlanmıştır. Yapılan hijyen farkındalık anketleri puanlandırıldığında tüm katılımcıların aldıkları puanlar eğitim sonrası ankette daha yüksek bulunmuştur. Araştırma sonucunda hijyen anketinden aldıkları puanlar kıyaslandığında erkek personellerin kadın personellerden, üretimde çalışan personellerin serviste çalışan personellerden daha yüksek hijyen farkındalıkları oldukları ve kişisel hijyenle ilgili uygulamaları gıda sektöründe tecrübeli bireylerin daha fazla uyguladıkları görülürken eğitim seviyesi ile hijyen farkındalıkları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.</p>
4	PYO.VET.1904.20.004	Gebe Sığırlara İnaktif Escherichia coli Aşısı Uygulamasının Kolostrum ve Buzağı Kan Serumlarındaki IgG Seviyelerine Etkisinin Araştırılması	Prof. Dr. Timur GÜLHAN	<p>Bu çalışmada, gebe sığırlara uygulanan inaktif E. coli aşısının kolostrum ve buzağı kan serumlarındaki immunoglobulin (Ig) G seviyelerine olan etkisinin araştırılması amaçlandı. Bu amaçla, gebeliklerinin farklı dönemlerindeki sığırlara (son 60 ve 30 gün) ticari bir inaktif E. coli aşısı uygulandı. Aşılanan sığırların kolostrumu ve bu kolostrumlarla beslenen buzağuların kan serumlarındaki IgG seviyeleri ELISA ile incelendi. Aşılama grupları ve kontrol grubu arasında IgG seviyelerindeki farklılıklar ölçülerek, gruplar arasındaki IgG değerleri karşılaştırıldı. Kolostrum örneklerine ait veriler incelendiğinde, kontrol grubu ile tek doz ve iki doz aşılanan hayvanlardan elde edilen sonuçlar arasındaki farkın önemli ($p < 0.001$) olduğu belirlendi. Benzer şekilde buzağı serumlarına ait veriler değerlendirildiğinde; tek doz ve iki doz aşı yapılan sığırların buzağularında ölçülen kan serumu değerlerinde kontrol grubuna göre önemli oranda artış tespit edildi ($p < 0.001$). Diğer yandan kontrol grubundaki 7 buzağının tamamında (%100), tek doz aşılanan sığırlara ait 7 buzağının 5'inde (%71.4) pasif transfer yetersizliği (PTY) görülürken, iki doz aşılanan 7 buzağının hiçbirinde PTY belirlenemedi. Böylece aşılanan hayvanlarda PTY oranlarında önemli oranda düşüş sağlanmış oldu. Sonuç olarak gebe sığırlara uygulanan inaktif E. coli aşısı ile oluşturulan immun yanıtın pasif olarak buzağulara transfer edildiği, gebe sığırların gebeliklerinin son 60 ve 30. gününde iki doz aşılamanın, tek doz aşılama göre daha etkili olduğu kanaatine varıldı.</p>
5	PYO.VET.1904.19.017	Kuzu Rasyonlarında Sodyum Bikarbonat Ve Organik Krom Kullanımının Performans, Sindirilebilirlik, Rumen Fermantasyonu, Bazı Kan Parametreleri Ve Mineral Profili İle Kesim Ve Karkas Özellikleri Üzerine Etkileri	Doç. Dr. Mustafa SALMAN	<p>Bu araştırmanın amacı kuzu rasyonlarına ilave edilen krom pikolinat ve sodyum bikarbonatın besi performansı, sindirilebilirlik, rumen fermantasyonu, bazı kan parametreleri ve mineral profili ile kesim ve karkas özellikleri üzerine etkilerini belirlemektir. Araştırmada toplam 28 adet Bafra ırkı erkek kuzusu kullanıldı. Araştırmada, kuzular her birinde 7 baş kuzu olacak şekilde rastgele 4 gruba ayrıldı. Deneme süresi 15 gün alıştırmaya ve 63 gün deneme olmak üzere toplam 78 gün olarak yürütüldü. Deneme her kuzu için ayrı olarak hazırlanan bireysel bölmelerde yürütüldü. Araştırmada, kontrol grubuna temel rasyon verilirken (sodyum bikarbonat ve krom pikolinat içermeyen), deneme grubu 1 (CrPic) konsantre yemine 0.25 mg/gün krom pikolinat, deneme grubu 2 konsantre yemine (Bic) %1.5 sodyum bikarbonat ve deneme grubu 3 konsantre yemine (CrPic+Bic) ise %1.5</p>

			<p>sodyum bikarbonat+ 0.25 mg/gün krom pikolinat ilave edildi. Araştırmada deneme süresince belirlenen ortalama canlı ağırlıklar ve bu sürelerde kazanılan ortalama canlı ağırlıklar bakımından gruplar arasında istatistiki bir farklılık görülmemiştir ($p>0.05$). Deneme süresince ortalama kuru madde tüketimi (KMT) bakımından gruplar arasında istatistiksel bir farklılık görülmemiştir ($p>0.05$). Ancak, ortalama canlı ağırlık artışı (CAA) 14-28. günler arasında CrPic+Bic ($p=0.0066$) grubunda, 42 ve 56. günlerde kontrol grubunda ($p=0.0126$) ve 0-63. günlerde ise kontrol grubunda ($p=0.0869$) rakamsal olarak daha yüksek tespit edilmiştir. Araştırmanın 14-28. günlerinde en iyi yemden yararlanma oranı (YYO) CrPic+Bic grubunda, araştırma sonunda ise en iyi yemden yararlanma oranı kontrol grubunda belirlenmiştir ($p=0.0337$). Gruplarda ortalama KM, OM, HY ve HP sindirilebilirlikleri yönünden gruplar arasında istatistiki bir farklılık görülmezken ($p>0.05$), en yüksek NDF ($p=0.0666$) ve ADF ($p=0.0138$) sindirilebilirliği CrPic grubunda tespit edilmiştir. pH ve toplam uçucu yağ asitleri (TUYA) bakımından gruplar arasında bir farklılık görülmemiştir, ancak en yüksek NH₃-N konsantrasyonu kontrol grubunda ($p<.0001$) ve en yüksek protozoa sayısı ise CrPic grubunda ($p<.0001$) gözlemlendi. Kesim ağırlığı, sıcak karkas ağırlığı, soğuk karkas ağırlığı, karkas dış ölçümleri ile ilgili istatistiksel bir farklılık görülmemiştir. Ayrıca musculus longissimus dorsi (MLD) kabuk yağı kalınlığı ve MLD alanı bakımından gruplar arasında istatistiksel bir farklılık görülmemiştir. Kontrol grubu ile deneme grupları ortalama deri ve testis ağırlığı bakımından gruplar arasında istatistiksel bir farklılık görülmüştür. Gruplara ait farklı saatlerdeki (0, 45 ve 24. saat) pH değerleri ile 0-45 dk, 45 dk-24 saat, 0-24 saat aralığındaki pH değişimi yönünden gruplar arasında istatistiksel bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0.05$). Gruplara ait ısı değerleri (0, 45 ve 24. saat) yönünden bir farklılık görülmüştür. Bunun yanında 0-45 dk aralığında ısı değişimi yönünden gruplar arasında farklılık görülmezken, 45 dk-24 saat, 0-24 saat aralığında ise istatistiksel bir farklılık görülmüştür. Gruplarda MLD kasında doymuş yağ asidi (SFA) olarak en yüksek ortalama değer palmitik asit (C16:0) ve stearik asit (C18:0) iken tekli doymamış yağ asitlerinden (MUFA) ise oleik asit (C18:1n9) olarak belirlenmiştir. Araştırmada kontrol grubu ile deneme grupları arasında yağ asidi profili yönünden gruplar arasında istatistiksel bir farklılık olmamıştır. Araştırmanın başında ve sonunda alınan kan örneklerinin serum albumin, toplam kolesterol ve toplam protein düzeyleri yönünden gruplar arasında istatistiki yönden önemli bulunmuş ($p<0.05$) olup, serum glukoz ve trigliserit düzeyleri bakımından gruplar arasında istatistiki bir farklılık görülmemiştir ($p>0.05$). Araştırmanın sonunda elde edilen serum Na, Cr, Mn ve Zn düzeyleri bakımından gruplar arasındaki farklılık önemliyken ($p<0.05$), serum Ca, P, Mg, K, Fe ve Cu yönünden bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). P'nin Cu ile negatif yönde zayıf bir korelasyon ($p=0.0394$), Cr ile pozitif yönde zayıf bir korelasyon ($p=0.0792$) tespit edilmiştir. Mg'nin Fe ile pozitif yönde zayıf bir korelasyon ($p=0.0461$), Cr ile pozitif yönde orta düzeyde bir korelasyon ($p=0.0140$) tespit edilmiştir. Fe'nin Zn ile negatif yönde zayıf bir korelasyon ($p=0.0384$)</p>
--	--	--	---

				<p>saptandı. Bunun yanında Cr'nin Mn (0.0481) ile pozitif yönde zayıf bir korelasyon, Zn'nin ise Mn (0.0047) ile negatif yönde orta bir korelasyon belirlenmiştir. Sonuç olarak, araştırmanın sonunda CrPic ile Bic ve kombinasyonlarının ortalama canlı ağırlık, KMT ve CAA üzerine bir etkisi olmamıştır. YYO en iyi kontrol grubunda tespit edilmiştir. Krom pikolinat NDF (p=0.0666) ve ADF (0.0138) sindirilme derecelerini olumlu yönde etkilemiştir. Bunun yanında rumen sıvısında NH3-N düzeyini düşürmüştür (<0.0001) ve protozoa sayısını artırmıştır. Karkas özellikleri, MLD kabuk yağı kalınlığı ve MLD alanı ile yağ asit profili yönünden gruplar arasında istatistiksel bir farklılık görülmemiştir. Krom pikolinat ve sodyum bikarbonat kullanılan gruplarda deri (0.0170) ve testis ağırlığı (p=0.0175) azalmıştır. Bu durum özellikle CrPic, Bic, CrPic+Bic gruplarında serum Zn düzeylerindeki düşüşe bağlanabilir. Cr, Mg ve Mn ile sırasıyla orta (r=0.45898, p=0.0140) ve zayıf (r=0.37683, p=0.0481) bir korelasyona sahiptir.</p>
6	PYO.VET.1904.20.001	Açık Barınaklarda Yetiştirilen Simmental İneklerinde Soğuk Stresinin Süt Verimi, Süt Bileşimi ve Bazı Davranış Özelliklerine Etkisi	Prof. Dr. Filiz AKDAĞ	<p>Bu araştırma, Simmental ırkı ineklerde kış mevsimi süresince iklimsel faktörlerin etkisiyle oluşan soğuk stresin süt verimi, süt bileşimi ve bazı davranış özelliklerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma, ilk üç laktasyonda olan 24 baş Simmental ırkı inek üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada, barınak özellikleri ile kış mevsimi süresince iklimsel veriler, süt verimi, süt bileşimi ve somatik hücre sayısı (SHS) ile bazı davranış özellikleri belirlenmiştir. Araştırmada, hayvan başına düşen toplam taban alan 28 m², hayvan başına düşen yemlik ve suluk uzunluğu ise sırasıyla 80 cm ve 5,8 cm olarak belirlenmiştir. Kış mevsimi süresince rüzgar hızının şubat ayında (P<0,01), hava sıcaklığının ise aralık ayında (P<0,01) en yüksek olduğu belirlenmiştir. Ortalama bağıl nem oranı ile rüzgar soğutma indeksinin (RSi) şubat ayında diğer aylara göre en düşük (P<0,05) değere sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, süt verimi ve bileşimi özelliklerinden, süt protein ve toplam kuru madde oranları ile SHS değerlerinin kış mevsimindeki aylara göre aralarındaki farklılığın istatistik bakımından önemli (P<0,05) olduğu belirlenmiştir. Aralık, ocak ve şubat aylarında yatma ve yürüme davranış oranları arasındaki fark istatistik açıdan önemli olarak saptanmıştır (P<0,05). Bu araştırmada, açık barınakta yetiştirilen Simmental ineklerde soğuk stresinin sütteki protein ve toplam kuru madde oranı ile SHS üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, davranış özelliklerinden yatma ve yürüme davranışlarının soğuk stres durumunda etkilendiği belirlenmiştir.</p>
7	PYO.VET.1904.18.006	Kekamoz Önleyici (Antifouling) Boyalarda Bulunan Bazı Biyosidal Maddelerin Epithelioma Papulosum Cyprini (EPC) Balık Hücre Hattı Üzerindeki Sitotoksik Etkilerinin İncelenmesi	Prof. Dr. Abdurrahman AKSOY	<p>Tekne, gemi gibi taşıtların su ile temas eden yüzeylerinde kabuklu deniz canlıları, makroalgler ve bakteriler gibi organizmaların yerleşerek kolonize olmaları kekamoz (biofouling) olarak tanımlanmaktadır. Kekamoz oluşumu nedeniyle su taşıtlarının hidrodinamik özellikleri zarar görmekte, yakıt tüketimi ve CO2 salınımı artmakta; kekamoz vasıtasıyla yeni bölgelere taşınan istilacı organizmalar biyoçeşitliliğe zarar vermektedir. Kekamoz önleyici (antifouling) boyalar gemilerin karinasına uygulanarak istenmeyen organizmaları yok etmekte ve tutunmalarını engellemektedir. Ancak boyaların içeriğinde bulunan biyosidal maddeler hedef dışı canlılara zarar verip ekosistemi tehdit etmektedir. Bu tez çalışmasının amacı kekamoz önleyici boyalarda yardımcı biyosidal madde olarak kullanılan 4,5-</p>

				<p>Dikloro2-oktilisothiazol-3(2H)-on (DCOIT), diklofluanid ve zineb bileşiklerinin hücresel düzeyde in vitro sitotoksik etkilerinin değerlendirilmesi, toksikodinamik etkileşimlerinin ve proliferasyon üzerindeki inhibe edici etkilerinin belirlenmesidir. Bu amaçla bileşikler sazan epidermal hücre hattı olan EPC (Epithelioma Papulosum Cyprini) hücrelerine, bireysel ve karma halde 10⁻³ ila 10⁻⁷ molar arasındaki konsantrasyonlarda uygulanmıştır. Gerçekleştirilen WST-8 sitotoksikite testine göre DCOIT, diklofluanid ve zineb bileşiklerinin 24 saatlik inhibitör konsantrasyon 50 (IC50) değerleri sırasıyla 1.03 mg/L, 6.24 mg/L, 52.43 mg/L olarak tespit edilmiştir. Bileşiklerin aditif, sinerjist ya da antagonist etkileşimler yönünden değerlendirilmesi amacıyla CompuSyn programı kullanılmıştır. Bileşiklerin in vitro toksik potens sıralaması DCOIT>diklofluanid>zineb olarak tespit edilmiş, ayrıca DCOIT+diklofluanid kombinasyonunda güçlü sinerjizma saptanmıştır. Proliferasyon testi sonucunda DCOIT ve dichlofluanid bileşikleri kombinasyonunun kontrol grubu ile karşılaştırıldığında proliferasyonu azalttığı (%45 - %66) tespit edilmiş ancak aradaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Sonuç olarak sucül ortamda DCOIT'in olası birikiminin akuatik canlılar açısından büyük risk arz ettiği; zineb'in ise incelenen diğer bileşiklere nispeten daha az riskli olduğu düşünülmüştür. Son yıllarda geliştirilen ultrasonik cihazlar, nano-kaplamalar, foul-release ve sol-gel kaplamalar gibi biyosidal madde içermeyen çeşitli kekamoz önleyici sistemlerin ya da hedef dışı toksisite ve biyoakümülyasyon potansiyelleri düşük olan biyosidal maddelerin kullanılmasının, ekolojik sorunları önleyebileceği kanaatine varılmıştır.</p>
8	PYO.VET.1904.20.015	Mastitisli Sığırlardan İzole Edilen Staphylococcus aureus İzolatlarının Virülens Gen Profillerinin Belirlenmesi	Prof. Dr. Timur GÜLHAN	<p>Bu çalışmada mastitisli sığır sütlerinden izole edilen stafilocok izolatlarının Staphylococcus aureus yönünden moleküler doğrulanması ve izolatlarda bazı önemli virülens genlerin tespiti amaçlandı. Bu amaçla 140 stafilocok izolatının termonükleaz (nuc) geni varlığı PCR ile incelendi. 42 izolatta nuc geni (279 bp) tespit edildi ve S. aureus olarak tanımlandı. Diğer yandan izolatlar lökotosin geni (pvl), stafilocokal klasik enterotoksin genleri (sea, seb, sec), eksfoliyatif toksin genleri (eta, etb), hemolizin genleri (hla, hlb), adezin faktör genleri (fnbA, fnbB, clfa) ve toksik şok sendrom toksin geni (tst) yönünden 3 farklı multiplex PCR ile incelendi. Böylece izolatlarda 12 farklı virülens geninin varlığı ortaya konuldu. İzolatların 30 (%71.4)'ü clfa, 24 (%57.1)'ü hla, 14 (%33.3)'ü hlb, 10 (%23.8)'ü fnbB, 6 (%14.2)'si fnbA, 6 (%14.2)'si etb, 5 (%11.9)'i sec, 5 (%11.9)'i tst, 3 (%7.1)'ü sea, 2 (%4.7)'si pvl ve 1 (%2.3)'i eta geni açısından pozitif bulundu. İzolatların hiçbirinde seb geni saptanamadı. 42 izolatın 38'inde bir ya da daha fazla virülens geni belirlenirken, 4 izolatta incelenen virülens genlerin hiçbirisi saptanamadı. İzolatların 29'unda iki ya da daha fazla virülens gen açısından çoğul pozitiflik belirlendi. İncelenen izolatlarda en fazla tespit edilen virülens genlerin clfa ve hla olduğu görüldü. Sonuç olarak sınırlı dahi olsa sığır mastitislerinin patogenezinde rol oynayan virülens gen patternleri ortaya konuldu. Çalışma sonuçlarının sığır mastitislerinin etiolojisinde önemli rol oynayan S. aureus'a ait virülens faktörlerinin karakterizasyon çalışmalarına katkı sağlayacağı kanaatine</p>

				varıldı.
9	PYO.VET.1904.20.022	Türkiye'nin Karadeniz Kıyılarında Avlanan Deniz Balıklarında Hysterothylacium (Nematoda: Raphidascarididae) Larvalarının Morfolojik ve Moleküler Karakterizasyonu	Doç. Dr. Gökmen Zafer PEKMEZCİ	Türkiye karasularında avlanan deniz balıklarının enfekte eden Hysterothylacium (Nematoda: Raphidascarididae) türlerinin larval morfotiplerinin tanımlanması ve moleküler karakterizasyonları hakkında az sayıda araştırma bulunmaktadır. Bugüne kadar Karadeniz'de avlanan deniz balıklarının enfekte eden Hysterothylacium türlerinden sadece H. aduncum larvalarının rDNA ITS (ITS-1, 5.8S, ITS-2) bölgesinin moleküler karakterizasyonu yapılmıştır. Karadeniz'de H. Aduncum larvaları haricinde diğer Hysterothylacium larval morfotiplerinin tanımlanması ve moleküler karakterizasyonları hakkında bugüne kadar herhangi bir araştırma yapılmamıştır. Bu tez ile Karadeniz'de avlanan deniz balıklarının enfekte eden Hysterothylacium larval morfotiplerinin tanımlanması ve moleküler karakterizasyonlarının ortaya konulması amaçlanmıştır. Karadeniz'de avlanan ve ekonomik öneme sahip olan deniz balıklarından Engraulis encrasicolus L., 1758 (hamsi), Trachurus trachurus L., 1758 (karagöz istavrit), Mullus barbatus ponticus E., 1927 (barbunya) ve Merlangius merlangus L., 1758 (mezgit) türlerinin parazitolojik muayeneleri yapılmıştır. Morfolojik inceleme ile Hysterothylacium sp. larval tip III, IV, VIII ve IX morfotipleri tanımlanmıştır. Tanımlanan larval morfotipler arasından seçilen örneklerin DNA ekstraksiyonları yapılmış, rDNA ITS ve mtDNA cox2 gen bölgeleri PCR ile çoğaltılmış ve DNA dizi analizleri yapılmıştır. Bu tez ile Karadeniz'den izole edilen Hysterothylacium sp. larval tip III ve IV'ün rDNA ITS ve mtDNA cox2 gen bölgeleri ile Hysterothylacium sp. larval tip VIII ve IX'un mtDNA cox2 gen bölgeleri ilk kez moleküler olarak karakterize edilmiştir. Bu tez çalışmasında elde edilen ITS ve cox2 genetik verileri Karadeniz ve dünyanın farklı su kaynaklarındaki larval morfotipler ile erişkin Hysterothylacium türlerinin filogenetik ilişkilerini ortaya çıkartmak için kullanılabilir.
10	PYO.VET.1904.20.007	İnsan Hepatosellüler Karsinoma Hücreleri (HepG2) Üzerine Sorafenibin Antikanser Etkinliğinin Farklı pH Ortamlarında Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Dilek GÜVENÇ	Hepatosellüler karsinoma (HCC) karaciğer tümörleri arasında en yaygın karşılaşılan türdür. HCC dünyada kanser nedeni ölümlerin üçüncü sırasında yer almaktadır. İleri seviye HCC tedavisinin ilk basamağını FDA tarafından onaylanmış antianjiyojenik ve antiproliferatif özellikler gösteren çoklu kinaz inhibitörü olan sorafenib oluşturmaktadır. Kanser hücrelerinin mikroçevresinin pH değeri Warburg Etkisinden dolayı asidik karakter (6.6-6.9 pH) göstermektedir. Asidik mikroçevre kanser hücrelerinin başta hücre canlılığını olmak üzere proliferasyon, invazyon, metastaz ve kemoterapötiklere karşı direnç oluşturma yeteneğini arttırmaktadır. Bu tez çalışmasında farklı pH ortamlarında sorafenibin in vitro sitotoksik ve proliferasyon üzerindeki inhibe edici etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla 6.6, 6.8, 7.2, 7.6 ve 7.8 pH değerindeki medyumla hazırlanan sorafenibin insan hepatosellüler karsinoma (HepG2) hücrelerine IC50, IC50/5, IC50/10 ve IC50/20 konsantrasyonları 24, 48 ve 72 saat uygulanmıştır. Hücre canlılığı belirlenen konsantrasyon ve sürelerde WST8 sitotoksikite testi kullanılarak mikrolaka okuyuculu spektrofotometrede değerlendirilmiştir. Proliferasyon testi ilacın IC50/20 konsantrasyonu ve 24 saatlik maruziyet periyodunda canlı hücre analiz ve görüntüleme sistemi ile analiz edilmiştir.

				<p>Sorafenibin WST-8 sitotoksisite testine göre 24 saatlik IC50 konsantrasyonu 13.40 µM olarak belirlenmiştir. İlacın 24 saat maruziyet periyodu sonrasında tüm konsantrasyonları için HepG2 hücrelerinde en güçlü sitotoksik etkisini pH 7.6 değerinde (IC50; %19.76±0.61, IC50/5; %20.90±1.39, IC50/10; %26.10±1.65 ve IC50/20; %31.35±1.86) gösterdiği saptanmıştır (p<0.05). İlacın en düşük konsantrasyonda, pH 7.6' daki güçlü sitotoksik etkisi 48 saat maruziyet periyodu uygulamasında da (IC50/20; %66.28±1.39) devam ettiği belirlenmiştir. Sorafenibin en düşük iki (IC50/10 ve IC50/20) konsantrasyonun 72 saat maruziyet periyodu sonrasında güçlü sitotoksik etkisini (IC50/10; %51.56±1.98, IC50/20; %61.09±1.13) pH 7.8 grubunda meydana getirdiği tespit edilmiştir. Proliferasyon testi sonucunda 7.6 pH değerinde hazırlanan sorafenibin hem kontrol grubu hem de 7.2 ve 6.6 pH değerinde hazırlanan sorafenibe göre proliferasyonu istatistiksel olarak anlamlı derece azalttığı (15.84±0.53) belirlenmiştir (p<0.001). Sonuç olarak alkali mikroçevrenin sorafenibin sitotoksik ve antiproliferatif etkisini arttırdığı belirlenmiştir. Sorafenib kullanan ileri seviye HCC'li hastaların sistemik ya da lokal alkalileştiriciler kullanması ilacın etkinliğini arttırabileceği düşünülmüştür.</p>
11	PYO.VET.1904.21.003	Kedilerde Humerus ve Femur Kırıklarının Tie-in Eksternal Fiksasyon İle Sağaltımının Klinik ve Radyolojik Değerlendirilmesi	Prof. Dr. Cenk YARDIMCI	<p>Bu doktora tezinin amacı, kedilerin uzun kemik kırıklarının büyük bir bölümünü (%60) kapsayan humerus (%9.50) ve femur (%50.84) kırıklarının sağaltımında mümkün olan en az yumuşak doku ve kemik hasarı oluşturarak iyileşme sürelerini kısaltıp ekstremitenin yeniden kullanılabilme süresinin hızlandırılabilceğini göstermektir. Bu amaçla çalışmamızda humerus ve femur kırıklarının kapalı veya minimal invaziv yöntem ile redüksiyonu yapılmıştır. Ayrıca bu çalışmada literatüre konu hakkında katkı sağlamak ve tie-in eksternal fiksatörlerin minimal invaziv uygulamalarını öne çıkarmak amaçlanmıştır. Bu tez çalışmasına 40 kedi dahil edilmiştir. Hastaların 19'u dişi (%47,5), 21'i erkektir (%52,5). Yaş ortalamalarının 17,8 aylık olduğu kaydedilmiştir. Etkilenen kemiklerin, 15'i humerus (%37,5), 25'i femur'dur (% 62,5). Kırıkların hepsi kapalı kırıklardır. Bunlardan 33'ü minimal invaziv (sınırlı açık), 7'si kapalı yöntem ile ameliyat edilmiştir. Çalışmadaki 40 hastanın 12'si operasyon günü, 11'i operasyondan sonraki ilk gün (post-op 1. gün), 10'u post-op 2.gün, 3'ü 4. gün, 1'i 5. gün, 2'si 7. gün, 1'i ise 9. gün ilgili ekstremitesini kullanabilmiştir. Yürüyüş skorlaması yapılabilen 39 hastadan 28'i "mükemmel", 9'u "iyi", 2'si ise "orta" yürüyüş skorları almıştır. Sadece 4 hastada (3'ü pin kırılması, 1'i pin gevşemesi) erken dönem implant gevşemesi veya pin kırılması gözlenmiştir. Bunun yanı sıra 40 olgudan yalnızca birinde implant çıkarıldıktan 6 gün sonra aldığı ikinci bir travma sonucu refraktür gözlenmiştir. Kırk hastadan 14'ünde pin dibi enfeksiyonu gözlenmiştir ancak bunlardan yalnızca 3'ü "şiddetli" iken diğer 11'i "hafif" pin dibi enfeksiyonları şeklinde gözlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarından elde edilen yürüyüş skorlamaları ve düşük komplikasyon oranları göz önünde bulundurulduğunda kedilerde tie-in uygulamasının çalışmadaki formunun biyolojik ostesentez prensiplerine uygun ve başarı ile kullanılabilir bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır.</p>

12	PYO.VET.1904.19.018	Samsun Yöresi Sığırlarda kolostrum kalitesi ve Pasif Transfer Yetmezliğin Brix Dijital Refraktometre İle Araştırılması	Prof. Dr. Mehmet TÜTÜNCÜ	<p>Bu çalışmada Samsun İli Sığırlarında kolostrum kalitesi ve pasif transfer yetmezliğin (PTY) belirlenmesi amaçlandı. Çalışma 40 sığır işletmesinde (n=180 kolostrum ve buzağı) yürütüldü. İşletmeler büyüklüklerine göre 3 gruba ayrıldı. Her işletmede anneden, doğumu takiben ilk sağımda elde edilen kolostrumdan 1 ml kolostrum örneği ve buzağıdan, doğumu takiben 48 saat içerisinde 5 ml kan örneği alındı. Numunelerde kolostrum kalitesi ve buzağılarda PTY belirlenmesi için kolostrum ve buzağı serumlarında dijital refraktometre ile % Brix oranları belirlendi. Kolostrumun brix değeri ≥ 22 ise iyi kalitede, < 22 ise kolostrumun kötü kalitede (yetersiz) olarak değerlendirildi. Buzağı serum örneklerinde Brix değeri $< 8,4$ ise pasif transfer yetmezlik olarak değerlendirildi. Buzağı serum örneklerinde gama glutamil transferaz (GGT) ve total protein (TP) oranları otoanalizörde ölçüldü. Ayrıca işletmelerde annenin ırkı, buzağı doğum sayısı, doğum mevsimi, kolostrum kalitesi, verilen kolostrum miktarı, kolostrumun veriliş yolu belirlendi ve elde edilen sonuçlar istatistik yöntemlerle değerlendirildi. Çalışma gruplarında kolostrum brix değerleri Grup 1'de %25, Grup 2'de %23,3, Grup 3'de %18,3 ve totalde %22,2 oranında kolostrum örneği yetersiz (kötü kaliteli) olarak belirlendi. Gruplar arası brix refraktometre ile kolostrum ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($P > 0,05$). Çalışma gruplarının serum total protein konsantrasyonları Grup 1'de %46,6, Grup 2'de %50, Grup 3'de %53,3 ve totalde %50 oranında % Brix değerinin düşük olduğu ve pasif transfer yetmezlik şekillendiği belirlendi. Gruplar arasında brix refraktometre ile ölçülen total protein değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Grupların total protein seviyeleri Grup 1'in $6,26 \pm 1,36$, Grup 2'nin $6,46 \pm 1,83$, Grup 3'ün $6,47 \pm 1,73$ olarak ölçüldü. Tüm grupların total protein konsantrasyonunun ortalaması ise $6,40 \pm 1,65$ olarak belirlendi. Gruplar arasında total protein değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p > 0,05$). Serum % Brix değerleri ile serum total protein ve GGT düzeyleri arasında pozitif korelasyon belirlendi. Çalışma yapılan işletmelerde %97,2 oranında kuru dönem aşılama yapılmadığı, buzağuların %80 kış dönemi doğduğu, %31,6 oranında kolostrumun zamanında verilmediği, %66 oranında buzağılara yeterli kolostrumun verilmediği, %78,8 oranında buzağuların anneden beslendiği ve %83 oranında anne ile beraber barındığı tespit edildi. Sonuç olarak, Samsun ili sığır işletmelerinde kolostrum kalitesinin %22,2 oranında yetersiz (kötü kaliteli) olduğu ve buzağılarda %50 oranında pasif transfer yetmezlik olduğu belirlendi. Belirlenen oranlar bölge işletmelerinde kolostrum kalitesinin önemli oranda düşük olduğunu, bu durumun buzağı gelişimini ve verimliliğini azaltacağı, hastalıklara duyarlılığı artıracığı ve ciddi ekonomik kayıplara neden olacağını ortaya koymaktadır.</p>
----	---------------------	--	--------------------------	--

13	PYO.VET.1904.20.006	Fluniksin Meglumin ve Meloksikamın Erkek Sığırların Sindirim Sistemi Düz Kasları Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması	Doç. Dr. Yavuz Kürşad DAŞ	Fluniksin meglumin ve meloksikam güçlü NSAİİ'lerdir. Bu ilaçlar, siklooksijenaz enzimlerini (COX-) inhibe ederek ağrı kesici etkinlik gösterir ve düz kas aktivitesini etkilerler. Bu çalışma, fluniksin meglumin ve meloksikamın erkek sığır sindirim sistemi düz kasları üzerindeki etkisini karşılaştırmayı amaçlamıştır. Çalışmada, mezbahada kesilen erkek sığırlardan doku örnekleri (abomasum, ileum, proksimal loop ve sentripetal girus) toplandı. Toplanan doku örnekleri şeritler halinde kesilerek, izole doku banyosu sistemine asıldı. Karbamilkolin ile düz kas peristaltikleri uyarıldı. Daha sonra banyolara kümülatif olarak atropin, fluniksin meglumin ve meloksikam uygulanarak düz kas aktivitesi ölçüldü. Pozitif kontrol ilacı olarak kullanılan atropin, 1x10 ⁻⁵ M olan en yüksek konsantrasyonda bile abomazum ve sentripetal girus dokusundaki kasılmaları durduramadı. Eğri altındaki alan (EAA) değerlerine göre, fluniksin megluminin meloksikamdan abomasum, ileum, proksimal loop ve sentripetal girus dokularında sırasıyla 8.57, 4.28, 12.44, 3.93 kat daha etkili olduğu belirlendi. Dakikadaki pik atım sayıları (beat per minute, BPM) yönünden, fluniksin megluminin meloksikamdan abomasum, ileum, proksimal loop ve sentripetal girus dokularında sırasıyla 7.22, 3.88, 7.03, 3.35 kat daha etkili olduğu tespit edildi. Ortalama pik yükseklikleri (peak maximum, PMAX) ile ilgili olarak fluniksin meglumin'in meloksikam'dan abomasum, ileum, proksimal loop ve sentripetal girus dokularında sırasıyla 6.13, 4.43, 7.07, 7.02 kez daha etkili olduğu belirlendi. Sonuç olarak fluniksin meloksikamdan daha etkili (p<0.001) olmasına rağmen meloksikam COX-2 enzim seçiciliği nedeni ile daha az istenmeyen etkiye sahiptir. Bu nedenle her iki ilaç da piyasada bulunması ve fiyatına göre sancı kesici amaçla kullanılabilir.
14	PYO.VET.1904.20.014	Timokinon Uygulamasının Akciğerler Üzerine Antioksidan Etkisinin İncelenmesi	Doç. Dr. Şerife TÛTÛNCÛ	Bitkiler uzun yıllardan bu güne lezzet verici özelliklerinin dışında, hastalıkların tedavilerinde kullanılmıştır. Günümüzde bitkilerle tedavi, diğer bir deyiş ile fitoterapi alternatif tıp uygulamalarında oldukça yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Fitoterapi amaçlı olarak kullanılan bitkiler oldukça fazla sayıdadır. Bu bitkilerden en yaygın kullanılanlarından biri de çörek otu (Nigella sativa)'dur. Nigella sativanın en önemli ve en yaygın kullanılan etken maddesi tohumlarından elde edilen timokinon (thymoquinone)'dur. Yapılan çalışmaların büyük bir çoğunluğunda ise timokinon ya direkt olarak kullanılmış ya da tohumdan elde edilen yağlar kullanılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda timokinonun antioksidan, antiinflamuar, antipiretik, antitussif, immunmodulator vb. gibi birçok etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Planlanan çalışmamızda farklı hastalıklar üzerine etkisi olan timokinon'un antioksidan etkisinin hem ağız yoluyla hem de intraperitoneal yolla uygulamaları sonrasında akciğerler üzerine olan olası etkilerinin in vivo olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada 35 adet Sprague Dawley cinsi rat kullanıldı. Ratlar, 1. grup (Deney 1), 2. grup (Deney 2), 3. grup (Deney 3), 4. grup (Deney 4), 5. grup (Deney 5) olmak üzere 7'şer rattan oluşan 5 gruba ayrıldı ve deney 42 gün sürdürüldü. Deney gruplarına her gün düzenli olarak 1ml/kg, 2 mg/kg (intra peritoneal); 10 mg/kg, 20 mg/kg (oral gava) timokinon uygulaması yapıldı. Tüm gruptaki ratların akciğer dokularında farklı şiddetlerde

				<p>immun reaksiyonlar gözlemlendi. Sonuç olarak sunulan bu çalışma ile timokinon'un farklı dozlarının hem ağız yoluyla hem de intraperitoneal yolla uygulamaları sonrasında akciğerler üzerine olan olası immunomodülasyon etkileri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Antioksidan mekanizmada oldukça önemli belirteçler arasında olan iNOS ve SOD'un akciğerlerdeki lokalizasyon ve ekspresyonları in vivo olarak gösterilmiş ve timokinonun sistemdeki antioksidan etkileri gösterilmiştir. Tüm gruplarda farklı immun reaksiyonların gözlenmesi, timokinonun farklı uygulama şekillerinin sitokinleri inaktive etmediğini göstermiştir. Ancak sitokin türüne, uygulama şekillerine ve doza göre farklılıklar olduğu sonucuna varılmıştır.</p>
15	PYO.VET.1904.20.016	Deneyel Olarak Oluşturulan Metabolik Sendrom Modelinde Yüzme ve Koşu Egzersizlerinin Biyokimyasal Parametrelere Etkisinin Kıyaslanması	Prof. Dr. Cevat NİSBET	<p>Bu çalışmada 8 haftalık ratlarda yüksek fruktoz (%30) içeren yemler ile beslenme sonucu oluşturulmuş diyetsel metabolik sendrom modelinde, fruktozun karaciğer fonksiyon testlerinin ve serum lipid düzeylerine etkileri, diğer taraftan fruktoz ile meydana gelebilecek bozukluklar üzerine yüzme ve koşu egzersizlerinin koruyucu ve iyileştirici etkileri araştırıldı. Çalışmaya başlamadan önce canlı ağırlıkları belirlenen 38 adet dişi Wistar Albino ratın 0. gün kilo, boy, bel ve Vki ları ölçüldü. 8 adet rat kontrol ve 30 adet metabolik sendrom grubu (MetS) olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Deneme süresinde standart rat yemi ile beslenen ratlar MetS grubuna içme sularına yüksek fruktozlu (%30) diyet tercih edilmiştir. Bu araştırmada ayrıca Metabolik Sendrom riskinin azaltılmasında farklı egzersiz eğitimi programlarının (yüzme ve koşu) karşılaştırılması amaçlanmaktadır. Metabolik sendrom oluşumunun ardında MetS grubu egzersiz ve diyet üzere üç alt gruba ayrıldı. Egzersiz programları ve diyet 8 hafta boyunca gerçekleştirildi. Egzersiz ve diyetin protokolünün sonunda tüm grupların biyokimyasal parametreleri incelendi; HDL, LDL, TG, GLU, TK, Kreatinin, CK, TP, ALP, ALT, AST düzeyleri otoanalizör kullanılarak belirlendi. Sonuç olarak sunulan araştırmada koşu ve yüzme egzersiz testi, deney hayvanlarında olumlu sonuçları farklı fonksiyon ve kapasitelerin değerlendirildiği klinik yöntem olarak insanlarda kullanmak mümkün görünmektedir.</p>

2021 YILINDA TAMAMLANAN YAŞAR DOĞU SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.YDS.1904.18.010	Türkiye'de Beden Eğitimi Derslerinde Uygulanan Kaynaştırma Sistemine Yönelik Paydaş Algıları ve Öğretmen Yeterliğinin İncelenmesi	Prof. Dr. Soner ÇANKAYA	<p>Bu araştırma, Türkiye'de beden eğitimi ve spor derslerinde uygulanan kaynaştırma sistemine yönelik paydaş görüşlerinin tespit edilmesi, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterliğini inceleme amacını taşımaktadır. Çalışma, karma araştırma modelinde olup araştırmanın nitel bölümünde örnekleme, devlet okullarına bağlı ortaokullarda aktif olarak görev yapmakta olan okul yöneticileri, beden eğitimi ve spor öğretmenleri, kaynaştırma öğrencileri, normal gelişim gösteren öğrenciler ve veliler olmak suretiyle toplam 76 paydaş; nicel bölümünde ise 740 beden eğitimi ve spor öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışmanın nitel bölümünde paydaş görüşlerini belirlemek amacıyla kaynaştırma eğitim sistemine yönelik yasa, yönetmelik, genelge vb. etmenler doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanan "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" kullanılmıştır. Nitel veriler Nvivo programına aktarılarak betimsel analiz yöntemi ile çözümlenmiş tema ve kod listesi oluşturulmuştur. Araştırmanın nicel bölümünde ise kaynaştırma eğitiminde öğretmen yeterliğini tespit etmek amacıyla Hollender (2011) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Bilgiç ve Meral (2012) tarafından uyarlanan "Kaynaştırmada Öğretmen Yeterliği Ölçeği" kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinde Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi ve Spearman sıra korelasyon testinden yararlanılmıştır. Araştırmanın nitel bölümünde, öğretmenlerin dersi müfredat programına uygun olarak işlediği, bireyselleştirilmiş eğitim planlarının kağıt üzerinde kaldığı, çalışma kapsamında sadece Manisa ilinde destek eğitim hizmetinin verilmediği, sınav değerlendirmelerinde kaynaştırma öğrenci yetersizliğinin göz önüne alındığı, okulların fiziki yapısının kaynaştırma öğrencilerine uygun olmadığı, kurumun ilgisiz olması vb. şeklinde çeşitli sorunların yaşandığı tespit edilmiştir. Araştırmanın nicel bölümünde ise mesleki kıdem, kaynaştırma öğrencilerine verilen eğitim süresi ve sınıfta mevcut öğrenci sayısı arttıkça öğretmenlerin sistemde kendilerini daha yeterli gördüğü belirlenmiştir. Ayrıca yükseköğrenim ve meslek süresince kaynaştırma eğitim sistemine ilişkin kurs, ders vb. gibi eğitimler alan ve görev yaptıkları okulda bu hususta destek gören öğretmenlerin yeterlik inançlarının diğer öğretmenlere nazaran daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, paydaşların okul şartlarının iyileştirilmesi, uzman eğitimcilerin ve yardımcı öğretmenlerin kurumlara atanması, velilerin bilinçlendirilmesi, okullarda bu hususta denetim yapılması yönünde beklentilerinin olduğu görülmektedir.</p>

2	PYO.YDS.1904.18.012	Spor Eğitimi Veren Yükseköğretim Kurumlarındaki Öğretim Elemanlarının Örgütsel Sinizm, İş Doymu ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	Prof. Dr. Soner CANKAYA	<p>Bu çalışmanın amacı spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarındaki öğretim elemanlarının örgütsel sinizm, iş doymu ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkileri belirlemek; örgütsel sinizm ve tükenmişliği önlemek, iş doyumunu artırmak açısından öneriler sunmaktır. Araştırmada betimsel nitelik taşıyan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, Türkiye’de spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında görev yapanlar içerisinde tesadüfen seçilmiş 525 öğretim elemanını oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Maslach Tükenmişlik Ölçeği, Minnesota İş Doym Ölçeği ve Örgütsel Sinizm Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde Shapiro-Wilk ve Levene, Student t-test, Tek Yönlü Varyans Analizi ve Tukey çoklu karşılaştırma testleri kullanılmıştır. Örgütsel sinizm, iş doymu ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla Yapısal Eşitlik Modellemesi’nden yararlanılmıştır. Çalışmada kadın öğretim elemanlarının kişisel başarı seviyelerinin düşük, evli öğretim elemanlarının bilişsel sinizm düzeylerinin ise yüksek olduğu belirlenmiştir. Lisans mezunu öğretim elemanlarının diğer öğretim elemanlarına oranla duygusal tükenmişlik düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmada, öğretim görevlilerinin iş doyumlarının en düşük, doktor öğretim üyelerinin duyuşsal sinizm düzeylerinin en yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, idari görevi olmayan öğretim elemanlarının ve Bölüm Başk. Yrd. bilişsel sinizm düzeylerinin yüksek; gelirinin yetersiz olduğunu düşünenlerin duygusal tükenmişlikleri ve duyuşsal sinizm düzeylerinin yüksek, iş doyumlarının ise düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapısal Eşitlik Modeli sonuçlarına göre öğretim elemanlarının iş doyum düzeyleri ile tükenmişlik düzeyleri arasında negatif yönlü, iş doyum düzeyleri ile örgütsel sinizm düzeyleri arasında negatif yönlü, tükenmişlik düzeyleri ile örgütsel sinizm düzeyleri arasında pozitif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır. Dolayısıyla, öğretim elemanlarının bilişsel sinizm ve kişisel başarı düşüklüğü düzeylerini azaltmak ve iş doyumlarını arttırmak için, kurumda iletişimi geliştirmek, çalışanların önerilerini dikkate almak, doğru beklentiler sunmak, çalışanların sorunlarına ilişkin uzmanlara (psikiyatrist, psikolog vb.) yönlendirmek hizmet-içi eğitim, kurs vb. katılımları sağlamak, çeşitli aktiviteler organize etmek, yapılan işi ödüllendirerek değerli kılmak ve çalışanların motivasyonu arttırmaya yönelik önlemler alınması önem arz etmektedir.</p>
3	PYO.YDS.1904.19.007	FitLight Antrenmanı ve Karar Vermenin Reaktif Çeviklik Üzerine Etkisi	Prof. Dr. Seydi Ahmet AĞAOĞLU	<p>Amaç: Bu araştırma badminton sporcularına (kontrol ve deney grubu) uygulanacak FitLight antrenmanı ve karar vermenin reaktif çeviklik üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.</p> <p>Materyal ve Metot: Belirlenen 48 kişilik çalışma grubu (erkek: 24 ve kadın 24) üç gruba ayrılmıştır. Deney gruplarına 6 haftalık antrenmanlar yaptırılmıştır. Verilerin toplanmasında ön test ve son testlerde reaktif çeviklik testi ile Y reaktif çeviklik testi uygulanmıştır. Veriler α: 0,05 düzeyinde incelenmiştir.</p> <p>Bulgular: DG I sporcularının RÇ ön test - son test puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir ($Z = -2,735$; $p < 0.05$). Son testte 12 sporcunun ortalamasının azaldığı, 2 sporcunun ortalamasının arttığı ve 2 sporcunun</p>

				<p>ortalamasının ise eşit düzeyde kaldığı görülmektedir. DG II sporcularının RÇ ön test - son test puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir ($Z = -2,794$; $p < 0.05$). Son testte 13 sporcunun ortalamasının azaldığı, 3 sporcunun ortalamasının arttığı görülmektedir. KG sporcularının RÇ ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir ($Z = -1,941$; $p < 0.05$). Son testte 12 sporcunun ortalamasının azaldığı, 4 sporcunun ortalamasının arttığı görülmektedir.</p> <p>Sonuç: Sonuç olarak 6 haftalık FA ve GBA DG I ve DG II gruplarına performans açısından olumlu etkisi olduğunu istatistiksel sonuçlardan anlaşılmaktadır ($p < 0,01$). Bundan dolayı badminton sporcu antrenörlerine FA ve GBA reaktif çevikliğin geliştirilmesi için önerilmektedir.</p>
4	PYO.YDS.1904.18.011	Spor Yöneticiliği Programlarında Deneyimsel Öğrenme	Doç. Dr. Musa ÇON	<p>Spor Yöneticiliği Akreditasyon Komisyonu; deneyimsel öğrenmeyi, Spor Yöneticiliği Programlarındaki müfredatların önemli bir bileşeni olarak tanımlamıştır. Dolayısıyla bu çalışmada; Türkiye'deki Spor Yöneticiliği lisans programlarının, deneyimsel öğrenme yaklaşımını kullanımı bakımından, yeterliklerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma, nicel ve nitel veri toplama yöntemlerinden yararlanılan bir karma yöntem çalışmasıdır. Veriler; 2018-2019 ve 2019-2020 akademik yıllarında, Türkiye'deki Spor Bilimleri Fakülteleri ile Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarındaki Spor Yöneticiliği Programlarından toplanmıştır. Araştırmanın nicel bölümüne 14 programdan 668 katılımcı, nitel bölümüne ise çalışmanın nicel bölümünde de veri toplanan 7 programdan 89 katılımcı dâhil edilmiştir. Nicel veriler, araştırma kapsamında geliştirilen "Spor Yöneticiliği Programları Deneyimsel Öğrenme Yeterlik Ölçeği" aracılığıyla, nitel verilerse yine araştırmacı tarafından geliştirilen bireysel ve odak grup görüşme formlarıyla elde edilmiştir. Nicel verilerde tanımlayıcı istatistik, nitel verilerdeyse betimsel analiz teknikleri kullanılmıştır. Araştırmanın nicel sonuçlarına göre; sektör iş birliği ve fiziki çevre alt boyutlarında Çukurova, Kırıkkale ve Muğla Sıtkı Koçman; staj eğitimi alt boyutunda Fırat, Manisa Celal Bayar ve Muğla Sıtkı Koçman; sınıf içi öğrenme etkinlikleri alt boyutunda Manisa Celal Bayar ve Muğla Sıtkı Koçman; rehberlik hizmetleri alt boyutunda Gaziantep; deneyimsel öğrenme çıktısı alt boyutunda Atatürk, Kırıkkale, Ordu ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitelerindeki programların yeterli düzeyde, adı geçen boyutlarda diğer üniversitelerdeki programlarına kısmen yeterli düzeyde olduğu, sınıf dışı öğrenme etkinlikleri alt boyutundaysa tüm programların kısmen yeterli düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın nitel sonuçlarına göreyse programların yeterlik ve yetersizliklerinin olduğu, sektör iş birliği temasında Ankara ve Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversiteleri; sınıf dışı öğrenme etkinlikleri temasında Ankara, Manisa Celal Bayar ve Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversiteleri; fiziki çevre temasında Ankara, Manisa Celal Bayar, Çukurova ve Gaziantep; sınıf içi öğrenme etkinlikleri temasında Manisa Celal Bayar ve Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitelerindeki programların yeterliklerinin daha fazla olduğu; staj eğitimi, rehberlik hizmetleri ve deneyimsel öğrenme çıktısı temalarında tüm programların yetersizliklerinin daha fazla olduğu görülmüştür.</p>

				Spor Yöneticiliği Programlarında, deneyimlere dayalı öğrenme-öğretme faaliyetlerinin bütüncül olarak geliştirilmesiyle daha nitelikli yöneticiler yetiştirilebilir.
5	PYO.YDS.1904.20.002	Akut İnterval Antrenmanın Kadın Futbolcularda Serum BDNF ve Kortizol Seviyesine Etkisi	Dr. Öğr. Üyesi Bade YAMAK	<p>Amaç; Bu çalışmanın amacı akut interval antrenmanın kadın futbolcularda serum Brain-derived neurotrophic factor (BDNF) ve kortizol seviyesine etkisini incelemektir.</p> <p>Materyal ve Yöntem; Çalışmaya 25 kadın futbolcu katılmıştır. Katılımcılardan antrenmana başlamadan, antrenman sonrası ve ikinci kan alımından 24 saat sonra 5 ml kan alınmıştır. Alınan kanlar 3000 rpm hızında 10 dakika santrifüj edilerek serumlarına ayrılmıştır. Serum BDNF seviyesi ELISA yöntemi ile çalışılırken, kortizol seviyesi Ondokuz Mayıs Üniversitesi Biyokimya Laboratuvarında çalışılmıştır.</p> <p>Bulgular; Kadın futbolcuların serum BDNF değeri ilk kan alımında 4,16 (ng/ml) antreman sonrası kan alımında 5,78 (ng/ml) ve 24 saat sonrasındaki kan alımında 4,48 (ng/ml) olarak tespit edilmiştir. Kortizol değerleri sırasıyla 8,48 (ng/ml), 9,47 (ng/ml), 9,29 (ng/ml) olarak bulunmuştur.</p> <p>Sonuç; BDNF ve kortizol seviyesi antrenman öncesi, antrenman sonrası ve 24 saat sonra değerleri karşılaştırıldığında rakamsal bir artış olmasına rağmen istatistiki olarak anlamlılık tespit edilmemiştir (p=0,387 ve p=0,597). Bu sonucun ortaya çıkmasında antrenmanın tipi, süresi ve şiddetinin etkili olduğu söylenebilir. Farklı egzersiz protokolleriyle serum BDNF ve kortizol seviyelerinin araştırılması yeni çalışmaların konusu olabilir.</p>
6	PYO.YDS.1904.19.003	Farklı Yüklerde Uygulanan Tam Squat Hareketinin İtme Evresi Esnasındaki Kas Aktivasyonlarının Karşılaştırılması	Prof. Dr. Tülin ATAN	<p>Bu çalışmanın amacı; tam squat hareketinin itme evresindeki hız, kuvvet, güç gibi kinetik ve kinematik parametrelerin 1 tekrarlı maksimalin farklı yüklerindeki değerleri ile aynı harekette aktif olarak yer alan kasların aktivasyon değerleriyle ilişkisinin araştırılmasıdır. Bu amaçla, araştırma grubunu mücadele sporlarında elit düzeyde yarışan 20 sporcu oluşturmaktadır. Veri toplamada kullanılan araçlar; boy-kilo ölçüm cihazı, smith makine, serbest ağırlıklar, T-Force dinamik ölçüm sistemi, Emg cihazı kullanılmıştır. Veri toplama 2 aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada; deneklerin fiziksel özellikleri ve tam squat hareketindeki bir tekrarlı maksimal (1TM) kuvvet değerleri belirlenmiş ve 1TM değerlerinin farklı yüzdelerindeki (%60, 70, 80, 90, 100) ağırlıklar hesaplanmıştır. İkinci aşamada; 1TM'nin farklı yüzdelerindeki ağırlıklarla deneklere tam squat hareketi yaptırılmış hız, kuvvet ve güç değerleri belirlenmiştir. Bu uygulama esnasında deneklerin GM, QF, AM, S kasına bipolar elektrotlar yerleştirilmiş ve testler anında ürettikleri kas aktivasyonları sEMG ile kaydedilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistikler, pearson korelasyon analizi ve bağımlı gruplar için tek yönlü varyans (ANOVA) analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre; 1TM ile zirve hız, zirve kuvvet ve zirve güç parametreleri arasındaki en güçlü farklılığın hız ve kuvvet parametrelerinde olduğu görülmüştür. Yük arttıkça kuvvet de doğru orantılı olarak artmakta, hız ise düşmektedir. Güç değerleri 1TM'in %80'ine kadar yükselmekte sonrasında düşmektedir. 1TM'in farklı yüzdelerindeki kas aktivasyon sonuçlarına göre; GM, QF, AM, S kaslarının ortalama ve maksimal aktivasyon değerlerinde</p>

				<p>önemli farklılıklar belirlenmiştir ($p<0,01$, $p<0,05$). Zirve hız, zirve kuvvet ve zirve güç ile GM, QF, AM, S kasları arasındaki ilişki incelendiğinde; ZH değerlerinde negatif yönlü, ZK ve ZG değerlerinde yüksek düzeyde korelasyon tespit edilmiştir. Sonuç olarak farklı yüklerdeki kinetik-kinematik parametrelerin ve kas aktivasyonlarının farklılık gösterdiği, ZH, ZK ve ZG değerleri ile kasların RMS değerleri arasında yüksek düzeyde ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca SQ hareketinde en aktif kasın quadriceps femoris olduğu belirlenmiştir. Kalça ve bacak kaslarının önemli olduğu mücadele sporlarında bu kas gruplarını geliştirmeye yönelik antrenman programları oluşturulması önerilmektedir.</p>
7	PYO.YDS.1904.20.003	Futsal ve Futbolcuların SLC6A4 Geni 5-HTTLPR Polimorfizmi İle Saldırganlık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	Doç. Dr. Murat ELİÖZ	<p>Bu çalışmada; SLC6A4 geni 5-HTTLPR promotor bölgesi S ve L alellerinin, kadın ve erkek futsal ve futbol sporcularındaki dağılımı araştırılacaktır. Ayrıca saldırganlık envanteri ile saldırganlık düzeyleri belirlenerek SLC6A4 geni ile saldırganlık arasındaki ilişki saptanacaktır. Çalışmaya; 22,25 yaş ortalamasına sahip, en az 5 yıldır aktif olarak spor yapan, gönüllü ve rastgele (randomize) seçilmiş; 12 kadın futbol, 12 kadın futsal, 12 erkek futbol ve 12 erkek futsal oyuncusu olmak üzere toplam 48 sporcu öğrenci katılmıştır. Katılımcılardan nicel veriler; kişisel bilgi formu ve veri toplama aracı "Saldırganlık Ölçeği Envanteri" kullanılarak toplanmıştır. DNA izolasyonu için tam kan örneği alınmış ve OMÜ Karadeniz İleri Teknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi (KİTAM) Laboratuvarında genotipleme yapılmıştır. Sporcuların 5-HTTLPR polimorfizminde; (%56,2) S, rs25531 polimorfizminde (%100) A ve 5-HTTLPR/rs25531 polimorfizminde; (%56,2) S aleline sahip oldukları tespit edilmiştir. Genotip dağılımları incelendiğinde; 5-HTTLPR polimorfizminde (%50) L/S, rs25531 polimorfizminde (%100) A/A ve 5-HTTLPR/rs25531 polimorfizminde (%50) LA/S genotipine sahip oldukları tespit edilmiştir. Sporcuların branşlara göre 5-HTTLPR polimorfizmi alel ve genotip dağılımları incelendiğinde; 5-HTTLPR ve rs25531 alel, genotip ve serotonin işlevselliği arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$) ancak 5-HTTLPR/rs25531 alel dağılımında anlamlı ilişki tespit edilmiş ($p<0,05$); futbolcularda "LA" aleline, futsalcılarda "S" aleline daha sık rastlanmıştır. Sporcuların cinsiyete göre alel ve genotip dağılımlarında anlamlı bulguya rastlanmamıştır ($p>0,05$). Saldırganlık alt boyutlarının branşlara göre karşılaştırılmasında anlamlı bulguya rastlanmamıştır ($p>0,05$). Araştırma sonucunda; futsal ve futbolcuların SLC6A4 geni 5-HTTLPR ve rs25531 polimorfizimleri alel dağılımları ile saldırganlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Spesifik gen araştırmalarının bir fenotipi tanımlamada yetersiz kaldığı, bu nedenle fenotip tanımlamalarında çoklu gen araştırmalarının etkili olacağı düşünülmektedir. Ayrıca epigenetik faktörlerin metilasyon mekanizmalarına olan etkileri sonucunda fenotipte değişimlere neden olabileceği bilinmektedir. Bu nedenle spor genetiği araştırmalarının epigenetik faktörlerden bağımsız düşünülmemesi ve bu alanda daha çok araştırma yapılması önerilmektedir.</p>

2021 YILINDA TAMAMLANAN YEŞİLYURT DEMİR ÇELİK MESLEK YÜKSEKOKULU BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.YMY.1912.20.001	Hassas Döküm Teknikeri Eğitim Atölyesi	Doç. Dr. Kemal YILDIZLI	Projede, Samsun Merkez Organize Sanayi Bölgesi içinde bulunan Yeşilyurt Demir Çelik Meslek Yüksek Okuluna, hassas döküm atölyesi kurulması, Organize Sanayideki cerrahi alet üreticilerden toplanan demir dışı metal hurdalarını, ara mamül ve mamüle dönüştürebilen döküm teknikerleri yetiştirilmesi amaçlanmıştır. Bu proje ile temel makina teçhizatlar tedarik edilmiştir. Döküm Atölyesi mekânı ve tesisatı kurularak, hassas döküm sarf malzemeleri, koruyucu personel giysi ve atölye gereçleri temin edilerek rapor ekinde listelenmiştir. Böylece, hassas döküm atölyesini işletilmek için gerekli mekân, makina-teçhizat, tesisat ve sarf malzemeler tamamlanmıştır. Okulun, biyomedikal cihaz teknolojisi, silah sanayi teknikerliği, endüstriyel kalıpcılık önlisans programı öğrencileri ve ilgili okul akademik personeli için, hassas döküm eğitimi ve öğretimi şartları hazırlanmıştır. Öğrencilerin, hassas döküm yöntemi ile döküm parça imalat adımları, müfredat programı içindeki derslerine yerleştirilmiştir. Uygulamalı meslek dersleri içinde eğitimi ve öğretimi sürdürülerek, hassas döküm teknikeri yetkinliği, proje sonrasında öğrenciler için yüzyüze uygulamalı eğitim programları ile ilişkilendirilmiştir. Eğitimler, proje sonrası çıktısı olarak kurgulanmıştır.

2021 YILINDA TAMAMLANAN ZİRAAT FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

SIRA NO	PROJE NO	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	PROJE ÖZETİ
1	PYO.ZRT.1904.19.010	Farklı Kaba Yem Kaynaklarına (Leucaena leucocephala, Medicago sativa ve Khaya senegalensis) Dayalı Rasyonlara Nitrat ve Bitkisel Yağ İlavesinin Metan Üretimi ve Bazı Rumen Parametreleri Üzerindeki Etkisi	Doç. Dr. Ali Vaiz GARIPOĞLU	Bu çalışma farklı kaba yemleri (Leucaena leucocephala (LL), Khaya senegalensis (KS), ve Medicago sativa(MS)) içeren toplam karma rasyonlara (TKR)'lara nitrat ve/veya bitkisel yağ ilavesinin in vitro rumen şartlarında metan (CH4) üretimi ve rumen parametreleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amacı ile 3 farklı deneme kapsamında yürütülmüştür. İlk denemede LL temelli TKR'lara nitrat ilavesinin (46.74 g NO3-/Kg TKR KM'si) CH4 üretimi ve bazı rumen parametreleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmada, erken (60% kesif yem /40% LL) ve orta (40% kesif yem /60% LL) laktasyon dönemleri (LD) için hazırlanan TKR'lar kullanılmıştır. İkinci denemede, erken (60% kesif yem /40% KS) ve orta (40% kesif yem /60% KS) LD'de kullanılan TKR'lara nitrat (46.89 g NO3-/kg TKR KM'si) ilavesinin CH4 üretimi ve bazı rumen parametreleri üzerindeki etkileri 2x2(4) faktöryel deneme planına göre incelenmiştir. Üçüncü denemede MS temelli TKR'lara nitrat ve bitkisel yağ (findık ve soya yağı) ilavesinin CH4 üretimi ve bazı rumen parametreleri üzerindeki etkileri 2x2x3(4) faktöryel deneme planına göre incelenmiştir. Hazırlanan TKR'lara nitrat (45.65 g NO3-/kg TKR KM'si), soya yağı (36.58 g soya yağı/kg TKR KM'si) ve findık yağı ((36.52 g soya yağı/kg TKR KM'si) ilave edilmiştir.
2	PYO.ZRT.1904.18.017	Trabzon Hurması Budama Atıklarının Briket Formunda Katı Biyoyakıt Olarak Değerlendirilme Olanaklarının Araştırılması	Doç. Dr. Gürkan Alp Kağan GÜRDİL	Ülkemiz enerji açısından üretim ve tüketim değerleri bakımından enerji ihtiyacının yaklaşık olarak %70 den fazlasını dışarıdan ithal etmektedir. İçerisinde bulunan bu durum ise ülke ekonomisinin gelişmesi ve dolayısıyla da büyümesinin önünde en büyük bir engellerin başında gelmektedir. Türkiye fosil kaynaklar bakımından fakir olmasına rağmen yenilenebilir enerji kaynakları açısından zengin sayılabilecek konumdadır. Türkiye de tarımsal faaliyetler sonucunda önemli miktarda atık ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada Trabzon hurması ağaçlarının budanması sonucu açığa çıkan atıkların yakıt briketi üretimi olarak kullanılmıştır. Çalışmada 2 farklı nem (%12-%15) içeriğinde, 3 farklı öğütme (3 mm-5 mm-8 mm) inceliğinde ve 4 farklı sıkıştırma (80MPa-120MPa-160MPa-200MPa) basıncında briketler elde edilmiştir. Trabzon Hurması budama atığı için ısı değeri için alt değer olarak 18.46 Mj/kg, üst değer olarak 18.90 Mj/kg olarak belirlenmiştir. Briket kül içeriği olarak bakıldığında %12 nem için alt değer olarak 8mm öğütme inceliğinde 200MPa basınç da %2.17 iken üst değer olarak ise 3 mm öğütme inceliğinde 200MPa basınç için % 2.96 olarak belirlenmiştir. Briket kül içeriği %15 nem için bakıldığında alt değer olarak 8 mm öğütme inceliği için 200MPa basınç da %1.73, üst değer olarak 8 mm öğütme inceliğinde 160MPa basınç için % 3.14 olarak belirlenmiştir.

3	PYO.ZRT.1901.18.002	Çuha (Primula spp.) Çiçeğinin Dölllenme Biyolojisinin İncelenmesi	Prof. Dr. Neriman BEYHAN	Primula cinsi Primulaceae ailesi içerisindeki en büyük cinstir. Cinsin çoğunluğu kısa ömürlü çok yıllık otsu bitkilerden oluşur. Cinsin üyeleri çekici çiçeklere sahiptir ve mevsimlik ve saksılı süs bitkileri olarak yetiştirilir. Ayrıca, cins içindeki bazı türler süs bitkileri endüstrisi için ekonomik olarak önemlidir. Bu çalışmada üniversitemiz kampüsünde de doğal olarak yayılış gösteren çuha çiçekleri toplanarak kültüre alınmış ve polen canlılıkları, çim borusu büyümesi ve embriyo gelişim aşamaları incelenmiştir. Çalışma sonucunda pin çiçek tipine ait çiçek tozlarında polen canlılığı %83,10 olurken in vitro çimlenme oranı %69,43 olmuştur. Thrum çiçek tipine ait çiçek tozlarında canlılık ve çimlenme oranları sırası ile %84,91 ve 67,92 olmuştur. Yapılan ezme preparat incelemeleri sonucunda her iki tipte de çiçek tozu çim borularının 1. günde stigma üzerinde çimlenmeye başladığı görülmüştür. 4. günde ise çiçek tozu çim borularının tohum taslaklarına giriş yaptığı saptanmıştır. Embriyo gelişim aşamaları incelendiğinde pin çiçek tipinde tozlamadan sonra 6. günde zigot oluşumu gerçekleşmiş, 20. gün itibariyle embriyonun kalp aşamasında olduğu 40. günde ise kotiledon aşamasına gelmiş olgun bir embriyo oluşturduğu görülmüştür. Thrum tipinde endospermin Pin tipine göre daha hızlı gelişmeye başlayarak 6. ve 7. günde oluşmaya başladığı belirlenmiştir. 10. günde ise endosperm dokusunun oluştuğu tespit edilmiştir. Thrum çiçek tipinde proembriyo 10. günde oluşmaya başladığı ancak embriyo oluşumuna ancak 30. Günde görülebildiği tespit edilmiştir. 40. güne ait yapılan ovaryum incelemelerinde bazı embriyoların kotiledon aşamasındayken bazılarının hala globular veya kalp aşamasında olduğu saptanmıştır. Bazı tohum taslaklarında ise hiç embriyoya rastlanmadığı tespit edilmiştir.
4	PYO.ZRT.1901.17.012	Avena fatua L. (Yabani yulaf) ve Avena sterilis L. (Kısır yabani yulaf) Popülasyonlarının Herbisitlere Dayanıklılık Mekanizmasının ve Gen Mutasyonlarının Belirlenmesi	Yrd. Doç. Dr. Emine KAYA ALTOP	Avena spp. kışlık buğday dâhil olmak üzere birçok farklı üretim sistemlerinde problemlerdir. Herbisitlerin yoğun kullanımı, herbisite dayanıklı yabancı otların evrimine neden olmuştur. Bu evrim süreci büyük ölçüde yabancı ot türlerinin biyolojisine, herbisitlerin biyokimyasal özelliklerine ve tarımsal uygulama faktörlerine bağlıdır. Bu projenin amacı, Avena spp., biyotiplerinin buğday ekim alanlarında kullanılan ALS ve ACCase inhibitörü herbisitlerine karşı dayanıklılık oranlarını ortaya koymak, bu inhibitörlere dayanıklılığın mekanizmasını aydınlatmak, varsa mutasyonu saptamak ve herbisite dayanıklı türlere karşı entegre mücadele programını geliştirmektir. Bu amaçla, bu türlere ait biyotipler 2018 ve 2019 yıllarında Orta Karadeniz bölgelerinde ALS ve ACCase inhibitör herbisitlerin tatmin edici olmayan kontrolünün gerçekleştiği buğday ekim alanlarından toplanmıştır. İlk tarama testinde Avena spp.'nin test edilen tüm biyotipleri duyarlı referans biyotiplere kıyasla ALS veya ACCase inhibitörlerine karşı daha yüksek oranda tolerans göstermiştir. Elde edilen bulgulara göre çalışılan üç il olan Samsun, Çorum ve Amasya illerinde toplamda 288 populasyon tarama testinden geçirilmiş ve ALS grubu herbisitlere 90, ACCase grubu herbisitlere 31 populasyonun dayanıklılık şüphesi içerdiği belirlenmiştir. Dayanıklılık tarama testine alınan toplamda 121 populasyon üzerinde gerçekleştirilen çalışma bulguların göre; clodinafop-propargyl (cloquintocet mexyl) aktif maddesine 3

				<p>populasyonun dayanıklılık gösterdiği, dayanıklılık katsayılarının 2.12-4.02 arasında değiştiği belirlenmiştir. Pinoxaden ve mesosulfuron methyl+iodosulfuron-methyl-sodium aktif maddelerine 1'er popülasyon dayanıklılık gösterirken, Pinoxaden+ Clodinafop propargyl aktif maddesine Çorum ve Amasya illerinden 2 popülasyonun dayanıklılık tepkisi verdiği ve dayanıklılık katsayılarının 2.36 ve 3.25 olarak değiştiği saptanmıştır. Propoxycarbozonesodium+mesosulfuron-methyl+(mefenpyr-diethyl) kullanımına bağlı olarak 2 Samsun popülasyonlarında dayanıklılık yanıtı görülmüştür. Elde edilen tüm veriler çalışılan bölgelerde yüksek bir dayanıklılığa rastlanılmadığı, dayanıklı ve duyarlı popülasyonlarda gerek morfolojik karakterler gerekse de enzim aktivite sonuçları ve baz dizi analizleri dikkate alındığında belirgin bir farklılığa rastlanılmadığı görülmüştür. Yapılan çalışmalarla ve bulgularla bazı temel entegre mücadele stratejileri ortaya konmuştur. En önemlilerinden biri, farklı etki mekanizmasına sahip herbisitlerin 9 kullanılmasıdır. Yabancı otlarda dayanıklılığı azaltmak için çiftçilerin mümkün olduğunca çok sayıda yabancı ot kontrolü yöntemini kullanmaları gereklidir.</p>
5	PYO.ZRT.1901.18.004	Hayward' ve 'Zespri Gold' Kivi Çeşitlerinin İn Vitro Klonal Çoğaltımı	Prof. Dr. Muharrem ÖZCAN	<p>Diğer bitkisel ürünler gibi kivi bitkisi de generatif veya vejetatif yöntemlerle çoğaltılmaktadır. Ancak ticari amaçla fidan üretiminde generatif çoğaltım tercih edilmemektedir. Bu durumun en büyük nedenlerinden birisi, tohumla üretimde görülen genetik açılım nedeniyle elde edilen popülasyonda varyasyonun yüksek olmasıdır. Bu nedenle, bu çalışma ile kivi meyvesinde mikroçoğaltım protokolünün oluşturulması hedeflenmiştir. Proje kapsamında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi deneme alanlarında bulunan kivi çeşitlerinden Hayward ve Zespri Gold kullanılmıştır. Hazırlanan mikro çelikler doku kültürüne alınmadan önce farklı yüzey sterilizasyonu işlemleri gerçekleştirilmiştir. Mikro çeliklerden sürgün elde edilmesi amacıyla denemede WPM ve MS besisi ortamının farklı BA ve GA3 konsantrasyonlarını içeren kültür ortamları kullanılmıştır. Deneme kapsamında, kontaminasyon oranı, kararma oranı ve kardeşlenme kat sayısı belirlenmiştir. Sonuç olarak kontaminasyonun bakteriyel ve çoğunlukla fungal bulaşıklardan kaynaklandığı gözlenmiştir. Yüzey sterilizasyon denemelerinde hidrojen peroksit ve civa klorür uygulamalarının kontaminasyon oranını düşürdüğü gözlenmiştir. En yüksek sürme oranı ve kardeşlenme oranı 1,0 mg/l BA + 0,5 mg/l GA3 içeren MS ortamında kültüre alınan eksplantlardan elde edilmiştir.</p>
6	PYO.ZRT.1904.19.016	Samsun Ekolojik Koşullarında Crambe (Cambe abyssinica Hochst.) Bitkisinin Ekim Zamanının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma	Prof. Dr. Orhan KURT	<p>Bu araştırma, Samsun ekolojik koşullarında ekim zamanlarının crambe bitkisinin bazı tarımsal ve teknolojik karakterlerine etkilerini belirlemek amacıyla Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümünde 2019-2020 yıllarında yürütülmüştür. Araştırma tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak yürütülmüş olup, crambe genotipleri (NSL-74257 ve PI-384530) ana parsellere, ekim zamanları (17 Ekim, 1 Kasım, 16 Kasım, 1 Aralık) alt parsellere yerleştirilmiştir. Araştırmada; bitki boyu, bitkide ana dal, bitkide yan dal sayısı, bitkide tohum sayısı, 1000 tane ağırlığı, bitkide tane verimi, yağ oranı ve bitkide yağ verimine ilişkin veriler alınmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda; bitki boyunun 72.28-83.62 cm arasında, ana dal</p>

				<p>sayısının 14.04-15.87 adet arasında, yan dal sayısının 34.07-50.23 adet arasında, bitkide tohum sayısının 668.73-842.54 adet arasında, 1000 tane ağırlığının 7.34-8.54gr arasında, bitkide tane veriminin 4.84-8.54 gr arasında, yağ oranının %35.00-36.17 ve bitkide yağ veriminin 1.72-3.262 gr arasında değiştiği belirlenmiştir. İncelenen bütün karakterler dikkate alındığında; 1. ekim zamanının (17 Ekim), diğer ekim zamanlarına (1 Kasım, 16 Kasım ve 1 Aralık) göre daha avantajlı olduğuna belirlenmiştir. Ancak elde edilen verilerin tarla koşullarında ve sadece bir yıllık bir araştırmanın sonuçları olmaları sebebiyle incelenen karakterler üzerinde ekim zamanlarının etkileri konusunda kesin bir kanaatin ortaya konması çok erken bulunmuştur. Bu nedenle Samsun ekolojik koşullarında krabmenin ekim zamanı konusunda bir değerlendirme yapabilmek için araştırmanın en az bir yıl daha devam ettirilmesinin yararlı olacağına karar verilmiştir.</p>
7	PYO.ZRT.1901.17.011	Farklı Su Kısıtı Koşullarında Salisilik Asit ve Prolin Uygulamalarının Karpuz Bitkisinin Verim, Kalite parametreleri ve Enzim Aktiviteleri Üzerine Etkisi	Doç. Dr. Hakan ARSLAN	<p>Tarımsal üretimde kaliteli ve ekonomik üretimin için uygun miktarda suyun hazır olması gerekmektedir. Giderek azalan tarımsal su kaynakları ve iklim değişikliği sonucunda sulama suyu daha da önem kazanmıştır. Bu çalışmada farklı su kısıtı koşulları altında, salisilik asit ve prolinin dışsal uygulamasının karpuzun verim, kalite parametreleri, bitki su tüketimi ve enzimsel aktivite üzerine olan etkileri incelenmiştir. Çalışma sera ve arazi olmak üzere 2 aşamalı olarak yapılmıştır. Öncelikle serada hem salisilik asit hemde prolin için en uygun dozlar belirlenmiş, salisilik asit için en uygun doz 2 mM olurken, prolin için ise 7 mM en uygun doz olarak seçilmiştir. Çalışma arazide 2 yıl süresince devam etmiştir. Çalışma kapsamında 4 farklı sulama suyu miktarı (S1:%100, S2:%80, S3: %60 ve S4: %40) ve toplamda 3 farklı dışsal uygulama (K: Kontrol, Sa: Salisilik Asit, P: Prolin) yapılmıştır. Çalışma sonucunda bitki su tüketiminin kontrol konusuna kıyasla, dışsal uygulama konularında daha yüksek olduğu belirlenmiştir. En yüksek bitki su tüketimi 2018 yılında PS1 konusunda 654 mm olurken, 2019 yılında Sa-S1 konusunda 670 mm olarak kaydedilmiştir. Verim değerlerine göre ise en yüksek verim değerleri ilk yıl P-S1 konusunda 125 t ha-1, ikinci yıl Sa-S1 konusunda 103 t ha-1 olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte dışsal uygulama yapılan konulardaki verimlerin, kontrol konularına göre çok yüksek düzeylerde olduğu tespit edilmiştir. Su kaynaklarının giderek azaldığı günümüzde, tarımsal üretimin azalmaması için kuraklığa dayanıklı çeşitlerin ekilmesi yada bitkilerin kuraklığa dayanımlarının artırılması gerekmektedir. Kuraklığa dayanıklı çeşitli geliştirilmesi hem zor hemde ekonomik olarak çok pahalı olabilmektedir. Bu nedenle bundan sonraki çalışmalarda her bir bitki için en uygun dışsal uygulamanın ve uygulama dozlarının belirlenmesi gerekmektedir.</p>

8	PYO.ZRT.1904.19.014	Kuzey Irak Sera Alanlarındaki Kök-ur Nematodlarının Belirlenmesi	Prof. Dr. Sevilhan MENNAN	Kök-ur nematodu türleri (<i>Meloidogyne</i> spp.), seralarda yetiştirilen sebzelerde önemli kayıplara neden olan önemli bitki paraziti nematod gruplarından. Kök-ur nematodları teşhislerindeki zorluklar nedeniyle Irak'ın kuzey bölgesindeki zararının, bildirilen vakalardan önemli ölçüde daha fazla olduğu tahmin edilmektedir. Bu nedenle, çalışmada Kuzey Irak'ın Süleymaniye, Erbil ve Duhok illerindeki farklı ilçelerde sebze yetiştirilen seralarda kök-ur nematodlarının yayılışı, bulaşıklık oranı ve tür teşhislerinin yapılması amaçlanmıştır. Bu bölgedeki seralarda yetiştirilen ve örnek alınan başlıca sebzeler; hıyar, domates, roka, brokoli, patlıcan, kabak, karnabahar ve maruldur. Bu sebzeler arasında ise en fazla bulaşıklığa (% 58.33) hıyar bitkisinin sahip olduğu tespit edilmiştir. İncelenen toplam 187 örnekten 70'inin (% 37,05) kök-ur nematodları ile bulaşık olduğu; bu örneklerden 35'inin Süleymaniye'de iken Erbil ve Duhok'ta ise sırasıyla 20 ve 15 olduğu saptanmıştır. En yüksek bulaşıklık oranı Süleymaniye'de (% 39.77) olup onu Duhok (% 37.50) ve Erbil'de (% 33.89) izlemiştir. Bulaşık seralardan elde edilen 70 populasyon, morfolojik (genital alan morfolojisi) ve biyokimyasal (esteraz fenotipi) yöntemler ile teşhis edilmiştir. Bulaşıklık oranının en yüksek olduğu il Sulaymaneyah (% 39.77) olup, bunu sırasıyla % 37.50 ile Duhok ve % 33.89 ile Erbil izlemektedir. Morfolojik ve biyokimyasal yöntemlerden elde edilen sonuçlar bir arada değerlendirildiğinde, en yaygın türün 45 serada saptanan <i>M. javanica</i> (% 64.3) olduğu ve onu 25 (% 35.7) seradan elde edilen <i>M. incognita</i> 'nın izlediği belirlenmiştir. Çalışmada karışık populasyonun varlığına ise rastlanmamıştır. Bu çalışma, bölgedeki seralarda kök-ur nematodlarının bulaşık seviyesinin belirlendiği ve <i>Meloidogyne</i> türlerinin tanımlanması için esteraz fenotipinin kullanıldığı ilk çalışmadır.
9	PYO.ZRT.1901.19.001	Bafra Koyunlarında Çoğuz Doğum ile İnsülin Benzeri Büyüme Faktörü-I'nin Plazma Konsantrasyonu ve Plasental Dokudaki Gen Ekspresyonu Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi	Doç. Dr. Uğur ŞEN	İnsülin benzeri büyüme faktörü-I (IGF-I) birçok memeli türünde follikül ve oosit gelişimini, ovulasyonu ve embriyonik gelişimi destekleyen önemli bir faktördür. Ayrıca plasental dokuda hücre çoğalması ile ilgili olan IGF-I 'in gen ekspresyon seviyesi plasenta gelişimini, fetal büyüme ve gelişimi doğrudan etkileyebilmektedir. Dolayısıyla, bu çalışmada Bafra koyun ırkında çoğuz doğum ile IGF-I 'in plazma konsantrasyonu ve plasental dokudaki gen ekspresyonu arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada hayvan materyali olarak en az ikinci doğumunu yapmış, tekiz (n=15) ve çoğuz (n=15) gebeliğe sahip 30 baş koyun kullanılmıştır. Denemeye alınan bütün koyunlardan çiftleştirilmeden önce jugular vena'dan kan örnekleri alınmıştır. Kuzulamadan hemen sonra kuzuların doğum şekli, canlı ağırlığı, cinsiyeti ve plasental özellikler saptanmıştır. Plazma IGF-I konsantrasyonu ticari ELISA kiti kullanılarak, plasental IGF-I gen ekspresyon düzeyi gerçek zamanlı kantitatif polimeraz zincir reaksiyonuyla belirlenmiştir. Çalışmada plasenta ve çeşitli kotiledon ağırlıkları bakımından tekiz ve ikiz doğum yapan koyunlar arasında bir farklılık tespit edilmemişken, toplam kotiledon ağırlığının tekiz doğum yapanlarda çoğuz doğum yapanlara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir (P<0,05). Benzer olarak tekiz doğum yapan Bafra koyunlarının toplam ve orta kotiledon sayısının ikiz doğum yapan Bafra

				koyunlarıninkinden daha düşük olduğu tespit edilmiştir (P<0,05). Ayrıca tekiz koyunların kotiledon etkinliğinin ikiz koyunların kotiledon etkinliğinden daha düşük olduğu tespit edilmiştir (P<0,05). Çalışmada doğum şekli plasental IGF-I gen ekspresyon seviyesini ve plazma konsantrasyonunu etkilememekle birlikte, ikiz doğuran koyunlar tekiz doğuranlara göre 0,908 kat daha fazla gen ekspresyonu sergilemiştir. Çalışmanın sonuçları doğum şeklinin Bafra ırkı koyunlarda plazma IGF-I konsantrasyonu ve plasental IGF-I gen ekspresyon seviyesini etkilemediği, ancak plasental özellikleri değiştirdiğini göstermiştir.
10	PYO.ZRT.1904.19.006	Domates Atığının Topraksız Tarımda Kullanılan Ticari Yetiştirme Ortamlarına Alternatif Olarak Kullanılabilirliği	Doç. Dr. Harun ÖZER	Bu çalışmada, topraksız tarımda kullanılan yetiştirme ortamlarına (hindistan cevizi lifi ve torf +perlit) alternatif olarak geliştirilen domates atıklarının iki farklı şekilde (doğrudan ve ön işlem görmüş) kullanımının, domates yetiştiriciliğinde verim ve kalite üzerine etkileri araştırılmıştır. Dört farklı yetiştirme ortamının (D.A; doğrudan, Ö.D.A; ön işlem görmüş, T+P; Torf+Perlit, K; Hindistan cevizi lifi) araştırıldığı çalışmada Bandita F1 domates domates çeşidine ait hazır fideler kullanılmıştır. Tüm ortamlarda topraksız yetiştiriciliğe uygun Hoogland besin reçetesi domates bitkisinin farklı evrelerine göre revize edilen miktarları doğrultusunda hazırlanmıştır. Elde edilen sonuçlar neticesinde en yüksek bitki boyu (368 cm), stoma iletkenliği (138.7 mmol m ⁻² s ⁻¹), ortalama meyve ağırlığı (86.7 g), verim (396.4 g salkım ⁻¹) ve SÇKM (% 4.8) değerleri Hindistan cevizi lifi ortamından elde edilmiştir. Ancak özellikle stoma iletkenliği ve verim değerleri arasında üç farklı ortamda (Ö.D.A, T+P, K) da benzer değerler elde edilmiştir. En iyi meyve kabuk rengi değerleri (L;42.8, hue; 0.54) T+P ortamından elde edilmiştir. En yüksek titre edilebilir asitlik (4.9 g sitrik asit 100 mL ⁻¹) ve C vitamini (21.7 mg 100 g ⁻¹) değerleri ise D.A ortamından elde edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda, geleneksel olarak kullanılan yetiştirme ortamlarının öne çıkmış olması tercih nedenlerini ortaya koymaktadır. Ancak, özellikle ön işlem görmüş domates atığı ortamının verim ve kalite açısından istatistiki olarak benzerlikler göstermiştir. Oluşturulan yetiştirme ortamının üretim maliyetlerini önemli oranda düşürme potansiyeli sayesinde ön plana çıkmıştır.
11	PYO.ZRT.1901.19.003	Anadolu Mandası Malaklarında Kolostrum ve Kan Serumundaki İmmünglobulin G, A, M (IgG, IgA, IgM), İnsülin Benzeri Büyüme Faktörü-I (IGF-1) ve Laktoferrin Düzeylerinin Büyüme Özellikleri ve Yaşama Gücü Üzerine Etkileri	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin ERDEM	Bu çalışmanın amacı mandaların ilk sağım kolostrumunda, malakların doğumdan sonra 24-48 saatler arasındaki ve 28. gün kan serum IgG, IgA ve IgM, IGF-1 ile laktoferrin düzeylerinin belirlemektir. Ayrıca, bu parametrelerin malakların 0-6 aylık dönemde büyüme özellikleri ve yaşama güçleri üzerindeki etkileri ortaya konulmuştur. Araştırma Samsun ilinin Bafra ilçesindeki 51 baş erkek ve 35 baş dişi olmak üzere toplam 86 baş Anadolu Mandası malağı oluşturmuştur. Doğumdan sonra 24-48. saatler arasında ve 28. günde malaklardan alınan kan örnekleri ve ilk sağım kolostrumları özel bir laboratuvarında gönderilerek ELİSA yöntemiyle analiz edilmiştir. Büyüme özelliklerinin belirlenmesi için 0-6 aylık yaş dönemindeki canlı ağırlık (CA) ve vücut ölçüleri alınmıştır. Kuru dönem vücut kondisyon puanı (VKP) yüksek olan mandaların kolostrumundaki IgG düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, VKP yüksek mandaların malaklarının doğum ağırlığı ve bazı büyüme özelliklerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yüksek IgG ve IGF-1 düzeyi

				<p>içeren kolostrumla beslenen malakların 0-30 günlük yaş dönemindeki canlı ağırlık artışı (CAA)'nın daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Doğumdan sonraki 24-48. saatler arasındaki serum IgG düzeyi yüksek olan malakların farklı yaş dönemlerindeki CAA değeri daha yüksektir. Çalışmada, malakların 0-30 ve 31-60 günlük yaş dönemlerinde en sık rastlanılan hastalığın ishal olduğu tespit edilmiştir. Ancak, Anadolu mandalarının ilk sağım kolostrum kalitesinin yüksek ve malaklarının doğumdan sonraki erken dönemde kazanılan bağışıklığın yeterli düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca, Anadolu mandası malaklarının yaşama gücünün yüksek olduğu ve malak ölümlerinin asgari düzeyde olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, iyi kalite de kolostrumla beslenenlerde ve yüksek serum IgG düzeylerine sahip malakların büyüme performansının yüksek düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır.</p>
12	PYO.ZRT.1901.18.014	Yerli Etlik Piliç Islahında Kullanılan Hatlardan Karşılıklı Melezleme İle Ebeveyn ve Hibrit Üretimi	Prof. Dr. Musa SARICA	<p>Bu proje Eskişehir Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nde ıslah ve seleksiyon çalışmaları sürdürülen saf hatlar (A1, A2, A3, B1, B2) ve bunlardan ikili melezleme ile elde edilen (B1×B2)♂, (B2×B1)♂, (A1×A2)♀, (A1×A3)♀, (A2×A1)♀, (A2×A3)♀, (A3×A1)♀, (A3×A2)♀ ebeveynlerinin döl verimi ve kuluçka özellikleri ile bu ebeveynlerin karşılıklı melezlenmesi sonucu elde edilen dörtlü melez hibritlerin performanslarının belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür. Saf hatlar ve ebeveynlerde 64 haftalık süreçte üreme ve kuluçka özellikleri ile etlik piliç hibritlerinde ve Anadolu-T ile Ross-308 ve Cobb-500 ticari hibritlerle üç ayrı dönemde olmak üzere 6 haftalık sürede büyüme, gelişme, karkas ve et kalite özellikleri belirlenmiştir. Ebeveyn özellikleri olarak büyütme dönemi sonunda saf hatlarda ana hatlarının dişileri ortalama 2522.5 g, erkekleri 3201.5 g; baba hattının dişileri 2665.7 g, erkekleri 3407.0 g canlı ağırlığa sahip olmuştur. Ebeveynlere ait büyütme dönemi sonu canlı ağırlıkları dişi ebeveynlerde 2531.4 g ile 2611.3 g, erkek ebeveynlerde de 3329.8 g ile 3364.1 g arasında değişim göstermiştir. Yumurtlama dönemi sonunda saf hatların dişilerinde 4554.7 g, ebeveynlerin dişilerinde 4272.3 g canlı ağırlık elde edilmiştir. Yumurtlama döneminde dişi ebeveynler yaklaşık 44.5 kg, erkek ebeveynler ise 39.2 kg yem tüketmiştir. Saf hatlarda A1 hattı 187.5 adet ile en yüksek yumurta verimine sahip olmuştur. A2 ve A3 hattı 160.3 ve 160.1 adet ile benzer sayıda yumurta vermiş, baba hatları olan B1 ve B2 de sırasıyla 119.6 ve 124.0 adet ile en düşük yumurta verimine sahip olmuştur. İkili melez ebeveynlerin melezlenmesi ile üretilen kuluçkalık yumurtalarda döllülük oranı birinci ve ikinci test çalışmalarında sırasıyla ortalama %98.5 ile %92.4, ticari Anadolu-T hibritlerinde %94.2 ile %85.0, ticari Ross-308 hibritlerinde %96.7 ile %79.2, saf hatlarda da %93.3 ile %92.0 olarak yüksek düzeyde gerçekleşmiştir. Hibrit yumurtalarından saf hatlara göre birinci çalışmada %13.9, ikicide de %11.2 daha fazla çıkış gücü elde edilmiştir. İlk etlik piliç test çalışmasında Ross-308, Anadolu-T ve 12 dörtlü melez genotipten 9 adeti ile ikinci çalışmada da 1 genotipin canlı ağırlık bakımından benzerlik göstermiştir. Her iki çalışmada da yaşama gücü benzer, yemden yararlanma ise Ross-308 genotipinde daha iyi durumda bulunmuştur. Üçüncü test çalışmasında da ticari Ross-308 ve</p>

				<p>Cobb-500 hibritleri saf hatlarla karşılaştırıldığında en yüksek canlı ağırlığa sahip olmuştur (P <0.05). Sonuç olarak Anadolu-T ana hatlarında üreme ve kuluçka özellikleri ile baba hatlarında büyüme ve özellikle yemden yararlanma özellikleri yönünde taviz verilmeden yapılacak yoğun seleksiyon ile civciv verimi ve performansında iyileşmenin sağlanabileceği öngörülmektedir. Bu materyalin özel sektör ile paylaşılması halinde de ülkemiz etlik piliç üretimi için belirli bir kapasitenin bu kaynaktan karşılanabileceği düşünülmektedir.</p>
13	PYO.ZRT.1904.20.005	Endüstriyel Kaynaklı Organik Polimer ve Atık Uygulamalarının Toprakta Stabilite Ölçütleri ve Buğday Bitkisinde Verim Üzerine Etkileri	Prof. Dr. Nutullah ÖZDEMİR	<p>Sera koşullarında yürütülen bu çalışmada, topraklara organik ve sentetik kökenli düzenleyici uygulanmasının bazı toprak stabilite ölçütleri ile buğday bitkisinin verimine olan etkiler incelenmiştir. Çalışmada kullanılan toprak örnekleri Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bafra uygulama alanı ile Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Bafra deneme arazilerden ve yüzeyden (0-20cm) alınmıştır. Kullanılan düzenleyiciler farklı kurumlardan temin edilmiştir. Araştırma konusu örnekler; orta bünyeli, hafif alkalın reaksiyonlu, tuz içeriği düşük, organik madde miktarı düşük ve orta, kireç içeriği orta ve çok kireçli sınıfında yer alan topraklardır. Bölünen bölünmüş parseller deneme düzeninde yürütülen bu çalışmada, buğday samanı (%0, 2, 4), fındık zürufu (%0, 2, 4), hümik asit (0, 200 ve 1000 ppm) ve PAM (0, 30 ve 90 ppm) topraklara 3 farklı dozda üç tekrarlamalı olarak uygulanmıştır. Bir aylık inkübasyon periyodundan sonra saksılarda buğday bitkisi yetiştirilmiştir. Buğday bitkisinin hasadından sonra topraklarda stabilite ölçütlerinin gelişimi ve buğday bitkisinin verimine olan etkilerine ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır. Yapılan analiz ve değerlendirmeler sonucunda düzenleyici uygulamalarının erozyona karşı duyarlılığın değerlendirilmesinde kullanılan stabilite ölçütlerini pozitif yönde etkilediği ve verimi artırdığı belirlenmiştir. Düzenleyici uygulamalarının etkinlikleri uygulama dozu ve toprak özelliklerine bağlı olarak değişim göstermiştir.</p>
14	PYO.ZRT.1904.17.039	Saksıda Yetiştirilen Bazı Soğanlı Çiçeklerde Değişik Kimyasal Uygulamaların Bitki Boy Kontrolü Üzerine Morfolojik ve Fizyolojik Etkileri	Prof. Dr. Fisun G. ÇELİKEL	<p>Bu çalışmada Tulipa cv. 'Canasta' ve 'Saigon' ile Iris x hollandica cv. 'Frans Hals' ve 'Blue Magic' çeşitlerinin saksıda yetiştiriciliğinde farklı kimyasal yöntemlerin bitki boyu üzerine morfolojik ve fizyolojik etkileri incelenmiştir. Lale ve iris çiçeklerine dikimden önce soğandan ve dikimden sonra topraktan farklı gibberellin inhibitörleri (paclobutrazol, flurprimidol, uniconazole ve ancymidol) ve ethephon uygulamaları yapılmıştır. Uygulamaların çiçeklenme zamanı, çiçek çapı, çiçek ömrü, yaprak boyu, bitki boyu, yaprakların klorofil içeriği, büyüme parametreleri, yaprak ve çiçek sapı anatomisi ile antioksidan enzimler üzerine olan etkileri incelenmiştir. Uygulamalar bitki boyunu kontrol altına almış, dikim öncesi soğanlara uygulanan uniconazole (30 µL.L -1) 'Canasta' ve 'Saigon' çeşitlerinde bitki boyunu kontrole göre %40-64, paclobutrazol (30 µL.L-1) 'Frans Hals' ve 'Blue Magic' çeşitlerinde %50-60 oranında kısaltmıştır. Bitki boyu topraktan uygulanan 2 µL/saksı flurprimidol ile 'Canasta' çeşidinde %29, 1 µL/saksı ancymidol ile 'Saigon' çeşidinde %34, 3 µL/saksı paclobutrazol ile 'Frans Hals' ve 'Blue Magic' çeşitlerinde %59-62 oranında kısaltmıştır. Ethephon uygulamaları da irislerde bitki boyunu %37 oranında kısaltmıştır. Lalelere uygulanan gibberellin inhibitörleri bitki boyunu</p>

				<p>üretim sonrası dönemde de kontrol altına almıştır. Farklı yöntemlerle uygulanan gibberellin inhibitörleri ve ethephon lale ve iris çeşitlerinde çiçeklenme zamanını geciktirmiş, çiçek çapını küçülmüş, yaprakların klorofil içeriklerini arttırmış, yaprak boyunu kısaltmış, oransal ve özgül yaprak alanı azaltmış, yaprak kalınlığını arttırmıştır. Uygulamalar yapraklarda bulunan epidermis hücreleri ile stomaların uzamasını engellemiş, birim alandaki hücre sayısını ve stoma indeksini arttırmış, çiçek sapında bulunan ksilem, floem ve korteks hücrelerinin çapını azaltmıştır. Gibberellin inhibitörleri ve ethephon uygulamaları lale ve iris yapraklarında antioksidan enzimlerden katalaz ve Glutasyon-S-transferaz aktivitesini arttırmıştır.</p>
15	PYO.ZRT.1901.18.013	Türkiye Orijinli Lale (Tulipa Spp.) Genotiplerinin Moleküler Karakterizasyonu, Floral Gelişme Dönemleri İle Kendine Uyuşmazlık Durumlarının İncelenmesi ve Türler Arası Melez Uyuşum Durumlarının Saptanması	Prof. Dr. Ahmet BALKAYA	<p>Gen kaynaklarının toplanması ve yönetimi, şu anda tarımsal öncelikler arasındadır. İslahçılar mevcut genetik çeşitlilikten yararlanarak, adaptasyon, verim, kalite, hastalık ve zararlılara dayanıklılık yönünden istenilen özelliklere sahip bitki çeşitlerini seçme veya geliştirme yolunda önemli başarılar elde etmiştir. Ülkemizde lale türünde çeşitli ıslah çalışmaları konusunda diğer bitki türlerine göre büyük bir boşluk bulunmaktadır. Yürütülen bu proje, bu alandaki önemli bir ihtiyaca karşılık verecek niteliktedir. Bu çalışma ülkemizin farklı lokasyonlarından toplanan lale türlerine ait yerel genetik materyallerin SSR ve SRAP yöntemlerine göre moleküler karakterizasyonu yapılmış, lale gen havuzundaki genetik çeşitlilik belirlenmiş, çiçek özellikleri yönünden üstün özellik gösteren lale genotipleri tek sel seleksiyon ıslahı ile seçilerek ümitvar olanlar hibrit çeşit ıslahı programına alınmak amacıyla belirlenmiştir. Ayrıca, hibrit lale ve sentetik lale çeşit ıslahı için en uygun türler arası melez kombinasyonları saptanarak hibrit tohum özellikleri belirlenmiştir.</p>
16	PYO.ZRT.1906.18.004	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü Genetik Uygulamalar Laboratuvarının Kurulması	Doç. Dr. Levent MERCAN	<p>Ziraat Fakültesi tarafından Tarımsal Biyoteknoloji Bölümüne tahsis edilmiş olan, eski adıyla "L-3" laboratuvarının bir kısmı; Ondokuz Mayıs Üniversitesi Proje Yönetim Ofisi tarafından desteklenen, PYO.ZRT.1906.18.004 numaralı ve "Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü Genetik Uygulamalar Laboratuvarının Kurulması" adlı proje kapsamında "Genetik Uygulamalar Laboratuvarı" olarak kurulmuştur. Öncelikle laboratuvar için planlanan alan fiziki olarak diğer kısımdan ayrılmış, elektrik ve su tesisatı tamamıyla yenilenmiştir. Seramik zemin kaplama ve ışıklandırılmalı asma tavan yapıldıktan sonra bençler, lavabolar ve dolapların montajı yapılmıştır. Proje bütçesinin el verdiği ölçüde ekipman alımı yapıldıktan sonra laboratuvar araştırmacıların kullanımına açılmıştır.</p>
17	PYO.ZRT.1904.19.018	Sera ve Açıkta Yetiştirilen Maviyemişlerde Büyüme, Verim ve Kalite Özelliklerinin Saptanması	Prof. Dr. Hüseyin ÇELİK	<p>Bu çalışma, serada saksıda, arazide saksıda ve arazide masurada yetiştirilen maviyemişlerde fenolojik safhalar, büyüme, gelişme, verim ve kalite özelliklerinin saptanması amacıyla yapılmıştır. Araştırma 2019-2020 yılları arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi araştırma ve uygulama arazisinde yürütülmüştür. Denemede beş yaşında kuzey orijinli yüksek boylu maviyemiş (Vaccinium corymbosum L.) çeşitleri ('Brigitta', 'Bluegold', 'Denise Blue' ve 'Patriot') kullanılmıştır. Araştırmada en erken çiçeklenme 9 Mart'ta (sera saksı, 'Denise Blue' ve 'Brigitta') gerçekleşmiştir. Hasat periyodu, yetiştirme yeri ve</p>

				<p>çeşitlere göre toplamda 9-10 hafta sürmüştür ve serada saksıda yetiştiricilik sayesinde hasat periyodu 3 hafta uzatılmıştır. Bitki boyu, yan dal ve çiçek tomurcuğu sayısı bakımından en yüksek değerler arazide saksıda yetiştirilen maviyemişlerde saptanmıştır. Meyve ağırlığı; yetiştirme yerine göre 1.89 g (arazi masura) ile 1.50 g (arazi saksı) arasında, çeşitlere göre 1.91 g ('Denise Blue') ile 1.53 g ('Bluegold') çeşidi arasında değişmiştir. Tane eni; yetiştirme yerine göre 14.98 mm (arazi masura) ile 13.83 mm (arazi saksı) arasında değişmiştir. Tane boyu; çeşitlere göre 12.71 mm ('Denise Blue') ile 10.57 mm ('Patriot') arasında değişmiştir. Tane sertliği; yetiştirme yerine göre 26.88 (N) (arazi saksı) ile 23.48 (N) (arazi masura) arasında, çeşitlere göre 26.72 (N) ('Bluegold') ile 20.47 (N) ('Denise Blue') arasında değişmiştir. Asitlik; çeşitlere göre 3.19 (%) ('Bluegold') ile 2.09 (%) ('Denise Blue') arasında değişmiştir. Meyve rengi L* değeri; yetiştirme yerine göre 42.15 L* (arazi saksı) ile 32.36 L* (arazi masura) arasında, çeşitlere göre 43.50 L* ('Patriot') ile 32.61 L* ('Brigitta') arasında değişmiştir. Meyve rengi a* değeri; çeşitlere göre 6.63 a* ('Patriot') ile 2.65 a* ('Brigitta') arasında değişmiştir. Meyve rengi b* değeri; yetiştirme yerine göre -28.64 b* (arazi saksı) ile -14.84 b* (sera saksı) arasında, çeşitlere göre -32.23 b* ('Patriot') ile -15.14 b* ('Brigitta') arasında değişmiştir. İlk hasattan son hasada doğru tane ağırlığı, tane iriliği, tane eni ve tane boyu değerlerinde azalma, meyve rengi L* ve b* değerlerinde ise artış tespit edilmiştir. Toplam verim; yetiştirme yerine ve çeşitlere göre 3981.23 g/bitki (sera saksı, 'Patriot') ile 636.59 g/bitki (arazi masura, 'Bluegold') arasında değiştiği saptanmıştır.</p>
18	PYO.ZRT.1904.19.003	Farklı Anaçlar Üzerine Aşıl原因 Kokulu Üzüm (Vitis labrusca L.) Çeşitlerinde Aşı Başarısı, Aşı Yerinin Anatomik Olarak İncelenmesi	Prof. Dr. Hüseyin ÇELİK	<p>Bu çalışma 2019 ve 2020 yılında Samsun'da yürütülmüştür. Çalışmada Karadeniz Bölgesi'nde seleksiyon yoluyla seçilerek 2006 yılında tescil edilmiş olan Vitis labrusca L. türüne ait 'Rizessi', 'Çeliksü', 'Ülkemiz', 'Rizellim', 'Rizpem' çeşitleri, 140Ru, SO4 ve 110R Amerikan asma anaçlarına aşılanmıştır. Kullanılan anaçlar ile üzüm çeşitleri arasında aşı odasında ve fidanlık parsellerindeki aşı başarı performansı ile büyüme ve gelişme özellikleri ortaya konmuştur. Aşı uyuma durumlarını belirlemek için her kombinasyona ait aşı yerinden makro seviyede kesitler alınmıştır. Aşı başarı oranı en yüksek değer her iki yılda da %100 olmuştur. 2019 yılında 'Rizessi'/SO4 kombinasyonunda, 2020 yılında 'Rizessi'/SO4, 'Rizellim'/SO4, 'Rizellim'/110R, 'Rizpem'/SO4 ve 'Rizpem'/110R kombinasyonlarından en yüksek aşı başarı oranları elde edilmiştir. Fidan randımanı ve birinci sınıf fidan randımanı en yüksek değerleri 2019 yılında 'Rizessi'/140Ru (sırasıyla %78.10 ve %67.80), 2020 yılında 'Rizellim'/SO4 (sırasıyla %86.00 ve %75.33) kombinasyonlarında saptanmıştır. Çeşit/anaç kombinasyonlarındaki aşı uyuma durumuna göre 'Rizessi', 'Çeliksü' ve 'Rizellim' çeşitlerinde genel olarak kambiyal bağlantıların iyi geliştiği ve tek bir bitki gibi faaliyet gösterdiği, 'Ülkemiz' ve 'Rizpem' çeşitlerinde ise uyumsuzluk belirtilerinin olduğu belirlenmiştir.</p>

19	PYO.ZRT.1904.20.003	Samsun İli Atakum İlçesinde Yetişen Yenidünya Genotiplerinin Karakterizasyonu	Doç. Dr. Ahmet ÖZTÜRK	<p>Bu çalışma, Samsun ili Atakum ilçesinde doğal olarak yetişen yenidünya genotiplerinin karakterizasyonu amacıyla 2018 ve 2021 yıllarında yürütülmüştür. Araştırmada meyve ağırlığı 20 g'dan fazla olan 70 yenidünya genotipi incelenmiştir. İncelenen genotiplerde hasad genellikle mayıs ayının son haftası ile haziran ayının 3. haftası arasında yapılmıştır. Araştırma yılları ortalamalarına göre incelenen genotiplerde meyve ağırlığı 20.23-55.59 g, meyve eni 21.55-46.85 mm, meyve boyu 22.67-45.20 mm, meyve sapı uzunluğu 12.03-47.06 mm, meyve sapı kalınlığı 3.97-10.61 mm, meyve hacmi 11.00-47.00 cm³, tohum sayısı 1.00-5.10 adet, tohum ağırlığı 1.25-5.66g, salkımdaki meyve sayısı 1.12-12.67 adet, salkım ağırlığı 26.28-425.15g, tohum hacmi 0.35-4.23 cm³ arasında değişmiştir. Araştırmada meyve eti oranı % 80.30-% 97.00, çekirdek oranı % 30-% 19.7, meyve eti/çekirdek oranı % 4.1-32.5, SÇKM içeriği % 7.00- 18.70, asitlik % 0.20-0.94, pH değeri 2.32-5.06, yaprak eni 5.41-12.71cm, yaprak boyu 15.63-41.22 cm, yaprak sapı kalınlığı 3.74-8.00 mm, yaprak sapı uzunluğu 8.87-46.72 mm, yaprak alanı 77.59-312.92 cm² arasında değişmiştir. İncelenen genotiplerin meyve kabuk renginin açık sarıdan turuncuya değiştiği gözlemlenmiştir. Genellikle genotiplerin meyve kabuğunun kolay soyulduğu saptanmıştır. Araştırmada elde edilen 2 yıllık ortalamalara göre yapılan 'Tartılı Derecelendirme'ye göre 10, 14, 50, 68 ve 69 nolu toplam 5 yenidünya genotipi ümitvar olarak seçilmiştir.</p>
20	PYO.ZRT.1901.18.019	Tuz Çözültisi Uygulama Sıklığının Fındık Dip Sürgünü Kontrolü Üzerine Etkileri	Prof. Dr. Ümit SERDAR	<p>Fındık ülkemiz için stratejik öneme sahip sert kabuklu bir meyve türüdür. Fındık yetiştiriciliğinde birçok maliyet unsuru bulunmakla birlikte hasattan sonraki en önemli maliyet unsurları dip sürgünü temizliği ve gübrelemedir. Fındık üretiminin en iyi şekilde yapılabilmesi için dip sürgünlerinin yılda iki defa kesilmesi önerilmektedir. Ancak birçok bahçede bu işlem hem maliyetlerin yüksek olması hem de nitelikli elamanların bulunmaması nedeniyle bu işlemi ancak yılda bir veya iki yılda bir defa yapabilmektedirler. Bu durum dekardan elde edilen verimi düşürerek elde edilen gelirin de düşmesine neden olmaktadır. Bazı üreticiler dip sürgünü temizliğinde maliyeti düşürmek için herbisit uygulamaktadır. Ancak herbisitlerin yaygın kullanımı sonucunda doğaya geri dönülmez zararlar verilmekte ve eğimli arazilerde erozyon meydana gelebilmektedir. Diğer taraftan herbisitlerin sürekli kullanılması toprakta kalıntı bırakma, toprak mikroorganizmaları üzerine olumsuz etkiler yapma ve fındık bitkilerinin hayatîyetleri için bir tehdit oluşturma gibi riskler taşımaktadır. Bu projede %15 lik tuz (NaCl) uygulaması sıklığının fındık dip sürgünü temizliği üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma 2018-2020 yılları arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ali Nihat Gökyiğit Araştırma İstasyonunda yürütülmüştür. Uygulama sıklığı yılda 1, 2 ve 3 defa olarak ayarlanmıştır. Uygulama sıklığının dip sürgünlerinde kuruma oranı, yeni çıkan dip sürgünü sayısı, yeni çıkan dip sürgünü uzunluğu ve toprakta pH ve EC değişimi üzerine etkileri incelenmiştir. Çalışma sonucunda yılda 3 defa tuz çözeltisi uygulamanın dip sürgünlerini kurutma bakımında en etkili uygulama olduğu ve toprakta pH ve EC değişimi üzerinde olumsuz etki yapmadığı belirlenmiştir.</p>